

贵州中毅达股份有限公司关于
《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》
（220017号）之反馈意见回复（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

贵州中毅达股份有限公司（以下简称“中毅达”、“公司”或“上市公司”）于2022年2月14日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（220017号）（以下简称“《反馈意见》”）。

我公司及相关中介机构对《反馈意见》进行了认真研究和落实，并按照《反馈意见》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，并按照要求以楷体对重组报告书及其摘要等文件进行了修订和补充，现提交贵会，请予审核。

如无特别说明，本回复所述的词语或简称与重组报告书中所定义的词语或简称具有相同的含义；本回复所引用的财务数据和财务指标，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本回复中部分合计数与各明细数之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因造成。

本次修订用“**楷体加粗**”。

目录

目录	2
问题 1	3
问题 2	25
问题 3	32
问题 4	171
问题 5	191
问题 6	204
问题 7	216
问题 8	247
问题 9	263
问题 10	267
问题 11	280
问题 12	286
问题 13	293
问题 14	314
问题 15	329
问题 16	341
问题 17	385
问题 18	455
问题 19	529
问题 20	546
问题 21	579
问题 22	607
问题 23	633
问题 24	665
问题 25	672
问题 26	692
问题 27	751
问题 28	775
问题 29	801
问题 30	833
问题 31	845
问题 32	894
问题 33	920
问题 34	961
问题 35	994
问题 36	996
附件 标的公司及其境内下属子公司尚未取得权属证书的房屋	1001

问题 1

申请文件显示，1) 瓮福（集团）有限责任公司（以下简称瓮福集团或标的资产)与贵州磷化（集团）有限责任公司（以下简称磷化集团）同受贵州省国资委监督管理，为更好发挥省内磷资源效用，避免瓮福集团与磷化集团无序竞争，增强协同及业务统筹，2019年6月,贵州省国资委下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权(2019)150号，以下简称《股权划转通知》），拟将贵州省国资委持有的瓮福集团10.45%股权、贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司（以下简称黔晟国资）持有的瓮福集团11.52%股权无偿划转予磷化集团持有。2) 2019年6月起，瓮福集团与磷化集团在人员管理、生产经营、办公场所等方面进行了协同安排。3) 公开信息显示，磷化集团成立于2019年6月，由瓮福集团和原贵州开磷控股（集团）有限责任公司整合重组而成。请申请人:1) 结合瓮福集团董事会和管理层构成、实际生产经营管理决策机制、瓮福集团历次股权变动审批程序等，补充披露瓮福集团与磷化集团的关系。2) 结合瓮福集团与磷化集团的整合背景，瓮福集团与磷化集团在董监高选任、人员管理、存货管理、生产计划、原料采购、经营销售、物流运输、办公场所等方面的协同安排等，补充披露瓮福集团本次交易前后在业务（含生产经营）、资产、财务、人员、机构等方面是否具有独立性，是否存在混同情形。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

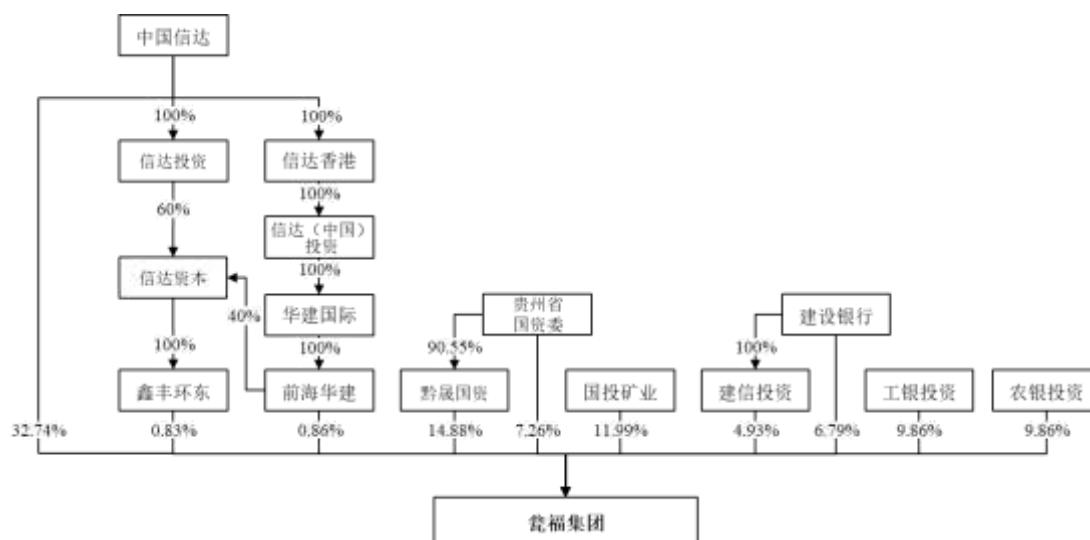
【回复】

一、结合瓮福集团董事会和管理层构成、实际生产经营管理决策机制、瓮福集团历次股权变动审批程序等，补充披露瓮福集团与磷化集团的关系

（一）瓮福集团与磷化集团的股权关系

1、瓮福集团股权结构

截至本回复出具之日，瓮福集团股权结构图如下：

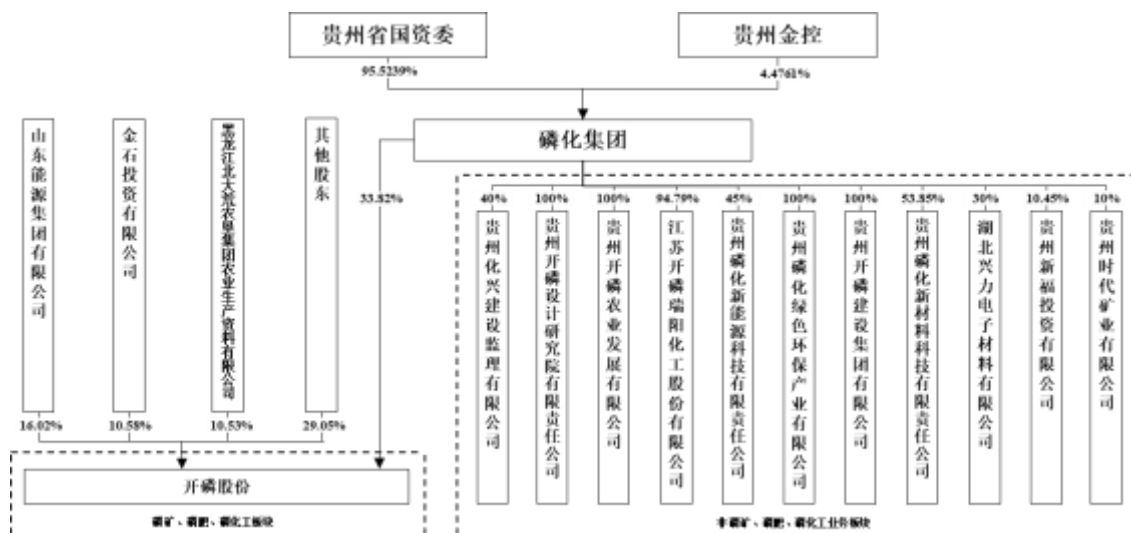


截至本回复出具之日，中国信达及其控制的鑫丰环东、前海华建合计持有瓮福集团 34.43% 股权，贵州省国资委及其控制的黔晟国资合计持有瓮福集团 22.14% 股权。瓮福集团无实际控制人。

2、磷化集团股权结构

2019 年 6 月，原贵州开磷控股(集团)有限责任公司实施增资扩股，并更名为“贵州磷化(集团)有限责任公司”，由贵州省国资委 100% 持股。2021 年 9 月，根据黔财工〔2020〕286 号《省财政厅省人力资源社会保障厅省国资委关于划转部分国有资本充实社保基金有关事项的通知》，贵州省国资委将其持有的磷化集团 4.4761% 股权划转至贵州金控持有并进行专户管理，划转后贵州省国资委的持股比例为 95.5239%。

截至本回复出具之日，磷化集团股权结构如下：



磷化集团的控股股东、实际控制人为贵州省国资委。磷化集团通过其控股子公司开磷股份开展与磷矿、磷肥、磷化工产业相关的业务。

磷化集团持有开磷股份 33.82% 股份，其他重要股东包括山东能源集团有限公司、金石投资有限公司及黑龙江北大荒农垦集团农业生产资料有限公司等，持股比例分别为 16.02%、10.58%、10.53%。

3、瓮福集团与磷化集团不存在直接或间接股权关系

贵州省国资委于2019年6月28日下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150号），拟将贵州省国资委持有的瓮福集团10.45%股权、黔晟国资持有的瓮福集团11.52%股权无偿划转予磷化集团持有。后瓮福集团未召开股东会审议《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150号）项下的股权划转、公司章程修改事宜，亦未办理相应的股东变更登记手续，股权划转未予实施。

2021年11月2日，贵州省国资委下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的补充通知》，明确在本次交易完成前，《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150号）涉及的股权划转相关安排不予执行，贵州省国资委、黔晟国资所持瓮福集团股权仍由其各自持有。截至本回复出具之日，贵州省国资委及

黔晟国资委未履行上述股权划转。

综上所述，瓮福集团及磷化集团均为贵州省内从事磷肥、磷化工产业的大型国有企业，磷化集团主要与其控股子公司开磷股份开展磷产业相关业务，瓮福集团及开磷股份均为股东多元化的独立法人主体。截至本回复出具之日，瓮福集团与磷化集团之间不存在直接或间接股权关系。

（二）瓮福集团董事会及管理层的构成

根据《公司法》等相关规定及《瓮福集团公司章程》的要求，瓮福集团现任董事由瓮福集团股东会或职工代表机构履行相关内部程序选任，瓮福集团现任高级管理人员由瓮福集团董事会聘任。

截至本回复出具之日，瓮福集团董事会由 13 名董事组成，其中中国信达有权提名 5 名董事，贵州省国资委有权提名 1 名董事，黔晟国资有权提名 1 名董事，国投矿业有权提名 2 名董事，建设银行有权提名 1 名董事，工银投资有权提名 1 名董事，农银投资有权提名 1 名董事，职工董事 1 名。瓮福集团董事会具体人员构成及兼职情况如下：

序号	姓名	标的公司职务	兼职单位	兼职职务
1	何光亮	董事长	磷化集团	董事长
2	沈云刚	副董事长	中国信达	战略客户一部副总经理
			晋能煤业	董事
			中国建材	董事
			华阳科技	董事
3	李瑞金	副董事长	国投矿业	副总经理
4	夏洪	副董事长	建设银行贵州省分行	副行长
5	孙羽	董事	中国信达贵州省分公司	副总经理
			首钢水城	副董事长
6	曹慰	董事	中国信达	高级经理
7	夏宝华	董事	国投矿业	投资一部高级投资经理
			新福投资	董事
8	曹天吉	董事	中国信达贵州省分公司	风险审核处处长

			贵州水城	董事
			首钢水城	董事
			新福投资	董事
9	舒刚	董事	贵州地产	董事长、总经理
			贵州高科	董事长、总经理
			新福投资	董事
			贵州剑河园	董事
			贵州华炬商务管理咨询有限公司	董事长
			贵州省臻本企业管理有限责任公司	执行董事、总经理
10	李恰	董事	中国信达	高级经理
11	张艳文	董事	工商银行贵州分行	普惠金融事业部总经理
			万峰林旅游	董事
			黄果树旅游	董事
			赤水旅游发展股份有限公司	监事
12	唐燕	董事	农业银行贵州省分行	投资银行部正处级调研员
13	邱建平	监事会主席	中国信达贵州省分公司	风险审核处高级法律顾问
			新福投资	监事会主席
14	袁帅	监事	国投矿业	资金经理
			新福投资	监事
15	王建丽	监事	中国信达	计划财务部处长
16	尚东辉	监事	建设银行贵阳朝阳支行	行长
17	杜佩谦	监事	建信投资	高级投资经理
			重庆国际复合材料股份有限公司	董事

截至本回复出具之日，瓮福集团高级管理人员共计 5 名，具体人员及任职情况如下：

序号	姓名	职务	任职期间	兼职情况	兼职单位
1	陈少平	总经理	2020年12月至 2023年11月	/	/
2	黄光柱	副总经理	2020年12月至 2023年11月	/	/
3	张婉丽	总会计师	2020年12月至 2023年11月	/	/
		董事会秘书	2021年9月至	/	/

			2023年11月		
4	杨毅	副总经理	2021年9月至 2023年11月	/	/
5	刘松林	副总经理	2022年1月至 2023年11月	/	/
		总工程师	2022年1月至 2023年11月		

截至本回复出具之日，除何光亮因贵州省国资委对其出资企业瓮福集团、磷化集团分别行使董事提名、委派权利而同时担任瓮福集团及磷化集团董事长外，瓮福集团不存在董事或高级管理人员兼任磷化集团董事或高级管理人员的情形。根据《瓮福集团公司章程》的规定，现任董事均经瓮福集团股东会或职工代表机构履行相关内部程序选任，现任高级管理人员均经瓮福集团董事会聘任，符合《公司法》等相关法律法规及《瓮福集团公司章程》等内部管理制度的要求，磷化集团没有向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利。

（三）瓮福集团生产经营管理决策机制

瓮福集团已按照《公司法》等相关规定及《瓮福集团公司章程》的要求，建立了由股东会、董事会、监事会和高级管理人员组成的健全有效的公司治理架构。根据《瓮福集团公司章程》，瓮福集团设总经理 1 人，并设副总经理、总会计师、总工程师等其他高级管理人员，分别负责瓮福集团生产、采购、销售、财务、技术等相关工作。瓮福集团经营管理机构对瓮福集团董事会负责，负责瓮福集团的日常经营管理。

在内部机构设置上，瓮福集团建立了适应自身发展需要的采购、生产、销售、物流、人力等各职能机构及完整独立的管理体系，明确了各机构职能并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动，独立行使经营管理职权。

在生产经营管理的决策机制方面，瓮福集团内部职能机构根据瓮福集团内部管理与控制制度，在瓮福集团高级管理人员领导下各自独立行使经营管理职权。对于根据《瓮福集团公司章程》等公司治理制度需要由总经理、董事会、监事会、股东会决策的事项，由瓮福集团内部职能机构向瓮福集团高级管理人员进行汇报，根据相关议事规则报请总经理、董事会、监事会、股东会履行适

当决策程序。

瓮福集团、磷化集团均为贵州省内大型磷肥、磷化工国有企业，为实现优化资源配置、统筹市场、合作共赢，瓮福集团与磷化集团按照市场化原则进行业务合作，以达到避免无序竞争、合作共赢的目的。

截至本回复出具之日，瓮福集团的高级管理人员不存在在磷化集团兼职的情形，瓮福集团的高级管理人员与磷化集团的高级管理人员相互独立。瓮福集团按照《公司法》《瓮福集团公司章程》的相关要求独立履行经营管理决策程序，其内部职能机构根据瓮福集团内部管理与控制制度独立行使经营管理职权。前述业务合作不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性。

（四）瓮福集团历次股权变动审批程序

瓮福集团的设立及历次股权变动及其履行的相关审批程序如下：

时间	变动情况	内部审议程序	外部审批程序
2008.04	瓮福集团设立	2008年3月4日，瓮福集团召开第一次股东会会议，审议通过了《瓮福（集团）有限责任公司公司章程的议案》	1、2007年5月11日，国务院国有资产监督管理委员会出具《关于调整贵州宏福实业开发有限总公司债转股方案的通知》（国资改组[2007]420号） 2、2008年1月8日，贵州省国资委出具《关于贵州宏福实业开发有限总公司申请企业改制事项的批复》（黔国资复规划[2008]1号）
2012.12	瓮福集团注册资本由408,855.10万元增加至462,476.84万元	2012年12月6日，瓮福集团召开2012年第五次临时股东会会议，审议通过本次增资相关事项	2012年12月4日，贵州省国资委出具《关于将所持贵州天福化工股份有限公司51%股份增资入股瓮福（集团）有限责任公司的批复》（黔国资复产权[2012]128号）
2013.02	瓮福集团注册资本由462,476.84万元增加至531,404.80万元	2012年12月21日，瓮福集团召开2012年第八次临时股东会会议，审议通过本次增资相关事项	2012年12月14日，贵州省国资委向瓮福集团出具《关于将已返还企业所得税款转增贵州省国资委资本金的通知》（黔国资通产权[2012]145号）
2019.03	贵州产投公司将其持有的瓮福集团11.52%股权无偿划转为黔晟国资所有	2019年2月18日，瓮福集团召开2019年第一次临时股东会会议，审议通过本次股权转让事项	2018年12月27日，贵州省国资委出具《关于产投集团资产划转有关事宜的通知》（黔国资通产权[2018]260号）
2019.11	黔晟国资受让建银	2019年11月12日、11月	2019年3月25日，贵州省国资委

时间	变动情况	内部审议程序	外部审批程序
	国际持有的瓮福集团1.39%的股权	22日，瓮福集团分别召开2019年第四次临时股东大会会议、第五次临时股东大会会议，审议通过本次股权转让事项	下发《省国资委关于贵州黔晟国有资产经营有限责任公司受让建银国际资本管理（天津）有限公司所持瓮福（集团）有限责任公司股权有关事宜的通知》（黔国资通改革[2019]80号）
2019.12	瓮福集团进行存续分立，分立前后瓮福集团名称不变，同时新设新福公司	2018年12月29日，瓮福集团召开2018年第六次临时股东会，审议通过本次分立相关事项	2018年12月11日，贵州省国资委出具《关于瓮福（集团）有限责任公司实施债转股及存续分立事宜的批复》（黔国资深改[2018]6号）
2019.12	瓮福集团注册资本由320,000.00万元增至460,909.10万元	2019年12月18日、12月24日，瓮福集团分别召开2019年第七次临时股东大会会议、第八次临时股东大会会议，审议通过本次增资相关事项	2019年12月16日，贵州省国资委下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司以非公开协议方式增资有关事宜的函》（黔国资函产权[2019]150号）
2021.01	国投公司将其持有的瓮福集团11.99%无偿划转给国投矿业	2020年5月11日、6月19日，瓮福集团分别召开2020年第一次临时股东大会、第二次临时股东大会审议通过本次股权转让事宜	2020年4月3日，国投公司出具《关于将瓮福（集团）有限责任公司股权无偿划转至国投矿业投资有限公司的函》（国投函[2020]17号）
2021.11	瓮福一号将其持有的瓮福集团5.92%的股权转让给黔晟国资	2021年10月27日、11月1日，瓮福集团分别召开2021年第四次临时股东大会、第五次临时股东大会，审议通过本次股权转让事宜	2021年10月21日，中国信达出具《中国信达关于瓮福（集团）有限责任公司股权项目处置变更方案的批复》（信总审复[2021]238号）

如上述内部审议及外部审批程序所示，瓮福集团的设立及历次股权变动均经瓮福集团股东会审议同意及相关主管部门审批，贵州省国资委在该等程序中对瓮福集团直接行使出资人职权。磷化集团无权且不存在对瓮福集团设立及股权变动进行决策、审批的情形。

综上所述，截至本回复出具之日，瓮福集团股权结构清晰，贵州省国资委及黔晟国资直接持有瓮福集团的股权，磷化集团未持直接或间接有瓮福集团的股权；除何光亮因贵州省国资委对其出资企业瓮福集团、磷化集团分别行使董事提名、委派权利而同时担任瓮福集团及磷化集团董事长外，瓮福集团不再存在董事或高级管理人员兼任磷化集团董事或高级管理人员的情况，磷化集团没有向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利；瓮福集团由内部职能机

构独立行使经营管理职权，并就生产经营管理重大事项独立履行三会等决策程序，瓮福集团、磷化集团为实现合作共赢按照市场化原则进行的业务合作不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性；在瓮福集团历次股权变动审批方面，瓮福集团的设立及历次股权变动均经过瓮福集团股东会审议同意及相关主管部门审批，贵州省国资委在该等程序中对瓮福集团直接行使出资人职权，磷化集团无权且不存在对瓮福集团设立及股权变动进行决策、审批的情形。

瓮福集团与磷化集团均为贵州省国资委直接出资并行使出资人职权的独立法人主体，磷化集团未直接或间接持有瓮福集团的股权，不具有向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利；瓮福集团独立进行生产经营管理决策，瓮福集团、磷化集团为实现合作共赢按照市场化原则进行业务合作，不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性。

二、结合瓮福集团与磷化集团的整合背景，瓮福集团与磷化集团在董监高选任、人员管理、存货管理、生产计划、原料采购、经营销售、物流运输、办公场所等方面的协同安排等，补充披露瓮福集团本次交易前后在业务（含生产经营）、资产、财务、人员、机构等方面是否具有独立性，是否存在混同情形

（一）瓮福集团与磷化集团的整合背景

磷资源是贵州省重要的战略资源，瓮福集团与磷化集团均为贵州省内大型磷肥、磷化工国有企业，同受贵州省国资委监督管理。为更好地发挥贵州省内磷资源的利用及国有企业高质量发展，根据贵州省委省政府的战略部署，促使瓮福集团与磷化集团避免无序竞争，增强协同及业务统筹，提升市场话语权及贵州省企业在磷肥磷化工行业的竞争力。

在上述背景下，贵州省国资委于 2019 年 6 月下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150 号），拟将贵州省国资委及黔晟公司持有的瓮福集团股权划转至磷化集团。瓮福集团及磷化集团自 2019 年 6 月起在多方面进行了协同安排，以达到避免无序竞争、合作共赢的目的。

为更有效地整合资源、拓宽融资渠道、实现国有企业高质量发展，经瓮福集团股东协商一致，瓮福集团拟推进上市工作。为满足瓮福集团上市的独立性要求，瓮福集团未召开股东会审议《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150号）项下的股权划转、公司章程修改事宜，亦未办理相应的股东变更登记手续，股权划转未予实施。同时，瓮福集团与磷化集团按照市场化原则进行业务协同、合作，实现优化资源配置、统筹市场、合作共赢的同时，保证瓮福集团符合上市相关法律法规对独立性的要求。

2021年11月2日，贵州省国资委下发了《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的补充通知》，明确在本次重组完成前，《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权〔2019〕150号）涉及的瓮福集团股权划转相关安排不予执行，贵州省国资委和黔晟国资所持瓮福集团股权仍由各自持有。

2021年11月18日，贵州省国资委出具了《省国资委关于贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司与上海中毅达股份有限公司资产重组方案有关事项的批复》（黔国资复改革〔2021〕125号），根据《上市公司国有股权监督管理办法》有关规定，批复同意本次重组的交易方案。

（二）瓮福集团本次交易前后在业务（含生产经营）、资产、财务、人员、机构等方面具有独立性，不存在混同情形

1、业务独立性情况

（1）本次交易前

1) 生产计划安排

本次交易前，瓮福集团综合自身资金及生产能力、前一年度的销售情况，下一年的原材料市场及销售市场预测，确定下一年度生产经营计划，并经董事会及股东会审批通过。在日常实际执行过程中，瓮福集团相关部门在年度总体计划的基础上，根据当月及下月的资金安排、产能安排、上游采购及下游市场

情况制订月度生产计划，向瓮福集团总经理主持的生产经营分析会报批后，向各下属单位下发，下属各单位按照确定的生产计划安排生产。

瓮福集团与磷化集团在生产计划信息共享方面存在一定协同安排，双方定期就市场需求、原材料价格等方面进行沟通，并根据沟通情况各自独立制定更为合理的生产计划，避免恶性竞争。上述安排有利于进一步统筹协调磷肥供给，优化贵州省内磷资源利用效率。本次交易前，瓮福集团在生产计划安排方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形。上述生产计划信息方面的协同不会影响瓮福集团生产计划安排的独立性。

2) 存货管理

本次交易前，瓮福集团具有独立的存货管理体系。瓮福集团的各生产基地均建有自有仓库，日常生产所需的原材料及库存商品主要存储于各生产基地的自有仓库中；硫磺主要存储于到港港口的第三方仓库；联储联销模式下，部分化肥产品存储于第三方经销商仓库中。

瓮福集团制订了包括《存货管理办法》等较为完善的存货管理制度，相关制度能够有效执行，相关部门根据月度生产计划及安全库存水平进行存货管理，并按照存货管理制度的要求，对自有仓库及第三方仓库的原材料采购入库、产品销售出库等经营活动进行管理，定期就账务记录与库存情况进行核对，定期进行存货盘点，下属职能部门按照经营计划和采购销售安排，独立履行存货管理职能。

本次交易前，瓮福集团在存货管理方面具有独立性，不存在与磷化集团的混同情形。

3) 原材料采购

本次交易前，瓮福集团母公司采购由母公司采购中心及瓮福经贸共同完成，采购中心及瓮福经贸根据生产计划、上游原材料市场等制订采购计划，主要采用招投标方式以确定供应商。其中瓮福经贸主要负责硫磺、煤炭、石油焦等大宗原材料的采购，通过招投标的方式选定供应商并签订采购协议，再向瓮

瓮福集团母公司销售；采购中心主要负责瓮福集团母公司其他原材料的采购。瓮福集团下属子公司根据自身生产计划及原材料市场情况，各自制订采购计划并通过招投标等方式组织实施。

瓮福集团和磷化集团均为国内磷肥行业的重要企业。为进一步提高双方原材料采购效率，降低采购成本，并确保采购的稳定性，双方在硫磺、煤炭、石油焦等重要原材料的采购方面进行协同。对于硫磺采购，瓮福经贸与开磷矿肥和贵阳化肥签署年度《硫磺买卖合同》，约定交货及结算方式；对于煤炭、石油焦的采购，瓮福经贸与磷化集团具体采购的子公司在每次交易时签署相关协议。由瓮福经贸进行统一采购，以加强对上游供应商的议价能力。之后瓮福经贸以采购价格并考虑资金成本后向磷化集团销售。

上述合作模式有利于双方降低采购成本，增强采购稳定性，不会影响瓮福集团原材料采购的独立性。本次交易前，瓮福集团在原材料采购方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形。

4) 经营销售

本次交易前，瓮福集团营销中心、农资公司、国贸公司、美陆实业负责磷肥及磷化工产品的对外销售，其中营销中心、农资公司主要负责国内业务的销售，国贸公司及美陆实业主要负责国际业务的销售；瓮福蓝天负责氟化工产品的对外销售。相关销售单位根据瓮福集团生产计划、下游市场及客户情况，确定总体销售计划及销售策略，并根据自身及市场变化进行调整。在价格制定方面，瓮福集团价格制定委员会根据成本及市场情况制定各类产品的销售指导价，销售单位在指导价的基础上，根据特定市场及特定客户情况，履行内部决策程序，确定每笔业务的销售价格。

2020 年以来，瓮福集团根据发展战略和市场需求不断调整产品结构，磷酸的使用向经济价值更高的 PPA 等磷化工产品转变，使得磷肥产量有所下降，导致自身磷肥产量无法完全满足客户需求。瓮福集团的出口业务主要集中在澳大利亚、新西兰等高端市场，具有较好的市场竞争力，自身产量亦逐渐无法满足海外市场开拓的需求。为进一步维系客户关系和销售渠道，巩固和提高

磷肥市场占有率，同时减少无序竞争，瓮福集团根据业务需要向磷化集团采购化肥产品并对外销售。此外，瓮福集团在复合肥业务方面具有良好的业务渠道，向开磷股份子公司贵阳化肥、贵州化肥及息烽合成氨定制并采购复合肥产品。

本次交易前，瓮福集团在销售方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形。上述合作一方面有利于减少瓮福集团及磷化集团的无序竞争，符合贵州省及国家的相关要求及政策导向；另一方面，有利于瓮福集团在优化、调整产品结构的同时，继续巩固磷肥行业的市场地位，保持市场竞争力。上述协同安排不会影响瓮福集团销售决策的独立性。

5) 物流运输

本次交易前，瓮福集团具有独立的物流管理体系，物流管理职能由物流中心履行。根据日常的业务特点和需求，部分国内业务采用多式联运的方式进行，出口业务采用集装箱运输方式进行，上述业务主要由子公司安捷物流执行；其余采用铁路直运方式的由生产单位联系中国国家铁路运输集团有限公司相应地区分公司发运，采用短途汽运由农资公司等销售平台或生产单位联系符合要求的第三方物流公司执行。

鉴于安捷物流拥有较为丰富的多式联运物流运输经营管理能力，磷化集团亦将安捷物流作为物流运输服务商之一，将部分采用多式联运和集装箱运输的物流业务交由安捷物流负责，双方采用市场化方式进行结算。同时，瓮福集团与磷化集团在物流方面开展业务协同，共同向中国国家铁路运输集团有限公司成都分公司以及部分港口商谈业务合作，显著地降低了双方物流业务相关成本。

本次交易前，瓮福集团在物流运输方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形。上述物流运输协同模式不会影响瓮福集团物流运输的独立性。

(2) 本次交易完成后

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司以及主要生产主

体。瓮福集团将严格按照《公司法》《上市公司章程》等要求，独立履行经营管理决策程序，在现有的制度和管理的基礎上，按照上市公司的标准进一步进行优化，提高经营管理效率，以保证瓮福集团生产经营的稳定及业务独立性。

生产计划安排方面，瓮福集团将在现有的流程基础上进行优化和完善，进一步提高生产计划制订的合理性和科学性；在存货管理方面，瓮福集团按照上市公司标准，进一步优化已有存货管理制度，提高存货管理效率；在原材料采购方面，瓮福集团将严格按照上市公司要求，在现有原材料采购安排的基础上进一步优化提高，确保上游原材料采购的稳定、持续，保证生产经营的顺利开展；在经营销售方面，瓮福集团将在现有的销售模式下，积极发挥上市公司品牌优势，优化产品定价、市场开拓等各销售环节，进一步增强企业销售能力；在物流运输方面，瓮福集团将在保持现有的物流运输模式的基础上，继续优化物流运输模式，进一步提升效率，降低成本，建立更加高效安全稳定的物流运输系统和网络。

本次交易完成后，瓮福集团将在生产计划安排、存货管理、原材料采购、产品销售、物流运输等各个业务层面均具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形。在符合《公司法》《上市公司章程》约定的前提下，瓮福集团将以市场化为原则与磷化集团开展业务合作，以达到避免无序竞争、合作共赢的目的。上述业务合作安排不会影响瓮福集团的业务独立性。

综上，本次交易前后，瓮福集团在生产计划安排、存货管理、原材料采购、产品销售、物流运输等各个业务层面，均拥有所必需的独立的完整业务体系，具有面向市场自主经营业务的能力，不存在与磷化集团混同的情形，符合业务独立性要求。

2、资产独立性情况

(1) 瓮福集团生产经营所必须的资产

本次交易前，瓮福集团已建立了独立的采购、生产、销售及其他中后台支持系统或体系，完整合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以

及商标、专利、非专利技术等的所有权或者使用权，不存在与磷化集团混同的情形。

本次交易完成后，瓮福集团成为上市公司的全资子公司，仍然完整合法的拥有独立的采购、生产、销售及其他中后台支持系统或体系及生产经营必要的资产，不存在与磷化集团混同的情形。

(2) 瓮福集团办公场所

为提高自有物业的使用效率，瓮福集团在能够满足自身管理经营使用的基础上，将其拥有完整所有权的瓮福大厦部分楼层租赁给包括磷化集团、工商银行、中国信达贵州分公司等其他用户。瓮福集团向磷化集团出租的办公场所面积为 9448.61 平方米，占瓮福大厦建筑总面积的 22.08%，磷化集团按照市场化价格向瓮福集团支付租金，租金为每平方米 40 元/月。

报告期内，瓮福大厦中贵阳南明领秀餐饮娱乐管理有限公司租赁面积较大，为 4336 平方米，租金为每平方米 44 元/月。考虑到磷化集团租赁的面积较大，在租金方面给予适当优惠。中国信达贵州分公司向瓮福集团租赁办公楼 500 平方米，租金为每平方米 89 元/月。中国信达贵州分公司租赁的楼层额外安装了单独的门禁管理系统，租赁区域为半层办公楼，面积较小，同时保障其停车位的使用，因此租金相对较高。工商银行贵阳分行向瓮福集团租赁办公楼 760 平方米，租金为每平米 142.54 元/月起。工商银行贵阳分行向瓮福集团租赁的办公场所位于瓮福大厦一楼，属于商业门面房，位置较好，且租赁面积不大，因此租金相对较高。截至本回复出具之日，瓮福大厦无其他无关联第三方租用办公楼。经公开查询，瓮福大厦周边的保利国际广场、首钢贵州之光等商务楼的租金主要区间为每平方米 40 至 50 元。因此，瓮福集团向磷化集团租赁办公场所的价格具备公允性。

磷化集团原计划 2021 年初开始租赁瓮福大厦办公，后因瓮福大厦的办公室腾退晚于计划且部分办公场所暂时达不到磷化集团的交付要求，需要对部分办公附属设施进行调整。由于 2021 年 7 月初瓮福大厦才基本完成办公场所的全部腾退工作，相关附属设施调整完毕，达到交付给磷化集团使用的约定

状态，经双方协商，磷化集团正式完全入驻的时间为 2021 年 7 月初，瓮福集团不再收取 2021 年 1-6 月的租金。

自 2021 年三季度起，瓮福集团按照季度确认应向磷化集团收取的租金，并记入其他业务收入。截至本回复出具之日，磷化集团已经按照合同约定金额，足额支付了 2021 年 7 至 12 月以及 2022 年一季度的租金。

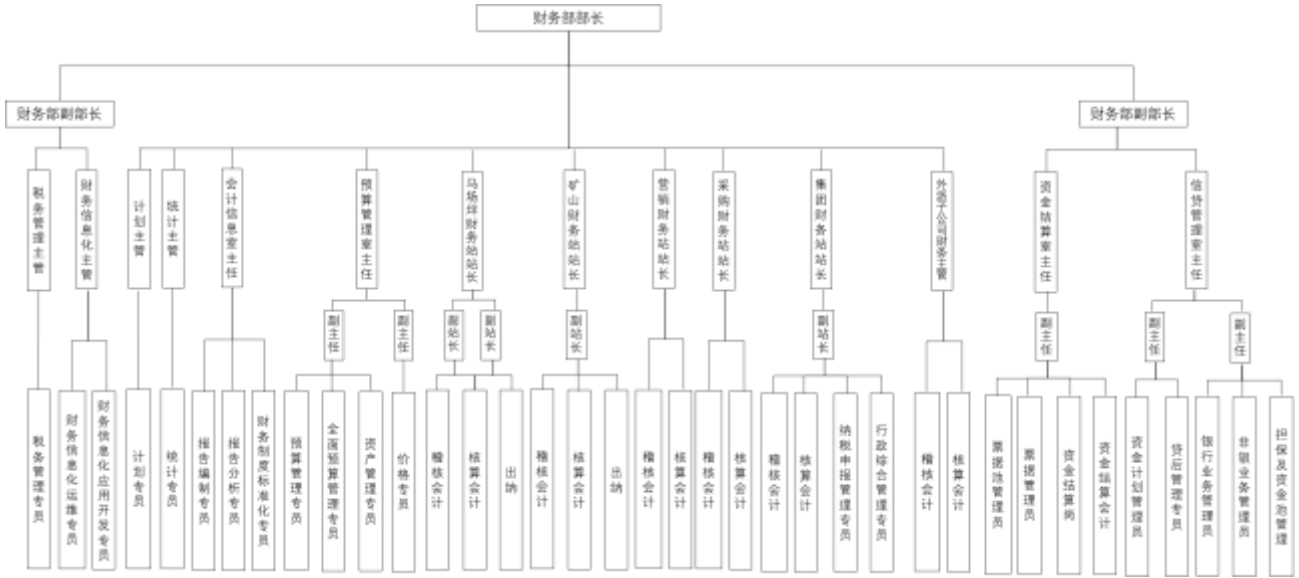
瓮福集团及磷化集团的办公场所分布于不同楼层，其中瓮福大厦 2 至 6 层、8 至 12 层以及 15 至 19 层为瓮福集团及其子公司自用，20 至 27 层租赁给磷化集团用于办公。瓮福集团与磷化集团的办公场所完全分开，不存在办公场所混同的情形。

本次交易完成后，瓮福集团成为上市公司的全资子公司，办公场所仍然与磷化集团完全分开，不存在与磷化集团混同的情形。

综上，本次交易前后，瓮福集团拥有与业务相匹配的完整独立的资产，瓮福集团向磷化集团出租的办公场所价格具备公允性，与磷化集团的办公场所分处不同楼层，完全分开，不存在与磷化集团混同情形，符合资产独立性要求。

3、财务独立性情况

本次交易前，瓮福集团财务部履行财务相关职能，已建立独立的财务核算体系，并拥有较为完善的财务管理制度，能够独立作出财务决策。瓮福集团母公司财务部门设置如下：



瓮福集团各一级子公司下设财务部门，由瓮福集团母公司财务部垂直管理；一级子公司的下属子公司财务部门由各一级子公司直接管理。瓮福集团的财务人员均为专职，不存在在磷化集团任职的情况，不存在与磷化集团共用银行账户等情形。

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司，其财务部门将受上市公司财务部直接管理。瓮福集团将按照上市公司的要求，在上市公司财务部的管理下，保持财务独立核算决策、财务人员将任专职、不共用银行账户等，并进一步加强财务部门建设，提高财务体系对于企业经营发展的支持作用。

综上，本次交易前后，瓮福集团均建立了独立的财务部门及财务核算决策体系，与磷化集团在财务人员、财务决策、财务核算等方面不存在混同情形，符合财务独立性要求。

4、人员独立性情况

(1) 本次交易前

1) 董监高选任

本次交易前，瓮福集团董事会共有董事 13 名，除 1 名职工董事外的其他董事由各股东提名并由股东会选举产生；监事会共有监事 9 名，6 名由各股东

提名并由股东会选举产生，3名为职工监事；高级管理人员由董事会聘任。

2019年6月起，在瓮福集团与磷化集团协同整合的背景下，按照贵州省政府安排，瓮福集团的董事、高级管理人员何光亮、杨三可、刘忠进、赵武强和郭丹兼任磷化集团的董事、高级管理人员，上述兼职系贵州省国资委对其出资企业磷化集团正常行使人事任免权所致。2020年10月后，为保证瓮福集团管理层独立性更加符合上市要求，瓮福集团对其董事会、监事会及高级管理人员的构成进行了调整。

瓮福集团现任董事均经瓮福集团股东会或职工代表机构履行相关内部程序选任，瓮福集团现任高级管理人员均经瓮福集团董事会聘任，符合《公司法》等相关法律法规及《瓮福集团公司章程》等内部管理制度的要求，现任董监高具体选聘程序如下：

① 瓮福集团现任董事选任程序

瓮福集团现任董事的选任程序如下：

时间	选聘程序	选任人员
2020年12月	瓮福集团2020年第三次临时股东会	何光亮、沈云刚、周伟良、夏洪、孙羽、曹慰、夏宝华、曹天吉、舒刚、李恰、张艳文、唐燕
2021年2月	瓮福集团工会委员会对职工代表进行意见征集	陈少平
2021年7月	瓮福集团2021年第一次临时股东会	李瑞金

② 瓮福集团现任监事选任程序

瓮福集团现任监事的选任程序如下：

时间	选聘程序	选任人员
2020年11月	瓮福集团第四届三次职工代表大会	张永松
2020年12月	瓮福集团2020年第三次临时股东会	邱建平、袁帅、王建丽、尚东辉
2021年7月	瓮福集团2021年第二次临时股东会	杜佩谦
2021年10月	瓮福集团工会委员会对职工代表进行意见征集	郑贵贤、钟元江
2021年10月	瓮福集团2021年第六次临时股东会	张虹娅

③ 瓮福集团现任高级管理人员选任程序

瓮福集团现任高级管理人员的选任程序如下：

时间	选聘程序	选任人员
2020年12月	瓮福集团第五届董事会第二次会议	陈少平（总经理）、黄光柱（副总经理）、张婉丽（总会计师）
2021年9月	瓮福集团第五届董事会第八次会议	张婉丽（董事会秘书）、杨毅（副总经理）
2022年1月	瓮福集团第五届董事会第十五次会议	刘松林（副总经理、总工程师）

根据上述选任情况，瓮福集团现任董事、监事均经瓮福集团股东会或职工代表机构履行相关程序选任，瓮福集团现任高级管理人员均经瓮福集团董事会聘任。截至本回复出具之日，除董事长何光亮因贵州省国资委对其出资企业磷化集团行使董事委派权利而兼任磷化集团董事长外，瓮福集团不存在董事或高级管理人员在磷化集团任董事或高级管理人员的情形，不存在高级管理人员在磷化集团领薪的情形。何光亮同时担任瓮福集团董事长与磷化集团董事长系因贵州省国资委对其出资企业行使董事提名或委派权利所致，且其无法单独作出瓮福集团董事会决议，其在磷化集团兼职不会对瓮福集团独立性产生重大不利影响。

2) 人员管理

本次交易前，瓮福集团建立了独立的人力资源部门和完整的人事管理制度，在干部聘任、员工招聘、绩效考核等人事管理方面均按照瓮福集团相关规定独立履行职责，财务人员均在瓮福集团任专职，不存在财务人员在磷化集团兼职的情况。

2019年6月，在瓮福集团与磷化集团协同整合的背景下，瓮福集团部分干部到磷化集团担任或兼任职务，磷化集团部分干部也到瓮福集团公司担任或兼任相关职务。2020年10月，为保证瓮福集团在人员管理上具备独立性以符合上市要求，瓮福集团开始对干部兼任职务进行清理和规范。**清理和规范后，不存在瓮福集团的人员参与磷化集团审批决策或磷化集团人员参与瓮福集团审批决策的情形。瓮福集团拥有独立的OA系统，与磷化集团的OA系统完全分开。**

截至本回复出具之日，瓮福集团与磷化集团在人员管理上完全分开，不

存在瓮福集团及磷化集团人员互相兼职的情形，不存在瓮福集团的人员参与磷化集团审批决策或磷化集团人员参与瓮福集团审批决策的情形。

(2) 本次交易完成后

本次交易完成后，瓮福集团成为上市公司全资子公司。

在董监高选任方面，根据《发行股份购买资产协议之补充协议》的约定，本次交易完成后，上市公司董事会将由 9 名董事组成，包括非独立董事 6 名，独立董事 3 名，独立董事中应至少有 2 名具有化工行业经验的人员。其中，中国信达及其一致行动人有权提名或推荐 3 名非独立董事（在《关于上海中毅达股份有限公司的表决权委托协议》规定的表决权委托期限内，兴融 4 号有权根据本条约定提名或推荐 3 名上市公司非独立董事），贵州省国资委有权提名或推荐 2 名非独立董事，国投矿业有权提名或推荐 1 名非独立董事。瓮福集团董事会原则上由上市公司全部非独立董事及 1 名瓮福集团的职工董事组成。因此，本次交易完成后，上市公司将按照协议约定，修订《瓮福集团公司章程》，并由具备提名资格的主体对董事及监事人选进行提名，经股东大会及职工代表机构选举后确定董事会及监事会组成人选，高级管理人员将由董事会进行聘任。

在人员管理方面，瓮福集团将严格按照上市公司管理要求，进一步加强和提高人力资源管理能力，并根据瓮福集团自身生产经营需要，独立履行人力资源管理职责。

综上，本次交易前后，瓮福集团在人员方面具有独立性，不存在与磷化集团混同情形，符合人员独立性要求。

5、机构独立性情况

本次交易前，瓮福集团通过董事会、监事会、股东会制度，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上，瓮福集团建立了适应自身发展需要的采购、生产、销售、物流、人力等各职能机构，明确了各机构职能并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动，独立行使经营管理职权。瓮

福集团相关职能部门按照瓮福集团自身的要求履行相关职能，不存在与磷化集团机构混同的情形。

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司，将按照上市公司的管理要求，优化内部组织机构设置，明确和完善各部门职能职责，加强内部管理，提高经营效率。

综上，本次交易前后，瓮福集团机构独立，不存在与磷化集团机构混同情形，符合机构独立性要求。

综上所述，本次交易前后，瓮福集团在业务、资产、财务、人员及机构方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形，符合上市相关法律法规对于业务、资产、财务、人员及机构在独立性方面的要求。在贵州省委省政府的战略部署下，为避免瓮福集团与磷化集团之间的无序竞争，双方在生产计划信息沟通、大宗原材料采购、物流运输等方面开展了一定的协同安排，有利于瓮福集团提高经营管理效率，对瓮福集团的独立性不存在重大不利影响。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十二章 同业竞争及关联交易”之“一、独立运营情况”之“（六）瓮福集团与磷化集团的关系说明”中对相关内容进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、截至本核查意见出具之日，瓮福集团股权结构清晰，贵州省国资委及黔晟国资直接持有瓮福集团的股权，磷化集团未持直接或间接有瓮福集团的股权；除何光亮因贵州省国资委对其出资企业瓮福集团、磷化集团分别行使董事提名、委派权利而同时担任瓮福集团及磷化集团董事长外，瓮福集团不再存在董事或高级管理人员兼任磷化集团董事或高级管理人员的情况，磷化集团没有

向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利；瓮福集团由内部职能机构独立行使经营管理职权，并就生产经营管理重大事项独立履行三会等决策程序，瓮福集团、磷化集团为实现合作共赢按照市场化原则进行的业务合作不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性；在瓮福集团历次股权变动审批方面，瓮福集团的设立及历次股权变动均经过瓮福集团股东会审议同意及相关主管部门审批，贵州省国资委在该等程序中对瓮福集团直接行使出资人职权，磷化集团无权且不存在对瓮福集团设立及股权变动进行决策、审批的情形。

瓮福集团与磷化集团均为贵州省国资委直接出资并行使出资人职权的独立法人主体，磷化集团未直接或间接持有瓮福集团的股权，不具有向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利；瓮福集团独立进行生产经营管理决策，瓮福集团、磷化集团为实现合作共赢按照市场化原则进行业务合作，不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性。

2、本次交易前后，瓮福集团在业务、资产、财务、人员及机构方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形，符合上市相关法律法规对于业务、资产、财务、人员及机构在独立性方面的要求。在贵州省委省政府的战略部署下，为避免瓮福集团与磷化集团之间的无序竞争，双方开展了一定的协同安排，对瓮福集团的独立性不存在重大不利影响。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、截至本补充法律意见书出具之日，在股权关系方面，贵州省国资委及黔晟国资直接持有瓮福集团股权，磷化集团未持有瓮福集团股权；在董事会及管理层构成方面，除何光亮因贵州省国资委对其出资企业瓮福集团、磷化集团分别行使董事推荐权利而同时担任瓮福集团及磷化集团董事长外，瓮福集团不存在董事或高级管理人员兼任磷化集团董事或高级管理人员的情况；在生产经营管理决策机制方面，瓮福集团具有完整独立的生产经营管理决策机制，瓮福集团与磷化集团之间的业务协同安排不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性；在瓮福集团历次股权变动审批程序方面，瓮福集团的设立及历次股权

变动均已经瓮福集团股东会审议同意并经有权部门审批，不存在由磷化集团对瓮福集团股权变动进行审批的情形；

2、瓮福集团在业务、资产、财务、人员及机构方面具有独立性。根据贵州省委省政府的战略部署，为避免瓮福集团与磷化集团之间的无序竞争，双方在生产计划信息沟通、大宗原材料采购、物流运输等方面开展了一定的协同安排，相关协同符合贵州省委省政府相关政策导向，对瓮福集团的独立性不存在重大不利影响。本次交易前后，瓮福集团在业务、资产、财务、人员、机构等方面不存在与磷化集团混同的情形。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团与磷化集团均为贵州省国资委直接出资并行使出资人职权的独立法人主体，磷化集团未直接或间接持有瓮福集团的股权，不具有向瓮福集团委派或提名董事或高级管理人员的权利；瓮福集团独立进行生产经营管理决策，瓮福集团、磷化集团为实现合作共赢按照市场化原则进行的业务合作，不影响瓮福集团生产经营管理决策机制的独立性。

2、本次交易前后，瓮福集团在业务、资产、财务、人员及机构方面具备独立性，不存在与磷化集团混同的情形，符合业务、资产、财务、人员及机构的独立性要求。在贵州省委省政府的战略部署下，为避免瓮福集团与磷化集团之间的无序竞争，双方在生产计划信息沟通、大宗原材料采购、物流运输等方面开展了一定的协同安排，有利于瓮福集团提高经营管理效率，对瓮福集团的独立性不存在重大不利影响。

问题 2

申请文件显示，为实施本次交易，2021年11月2日，贵州省国资委又下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的补充通

知》，明确在本次交易完成前，《股权划转通知》涉及的股权划转不予执行，贵州省国资委、黔晟国资所持瓮福集团股权仍由其各自持有。请你公司：1）补充披露本次交易完成后，前述《股权划转通知》涉及的股权划转安排是否继续执行以及相关划转计划。2）结合本次交易完成后标的资产实际管理权归属，补充披露上市公司与磷化集团是否实质构成同业竞争，以及为避免同业竞争拟采取的有效措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露本次交易完成后，前述《股权划转通知》涉及的股权划转安排是否继续执行以及相关划转计划

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司，上市公司持有瓮福集团 100% 股权，贵州省国资委、黔晟国资不再持有瓮福集团股权，《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的补充通知》（以下简称“《股权划转通知》”）涉及的股权划转安排无法继续执行。

同时，2022 年 4 月 15 日，贵州省国资委出具《关于股权划转有关事项的承诺函》，承诺：

“本机构于 2019 年 6 月 28 日下发《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权[2019]150 号），拟将本机构持有的瓮福（集团）有限责任公司（以下简称“瓮福集团”）10.45% 股权、贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司（以下简称“黔晟国资”）持有的瓮福集团 11.52% 股权无偿划转给贵州磷化（集团）有限责任公司（以下简称“磷化集团”）持有。同时，本机构于 2021 年 11 月 2 日出具《关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的补充通知》，确认：在本次重组完成前，《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权[2019]150 号）涉及的瓮福集团股权划转相关安排不予执行。本机构确认，《省国资委关于瓮福（集团）有限责任公司股权划转有关事项的通知》（黔国资通产权[2019]150 号）在本次重组完成后不再继续执行。”

综上,《股权划转通知》涉及的股权划转安排将不再继续执行。

二、结合本次交易完成后标的资产实际管理权归属,补充披露上市公司与磷化集团是否实质构成同业竞争,以及为避免同业竞争拟采取的有效措施

(一) 本次交易完成后,上市公司与磷化集团不实质构成同业竞争

本次交易前,上市公司主营业务为精细化工产品的生产与销售。本次交易完成后,上市公司主营业务将增加磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。

磷化集团持股 33.82%的控股子公司开磷股份,主营业务为磷矿采选、磷复肥、精细磷化工、硫煤化工等,是磷化集团磷矿、磷肥和磷化工业务的经营主体。

因此,本次交易完成后,上市公司将与磷化集团子公司开磷股份存在经营相似业务的情形,但上市公司不会与磷化集团实质构成同业竞争。具体如下:

1、上市公司与磷化集团不受同一控股股东、实际控制人控制

(1) 本次交易完成后上市公司实际控制权情况

本次交易前,上市公司控股股东为兴融 4 号资管计划,信达证券作为兴融 4 号资管计划的管理人代为行使实际控制人权利。

本次交易完成后,上市公司的股权结构如下:

序号	股东名称	本次交易后(不考虑配套融资)	
		持股数量(股)	持股比例(%)
1	中国信达	727,000,842	22.09
2	前海华建	19,133,386	0.58
3	鑫丰环东	18,348,687	0.56
4	兴融 4 号	260,000,000	7.90
	小计	1,024,482,915	31.12
5	黔晟国资	330,363,143	10.04
6	贵州省国资委	161,137,613	4.90
	小计	491,500,756	14.93
7	建设银行	150,851,742	4.58
8	建信投资	109,491,991	3.33

小计		260,343,733	7.91
9	国投矿业	266,202,427	8.09
10	工银投资	218,984,031	6.65
11	农银投资	218,984,031	6.65
12	上市公司现有其他股东	811,274,605	24.65
合计		3,291,772,498	100

本次交易完成后，兴融 4 号资管计划及其一致行动人中国信达、前海华建、鑫丰环东合计将持有上市公司 31.12% 的股份（不考虑配套融资）。2021 年 11 月 3 日，兴融 4 号资管计划与中国信达、前海华建及鑫丰环东签署《表决权委托协议》，中国信达、前海华建及鑫丰环东同意自《表决权委托协议》生效之日起将所持中毅达全部股份对应的表决权不可撤销地委托给兴融 4 号资管计划行使，委托期限为自协议生效之日起至本次交易完成之日后 36 个月。根据上述表决权委托安排，本次交易完成后，兴融 4 号资管计划拥有上市公司 31.12% 的表决权，仍为上市公司控股股东，信达证券作为兴融 4 号资管计划管理人代为行使实际控制人权利。

同时，根据《发行股份购买资产协议之补充协议》，本次交易完成后，上市公司董事会将由 9 名董事组成，包括非独立董事 6 名，独立董事 3 名，独立董事中应至少有 2 名具有化工行业经验的人员。其中，中国信达及其一致行动人有权提名或推荐 3 名非独立董事（在《关于上海中毅达股份有限公司的表决权委托协议》规定的表决权委托期限内，兴融 4 号有权根据本条约定提名或推荐 3 名上市公司非独立董事），贵州省国资委有权提名或推荐 2 名非独立董事，国投矿业有权提名或推荐 1 名非独立董事。

综上，本次交易完成后上市公司的控股股东仍为兴融 4 号资管计划，信达证券作为兴融 4 号资管计划管理人，代为行使实际控制人的权利。

（2）磷化集团及开磷股份实际控制权情况

截至本回复出具之日，贵州省国资委持有磷化集团 95.52% 的股权，为磷化集团的控股股东及实际控制人。

作为磷化集团的控股子公司，开磷股份为磷化集团磷矿、磷肥和磷化工业务的经营主体，磷化集团持有其 33.82% 的股份。开磷股份的实际控制人为贵

州省国资委。

综上，本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司，上市公司与磷化集团及开磷股份不受同一控股股东、实际控制人控制。

2、本次交易完成后，瓮福集团的实际管理权由上市公司享有和行使

(1) 本次交易完成后上市公司将成为瓮福集团唯一股东

本次交易完成后，上市公司将持有瓮福集团 100% 股权。根据《公司法》《瓮福集团公司章程》的规定，在本次交易完成后，上市公司作为瓮福集团唯一股东，可以对瓮福集团行使股东权利，对瓮福集团重大事项作出决策。

(2) 本次交易完成后的瓮福集团董事会

在本次交易完成后，瓮福集团董事会应对瓮福集团股东上市公司负责。同时，根据《发行股份购买资产协议之补充协议》，本次交易完成后，上市公司董事会将由 9 名董事组成，包括非独立董事 6 名，独立董事 3 名，瓮福集团董事会原则上由上市公司全部非独立董事及 1 名瓮福集团的职工董事组成，并根据《公司法》及《瓮福集团公司章程》的约定，对瓮福集团的重大事项进行决策。

(3) 本次交易完成后的瓮福集团经营管理机构

根据《瓮福集团公司章程》，瓮福集团设总经理 1 人，对董事会负责。瓮福集团可根据需要，设其他高级管理人员瓮福集团经营管理机构应对瓮福集团董事会负责，负责瓮福集团的日常经营管理。本次交易完成后，瓮福集团董事会可根据《瓮福集团公司章程》约定及日常经营管理需要，聘任和变更高级管理人员。

(4) 瓮福集团在业务、资产、财务、人员、机构等方面均具备独立性

本次交易前，瓮福集团在业务、资产、财务、人员、机构等方面均具备独立性，与磷化集团不存在混同。具体参见问题 1 之“二、结合瓮福集团与磷化集团的整合背景，瓮福集团与磷化集团在董监高选任、人员管理、存货管理、

生产计划、原料采购、经营销售、物流运输、办公场所等方面的协同安排等，补充披露瓮福集团本次交易前后在业务（含生产经营）、资产、财务、人员、机构等方面是否具有独立性，是否存在混同情形”的相关回复内容。

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司。上市公司及瓮福集团将严格按照《上市规则》等相关法律法规的要求，保持上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的独立性，不会存在与磷化集团混同的情形。

因此，本次交易完成后，上市公司可有效行使对瓮福集团的实际管理权。

综上所述，本次交易完成后，上市公司与磷化集团不受同一控股股东、实际控制人控制，瓮福集团在本次交易完成后仍具备独立性，与磷化集团不存在混同，上市公司可有效行使对瓮福集团的实际管理权。因此，本次交易完成后，上市公司与磷化集团不会实质构成同业竞争。

（二）为避免同业竞争拟采取的有效措施

本次交易完成后，贵州省国资委将控制上市公司 5% 以上的股份。贵州省国资委及黔晟国资已就本次交易取得的股份出具锁定期承诺，对以资产认购而取得的上市公司股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让、锁定期延长等股份锁定安排进行承诺。同时为进一步保护上市公司及中小股东权益，避免潜在的同业竞争，2022 年 4 月 15 日，贵州省国资委进一步出具了《关于股权划转有关事项的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

1、贵州省国资委出具的《关于股权划转有关事项的承诺函》

根据《关于股权划转有关事项的承诺函》，贵州省国资委承诺如下：

“本机构及黔晟国资已经出具《关于本次以资产认购股份锁定期的承诺函》，本机构及黔晟国资在本次重组中以资产认购而取得的上市公司股份全部及/或部分划转予磷化集团之事宜，将按照《上市公司重大资产重组管理办法》《首次公告发行股票并上市管理办法》及《关于本次以资产认购股份锁定期的承诺函》相关内容和期限要求执行。”

2、贵州省国资委出具的《关于避免同业竞争的承诺函》

根据《关于避免同业竞争的承诺函》，贵州省国资委承诺如下：

“1、本机构是贵州省人民政府直属特设行政机构，代表贵州省人民政府履行国有资产出资人职责，自身无任何生产经营行为，不参与本机构出资企业的日常经营管理，与本次重组完成后的上市公司不存在同业竞争。

2、为保护上市公司及其他股东的合法权益，本次重组完成后，在本机构作为上市公司持股 5%以上股东或其一致行动人期间，本机构将不会以任何形式从事或参与和本次重组完成后上市公司主营业务构成竞争的业务。”

此外，本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号及其管理人信达证券、中国信达、鑫丰环东和前海华建已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺将不新增与重组完成后上市公司主营业务构成竞争的业务。

综上，本次交易完成后，上市公司与磷化集团不会实质构成同业竞争。为进一步保护中小股东权益，避免潜在的同业竞争，贵州省国资委已经出具《关于股权划转有关事项的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺函》；本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号及其管理人信达证券、中国信达、鑫丰环东和前海华建亦出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

三、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“二、瓮福集团历史沿革”中对本次交易完成后《股权划转通知》涉及的股权划转安排是否继续执行以及相关划转计划进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十二章 同业竞争及关联交易”之“二、同业竞争情况”之“（二）本次交易后同业竞争情况”中对上市公司与磷化集团是否实质构成同业竞争，以及为避免同业竞争拟采取的有效措施进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易完成后，《股权划转通知》涉及的股权划转安排在本次交易完成后将不再继续执行。

2、本次交易完成后，上市公司与磷化集团不会实质构成同业竞争。为进一步保护中小股东权益，避免潜在的同业竞争，贵州省国资委已经出具《关于股权划转有关事项的承诺函》及《关于避免同业竞争的承诺函》；本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号及其管理人信达证券、中国信达、鑫丰环东和前海华建亦出具《关于避免同业竞争的承诺函》。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、本次交易完成后，《股权划转通知》涉及的股权划转安排在本次交易完成后将不再继续执行。

2、本次交易完成后，在上市公司未对《瓮福集团公司章程》关于瓮福集团股东、董事会、经营管理机构权限条款进行修订的情况下，瓮福集团实际管理权将由上市公司享有和行使。本次交易完成后，上市公司与磷化集团不存在构成法律法规限制的实质同业竞争的情况。为避免与上市公司将来可能产生的同业竞争，本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号及其管理人信达证券、中国信达、鑫丰环东、前海华建和贵州省国资委已分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

问题 3

申请文件显示，1) 标的资产所属行业为化学原料和化学制品制造业，主营业务为磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。2) 报告期内标的资产多次受到环保方面的行政处罚。3) 标的资产在

PPA 装置原产能基础上，对装置进行升级改造扩建。请你公司：1) 按照业务或产品分类说明标的资产生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，是否已落实产能淘汰置换要求（如有）。2) 补充披露标的资产已建、在建或拟建项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，是否位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区，是否满足项目所在地能耗双控要求。标的资产的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。标的资产是否存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目。3) 补充披露标的资产已建、在建或拟建项目是否已获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，尚未获得环评批复项目的具体办理进展，是否符合环境影响评价文件要求。相关项目是否落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求。标的资产在建或拟建项目是否纳入产业园区且所在园区是否已依法开展规划环评。4) 补充披露标的资产新建、改建、扩建项目是否位于大气环境质量未达标地区，如是，相关项目是否达到污染物排放总量控制要求。5) 补充披露标的资产是否存在国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目，相关项目是否已履行煤炭等量或减量替代要求，并披露具体煤炭替代措施。6) 补充披露标的资产新建、改建、扩建项目所在行业产能是否已饱和；如是，相关项目是否已落实压减产能和能耗指标、煤炭消费减量替代及污染物排放区域削减的要求，产品设计能效水平是否已对标能耗限额先进值或国际先进水平；如否，相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求，能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。7) 补充披露标的资产涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量、防治污染设施的处理能力、实际运行情况以及技术工艺的先进性，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，节能减排处理效果是否符合要求，日常排污监测是否达标，以及环保部门现场检查情况。8) 逐项披露标的资产报告期内受到环保领域行政处罚的原因、经过等具体情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。标的资产是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在有关环

保情况的负面媒体报道。独立财务顾问和律师应当对上述事项进行核查，发表明确的核查意见。

【回复】

一、按照业务或产品分类说明标的资产生产经营是否符合国家产业政策，是否纳入相应产业规划布局，是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，是否属于落后产能，是否已落实产能淘汰置换要求（如有）

（一）标的资产生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局

标的资产主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，主要产品包括磷酸二铵（肥料级）、磷酸一铵（肥料级）、PPA、精细磷酸盐、无水氟化氢、磷矿石/磷精矿等。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类》（2012年修订），标的资产所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），标的资产属于“化学原料和化学制品制造业”（C26），细分市场为磷肥市场（主要产品为磷酸一铵（肥料级）、磷酸二铵（肥料级））、磷化工市场（主要产品为PPA、精细磷酸盐、饲料级磷酸钙盐等）和氟化工市场（主要产品为无水氟化氢）。

1、标的资产生产经营符合国家产业政策

与标的资产主营业务相关的产业政策和产业规划情况如下：

所属领域	主要政策	发布单位	发布时间	主要内容
磷矿	《全国矿产资源规划2016-2020年》	国土资源部、国家发改委、工信部、财政部、环保部、商务部	2016年	将磷矿石、萤石列入“战略性矿产名录”。

	《2019 年货物出口配额管理有关事项（商务部 2018 年第 87 号）》	商务部	2018 年	自 2019 年 1 月 1 日起暂停磷矿石出口配额管理，调整为实行许可证管理。此举对磷矿石等出口限制放宽，将增强磷矿石出口贸易活力。
	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	国家发改委	2019 年	将“硫、钾、硼、锂、溴等短缺化工矿产资源勘探开发及综合利用，磷矿选矿尾矿综合利用技术开发与应用，中低品位磷矿、萤石矿采选与利用，磷矿、萤石矿伴生资源综合利用”列为鼓励类产业。
磷肥	《加快转变农业发展方式的意见》	国务院	2015 年	要求“坚持化肥减量提效、农药减量控害，建立健全激励机制，力争到 2020 年，化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40% 以上”。
	《国务院关于进一步完善化肥流通体制的通知》	国务院	2018 年	要求“进一步做好化肥工作，保障农业生产持续、稳定、健康发展，必须进一步采取措施，完善有关政策，整顿流通秩序，强化市场管理，稳定化肥价格”。
	《关于全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化的意见》	国务院	2021 年	要求“2021 年继续深入推进农业供给侧结构性改革，保持粮食播种面积稳定、产量达到 1.3 万亿斤以上”。
	《农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）》	生态环境部	2021 年	要求“加强农业面源污染治理与监督指导，保护生态环境，维护国家粮食安全，促进农业全面绿色转型”。
磷化工	《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》	国家发改委	2016 年	磷肥行业要打造精细磷化工、湿法磷酸精制及深加工等新的产业链条；加强低品位磷矿的利用；提高磷矿伴生资源的综合利用水平

氟化工	《鼓励外商投资产业目录（2020版）》	国家发改委、商务部	2020年	将“从磷化工、铝冶炼中回收氟资源生产”、“高纯电子级氢氟酸（9N以上）、氟化氢生产”列为鼓励类。
	《石油和化学工业“十四五”发展指南》	石油和化学工业联合会	2021年	“推进苯基有机硅单体及衍生物产业化进程。重点发展系列化、差异化、复合化、专用化的高端氟硅聚合物，含氟功能性膜材料和高品质氟硅精细化学品”。

标的资产及下属子公司均已取得生产经营所需主要证照，项目均已按照国家规定履行了立项、环保、能评等主管部门的审批、备案等工作，同时，标的资产的产品及项目不属于限制、淘汰类项目，符合国家产业政策的要求。

此外，标的资产积极响应国家产业政策，在磷矿业务方面，标的资产秉承“发展绿色矿业、建设绿色矿山”的理念，自主研发中低品位磷矿采选及尾矿再选技术，建成了一批“磷矿伴生碘资源回收利用项目”、“年开采 15 万吨磷矿石扩 50 万吨改造工程项目”、“中低品位磷矿综合利用项目”等磷矿综合利用和技术改造升级项目，在增量扩产的同时，注重伴生资源的综合利用，极大提高了磷矿资源使用效率，对于我国磷矿资源的保护及有效利用具有重要意义；在磷肥业务方面，标的资产坚持化肥高端化转向，聚焦高浓度磷肥磷酸一铵、磷酸二铵的生产，助力市场淘汰落后化肥产能；在磷化工业务方面，标的资产在引进的基础上进一步自主研发湿法磷酸净化提纯技术，使 PPA 的性能指标达到了工业级、食品级及电子级水平，打破了国内湿法磷酸的应用壁垒，拓展了国内湿法磷酸在食品、医药、新能源及精密电子领域的应用，此外标的资产和清华大学合作提升湿法磷酸工艺技术，使国内湿法磷酸实现了产业化生产，在节约磷酸制备成本的同时，降低了能耗、减少了污染；在氟化工业务方面，标的资产掌握了从磷化工生产副产物氟硅酸中制取无水氟化氢的专利技术，实现了氟硅酸制取无水氟化氢的产业化生产，对于磷化工生产中的氟污染治理以及萤石资源的保护具有重要意义。

根据福泉市发展和改革委员会、上杭县工业和信息化科学技术局、福泉市工业

和信息化局、宜都市发展和改革委员会、开阳县工业和信息化局、息烽县发展和改革委员会、瓮安县工业和信息化局、广平县发展和改革委员会、金昌市发展和改革委员会、达州市发展和改革委员会、鹤岗市兴安区发展和改革委员会、通河县发展和改革委员会、哈尔滨市双城区营商环境监督管理局、鹤岗市发展和改革委员会宝泉岭分局、萝北县发展和改革委员会、巴彦县发展和改革委员会出具的证明，以及瓮安黄磷、瓮福钙盐、瓮福云天化出具的说明，标的公司及下属子公司的生产经营符合国家产业政策。

综上所述，标的资产的生产经营符合国家产业政策。

2、标的资产主要业务或产品已纳入相关产业规划布局

标的资产与主营业务相关的各生产经营主体的主要业务及所处位置如下：

主要生产经营主体	主要业务	所处位置
瓮福集团母公司	磷矿采选、磷肥及磷化工产品生产	贵州省黔南布依族苗族自治州
瓮福化工科技	磷化工废弃物综合处理	
贵州瓮福可耐	磷化工废弃物综合处理	
瓮福蓝天	氟化工产品生产	
天福化工	合成氨（注）、甲醇及二甲醚生产	
瓮福剑峰	磷化工产品生产	
瓮安黄磷	磷化工产品生产	
北斗山磷矿	磷矿采矿	
瓮福钙盐	磷化工产品生产	
瓮福开磷氟硅	氟化工产品生产	贵州省贵阳市
贵州氟硅科技	氟化工产品生产	
达州化工	磷肥及磷化工产品生产	四川省达州市
瓮福紫金	磷肥及磷化工产品生产	福建省龙岩市
福建蓝天	氟化工产品生产	
甘肃瓮福	磷肥产品生产	甘肃省金昌市
湖北蓝天	氟化工产品生产	湖北省宜昌市
瓮福云天化	氟化工产品生产	云南省昆明市
河北瓮福工贸	选矿剂产品生产	河北省邯郸市

注：合成氨是磷肥产品生产的上游原材料

标的资产各经营主体所在地的产业规划布局情况如下：

（1）贵州省贵阳市、贵州省黔南州、贵州省福泉市

2022年，国务院发布《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新

路的意见》，其中提出：“落实新一轮找矿突破战略行动，支持贵州加大磷、铝、锰、金、萤石、重晶石等资源绿色勘探开发利用，加快磷化工精细化、有色冶金高端化发展，打造全国重要的资源精深加工基地。”

2017年，贵州省政府发布《贵州省贯彻落实〈西部大开发“十三五”规划〉实施方案》，其中提出“推动传统磷化工产业改造升级，有序开发磷矿资源、推进开磷、瓮福煤电磷一体化产业基地建设，努力打造国际新型磷化工产业基地”；2019年，贵州省政府《贵州省十大千亿级工业产业振兴行动方案》指出“大力发展化工新材料、精细磷化工、现代煤化工、橡胶制品、钡盐等现代化工产业”；2020年，贵州省政府《贵州省现代化工产业发展规划（2019-2025年）及磷、煤、特色等三个化工子规划》要求“以‘三个强力推进，四个比重提升’为抓手，大力推进磷化工产业精细化发展”；2020年，贵州省科技厅颁布《贵州省现代化工产业科技创新规划（2020—2025年）》提出：“深入实施创新驱动发展战略，以科技创新引领和支撑贵州省现代化工产业转型升级、提质增效，推动以精细磷化工、现代煤化工和高端特色化工为重点的现代化工产业高质量发展。”

根据《贵州省“十四五”自然资源保护和利用规划》（黔府办发〔2022〕5号），“十四五”期间，贵州省将着力优化工业产业空间布局，支持黔中地区重点打造世界级磷化工产业基地；大力推动矿产资源高端化利用，大力支持煤、磷、锰、铝、金、钛、锂、钡、铅锌等矿产资源开发利用，以及共伴生资源、尾矿资源综合利用和关键技术攻关，推动资源开发向深加工、高精尖领域提升转化。在矿产资源开发方面，贵州省将以开阳、瓮福为磷矿重点开采区。

根据《贵阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，“十四五”期间，贵阳市将依托开阳县、息烽县、修文县打造千亿级现代化工产业集群，重点加速产品技术升级，推动新产品、新工艺创新；提高湿法磷酸萃取、净化工艺水平，提升磷酸、黄磷品质；发展工业—食品—医药—电子级磷酸及磷酸盐，提高磷矿伴生资源回收利用率；构建氟、硅、碘精深加工产业链。在开阳氟材料产业园、氯碱化工产业园，息烽磷化工产业园等重点

园区内，贵阳市政府将大力推进 40 万吨（85%磷酸）/年 PPA、750 万吨/年高品位磷矿石提质技改、循环经济利用一年产 3 万吨无水氟化氢、年产 50 万吨合成氨装置增产节能改造、30 万吨/年钙盐(DCP)生产线建设、精细磷化工全产业链、年产 60 万吨磷石膏综合利用生产、年处理 160 万吨磷石膏综合利用、绿色节能技改示范、磷碳化工绿色生产示范装置技改等项目建设。

根据《黔南州“以用定产”推动磷化工产业转型升级实施方案》（黔南府办发〔2018〕14号），黔南州将重点强化产业绿色发展，支持瓮福集团等企业以水泥缓凝剂、纸面石膏板、磷石膏砌块、石膏模盒等产品为重点，自建项目或与建材企业合作消纳磷石膏。黔南州政府还将支持当地磷石膏企业围绕瓮福集团副产磷石膏开发建筑材料，打造磷石膏资源综合利用示范基地；加快川东化工项目建设，完善瓮福黄磷及贵州省福泉华鑫化工有限责任公司的配套设施，将黔南打造成为全省及全国重要的黄磷生产加工基地；以瓮福集团为主体，建设磷系能源材料基地；依托瓮福剑峰全省唯一的食品级磷酸盐生产装置，重点开发食品级磷酸盐复配技术，到 2020 年达到 6 万吨/年多品种食品级磷酸盐和 6 万吨/年复配食品级磷酸盐的能力，打造食品级磷酸盐及复配基地。

根据《福泉市“十四五”工业发展规划》，“十四五”期间，福泉市将加快大中小企业融通发展，以瓮福、川恒为代表的龙头企业，通过构建供需关系、开展协同创新等模式带动发展上下游相关配套中小企业，加快区域产业协同发展，基于织金—息烽—开阳—瓮安—福泉磷化工产业带，加快建设福泉—瓮安千亿级化工产业园区。福泉市将重点发展磷煤化工产业、精细化工产业、节能环保产业、新材料产业和配套及关联产业，将瓮福集团、瓮福蓝天和天福化工等企业列为重点骨干企业，将瓮福蓝天和天福化工的主要厂区所在地—马场坪工业园区列为产业转型升级区，大力支持磷煤化工和精细化工产业的发展。

根据《福泉市“十四五”商务发展规划（征求意见稿）》，“十四五”期间，福泉市将强化传统基础磷化工转型升级为高端精细磷化工产业，多元融合发展煤化工等产业，大力发挥福泉市磷化工基础的优势，加快编制一批以精细

磷化工产业发展的科技创新体系项目，积极吸引外资加快推进原材料工业生态化发展，加快淘汰落后产能，促进磷化工等产业升级改造，推进全国精细磷化工生产研发资源综合利用基地建设。

标的资产主要经营地在贵州省的公司包括瓮福集团母公司、瓮福开磷氟硅、贵州氟硅科技、化工科技、瓮福蓝天、天福化工、瓮福剑峰、瓮安黄磷、北斗山磷矿、瓮福钙盐，其主营业务包括磷矿采选、磷肥及磷化工产品生产、氟化工产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，上述主体的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

(2) 四川省达州市

2018年，四川省人民政府出具《实施〈西部大开发“十三五”规划〉责任分工方案》提出：“促进资源节约集约循环利用。促进煤炭、煤电、煤化工、钢铁有色金属、磷化工等行业绿色循环低碳高效发展。落实最严格水资源管理制度，推进水资源消耗总量和强度‘双控’行动。加快推进绿色矿山建设。推进煤矸石、矿渣等大宗固体废弃物综合利用”。

根据《达州市“十四五”制造业高质量发展规划》，“十四五”期间，达州市将重点发展绿色化工、新能源、天然气化工、磷硫化工、盐卤化工及煤焦化工等行业，延伸“硫磺→磷酸→磷铵→精细磷化工”产业链，延伸工业级、食品级、电子级无机磷酸盐及磷酸铁、磷酸铁锂、锂电池等上下游产业，全力打造高端磷酸盐产业园。达州市将聚焦硫磷化工重点产品，包括：（1）新型肥料：发展水溶性肥料、增效肥料、土壤调理品、缓/控释肥，规划发展生物肥、BB肥（掺混肥料）、滴灌肥等新型肥料；（2）精细磷化工：发展以净化湿法磷酸为原料的工业级、食品级、医药级和电子级磷酸及高品质磷酸钾、钠、钙、胺盐系列产品，磷系阻燃剂、表面处理剂，次磷酸盐、亚磷酸盐产品，偏磷酸盐、焦磷酸盐系列食品添加剂等；（3）资源和三废综合利用：利用磷渣生产磷渣微粉、磷渣水泥、磷渣砖、微晶玻璃饰板、凝石、硅钙肥；利用磷石膏生产水泥缓凝剂、全息石膏砌块、石膏板、石膏砖，硫酸钾、硫酸联产水泥。

标的资产主要经营地在四川省达州市的公司为达州化工，其主营业务为磷肥及磷化工产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，达州化工的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

(3) 福建省龙岩市

根据《龙岩市“十四五”工业发展专项规划》，“十四五”期间，龙岩市将支持含氟新材料的发展，依托上杭蛟洋工业园区、漳平华寮化工集中区，围绕瓮福蓝天等一批骨干企业，以高端精细化和结构集约化作为发展的主攻方向，进一步延伸含氟电子化学品、电解液材料、氟碳化学品、含氟聚合物及含氟精细化学品等含氟新材料产业链，逐步发展氟化工产业链的中、高端产品。到2025年，龙岩市含氟新材料产业实现产值60亿元，将龙岩市建设成为规模较大、特色鲜明、国内一流的含氟材料创新应用示范基地。

根据《上杭县培育千亿金铜产业实施方案》，上杭县政府将重点抓好瓮福紫金PPA30万吨扩能和20万吨磷石膏综合利用项目，力争2018年实现产值14亿元，2019年实现产值15亿元，2020年实现产值16亿元。县政府将帮扶增强一批动力平稳增长企业，重点帮扶龙氟化工、泰山石膏、金烨铜管、瓮福蓝天等企业，增强企业发展动力、促进经济平稳增长，帮助企业进一步发展壮大。

标的资产主要经营地在福建省龙岩市的公司包括瓮福紫金和福建蓝天，其主营业务分别为磷肥、磷化工产品生产和氟化工产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，瓮福紫金和福建蓝天的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

(4) 甘肃省金昌市

2016年，甘肃省人民政府发布《甘肃省“十三五”循环经济发展规划》，其中提出：“磷化工行业重点推动磷石膏制建材、分解制酸并联产水泥”。

根据《金昌市重点产业链培育工作实施方案（2021—2025年）》，金昌市将推动形成化工循环产业链。依托“三酸三碱”资源优势，重点发展硫磷化工

等 5 个细分产业链，巩固现有产业基础，引进和突破一批精细化工产品关键技术，电子级硫酸、电子级磷酸、净化磷酸、工业磷铵、专用肥、复合肥、合成氨等深加工产品，加快推进化工循环产业链向精细化、高附加值转变。重点实施瓮福化工硫磷氟氮资源综合循环利用、5 万吨/年磷酸脲母液制粉状聚磷酸铵等项目。

根据《金昌市绿色化信息化智能化改造推进传统产业转型升级行动计划》（金政办发〔2020〕46 号），金昌市政府将甘肃瓮福列为重点企业，按照强龙头补链条聚集群的发展思路，着力打造金昌化工循环经济产业示范基地，建成以硫磷化工、氯碱化工、现代煤化工等多业并举的具有突出竞争优势的化工循环经济产业集群，将河西堡化工循环经济产业园建成有特色的大型化工生产基地和“西部肥都”，力争将金昌经济技术开发区创建为国家级绿色园区。

标的资产主要经营地在甘肃省金昌市的公司为甘肃瓮福，其主营业务为磷肥产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，甘肃瓮福的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

（5）湖北省宜昌市

2016 年，根据《湖北省工业“十三五”发展规划》，为推进传统优势产业改造升级，湖北省将加大对磷矿伴生资源氟、硅、碘、镁、稀土、锶、钒、钛、铀等有用元素高效回收利用，建成一批硫铁矿铁资源回收、中低品位磷矿制酸、磷石膏综合利用、氟资源回收利用产业化项目；为促进新兴产业发展壮大，湖北省将充分依靠和利用湿法磷酸装置回收无水氟化氢，深度开发氟橡胶、氟树脂等新型氟基材料，积极开展单质氟、氟化衍生系列产品的深层次开发，在含氟聚合物及制品、氟碳化合物等功能新材料领域突破一批关键专利核心技术并达到国内领先水平。

根据《宜昌市化学工业“十四五”发展规划》，宜昌市将围绕磷矿伴生氟资源综合利用，整合全市副产氟硅酸资源，突破性发展氟基新材料产业链，将无水氟化氢规模扩大到 10 万吨/年，配套开发下游含氟精细化学品、氟碳化学品、含氟聚合物，将宜昌打造成行业内具有核心竞争力的氟基新材料生产基

地。到 2025 年，氟基新材料产业链产值力争达到 50 亿元。

标的资产主要经营地在湖北省宜昌市的公司为湖北蓝天，其主营业务为氟化工产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，湖北蓝天的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

(6) 云南省昆明市

2016 年，云南省政府印发《云南省产业发展规划（2016—2025 年）》，提出“大力发展精细化工，提高中低品位磷矿、磷石膏以及氟硅资源综合利用，延伸磷化工产业链。”

2017 年，云南省政府印发《云南省化学工业调结构促转型增效益实施方案》，提出“大力发展高端化工产品。加大下游应用领域研发，大力发展特种合成橡胶、工程塑料、高性能纤维、氟硅材料、可降解材料、功能性膜材料、功能高分子材料及复合材料等化工新材料。”

标的资产主要经营地在云南省昆明市的公司为瓮福云天化，其主营业务为氟化工产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，瓮福云天化的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

(7) 河北省邯郸市

根据《河北省人民政府办公厅关于进一步推进矿产资源开发整合工作的实施意见》（办字〔2010〕9 号），河北省将从制度建设、资源规划、矿业权设置布局、矿产资源开发利用监管、采矿选矿技术应用推广、资源开发与环境保护等多个层面，谋划矿产资源科学开发利用与矿区环境保护协调发展，建立推进矿产资源合理开发利用的长效机制。

根据《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》，河北省政府将开展矿产资源节约与综合利用示范，严格执行开采回采率、选矿回收率、综合利用率考核标准。

标的资产主要经营地在河北省邯郸市的公司为河北瓮福工贸，其主营业务

为选矿剂产品生产，根据上述产业规划布局相关政策，河北瓮福工贸的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局。

3、标的资产建设项目已履行相关主管部门审批、核准、备案等程序

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发改委 2017 年第 2 号令）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）等法律法规要求，标的资产建设项目需根据项目实际进度，履行发改部门备案或地方主管部门批复、取得环评批复、取得环评验收。

标的资产相关建设项目已履行与项目建设进度相匹配的相关主管部门审批、核准、备案等程序，具体情况如下：

(1) 瓮福（集团）有限责任公司（母公司）

①瓮福集团化工公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
1	贵州瓮福重钙厂	已建	计原材（1992）180号	关于对贵州瓮福重钙厂环境影响报告书的审查批复（国家环保局环监（91）195号）	关于对贵州瓮福重钙厂环境影响报告书的审查批复（环监验（2000）33号）	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
2	瓮福集团 200kt/a 硫酸扩能技改项目（硫酸自 80 万吨扩产至 100 万吨）	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经贸技改备案（2005）9号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）责任有限公司 200kt/a 硫酸扩能技改项目环境影响报告书》的批复（黔南环审（2012）22号）	黔南州环境保护局关于对瓮福（集团）责任有限公司 200kt/a 硫酸扩能技改项目环境保护竣工验收意见（黔南环验（2012）20号）	根据福泉市发展和改革局出具的证明，项目备案时间早于《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》实施时间（自2010年11月1日起施行），因此项目

						无节能审查意见 相关批复。
3	瓮福磷肥厂磷酸装置技改扩能项目（50万吨/年五氧化二磷扩能至75万吨/年五氧化二磷）	已建	福泉市技术改造投资项目备案确认书（福工信发〔2012〕46号）	关于对《瓮福磷肥厂磷酸装置技改扩能项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2013〕3号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷肥厂磷酸装置技能扩能项目环境保护竣工验收意见（黔南环验〔2013〕22号）	尚未取得
4	10万吨/年 P ₂ O ₅ 湿法净化磷酸	已建	关于贵州宏福实业开发有限总公司年产10万吨湿法磷酸净化项目核准的批复（黔发改工业〔2006〕46号）	关于对贵州宏福实业开发有限总公司年产10万吨湿法磷酸净化装置技术改造项目环境影响报告书的批复（黔环函〔2005〕131号）	10万吨湿法磷酸净化项目环保验收批文（黔环验〔2008〕13号）	要求项目开展节能审查的《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
5	湿法净化磷酸扩能至18.45万吨/年 P ₂ O ₅ 改建项目	已建	福泉市工业和信息化局关于湿法净化磷酸扩能至18.45万吨/年 P ₂ O ₅ 改建项目备案的通知（福工信备〔2017〕03号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）责任有限公司湿法净化磷酸扩能至18.45万吨/年 P ₂ O ₅ 改建项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2017〕21号）	自主验收备案完成	省发改委关于瓮福化工公司湿法净化磷酸扩能至18.45万吨/年 P ₂ O ₅ 改建项目节能评估报告的审查意见（黔发改环资〔2017〕369号）
6	PPA 升级改造至 23.4 万吨/年 P ₂ O ₅ 项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明（福工信 2105-522702-07-02-374684）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）责任有限公司 PPA 升级改造至 23.4 万吨/年 P ₂ O ₅ 项目“三合一”环境影响报告书》的批复（黔南	在建项目，尚未到环保验收阶段	关于对《瓮福（集团）有限责任公司 PPA 升级改造至 23.4 万吨/年 P ₂ O ₅ 项目节能

				环审〔2021〕335号)		报告》的审查意见（黔南工信函〔2022〕34号）
7	磷酸二铵（100万吨磷酸二铵）	已建	黔经贸投资〔2001〕019号	瓮福磷肥基地增加产品品种技改项目环评批复	黔环监验〔2004〕39号	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
8	粉状磷酸一铵一系统（含20万吨磷酸和20万吨磷酸一铵）	已建	黔经贸投资〔2001〕019号	关于对贵州宏福实业开发有限公司年产20万吨湿法磷酸国产化项目环境影响报告书的批复（黔环函〔2002〕169号）	黔环监验〔2004〕40号	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
9	粉状磷酸一铵二系统	已建	根据福泉市发展和改革局出具的证明，该项目已在备案（核准）当时取得必要的备案（核准）审批文件，但因公司档案管理不善，资料遗失	关于对贵州宏福实业开发有限公司20万吨/年料浆法粉状磷酸一铵（MAP）技改项目环境影响报告书的批复（黔环函〔2003〕168号）	黔环监验〔2004〕40号	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评

10	10万吨饲料级磷酸二氢钙项目	已建	福泉市工业和信息化局关于瓮福（集团）有限责任公司10万吨/年饲料级磷酸二氢钙改建项目备案的通知（福工信备〔2016〕07号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）有限责任公司10万吨/年饲料级磷酸二氢钙改建项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2017〕2号）	自主验收备案完成	福泉市发展和改革局关于瓮福（集团）有限责任公司10万吨/年饲料级磷酸二氢钙改建项目节能评估报告书的审查意见（福发改投资〔2016〕459号）
11	池水制5万吨/年饲料级磷酸氢钙项目	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经信技改备案〔2012〕30号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）有限责任公司池水制5万吨/年饲料级磷酸氢钙项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2013〕7号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司池水制5万吨/年饲料级磷酸氢钙项目竣工环境保护验收意见的函（黔南环验〔2015〕12号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司池水制50万吨/年磷石膏制硫酸铵装置技术改造等四个项目节能评估报告书的审查意见（黔经信节能〔2013〕7号）
11-1	池水制饲钙扩能至10万吨/年项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（福工信：2018-522702-26-03-532739）	黔南州生态环境局关于对《瓮福（集团）有限责任公司池水制饲钙扩能至10万吨/年项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2019〕217号）	验收过程中	省发展改革委关于瓮福（集团）有限责任公司池水制饲钙扩能至10万吨/年项目节能评估报告书的审查意见（黔发改环资〔2018〕1195号）
12	2万吨/年电池级无水磷酸	在	贵州省福泉市基本建设投资项	黔南州环境保护局关于对	验收过程中	省发展改革委关

	铁产业化项目（一期建设0.5万吨）	建	目备案通知（福发改窗口〔2017〕60号）	《瓮福（集团）有限责任公司2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2017〕11号）		于瓮福（集团）有限责任公司2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目节能评估报告书的审查意见（黔发改环资〔2017〕370号）
13	2×40万t/a硫磺制酸装置低温位余热回收系统技术改造项目	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经信技改备案〔2007〕99号） 贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经信技改备案〔2011〕26号）	黔环表〔2010〕93号	关于2×40万t/a硫磺制酸装置低温位余热回收系统技术改造项目竣工环境保护验收的函（黔环验〔2013〕14号）	根据福泉市发展和改革局出具的证明，项目备案时间早于《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》实施时间（自2010年11月1日起施行），因此项目无节能审查意见相关批复
14	20万吨/年硫磺制酸低温热能回收项目	已建	贵州省福泉市基本建设投资项目备案通知（福发改投资〔2012〕03号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）有限责任公司20万吨/年硫磺制酸低温热能回收项目环境影响报告表》的批复（黔南环审〔2012〕17号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司20万吨/年硫磺制酸低温热能回收项目竣工环境保护验收意见的函（黔南环验〔2015〕13号）	节能登记（福发改〔2012-01〕）
15	2×40万吨/年硫铁矿制酸低温热能回收项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（福工信2019-522702-26-03-563171）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）有限责任公司2×40万吨/年硫铁矿制酸低温热能回收项目环境影响报	自主验收备案已完成	节能登记（福发改〔2019-07-03〕）

				告表》的批复（黔南环审〔2020〕126号）		
16	磷酸浓缩蒸汽余压发电项目	已建	福泉市工业和信息化局关于瓮福化工公司磷酸浓缩蒸汽余压发电项目备案的通知（福工信备〔2017〕07号）； 贵州省企业投资项目备案证明（福工信 2017-522702-44-03-280646）	福泉市环境保护局关于对《瓮福化工公司磷酸浓缩蒸汽余压发电项目环境影响报告表》的批复（福环保审〔2017〕10号）	验收过程中	节能登记（福发改〔2017-03-01-01〕）
17	1万吨/年电子级磷酸生产装置技术改造项目	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经贸技改备案〔2008〕104号）； 贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经贸技改备案〔2009〕74号）	黔环表〔2010〕40号	关于瓮福（集团）有限责任公司10kt年电子级磷酸生产装置项目（I期）竣工环境保护验收意见的函（函黔环验〔2013〕12号）	根据福泉市发展和改革局出具的证明，该项目备案时间早于《固定资产投资项节能评估和审查暂行办法》实施时间（自2010年11月1日起施行），因此该项目无节能审查意见相关批复
18	10000吨/年抛光专用磷酸调整剂产业化研究项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（福发改 2018-522702-73-03-065282）	黔南州生态环境局关于对《瓮福（集团）有限责任公司10000吨年抛光专用磷酸调整剂产业化研究项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2019〕314号）	自主验收备案完成	节能登记（福发改 YF〔2018〕012）
19	萃余酸生产 30kt/a 晶体磷酸一铵装置项目	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经信技改备案〔2012〕28号）	黔南州环境保护局关于对《瓮福（集团）有限责任公司萃余酸生产 3 万吨/年晶体	关于对瓮福（集团）有限责任公司萃余酸生产 3 万吨/年晶体磷酸一铵装置技	关于对瓮福（集团）有限责任公司池水制 50 万吨/

				磷酸一铵装置技术改造项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2013〕6号）	术改造项目环境保护竣工验收意见（黔南环验〔2013〕23号）	年磷石膏制硫酸铵装置技术改造等四个项目节能评估报告书的审查意见（黔经信节能〔2013〕7号）
20	100万吨/年磷石膏制水泥缓凝剂生产、仓储及物流项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明（项目编号：2112-522702-04-01-744952）	黔南州生态环境局关于对《100万吨/年磷石膏制水泥缓凝剂生产、仓储及物流项目“三合一环境影响报告表（污染影响类）》的批复（黔南环审〔2022〕63号）	在建项目，尚未验收	固定资产投资项目节能登记表（福发改〔2022-01-10〕）
21	50万吨/年磷石膏制硫酸铵装置技术改造项目一期工程（25万吨/年硫酸铵、10万吨/年碳酸钙）	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书（黔经贸技改备案〔2008〕69号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司50万吨/年磷石膏制硫酸铵装置技术改造项目环境影响报告书的批复（黔环审〔2010〕172号）	贵州省环境保护厅关于同意瓮福（集团）有限责任公司50万吨/年磷石膏制硫酸铵装置技术改造项目一期工程（25万吨/年硫酸铵、10万吨/年碳酸钙）竣工环境保护验收意见的函（黔环验〔2015〕7号）	关于对瓮福（集团）有限责任公司池水制50万吨/年磷石膏制硫酸铵装置技术改造等四个项目节能评估报告书的审查意见（黔经信节能〔2013〕7号）
22	利用25万吨/年晶体硫铵装置改建30万吨磷石膏洗涤工程项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（2019-522702-26-03-491283）	黔南州生态环境局关于对《2*100万吨磷石膏深度净化项目—利用25万吨/年晶体硫铵装置改建30万吨磷石膏洗涤工程项目“三合一”环境影响报告表（污染影响类）》的批复（黔南环审	装置生产未达产，尚未进行环保验收	本项目能耗情况未达到《固定资产投资项目节能审查办法》要求进行节能审查的标准，无需进行节能审查

				(2021) 113号)		
23	瓮福磷石膏渣场环境生态改造综合体项目	在建	贵州省福泉市基本建设投资项目备案通知(福发改窗口(2016)08号)	福泉市环境保护局关于对《瓮福磷石膏渣场环境生态改造综合体项目环境影响报告书》的批复(福环保审(2016)35号)	在建项目,尚未验收	固定资产投资项目节能登记表(项目编号:2015-1225)
24	磷污染防治再提升工程	已建	贵州省企业投资项目备案证明(2019-522702-77-03-160081)	黔南州生态环境局关于对《磷污染防治再提升工程“三合一”环境影响报告书》的批复(黔南环审(2020)428号)	自主验收完成	固定资产投资项目节能登记表(项目编号:(2019)0301)

根据福泉市发展和改革局出具的证明,上表中第 1、2、4、7、8、9、13、17 项项目备案(核准)时间早于《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》实施时间(自 2010 年 11 月 1 日起施行),因此项目无节能审查意见相关批复。瓮福(集团)有限责任公司在生产经营过程中,遵守国家、地方产业政策、节能减排等法律、法规、政策、标准,在我单位不存在因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形,也不存在正在接受立案调查的情形。

根据黔南布依族苗族自治州生态环境局福泉分局出具的证明,上表中第 22 项项目由于装置生产未达产,尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价验收,上述行为不构成瓮福集团环保方面的重大违法行为。

②瓮福磷矿

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
----	------	------	------	------	------	----------------

1	瓮福磷矿区中低品位磷矿综合利用项目	已建	贵州省技术改造投资项目备案确认书黔经信技改备案(2011)35号/黔经信技改备案确认变字(2014)4号)	福泉市环境保护局关于对《瓮福磷矿区中低品位磷矿综合利用项目环境影响报告书》的批复(福环保审(2015)3号)	建设项目环境保护设施竣工延伸申请报告,建设项目竣工环境保护验收备案表(备案号522702-2017-004)	关于对瓮福(集团)有限责任公司瓮福磷矿区中低品位磷矿综合利用项目节能方案的审查意见(黔经信节能(2012)15号)
2	贵州瓮福磷矿项目(矿山250万吨采选项目)	已建	关于贵州瓮福磷矿项目建议书的复函(计原(外)(1985)1706号)	关于“瓮福磷化工基地英坪、磨坊矿段采矿、选矿环境影响报告书”的批复((86)黔环字118号)	建设项目环境保护设施竣工延伸申请报告	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行,项目立项时尚未有规则要求开展能评
3	瓮福磷矿二期接替矿山项目	已建	关于瓮福磷矿二期接替矿山项目核准的批复(黔发改工业(2009)2990号)	关于对瓮福磷矿二期接替矿山项目环境影响报告书的批复(黔环函(2009)244号)	贵州省环境保护厅关于瓮福(集团)有限责任公司瓮福磷矿二期接替矿山项目竣工环境保护验收意见的函(黔环验(2016)58号)	关于对瓮福(集团)有限责任公司瓮福磷矿二期接替矿山项目节能评估报告的审查意见(黔发改环资(2013)1365号)
4	贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明(项目编码:2018-522702-10-03-172123)	关于对《贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目环境影响报告书》的批复(黔南环审(2019)82号)	在建项目,尚未验收	黔南州发展和改革局关于贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目

						节能报告的审查意见（黔南发改环资〔2019〕180号）
5	瓮福磷矿延伸开采技术改造项目（变更、延期）	在建	贵州省企业投资项目备案证明（项目编号：2104-522702-07-02-524084）	关于对《瓮福（集团）有限责任公司福泉英坪、磨坊深部磷矿（新建）“三合一”环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2020〕510号、509号）	在建项目，尚未验收	关于对《瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿延伸开采技改项目节能报告》的审查意见（黔南工信函〔2022〕33号）
6	英坪矿段尾矿充填治理采空区生态修复工程项目	在建	贵州省福泉市基本建设投资项目备案通知（福发改窗口〔2017〕2018号）	黔南州生态环境局关于对《瓮福（集团）有限责任公司英坪矿段尾矿充填治理采空区生态修复工程项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2020〕19号）	在建项目，尚未验收	省发展改革委关于瓮福（集团）有限责任公司英坪矿段尾矿充填治理采空区生态修复工程项目节能报告的审查意见（黔南发改环资〔2018〕278号）
7	瓮福磷矿白岩尾矿库环境提升整改项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明（项目编号：2108-522702-04-01-406617）	环境影响报告表正在编制中	在建项目，尚未验收	福发改节能登记（2022-03-10）
8	瓮福磷矿新龙坝 110kv 用户变扩建增容工程	拟建	贵州省企业投资项目备案证明（项目编号：2112-522702-04-01-699311）	正在办理	拟建项目，尚未验收	拟建项目、尚未办理

根据福泉市发展和改革局出具的证明，上表中第 2 项项目备案（核准）时间早于《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》

实施时间（自 2010 年 11 月 1 日起施行），因此项目无节能审查意见相关批复。

根据黔南布依族苗族自治州生态环境局福泉分局出具的证明，上表中第 7 项项目由于需要由环境影响登记表更改为环境影响报告表，尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价批复，正在进行环境影响报告表的编制工作，上述行为不构成瓮福集团环保方面的重大违法行为。

(2) 瓮福紫金化工股份有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	年产 10 万吨湿法净化磷酸和 40 万吨磷铵生产项目	已建	关于瓮福紫金化工股份有限公司年产 10 万吨湿法净化磷酸和 20 万吨磷铵生产项目核准的批复（龙发改审批〔2010〕59 号） 关于瓮福紫金化工股份有限公司磷铵装置产能变更的确认函（龙发改〔2012〕45 号）	关于瓮福紫金化工股份有限公司年产 10 万吨湿法净化磷酸和 40 万吨磷铵生产项目环境影响报告书的批复（岩环〔2010〕290 号/龙环〔2012〕193 号/龙环〔2013〕263 号）	龙岩市环保局关于瓮福紫金化工股份有限公司 10 万吨/年湿法净化磷酸、40 万吨/年磷铵项目竣工环境保护验收的批复（龙环验〔2014〕45 号）	瓮福紫金化工股份有限公司《磷酸磷铵装置变更项目节能评估报告》评审意见
2	30 万 t/a 湿法净化磷酸扩能项目	已建	福建省外商投资项目备案表（闽经信备〔2017〕F04009 号）	关于瓮福紫金化工股份有限公司 30 万 t/a 湿法净化磷酸扩能项目环境影响报告书的批复（龙环审〔2018〕14 号）	自主验收备案已完成	福建省经济和信息化委员会关于瓮福紫金化工股份有限公司 30 万 t/a 湿法净化磷酸扩能项目节能报告的审查意见

						(闽经信行政服务〔2018〕104号)
3	年产 45 万吨建筑石膏粉项目 (一期 20 万吨)	已建	福建省投资项目备案证明 (闽经信外备〔2018〕F04001 号)	龙岩市环境保护局关于瓮福紫金化工股份有限公司年产 45 万吨建筑石膏粉项目 (一期 20 万吨) 项目环境影响报告表的批复 (龙环审〔2018〕308 号)	自主验收备案已完成	瓮福紫金化工股份有限公司年产 45 万吨建筑石膏粉项目节能评审意见 (闽工信行政服务〔2019〕3 号)
4	4 万吨/年食品级焦磷酸钾项目 (三聚磷酸钾、磷酸氢二钾) 项目	已建	福建省投资项目备案证明 (外资) (闽经信外备〔2018〕F040006 号)	龙岩市生态环境局关于瓮福紫金化工股份有限公司 4 万吨/年食品级焦磷酸钾 (三聚磷酸钾、磷酸二钾) 项目环境影响报告书的批复 (龙环审〔2019〕148 号)	自主验收备案已完成	福建省经济和信息化委员会关于瓮福紫金化工股份有限公司 4 万吨/年食品级焦磷酸钾项目 (三聚磷酸钾、磷酸氢二钾) 项目 (一期) 节能报告的审查意见 (闽工信行政服务〔2019〕2 号)

(3) 贵州省瓮安县瓮福黄磷有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	5 万吨黄磷节能环保磷电	已	瓮安县发展和改革局关于瓮福黄	关于对《贵州省瓮安县瓮福	自主验收备案完成	关于瓮安县瓮福

	化一体化项目	建	磷有限公司 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化建设项目备案的通知（瓮发改〔2015〕455 号）	黄磷有限公司 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化建设项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2016〕33 号）		黄磷有限公司 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化建设项目节能评估报告书的批复（瓮发改〔2016〕551 号）
--	--------	---	---	--	--	---

(4) 贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	贵州宏福实业开发有限总公司年产 2 万吨无水氟化氢项目	已建	贵州省基本建设投资项目备案通知（黔发改备案〔2006〕第 23 号）	关于对贵州宏福实业有限总公司年产 2 万吨无水氟化氢装置环境影响报告书的批复（黔环函〔2007〕133 号）	黔环验〔2010〕46 号（2010 年 8 月 2 日核发）	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自 2010 年 11 月 1 日起施行，项目立项时未有规则要求开展能评；根据福泉市工业和信息化局出具的证明，该项目已按照规定完成必要的发改、工信部门节能审批
2	氢氟酸技术改造项目	已	福泉市技术改造投资项目备案	福泉市环境保护局关于对《贵	关于对贵州瓮福蓝天氟化	福工信节能登记

		建	确认书（福工信发（2012）29号）	州瓮福蓝天氟化工股份有限公司氢氟酸技术改造项目环境影响报告》的批复（福环保审（2013）29号）	工股份有限公司氢氟酸技术改造项目环境保护竣工验收意见（福环保验（2014）2号）	备案
3	年产 2 万吨光伏级氢氟酸技术改造项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明 2019-522702-26-03-050287	黔南州生态环境局关于对《贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司年产 2 万吨光伏级氢氟酸技术改造项目环境影响报告》的批复（黔南环函〔2019〕113号）	自主验收备案完成	固定资产投资项 目节能登记表 （ 2019-522702- 26-03-050287）
4	20kt/a 无水氟化氢装置扩能至 30kt/a 技技术改造项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明 2020-522702-26-03-212710	黔南州生态环境局关于对《20kt/a 无水氟化氢装置扩能至 30kt/a 技技术改造项目“三合一”环境影响报告》的批复（黔南环审〔2021〕297号）	在建项目，尚未验收	关于对《贵州瓮 福蓝天氟化工股 份有限公司 20kt/aAHF 装置扩 能至 30kt/a 技术 改造项目节能报 告》的审查意 见）（黔南工信 函〔 2022 〕 50 号）
5	AHF 法生产 10kt/a 氟化氢铵技术改造项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明 2020-522702-26-03-230266	黔南州生态环境局关于对《AHF 法生产 10kt/a 氟化氢铵技术改造项目（变更）“三合一”环境影响报告》的批复（黔南环审〔2021〕387号）	在建项目，尚未验收	固定资产投资项 目节能登记表 （项目编号： 2020-522702-26- 03-230266）
6	8kt/a 工业级氢氟酸装置扩能至 60kt/a 技术改造项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明 2105-522702-07-02-527027	黔南州生态环境局关于对《8kt/a 工业级氢氟酸装置扩能至 60kt/a 技术改造项目“三合一”环境影响报告表（污染影响类）》的批复（黔南环审	在建项目，尚未验收	固定资产投资项 目节能登记表 （ 2105-522702- 07-02-527027）

				(2021) 287号)		
7	含氟硅渣制取 10000 吨/年白炭黑项目	已建	贵州省基本建设项目备案通知 (黔发改备案 (2009) 674 号)	黔南州生态环境局关于对《含氟硅渣制取 10000 吨/年白炭黑项目环境影响报告》的批复 (黔南环审 (2011) 48 号)	关于对贵州省瓮福蓝天氟化工股份有限公司含氟硅渣制取 10000 吨/年白炭黑项目环境保护竣工验收意见的函 (黔南环验 (2013) 21 号)	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项 目节能评估和审查暂行办法》自 2010 年 11 月 1 日起施 行, 本项目立项 时尚无法规要求 开展节能审查; 根据福泉市工业 和信息化局出具 的证明》, 该项 目已按照规定完 成必要的发改、 工信部门节能审 批

(5) 福建瓮福蓝天氟化工有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
1	湿法磷酸配套年产 1 万吨 无水氟化氢项目	已建	福建省企业投资项目备案表 (闽发改备 (2012) F04004 号)	关于福建瓮福蓝天氟化工有限 公司湿法磷酸配套年产 1 万吨 无水氟化氢装置扩能项目环境 影响报告的批复 (龙环 (2012) 350 号)	龙岩市环保局关于福建瓮 福蓝天氟化工有限公司湿 法磷酸配套年产 1 万吨无 水氟化氢装置扩能项目竣 工环境保护验收的批复 (龙环验 (2014) 44	关于福建瓮福蓝 天氟化工有限公 司湿法磷酸配套 年产 1 万吨无水 氟化氢装置扩能 项目节能审查意

					号)	见的批复 (杭发改 (2012) 45号)
2	湿法磷酸配套无水氟化氢装置扩能	在建	福建省投资项目备案证明 (内资) (闽工信备 (2019) F040042号)	龙岩市生态环境局关于福建瓮福蓝天氟化工有限公司湿法磷酸配套无水氟化氢装置扩能项目环境影响报告的批复 (龙环审 (2021) 81号)	完成自主验收	上杭县工信科技局关于福建瓮福蓝天氟化工有限公司湿法磷酸配套无水氟化氢装置扩能项目节能审查意见 (杭工信科 (2020) 72号)
3	AHF 配套年产 5 万吨硅酸盐 (钠、铝) 联产 5 千吨氟化钠项目	在建	福建省投资项目备案证明 (闽发改备 (2018) F04002号)	龙岩市生态环境局关于福建瓮福蓝天氟化工有限公司 AHF 配套年产 5 万吨硅酸盐 (钠、铝) 联产 5 千吨氟化钠项目环境影响报告的批复 (龙环审 (2019) 47号)	完成自主验收	上杭县工信科技局关于 AHF 配套年产 5 万吨硅酸盐 (钠、铝) 联产 5 千吨氟化钠项目节能报告审查意见 (杭发改审 (2021) 75号)

根据龙岩市生态环境局出具的证明, 上表中第 2、3 项项目均已完成自主验收。

(6) 湖北瓮福蓝天化工有限公司

序号	项目名称	项目阶	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
----	------	-----	------	------	------	--------------------

		段				
1	无水氟化氢生产线	已建	宜都市发展和改革委员会关于湖北瓮福蓝天化工有限公司年产 2 万吨无水氟化氢（AHF）、年产 50 吨粗碘回收项目核准的批复（都发改〔2012〕383 号）	关于湖北瓮福蓝天化工有限公司年产 2 万吨无水氟化氢（AHF）、年产 50 吨粗碘回收项目环境影响报告书的批复（鄂环审〔2012〕193 号）	市环保局关于湖北瓮福蓝天化工有限公司年产 2 万吨无水氟化氢（AHF）、年产 50 吨粗碘回收项目阶段性竣工环境保护验收的批复（宜市环验〔2016〕71 号）	宜都市发展和改革委员会关于湖北瓮福蓝天化工有限公司年产 2 万吨无水氟化氢（AHF）、年产 50 吨粗碘回收项目节能评估报告的审查意见（都发改〔2012〕385 号）

(7) 云南瓮福云天化氟化工科技有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目	已建	投资项目备案证（西发改海工管企业备案〔2017〕010 号）	昆明市环境保护局关于对《年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目环境影响报告书》的批复（昆环批复〔2018〕28 号）	自主验收备案完成	云南省发展和改革委员会关于云南瓮福云天化氟化工科技有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目节能报告的审查意见（云发改资环〔2017〕1282 号）

(8) 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	年产 3 万吨无水氟化氢项目	已建	开阳县发展和改革局关于循环经济利用--年产 3 万吨无水氟化氢项目备案的通知(开发改〔2019〕75 号)	贵阳市生态环境局关于循环经济利用--年产 3 万吨无水氟化氢项目环境影响报告书的批复(筑环审〔2019〕8 号)	自主验收完成	省发展改革委关于贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司循环经济利用--年产 3 万吨无水氟化氢项目节能报告的审查意见(黔发改环资〔2020〕78 号)
2	无水氟化氢技术升级改造项目	扩建	贵州省企业投资项目备案证明 2104-520121-07-02-193106	贵阳市生态环境局关于对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢技术升级改造项目三合一环境影响报告书的批复(筑环审〔2021〕44 号)	在建项目, 尚未验收	开阳县工业和信息化局关于贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢技术升级改造项目节能报告的审查意见(开工信节能审查〔2021〕1 号)

(9) 贵州磷化氟硅科技有限公司

序号	项目名称	项目	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
----	------	----	------	------	------	----------------

		阶段				
1	年产 3 万吨无水氟化氢项目	新建	贵州省企业投资项目备案证明 (项目编码 2020-520122-26-03-042415)	关于对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目“三合一”环境影响报告书的批复 (筑环审〔2021〕20 号)	在建项目、尚未验收	省发展改革委关于对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目节能报告的审查意见 (黔发改环资〔2020〕1182 号)

(10) 贵州瓮福钙盐有限责任公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
1	贵州瓮福小野田化工有限公司年产 5 万吨饲料级磷酸三钙项目	已建	关于贵州瓮福小野田化工有限公司年产 5 万吨饲料级磷酸三钙项目核准的通知 (瓮发改〔2011〕 (91) 号)	黔南州环境保护局关于对《贵州瓮福小野田化工有限公司年产 5 万吨饲料级磷酸三钙项目环境影响报告书》的批复 (黔南环审〔2012〕 (34) 号)	建设项目竣工环境保护验收备案表 ((验) 522700-2017-012)	无

注：“贵州瓮福小野田化工有限公司”已于 2020 年 3 月更名为“贵州瓮福钙盐有限责任公司”。

根据瓮安县发展和改革局出具的证明，瓮福钙盐在该单位行政执法权内无违法违规行为，未受到行政处罚的情形。

(11) 贵州天福化工有限责任公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	贵州天福化工有限责任公司 30 万 t/a 合成氨、15 万 t/a 二甲醚项目	已建	关于贵州天福化工有限责任公司 30 万 t/a 合成氨、15 万 t/a 二甲醚项目核准的批复（黔发改工业〔2005〕821 号）	关于贵州天福化工有限责任公司 30 万 t/a 合成氨、15 万 t/a 二甲醚项目环境影响报告书的批复（黔环函〔2006〕266 号）	关于同意贵州天福化工有限责任公司 30 万 t/a 合成氨、15 万 t/a 二甲醚项目通过竣工环境保护验收的函（黔环验〔2012〕66 号）	根据福泉市发展和改革局出具的证明，项目核准时间早于《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》实施时间（自 2010 年 11 月 1 日起施行），因此项目无节能审查意见相关批复
2	年产 5 万吨液体二氧化碳回收（减排）项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州天福化工有限责任公司年产 5 万吨液体二氧化碳回收（减排）项目备案的通知（福工信备〔2015〕02 号）	关于对《贵州天福化工有限责任公司年产 5 万吨液体二氧化碳回收（减排）项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2015〕9 号）	关于对贵州天福化工有限责任公司年产 5 万吨液体二氧化碳回收（减排）项目竣工环境保护验收的函（黔南环验〔2016〕1 号）	本项目能耗情况未达到《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》要求进行节能审查的标准，无需进行节能审查
3	年产 2 万吨液硫回收项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州天福化工有限责任公司年产 2 万吨液硫回收项目备案的通知（福工信备〔2017〕6 号）	黔南州环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司年产 2 万吨液硫回收项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2017〕39 号）	自主验收备案完成	贵州省发展改革委关于贵州天福化工有限责任公司年产 2 万吨液硫回收项目节能报告的审查意见

						(黔发改环资〔2017〕1244号)
4	年产5万吨液体二氧化碳二期项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州天福化工有限责任公司年产5万吨液体二氧化碳二期项目备案的通知(福工信窗口备(2018)03号)	黔南州环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司年产5万吨液体二氧化碳二期项目环境影响报告书》的批复(黔南环审〔2018〕43号)	自主验收备案完成	黔南州发展和改革委员会关于对《贵州天福化工有限责任公司年产5万吨液体二氧化碳二期项目节能报告》的审查意见(黔南发改环资〔2018〕151号)
5	年产1万吨甲酰胺项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明(2018-522702-26-03-355293)	黔南州环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司年产1万吨甲酰胺项目环境影响报告书》的批复(黔南环审〔2019〕72号)	自主验收备案完成	省发展改革委关于申请开展贵州天福化工有限责任公司年产1万吨甲酰胺项目节能报告的审查意见(黔发改环资〔2019〕105号)
6	液氨充装站项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明(2018-522702-26-03-105760)	福泉市环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司液氨充装站项目环境影响报告表》的批复(福环保审〔2019〕17号)	自主验收备案完成	本项目能耗情况未达到《固定资产投资节能审查办法》要求进行节能审查的标准,无需进行节能审查
7	年产10万吨车用甲醇燃料M100项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明(2020-522702-26-03-011403)	黔南州生态环境局关于对《贵州天福化工有限责任公司年产	自主验收备案完成	固定资产投资节能登记表

				10 万吨车用甲醇燃料 M100 项目“三合一”环境影响报告表的批复（黔南环审〔2020〕246号）		
8	甲醇装置增产扩能技改项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州天福化工有限责任公司甲醇装置增产扩能技改项目备案的通知（福工信备〔2017〕16号）	黔南州环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司甲醇装置增产扩能技改项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2018〕18号）	自主验收备案完成	黔发改环资〔2018〕281号
9	液氨卸车项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（2020-522702-26-03-101911）	不属于根据《建设项目环境影响分类管理名录（2021年版）》规定应进行环境影响评价的项目，无需办理环评批复	不属于根据《建设项目环境影响分类管理名录（2021年版）》规定应进行环境影响评价的项目，无需办理环保验收	固定资产投资项 目备案登记表
10	新增氨法脱硫直排塔项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州天福化工有限责任公司 4×130t/h 锅炉烟气超低排放改造项目备案的通知（福工信备〔2015〕09号）	关于对《贵州天福化工有限责任公司新增氨法脱硫直排塔项目环境影响报告表》的批复（黔南环审〔2016〕1号）	贵州天福化工有限责任公司新增氨法脱硫直排塔项目环保竣工验收检测报告（黔南环监验字〔2017〕第02号）	福泉市发展和改革局关于贵州天福化工有限责任公司 4×130t/h 锅炉烟气新增氨法脱硫直排塔项目节能评估报告书的审查意见（黔南发改投资〔2016〕408号）
11	4×130t/h 锅炉烟气超低排放改造项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明（2018-522702-26-03-044484）	福泉市环境保护局关于对《贵州天福化工有限责任公司 4×130t/h 锅炉烟气超低排放改造项目环境影响报告表》的批复（福环保审〔2019〕12号）	在建项目，尚未验收	本项目能耗情况未达到《固定资产投资项 目节能审查办法》要求进行节能审查的标准，无需进行

						节能审查
12	一万吨甲酰胺装置扩能项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明 (2110-522702-07-02-882540)	环评报告编制中	在建项目，尚未验收	黔南州工业和信息化局关于对《贵州天福化工有限责任公司一万吨甲酰胺装置扩能项目节能报告》的审查意见（黔南工信函2022〕48号）

注：“液氨卸车项目”根据《建设项目环境影响分类管理名录（2021年版）》名录未作规定，不纳入建设项目环境影响评价管理。

根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，上表中第 12 项项目正在编制环境影响评价报告，上述行为不构成天福化工环保方面的重大违法行为。

(12) 瓮安大信北斗山磷矿

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	瓮安大信北斗山磷矿 15 万吨/年采矿技改工程项目	已建	黔南州技术改造投资项目备案确认书（黔南经贸技进〔2009〕10号）	瓮安县环境保护局关于对《瓮安大信北斗山磷矿 15 万吨/年采矿技改工程项目环境影响报告书》的批复（瓮环审〔2012〕28号）	建设项目竣工环境保护验收备案表（验 522725-2016-002）	根据瓮安县工业和信息化局出具的证明，本项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得

						节能备案审批的情况
2	年开采 15 万吨磷矿石扩 50 万吨改造工程项目	已建	瓮安县技术改造项目备案确认书（瓮工信技字〔2011〕25 号）	瓮安县环境保护局关于对《瓮安大信北斗山磷矿 50 万 t/a（技改）项目环境影响报告书》的批复（瓮环审〔2013〕51 号）		固定资产投资项 目节能登记表 （瓮工信技字〔2011〕25 号）

根据瓮安大信北斗山磷矿出具的说明：根据《省人民政府办公厅关于转发省经贸委等部门关于贵州省黄磷行业准入条件贵州省磷矿采选行业准入条件贵州省过磷酸钙行业准入条件的通知》（黔府办发〔2007〕25 号）的第二大项采选规模第一条磷矿山采矿规模规定：在开阳洋水矿区、瓮福矿区和织金矿区新建磷矿山的设计生产规模必须达到 50 万吨/年以上，其余区域必须达到 10 万吨/年以上。因此，“瓮安大信北斗山磷矿 15 万吨/年采矿技改工程项目”与“年开采 15 万吨磷矿石扩 50 万吨改造工程项目”合并进行环境影响评价验收。目前相关验收工作已经完成。

（13）河北瓮福正昌工贸有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
1	3 万吨/年阴离子捕收剂项目	已建	企业投资项目备案信息（广发改投资备字〔2017〕19 号）	邯郸市行政审批局关于河北瓮福正昌工贸有限公司脂肪酸阴离子捕收剂项目环境影响报告书的批复（邯审批字〔2018〕161 号）	自主验收完成	年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时，不需要进行节能审查

2	脂肪酸阴离子捕收剂技改项目（暨 17.5 万吨/年油脂水解蒸馏及 20 万吨/年皂粒项目一期 7.5 万吨/年油脂水解蒸馏及 10 万吨/年皂粒）	拟建	企业投资项目备案信息（广科工技改备字〔2021〕15号）	拟建项目，尚未办理	拟建项目，尚未验收	拟建项目，尚在办理中
---	---	----	------------------------------	-----------	-----------	------------

根据广平县发展和改革委员会出具的证明，河北瓮福工贸的已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的节能审批。

（14）贵州瓮福剑峰化工股份有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	60kt/a 搬迁、柔性化技改食品磷酸盐项目	已建	黔南州技术改造投资项目备案确认书（黔南工信投资〔2013〕23号）	关于对《贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 60kt/a 搬迁、柔性化技改食品磷酸盐项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2014〕5号）	关于对贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 60kt/a 搬迁、柔性化技改食品磷酸盐项目竣工环境保护验收意见的函（黔南环验〔2015〕15号）	关于对《贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 60kt/a 搬迁、柔性化技改食品磷酸盐项目节能评估报告书》的审查意见（黔南工信节能〔2014〕2号）
2	φ4.0m 双段式煤气炉（1台）技改项目	已建	福泉市工业和信息化局关于贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 φ4.0m 双段式煤气炉（1台）技改项目备案的通知（福工信备〔2015〕10号）	关于对《贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 φ4.0m 双段式煤气炉（1台）技改项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2015〕27号）	建设项目竣工环境保护验收备案表（备案号：522700-2017-040）	福泉市发展和改革委员会关于贵州瓮福剑峰化工股份有限公司 φ4.0m 双段式煤气炉（1

						台) 技改项目节能评估报告的审查意见 (福发改投资 (2015) 281 号)
3	20kt/a 食品添加剂磷酸盐 (焦磷酸二氢二钠) 技改项目	在建	贵州省企业投资项目备案证明 (项目编码: 2101-522702-07-02-734311)	黔南州生态环境局关于对《20kt/a 食品添加剂磷酸盐 (焦磷酸二氢二钠) 技改项目“三合一”环境影响报告表 (污染影响类)》的批复 (黔南环审 (2021) 270 号)	在建项目, 尚未验收	已于 3 月中旬提交黔南州工信局审批, 目前正在排队中

根据福泉市发展和改革局出具的证明, 上表中第 3 项项目正在进行固定资产投资项目节能审查, 尚未取得固定资产投资项目节能审查意见, 上述行为不构成瓮福剑峰节能审查管理方面的重大违法行为。

根据黔南州生态环境局出具的证明, 上表中第 3 项项目已获得生态环境主管部门出具的环境影响评价批复, 该公司已按照要求办理环境保护相关手续。

(15) 贵州瓮福峰泰食品配料有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	2×2 万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目	新建	贵州省企业投资项目备案证明 (项目编码: 2106-522702-04-01-561539)	正在编制环境影响评价报告书	在建项目, 尚未验收	正在编制节能评估报告

根据福泉市发展和改革局出具的证明，上表中第 1 项项目正在编制项目节能评估报告，尚未送审批复，因此暂无节能审查意见相关批复。

根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，上表中第 1 项项目属于筹建中，环境影响预评价正在办理，所以没有生态环境主管部门的环境影响评价批复，上述行为不构成瓮福峰泰食品环保方面的重大违法行为。

(16) 甘肃瓮福化工有限责任公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项 目节能审查意见
1	18 万吨/年磷酸二铵生产线（原金化磷肥厂 12 万吨/年磷铵和 3 万吨/合成氨项目）	已建	原金化集团筹建，资料已遗失（根据金昌市发展和改革委员会出具的证明，甘肃瓮福的现有项目均已按照相关政策取得发改部门立项手续。）	《甘肃金昌化工集团有限责任公司 18 万吨/年磷二铵装置扩能改造项目环境影响报告书》（甘环开发〔2005〕13 号文）	甘肃金昌化工集团有限责任公司 18 万吨/年磷二铵装置扩能改造项目竣工环境保护验收监测报告	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自 2010 年 11 月 1 日起施行，项目立项时未有规则要求开展能评
2	甘肃瓮福磷酸、磷铵扩能技改项目（磷酸增至 20 万吨，磷铵增至 42 万吨）	已建	金昌发展和改革委员会关于甘肃瓮福新增 10 万吨年磷酸、24 万吨年磷酸铵技改工程核准的批复（金发改工交〔2007〕206 号）	关于甘肃瓮福化工有限责任公司磷酸、磷铵扩能技改项目补做环境影响报告书的批复（甘环开发〔2007〕159 号）	甘肃瓮福磷酸、磷铵技改项目竣工环境保护验收意见（甘环验〔2010〕13 号）（2010 年 6 月 23 日核发）	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自 2010 年 11 月 1 日起施

						行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
3	甘肃瓮福 120kt/a 粉状磷酸一铵节能新工艺技改项目	已建	金昌发改委关于甘肃瓮福 120kt/a 粉状磷酸一铵节能新工艺技改项目核准的批复（金发改工交〔2008〕193号）	金昌环保局关于甘肃瓮福 120kt/a 粉状磷酸一铵节能新工艺技改项目环境影响报告书的批复（金环保建〔2008〕7号）/金昌市环保局关于甘肃瓮福 120kt/a 粉状磷酸一铵节能新工艺技改项目变更环境影响报告书（金环保发〔2009〕9号）	金昌市环保局验收同意（2010年10月28日验收）	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
4	1万吨/年氟硅酸钠生产线（原金化磷肥厂40万吨普钙和3000吨氟硅酸钠项目）	已建	关于金昌市磷肥厂设计任务书的复函（甘计前〔1985〕048号）	甘肃省环境保护局关于《金昌市磷肥厂预选厂址环境影响评价报告》的批复（甘环〔1985〕034号）	金昌化工总厂磷肥厂年产四十万吨过磷酸钙工程初步验收意见；2020年进行了环境影响后评价	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》自2010年11月1日起施行，项目立项时尚未有规则要求开展能评
5	液氨罐区建设项目	已建	金昌市发展和改革委员会关于甘肃瓮福化工有限责任公司液氨罐区建设项目备案的通知（金发改〔备〕〔2015〕2号）	关于甘肃瓮福化工有限责任公司液氨罐区建设项目环境影响报告书的批复（甘环发〔2012〕100号）	金昌市环境保护局关于甘肃瓮福化工有限责任公司液氨罐区建设项目竣工环境保护验收意见（金环保发〔2016〕144号）	《固定资产投资项目节能登记表》
6	甘肃瓮福磷石膏渣场废水回收利用节水工程技术改造项目（磷石膏库一期）	已建	文件遗失（根据金昌市发展和改革委员会出具的证明，甘肃瓮福的现有项目均已按照相关政策取得发改部门立项手	关于甘肃瓮福化工有限责任公司磷石膏渣场废水回收利用节水工程技术改造项目环境影响报告书的批复（甘环开发	甘肃省环境保护厅关于甘肃瓮福化工有限责任公司磷石膏渣场废水回收利用节水工程技术改造项目竣	要求项目开展节能审查的《固定资产投资项目节能评估和审查暂

			续。)	(2009) 22 号)	工环境保护验收意见的函 (甘环验发 (2015) 54 号)	行办法》自 2010 年 11 月 1 日起施 行, 项目立项时 尚未有规则要求 开展能评
7	磷石膏库二期建设项目	已 建	企业投资项目备案表 (永发改 字 (2018) 51 号)	完成环境影响后评价	完成环境影响后评价	本项目能耗情况 未达到《固定资 产投资项目节能 审查办法》要求 进行节能审查的 标准, 无需进行 节能审查
8	安全环保治理及转型升级 就地改造项目	已 建	企业投资项目备案表 (永发改 审字 (2018) 103 号)	该项目属于转型升级就地改造 项目, 根据甘肃省生态环境厅 2020 年 4 月 14 日印发《<甘 肃省生态环境厅进一步支持企 业平稳健康发展的若干措施> 的通知》(甘环发 (2020) 32 号) 文件要求, 可不报批环评 手续	由于排污可证变更问题, 正在与环保部门沟通中, 虽完成了自主验收, 但还 未全国建设项目竣工环境 保护验收信息平台公示备 案。	本项目能耗情况 未达到《固定资 产投资项目节能 审查办法》要求 进行节能审查的 标准, 无需进行 节能审查
9	利用磷石膏建设 30 万吨/ 年建筑石膏粉 (一期 10 万吨)	新 建	企业投资项目备案表 (永发改 审字 (2018) 26 号)	金昌市生态环境局关于甘肃瓮 福化工有限责任公司利用磷石 膏建设 30 万 t/年建筑石膏粉 项目环境影响报告表的批复 (金环发 (2019) 129 号)	验收准备中	甘肃省发展和改 革委员会关于甘 肃瓮福化工有限 责任公司利用磷 石膏建设 30 万吨/ 年建筑石膏粉项 目节能报告的审 查意见 (甘发改 办函 (2019) 6 号)

10	甘肃瓮福 10 万吨/年粉状 MAP 及 3 万吨/年晶体 MAP 技术改造项目（晶体 MAP 未建）	已建	遗失（根据金昌市发展和改革委员会出具的证明，甘肃瓮福的现有项目均已按照相关政策取得发改部门立项手续。）	金昌市环境保护局关于甘肃瓮福化工有限责任公司 10 万吨/年粉状 MAP 及 3 万吨/年晶体 MAP 技术改造项目环境影响报告表的批复（金环保发〔2017〕125 号）	自主验收完成	本项目能耗情况未达到《固定资产投资节能审查办法》要求进行节能审查的标准，无需进行节能审查
----	---	----	---	---	--------	--

根据金昌市发展和改革委员会出具的证明，甘肃瓮福的现有项目均已按照相关政策取得发改部门立项手续。

根据甘肃省金昌市生态环境局出具的证明，甘肃瓮福的已建、在建、拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。

(17) 瓮福达州化工有限责任公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资节能审查意见
1	80 万吨硫磺制酸及余热利用项目	已建	企业投资项目备案通知书（川投资备〔5100000812111〕3969 号）	关于瓮福达州化工有限责任公司 80 万吨硫磺制酸及余热利用项目环境影响报告书的批复（川环审批〔2010〕32 号）	川环验〔2013〕266 号	四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司 80 万吨硫磺制酸及余热利用项目节能审查的批复（川发改地区函〔2010〕262 号）

2	10 万吨水肥一体化（一期）	已建	企业投资项目备案通知书（川投资备 [51172615052501]0013 号）	达州市环境保护局关于瓮福达州化工有限责任公司 10 万吨水肥一体化项目（一期）环境影响报告表的批复意见（达市环函〔2017〕513 号）	自主验收（2019.12）	本项目能耗情况未达到《固定资产投资节能审查办法》要求进行节能审查的标准，无需进行节能审查
3	年产 30 万吨湿法磷酸项目	已建	企业投资项目备案通知书（川投资备 [51000009010901]0002 号）	关于瓮福达州化工有限责任公司年产 30 万吨湿法磷酸项目环境影响报告书的批复（川环审批〔2010〕33 号）	川环验〔2013〕268 号	四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司年产 30 万吨湿法磷酸项目节能审查的批复（川发改地区函〔2010〕260 号）
4	PPA 装置 40 万吨/年扩能技改项目	已建	四川省技术改造投资项目备案表（川投资备[2017-511726-26-03-179549]JXQB-0014 号）	达州市环境保护局关于瓮福达州化工有限责任公司 PPA 装置 40 万吨/年扩能技改项目环境影响报告书的批复意见（达市环函〔2018〕526 号）	完成自主验收	四川省经济和信息化委员会关于瓮福达州化工有限责任公司 PPA 装置 40 万吨/年扩能技改项目的节能审查意见（川经信审批〔2018〕105 号）
5	磷硫化工综合利用项目	已建	企业投资项目备案通知书（川投资备 [51000009022501]0007 号）；企业投资项目备案通知书（川投资备 [51170013053101]0018 号）；	关于瓮福达州化工有限责任公司磷硫化工综合利用项目环境影响报告书的批复（川环审批〔2010〕36 号）； 关于瓮福达州化工有限责任公	川环验〔2013〕267 号； 川环验〔2012〕211 号； 磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设项目已完成自主验收。	四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司磷硫化工综合利用项目

			四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司磷硫化工综合利用项目有关事项的函（川发改产业函〔2009〕1221号）； 四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司磷硫化工综合利用项目有关事项的批复（川发改产业〔2011〕105号）	司磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设项目环境影响报告书的批复意见（达市环审〔2011〕28号）； 关于瓮福达州化工有限责任公司磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设项目环境影响报告书补充报告的批复意见（达市环函〔2014〕502号）		节能审查的批复（川发改地区函〔2010〕264号）
6	湿法净化磷酸萃余酸综合利用项目	已建	企业投资项目备案通知书川投资备[5100009012201]0003号	关于瓮福达州化工有限责任公司湿法净化磷酸萃余酸综合利用项目环境影响报告书的批复（川环审批〔2010〕35号）	川环验〔2013〕265号	四川省发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司湿法净化磷酸萃余酸综合利用项目节能审查的批复（川发改地区函〔2010〕263号）
7	500*1000t/a 液硫装车项目	已建	企业投资项目备案通知书（川投备字[51170011042601]0011号）	宣汉县环境保护局关于瓮福达州化工有限责任公司500*1000t/a 液硫装车项目环境影响报告表的批复（宣环审〔2011〕55号）	已完成自主验收	本项目能耗情况未达到《固定资产投资节能评估和审查暂行办法》要求进行节能审查的标准，无需进行节能审查
8	磷石膏综合利用（一期）	已建	四川省固定资产投资项目备案表（川投资备[2020-511726-26-03-438026]FGQB-0016号）	达州高新区生态环境局关于磷石膏综合利用项目 I 期环境影响报告表的批复意见（达高新	尚未取得	四川省发展和改革委员会关于磷石膏综合利用项

				区环函（2020）2号）		目 I 期节能报告的审查意见（川发改环资函（2020）536号）
9	瓮福达州化工有限责任公司 100kt/a 精细磷酸盐项目 I 期 50kt/a 磷酸一铵项目	拟建	四川省固定资产投资项目备案表（川投资备[2106-511726-04-01-573119]FGQB-0043号）	拟建项目，尚未办理	拟建项目，尚未办理	达州市发展和改革委员会关于瓮福达州化工有限责任公司 100kt/a 精细磷酸盐项目一期 50kt/a 磷酸一铵项目节能审查意见（达市发改经审〔2021〕152号）
10	净化湿法磷酸联产磷酸盐	已建	企业投资项目备案通知书（川投资备[51170013081401]0027号；川投资备[51172614112101]0024号）	达州市环境保护局关于达州瓮福蓝剑化工有限责任公司净化湿法磷酸联产磷酸盐项目环境影响报告书的批复意见（达市环审〔2014〕12号）	达环经验〔2016〕503号	达州市发展和改革委员会关于瓮福蓝剑化工有限责任公司净化湿法磷酸联产磷酸盐项目节能评估和审查的批复（达市发改经审〔2014〕83号）
11	1 万吨/年无水磷酸盐中试装置	已建	四川省固定资产投资项目备案表（川投资备[2018-511726-26-03-277917]FGQB-0022号）	达州市环境保护局关于 1 万吨/年无水磷酸盐中试装置项目环境影响报告书的批复意见（达市环函〔2018〕568号）	完成自主验收	达州市发展和改革委员会关于 1 万吨/年无水磷酸盐中试装置项目节能报告的审查意见（达市发改经审〔2018〕63

						号)
12	汽轮机节能改造及磷酸低压蒸汽差压发电项目	已建	四川省技术改造投资项目备案表(川投资备[2017-511726-44-03-179554]JXQB-0017号)	达州市环境保护局关于达州瓮福化工有限责任公司汽轮机节能改造及磷酸低压蒸汽差压发电项目环境影响报告表的批复意见(达市环函〔2017〕554号)	完成自主验收	达州市经济和信息化委员会关于汽轮机节能改造及磷酸低压蒸汽差压发电项目节能报告的审查意见(达市经信经审〔2017〕6号)
13	瓮福达州基地气相治理项目-PPA装置VOCs尾气处理回收应用项目	扩建	四川省技术改造投资项目备案表川投资备[2020-511726-26-03-497361]JXQB-0068号	建设项目环境影响登记表(备案号:201951170200000186)	在建项目,尚未办理	本项目能耗情况未达到《固定资产投资节能审查办法》要求进行节能审查的标准,无需进行节能审查
14	20kt/a聚磷酸铵中试装置	新建	四川省技术改造投资项目备案表(川投资备[2020-511726-26-03-427861]FGQB-0008号)	达州市高新区生态环境局关于20kt/a聚磷酸铵中试装置项目环境影响报告书的批复意见(达高新区环函〔2020〕21号)	在建项目,尚未办理	达州市发展和改革委员会关于20kt/a聚磷酸铵中试装置项目节能审查意见(达市发改经审〔2020〕46号)

根据达州市发展和改革委员会出具的证明,上表中第2、7、13项项目不需编制节能审查报告;目前公司已建成和在建项目已取得节能审查意见。

根据达州高新区生态环境局出具的证明,达州化工已建、在建、拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验

收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。

(18) 瓮福化工科技有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	磷石膏综合利用生产 2×35 万吨/年建筑石膏粉项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明 (2018-522702-42-03-171051)	福泉市环境保护局关于对《磷石膏综合利用生产 2×35 万吨/年建筑石膏粉项目环境影响报告表》的批复 (福环保审 (2018) 26 号)	自主验收备案完成	省发展改革委关于瓮福化工科技有限公司磷石膏综合利用年产 2×35 万吨建筑石膏粉生产线项目节能报告的审查意见 (黔发改环资 (2019) 107 号)
2	瓮福化工科技有限公司/磷石膏生产 20 万吨/年 α 型高强石膏项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明 (2018-522702-43-03-192592)	福泉市环境保护局关于对《磷石膏生产 20 万吨/年 α 型高强石膏项目环境影响报告表》的批复 (福环保审 (2018) 28 号)	自主验收备案完成	省发展改革委关于瓮福化工科技有限公司磷石膏综合利用生产 20 万吨/年 α 型高强石膏项目节能报告的审查意见 (黔发改环资 (2019) 459 号)

根据福泉市发展和改革局出具的证明，化工科技的已建、在建项目已取得已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批。

根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，化工科技的已建、在建、拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。

(19) 贵州瓮福可耐科技有限公司

序号	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
1	磷石膏综合利用生产 45 万吨/年石膏砂浆项目	已建	贵州省企业投资项目备案证明（项目编码：2018-522702-42-03-264700）	黔南州生态环境局关于对《贵州瓮福可耐科技有限公司磷石膏综合利用生产 45 万吨/年石膏砂浆项目环境影响报告表》的批复（黔南环审〔2019〕70号）	自主验收完成	贵州省发展改革委关于磷石膏综合利用生产 45 万吨/年石膏砂浆项目节能报告的审查意见（黔发改环资〔2019〕1122号）

(20) 黑龙江瓮福生态农业发展有限公司（含子公司）

序号	公司名称	项目名称	项目阶段	立项备案	环评批复	环评验收	固定资产投资项目节能审查意见
----	------	------	------	------	------	------	----------------

1	鹤岗市瓮福粮食仓储有限公司	金谷人和粮食仓储建设项目	已建	黑龙江农垦宝泉岭管理局企业投资项目备案确认书（宝局计委备案（2014）29号）	关于鹤岗市金谷人和仓储有限公司宝泉岭金谷粮食加工项目环境影响报告表的审批意见（黑垦环审（2014）60号）	关于宝泉岭金谷粮食加工建设项目竣工环保验收意见的函（黑垦宝环验（2016）4号）	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况
2	黑龙江瓮福人和米业有限公司	人和米业年处理稻谷30万吨综合利用项目	已建	宝泉岭分局企业投资项目备案确认书（宝局计委备案（2008）3号）	关于黑龙江省人和米业有限公司年处理60万吨水稻的新型综合利用循环经济示范项目环境影响报告书的批复（黑环审（2009）123号）	关于黑龙江省人和米业有限公司年处理30万吨水稻的新型综合利用循环经济示范项目竣工环境保护验收意见（黑垦环验（2016）6号）	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况
3	黑龙江迎春粮油有限公司	15万吨/年有机稻谷加工项目	已建	通河县企业投资项目备案确认书（通发改备案（2012）28号）	关于15万吨/年有机稻谷加工项目的审批意见（通环审表（2013）1号）	自主验收已完成	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况
4	双城市瓮福昆丰农业发展有限公司	20万吨粮食仓储及物流建设	已建	关于双城市瓮福昆丰农业发展有限公司粮食仓储及物流建设项目备案申请回执单（双发改发（2015）42号）	关于双城市瓮福昆丰农业发展有限公司20万吨粮食仓储及物流建设项目环境影响报告表审批意见（双环审表（2015）33号）	自主验收已完成	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得

							节能备案审批的情况
5	黑龙江省瓮福军川粮食收储有限公司	12万吨粮食仓储建设项目	已建	宝泉岭管理局企业投资项目备案确认书（宝局发改备案〔2015〕38号）	关于金谷军川粮食收储有限公司12万吨仓储建设项目环境影响报告表审批意见（黑垦宝环审〔2016〕20号）	关于金谷军川粮食收储有限公司12万吨仓储建设项目竣工环境保护验收意见的函（黑垦宝环验〔2016〕19号）	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况
6	萝北县瓮福粮食仓储有限公司	新建粮食仓储项目	已建	萝北县企业投资项目备案确认书（萝发改备案〔2014〕15号）	关于萝北县金谷粮食仓储有限公司项目环境影响报告表的批复（萝环发〔2015〕7号）	关于萝北县金谷粮食仓储有限公司仓储改扩建项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函（萝环验〔2018〕1号）	根据主管部门出具的证明，项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况

根据鹤岗市兴安区发展和改革局、通河县发展和改革局、萝北县发展和改革局、鹤岗市发展和改革委员会宝泉岭分局、哈尔滨市双城区营商环境监督管理局出具的证明，上表中所有项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。

根据鹤岗市生态环境局宝泉岭分局、哈尔滨市通河生态环境局、哈尔滨市双城生态环境局、鹤岗市萝北生态环境局出具的证明，鹤岗粮食仓储、人和米业、迎春粮油、双城垦丰、瓮福军川、萝北瓮福的已建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。

综上所述，标的资产生产经营获得了地方产业规划的支持，具体建设项目已完成了必要的审批、核准、备案等程序，已纳入相应产业规划布局。

（二）标的资产主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，限制类主要为工艺技术落后，不符合行业准入条件和有关规定，禁止新建扩建和需要督促改造的生产能力、工艺技术、装备及产品；淘汰类主要为不符合有关法律法规规定、不具备安全生产条件、严重浪费资源、污染环境，需要淘汰的落后工艺、技术、装备及产品。

标的资产主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，主要产品包括磷酸二铵（肥料级）、磷酸一铵（肥料级）、PPA、精细磷酸盐、无水氟化氢、磷矿石/磷精矿等。标的资产所属产业类别情况具体如下：

业务类别	限制类指标	是否属于限制类	淘汰类指标	是否属于淘汰类
磷矿石	不适用	不适用	不适用	不适用
磷酸二铵（肥料级）	新建磷铵生产装置	否	不适用	不适用
磷酸一铵（肥料级）	新建磷铵生产装置	否	不适用	不适用
磷酸二氢钾（肥料级）	不适用	不适用	不适用	不适用

PPA（工业级、食品级）	不适用	不适用	不适用	不适用
磷酸钾盐	不适用	不适用	不适用	不适用
磷酸钠盐	新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠	否	单线产能 1 万吨/年以下三聚磷酸钠、0.5 万吨/年以下六偏磷酸钠	否
磷酸钙盐	新建磷酸氢钙	否	3 万吨/年以下饲料磷酸氢钙	否
无水氟化氢	新建氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外）	否	不适用	不适用
合成氨	新建采用固定层间歇气化技术合成氨	否	不适用	不适用
黄磷	新建黄磷	否	单台产能 5000 吨/年以下和不符合准入条件的黄磷生产装置	否

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，标的资产的主营业务不属于限制类、淘汰类产业，同时，标的资产的“中低品位磷矿采选与利用，磷矿伴生资源综合利用”、“含氟精细化学品和高品质含氟无机盐”为鼓励类产业。

（三）标的资产主要生产经营项目不属于落后产能，不存在产能淘汰置换需求

根据《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（2016 年第 50 号）、《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知（发改运行〔2020〕901 号）》，全国 16 个淘汰落后和过剩产能行业为：电力、煤炭、炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及磨机）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）。

标的公司及其下属子公司主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，标的公司及其下属子公司主营业务涉及的主要生产经营项目不属于上述淘汰的落后产能，不存在产能淘汰置换需

求。

二、补充披露标的资产已建、在建或拟建项目是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，是否位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区，是否满足项目所在地能耗双控要求。标的资产的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求。标的资产是否存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目

（一）标的资产已建、在建或拟建项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况

根据《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号，2006年8月6日起施行）、《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（2010年11月1日起施行，已于2017年1月1日废止），有关部门和地方人民政府要对固定资产投资项目（含新建、改建、扩建项目）进行节能评估和审查。按照有关规定实行审批或核准制的固定资产投资项目，建设单位应在报送可行性研究报告或项目申请报告时，一同报送节能评估文件提请审查或报送节能登记表进行登记备案。

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（2017年1月1日起施行），企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算。《国家发展改革委关于印发〈不单独进行节能审查的行业目录〉的通知》（发改环资规〔2017〕1975号）也规定，年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，建设单位可不编制单独的节能报告，可在项目可行性研究报告或项目申请报告中对项目能源利用情况、节能措施情况和能效水平进行分析，节

能审查机关不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。

标的资产各生产经营主体已建、在建、拟建项目取得固定资产投资项目节能审查意见的具体情况参见“本题回复之第一问之第（一）、3题”相关内容。

截至本回复出具之日，除以下情形外，标的资产其他已建、在建或拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见：

（1）部分项目为拟建项目，尚未进入办理节能审查阶段，将在建设前按规定取得节能审查意见。

（2）部分项目根据相关规定未达到需要取得节能审查意见的能耗标准，无需取得节能审查意见。

（3）部分项目建设时尚未出台要求取得节能审查意见的相关规定。

（4）部分项目未按照规定取得节能审查意见即开工建设，具体情况如下：

公司名称	项目名称	项目阶段	固定资产投资项目节能审查意见	主管部门出具的证明
瓮福集团（瓮福集团化工公司）	瓮福磷肥厂磷酸装置技改扩能项目（50万吨/年五氧化二磷扩能至75万吨/年五氧化二磷）	已建	尚未取得	福泉市发展和改革局出具证明，不存在因违反国家、地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。
瓮福钙盐	贵州瓮福小野田化工有限公司年产5万吨饲料级磷酸三钙项目	已建	尚未取得	瓮安县发展和改革局出具证明，无违法违规行为，未受到行政处罚的情形。
瓮福剑峰	20kt/a 食品添加剂磷酸盐（焦磷酸二氢二钠）技改项目	在建	尚未取得，已提交黔南州工业和信息化局审批	福泉市发展和改革局出具证明，不属于重大违法行为。
瓮福峰泰食品	2×2万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目	在建	尚未取得，正在编制节能评估报告	福泉市发展和改革局出具证明，不存在因违反国家、地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。

此外，本次交易的全体交易对方已经承诺，如瓮福集团或其下属企业因本

次交易标的资产交割完成前发生的已经投入使用或正在建设的建设项目存在未办理相关必要程序即进行建设或投入使用问题而被主管部门给予行政处罚或无法对该等建设项目进行正常建设或正常使用，交易对方将按照其在本次交易中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。

因此，标的资产部分项目未按照规定取得节能审查意见即开工建设不会对瓮福集团整体生产经营造成重大不利影响。

(二) 标的资产位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区的情况

根据《国家发展改革委办公厅关于印发<2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表>的通知（发改办环资〔2021〕629号）》，能耗双控目标完成情况为红色预警区域的主要包括青海、宁夏、广西、广东、福建、新疆、云南、陕西、江苏、湖北。

截至本回复出具之日，标的资产已建、在建或拟建项目位于能源消费双控情况为红色预警的区域的具体情况如下：

序号	公司名称	所处位置
1	瓮福紫金	福建省龙岩市
2	福建蓝天	福建省龙岩市
3	湖北蓝天	湖北省宜都市
4	瓮福云天化	云南省昆明市

上述主体 2021 年能源消耗总量以及能源消耗强度情况如下：

公司名称	相关政策文件	能源消耗总量 (万吨标准煤)		能源消耗强度 (单位产品综合能耗 kgce/t)		
		控制目标	实际能耗	产品名称	控制目标	实际能耗
瓮福紫金	《龙岩市节能减排工作领导小组办公室关于开展 2021 年重点用能单位能耗双控考核	18.48	18.45	磷酸二铵	268	241.40

	的通知》					
福建蓝天	/	未纳入重点用能单位，无能耗总量控制目标	0.75	无水氟化氢	未纳入重点用能单位，无能耗强度控制目标	491.70
湖北蓝天	/	未纳入重点用能单位，无能耗总量控制目标	1.04	无水氟化氢	未纳入重点用能单位，无能耗强度控制目标	614.00
瓮福云天化	/	未纳入重点用能单位，无能耗总量控制目标	1.79	无水氟化氢	未纳入重点用能单位，无能耗强度控制目标	595.20

由上表可知，瓮福紫金被纳入福建省龙岩市 2021 年重点用能单位，其 2021 年的能源消耗总量、能源消耗强度均低于控制目标。福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化未被纳入所在地区的重点用能单位，无能源消耗总量、能源消耗强度目标。此外，瓮福紫金、福建蓝天和湖北蓝天、瓮福云天化的主要建设项目均已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见，瓮福紫金、福建蓝天和湖北蓝天已取得相关项目所在地主管部门出具的以下证明文件：

公司名称	证明相关内容	证明出具主体
瓮福紫金	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	上杭县工业信息化和科学技术局
福建蓝天	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	上杭县工业信息化和科学技术局
湖北蓝天	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	宜都市发展和改革局

根据瓮福云天化书面确认：公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项

目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险。

综上，瓮福紫金、福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化的建设项目虽位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区，但不存在不符合建设项目所在地能耗双控考核要求并因此受到行政处罚的情况。

（三）标的资产已建、在建或拟建项目满足项目所在地能耗双控要求

1、相关法律法规

根据国务院新闻办公室于 2020 年 12 月发布的《新时代的中国能源发展》白皮书，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对各级地方政府进行监督考核。对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发改委令（2018）15 号），重点用能单位是指：（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据《工业节能管理办法》第二十九条，加强对重点用能工业企业的节能管理。重点用能工业企业包括：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤（分别折合 8000 万千瓦时用电、6800 吨柴油或者 760 万立方米天然气）以上的工业企业；（二）省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门确定的年综合能源消费总量五千吨标准煤（分别折合 4000 万千瓦时用电、3400 吨柴油或者 380 万立方米天然气）以上不满一万吨标准煤的工业企业。

根据《国家发展改革委关于印发〈完善能源消费强度和总量双控制度方案〉的通知》（发改环资〔2021〕1310 号），对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗 5 万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关；各省（自治区、直辖

市)要建立在建、拟建、存量高耗能高排放项目清单,明确处置意见,调整情况及时报送国家发展改革委。

2、标的资产已建、在建或拟建项目满足项目所在地能耗双控要求

标的资产瓮福集团及其子公司瓮福紫金、天福化工、瓮福蓝天、瓮福云天化等公司被其项目所在地列为“重点用能单位”,设置能耗指标并进行年度考核。具体情况如下:

(1) 瓮福集团、瓮福蓝天、天福化工

根据贵州省发展改革委等 8 单位《关于印发贵州省重点用能单位“百千万”行动实施方案的通知》(黔发改环资〔2018〕1589 号)、《关于印发黔南州重点用能单位“百千万”行动实施方案的通知》,瓮福集团、天福化工、瓮福蓝天为贵州省黔南州重点用能单位。

根据瓮福集团、天福化工、瓮福蓝天盖章并经相关考核人员确认的《节能量指标计算表(工业企业)》(2018 年度),瓮福集团 2018 年度节能目标完成率为 107.74%;天福化工 2018 年度节能目标完成率为 83.57%;瓮福蓝天 2018 年度节能目标完成率为 625.30%。

2020 年 12 月 25 日,根据黔南州发展和改革局《关于 2019 年度“百千万”行动“万家”重点用能单位节能目标责任评价考核情况的通报》,瓮福集团、天福化工的考核结果为“完成”,瓮福蓝天的考核结果为“未完成”。瓮福蓝天 2019 年度考核结果为“未完成”的原因是其新增用能装置和无水氟化氢装置的用能,未将增量因素考虑在内,2020 年瓮福蓝天对此采取了整改措施,具体包括对组织机构进行优化调整,对标国家、地方法律法规要求,实施节能改造项目,优化工艺参数控制等。2021 年 6 月 15 日,根据黔南州发展和改革局《关于 2020 年度“百千万”行动“万家”重点用能单位节能目标责任评价考核情况的通报》,瓮福集团、天福化工的考核结果为“完成”,瓮福蓝天的考核结果为“基本完成”。

截至本回复出具之日,黔南州尚未完成重点用能单位 2021 年度考核。

（2）瓮福紫金

根据《龙岩市节能减排工作领导小组办公室关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（龙节能办〔2019〕5号）、《龙岩市节能减排工作领导小组办公室关于开展2019年度重点用能单位“百千万”节能目标责任考核的通知》（龙节能办〔2020〕7号）、《龙岩市节能减排工作领导小组办公室关于开展2020年度重点用能单位“百千万”节能目标责任考核的通知》（龙节能办〔2021〕1号）、《龙岩市节能减排工作领导小组办公室关于开展2021年度重点用能单位能耗双控考核的通知》（龙节能办〔2021〕11号），瓮福紫金为福建省龙岩市重点用能单位。

2019年8月28日，根据龙岩市节能减排工作领导小组办公室《关于龙岩市2018年度“万家”重点用能单位节能目标责任考核结果的公告》，瓮福紫金的考核结果为“完成”。2020年7月23日，根据龙岩市节能减排工作领导小组办公室《关于龙岩市2019年度“万家”重点用能单位节能目标责任考核结果的公告》，瓮福紫金的考核结果为“超额完成”。

通过对福建省工业和信息化厅、龙岩市工业和信息化局网站的检索，未发现其披露瓮福紫金2020年度能耗达标情况。根据《瓮福紫金化工股份有限公司“十三五”节能自查报告》及瓮福紫金书面确认，瓮福紫金2020年度能耗指标达标。

截至本回复出具之日，龙岩市尚未完成重点用能单位2021年度考核。

（3）瓮福云天化

根据云南省发展和改革委员会、云南省市场监督管理局于2021年12月31日下发的《关于持续推进全省重点用能单位能耗在线监测接入端系统建设的通知》及名单，昆明市发展和改革委员会、昆明市市场监督管理局于2022年1月18日下发的《关于持续推进全市重点用能单位能耗在线监测接入端系统建设的通知》及名单，瓮福云天化属于重点用能单位。

截至本回复出具之日，昆明市尚未明确重点用能单位2022年度具体能耗目

标。

除瓮福云天化外，前述“重点用能单位”均已取得相关主管部门出具的合规证明，对于其能耗合规性予以确认：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	瓮福集团	当前瓮福（集团）有限责任公司主要产品为肥料，是维护粮食安全稳定的重要产业，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司在建、拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。瓮福（集团）有限责任公司在各级各有关部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市发展和改革局
2	瓮福紫金	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	上杭县工业和信息化科学技术局
3	天福化工	当前贵州天福化工有限责任公司主要产品为肥料生产的基础原料，是维护粮食安全稳定的重要产业，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。贵州天福化工有限责任公司在各级各有关部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市发展和改革局
4	瓮福蓝天	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市工业和信息化局

根据瓮福云天化书面确认，公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险。

除前述公司外，瓮福集团其他下属子公司不存在被其建设项目所在地节能主管部门下达具体的能源消费总量和强度控制指标的情形。

除前述“重点用能单位”外，标的公司其他下属子公司亦已取得主管部门出具的以下证明文件，对其能耗合规情况予以确认：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	福建蓝天	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	上杭县工业信息化和科学技术局
2	湖北蓝天	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	宜都市发展和改革委员会
3	河北瓮福工贸	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	广平县发展和改革委员会
4	鹤岗瓮福	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	鹤岗市兴安区发展和改革委员会
5	人和米业	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	鹤岗市兴安区发展和改革委员会
6	瓮福军川	公司 12 万吨粮食仓储建设项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况，该项目已按照规定完成必要的发改委立项备案，公司不存在其他已建、在建、拟建项目。不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	萝北县发展和改革委员会；鹤岗市发展和改革委员会宝泉岭分局
7	萝北瓮福	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	萝北县发展和改革委员会

8	迎春粮油	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	通河县发展和改革局
9	双城瓮福昆丰	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	哈尔滨市双城区营商环境监督管理局
10	达州化工	目前，该公司建成和在建项目的能源消费量和能效水平能满足我市能源消费总量和强度“双控”管理要求	达州市发展和改革委员会
11	瓮福钙盐	公司项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求	瓮安县发展和改革局
12	北斗山磷矿	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	瓮安县工业和信息化局
13	贵州氟硅科技	公司在建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	息烽县发展和改革局
14	甘肃瓮福	该公司主要产品为磷酸一铵（料浆法）、磷酸二铵（传统法），根据 2021 年 5 月全市“两高”项目排查时企业上报清单（该公司盖章），磷酸一铵、磷酸二铵能效水平分别为 176.7kgce/t、267.8kgce/t，达到高耗能行业重点领域能效基准水平（根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》，磷酸一铵能效标杆水平为 185kgce/t，磷酸二铵能效标杆水平为 275kgce/t）。该公司能够严格执行项目所在地能耗双控相关政策，不存在因能耗问题被关停的情形	金昌市发展和改革委员会
15	瓮福峰泰	当前贵州瓮福峰泰食品配料有限公司主产品为食品添加剂，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。该公司在各级各有关部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市发展和改革局

16	瓮福剑峰	公司已建、在建、拟建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市发展和改革局
17	化工科技	公司已建、在建项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险	福泉市发展和改革局
18	瓮安黄磷	公司项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求	瓮安县发展和改革局

综上，瓮福集团及其下属子公司被列为“重点用能单位”的公司除瓮福云天化外均已取得相关主管部门出具的合规证明，瓮福云天化已出具相关书面说明且不存在因违反能耗相关规定受到行政处罚的情况，瓮福集团主要已建、在建或拟建项目在用能方面满足项目所在地能耗双控要求。

（四）标资产的主要能源资源消耗情况以及是否符合当地节能主管部门的监管要求

1、标资产的主要能源资源消耗情况

报告期内，标资产生产经营过程中的能源消耗主要为电力、煤炭、蒸汽和天然气，标资产各年度主要能源消耗情况以及折算为标准煤数量的具体情况如下：

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年
瓮福集团	工业硫酸	电力消耗总量（万度）	6300	5414	6314	6587
		工业硫酸产量（万吨）	90.65	76.8	85	95.34
		单位产品耗电量（度/	69	70	74	69

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年	
	工业磷酸	吨)					
		电力消耗总量 (万度)	10387	9904	10466	11032	
		工业磷酸产量 (万吨)	62.71	61.53	64.95	72.02	
	磷酸二铵	单位产品耗电量 (度/吨)	166	161	161	153	
		电力消耗总量 (万度)	3768	4652	4337	4057	
		煤消耗总量 (吨)	7200	4922	6138	7002	
		磷酸二铵产量 (万吨)	50.22	49.2	62	72.54	
		单位产品耗电量 (度/吨)	75	77	70	56	
	磷酸一铵	单位产品耗煤量 (公斤/吨)	14	10	10	9.65	
		电力消耗总量 (万度)	201	130	-	478	
		煤消耗总量 (吨)	384	462	-	846	
		磷酸一铵产量 (万吨)	4.77	3.36	-	9.76	
		单位产品耗电量 (度/吨)	42	39	-	49	
			单位产品耗煤量 (公斤/吨)	8.02	13	-	8.66
	能源消耗总量 (折标准煤, 吨)			218,665	218,665	215,229	227,041
	化工科技	磷石膏	电力消耗总量 (万度)	738.59	2042.81	-	-
			煤消耗总量 (吨)	9191	10571	-	-
磷石膏产量 (万吨)			13.01	12.37	-	-	
单位产品耗电量 (度/吨)			57	165	-	-	
单位产品耗煤量 (公斤/吨)			71	85.44	-	-	
能源消耗总量 (折标准煤, 吨)			8,789	11,576	-	-	
瓮福紫金	工业磷酸	电力消耗总量 (万度)	5368.01	5080.46	5198.71	4724.26	
		工业磷酸产量 (万吨 P ₂ O ₅)	32.37	30.11	30.48	30.01	
		单位产品耗电量 (度/吨 P ₂ O ₅)	166	169	171	157	
	磷酸二铵	电力消耗总量 (万度)	1902.56	2035.62	2289.72	2233.55	
		煤消耗总量 (吨)	7487	6793	6100.9	4789.09	

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年	
		磷酸二铵产量（万吨 P ₂ O ₅ ）	29.08	28.31	29.21	31.32	
		单位产品耗电量（度/吨 P ₂ O ₅ ）	65	72	78	71	
		单位产品耗煤量（公斤/吨 P ₂ O ₅ ）	26	24	21	15	
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		184,499	167,426	173,743	167,351	
瓮安黄磷	黄磷	电力消耗总量（万度）	27,452.68	50,653.01	29,050.33	53,828.38	
		煤消耗总量（吨）	29,473.78	64,532.79	48,839.39	65,587.65	
		黄磷产量（吨）	18,195.94	36,421.52	26,709.10	34,960.30	
		单位产品耗电量（度/吨）	11,514.38	11,622.95	11,301.02	12,452.02	
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	1,620.00	1,771.83	1,828.56	1,876.05	
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		58,792	86,890	74,335	121,938	
达州化工	净化磷酸	电力消耗总量（万度）	5,804.68	5,630.75	5,776.77	5,931.78	
		磷酸产量（折标量）（万吨）	42.74	42.51	42.26	42.14	
		单位产品耗电量（度/吨）	135.83	132.46	136.70	140.77	
	磷酸二铵	电力消耗总量（万度）	1,674.30	1,617.72	1,977.00	2,070.00	
		磷酸二铵产量（实物量）（万吨）	40.06	40.32	45.24	42.71	
		单位产品耗电量（度/吨）	41.8	40.12	43.7	48.46	
	水洗石膏	电力消耗总量（万度）	112.33	/	/	/	
		水洗石膏产量（万吨）	3.46	/	/	/	
		单位产品耗电量（度/吨）	32.46	/	/	/	
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		165,240	156,814	163,660	186,983	
	天福化工	合成氨	电力消耗总量（万度）	11438	7317	9320	7778
			煤消耗总量（吨）	596391	583993	518882	586352
合成氨产量（万吨）			31.14	29.60	28.60	30.55	
单位产品耗电量（度/吨）			367	247	326	255	
单位产品耗煤量（公斤/吨）			1915	1973	1814	1919	
甲醇		电力消耗总量（万度）	5549	3972	5622	4043	
		煤消耗总量（吨）	383385	420082	424867	412668	
		甲醇产量（万吨）	18.89	20.09	21.57	19.85	

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年
		单位产品耗电量（度/吨）	294	198	261	204
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	2030	2091	1970	2079
	二甲醚	电力消耗总量（万度）	298.48	286.84	649.79	661.28
		煤消耗总量（吨）	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中
		二甲醚产量（万吨）	3.67	3.94	4.49	6.86
		单位产品耗电量（度/吨）	81.33	72.8	144.72	96.40
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中	已计算在甲醇中
能源消耗总量（折标准煤，吨）		790,863	797,606	809,174	838,327	
瓮福蓝天	无水氟化氢	电力消耗总量（万度）	1544.3	1509.26	1549.02	1431.43
		产量（万吨）	2.48	2.25	2.06	1.91
		单位产品耗电量（度/吨）	622.64	671.97	750.92	748.18
	氟化铵、氟化氢铵	电力消耗总量（万度）	179.43	392.16	440.94	338.34
		产量（万吨）	0.72	0.85	0.74	0.63
		单位产品耗电量（度/吨）	249.03	462.52	598.04	538.54
	工业级氢氟酸	电力消耗总量（万度）	32.58	0	0	0
		产量（万吨）	3.97	0	0	0
		单位产品耗电量（度/吨）	8.20	0	0	0
	电子级氢氟酸	电力消耗总量（万度）	15.92	16.41	0	0
		产量（万吨）	0.593	0.477	0	0
		单位产品耗电量（度/吨）	26.85	34.40	0	0
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		13,099	12,870	13,574	12,189
福建蓝天	无水氟化氢	电力消耗总量（万度）	1131.44	1025.94	1076.57	1070.21
		产量（万吨）	1.53	1.52	1.46	1.38
		单位产品耗电量（度/吨）	740.94	676.09	739.87	774.71
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		7,508	7,428	8,266	7,897
湖北蓝天	无水氟化氢	电力消耗总量（万度）	1140.32	1102.1	1307.9	1306.84
		产量（万吨）	1.7	1.68	1.95	1.79
		单位产品耗电量（度/吨）	670.68	656.54	672.52	742.12
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		10,440	9,288	9,404	8,124
瓮福	无水氟化	电力消耗总量（万度）	1935.08	1863.51	1816.1	0

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年
云天化	氢	产量（万吨）	3	2.7	2.73	0
		单位产品耗电量（度/吨）	643.47	689.65	665.18	0
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		17,900	17,028	17,709	0
瓮福开磷氟硅	无水氟化氢	电力消耗总量（万度）	2456.03	1276.9	0	0
		产量（万吨）	3.59	1.68	0	0
		单位产品耗电量（度/吨）	684.45	758.67	0	0
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		19,904	9,788	0	0
瓮福剑峰	磷酸盐	电力消耗总量（万度）	424.08	455.76	466.38	450.92
		煤消耗总量（吨）	8969.71	9468.08	9742.97	8232.76
		磷酸盐产量（万吨）	4.536	4.957	4.959	4.255
		单位产品耗电量（度/吨）	93.5	91.93	94.05	105.97
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	197.76	190.99	196.49	193.48
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		10,875	11,582	12,090	11,061
甘肃瓮福	磷酸二铵	电力消耗总量（万度）	1755.79	1792.27	1921.7549	1961.98
		煤消耗总量（吨）	3520.62	3100.5	4048.56	4000.68
		磷酸二铵产量（万吨 P ₂ O ₅ ）	37.51	36.46	38.75	40.19
		单位产品耗电量（度/吨）	47	49	50	49
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	9	9	10	10
	磷酸一铵	电力消耗总量（万度）	854.49	714.68	640.6065	542.8
		煤消耗总量（吨）	0	0	2725.28	3419.05
		磷酸一铵产量（万吨 P ₂ O ₅ ）	16.03	12.22	9.66	8.91
		单位产品耗电量（度/吨）	53	58	66	61
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	0	0	28	38
	复合肥	电力消耗总量（万度）	177.26	118.63	23.81	0
		煤消耗总量（吨）	979.63	791.28	82.7	0
		复合肥产量（万吨）	3.11	2.31	0.47	0
		单位产品耗电量（度/吨）	57.09	51.38	50.49	0
		单位产品耗煤量（公斤/吨）	31.55	34.28	17.54	0

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年	
	磷酸脲	电力消耗总量（万度）	279.05	170.7	0	0	
		磷酸脲产量（万吨）	1.88	1.47	0	0	
		单位产品耗电量（度/吨）	148.22	116.4	0	0	
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		70,345	69,059	76,247	64,922	
河北瓮福工贸	皂片	电力消耗总量（万度）	22.77	32.28	2.64		
		天然气消耗总量（万立方米）	15.92	6.22			
		皂片产量（万吨）	0.6	0.61	0.44	0.61	
		单位产品耗电量（度/吨）	38.25	53.21	5.99		
		单位产品耗天然气量（立方米/吨）	26.74	10.25			
	皂基	电力消耗总量（万度）	0.98				
		天然气消耗总量（万立方米）	0.62				
		皂基产量（吨）	260			508	
		单位产品耗电量（度/吨）	37.55				
		单位产品耗天然气量（立方米/吨）	23.79				
	受托加工皂粒	电力消耗总量（万度）	37.46	43.08			
		天然气消耗总量（万立方米）	24.55	8.67			
		受托加工皂粒产量（万吨）	1	5			
		单位产品耗电量（度/吨）	37.46	86.16			
		单位产品耗天然气量（立方米/吨）	24.55	17.33			
	能源消耗总量（折标准煤，吨）		605	173	3		
	北斗山磷矿	磷矿石	电力消耗总量（万度）	310.69	297.26	260.69	279.04
			磷矿石产量（万吨）	59.65	46.62	52.06	58.37
			单位产品耗电量（度/吨）	5.21	6.38	5.01	4.78
		能源消耗总量（折标准煤，吨）		382	365	320	343
瓮福可耐	建筑石膏粉	蒸汽消耗总量（吨）	50608.6			未投产	
		煤消耗总量（吨）		740.34	522.6	未投产	
		建筑石膏粉产量（万吨）	7.09	1.08	0.52	未投产	
		单位产品耗煤量（公斤/		68.36	101.18	未投产	

公司名称	主要产品	项目	2021年	2020年	2019年	2018年
		吨)				
		单位产品耗蒸汽量 (吨/吨)	0.71			未投产
	玻化微珠	天然气消耗总量 (万立方米)	76.13	66.3	12.77	未投产
		玻化微珠产量 (万吨)	0.67	0.62	0.11	未投产
		单位产品耗天然气量 (立方米/吨)	113.63			未投产
	能源消耗总量 (折标准煤, 吨)		6,409	1,471	625	
黑龙江瓮福	圆粒大米	电力消耗总量 (万度)	476	301	302	342
		圆粒大米产量 (万吨)	6.01	3.98	3.13	4.09
		单位产品耗电量 (度/吨)	79	76	96	83
	长粒大米	电力消耗总量 (万度)	76.4	67.8	27.95	57.6
		长粒大米产量 (万吨)	0.88	0.77	0.33	0.65
		单位产品耗电量 (度/吨)	86.82	88.05	84.7	87.66
能源消耗总量 (折标准煤, 吨)		679	454	406	492	
瓮福钙盐	脱氟磷酸三钙	电力消耗总量 (万度)	172.39	258.99	345.49	563.56
		煤焦油消耗总量 (吨)	1747	2448	2619	6616
		脱氟磷酸三钙产量 (万吨)	0.7836	1.1826	1.1003	2.7225
		单位产品耗电量 (度/吨)	220	219	314	207
		单位产品耗煤焦油量 (公斤/吨)	223	207	238	243
	能源消耗总量 (折标准煤, 吨)		2,508	3,535	3,866	9,387

标的资产的工业硫酸、工业磷酸、磷酸二铵、磷酸一铵、黄磷、合成氨、甲醇、二甲醚产品的能源消耗分别受《GB 29141-2012 工业硫酸单位产品能源消耗限额》、《HG/T5008-2016 工业磷酸单位产品能源消耗限额及计算方法》、《GB 29139-2012 磷酸二铵单位产品能源消耗限额》、《GB29138-2012 磷酸一铵单位产品能源消耗限额》、《GB 21345-2015 黄磷单位产品能源消耗限额》、《GB 21344-2015 合成氨单位产品综合能耗限额》、《GB 29436.3-2015 甲醇单位产品能源消耗限额第 3 部分：合成氨联产甲醇》、《GB 31535-2015 二甲醚单位产品能源消耗限额》的约束。

标的资产的主要产品 2021 年度的平均可比能耗指标均优于国家限定标准，部分指标优于国家先进标准。

标的资产各产品 2021 年度平均可比能耗指标情况具体如下：

单位：kgce/t

	单位产品综合能耗							
	工业硫酸	工业磷酸	磷酸二铵	磷酸一铵	黄磷	合成氨	甲醇	二甲醚
能耗限定值	-100	270	325	230	3200	1680	1750	1225
能耗准入值	-120	250	305	205	2800	1650	1550	1170
能耗先进值	-135	240	280	180	2500	1500	1500	1146
瓮福集团	-151	181	242	128	-	-	-	-
瓮福紫金	-	171.81	241.40	-	-	-	-	-
瓮安黄磷	-	-	-	-	2800	-	-	-
天福化工	-	-	-	-	-	1549	1633	1163
甘肃瓮福	-	-	230.98	148.96	-	-	-	-

2、标的资产生产经营活动符合当地节能主管部门的监管要求

标的公司及其下属子公司主要已建、在建或拟建项目取得固定资产投资项目节能审查意见的情况参见“本题回复之第二问之第（一）题”相关内容。

标的公司及其下属子公司在其主要经营活动中不存在因违反节能主管部门关于节能管理的相关规定而受到行政处罚的情况。

标的公司及其下属子公司主要建设项目已取得相关主管部门出具的如下证明：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	瓮福集团及其设立于贵州省内的子公司	瓮福集团及其设立于贵州省内的子公司自 2018 年 1 月 1 日以来在生产经营过程中能够严格遵守国家和地方各级部门有关节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚；在建、拟建、存量项目不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目能源、资源消耗情况均符合国家和地方的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形	贵州省发展和改革委员会；黔南州发展和改革委员会及福泉市发展和改革委员会

		或风险。	
2	瓮福集团	<p>当前瓮福（集团）有限责任公司主产品为肥料，是维护粮食安全稳定的重要产业，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司在建、拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。瓮福（集团）有限责任公司在各级各有关部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>瓮福（集团）有限责任公司在生产经营过程中，遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，在我单位不存在因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，也不存在正在接受立案调查的情形。</p>	福泉市发展和改革局
3	瓮福紫金	<p>公司已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的工信部门立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	上杭县工业和信息化和科学技术局
4	福建蓝天	<p>公司已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委工信部门立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	上杭县工业和信息化和科学技术局
5	湖北蓝天	<p>公司已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调</p>	宜都市发展和改革局

		查的情形。	
6	河北瓮福工贸	<p>公司已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	广平县发展和改革局
7	鹤岗瓮福	<p>公司金谷人和粮食仓储建设项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	鹤岗市兴安区发展和改革局
8	人和米业	<p>公司人和米业年处理稻谷 30 万吨综合利用项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	鹤岗市兴安区发展和改革局
9	瓮福军川	<p>公司 12 万吨粮食仓储建设项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况，该项目已按照规定完成必要的发改委立项备案，公司不存在其他已建、在建、拟建项目。不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要</p>	萝北县发展和改革局；鹤岗市发展和改革委员会宝泉岭分局

		<p>求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	
10	萝北瓮福	<p>公司新建粮食仓储项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	萝北县发展和改革局
11	迎春粮油	<p>公司 15 万吨/年有机稻谷加工项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	通河县发展和改革局
12	双城瓮福昆丰	<p>公司 20 万吨粮食仓储及物流建设项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政</p>	哈尔滨市双城区营商环境监督管理局

		策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。	
13	达州化工	目前，该公司建成和在建项目已取得节能审查意见，项目的能源消费量和能效水平能满足我市能源消费总量和强度“双控”管理要求；该公司在生产经营过程中，遵守国家产业政策、节能减排等相关规定和要求。	达州市发展和改革委员会
14	瓮福钙盐	公司已建项目已按照规定完成发改立项及节能审批；公司项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求；该企业在我单位行政执法权内无违法违规行为，未收到行政处罚的情形。	瓮安县发展和改革局
15	瓮安黄磷	公司已建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；公司项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求；该企业在我单位行政执法权内无违法违规行为，未受到行政处罚的情形。	瓮安县发展和改革局
16	瓮福剑峰	公司 20kt/a 食品添加剂磷酸盐（焦磷酸二氢二钠）技改项目正在进行固定资产投资项目节能审查，尚未取得固定资产投资项目节能审查意见。上述行为不构成公司节能审查管理方面的重大违法行为；除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。	福泉市发展和改革局
17	北斗山磷矿	公司 15 万吨/年采矿技改工程项目不属于根据相关规定需要编制节能报告或填写节能登记表并获得节能备案审批的情况。除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标	瓮安县工业和信息化局

		准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。	
18	瓮福蓝天	<p>该公司 20kt/a 无水氟化氢装置扩能至 30kt/a 技术改造项目黔南州工信局已评审，现按要求对节能评估报告进行修订并再次上报黔南州工信局评审，尚未取得固定资产投资项目节能审查意见。上述行为不构成公司节能审查管理方面的重大违法行为；除上述情形外，公司其他已建、在建、拟建项目已按照规定完成必要的发改、工信部门立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>该公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	福泉市工业和信息化局
19	天福化工	<p>该公司年产 5 万吨液体二氧化碳回收（减排）项目、年产 2 万吨液硫回收项目、年产 5 万吨液体二氧化碳二期项目、甲醇装置增产扩能技改项目均按照企业投资项目管理规定和固定资产投资项目管理有关办法办理项目备案（核准），完成节能审查，获得节能批复。</p> <p>当前贵州天福化工有限责任公司主产品为肥料生产的基础原料，是维护粮食安全稳定的重要产业，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。贵州天福化工有限责任公司在各级各有关部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>贵州天福化工有限责任公司在生产经营过程中，遵守国家、地方产业政策、节能减排等法律、法规、政策、标准，在我单位不存在因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，也不存在正在接受立案调查的情形。</p>	福泉市发展和改革局
20	瓮福开磷氟硅	<p>公司已建、在建项目已按照规定在发改及工信部门完成立项备案手续，并完成节能审查；公司项目符合我县产业布局和审批备案要求，公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准。</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调</p>	开阳县工业和信息化局；开阳县发展和改革局

		查的情形。	
21	贵州氟硅科技	<p>公司在建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	息烽县发展和改革局
22	甘肃瓮福	<p>该公司能够严格执行项目所在地能耗双控相关政策，不存在因能耗问题被关停的情形。</p> <p>该公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策以及节能减排方面的法律、法规、政策、标准，无违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形。</p>	金昌市发展和改革委员会
23	化工科技	<p>公司已建、在建项目已按照规定完成必要的发改委立项及节能审批；不属于受到国家能源消费强度和总量双控政策限制建设或运营的高耗能高排放项目；公司相关项目符合所在地能耗双控考核要求，能源、资源消耗情况均符合项目所在地的能源消费“双控”和其他能源监管要求，不存在被关停的情形或风险；</p> <p>公司在生产经营过程中，能够严格遵守国家或地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	福泉市发展和改革局
24	瓮福峰泰	<p>该公司已建和在建项目均按照企业投资项目管理相关规定和固定资产投资项目管理有关办法办理项目备案（核准）、节能审查或节能登记（报备）手续。</p> <p>当前贵州瓮福峰泰食品配料有限公司主产品为食品添加剂，符合国家、省、州、市能源消费强度和总量双控要求以及碳达峰、碳中和要求，公司拟建项目符合国家产业政策，列入我市经济社会发展总体规划和工业发展专项规划。该公司在各级各部门的指导下，积极主动适应发展新常态，深入贯彻新发展理念，自觉践行高质量发展要求，不存在被关停的情形或风险。</p> <p>贵州瓮福峰泰食品配料有限公司在生产经营过程中，遵守国家、地方产业政策、节能减排方面的法律、法规、政策、标准，在我单位不存在因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形。</p>	福泉市发展和改革局

综上，标的公司及其下属子公司在重大方面满足项目所在地能源消费双控要求，主要能源资源消耗情况不存在违反当地节能主管部门的监管要求并因此受到行政处罚的情况。

（五）标的资产不存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目

截至本回复出具之日，标的资产不存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目的情况。

三、补充披露标的资产已建、在建或拟建项目是否已获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，尚未获得环评批复项目的具体办理进展，是否符合环境影响评价文件要求。相关项目是否落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求。标的资产在建或拟建项目是否纳入产业园区且所在园区是否已依法开展规划环评。

（一）标的资产已建、在建或拟建项目已获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的情况，尚未获得环评批复项目的具体办理进展，是否符合环境影响评价文件要求。

1、标的资产已建、在建或拟建项目已获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的情况，尚未获得环评批复项目的具体办理进展

标的资产已建、在建及拟建项目获得相应级别生态环境主管部门的环境影响评价批复的具体情况详见“本题回复之第一问之第（一）、3 题”相关内容。

标的资产及其下属子公司主要已建、在建、拟建项目中存在部分项目尚未获得环境影响评价批复，具体办理进展情况如下：

序号	公司名称	项目名称	项目状态	环评批复进展情况
1	瓮福集团	瓮福磷矿新龙坝 110kv 用户变扩建增容工程	拟建	正在编制环境影响评价文件
2		瓮福磷矿白岩尾矿库环境提升整改项目	在建	正在编制环境影响评价文件
3	河北瓮福工贸	脂肪酸阴离子捕收剂技改项目	拟建	正在编制环境影响评价文件

4	达州化工	瓮福达州化工有限责任公司 100kt/a 精细磷酸盐项目 50kt/a 磷酸一铵项目	拟建	正在编制环境影响评价文件
5	天福化工	一万吨甲酰胺扩能项目	在建	正在编制环境影响评价文件
6	瓮福峰泰	2×2 万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目	在建	正在编制环境影响评价文件
7	甘肃瓮福	磷石膏库二期建设项目	已建	编制环境影响后评价报告并公示

针对标的公司及其下属子公司部分主要已建、在建项目尚未取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的情况，标的资产已取得相关主管部门出具的以下证明文件：

黔南州生态环境局福泉分局出具证明，瓮福（集团）有限责任公司的瓮福磷矿白岩尾矿库环境提升整改项目由于需要由环境影响登记表更改为环境影响报告表，尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价批复，正在进行环境影响报告表的编制工作，上述行为不构成环保方面的重大违法行为。

黔南州生态环境局福泉分局出具证明，贵州天福化工有限责任公司的一万吨甲酰胺扩能建设项目环境影响评价报告编制中，上述行为不构成环保方面的重大违法行为。

黔南州生态环境局福泉分局出具证明，贵州瓮福峰泰食品配料有限公司的2×2 万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目由于属于筹建之中，环境影响预评价正在办理，上述行为不构成环保方面的重大违法行为。

金昌市生态环境局出具证明，甘肃瓮福化工有限责任公司的已建、在建或拟建项目已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序，不存在因违反环保相关法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形。

综上，标的公司及其下属子公司主要在建、已建项目中部分存在未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复的情况，但根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，瓮福集团、天福化工、瓮福峰泰上述行为不属于重大违法行为。根据金昌市生态环境局出具的证明，甘肃瓮福不存在因未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复受到行政处罚的情形。

标的公司及其下属子公司的拟建项目均尚未取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，系因为相关拟建项目尚未进展至该等阶段，瓮福集团承诺将依据拟建项目的具体建设进度，依法办理相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

2、标的资产已建、在建、拟建项目符合环境影响评价文件要求

标的资产已建、在建、拟建项目的环境影响评价批复、环境保护验收情况详见“本题回复之第一问之第（一）、3题”相关内容。

（1）已建项目

标的公司已建的主要建设项目取得的环保验收情况详见“本题回复之第一问之第（一）、3题”相关内容。

就相关已经取得环评批复的已建主要建设项目，存在部分尚未取得环保验收的情况，具体情况如下：

公司名称	项目名称	环评批复	环保验收	主管部门出具的证明
瓮福集团	利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目	黔南州生态环境局关于对《2*100 万吨磷石膏深度净化项目—利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目“三合一”环境影响报告表（污染影响类）》的批复（黔南环审〔2021〕113 号）	尚未取得	黔南州生态环境局福泉分局出具证明，公司利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目由于装置生产未达产，尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价验收，上述行为不构成公司环保方面的重大违法行为
	池水制饲钙扩能至 10 万吨/年项目	黔南州生态环境局关于对《瓮福（集团）有限责任公司池水制饲钙扩能至 10 万吨/年项目环境影响报告书》的批复（黔南环审〔2019〕217 号）	尚未取得	黔南州生态环境局福泉分局出具证明，公司已建、在建或拟建项目符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序

公司名称	项目名称	环评批复	环保验收	主管部门出具的证明
	磷酸浓缩蒸汽余压发电项目	福泉市环境保护局关于对《瓮福化工公司磷酸浓缩蒸汽余压发电项目环境影响报告表》的批复（福环保审〔2017〕10号）	尚未取得	黔南州生态环境局福泉分局出具证明，公司已建、在建或拟建项目符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序
达州化工	磷石膏综合利用（一期）	达州高新区生态环境局关于磷石膏综合利用项目 I 期环境影响报告表的批复意见（达高新区环函〔2020〕2号）	尚未取得	达州高新区生态环境局出具证明，公司已建、在建或拟建项目符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序

除上述项目外，标的公司及其下属子公司其他取得环评批复的已建主要建设项目均已取得环保验收，确认相关建设项目符合环评批复要求。

上述已取得环评批复但未取得环保验收的已建主要建设项目中，瓮福集团利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目尚未达产，未办理环保验收不构成重大违法行为；其他项目均由相关环保主管部门确认，符合环境影响评价文件要求。瓮福集团及达州化工不存在因上述情况受到行政处罚的情况。

（2）在建项目

标的公司及其下属子公司已取得环评批复的在建主要建设项目正按照环境影响评价文件及批复的要求进行建设，现有建设情况符合环境影响评价文件及批复的要求，相关项目完成环境保护验收前不会投入使用。

（3）拟建项目

标的公司及其下属子公司拟建的主要建设项目尚未取得环境影响评价批复，标的公司或其子公司正在编制环境影响评价文件，标的公司或其子公司将在取得环境影响评价批复后按相关规定进行建设。

（4）主要建设项目环保合规证明情况

标的公司及其下属子公司就主要建设项目取得的主管部门出具的环保合规证明具体情况如下：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	瓮福集团	<p>公司 200kt/a 硫酸扩能技改项目等 29 个项目已获得生态环境主管部门出具的环境影响评价批复并完成竣工环保验收；池水制钙扩能至 10 万吨年项目等 13 个项目已获得生态环境部门出具的环境影响评价批复。该公司除瓮福磷矿白岩尾矿库环境提升整改项目外已按照要求办理环境保护相关手续。</p> <p>公司瓮福磷矿白岩尾矿库环境提升整改项目由于需要由环境影响登记表更改为环境影响报告表，尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价批复，正在进行环境影响报告表的编制工作；公司 2×100 万吨磷石膏深度净化项目-利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目由于装置生产未达产，尚未办理生态环境主管部门的环境影响评价验收。上述行为不构成公司环保方面的重大违法行为；除上述情形外，公司其他已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。</p>	<p>黔东南州生态环境局；黔东南州生态环境局福泉分局</p>
2	瓮福紫金	<p>《瓮福紫金化工股份有限公司 10 万 t/a 湿法净化磷酸 (PPA)、20 万 t/a 磷铵 ((DAP)项目环境影响报告书》于 2010 年 8 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司 10 万 t/a 湿法净化磷酸、20 万 t/a 磷铵项目锅炉方案变更环境影响补充报告》于 2012 年 5 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司磷酸磷铵装置变更项目环境影响报告书》于 2013 年 6 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司磷酸、磷铵项目磷精矿制浆工序环境影响报告表》于 2014 年 7 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司磷酸磷铵项目增设氟硅酸钠装置环境影响补充说明》于 2015 年 7 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司磷酸磷铵项目氧化抛光液水洗水回收利用环境影响补充说明》于 2016 年 5 月取得我局批复；修订的《瓮福紫金化工股份有限公司磷酸磷铵项目氧化抛光液水洗水回收利用环境影响补充说明》于 2017 年 9 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司 30 万 t/a 湿法净化磷酸扩能项目环境影响报告书》于 2018 年 2 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司年产 45 万吨建筑石膏粉项目（一期 20 万吨）项目环境影响报告表》2018 年 12 月取得我局批复；《瓮福紫金化工股份有限公司 4 万吨/年食品级焦磷酸钾（三聚磷酸钾、磷酸氢二钾）项目环境影响报告书》于 2019 年 4 月获得我局批复。相关建设项目符合环境影响评价文件要求并于 2020 年 6 月取得新的排污许可。</p>	<p>龙岩市生态环境局</p>
3	福建蓝天	<p>公司 AHF 配套年产 5 万吨硅酸盐联产 5 千吨氟化钠项目于 2019 年 1 月 28 日取得环评批复、湿法磷酸配套无水氟化氧装置扩能项目于 2021 年 4 月 2 日取得环评批复，两个项</p>	<p>龙岩市生态环境局</p>

		日均完成自主验收，于 2022 年 1 月取得排污许可。符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	
4	湖北蓝天	公司所属项目已履行环境影响评价手续并通过生态环境主管部门审批，所有项目均已完成竣工环境保护验收，符合环境影响评价制度要求。	宜昌市生态环境局宜都市分局
5	云南瓮福云天化	该单位在环境保护方面遵守了国家和地方法律、法规的规定；无重大污染事故的发生，无违法和受环境处罚的情况。	昆明市生态环境局西山分局
6	河北瓮福工贸	公司已建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	邯郸市生态环境局广平县分局
7	鹤岗瓮福	公司已建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
8	人和米业	公司已建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
9	瓮福军川	公司已建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	鹤岗市萝北生态环境局；鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
10	萝北瓮福	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	鹤岗市萝北生态环境局
11	迎春粮油	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	哈尔滨市通河生态环境局
12	双城瓮福昆丰	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	哈尔滨市双城生态环境局
13	达州化工	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	达州高新区生态环境局
14	瓮福钙盐	公司根据国家环保要求，完成了年产 5 万吨饲料级磷酸三钙项目环境影响评价文件的编制，获得生态环境主管部门的批复，完成了项目环保竣工验收，完成环境预案的编制及备案，办理了排污许可证。	黔南州生态环境局瓮安分局
15	瓮安黄磷	公司 5 万吨黄磷节能环保磷电一体化项目于 2016 年 5 月完成环境影响报告书的编制，于 2018 年 8 月建成试生产，同年 12 月份完成环境保护竣工验收监测，于 2019 年 6 月完成验收备案，已按国家要求取得排污许可证。	黔南州生态环境局瓮安分局
16	瓮福剑峰	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要	黔南州生态环境局

		求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	福泉分局
17	北斗山磷矿	公司根据国家环保要求，完成了 15 万吨磷矿/年扩能技改项目更改为 50 万吨磷矿/年改造工程项目环境影响评价文件的编制，获得生态环境主管部门的批复，建设投运了污水收集等环保设施，完成了项目环保竣工验收，完成环境预案的编制及备案，办理了排污许可。	黔南州生态环境局瓮安分局
18	瓮福蓝天	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	黔南州生态环境局福泉分局
19	天福化工	截至本证明出具之日，公司一万吨甲酰胺扩能项目和年产 12 万吨 DMF、5 万吨 DMAC、2 万吨 NMF 新材料项目（一期），建设项目环境影响评价报告编制中。上述行为不构成公司环保方面的重大违法行为；除上述情形外，公司其他已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	黔南州生态环境局福泉分局
20	瓮福开磷氟硅	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	贵阳市生态环境局开阳分局
21	贵州氟硅科技	公司在建项目 1 个，已取得环境影响评价审批手续，符合生态环境保护要求。	贵阳市生态环境局息烽分局
22	甘肃瓮福	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	金昌市生态环境局
23	化工科技	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	黔南州生态环境局福泉分局
24	瓮福峰泰	公司 2×2 万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目由于属于筹建之中，环境影响预评价正在办理，所以没有生态环境主管部门的环境影响评价批复。上述行为不构成公司环保方面的重大违法行为；除上述情形外，公司其他已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	黔南州生态环境局福泉分局
25	瓮福可耐	公司已建、在建或拟建项目已获得生态环境主管部门必要的环境影响评价批复及验收，符合环境影响评价文件要求，已履行生态环境主管部门的批复、备案等程序。	黔南州生态环境局福泉分局

标的公司部分已取得环评批复但未取得环保验收的已建主要建设项目中，瓮福集团利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目尚未达产，未办理环保验收不构成重大违法行为；其他项目均由相关环保主管部门确认，符合环境影响评价文件要求。瓮福集团及达州化工不存在因上述情况受到行政处罚的情况。

除前述情形外，其他已建的主要建设项目均已取得环评批复和环保验收，确认相关建设项目符合环评批复要求；标的公司及其下属子公司已取得环评批复在建的主要建设项目正按照环境影响评价文件及批复的要求进行建设，该等项目现有建设情况符合环境影响评价文件及批复的要求，完成环境保护验收前不会投入使用。标的公司及其下属子公司拟建的主要建设项目尚未取得环境影响评价批复，标的公司或其子公司正在编制环境影响评价文件，标的公司或其子公司将在取得环境影响评价批复后按相关规定进行建设。

综上，标的资产及子公司生产经营符合国家和地方关于环境保护法律、法规、规章和规范性文件的要求，符合环境影响评价文件的相关要求。

（二）标的资产已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求

1、“三线一单”落实情况

2018年6月16日，中共中央、国务院发布《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，提出落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束的基本原则，要求省级党委和政府加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（即“三线一单”）。

根据上述规定及标的资产及下属子公司所在地对“三线一单”的政策要求，报告期内，标的资产及其下属子公司均不属于“三线一单”的“优先保护单元”，瓮福集团（母公司）、化工科技、瓮福可耐、天福化工、瓮福剑峰、瓮福蓝天、瓮福紫金、河北瓮福工贸、福建蓝天、湖北蓝天、瓮福开磷氟硅、属于“重点管控单元”，除前述公司外，瓮福集团其他下属子公司均属于“一般管控单元”。

前述属于“重点管控单元”的主体已落实“三线一单”的相关管理要求，具体分析如下：

序号	公司名称	项目位置	政策文件名称	管控单元类型	管控要求	是否落实
1	瓮福集团	黔南布依族苗族自治州福泉市马场坪办事处马场坪村	《福泉市人民政府办公室关于印发<福泉市实施“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》	重点管控单元	一、生态保护红线： 执行 2018 年省人民政府发布的《贵州省生态保护红线》，生态红线面积为 204.79km ² ，占全市国土面积的 12.1%。 二、资源利用上限： 1、水资源利用上线： 2030 年用水总量控制在 2.01 亿 m ³ 。 2、土地资源利用上线： 以黔南州《土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》为基础，确定土地资源利用上线的管控要求。根据最新规划，仅统计到 2020 目标年，2025 年及 2035 年指标，进一步与自然资源等相关部门对接确定。 3、能源利用上线： 执行黔南州能源利用普适性要求。工业用水重复率达 100%。 三、环境质量底线： 1、水环境质量底线： 到 2021 年底，全市水环境质量总体良好，纳入国家、省、州考核的地表水监测断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）的比例达到 100%；城市集中式饮用水水源水质达标率为 100%，乡镇集中式饮用水水源水质达标率达 95% 以上。到 2025 年，纳入国家、省、州考核的地表水监测断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）的比例持续保持 100%；城市集中式饮用水水源水质达标率持续保持 100%。到 2035 年，纳入国家、省、州考核的地表水监测断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）的比例持续保持 100%；城市集中式饮用水水源水质达标率持续保持 100%。 2、大气环境质量底线： 到 2021 年底，城市环境空气质量优良天数比率达到 95% 以上，PM2.5 年均值为 30 微克/立方米。到 2025 年，城市环境空气质量优良天数比率达到 98% 以上，PM2.5 年均值为 28 微克/立方米。到 2035 年，城市环境空气质量优良天数比率达到 98% 以上，PM2.5 年均值为 26 微克/立方米。 3、土壤环境风险防控底线： 到 2021 年底，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到 2025 年，土壤环境质量继续保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险得到进一步管控。 到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。到 2035 年，全市土壤环境质量得到进一步改善，生态系统实现良性循环。	是
2	化工科技			重点管控单元		是
3	瓮福可耐			重点管控单元		是
4	天福化工			重点管控单元		是
5	剑峰化工			重点管控单元		是
6	瓮福蓝天			重点管控单元		是

					<p>四、生态环境准入清单 重点管控单元：以生态修复和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。对于环境质量不达标的管控单元，落实现有各类污染源污染物排放削减计划和环境容量增容方案。</p>	
7	瓮福紫金	福建省龙岩市上杭县蛟洋工业区	《龙岩市人民政府关于印发龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（龙政综〔2021〕72号）	重点管控单元	<p>一、空间布局： 氟化工产业应布局在上杭蛟洋工业区内具有氟化工产业功能，且已开展规划环评、配套环保基础设施和环境风险防范设施完善的园区 二、污染物排放管控： 无 三、环境风险防控： 强化化工等企业的环境风险防控、上杭蛟洋工业园区应建设园区事故应急池</p>	是
8	福建蓝天			重点管控单元		是
9	湖北蓝天	湖北省宜昌市宜都市枝城镇	《宜昌市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号）	重点管控单元	<p>一、空间布局： 宜都工业园区新建、改扩建项目应符合园区规划及规划环评中的准入要求 二、污染物排放管控： 宜都工业园区涉及总磷排放的建设项目应实行新增排放量区域内倍量置换，确保园区总磷污染物排放量不增加。单元内建设项目实施二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物2倍削减替代。 三、环境风险防控： 单元内化工医药企业，在贮存、转移危险化学品、危险废物过程中，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 宜都工业园内产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的化工医药等企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。 四、资源开发效率要求： 宜都工业园区单位工业增加值新鲜水耗低于 9 m³/万元，能耗不大于 2.29 吨标煤/万元。</p>	是
10	瓮福云天	云南省昆	《昆明市人民	重点管控	<p>一、空间布局：</p>	是

	化	昆明市西山区海口工业园	政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21号）	单元	<p>1、准入项目采用设备、生产工艺、技术和能源消耗要达到或接近省内同行业先进水平。</p> <p>2、重点发展精细磷化工、新能源、综合制造、机械装备制造业、光电产业。</p> <p>3、禁止发展农林、房地产、食品、医药行业。</p> <p>二、污染物排放管控：</p> <p>1、园区空气质量执行标准执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中确定的二级以上标准。</p> <p>2、工业废水和生活污水处理达标率达到 100%。</p> <p>3、工业园区生活垃圾无害化处理率达到 100%。</p> <p>三、环境风险防控：</p> <p>1、危险废物必须进行集中处置。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，危险废物处理处置率达到 100%。</p> <p>2、运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。</p> <p>四、提升资源利用效率：</p> <p>工业用水重复利用率≥100%，工业固体废物综合利用率≥85%。工业增加值固废产生量≤0.1t/万元，再生资源循环利用率≥80%，单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元。</p>	
11	河北瓮福工贸	河北省邯郸市广平县经济开发区新型化工园区	《邯郸市人民政府关于推进“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（邯政字〔2021〕9号）	重点管控单元	<p>一、空间布局：</p> <p>1、对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业必须严格限制。</p> <p>2、《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类项目禁止入园。</p> <p>3、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》中规定的产能过剩行业禁止入园。</p> <p>4、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中规定淘汰类建设项目禁止入园。</p> <p>5、《外商投资产业指导目录》中规定禁止类建设项目禁止入园。</p> <p>二、污染物排放管控：</p> <p>1、入园企业污染物排放满足各污染物排放标准特别排放限值要求。</p> <p>2、开发区内锅炉污染物排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）</p>	是

				<p>相应排放限值要求。</p> <p>3、涉 VOCs 排放工业企业污染物排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相应排放限值要求。</p> <p>4、现有及新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位满足《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）相应排放限值要求要求。</p> <p>三、环境风险防控： 园区应加强管理，严格落实规划环评及企业环评提出的风险防范措施，结合园区突发环境事件应急预案，进一步指导园区风险污染防控。</p> <p>四、提升资源利用效率： 单位工业增加值新鲜水耗≤9 立方米/万元，单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标准煤/万元，工业固体废物综合利用率 100%，再生水回用率≥40%。</p>	
--	--	--	--	---	--

标的公司及其下属子公司中，属于“重点管控单元”的相关主体均已取得主管部门出具的如下证明，确认相关公司自 2018 年 1 月 1 日至今落实“三线一单”要求及其他环保合规情况，具体如下：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	瓮福集团	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局
2	瓮福紫金	公司已落实“三线一单”要求	龙岩市生态环境局
3	河北瓮福工贸	公司已建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	邯郸市生态环境局广平县分局
4	瓮福蓝天	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局
5	福建蓝天	公司已落实“三线一单”要求	龙岩市生态环境局
6	湖北蓝天	公司所属项目符合宜昌市“三线一单”生态环境分区管控要求，所有项目尚不涉及污染物排放区域削减	宜昌市生态环境局宜都市分局
7	瓮福剑峰	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局
8	天福化工	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局
9	化工科技	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局
10	瓮福开磷氟硅	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	贵阳市生态环境局开阳分局
11	瓮福可耐	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局

标的公司及子公司中，亦有部分属于“一般管控单元”的主体取得主管部门出具的如下证明，确认相关公司自 2018 年 1 月 1 日至今落实“三线一单”要求及其他环保合规情况，具体如下：

序号	公司名称	证明相关内容	证明出具主体
1	鹤岗瓮福	公司已建项目已落实“三线一单”，符合国家或地方产业政策及规定	鹤岗市生态环境局宝泉岭分局

2	人和米业	公司已建项目已落实“三线一单”，符合国家或地方产业政策及规定	鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
3	瓮福军川	公司已建项目已落实“三线一单”，符合国家或地方产业政策及规定	鹤岗市萝北生态环境局；鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
4	萝北瓮福	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	鹤岗市萝北生态环境局
5	迎春粮油	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	哈尔滨市通河生态环境局
6	双城瓮福昆丰	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	哈尔滨市双城生态环境局
7	达州化工	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	达州高新区生态环境局
8	贵州氟硅科技	公司在建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	贵阳市生态环境局息烽分局
9	甘肃瓮福	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	金昌市生态环境局
10	瓮福峰泰	公司已建、在建或拟建项目已落实“三线一单”、污染物排放区域削减等要求，符合国家或地方产业政策及规定	黔南州生态环境局福泉分局

综上，报告期内，瓮福集团及其下属子公司均不属于“三线一单”的“优先保护单元”；属于“重点管控单元”的相关主体已落实“三线一单”相关管理要求。

2、污染物排放区域削减落实情况

环境保护部 2014 年 12 月 30 日印发的《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定，“（四）建设项目环评文件应包含主要污染物总量控制内容，明确主要生产工艺、生产设施规模、资源能源消耗情况、污染治理设施建设和运行监管要求等，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据等，并附项目所在地环境保护主管部门出具的有关总量指标、替代削减方案的初审意见……（二）建设项目主要污染物实际排放量超过许可排放量的，或替代削减方案未落实的，不予竣工环境保护验收，并依法处罚……（五）加强建设项目主要污染物排放总量指标替代削减方案落实情况的跟踪检查，作为主要污染物总量减排日常督查和定期核查的重要内容，结果纳入主要污染物总量

减排核算。替代方案未落实的，由负责审批的环境保护主管部门责令有关地方和单位限期整改。”

《排污许可管理条例》第十一条规定，“对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；（二）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；（三）采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；（四）自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范”。

生态环境部办公厅 2020 年发布《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》，生态环境部 2020 年发布的《重大建设项目新增污染物排放量削减替代监督管理工作指南（试行）（征求意见稿）》，就生态环境部和省级生态环境主管部门审批的编制环境影响报告书的石化、煤化工、火电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目的污染物削减措施要求等内容进行规定和明确，市级生态环境主管部门审批的编制环境影响报告书的重点行业建设项目可参照执行。

标的公司的子公司天福化工的“一万吨甲酰胺扩能项目”属于煤化工行业，根据上述文件要求，需在环境影响报告书中就新增主要污染物排放量的污染物削减措施要求等内容进行规定和明确。截至本回复出具之日，该项目正在编制环境影响报告书，尚未取得主管部门环评批复。根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，贵州天福化工有限责任公司一万吨甲酰胺扩能项目建设项目环境影响评价报告编制中，不构成公司环保方面的重大违法行为。天福化工将按照要求在环境影响报告书中就新增主要污染物排放量的污染物削减措施要求等内容进行明确，并在项目建成投入使用过程中予以落实。

根据瓮福集团的说明，除前述情形外，标的公司及其下属子公司主营业务范围不属于以上重点行业的范围；标的公司及其相关下属子公司已取得必要的

《排污许可证》，不存在因未落实污染物排放削减受到环境保护主管部门行政处罚的情形。

（三）标的资产在建或拟建项目是否纳入产业园区且所在园区是否已依法开展规划环评

2021年5月31日，生态环境部发布《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），规定“石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。”

截至本回复出具之日，标的公司在建、拟建项目纳入产业园区及所在园区规划环评的具体情况如下：

序号	公司名称	项目名称	项目阶段	所处位置	产业园管理	产业园环评规划
1	瓮福集团	PPA 升级改造至 23.4 万吨/年 P ₂ O ₅ 项目	在建	福泉经济开发区	是	贵州省环境保护厅关于贵州福泉经济开发区总体规划（2015-2030 年）环境影响报告书审查意见的函（黔环函〔2018〕332 号）
2		100 万吨/年磷石膏制水泥缓凝剂生产、仓储及物流项目	在建		是	
3	瓮福蓝天	20kt/a 无水氟化氢装置扩能至 30kt/a 技技术改造项目	扩建		是	
4		AHF 法生产 10kt/a 氟化氢铵技术改造项目	改建		是	
5		8kt/a 工业级氢氟酸装置扩能至 60kt/a 技术改造项目	扩建		是	
6	瓮福剑峰	20kt/a 食品添加剂磷酸盐（焦磷酸二氢二钠）技改项目	在建		是	
7	瓮福紫金	40 万吨/年 PPA 扩能	拟建	福建省龙岩市上杭县上杭蛟洋新材料产业园区	是	龙岩市生态环境局关于印发《上杭蛟洋新材料产业园区总体规划环境影响报告书》审查小组意见的函（龙环函〔2021〕73 号）
8		5 万吨/年氢氧化钾项目	新建		是	
9	瓮福开磷氟硅	无水氟化氢技术升级改造项目	扩建	贵州省开阳县大水工业园	是	关于印发贵阳市开阳磷煤化工（国家）生态工业示范基地规划环境影响报告书审查意见的函（黔环函〔2010〕512 号）； 贵州省环境保护厅关于对贵阳市开阳磷煤化工（国家）生态工业示范基地规划环境影响跟踪评价报告书建议的函（黔环函〔2017〕272 号）
10	河北瓮福工贸	脂肪酸阴离子捕收剂技改项目	拟建	河北广平经济开发区新型化工园区	是	邯郸市环境保护局关于对河北广平经济开发区新型化工园区总体规划环境影响跟踪评价报告书的意见（邯环字〔2018〕318 号）

序号	公司名称	项目名称	项目阶段	所处位置	产业园管理	产业园环评规划
11	福建蓝天	湿法磷酸配套无水氟化氢装置扩能	在建	福建省龙岩市上杭县上杭蛟洋新材料产业园	是	龙岩市生态环境局关于印发《上杭蛟洋新材料产业园区总体规划环境影响报告书》审查小组意见的函（龙环函〔2021〕73号）
12		AHF 配套年产 5 万吨硅酸盐（钠、铝）联产 5 千吨氟化钠项目	在建		是	
13	达州化工	瓮福达州化工有限责任公司 100kt/a 精细磷酸盐项目 I 期 50kt/a 磷酸一铵项目	拟建	四川省达州高新技术产业园区	是	四川省生态环境厅关于四川达州经济开发区调区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函（川环建函〔2019〕73号）
14		瓮福达州基地气相治理项目-PPA 装置 VOCs 尾气处理回收应用项目	扩建		是	
15		20kt/a 聚磷酸铵中试装置	新建		是	

注：2019 年 11 月，根据四川省政府《关于认定四川省遂宁安居经济开发区、四川达州经济开发区为省级高新技术产业园区的批复》（川府函〔2019〕215 号），“四川省达州经济开发区”更名为“四川省达州高新技术产业园区”。

基于上表，标的公司及其下属子公司自《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）公布后取得发改委立项核准/备案的在建、拟建的主要建设项目均已纳入依法合规设立的产业园区管理，且所在的产业园区均已依法开展规划环评，相关主体不存在违反《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关规定受到行政处罚的情形。

四、补充披露标的资产新建、改建、扩建项目是否位于大气环境质量未达标地区，如是，相关项目是否达到污染物排放总量控制要求。

根据2018年至2020年《中国生态环境状况公报》以及《2020-2021年秋冬季环境空气质量目标完成情况》（环办大气函〔2021〕183号）等生态环境部发布的对各城市污染物排放考核是否达标的文件，大气环境质量未达标或污染物排放处于末位的城市或地区包括安阳、石家庄、太原、唐山、邯郸、临汾、淄博、邢台、鹤壁、焦作、济南、枣庄、咸阳、运城、渭南、新乡、保定、阳泉、聊城、滨州、晋城、洛阳、临沂、德州、济宁、淮安、宿州、金华等。

截至本回复出具之日，标的资产新建、改建或扩建的主要建设项目不存在位于大气环境质量未达标地区的情形。

五、补充披露标的资产是否存在国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目，相关项目是否已履行煤炭等量或减量替代要求，并披露具体煤炭替代措施。

根据原环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部于2012年10月发布的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，大气污染重点区域规划范围为京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等地区，具体省份及地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、广东、辽宁、山东、湖北、湖南、重庆、四川、福建、山西、陕西、甘肃、宁夏和新疆。

根据国务院于 2018 年 6 月印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，以京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等区域为重点，持续开展大气污染防治行动，重点区域范围为“京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区”等。

截至本回复出具之日，标的资产不存在在大气污染防治重点区域内的新建、改建、扩建用煤项目的情形。

六、补充披露标的资产新建、改建、扩建项目所在行业产能是否已饱和；如是，相关项目是否已落实压减产能和能耗指标、煤炭消费减量替代及污染物排放区域削减的要求，产品设计能效水平是否已对标能耗限额先进值或国际先进水平；如否，相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求，能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

（一）标的资产新建、改建、扩建项目所在行业产能尚未饱和

标的资产新建、改建、扩建项目涉及的主要产品为湿法净化磷酸（PPA）、磷矿石、焦磷酸二氢二钠、甲酰胺、无水氟化氢、氟化铵、工业级氢氟酸、光伏级氢氟酸、偏硅酸钠、氟化钠、氟化氢铵及水泥缓凝剂。上述产品相关行业均不属于产能饱和行业。

1、PPA 发展情况

PPA 由湿法磷酸经过净化工艺提纯后得到。湿法磷酸杂质较多，主要用于制造磷肥产品。PPA 则可进一步制取电子、食品级磷酸或制取钠、钾、钙、铁、锂等精细磷酸盐。PPA 作为净化磷酸细分市场产品，按照应用及性能不同可以分为工业级、食品级及电子级。精细磷酸盐以各级 PPA 为基础，广泛用于食品、医药、新能源及精密电子产业。其中工业级 PPA 可用于制造各种磷酸

盐、电解处理液、化工处理液、耐火砌泥、催化剂、干燥剂和清洁剂，也用于金属防锈包裹等；食品级 PPA 可用于作为酸性调节剂、营养剂等用于调料、罐装食品及轻饮料，也用于酒厂作发酵粉，防止无用菌的再生。随着新能源产业的发展，净化磷酸需求量将进一步有所增长。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。”新能源汽车、光伏储能等新兴应用领域对安全性、性价比的要求较高，以循环和安全性能著称的磷酸铁锂电池预计将会成为新能源发展重点推进的技术之一。磷酸铁锂电池产品的发展预计将进一步推动市场对其上游净化磷酸产品的需求。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，PPA 不属于限制类、淘汰类产业。PPA 应用领域广泛，下游行业需求旺盛，PPA 不属于产能饱和行业。

2、磷矿石采选行业发展情况

磷矿石为磷化工产业链的上游。作为稀缺的非金属矿产，磷矿石具有不可再生、不可替代、不可重复利用的特性。中国拥有全球第二的磷矿石储量，产量多年来居全球第一，但磷矿石平均品位仅为 23%，远低于 30% 的全球平均水平。现磷矿已被我国列为战略性矿产资源。受我国环保审查趋严、限采政策出台以及各种关税政策影响，预计未来我国磷矿石供应量将有所下滑，磷矿石供给受限将会成为常态。以磷矿为基础原料，通过湿法和热法工艺制备可得到磷酸，进一步加工后，可得到生产农业用的化学肥料和工业用的精细磷化工。磷矿业务下游涉及的终端消费领域需求众多，包括农业、养殖、食品、医药、新能源及精密电子等行业。磷矿石下游产品应用领域广泛，磷矿石采选不属于产能饱和行业。

3、精细磷酸盐行业发展情况

标的资产新建、改建、扩建项目涉及的主要产品中焦磷酸二氢二钠属于精细磷酸盐行业。精细磷酸盐主要包括钠、钾、钙、铁、锂等精细磷酸盐产品，广泛应用于食品、医药、新能源及精密电子产业。磷酸钠盐主要用于合成洗涤

剂的助剂、水质软化及金属选矿的浮选剂，以及持水剂、食品保鲜剂等。随着磷化工产业链向高附加值的精细深加工产品领域发展，食品级磷酸钠盐需求量不断增加。磷酸钙盐方面，在国外市场，饲料级磷酸二氢钙广泛用于水产饲料和禽畜饲料中。在国内市场，饲料级磷酸氢钙主要用于禽畜饲料添加剂；饲料级磷酸二氢钙主要用于水产饲料添加剂，少部分用作禽畜饲料添加剂。磷酸钾盐方面，磷酸二氢钾在工业、农业、食品行业应用较为广泛。根据《产业结构调整目录（2019 年本）》，焦磷酸二氢二钠不属于限制类、淘汰类产业中涉及的产品。精细磷酸盐应用领域较为广泛，不属于产能饱和行业。

4、氟化工行业发展情况

标的资产新建、改建、扩建项目涉及的主要产品中无水氟化氢、氟化铵、工业级氢氟酸、光伏级氢氟酸、偏硅酸钠、氟化钠及氟化氢铵均属于氟化工行业产品。

氟化工产业链主要以萤石为起点，从氢氟酸延伸出氟制冷剂、含氟聚合物、含氟精细化学品和无机氟化物四大类。无水氟化氢作为现代氟化工业的基础，在无机、有机工业领域中需求广泛。2018-2021 年我国无水氟化氢产能从 225 万吨/年上升到 245 万吨/年。随着我国供给侧改革的推进及政策管控趋严，预计未来一段时间内，我国无水氟化氢产能将保持稳定。氟化工产品广泛应用于汽车、轨道交通、制冷、国防军工、航天航空、电子信息、新能源、船舶及海洋工程、环保产业等工业部门和高技术领域。氟化工产品市场具有较为良好的增长空间。随着我国城镇化进程加快、居民消费升级，空调、电冰箱、汽车等的产量、消费量、保有量预计将稳步增长，从而直接拉动氟致冷剂的消费需求；随着氟聚合物的新品种、新加工应用领域的不断拓展，以及高端装备制造的发展，含氟聚合物成长空间广阔；含氟精细化学品主要包括含氟医药、含氟农药、含氟染料、表面活性剂、织物整理剂、液晶材料等，产品附加值高、种类丰富、用途广泛，具有较大的发展空间。目前我国各类氟化工产品总产能超过 640 万吨，总产量超过 450 万吨，氟化氢产能占世界产能的 66%、含氟制冷剂占世界产能的 70%、四大氟聚合物总产能约占到世界总产能的 60%；我国已发展成为全球氟硅材料生产、消耗大国。生产氟化工产品的氟资源 88%来自

萤石，12%来自磷矿伴生资源产品氟硅酸。根据《产业结构调整目录（2019年本）》，“磷矿、萤石矿伴生资源综合利用”属于国家鼓励类产业；湿法磷酸配套生产氟化氢不属于限制类、淘汰类产业。

综上，氟化工行业中，上游无水氟化氢未来产能稳定，下游应用领域广泛，市场具有较好的增长空间，不属于产能饱和行业。

5、甲酰胺发展情况

甲酰胺作为一种有机化合物，可用作有机合成原料，纸张处理剂，纤维工业的柔软剂，动物胶的软化剂等。作为有机合成原料，甲酰胺广泛应用于医药、农业、染料、颜料、香料等领域。作为有机溶剂，甲酰胺可用于丙烯腈共聚物的纺丝和离子交换树脂、及塑料制品的防静电涂饰或导电涂饰等。此外，甲酰胺还可用于分离氯硅烷、提纯油脂等。总体来看，目前国内甲酰胺主要用于合成医药、农药、染料等，其中医药、农药合成原料用占80%以上。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，甲酰胺产品不属于其限制类、淘汰类产业。甲酰胺具有较为广泛的市场应用前景，不属于产能饱和行业产品。

6、水泥缓凝剂所属行业发展情况

瓮福集团在建的水泥缓凝剂为磷石膏综合利用项目产品。磷石膏作为磷化工产业副产品，可代替天然石膏，用作水泥缓凝剂。2018年4月，生态环境部印发《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》，提出“推进磷石膏堆场标准化建设，实现磷石膏无害化处理和资源化利用”。2019年1月，国家发展改革委办公厅及工业和信息化部办公厅印发《关于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展的通知》，提出“推广脱硫石膏、磷石膏等工业副产石膏替代天然石膏的资源化利用，推动副产石膏分级利用，扩大副产石膏生产高强石膏粉、纸面石膏板等高附加值产品规模，鼓励工业副产石膏综合利用产业集聚发展”。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，磷石膏综合利用技术开发与应用属于鼓励类产业。磷石膏综合利用属于国家未来鼓励发展的产业，有利于推进我国磷产业环境污染的治理。水泥缓凝剂作为磷石膏综合利用产品，不属于产能饱和行业相关产品。

（二）相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求，能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平

1、相关项目是否符合国家布局和审批备案等要求

（1）标的资产新建、改建、扩建项目符合国家布局

标的公司及其下属子公司主营业务的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目所属行业均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，符合国家布局，具体情况参见“本题回复之第一问之第（一）题”相关内容。

（2）标的资产新建、改建、扩建项目审批备案程序履行情况

标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目审批备案程序的履行情况参见“本题回复之第一问之第（一）、3题”、“第二问之（一）”相关内容。标的公司及其下属子公司不存在因其新建、改建、扩建的主要建设项目未履行相关审批备案程序受到重大行政处罚的情况。

2、能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平

标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目项目主要能源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求，具体情况参见“本题回复之第二问”相关内容；标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目污染物排放情况符合相关规定，具体情况参见“本题回复之第七问”相关内容。

标的资产新建、改建、扩建项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，污染物排放水平符合相关规定。由于无法获取公开数据中标的资产同类生产线国际先进水平的能效数据及污染物排放数据，因此无法判断标的资产新建、改建、扩建项目能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

综上，标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目符合国家布局，标的公司及其下属子公司不存在因其新建、改建、扩建的主要建设项目未履行相关审批备案程序受到重大行政处罚的情况；标的公司及其下属子公

司新建、改建、扩建的主要建设项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。

七、补充披露标的资产涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量、防治污染设施的处理能力、实际运行情况以及技术工艺的先进性，报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，节能减排处理效果是否符合要求，日常排污监测是否达标，以及环保部门现场检查情况。

(一) 标的资产涉及环境污染的具体环节，主要污染物名称及排放量

标的公司及子公司涉及环境污染的具体环节及主要污染物如下：

序号	公司名称	涉及环境污染的具体环节	主要污染物名称
1	瓮福集团	热风炉干燥工序、焙烧炉、废热锅炉；造粒、筛分、破碎、包装、闪蒸干燥工序；中和反应、萃取、蒸发、脱氟工序；净化洗涤、吸收工序	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、氟化物、硫酸雾
		矿石开采、尾矿堆存	悬浮物、氟化物、氨氮
2	达州化工	磷酸装置反应、消化、过滤；PPA 装置预处理工段反应、过滤、浓缩；PPA 装置净化工段萃取、精脱硫；PPA 装置后处理工段浓缩、脱氟、解析；DAP 装置中和、造粒、干燥、筛分、破碎；磷酸盐装置中和、离心、冷却、干燥；公用工程装置燃气锅炉、燃气轮机	氟化物、VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
3	甘肃瓮福	反应工序、中和反应工序、热风炉干燥工序；造粒、筛分、破碎工序	氟化物、硫酸雾、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氨
4	天福化工	燃煤锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
5	瓮安黄磷	原料烘干、炉前烟气、制磷设备废气、铸模机水汽、黄磷尾气发电锅炉烟气、水冲渣及渣水分离装置废气、泥磷制酸废气、磷渣超微粉废气、原料输送粉尘	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
6	瓮福剑峰	聚合工序	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物
7	瓮福蓝天	二氧化硅渣洗涤过滤、预净化塔尾气、氟化氢铵反应槽；氟化氢铵反应槽；干燥塔	氟化物、氨、颗粒物
8	福建蓝天	反应、过滤、浓缩、后处理	氟化物
9	湖北蓝天	无组织废气主要是无水氟酸装置及罐区产生的跑、冒、滴、漏产生的氟化物；HF 装置两级文丘里洗涤塔含氟尾气放空	氟化物
10	瓮福云天化	尾气水洗塔、碱洗塔；过滤机；生产装置；空压机	硫酸雾、氟化物、固废二氧化硅渣、废

			矿物油、噪声
11	瓮福紫金	热电装置燃煤锅炉；反应、过滤、浓缩、预处理、净化处理、后处理	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物
12	瓮福开磷氟硅	发生、反应、精馏系统	氟化物、硫酸雾
13	北斗山磷矿	井下开采	气体、噪声、废水
14	瓮福军川	粮食烘干	烟尘
15	人和米业	粮食烘干	烟尘
16	巴彦农业	粮食烘干	烟尘
17	河北瓮福工贸	生产车间中和反应釜废气、调和釜废气、调和锅废气、皂基储罐废气、预热间废气、罐区废气、分装车间废气、锅炉天然气燃烧废气	氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、颗粒物、
18	贵州瓮福可耐	烘干、煅烧、筛分、冷却、粉磨、陈化、均化等过程	颗粒物
19	化工科技	低温煅烧、热风炉烘干、筛分、粉磨、包装	颗粒物
20	瓮福钙盐	干燥、成品球磨、原料球磨、造粒、煅烧、破碎	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、氟化物、铍及其化合物、汞、铅、沥青烟

报告期内，标的资产具有排放总量控制指标的主要污染物名称及排放量情况如下：

公司	污染物	许可量及排放量					
			2021年	2020年	2019年	2018年	
瓮福集团 化工公司	二氧化硫 (单位： t)	许可量	2578.32	2578.32	1790.8	1790.8	
		排放量	495.095	534.0989	392.566	484.632	
	颗粒物 (单位： t)	许可量	1002.63	1002.63	379.136	379.136	
		排放量	256.7577	274.5172	153.71	321.59	
	氮氧化物 (单位： t)	许可量	2081.54	2081.54	298	298	
		排放量	121.82	259.03	/	0.942	
	氟化物 (单位： t)	许可量	124.16	124.16	18.30	18.30	
		排放量	11.40	20.83	14.06	18.01	
	硫酸雾 (单位： t)	许可量	64.15	64.15	未限制	未限制	
		排放量	22.2541	33.5759	/	/	
	瓮福磷矿 英坪露天 矿	悬浮物 (单位： kg)	许可量	792000	792000	未限制	未限制
			排放量	11202	2600	/	/
磷酸盐		许可量	5544	5544	未限制	未限制	

	(单位: kg)	排放量	588	650	/	/
	氟化物 (单位: kg)	许可量	79200	79200	未限制	未限制
		排放量	90	/	/	/
	氨氮 (单位: kg)	许可量	118800	118800	未限制	未限制
排放量		307	/	/	/	
瓮福磷矿 穿岩洞露天矿	磷酸盐 (单位: kg)	许可量	1138.8	1138.8	1138.8	1138.8
		排放量	26.39	31.17	7.6	11.29
瓮福磷矿 大塘矿	磷酸盐 (单位: kg)	许可量	350	未限制	未限制	未限制
		排放量	0	0	0	0
瓮福磷矿 磨坊矿	磷酸盐 (单位: kg)	许可量	876	876	未限制	未限制
		排放量	11.92	0	0	0
瓮福磷矿 新龙坝选矿厂	磷酸盐 (单位: kg)	许可量	1314	1314	1314	1314
		排放量	206.6	59.17	96.27	95.33
天福化工	二氧化硫 (单位: t)	许可量	1299.9999	1299.9999	1959.35	1959.35
		排放量	1066.48	986.93	887.62	824.05
	氮氧化物 (单位: t)	许可量	149.9999	149.9999	979.68	979.68
		排放量	147.02	153.3	136.79	145.91
	颗粒物 (单位: t)	许可量	146.95	146.95	146.95	146.95
		排放量	67.83	32.81	78.37	98.59
瓮福蓝天	氟化物 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.843397	0.8258	/	/
	氨 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	2.10287	2.4343	/	/
	颗粒物 (单位: t)	许可量	7.245	7.245	未限制	未限制
		排放量	/	1.086	/	/
甘肃瓮福	氟化物 (单位: t)	许可量	14.08	14.08	14.08	未限制
		排放量	9.089	9.067	10.99	10.8
	硫酸雾 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.815	1.73	0.7	2.18
	二氧化硫	许可量	34.86	34.86	34.86	113

	(单位: t)	排放量	8.441	5.884	13.71	/	
	氮氧化物 (单位: t)	许可量	82.59	82.59	82.59	未限制	
		排放量	16.191	9.579	51.29	/	
	颗粒物 (单位: t)	许可量	177.27	177.27	177.27	266	
		排放量	25.47	21.79	43.45	115	
	氨 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制	
排放量		13.871	7.485	19.82	10.37		
达州化工	颗粒物 (单位: t)	许可量	182.415577	182.415577	109.195577	未限制	
		排放量	32.12128	72.62409	49.46607	13.69762	
	氟化物 (单位: t)	许可量	34.7616	34.7616	26.3376	未限制	
		排放量	2.32762	5.31539	3.63214	4.84011	
	VOCs (单位: t)	许可量	5.184	5.184	5.184	未限制	
		排放量	0.154	0.8017	0.728	/	
	SO2 (单位: t)	许可量	4.430464	4.430464	4.430464	14.46	
		排放量	0	0	0	0	
	NOx (单位: t)	许可量	15.823084	15.823084	15.823084	266.7	
		排放量	/	/	/	/	
	瓮福剑峰	颗粒物 (单位: t)	许可量	11.04	11.04	9.34	9.34
			排放量	3.5165	1.0366	0.879	1.193
二氧化硫 (单位: t)		许可量	12.3	12.3	未限制	未限制	
		排放量	11.3235	12.259	3.3347	4.5165	
氮氧化物 (单位: t)		许可量	14.26	14.26	未限制	未限制	
		排放量	11.7042	10.244	2.9179	38.9964	
氟化物 (单位: t)		许可量	未限制	未限制	1.13	1.13	
		排放量	0.5093	0.3609	0.0697	0.1885	
瓮安黄磷	二氧化硫 (单位: t)	许可量	23.45	23.45	未限制	未限制	
		排放量	94.16	67.07	/	/	
	氮氧化物 (单位: t)	许可量	46.664	46.664	未限制	未限制	
		排放量	60.17	34.14	/	/	
	颗粒物 (单位: t)	许可量	25.92	25.92	未限制	未限制	
		排放量	29.159	14.09	/	/	
北斗山磷矿	气体 (单位: mg/m ³)	许可量	0.3	0.3	0.3	0.3	
		排放量	0.163	0.152	0.167	0.189	

瓮福紫金	二氧化硫 (单位: t)	许可量	232	232	232	232
		排放量	3.842	12.743	5.989	11.835
	氮氧化物 (单位: t)	许可量	232	232	232	232
		排放量	73.759	116.3404	111.8	101.125
	颗粒物 (单位: t)	许可量	97.972	97.972	67.62	67.62
		排放量	50.73	19.084	12.02	10.214
氟化物 (单位: t)	许可量	13	13	13	13	
	排放量	0.36	0.249	0.695	2.37	
河北瓮福 工贸	氮氧化物 (单位: t)	许可量	5.886	5.886	5.886	5.886
		排放量	0.07685	/	/	/
	二氧化硫 (单位: t)	许可量	1.962	1.962	1.962	1.962
		排放量	/	/	/	/
	颗粒物 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.01407	/	/	/
福建蓝天	氟化物 (单位: t)	许可量	0.554	0.554	0.554	0.554
		排放量	0.276	0.276	0.276	0.276
	颗粒物 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.027	/	/	/
	硫酸雾 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.0315	/	/	/
湖北蓝天	氟化物 (单位: t)	许可量	0.6	0.6	0.6	0.6
		排放量	0.01	0.0024	0.01	0.013
	颗粒物 (单位: t)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	0.1212	0.035	/	/
瓮福云天 化	硫酸雾 (单位: kg)	许可量	81216	81216	81216	未限制
		排放量	35.98	1.21	5	/
	氟化物 (单位: kg)	许可量	5428.8	5428.8	5428.8	未限制
		排放量	95.63	13	25	/
	固废二氧化 化硅渣 (单位: t)	许可量	57059	57059	57059	未限制
		排放量	40000	38000	35000	/
	废矿物油 (单位: t)	许可量	1	1	1	未限制
		排放量	1.2	/	/	/
颗粒物	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制	

	(单位: t)	排放量	0.0231	/	/	/
贵州瓮福可耐	颗粒物 (单位: kg)	许可量	未限制	未限制	未限制	未限制
		排放量	6333.48	未生产	未生产	未生产
瓮福开磷氟硅	氟化物 (单位: t)	许可量	0.1078	0.0432	未限制	未限制
		排放量	0.1035	0.006	/	/
	硫酸雾 (单位: t)	许可量	0.617	0.0138	未限制	未限制
		排放量	0.562	0.0043	/	/
人和米业	烟尘 (单位: mg/m ³)	许可值	120	120	120	120
		排放值	107	108.1	108	106.7
瓮福军川	烟尘 (单位: mg/m ³)	许可值	120	120	120	120
		排放值	未生产	102	101	97.47
巴彦农业	烟尘 (单位: mg/m ³)	许可值	120	120	120	120
		排放值	未生产	未生产	未生产	未生产
化工科技磷石膏产业园区分厂	颗粒物 (单位: t)	许可值	200	未限制	未限制	未限制
		排放值	191	未生产	未生产	未生产
化工科技化工园区分厂	颗粒物 (单位: t)	许可值	120	未限制	未限制	未限制
		排放值	13	未生产	未生产	未生产
瓮福钙盐	氮氧化物 (单位: t)	许可量	65.235	65.235	未限制	未限制
		排放量	13.287	4.128	3.612	27.31008
	二氧化硫 (单位: t)	许可量	48.024	48.02	未限制	未限制
		排放量	0.9542	0.1536	0.1344	2.62128
	颗粒物 (单位: t)	许可量	19.893	19.893	未限制	未限制
		排放量	4.43072	4.1664	3.6456	13.208
氟化物 (单位: t)	许可量	1.63	1.63	未限制	未限制	
	排放量	0.22848	/	未生产	未生产	

(二) 标的资产防治污染设施的处理能力、运行情况以及技术工艺的先进性

1、标的资产防治污染设施的处理能力及运行情况

报告期内，标的公司生产经营过程中产生的主要污染物为废气、废水、固体废物和噪声，针对相关排放的主要污染物采取的防治措施具体如下：

序号	公司名称	种类	主要处理设施	处理能力及运行情况
1	瓮福集团母公司	废气	旋风除尘器、尾气洗涤器、布袋除尘器、湿式电除尘器、重力沉降器、洗涤塔、电除雾、文丘里洗涤器、电除尘、电除雾、脱硫塔	1962700m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	环保站、淋溶池水处理设施	正常运行、处理达标
2	达州化工	废气	文丘里洗涤器、深冷回收系统、大孔树脂吸附系统	1059000m ³ /h，正常运行、处理达标
3	甘肃瓮福	废气	文丘里+洗涤塔+电除雾	568000 m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	在磷石膏渣库沉淀分离后，返回生产系统	循环利用
		固废	一般固废一部分提供周边水泥厂和复合肥厂，一部分在磷石膏渣场贮存；危险废物交由具备资质的第三方处置	合规处置
		噪声	高噪声设备室内安装、加装隔音墙、消音器	正常运行、处理达标
4	天福化工	废气	氨法脱硫塔、循环流化床锅炉、静电除尘器	640000 m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	A/O 生化处理+絮凝沉降+重力过滤+活性炭过滤	120m ³ /h，正常运行、处理达标回用，不外排。
		固废	煤灰渣外售建材生产企业作为生产原料综合利用。	外售，无堆存。
		噪声	配置消音降噪设施+减震，选用低噪声设备。	正常运行、处理达标。
5	瓮安黄磷	废气	除尘器（旋风+布袋）、碱液洗涤罐+静电除雾器、脱硝系统、脱硫系统、降温器	1510000 m ³ /h，正常运行
		废水	片碱中和、沉降，闭路循环不外排。	400m ³ /h，正常运行，不外排。
		固废	生产磷渣超微粉或外售水泥厂	综合利用，不外排。
		噪声	使用符合标准的降噪设备、消声器	正常运行
6	瓮福剑峰	废气	喷淋洗涤系统	4000m ³ /h，正常运行、处理达标
7	瓮福蓝天	废气	两级文丘里+两级水洗塔、尾气洗涤塔、布袋除尘器、文式洗涤器	50640 m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	回收利用不外排	综合利用，不外排
		固废	委外处置、综合利用	合规处置
		噪声	加消音器	正常运行、处理达标
8	福建蓝天	废气	两级文丘里+两级水洗塔、尾气洗涤塔、布袋除尘器、文式洗涤器	6000m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	不外排，回收生产系统	综合利用，不外排
		固废	一般固废综合利用，危险废物交由具备资质的公司处置	按照法律法规要求处置
		噪声	无	达标
9	湖北	废气	中央尾气吸收系统两级洗涤	32000m ³ /h，正常运

	蓝天			行、处理达标
		废水	回收利用，园区综合处理	废水零排放
		固废	一般固废综合利用，危险废物交由具备资质的公司处置	合规处置
		噪声	无	达标
10	瓮福云天化	废气	两级文丘里洗涤+尾气水洗塔、尾气碱洗塔	11300Nm ³ /h，正常运行
		固废	将固废二氧化硅渣委托第三方处理，危废委托具备资质的第三方处理	合规处置
		噪声	设置有消声器、隔音棉等	正常运行
11	瓮福紫金	废气	石灰石炉内脱硫、脱硫塔、SNCR脱硝技术、布袋除尘、文丘里洗涤器	285000m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	污水处理站	废水零排放
		固废	一般固废综合利用，危险废物送有资质公司处置	合规处置
		噪声	无	达标
12	贵州瓮福开磷氟硅	废气	两级文丘里+两级水洗塔	11000m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	系统回收利用	综合利用，不外排
		固废	委托第三方处置	合规处置
		噪声	无	达标
13	北斗山磷矿	废气	无	达标
		废水	综合利用	综合利用，零排放
		噪声	无	达标
14	瓮福军川	废气	布袋除尘器	0.25mg/h，正常运行、处理达标
15	人和米业	废气	布袋除尘器	0.25mg/h，正常运行、处理达标
16	巴彦农业	废气	布袋除尘器	0.20mg/h，正常运行、处理达标
17	河北瓮福工贸	废气	碱液喷淋+催化燃烧一体机	10000m ³ /h，正常运行、处理达标
		废水	化粪池	正常运行、处理达标
		固废	危险废物暂存间	正常运行、处理达标
18	贵州瓮福可耐	废气	布袋除尘器、旋风除尘器	2500m ³ /h，正常运行、处理达标
19	北海瓮福供应链	废水	清罐、冲洗卸车平台产生废水，中和后委托给第三方用作肥料生产，不外排。	合规处置，不外排
20	化工科技	废气	布袋除尘器、旋风除尘器	27300 m ³ /h，正常运行、处理达标
21	瓮福钙盐	废气	旋风除尘器、尾气洗涤器、布袋除尘器、烟气室（重力沉降器）、洗涤塔、脱硫塔	188630m ³ /h；正常运行、处理达标
		废水	综合利用，无外排	综合利用，无外排
		固废	堆存风干后综合利用	处理达标

报告期内，瓮安黄磷及湖北蓝天存在因超标排放污染物受到行政处罚的情况，针对上述违法行为，瓮安黄磷和湖北蓝天均已足额缴纳相关罚款，相关处罚事项未对相应子公司生产经营造成重大不利影响。根据黔南布依族苗族自治州生态环境局瓮安分局、宜昌市生态环境局宜都市分局出具的证明，瓮安黄磷上述违法行为已按要求完成了相关整改，上述环保行政处罚不属于重大行政处罚。

根据标的公司及其下属子公司具有排放总量控制指标的主要污染物名称及排放量情况，报告期内如下标的公司下属子公司存在污染物排放总量超标的情况：（1）瓮安黄磷 2020-2021 二氧化硫排放总量超标、氮氧化物、颗粒物 2021 排放总量超标，瓮安黄磷存在上述污染物排放超标原因为 2020 年取得的《排污许可证》允许的排污总量未能满足实际生产经营排放总量需求，黔南布依族苗族自治州生态环境污染防治技术中心于 2020 年 8 月 13 日出具《关于对<贵州省瓮安县瓮福黄磷有限公司环保改造项目“三合一”环境影响报告表>的评估意见》，建议瓮安黄磷项目总量控制指标为二氧化硫 152.64t/a。瓮安黄磷根据上述评估意见，正在办理新《排污许可证》。同时，根据瓮福集团书面确认，瓮安黄磷相关环保设施正常运行，上述污染物排放涉及的单位排放浓度均符合《排污许可证》相关要求。根据黔南布依族苗族自治州生态环境局瓮安分局于 2021 年 11 月 22 日出具的《证明》，自 2018 年 1 月 1 日起至该证明出具之日，除受到 2 项行政处罚外，瓮安黄磷在生产经营活动中能够遵守国家及地方环境保护监督管理法律、法规、规章和规范性文件的规定，未因违法违规而受到行政处罚的情形；（2）天福化工 2020 年氮氧化物排放总量存在少量超标情况，根据黔南布依族苗族自治州生态环境局福泉分局于 2022 年 4 月 2 日出具的《证明》，天福化工已建、在建项目防治污染设施运行情况良好，污染物经厂区终端污水处理站处理后全部回用，日常雨水排口监测达标；在生产经营过程中，天福化工能够严格遵守环保方面的法律、法规、政策、标准，未因违反前述法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，亦不存在正在接受立案调查的情形；（3）瓮福云天化 2021 年废矿物油排放总量存在少量超标的情况，根据昆明市生态环境局西山分局于 2022 年 3 月 24 日出具的《环境保护守法证明》，瓮福云天化在 2018

年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 24 日，在环境保护方面遵守了国家和地方法律、法规的规定；无重大污染事故的发生，无违法和受环境处罚的情况。。

2、标的资产防治污染技术工艺的先进性

标的公司重视日常环境保护和污染防治工作，根据行业主流环保处理方案、技术路线，结合标的公司生产技术及工艺、污染物排放等情况配备了相应的环保治理设施，具体情况如下：

污染物	主要治理技术、工艺	技术工艺特点及先进性
废水	WFS 酸性废水用于磷矿选矿技术	WFS 酸性废水选矿技术是瓮福集团拥有自主知识产权的核心技术，WFS 酸性废水是磷肥、磷化工生产过程中产生的工业废水，用 WFS 酸性废水代替硫酸作为磷矿选矿调整剂，可解决 WFS 酸性废水排放的环保问题，节省污水处理成本，实现资源循环利用。该技术环保效应显著，经济效益和社会效益较为突出。
	废水制饲料级钙盐技术	瓮福集团于 2013 年投资建设了 5 万吨/年废水制饲料级钙盐生产工业化装置，并于 2019 年扩能到 10 万吨/年。该生产装置每年可消耗 200 万方废水，回收 P ₂ O ₅ 超过 4 万吨，为瓮福集团创造经济效益的同时，也为磷肥、磷化工行业废水的综合利用提供范例。
	中水深度处理回用项目	瓮福集团母公司、达州化工、甘肃瓮福和瓮福紫金等主要生产主体均建设有中水深度处理装置，对各生产装置产生的废水进行收集、处理回收利用，通过清污分流、中水梯级利用等措施，进一步降低废水污染，节约净水资源。
	尾矿废水资源回用项目	为进一步加强尾矿废水和矿井水循环利用，瓮福集团在矿山建设时均配套建设尾矿库环保站，一方面在尾矿库修建浮船回水泵房，将库区水经管道输送至选矿厂作为选矿用水，提高废水利用率；另一方面对矿井涌水经过沉淀后，用于磷矿石采选过程中的生产用水。
废气（颗粒物、二氧化硫、氟化物、氮氧化物等）	电除尘、电除雾、精矿浆脱硫	采用磷精矿作为脱硫剂，脱硫后可作为磷酸生产原料回收。
	石灰石炉内脱硫	达到“超低排放”水平
	氨法脱硫	达到“超低排放”水平
	SNCR 脱硝	达到“超低排放”水平
	氮氧化物处理工艺：低氮燃烧	选用循环流化床低温燃烧技术，可有效控制废气中的氮氧化物，无需添加剂和复杂工艺设备。
	干式+湿式除尘洗涤	干线与湿线分开处理，行业首创采用湿式电除雾及布袋除尘。
	旋风除尘、布袋除尘	可有效地去除颗粒物，达到超低排放
	多级错流填料+文丘里洗涤	错流洗涤，增加氟化物吸收率，减少新鲜水用量
	深冷回收+大孔树脂吸附	采用深冷回收加大孔树脂处理，既能有效回收 MIBK，又能确保在安全条件下稳定运行，达到超低排放。
烟囱除沫器+清	通过在洗涤塔出口增加除沫器，能够解决雾沫夹带问题，	

	水洗涤	除沫器后端增加一级清水洗涤，进一步降低夹带和粉尘排放，同时进一步吸收氟化物，减少排放。
固废（磷矿渣、磷石膏、煤渣、煤灰等。）	委外处置	粉煤灰、硫铁矿渣出售给第三方单位作为建材原料。
	黄磷炉渣生产磷渣超微粉	高温的黄磷炉渣进入磷渣超微粉车间，生产磷渣超微粉外售。
	氟化钙综合利用	高温煅烧法工艺，产品中的钙直接来源于天然磷矿石，不再需要补充氧化钙，由此不会产生大量的磷石膏排放，只产生少量的氟化钙，氟化钙可用于下游综合利用
	磷石膏综合利用	生态修复、水泥缓凝剂、磷石膏建材
噪声	减振、隔声、消声	采取减振、隔离、加装消音器降低设备噪声

报告期内，标的公司环保设施与生产设施同步运行，运行情况正常。除已披露情形外，标的公司完善污染治理技术，通过过程控制与末端治理相结合手段，并结合相应污染物治理技术及工艺，实现主要污染物实现达标排放，同时经处理后的部分废水实现回用，达到了循环利用的效果，相关防止污染工艺具有先进性。报告期内，标的公司不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。

（三）报告期内环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配，节能减排处理效果是否符合要求，日常排污监测是否达标，以及环保部门现场检查情况

1、报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

标的公司的环保支出主要包括环保设施的采购、安装调试和相关环保设施建设，以及日常环境保护相关支出主要包括排污费、危险废物处置费等。标的公司环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。报告期内标的公司及其子公司相关环保支出情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
环保支出	39,916.36	27,032.11	21,221.69	20,773.35
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
环保支出占营业收入的比例	1.31%	1.35%	1.23%	1.17%
净利润	290,396.55	107,233.63	67,257.40	54,393.51
环保支出占净利润的比例	13.75%	25.21%	31.55%	38.19%

2、节能减排效果、日常排污监测以及环保部门现场检查情况

标的公司及下属子公司的生产线均采用自动监测系统对主要排放口污染物的排放情况进行全天连续监测，并且已经按照要求将在线监测设备与对应监管部门进行对接，实时传输排污监测数据；同时委托有资质的第三方机构定期对各项污染物的排放情况进行监测并及时获取、提交第三方排污监测相关报告。此外，瓮福集团及下属涉及污染物排放的子公司均按要求办理了排污许可证或取得了固定污染源排污登记回执，并按照相关要求向对应监管部门报送年度、季度、月度排污执行报告。

经登录全国排污许可证管理信息平台查询，标的公司及其部分下属子公司的日常监测数据已于排污许可证执行报告中向生态环境监管部门报告并上传至全国排污许可证管理信息平台，未发现标的公司及其下属子公司因日常排污监测不达标而受到相关主管部门行政处罚的情形。

根据标的公司的环保部门现场检查记录，除瓮安黄磷和湖北蓝天外，标的公司及下属子公司报告期内历次环保部门现场检查记录记载的检查情况均未显示标的公司存在严重违反《排污许可管理条例》和《排污许可管理办法（试行）》等有关环境保护法律法规的情形。瓮安黄磷和湖北蓝天的环保行政处罚情况详见“本题回复之第八问之（一）”相关内容。

标的公司及其下属子公司已取得了环保主管部门出具的如下证明，确认相关公司自 2018 年 1 月 1 日至今的环保合规情况：

序号	公司名称	证明内容是否符合要求	开具主体
1	瓮福集团	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况； 目前公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	黔南州生态环境局福泉分局
2	瓮福紫金	相关建设项目符合环境影响评价文件要求并于 2020 年 6 月取得新的排污许可； 该公司防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况。 该公司现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况	龙岩市生态环境局

		均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	
3	福建蓝天	公司防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况； 公司现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	龙岩市生态环境局
4	湖北蓝天	公司所属项目防治污染设施运行情况良好，各类环境污染物达标排放，污染物监测结果达标，未出现现场检查不合格情况； 公司所属项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，所有项目生态环境保护及污染物排放均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	宜昌市生态环境局 宜都市分局
5	河北瓮福工贸	公司已建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标； 公司已建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	邯郸市生态环境局 广平县分局
6	瓮福军川	公司已建项目防治污染设施正常运行，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况； 公司已建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	鹤岗市萝北生态环境局； 鹤岗市生态环境局宝泉岭分局
7	人和米业	公司已建项目污染防治设施正常运行，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况； 公司已建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	鹤岗市生态环境局 宝泉岭分局
8	巴彦农业	该企业完成了环保备案，手续健全；自 2018 年以来未发现环保违法行为，也未受到我局实施的行政处罚，也不存在正在接受立案调查的情形。	哈尔滨市巴彦生态环境局
9	达州化工	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况； 公司已建、在建或拟建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	达州高新区生态环境局
10	瓮福钙盐	公司根据国家环保要求，办理了排污许可证；公司在生产经营中，切实履行环保主体责任，加强环保设施运行维护管理，防治污染，定期开展环境监测，检测结果均为合格，未发生环境污染事件，也未发生因环境违法行为被生态环境部门实施行政处罚情况。	黔南州生态环境局 瓮安分局

11	瓮安黄磷	公司已按国家要求取得排污许可证。	黔南州生态环境局瓮安分局
12	瓮福剑峰	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况；目前公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	黔南州生态环境局福泉分局
13	北斗山磷矿	公司根据国家环保要求，办理了排污许可；公司在生产经营过程中，切实履行环保保护主体责任，加强环保设施运行维护管理，防治污染，定期开展环境监测，检测结果均为合格，未发生环境污染事件，也未发生因环境违法行为被生态环境部门实施行政处罚情况。	黔南州生态环境局瓮安分局
14	瓮福蓝天	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况；公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	黔南州生态环境局福泉分局
15	天福化工	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物经厂区终端污水处理站处理后全部回用，日常雨水排口监测达标；目前公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	黔南州生态环境局福泉分局
16	瓮福开磷氟硅	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求。	贵阳市生态环境局开阳分局
17	甘肃瓮福	公司已建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况；公司已建、在建或拟建项目不属于产业政策限制类项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放均符合国家和地方的生态环境保护监管要求。	金昌市生态环境局
18	化工科技	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况；目前公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设项目，现有各项目生态环境保护及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险。	黔南州生态环境局福泉分局
19	瓮福可耐	公司已建、在建或拟建项目防治污染设施运行情况良好，污染物排放水平满足国家及地方关于排放监管要求，日常排污监测达标，未出现现场检查不合格情况；公司已建、在建项目不属于受到国家生态环境保护政策限制建设或运营的高耗能高排放项目，现有各项目生态环境保护	黔南州生态环境局福泉分局

	及污染物排放、碳排放情况均符合国家和地方的生态环境保护监管要求，不存在被关停的情形或风险；	
--	---	--

八、逐项披露标的资产报告期内受到环保领域行政处罚的原因、经过等具体情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定。标的资产是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，是否存在有关环保情况的负面媒体报道。

(一) 逐项披露标的资产报告期内受到环保领域行政处罚的原因、经过等具体情况，是否构成重大违法行为，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

标的资产报告期内共受到 3 项环保领域的行政处罚，具体情况如下：

1、瓮安黄磷被黔南布依苗族自治州环境保护局罚款 30 万元

2018 年 8 月 14 日，黔南布依苗族自治州环境保护局对瓮安黄磷作出黔南环罚字[2018]9 号《行政处罚决定书》，对瓮安黄磷“违反《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收，建设项目即投入使用”的行为处罚款 30 万元。

(1) 处罚原因

瓮安黄磷存在以下环境违法行为：需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收、建设项目即投入生产。瓮安黄磷年产 5 万吨黄磷节能环保磷电一体化项目主体工程已建成并投入生产，未按照环评文件要求建设完成污染防治设施、未完成验收备案。上述行为违反了《建设项目环境保护管理条例》第十七条规定。

(2) 处罚经过

2018 年 6 月 15 日，黔南布依苗族自治州环境保护局对瓮安黄磷进行了调查，发现瓮安黄磷实施了以上环境违法行为。

2018 年 8 月 14 日，黔南布依苗族自治州环境保护局对瓮安黄磷作出黔南环罚字[2018]9 号《行政处罚决定书》。

(3) 是否构成重大违法行为

黔南布依族苗族自治州生态环境局已于 2021 年 6 月 29 日出具《证明》，说明“上述行政处罚事项不属于情节严重的违法行为”。

（4）整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

2018 年 11 月，瓮安黄磷取得贵州益源心承环境监测有限公司出具的《贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化项目竣工环境保护验收监测报告》（益源验字[2018]第 Y20182238 号），认为“贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化项目基本按照环评报告书及黔南布依族苗族自治州环境保护局批复建设，项目监测期间各项环保设施正常运行，落实了环保‘三同时’制度，满足建设项目竣工环境保护验收条件。项目运行中产生的各类污染物在按报告书中提出的环保措施进行防治，能够确保各种污染物达标排放，对周边环境不会产生大的影响。”

整改后瓮安黄磷未再因该事项收到环保部门的处罚，且黔南布依族苗族自治州生态环境局已于 2022 年 3 月 11 日出具《关于贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司环保违法行为整改情况的说明》，说明“贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司已按期缴纳了行政处罚款，并按要求进行了整改，相关案件已结案。整改后生产经营活动符合环保法律法规相关规定。”

2、瓮安黄磷被黔南布依苗族自治州生态环境局罚款 80 万元

2019 年 9 月 12 日，黔南布依苗族自治州生态环境局对瓮安黄磷作出黔南生环罚字〔瓮〕〔2019〕20 号《处罚决定书》，对瓮安黄磷“违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条和第二十条第二款以及《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十三条，存在不正常运行黄磷尾气综合利用项目和大气污染防治设施、超标排放大气污染物、不正常运行水污染防治设施、管理不善、湿排磷渣水未收集直排、磷渣露天堆放、未采取相应防护措施的违法行为”处罚款 80 万元。

（1）处罚原因

瓮安黄磷存在以下环境违法行为：不正常运行水污染防治设施和不正常运行大气污染防治设施。货车装运湿排的磷渣就地进行沥水，沥水后运输到磷渣

堆场露天堆放，堆场未建设雨棚，磷渣沥水进入 1 号磷炉旁的雨水沟，沟内有明显的蓝白色沉淀物。4 号排气筒外排的废气异常浑浊，粉尘较多，锅炉尾气处理的碱洗脱硫装置处于停运状态，黄磷电炉、黄磷精制槽有跑冒现象，跑冒出来的黄磷直接燃烧后产生的烟气直接排放，锅炉尾气未经处理直接排放，4 号电炉黄磷安全火炬管出现黄磷尾气未燃烧直接排放的情况。

上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条和第二十条第二款、《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十三条的规定。

（2）处罚经过

2019 年 6 月 13 日，黔南布依苗族自治州生态环境局执法人员对瓮安黄磷现场进行检查，发现瓮安黄磷存在上述环境违法行为。

2019 年 8 月 6 日，黔南布依苗族自治州生态环境局以《黔南州生态环境局瓮安分局行政处罚事先（听证）告知书》（瓮环罚事先（听证）告字[2019]19 号）告知瓮安黄磷陈述申辩、听证权利。瓮安黄磷于 2019 年 8 月 12 日向黔南布依苗族自治州生态环境局提交陈述申辩申请，请求免于或减少经济处罚。2019 年 8 月 16 日黔南布依苗族自治州生态环境局召开行政处罚案件集体研究讨论会，认为：瓮安黄磷《年产 5 万吨黄节能环保磷电一体化项目环境影响报告书》环评批复中黄磷尾气用于燃烧发电装置无安装脱硫装置要求，瓮安黄磷在接到生态环境局委托第三方监测公司监测数据超标报告后积极的整改、并加装脱硫装置，在接受检查时，该设备正试运行阶段，同意对该违法行为免于处罚。但对瓮安黄磷不正常运行黄磷尾气综合利用和大气污染防治设施、发电锅炉超标排放、不正常运行水污染防治设施及磷渣露天堆放、未采取相应的防护措施行为减免或减少经济处罚的请求未予采纳。

2019 年 9 月 12 日，黔南布依苗族自治州生态环境局对瓮安黄磷作出黔南生环罚字〔瓮〕〔2019〕20 号《行政处罚决定书》。

（3）是否构成重大违法行为

黔南布依族苗族自治州生态环境局已于 2021 年 6 月 29 日出具《证明》，说明“上述行政处罚事项不属于情节严重的违法行为”。

(4) 整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

针对上述违法行为，瓮安黄磷采取了如下整改措施：

序号	整改事项	整改措施
1	锅炉尾气处理的碱洗脱硫装置处于停运状态，锅炉尾气未经处理直接排放	<p>(1) 检修黄磷尾气气柜。2019 年 9 月 11 日完成了黄磷尾气气柜检修，保证黄磷尾气余热综合利用装置发电锅炉能正常运行，减少黄磷尾气应急排空情况。</p> <p>(2) 技改黄磷尾气发电锅炉尾气碱洗脱硫装置 第一步（临时措施）：委托山东军辉建设集团有限公司进行磷炉总水封改造更换及黄磷尾气发电临时脱硫装置施工。根据瓮福黄磷的说明，完工后可满足两台磷炉运行时黄磷尾气脱硫洗涤要求。根据《外委项目验收单》，5 万吨黄磷装置尾气总水封更换工程于 2019 年 12 月验收。 第二步：委托遵义天力环境工程有限责任公司出具《黄磷电炉尾气发电锅炉烟气治理工程设计简案》，建设发电锅炉烟气脱硫装置及配套设施，满足四台磷炉运行时发电锅炉烟气脱硫需求。根据《设备交工验收证书》，电厂烟气脱硫设备于 2020 年 2 月 25 日完工。</p>
2	4 号电炉黄磷安全火炬管出现黄磷尾气未燃烧直接排放	<p>(1) 为保证黄磷尾气余热综合利用装置发电锅炉能正常运行，减少了黄磷尾气应急排空直接燃烧情况，确保黄磷尾气的利用率能达到 95% 以上，新建一套 2.4 万 m³/h 黄磷尾气净化装置，以确保送到发电锅炉的尾气符合发电锅炉生产要求，提高运行率。根据《外委项目验收单》，该项整改已于 2019 年 6 月完成。</p> <p>(2) 为减少因黄磷尾气不能全部消耗而出现紧急排空问题，同时新建了一台黄磷尾气 8T/小时蒸汽锅炉，目的是将发电装置不能消耗的黄磷尾气作为热源烧蒸汽为精制后系统、黄磷罐区作为保温使用。</p> <p>(3) 为加强黄磷尾气应急排空管理，拟定了《黄磷尾气应急排空（点天灯）整改方案》，同时拟定《应急防空管使用管理制度》。</p>
3	黄磷电炉、黄磷精制槽有跑冒现象，跑冒出来的黄磷直接燃烧后产生的烟气直接排放	<p>(1) 精制槽上设置溢流管并接入污水总管进入污水处理系统进行处理后回用，同时严格控制精制槽的进料量（达到体积的 85% 停止进料），提高密封水水位。从根本上解决物料溢流，减少黄磷、废气、废水跑冒现象。</p> <p>(2) 加强员工环保责任意识的培训。在停产期间瓮福黄磷安全环保部已对生产岗位人员（216 人）进行安全、环保知识培训及考核，以提升其环保意识。在环保调试生产期间，瓮福黄磷生产岗位实行班前会议制度，使员工在上班期间将安全环保意识内化于心，外化于行。</p>
4	4 号排气筒外排的废气异常浑浊、粉尘较多	立即停止了该台设备运行，并在 2019 年 7 月 4 日停产中对已有的环保设备设施进行了全面的检查与维修，重点对各除尘器布袋进行了更换。

序号	整改事项	整改措施
5	货车装运湿排的磷渣就地沥水，沥水后运输至磷渣堆场露天堆放，堆场未建设雨棚，磷渣沥水进入 1 号磷炉旁雨水沟，沟内有明显的蓝白色沉淀物	<p>(1) 原违法堆放于地面的磷渣已于 2019 年 5 月 24 日前全部转走完成。2020 年 7 月初已完成临时渣场地面硬化、挡墙修筑，滤液池修建，回收机泵与管道安装。</p> <p>(2) 为彻底解决应急渣池水渣的中转堆存问题、解决水渣在使用车辆转运过程中产生污水溢流污染环境问题，将应急渣池水淬工艺变更为采用渣水分离设备密封分离渣水工艺，经渣水分离设备分离的脱水炉渣直接用皮带输送至新建水渣中转堆放场。</p> <p>1) 取缔原有的应急渣池，新建一套 200T/h 的水冲渣及渣水分离装置作为应急出炉装置，将脱水磷渣采用皮带输送至磷渣中转堆场，彻底解决使用车辆转运应急水池内水渣导致污水洒落至地面问题。</p> <p>2) 将原活动板房临时办公室区域场地用作为水冲渣中转场，排渣形成的冷却水蒸汽经电除雾消白装置处理后经独立烟囱排放。</p> <p>(3) 于 2019 年 7 月底，完成对 1 号磷炉旁雨水沟内的蓝白色沉淀物的清理工作。</p>
6	2019 年 4 月 25 日监测显示：发电锅炉烟气排气筒排放口二氧化硫排放折算浓度平均值为 558.2mg/m ³ ，超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2（标准限值 50mg/m ³ ）的 10.16 倍	<p>(1) 2019 年 10 月，瓮福黄磷向黔南布依族苗族自治州生态环境局提出变更尾气发电锅炉执行标准申请，并于 2020 年 2 月 14 日取得黔南布依族苗族自治州生态环境局《黄磷尾气锅炉发电污染执行标准的函复》。复函中同意瓮福黄磷的黄磷尾气锅炉废气二氧化硫污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）550mg/m³ 最高允许排放浓度要求；其他污染物仍执行黔南环审[2016]33 号文件批复要求。</p> <p>(2) 2020 年 4 月期间，瓮福黄磷委托环境监测公司进行了第一季度的环保监测。《检测报告（益源检字[2020]第 Y20200083-XG 号）》显示锅炉烟气排口的二氧化硫浓度的平均值为 79.7mg/m³ 已实现达标排放。</p>

整改后瓮安黄磷未再因该事项受到环保监管部门的处罚，黔南布依族苗族自治州生态环境局已于 2022 年 3 月 11 日出具《关于贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司环保违法行为整改情况的说明》，说明“贵州省瓮安县瓮安黄磷有限公司已按期缴纳了行政处罚款，并按要求进行了整改，相关案件已结案。整改后生产经营活动符合环保法律法规相关规定。”

3、湖北蓝天被宜都市环境保护局罚款 10 万元

2018 年 8 月 3 日，宜都市环境保护局对湖北蓝天作出都环罚字[2018]25 号《行政处罚决定书》，对湖北蓝天“违反《中华人民共和国水污染防治法》第十条、《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条第二款”的行为处罚款 10 万元。

（1）处罚原因

2018年4月13日，宜昌市环保局“春雷”行动检查组联合宜都市环境监察大队执法人员对湖北蓝天进行执法检查时，查实湖北蓝天存在下列违法行为：

1) 提取公司北侧、南侧雨水口水样各一份，经检测，发现该公司北侧雨水口氟化物 7.16mg/L，南侧雨水口氟化物 6.43mg/L，均超过了国家规定的排放标准，存在超标排放的违法行为。

2) 经查阅公司 2017 年 7 月 14 日委托宜昌鼎顺检测有限公司出具的鼎顺检字（2017）第 321 号污染源检测报告，检测结果显示厂区有组织废气排放口氟化物指标 6.56mg/m³，超过了国家规定的排放标准。

上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十条、《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条第二款。

（2）处罚经过

2018年7月4日，宜都市环境保护局告知湖北蓝天违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并告知湖北蓝天有权进行陈述、申辩和要求听证。

湖北蓝天于 2018 年 7 月 5 日提交听证申请及相关证据材料，宜都市环境保护局于 2018 年 7 月 18 日进行了公开听证。经过法制领导小组会议讨论，对于湖北蓝天有组织废气超标排放的违法行为，宜都市环境保护局认为，检测结果是湖北蓝天主动请第三方检测公司进行日常检测得出，并在发现检测结果略高于新的标准限值后，立即主动进行了停产整改，消除影响，采取措施确保有组织废气的达标排放。依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第二款“违法行为轻微并及时纠正，没有造成危害后果的，不予行政处罚”的规定，宜都市环境保护局决定对湖北蓝天有组织废气超标排放的违法行为不予行政处罚。对于湖北蓝天水污染物超标排放行为减免处罚的请求未予采纳。

2018年8月3日，宜都市环境保护局对湖北蓝天作出都环罚字[2018]25号《行政处罚决定书》。

（3）是否构成重大违法行为

宜昌市生态环境局宜都市分局已于 2021 年 5 月 28 日出具《证明》，说明“该行政处罚事项不属于重大环境违法行为”。

(4) 整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定

针对上述违法行为，湖北蓝天召开了“春雷”行动问题整改专题会议，并采取了以下整改措施：

序号	整改事项	整改措施
1	雨水氟含量涉嫌超标排放问题	对厂区内所有的污水管网、雨水管网进行了排查，按照宜都兴发园区清污分流治理统一要求，制定了整改方案，对雨污分流管网进行重新规划整改，厂区新增污水池，对罐区、生产装置周边的所有雨水（初期、后期雨水）全部收集，不进入雨水管网。其他雨水通过明沟接入宜都兴发园区雨水明沟，由宜都兴发污水处理站对明沟雨水进行统一管理和处理。
2	第三方宜昌鼎顺检测有限公司出具的监测报告，显示有组织废气排放口氟化物超标问题	此前，湖北蓝天未收到环保监管部门下达的关于氟化物排放执行标准变更的文件，大气排放一直按照经环保部门批复的《年产 2 万吨 AHF 项目、年产 50 吨粗碘回收项目环境影响报告书》载明的标准执行，无组织排放氟化物限值 0.02mg/m ³ ，有组织排放氟化物限值 9 mg/m ³ 。 在收到行政处罚决定书后，湖北蓝天立即制定了以下措施来确保有组织气体排放合格：（1）严格控制水洗塔的洗涤液浓度在 1.5% 以下，碱洗塔的 PH 值在 12 以上，确保尾气洗涤塔的洗涤效果；（2）加强对尾气洗涤塔的工况监测，碱洗塔 PH 监测由每班一次增加为每班四次；（3）保持装置生产负荷稳定，严禁负荷大起大落，确保尾气排放的稳定；（4）加强对尾洗塔等环保设施设备的巡检保养，确保设备设施良好运行。 2018 年 4 月，宜昌鼎顺检测有限公司受湖北蓝天委托监测后出具了《湖北瓮福蓝天化工有限公司 4 月污染源检测报告》（鼎顺检字（2018）第 198 号），其中载明湖北蓝天有组织废气排放及无组织废气排放均达到标准要求。

整改后湖北蓝天未再因该事项收到环保监管部门的处罚，2022 年 3 月 1 日，宜昌市生态环境局宜都市分局出具《关于湖北瓮福蓝天化工有限公司环保违法行为整改情况的说明函》，说明“湖北瓮福蓝天化工有限公司根据处罚决定的要求进行了及时整改，认真落实环境保护的各项法律法规要求。规范环境管理。整改完成后经我局进行后督查。湖北瓮福蓝天化工有限公司的生产经营活动均已符合相关环保法律法规的规定，且已在相关系统进行了信用修复。”

(二) 标的资产是否发生环保事故或重大群体性的环保事件

1、瓮福集团发财洞污水处理装置“3.18”废水泄漏事件

瓮福集团发财洞污水处理应急装置（厂）位于福泉市马场坪镇东北面 7 公里毛栗树村，取水点位于重安江浪坝河段发财洞内，是瓮福集团摆纪磷石膏渣场及周边地下水最大的排泄口。2018 年 3 月 16 日至 19 日，福泉市马场坪持续暴雨，瓮福集团发财洞水量剧增，出水夹带的大量泥沙和杂物将污水处理装置抽水泵堵塞，造成污水处理设施运行不正常，导致发财洞废水溢流，造成下游重安江、清水江总磷、氟化物超标。发财洞溢水流量约 70m³/h，持续约 11h，导致约 1000 吨废水溢出，经检测，总磷浓度在 1000mg/L 左右，已明显超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类的限制。

本次事件造成发财洞下游重安江、重安江汇入清水江后至展架大桥约 157km 的地表水受到污染，降低了当地生态系统服务的功能。

2018 年 12 月 25 日，瓮福集团与贵州省生态环境厅达成《生态环境损害赔偿协议》，约定由瓮福集团按照《环境污染损害评估报告》和生态环境修复方案确定的修复目标执行组织实施生态环境修复。瓮福集团应在 2019 年 7 月 31 日前完成上述修复治理工程，并提请贵州省生态环境厅组织修复效果评估。修复方案实施结束后 30 日内，由第三方贵州省环境工程评估中心对修复效果进行评估并向贵州省生态环境厅书面报告，且瓮福集团应承担相应的生态功能损失费用、应急处置费用、鉴定评估费、律师代理费合计 467.035 万元。其中期间生态服务功能损失费用 441.75 万元由瓮福集团按照《环境污染损害评估报告》和修复方案确定的生态环境修复目标自行实施生态环境损害修复和替代性修复。

2020 年 6 月，贵州省环境工程评估中心作出《瓮福（集团）有限责任公司发财洞“3.18”废水泄漏事件环境修复效果评估》，认为所实施的生态环境损害修复工程基本已按照《赔偿协议》《环境污染损害评估报告》及《修复方案》要求完成。修复工程实际投资 518.66 万元，大于《环境污染损害评估报告》及《赔偿协议》要求的 441.75 万元。修复工程已按照《修复方案》要求内容全部实施，已完成重安江投放鱼苗，修复生态环境工程；环境污染防治工程；建立流域信息化监控系统工程；新增吴家河及发财洞监测点项目工程。小摆纪、杨花冲、大路坪雨污分流工程等 5 项工程。修复工程实施后基本达到《修复方案》

预期目标，通过 5 项工程的实施，使发财洞或重安江流域周边生态系统向良性循环发展，并提高瓮福集团生产过程中的环境风险防范能力。2016 年至 2019 年，瓮福集团发财洞污水处理装置排放口处，每年的污水处理量呈现增加趋势，而处理后排放的总磷浓度呈现减小趋势。

根据贵州省生态厅于 2022 年 3 月 15 日出具的说明，“上述事件不属于重大及特大环境突发事件、不属于重大群体性的环保事件”且该问题“已整改完成”。

2、2019 年长江经济带生态环境警示片披露问题

2019 年 11 月 22 日，推动长江经济带发展小组领导小组办公室向贵州省人民政府办公厅发送《关于移交 2019 年长江经济带生态环境警示片披露问题清单的函》（函[2019]52 号）。该函包括共 17 个环境问题，其中问题 6、问题 16 涉及瓮福集团。

（1）瓮安黄磷厂尾气直接“点天灯”

瓮福集团位于黔南布依族苗族自治州的瓮安黄磷厂 2 台电炉未回收利用尾气，采用火炬直接放空燃烧方式处置。

瓮安黄磷采取了如下整改措施：

1) 新建了一台 8T/小时蒸汽锅炉，目的是将发电装置不能消耗黄磷尾气作为热源烧蒸汽为精制后系统、黄磷罐区作为保温使用。

2) 新建一套 12 万 m³/h 炉前烟气及磷炉制磷设备废气收集、洗涤装置。将磷炉出炉过程中以及精制锅、预沉槽产生的废气进行收集，经碱液洗涤、电除雾处理合格后排放，最大限度杜绝烟气散排。

3) 新建一套 18 万 m³/h 黄磷尾气发电锅炉烟气净化装置，建设脱硫塔、洗涤液回收池、循环水池及机泵、板虑机等配套设施，使锅炉烟气达标排放。

4) 更换钻堵炉眼机，为了使炉前烟气集气罩安装之后集气效果更好以及和磷炉出炉保证操作人员的安全，更换钻堵炉眼机，将弧形轨道改为直线轨道。

5) 增加尾气应急放空装置，在气柜出口尾气总管上（进入发电装置之前）

增加尾气应急放空管，增设电动阀门及点火管。在发电装置、气柜、磷炉出现紧急故障或事故状态下进行有效的应急放空，以确保尾气系统运行安全。

6) 新建一套配料楼粉尘筛分、收集装置，用振动筛降低原料内粉尘量，筛分装置产生的粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后排放。

7) 新增了一套 2.4 万 m^3/h 黄磷尾气净化装置，以最大限度减少黄磷尾气内杂质对发电锅炉的影响，保证发电锅炉持续稳定运行。

8) 新建 1 套 12 万 m^3/h 干法排渣铸模机冷却水水汽收集、洗涤装置（注：此洗涤装置与炉前烟气、磷炉制磷设备废气共用）。

9) 改造石灰乳制备系统，增加离心搅拌机、石灰料仓等配套设备，制备的石灰乳供炉前烟气以及磷炉制磷设备废气、铸模机水汽洗涤之用。

2020 年 6 月 10 日，瓮安黄磷组织了瓮安黄磷“三磷”排查验收会，参加会议的有瓮安县生态环境局、瓮安县生态环境综合行政执法支队及三名化工、管理、环境领域专家。经现场核查，与会人员认为瓮安黄磷“基本按照《贵州省 2019 年长江经济带生态环境警示片披露问题整改方案》和黔南州 2020 年‘三磷’环境整治监督帮扶工作方案的要求，完成相关整改工作。原则同意通过验收。”

根据贵州省生态厅于 2022 年 3 月 15 日出具的说明，“上述事件不属于重大及特大环境突发事件、不属于重大群体性的环保事件”且该问题“已整改完成”。

(2) 瓮福集团磷石膏库含磷回收液管爆裂

2019 年 3 月 16 日，瓮福集团位于黔南布依族苗族自治州福泉市的磷石膏库含磷回收液管爆裂，造成面源污染，渗滤液长期渗漏污染地下水。原因为贵州景程世嘉房地产公司在福泉马场坪环线处酸性废水管线一侧违规堆放土石方，酸性废水管线受侧推力拉裂发生泄漏。

瓮福集团与贵州景程世嘉房地产开发有限公司及时开展应急处理，制定并逐步实施七级设防方案：（1）在漏点处开挖接引沟渠和深坑，缓存泄漏的含磷

酸水，并投放石灰进行处理，同时提前准备酸性废水管线恢复的相关材料，在作业面完全开挖出来后，着手进行抢修，确保尽快恢复。（2）设置临时应急池，调配挖掘机、抽水泵、管道和相关机具，在漏点下游 100 米处开挖临时应急池，缓存泄漏液并进行回收。（3）下乐岗设置围堰截流水，调运物资，在下乐岗处利用地形形成的天然水塘，提高液位，截留含磷的酸水。（4）在沙井处设置应急处置点，在沙井处配备石灰等应急物资，根据需要投入石灰进行应急处理。（5）利用重安江流域装置进行应急处理，在石板河处设置防线，利用石板河的抽水设施回收至重安江流域装置进行处理。（6）烂木桥处设置应急处置点，若鱼梁江流域水质指标异常，在烂木桥向流域投放石灰。（7）发财洞处设置应急处置点，若发财洞处河流水质指标异常，在发财洞向流域投放石灰。

除上述应急处理措施外，瓮福集团后续还采用中和、清洗的方式对地表水进行治理，并通过 3 号泉眼输送至厂区污水处理厂处理达标排放。对于裂管发生处，采用土石方对称反压，保持管线两侧土压力平衡，避免管线受侧推力再次发生管道爆裂事件。

2020 年 8 月 9 日，贵州省人民政府办公厅发文认为，瓮福磷矿公司含磷回收液管爆管污染、瓮安黄磷厂尾气直接“点天灯”两问题整改符合《贵州省 2019 年长江经济带生态环境警示片披露问题整改方案》要求，验收资料齐全，具备验收销号条件，同意验收销号。

根据贵州省生态厅于 2022 年 3 月 15 日出具的说明，“上述事件不属于重大及特大环境突发事件、不属于重大群体性的环保事件”且该问题“已整改完成”。

3、瓮福磷矿选矿厂尾矿库废水污染下游河道

2020 年 12 月 15 日，推动长江经济带发展小组领导小组办公室向贵州省人民政府办公厅发送《关于移交 2020 年长江经济带生态环境问题清单的函》（函[2020]97 号）。该函包括共 18 个环境问题，其中问题 14 对瓮福磷矿尾矿库污染下游河道描述为：“2020 年 7 月现场调查发现，黔南州福泉市瓮福集团有限责任公司瓮福磷矿选矿厂尾矿库废水污染下游河道，监测显示，河道下游桥下水体总磷浓度为 0.34 毫克/升，尾矿库北侧水渠总磷浓度为 1.68 毫克/升。”

根据贵州省分析测试研究院、贵州省检测技术研究应用中心出具的《白岩尾矿库废水渗漏环境损害鉴定评估报告书》说明，经对白岩尾矿现场调查，2018年11月29日，瓮福磷矿白岩尾矿库北侧副坝下游200米河道（泵站边沟）处发现两个渗水点，总磷超出地表水Ⅲ类水体标准。

2021年1月27日，贵州省生态环境督察领导小组办公室下发《贵州省2020年长江经济带生态环境警示片披露问题整改方案》，对瓮福磷矿尾矿库污染问题提出了明确的整改要求，整改时限为2022年12月31日前。

截至本回复出具之日，瓮福集团第一阶段（排查、拦截回收、地质勘察、风险评估、建设水处理站等）治理工程已实施完成，实现废水应收尽收，被披露点总磷从1.68mg/L降低至0.2mg/L以下，已消除污染，目前正在实施第二阶段（入库总磷减量化、尾矿综合利用等）的生态修复工程，实施综合治理，从源头解决废水污染问题，计划于2022年12月31日前完工。

根据贵州省生态厅于2022年3月15日出具的说明，“上述事件不属于重大及特大环境突发事件、不属于重大群体性的环保事件”，该问题“整改正在序时推进”、“瓮福集团在问题整改推进中未出现整改逾期、推进滞后等情形”。

除上述情况外，标的资产报告期内不存在其他环保事故；标的资产报告期内不存在重大群体性的环保事件。

（三）标的资产是否存在有关环保情况的负面媒体报道

根据在中华人民共和国生态环境部、中国法院网、中国环境网的公开检索（检索时间为 2022 年 4 月 4 日至 2022 年 4 月 6 日），以及以标的公司及其下属子公司名称，分别结合“污染”、“环境”、“生态”、“环保”作为关键词在百度搜索、搜狗搜索进行的检索（检索时间为 2022 年 4 月 4 日至 2022 年 4 月 6 日），报告期内，标的公司及其下属子公司有关环保情况的负面媒体报道主要如下：

序号	相关主体	报道主要内容	报道时间	整改措施
1	瓮福集团、瓮福剑峰、瓮安黄磷	中华人民共和国生态环境部官网显示，2019 年 4 月 30 日为控制长江经济带总磷污染，坚决打好长江保护好修复攻坚战，生态环境部印发《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，组织长江经济带 7 省（市）开展为期两年的“三磷”专项排查整治工作。瓮福集团、剑峰化工、瓮安黄磷被列入“各省（市）“三磷”自查情况需要整改企业清单”	2019 年 8 月 20 日	根据《贵州省“三磷”专项排查问题整治验收核查规程（试行）》（黔环通[2019]183 号），“三磷”企业是本次“三磷”专项排查问题整治核查验收工作的责任主体，“三磷”企业须按照本规程的程序和标准，自行组织核查验收组对专项排查问题整改工作开展核查验收，“三磷”企业在完成整改后，应当及时组织专业技术人员组成专家组，采取现场检查、资料查阅、召开核查验收会议等方式开展核查验收工作，并形成核查验收意见。 瓮福集团、瓮福剑峰、瓮安黄磷已按照黔南州生态环境局福泉分局要求进行“三磷”专项排查整治并通过了专家组核查验收。
2	达州化工	达州日报所载达州市群众信访举报转办和边督边改公开情况一览表中，信访件称：位于达州市经开区斌郎镇熊家村 7 组的达州化工排放有刺鼻气味的	2018 年 12 月 7 日	根据达州日报所载达州市群众信访举报转办和边督边改公开情况一览表： （1）关于“一直排放有刺鼻气味的废气的”问题。经调查，反映问题属实。企业生产时其排放的污染物中含有氟化物、氨等特征污染物，厂区内能感受到一定程度的刺鼻气味。根据达州化工硫磺制酸及余热利用项目报告书中确定的“卫生防护距离是以硫酸生产车间四周边界为起点 200 米”，其卫生防护距离内现无居

		废气，每天都在不断排放，造成严重空气污染，测量单位来检测了都说这个地方不适合居住，希望处理		<p>民居住。熊家村 7 组距离达州化工厂界直线间距约 300 米外，不在其卫生防护距离内，现场感受刺鼻气味不明显。</p> <p>(2) 关于“造成严重空气污染的问题”。经调查，反映问题不属实。达州化工除设备检修和工况异常外，实行 24 小时连续生产，其污染物排放纳入了国控重点污染源管控名单，厂区设置了烟尘在线监控装置，每年开展一次大气污染物监督性监测。2018 年 3 月 1 日，达州市环境监测站对达州化工大气污染物开展的监督性监测报告表明，其废气污染物（颗粒物、氟化物、氨）综合评价为监测达标，在线监测也未出现有超标的情况。2018 年 11 月 21 日接到信访交办件后，立即委托成都华测环境监测公司对达州化工装置区和熊家村 7 组分别进行了大气专项监测，11 月 28 日成都华测环境监测公司出具了监测报告，监测指标全部达标。</p> <p>(3) 关于“测量单位来检测了都说这个地方不适合居住的”问题。经调查，反映问题不属实。结合瓮福达州化工有限责任公司装置区污染物排放特征，根据成都华测环境监测公司对熊家村 7 组开展的环境现状监测表明，空气中氟化物、硫酸雾、氨等符合环境标准，报告中未提出任何该区域不适合居住的监测结论或意见，调查人员在调查过程中也未发现任何测量单位来检测了都说这个地方不适合居住的资料和依据。</p>
3	达州化工	部分媒体报道：达州瓮福化工乱排污水产生化学气体致 6 人中毒 3 人死亡，17 名相关责任人或将被追责	2020 年 7 月 20 日	<p>该事件为企业园区内安全生产及装卸作业问题所致，并无乱排污水行为。达州化工已完成整改、缴纳罚款，达州市应急管理局说明“该等行政处罚事项不属于情节严重的违法行为”，详见重组报告书“第四章标的公司基本情况”之“十八、重大未决或潜在的诉讼、仲裁、调查或行政处罚情况”之“(二)行政处罚”中第 6 项。</p>
4	达州化工	部分媒体报道，中央第五生态环境保护督察组向四川省反馈督察情况中，达州化工磷石膏消纳能力严重不足，总堆存量已增至 1,200 万吨，环境污染隐患突出	2021 年 12 月 14 日	<p>根据经四川省环境保护厅批复的环境影响评价文件及建设项目竣工环保验收文件，达州化工已建设总堆存库容为 2,773.5 万平方米的磷石膏堆场，有效库容为 2,654 万平方米。根据达州化工的说明，自然堆存的磷石膏密度约为 1.1 克/立方厘米，现磷石膏堆存量 1,200 万吨，在有效堆存容量范围内。</p> <p>针对磷石膏消纳隐患，经四川省建材工业科学研究院有限公司核算，达州化工 2021 年累计折合产出磷石膏（干基）165.96 万吨，通过生产水泥缓凝剂等综合利用途径，累计综合利用 68.40 万吨，累计综合利用率为 41.21%，满足国家工业和信息化部《关于工业副产石膏综合利用的指导意见》（工信部节〔2011〕73</p>

				号)中,“到 2015 年底,磷石膏综合利用率由 2009 年的 20%提高到 40%”的要求。为进一步提升消纳能力,达州化工已成立磷石膏消纳处理工作领导小组,并于 2022 年 1 月 28 日发布《磷石膏消纳推进工作实施方案》(瓮达发〔2022〕20 号),按照方案阶段推进完善计划。
5	瓮福紫金	部分媒体报道:据‘A 股绿色报告’项目监控数据显示,2021 年 1 月 4 日至 1 月 10 日的一周内,瓮福紫金化工股份有限公司污染源自动监测数据显示超标。7 天内,瓮福紫金化工股份有限公司一周日均值超标天数达到了 1 天,一周日均值累计超标次数为 2 次	2021 年 1 月 13 日	本次污染源超标是因为热电装置燃煤锅炉在开启过程中对煤的燃烧不充分,造成氮氧化物、颗粒物短时超标,该情况在热电生产装置开启过程中无法避免,现有技术无法解决。瓮福紫金已经及时将锅炉启停造成数据超标的佐证材料上传,龙岩市环保局经审核未将超标数据纳入有效数据统计和考核。
6	瓮安黄磷	信用中国(贵州贵安)网站网页载明,49 家企事业单位被列入 2019 年贵州省生态环境保护黑名单,其中包括瓮安黄磷	2020 年 1 月 5 日	该报道对应黔南布依苗族自治州生态环境局于 2019 年 9 月 12 日对瓮福黄磷作出的行政处罚。详见本题答复之“一、逐项披露标的资产报告期内受到环保领域行政处罚的原因、经过等具体情况,是否构成重大违法行为,整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定”之“2、瓮安黄磷瓮安黄磷被黔南布依苗族自治州生态环境局罚款 80 万元”。根据贵州省生态环境厅 2020 年 9 月 7 日发布的《关于对贵州能发电力燃料开发有限公司习水县东皇镇木担坝煤矿等 6 家企业申请环境信用修复情况的公示》,瓮安黄磷已整改完成并被撤出生态环境保护失信黑名单。
7	甘肃瓮福	金昌市生态环境局官网报道,2020 年 6 月 8 日,因甘肃瓮福危废库标识标牌不完善,渣场固体废物专项预案尚未编制完成,金昌市生态环境局对其甘肃瓮福下发责令改正决定书《责令改正决定书》(金环土责改字(2020)11 号),限期 2020 年 7 月 1 日前完成整改,	2020 年 6 月 11 日	根据甘肃瓮福向金昌市生态环境局出具的《关于危险(固体)废物规范化管理整改情况的报告》(甘瓮福呈[2020]64 号): 针对“现场危废库标识标牌不完善”问题,甘肃瓮福因重新按照“三防”措施修建废机油库房,未及时宣挂标识牌,对此,甘肃瓮福在库房门口宣挂了危废贮存警示识别标识牌,在库房内张贴分类识别标签和管理制度,在废机油桶容器张贴危废标签等完成整改。 针对“渣场固体废物专项预案尚未编制完成”问题。2016 年 12 月甘肃瓮福制定渣场专项突发环境事件应急预案,并在环保部门进行了备案,2020 年年初受新冠疫情影响,预案修订工作滞后,2020 年 4 月,甘肃瓮福委托甘肃科尚环境科

		逾期未完成整改或整改不符合要求的，将对其甘肃瓮福进行行政处罚		技有限公司对预案重新编制，已于 2020 年 9 月完成了突发环境事件应急预案及磷石膏库突发环境事件应急预案。甘肃瓮福将整改报告提交至金昌市生态环境局后，未受到行政处罚。
8	瓮福集团	贵州省生态环境厅官网报道，中央第二生态环境保护督察组向贵州省反馈督察情况 2019 年以来建设马场坪、交椅山等工程利用项目又堆存磷石膏 980 余万吨，风险隐患进一步加大。马场坪渣场雨季大量含磷废水直排重安江。新龙坝选矿厂配套的白岩尾矿库，堆积大量沉积尾矿和淋溶液，环境隐患突出。	2022 年 3 月 18 日	<p>针对 2019 年以来建设马场坪、交椅山等工程利用项目又堆存磷石膏 980 余万吨问题，根据瓮福集团说明，980 余万吨中 215.15 万吨归属于瓮福集团，是其摆纪磷石膏渣场防渗铺膜垫层及生态绿色工程施工利用的一部分。根据《贵州省 2021 年度磷化工企业“以渣定产”核算结果认可书》，经省生态环境厅、省工业和信息厅对瓮福集团开展 2021 年磷化工企业“以渣定产”工作情况进行核算，2021 年瓮福集团共产生磷石膏 268.77 万吨，利用处置量 284.34 万吨，存量磷石膏预计将稳步消纳。</p> <p>针对马场坪渣场雨季大量含磷废水直排重安江问题，2018 年 3 月，曾发生过马场坪持续山洪暴雨导致发财洞废水溢流下游重安江的环境问题，已实施修复工程。从 2021 年情况看，在山洪暴发等极端天气下，发财洞抽水围堰被河水淹没 2 次，河水倒灌环保设施的围堰后将含磷废水夹带混入河流，引起下游凤山桥断面短时超标但能快速恢复达标，2021 年发财洞下游凤山桥国控断面在线监控指标达标率 97.6%，国家对断面的月度考核达标率 100%。瓮福集团正在积极开展渣场至发财洞提质工程建设，以彻底解决发财洞特殊时段超标问题。</p> <p>针对新龙坝选矿厂配套的白岩尾矿库堆积大量沉积尾矿和淋溶液，已基本与库边坡平齐问题。根据瓮福集团的说明，白岩尾矿库严格按照尾矿库设计规范进行设计、运行、管理，符合《尾矿库安全规程》，采用上游式尾砂筑坝法，每期尾砂筑坝坝高 2 米，逐级向上内堆积新的坝体。规范要求设计安全超高≥ 0.7米，现有安全超高 2.39 米，与设计标准 0.7 米尚有 1.69 米安全余量；设计干滩长度≥ 118米，实际干滩长度 542 米，与设计标准 118 米尚有 424 米安全余量，满足规范要求，尾矿库处于安全状态。其次，“淋溶液”循环使用，不外排，坝尾处设置的双电源回水系统有较大富余且回水能力运行稳定，该库于 1995 年投用后，从未发生库区水外溢。被长江经济带生态环境警示片问题清单通报的尾矿库北侧渗水点已于 2021 年 4 月应收尽收回收系统，地表水稳定达标；2021 年 10 月，增设的水处理厂投用后，水处理达标排放并进一步巩固，地表水至今长周期稳定达标，环境风险可控。瓮福集团将在 2022 年 12 月 31 日前按贵州省生态环境厅批准的方案完成尾矿库综合治理并实现尾矿零入库。</p>

				针对上述问题，瓮福集团将严格按照最终审批通过的《贵州省贯彻落实中央生态环境保护督查报告整改措施清单》进行整改。
9	天福化工	部分媒体报道，2020年3月27日，黔南州生态环境局大气科会同福泉分局到天福化工开展挥发性有机物整治情况专项检查。检查人员发现天福化工在挥发性有机污染物排放控制方面存在重视不够，设施不全，管理不到位等突出问题。	2020年3月30日	<p>2020年3-4月，天福化工按照专项检查要求及《贵州省2020年挥发性有机物综合治理任务清单》制定了《天福公司挥发性有机物治理方案》和《天福化工有限责任公司VOCs监测方案》。完善视频监控和气体泄漏检测巡检记录、隐患排查及治理记录、机泵运行监测记录 and 操作规程及管理规定，完成工业视频监控系统的升级改造。</p> <p>2020年4月3日和4月15日，天福化工委托贵州昊华工程技术有限公司对重点区域污水处理站、甲醇二甲醚罐区、二甲醚装置区、甲醇装置区、甲酰胺装置区的VOCs无组织排放和循环水进出水总有机碳（TOC）的监测，根据贵州昊华工程技术有限公司出具的贵州天福化工有限责任公司VOCs监测报告（GZHHHJ021(2020)号），各涉VOCs场所的无组织排放指标均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p>

九、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十一、瓮福集团安全环保情况”之“（二）环境保护管理”及“十二、瓮福集团生产项目相关的立项、环保、能评相关情况”中对相关内容进行了补充披露。

十、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、标的资产生产经营符合国家产业政策，各主要生产经营主体的主要业务已纳入相应产业规划布局，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，不存在产能淘汰置换需求。

2、（1）截至本核查意见出具之日，除以下情况外，标的资产其他已建、在建或拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见：1）部分项目为拟建项目，尚未进入办理节能审查阶段，将在建设前按规定取得节能审查意见。2）部分项目根据相关规定未达到需要取得节能审查意见的能耗标准，无需取得节能审查意见。3）部分项目建设时尚未出台要求取得节能审查意见的相关规定。4）部分项目未按照规定取得节能审查意见即开工建设，具体包括**瓮福集团的瓮福磷肥厂磷酸装置技改扩能项目（50万吨/年五氧化二磷扩能至75万吨/年五氧化二磷）、瓮福钙盐的贵州瓮福小野田化工有限公司年产5万吨饲料级磷酸三钙项目，瓮福剑峰的20kt/a食品添加剂磷酸盐（焦磷酸二氢二钠）技改项目，瓮福峰泰食品的2×2万吨/年食品添加剂磷酸钙盐项目**。根据福泉市发展和改革局出具的证明，**瓮福集团、瓮福剑峰**的上述行为不属于重大违法行为，不会因此受到行政处罚；根据福泉市发展和改革局、瓮安县发展和改革局出具的证明，瓮福峰泰食品、瓮福钙盐未因违反国家、地方产业政策、节能减排等法律、法规、政策、标准而受到处罚的情形，也不存在正在接受立案调查的情形。此外，本次交易的全体交易对方已经承诺，如瓮福集团或其下属企业因本

次交易标的资产交割完成前发生的已经投入使用或正在建设的建设项目存在未办理相关必要程序即进行建设或投入使用问题而被主管部门给予行政处罚或无法对该等建设项目进行正常建设或正常使用，交易对方将补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失。因此，标的资产部分项目未按照规定取得节能审查意见即开工建设不会对标的资产整体生产经营造成重大不利影响。

(2) 截至本核查意见出具之日，瓮福紫金、福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化的建设项目位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区，但不存在不符合建设项目所在地能耗双控考核要求的情况。

(3) 截至本核查意见出具之日，标的资产已建、在建或拟建项目满足项目所在地能耗双控要求。

(4) 截至本核查意见出具之日，标的资产的主要能源资源消耗情况符合当地节能主管部门的监管要求。

(5) 截至本核查意见出具之日，标的资产不存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目。

3、(1) 标的公司及其下属子公司主要在建、已建项目中部分存在未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复的情况，但根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，瓮福集团、天福化工、瓮福峰泰上述行为不属于重大违法行为。根据金昌市生态环境局出具的证明，甘肃瓮福不存在因未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复受到行政处罚的情形。标的公司及其下属子公司的拟建项目均尚未取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，系因为相关拟建项目尚未进展至该等阶段，瓮福集团承诺将依据拟建项目的具体建设进度，依法办理相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。标的资产及子公司生产经营符合国家和地方关于环境保护法律、法规、规章和规范性文件的要求，符合环境影响评价文件的相关要求。

(2) 截至本核查意见出具之日，标的资产及其下属子公司均不属于“三线一单”的“优先保护单元”，瓮福集团（母公司）、化工科技、瓮福可耐、瓮福紫金、河北瓮福工贸、瓮福蓝天、福建蓝天、湖北蓝天、瓮福开磷氟硅、天福化

工、瓮福剑峰属于“重点管控单元”，属于“重点管控单元”的相关主体已落实“三线一单”的管理要求。除已披露情形外，标的资产及其下属子公司的已建、在建或拟建项目不属于需落实污染物削减措施的重点行业的范围；标的资产及其下属子公司已取得必要的《排污许可证》，不存在因未落实污染物排放削减受到环境保护主管部门行政处罚或立案调查的情形。

(3) 截至本核查意见出具之日，自《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》公布后，标的资产的新建、扩建项目均已纳入依法合规设立的产业园区管理，且所在的产业园区均已依法开展规划环评，相关主体不存在违反《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相关规定的情形。

4、截至本核查意见出具之日，标的资产的新建、改建或扩建项目不存在位于大气环境质量未达标地区的情形。

5、截至本核查意见出具之日，标的资产不存在在国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的情形。

6、截至本核查意见出具之日，标的资产新建、改建、扩建项目涉及的主要产品相关行业均不属于产能饱和行业，所在行业产能尚未饱和。标的资产新建、改建、扩建项目符合国家布局，符合审批备案程序要求，不存在重大违法行为。标的资产新建、改建、扩建项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，污染物排放水平符合相关规定。由于无法获取公开数据中标的资产同类生产线国际先进水平的能效数据及污染物排放数据，因此无法判断标的资产新建、改建、扩建项目能效水平和污染物排放水平是否达到国际先进水平。

7、报告期内，瓮福黄磷及湖北蓝天存在因超标排放污染物受到行政处罚的情况，针对上述违法行为，瓮福黄磷和湖北蓝天均已足额缴纳相关罚款，根据瓮福集团的书面确认，相关处罚事项未对相应子公司生产经营造成重大不利影响。根据黔南布依族苗族自治州生态环境局瓮安分局、宜昌市生态环境局宜都市分局出具的证明，瓮福黄磷上述违法行为已按要求完成了相关整改。根据瓮福集团的书面确认、黔南布依族苗族自治州生态环境局、宜昌市生态环境局宜都市分局出具的证明并经独立财务顾核查，上述环保行政处罚不属于重大行政

处罚。根据瓮福集团书面确认，标的公司及其下属子公司重视日常环境保护和污染防治工作，根据行业主流环保处理方案、技术路线，结合标的公司生产技术和工艺、污染物排放等情况配备了相应的环保治理设施。报告期内，除本核查意见已披露情况外，标的公司及其下属子公司完善污染治理技术，通过过程控制与末端治理相结合手段，并结合相应污染物治理技术及工艺，实现主要污染物实现达标排放，同时经处理后的部分废水实现回用，达到了循环利用的效果，相关防止污染工艺具有先进性。报告期内，标的公司不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。报告期内，标的资产的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

8、根据相关环保主管部门确认，标的公司及其下属子公司在报告期内因环保问题受到的行政处罚相关事项不属于重大违法行为，标的公司报告期内不存在重大及特大环境突发事件及重大群体性的环保事件，标的公司及其下属子公司报告期内发生的环保事件不属于重大及特大环境突发事件、不属于重大群体性的环保事件。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、标的公司及其下属子公司主营业务的生产经营符合国家产业政策，标的公司及其下属子公司的主要业务或产品已纳入相关产业规划布局已纳入相应产业规划布局，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后和过剩产能，不存在产能淘汰置换需求。

2、（1）除以下情况外，标的公司及其下属子公司的其他主要已建、在建或拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见：1）属于拟建项目，尚未进入办理节能审查意见阶段；2）根据相关规定，未达到需要办理节能审查意见的能耗标准，因此无需办理节能审查意见；3）项目建设时尚未出台要求办理节能审查意见的相关规定；4）未按相关规定办理节能审查意见。根据相关主管部门出具的合规证明及交易对方出具的承诺，标的公司及其下属子公司部分项目未按照规定取得节能审查意见即开工建设不会对瓮福集团整体生产经营造成重大不利影响。

(2) 标的公司及其下属子公司中，紫金化工、福建蓝天、湖北蓝天、云南氟化工的建设项目位于能耗双控目标完成情况为红色预警的地区，根据瓮福集团提供的相关资料和确认文件以及相关主管部门开具的证明文件，并经本所经办律师核查，紫金化工、福建蓝天、湖北蓝天、云南氟化工不存在因不符合建设项目所在地能耗双控考核要求受到行政处罚的情况。

(3) 瓮福集团及其下属子公司被列为“重点用能单位”的公司除云南氟化工外均已取得相关主管部门出具的合规证明，云南氟化工已出具相关书面说明且不存在因违反能耗相关规定受到行政处罚的情况，瓮福集团主要已建、在建或拟建项目在重大方面满足项目所在地能耗双控要求。

(4) 标的公司及其下属子公司在其主要经营活动中不存在因违反节能主管部门关于节能管理的相关规定而受到行政处罚的情况。

(5) 截至本法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不存在年综合能源消费量 5 万吨标准煤及以上的在建、拟建项目。

3、(1) 标的公司及其下属子公司主要在建、已建项目中部分存在未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复的情况，但根据黔南州生态环境局福泉分局出具的证明，瓮福集团、天福化工、瓮福峰泰前述行为不属于重大违法行为。根据金昌市生态环境局出具的证明，甘肃瓮福不存在因未按规定取得相应级别环保主管部门环评批复受到行政处罚的情形。标的公司及其下属子公司的拟建项目均尚未取得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复，系因为相关拟建项目尚未进展至该等阶段，瓮福集团承诺将依据拟建项目的具体建设进度，依法办理相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

(2) 标的公司已取得环评批复但未取得环保验收的已建主要建设项目中，瓮福集团利用 25 万吨/年晶体硫铵装置改建 30 万吨磷石膏洗涤工程项目尚未达产，未办理环保验收不构成重大违法行为；其他项目均经相关环保主管部门确认，符合环境影响评价文件要求。根据黔南州生态环境局福泉分局、达州高新区生态环境局出具的证明，瓮福集团及达州化工不存在因上述情况受到行政处罚的情况；标的公司及其下属子公司已取得环评批复的在建主要建设项目正按照环境影响评价文件及批复的要求进行建设，现有建设情况符合环境影响评价

文件及批复的要求，相关项目完成环境保护验收前不会投入使用；标的公司及其下属子公司拟建的主要建设项目尚未取得环境影响评价批复，标的公司或其子公司正在编制环境影响评价文件，标的公司或其子公司将在取得环境影响评价批复后按相关规定进行建设。

(2) 报告期内，瓮福集团及其下属子公司均不属于“三线一单”的“优先保护单元”；属于“重点管控单元”的相关主体已落实“三线一单”相关管理要求；除已披露情况外，标的公司及其下属子公司主营业务范围不属于以上重点行业的范围；标的公司及其相关下属子公司已取得必要的《排污许可证》，不存在因未落实污染物排放削减受到环境保护主管部门行政处罚的情形。

(3) 标的公司及其下属子公司自《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号）公布后取得发改委立项核准/备案的在建、拟建的主要建设项目均已纳入依法合规设立的产业园区管理，且所在的产业园区均已依法开展规划环评，相关主要建设项目不存在违反《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关规定的情形。

4、截至本法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司新建、改建或扩建的主要建设项目不存在位于大气环境质量未达标地区的情形。

5、截至本补充法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不存在在国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的情形。

6、(1) 标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目涉及的主要产品相关行业产能尚未饱和。(2) 标的公司及其下属子公司不存在因其新建、改建、扩建的主要建设项目未履行相关审批备案程序受到重大行政处罚的情况；标的公司及其下属子公司新建、改建、扩建的主要建设项目的能效水平总体上符合国家相关标准、规范要求，不存在因污染物排放问题受到重大行政处罚的情况。

7、报告期内，标的公司及其下属子公司的环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

8、根据相关环保主管部门确认，标的公司及其下属子公司在报告期内因环保问题受到的行政处罚相关事项不属于重大违法行为，标的公司报告期内不存在重大及特大环境突发事件及重大群体性的环保事件。

问题 4

申请文件显示，1) 标的资产子公司瓮福达州化工有限责任公司（以下简称达州化工）与达州市瓮福置业有限公司共有土地使用权 1 宗，面积合计 13,369.00 平方米，土地用途为城镇住宅用地、商务金融用地。达州市瓮福置业有限公司为四川滨江地产集团有限公司全资孙公司，持有房地产开发企业暂定资质（二级）。根据达州化工和四川滨江地产集团有限公司签订的《瓮福达州化工有限责任公司办公楼及职工住宅建设项目合作协议》及补充协议，达州化工与四川滨江地产集团有限公司合作开发建设上述土地。上述土地开发建设完成后，达州化工将获得一幢办公楼（含裙楼）及相关配套设施、地下停车位 80 个及全产权商品房住房 22 套。2) 标的资产及部分子公司经营范围包括房屋租赁、住宿业等。请你公司补充披露：1) 达州化工与达州市瓮福置业有限公司共有的 1 宗土地使用权是否经本次交易评估并计入交易价格。标的资产对上述合作开发的住宅类、商业类物业的使用或处置计划。2) 标的资产及各级子公司房屋租赁和住宿业具体业务开展情况。3) 标的资产及各级子公司是否拥有房地产开发企业资质，营业执照所载经营范围是否包含房地产开发经营业务。4) 标的资产是否持有自建住宅类、商业类房地产；如有，相关房地产使用情况。5) 标的资产是否拥有空置住宅用地、商业用地及该等土地的使用计划。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、达州化工与达州市瓮福置业有限公司共有的 1 宗土地使用权是否经本次交易评估并计入交易价格。标的资产对上述合作开发的住宅类、商业类物业的使用或处置计划。

（一）达州化工与达州市瓮福置业有限公司共有的 1 宗土地使用权已经本

次交易评估并计入交易价格

截至本回复出具之日，达州化工与达州瓮福置业共有 1 宗土地使用权，面积合计 13,369.00 平方米。该宗共有土地使用权的具体情况如下：

单位：平方米

权利人	坐落	不动产权证编号	使用权性质	用途	使用权面积	使用期限	是否设置抵押
达州化工、达州瓮福置业	西外新区11A2-3-b号地块	川（2020）达州市不动产权第0009797号	出让	城镇住宅	6,684.50	2010年7月27日至2080年1月31日	否
				商务金融	6,684.50	2010年7月27日至2060年1月31日	

1、达州化工取得上述土地的目的为吸引人才、促进主营业务发展

2010年，达州化工为进一步改善办公环境，解决员工住房问题，提高自身对于高端人才的吸引力，促进企业的发展，以出让方式取得该宗土地使用权用于建设办公楼及职工宿舍等，并办理了土地使用权证。

由于达州化工主营业务为磷化工产品生产，并无房地产开发资质及开发能力，因此，为了确保房产开发质量、尽可能减少新增投入，达州化工通过招投标方式与四川滨江地产达成合作，双方签署了《瓮福达州化工有限责任公司办公楼及职工住宅建设项目合作协议》《瓮福达州化工有限责任公司办公楼及职工住宅建设项目合作补充协议书-1》《瓮福达州化工有限责任公司办公楼及职工住宅建设项目合作补充协议书-2》。达州化工与四川滨江地产合作开发建设上述土地，由四川滨江地产成立全资子公司达州瓮福置业具体负责实施该项目，达州瓮福置业持有房地产开发企业暂定资质（二级）。同时因办理《商品房预售许可证》的需要及共同合作开发的原因，土地使用证书权利人增加了达州瓮福置业，双方为该宗土地的共同土地使用权人。

根据协议约定，达州化工出地不出资，不承担任何合作开发产生的费用。开发建设完成后，达州化工与达州瓮福置业共有该项目，达州化工将获得一幢办公楼（含裙楼）及相关配套设施、80个地下停车位及22套全产权商品房住房。截至本回复出具之日，本项目仍在开发中，预计将于2022年完工。

2、本次评估考虑了该宗土地的因素，并根据合作协议约定进行评估并计入交易价格

根据中天华出具的中天华资评报字[2021]第 10957-2 号评估说明，达州化工的其他非流动资产为达州化工市内办公楼及职工住宅项目的土地以及该项目发生的费用，账面价值为 16,742,925.00 元。本次评估采用市场比较法对达州化工未来根据合作协议在该地块上可获得的物业进行评估，以达州化工未来享有的物业在评估基准日时的市场价值作为前述其他非流动资产的评估值，评估值金额为 147,121,246.00 元。因此，达州化工与达州瓮福置业共有的 1 宗土地使用权已纳入本次交易评估。本次交易作价系交易各方参考本次交易评估结果及瓮福集团评估基准日后实施的分红确定，因此达州化工与达州瓮福置业共有的 1 宗土地使用权已纳入本次交易作价。

（二）标的资产对上述合作开发的住宅类、商业类物业的使用或处置计划

达州化工取得土地使用权的目的为建设自用办公楼及职工宿舍等，根据达州化工与四川滨江地产的协议约定，达州化工共计获得 20,000 m²办公区域，主要构成为 1 号办公楼整栋（共计 19 层）、南郡楼 1-4 层（不包括 1 号办公楼）、2 号办公楼 4000 m²，以及 80 个地下停车位、22 套商住楼。

对上述资产，20,000 m²办公区域将作为达州化工自用办公场所，为提高资产使用效率，在满足自用前提下剩余部分将对外出租；80 个地下停车位全部自用；22 套商住楼拟作为达州化工职工宿舍使用。

二、标的资产及各级子公司房屋租赁和住宿业具体业务开展情况

截至本回复出具之日，标的资产及其下属子公司持有物业均为满足自身生产经营需要、解决职工住宿为目的。在满足自用的前提，为提高资产使用效率对部分空置房产进行出租。2021 年度，出租房产合计收入约 933.60 万元，占瓮福集团合并口径营业收入的 0.03%，比例极小，对瓮福集团经营状况及盈利能力的影响极小。标的资产及下属子公司不存在开展住宿业务的情况。

截至本回复出具之日，标的公司及其下属子公司共对外出租 76 处房产，其中出租有证房产 55 处，出租无证房产 21 处，具体情况如下：

(一) 有证房产出租

单位：平方米

序号	承租方	出租方	坐落位置	租赁面积	租赁用途	房屋权属证明文件	租赁起止日期
1	中国工商银行股份有限公司贵阳分行	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号瓮福大厦商办楼 1 层 1 号	760.00	金融业务	筑房权证南明字第 010374876 号	2018.1.1-2022.12.31
2	中国信达资产管理股份有限公司贵州省分公司	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号瓮福大厦 14 层 1 号	500.00	商务办公	筑房权证南明字第 010374903 号	2019.1.1-2023.12.31
3	磷化集团	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号瓮福大厦 20 层 1 号、21 层 1 号、22 层 1 号、23 层 1 号、24 层 1 号、25 层 1 号、26 层 1 号、27 层 1 号	9,448.61	商务办公	筑房权证南明字第 010374912 号、筑房权证南明字第 010374914 号、筑房权证南明字第 010374915 号、筑房权证南明字第 010374916 号、筑房权证南明字第 010374917 号、筑房权证南明字第 010374925 号、筑房权证南明字第 010374927 号、筑房权证南明字第 010374929 号	2022.1.1-2022.12.31
4	宋小娟	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 3#、26#门面	37.53	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
5	赵桂娟	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 4#、28#门面	37.53	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
6	周航	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 5#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
7	樊启莹	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 6#、7#门面	54.60	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
8	周启素	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 8#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31

9	王琴	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 9# 门面	81.90	超市	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
10	杨兆红	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 10#、32#门面	37.53	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
11	刘文燕	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 11#门面	27.30	理发店	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
12	习其菊	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 12#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
13	谢元英	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 13#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
14	杨岸英	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 14#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
15	张先培	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 15#门面	27.30	快递超市	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
16	李金健	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 16#门面	27.30	牛奶专卖店	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
17	福泉市牛场镇鑫馨便民店	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 1#门面	420.00	超市	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
18	贵州福泉农村商业银行股份有限公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 20#门面	513.58	金融服务	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
19	安德凤	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 24#门面	10.23	小卖部	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
20	中蓝连海设计研究院有限公司	瓮福集团	瓮福磷矿连云港设计院围墙内房屋、23#1-1-9.3 房屋	894.44	办公	房权证福泉市字第 201300822 号	2022.1.1-2022.12.31
21	福泉市第三人民医院	瓮福集团	瓮福磷矿办公楼原职工医院所用的房屋	764.00	医院磷矿综合门诊	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
22	梁顺香	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 21#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31

23	秦正勇	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区25#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
24	余姿情	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区27#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
25	张桂萍	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区29#门面	27.30	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
26	张贵琴	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区30#门面	10.23	贩卖蔬菜	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
27	胡运红	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区31#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
28	张绪华	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区33#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
29	王道秀	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区34#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
30	雷云兰	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区35#门面	10.23	餐饮	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
31	福泉市牛场镇矿邻源劳务有限公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区38#门面	10.23	劳务公司	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
32	王安勇	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区40#门面	10.23	电脑维修	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
33	薛兴波	瓮福集团	后保部地下室二间房屋	20.46	快递超市	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1-2022.12.31
34	开阳县双山坪磷化工有限公司福泉分公司	瓮福集团	瓮福磷矿原消防队办公楼	943.30	办公	房权证福泉市字第 201300826 号	2022.1.1-2022.12.31
35	福泉市马场坪陆记农家乐	瓮福集团	21 号楼 4 号门面	62.50	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
36	福泉市马场坪陈老二火锅店	瓮福集团	21 号楼 10、11、12 号门面	107.50	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
37	福泉市马场坪磷矿生活区付老二餐馆	瓮福集团	22 号楼 1、2 号门面	91.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31

38	福泉市马场坪代从银超市	瓮福集团	22号楼3号门面	320.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
39	福泉市马场坪王凤美容店	瓮福集团	22号楼5号门面	47.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
40	福泉市马场坪锦生堂头疗养生馆	瓮福集团	22号楼6号门面	44.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
41	福泉市马场坪非碗砂锅羊肉粉店	瓮福集团	22号楼9号门面	47.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
42	福泉市马场坪乔义菊牛羊肉粉杂酱面馆	瓮福集团	22号楼10号门面	44.00	餐饮	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
43	福泉市宏飞便民服务中心	瓮福集团	22号楼11号、12号门面	91.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300798 号	2022.1.1-2022.12.31
44	福泉市车护士汽车馆	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 29-32号	98.00	洗车场	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
45	马场坪金水源酒楼	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 10号、11号、15号至23号门面	286.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
46	福泉市三有广告店	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 26号、27号门面	66.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
47	文德菊	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 26号、25号门面	66.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
48	福泉市兴海机电服务有限公司	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 8号、9号门面	52.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
49	杨永莲	瓮福集团	瓮福马场坪原建材厂 7号门面	14.00	经商、办公	房权证福泉市字第 201300828 号	2022.1.1-2022.12.31
50	中化化肥有限公司西北公司	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇三区河雅路东侧	24.92	办公	永房权证河字第 1302030020-1 号	2021.1.1-2023.12.31
51	黄胜兵	国贸公司	北海正虹广场 B 座 1305-1309	311.30	住宅/办公	N 北房权证 2016 字第 025712 号、N 北房权证 2016 字第 025705 号、	2018.6.1-2023.5.31

						N 北房权证 2016 字第 025699 号、 N 北房权证 2016 字第 025703 号、 N 北房权证 2016 字第 025696 号	
52	黄胜兵	国贸公司	北海正虹广场 B 座 1201-1206,1208-1214	621.86	住宅	N 北房权证 2016 字第 025702 号、 N 北房权证 2016 字第 025711 号、 N 北房权证 2016 字第 025701 号、 N 北房权证 2016 字第 025695 号、 N 北房权证 2016 字第 025710 号、 N 北房权证 2016 字第 025700 号、 N 北房权证 2016 字第 025706 号、 N 北房权证 2016 字第 025708 号、 N 北房权证 2016 字第 025698 号、 N 北房权证 2016 字第 025697 号、 N 北房权证 2016 字第 025693 号、 N 北房权证 2016 字第 025704 号、 N 北房权证 2016 字第 025709 号	2020.12.1- 2022.11.30
53	北海市创源石化有限公司	国贸公司	北海正虹广场 A 座 1201-1202	337.81	办公	N 北房权证 2016 字第 025713 号、 N 北房权证 2016 字第 025694 号	2021.11.25- 2024.11.24
54	贵州盘江民爆有限公司瓮福分公司	瓮福集团	瓮福磷矿办公楼三楼共一间房屋	85.00	办公	房权证福泉市字第 201300823 号	2022.1.1- 2022.12.31
55	贵州盈德气体有限公司	天福化工	瓮福社区 8 号楼 107、109、111、113、117、513、514、515、604、605、606、608、610、612	608.58	安置员工居住	黔（2022）福泉市不动产权第 0001952 号	2022.1.1- 2022.12.31
合计面积				18,297.18	-	-	-

(二) 无证房产出租

单位：平方米

序号	承租方	出租方	坐落位置	租赁面积	租赁用途	房屋基本情况	租赁起止日期
1	福泉市磷泉浴业	瓮福集团	瓮福磷矿生活区浴室一楼	501.04	浴室	对应附件第 5 项	2020.3.1-2022.12.31
2	福泉市钟南投资置业有限公司	瓮福集团	信用社三楼房屋、24 号楼附楼二楼	346.39	办公	对应附件第 9 项、18 项	2022.1.1-2022.12.31
3	福泉市皇福化工机械工程有限公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区信用社一楼房屋、24 号楼附一楼	137.76	办公	对应附件第 9 项、18 项	2022.1.1-2022.12.31
4	福泉市瓮福新兴修理厂	瓮福集团	福泉市牛场镇秦家院瓮福新兴修理厂	71.49	汽车维修	对应附件第 19 项	2022.1.1-2022.12.31
5	福泉市滕氏服务有限责任公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区 24 号楼附三楼	89.60	办公	对应附件第 18 项	2022.1.1-2022.12.31
6	福泉市兴盟矿业有限责任公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区二号办公楼房屋 11 间房屋	620.00	办公	对应附件第 11 项	2022.1.1-2022.12.31
7	贵州福泉市诚大塑业有限公司	瓮福集团	福泉市牛场镇原瓮福包装制品厂二车间的厂房、库房及办公楼	3,170.78	编织袋生产	对应附件第 3、4、14 项	2022.1.1-2022.12.31
8	中蓝长化工程科技有限公司	瓮福集团	牛场镇瓮福磷矿生活区浴室二楼	501.04	办公	对应附件第 5 项	2022.1.1-2022.12.31
9	贵州林云建筑安装工程有限责任公司	瓮福集团	瓮福磷矿生活区瓮福宾馆后面房屋三间	128.65	办公	对应附件第 13 项	2022.1.1-2022.12.31

10	赵武军	瓮福集团	瓮福磷矿生活区瓮福宾馆后面左侧房屋一间	30.00	住宿	对应附件第 10 项	2022.1.1-2022.12.31
11	贵州正泰工程建设有限公司	天福化工	瓮福社区 22 号楼三单元 202 号	121.38	住宿	对应附件第 267 项	2021.1.1-2022.12.31
12	王登相	瓮福剑峰	都匀市经济开发区剑峰公司原糕点房	403.47	库房、住宿	对应附件第 230 项	2021.7.15-2022.7.14
13	陈应松	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 A 区 5 号楼 5 号商铺	47.00	门面商铺	对应附件第 128 项	2019.3.12-2024.3.11
14	管彦稳	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 A 区 5 号楼 6 号商铺	29.00	商业	对应附件第 128 项	2020.8.20-2023.8.19
15	龙国分	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 A 区 5 号楼 7 号商铺	29.00	商业	对应附件第 128 项	2019.8.20-2022.8.19
16	高兴星	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 A 区 5 号楼 8 号商铺	41.00	商业	对应附件第 128 项	2019.10.1-2022.10.1
17	徐琪琪	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 A 区 5 号楼 9 号商铺	41.00	商业	对应附件第 128 项	2019.10.31-2022.10.31
18	都匀市振兴机械铸造装配有限责任公司	瓮福剑峰	都匀经济开发区匀东镇贵州剑峰公司老厂区内	525.00	加工制造	对应附件第 191 项	2020.8.10-2025.8.9
19	韦云霞	瓮福剑峰	都匀经济开发区匀东镇瓮福剑峰公司四合院前排办公室	200.00	餐饮	对应附件第 196 项	2022. 5. 1-2023. 4. 30

20	贵州黔宇电力建设有限公司	瓮福剑峰	都匀经济开发区匀东镇贵州剑峰公司原档案室旁整栋招待所	751.84	办公、住宅	对应附件第 231 项	2022.4.1-2023.3.31
21	李培森	瓮福剑峰	都匀市马鞍山小区安置房 C 区负一层商铺	389.93	超市	对应附件第 128 项	2018.9.10-2023.9.9
合计面积				8,175.37	-	-	-

对于上述正在出租的 21 项无证房产，瓮福集团及其下属子公司已与相关承租方签署房屋租赁协议。根据相关租赁协议约定，上述 21 项无证房产的租赁总收入为 245.61 万元，占瓮福集团 2021 年合并营业收入的 0.0081%，占比极低。如瓮福集团及其相关下属子公司无法持续出租上述无证房产，不会对瓮福集团整体生产经营状况产生重大不利影响。

截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司不存在开展住宿业的情形。

三、标的资产及各级子公司是否拥有房地产开发企业资质，营业执照所载经营范围是否包含房地产开发经营业务。

截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司不存在拥有房地产开发企业资质的情况，瓮福集团及其下属子公司营业执照所载经营范围中不包含房地产开发经营业务，也未开展房地产开发经营相关业务。

四、标的资产是否持有自建住宅类、商业类房地产；如有，相关房地产使用情况。

截至本回复出具之日，标的公司持有的证载用途为办公、商业、住宅类的房产主要用作办公、员工宿舍等用途，同时，瓮福集团在能够满足自身管理使用的基础上，将其拥有持有的部分房产租赁予第三方以提高资产的使用效率。瓮福集团未持有以对外出售或出租为主要目的的自建住宅类、商业类房地产。

五、标的资产是否拥有空置住宅用地、商业用地及该等土地的使用计划。

瓮福集团及其下属子公司持有的住宅用地、商业用地，部分建成办公楼或职工宿舍，其余为购买商品房地对应的土地。瓮福集团持有上述建筑物的目的是进一步改善企业办公条件及员工住宿条件，以增强企业对人才的吸引力，促进自身的生产经营发展。现阶段，相应土地建设的办公楼、职工宿舍及购买的商品房大部分已作为自用办公楼或职工宿舍，同时将少部分暂时闲置的建筑物出租以提高资产的使用效率。

截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司不存在拥有空置的住宅用地、商业用地情况，具体情况如下：

单位：平方米

序号	权利人	坐落位置	面积	权属证书证号	土地性质	土地使用权取得方式	是否闲置	具体使用情况
1	瓮福集团	南明区兴关路40号6层1号	59.31	筑国用(2013)第24197号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
2	瓮福集团	乌鲁木齐市经济技术开发区中亚大道72号	49.78	乌国用(2008)第0024862号	住宅	出让	否	购买商品房地对应的土地
3	瓮福集团	香坊区中山路61号5单元3层1号	23.22	哈国用(2011)第10001155号	住宅	出让	否	购买商品房地对应的土地
4	瓮福集团	香坊区中山路61号5单元3层2号	27.57	哈国用(2011)第10001157号)	住宅	出让	否	购买商品房地对应的土地
5	瓮福集团	贵阳市南明区市南路57号	223.07	筑国用(2013)第21950号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
6	瓮福集团	贵阳市南明区市南路57号	125.06	筑国用(2013)第21951号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
7	瓮福集团	贵阳市南明区市南路57号	125.06	筑国用(2013)第21952号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼

8	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	116.71	筑国用（2013）第 21953 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
9	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	112.01	筑国用（2013）第 21954 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
10	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	114.09	筑国用（2013）第 21955 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
11	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21956 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
12	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21957 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
13	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21958 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
14	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	116.71	筑国用（2013）第 21959 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
15	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21960 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
16	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21961 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
17	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21962 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
18	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21963 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
19	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21964 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
20	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21965 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
21	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21966 号	商务金融 用地	出让	否	已建成办公楼
22	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21967 号	商务金融	出让	否	已建成办公楼

					用地			
23	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	4.77	筑国用（2013）第 21968 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
24	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.26	筑国用（2013）第 21975 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
25	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 21976 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
26	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	257.60	筑国用（2013）第 21977 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
27	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 23823 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
28	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 23826 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
29	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 23827 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
30	瓮福集团	贵阳市南明区市南路 57 号	125.06	筑国用（2013）第 23828 号	商务金融用地	出让	否	已建成办公楼
31	瓮福集团	贵州省黔南州瓮安县瓮水鼓楼社区文峰中路 8 号楼 23-4 号	5.77	黔（2021）瓮安县不动产权第 0001773 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
32	瓮福集团	贵州省黔南州瓮安县瓮水鼓楼社区文峰中路 8 号楼 24-4 号	5.77	黔（2021）瓮安县不动产权第 0001789 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
33	瓮福集团	贵州省黔南州瓮安县瓮水鼓楼社区文峰中路 8 号楼 25-4 号	5.77	黔（2021）瓮安县不动产权第 0001764 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
34	天福化工	福泉市马场坪办事处商业城	241.60	福国用（2009）第 20090651 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
35	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-202）	17.89	福国用（2006）第 20060552 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
36	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-203）	15.43	福国用（2006）第 20060559 号	住宅用地	出让	否	购买商品房的土地

37	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-302）	17.89	福国用（2006）第 20060558 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
38	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-303）	15.43	福国用（2006）第 20060557 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
39	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-402）	17.89	福国用（2006）第 20060551 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
40	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-403）	15.43	福国用（2006）第 20060556 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
41	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-502）	17.89	福国用（2006）第 20060554 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
42	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-503）	15.43	福国用（2006）第 20060561 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
43	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-602）	17.89	福国用（2006）第 20060560 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
44	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-603）	15.43	福国用（2006）第 20060555 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
45	天福化工	福泉市马场坪办事处金山南路（阳光花园 6-702）	17.89	福国用（2006）第 20060553 号	住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
46	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 A 座公寓 1201 号	13.85	北国用（2016）第 B80206 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
47	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 A 座公寓 1202 号	14.72	北国用（2016）第 B80205 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
48	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1201 号	4.42	北国用（2016）第 B80210 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
49	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1202 号	4.14	北国用（2016）第 B80211 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
50	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1203 号	1.91	北国用（2016）第 B80202 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房对应的土地
51	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广	1.91	北国用（2016）第 B80209 号	城镇住宅	出让	否	购买商品房对

		场 B 座 1204 号			用地			应的土地
52	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1205 号	4.14	北国用 (2016) 第 B80208 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
53	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1206 号	4.42	北国用 (2016) 第 B80197 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
54	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1207 号	8.35	北国用 (2016) 第 B80207 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
55	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1208 号	3.95	北国用 (2016) 第 B80191 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
56	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1209 号	5.45	北国用 (2016) 第 B80196 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
57	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座/1210 号	5.32	北国用 (2016) 第 B80204 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
58	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1211 号	5.45	北国用 (2016) 第 B80198 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
59	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1212 号	3.95	北国用 (2016) 第 B80192 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
60	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1213 号	2.64	北国用 (2016) 第 B80177 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
61	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1214 号	4.90	北国用 (2016) 第 B80195 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
62	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1305 号	4.14	北国用 (2016) 第 B80194 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
63	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1306 号	4.42	北国用 (2016) 第 B80193 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
64	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1307 号	8.35	北国用 (2016) 第 B80203 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地
65	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1308 号	3.95	北国用 (2016) 第 B80199 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房地对应的土地

66	国贸公司	北海市北部湾西路 56 号正虹广场 B 座 1309 号	5.45	北国用（2016）第 B80190 号	城镇住宅用地	出让	否	购买商品房的土地
67	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇金昌路以东	7,782.00	永国用（2012）第 1110026 号	住宅用地	出让	否	已建成员工宿舍和食堂
68	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇河雅路	869.00	永国用（2013）第 1110006 号	住宅用地	出让	否	已建成员工宿舍
69	瓮福剑峰	都匀开发区大坪镇	1,240.91	匀开国用（2013）第 02 号	住宅用地	出让	否	已建成员工福利住房
70	瓮福剑峰	都匀开发区大坪镇	2,478.40	匀开国用（2013）第 05 号	住宅用地	出让	否	已建成员工福利住房
71	黑龙江瓮福	松北区创新二路 733 号哈尔滨国际金融大厦 17 层 4 号	23.40	黑（2018）哈尔滨市不动产权第 0234403 号	商务金融用地	出让	否	购买商品房的土地
72	黑龙江瓮福	松北区创新二路 733 号哈尔滨国际金融大厦 17 层 5 号	18.20	黑（2018）哈尔滨市不动产权第 0234401 号	商务金融用地	出让	否	购买商品房的土地
73	黑龙江瓮福	松北区创新二路 733 号哈尔滨国际金融大厦 17 层 6 号	4.45	黑（2018）哈尔滨市不动产权第 0234402 号	商务金融用地	出让	否	购买商品房的土地
74	黑龙江瓮福	松北区创新二路 733 号哈尔滨国际金融大厦 17 层 7 号	4.34	黑（2018）哈尔滨市不动产权第 0234399 号	商务金融用地	出让	否	购买商品房的土地
75	黑龙江瓮福	松北区创新二路 733 号哈尔滨国际金融大厦 17 层 8 号	4.34	黑（2019）哈尔滨市不动产权第 0048527 号	商务金融用地	出让	否	购买商品房的土地

六、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产基本情况”之“2、自有土地使用权情况”之“（1）已取得土地使用权证的土地情况”之“5）达州化工与达州瓮福置业共有土地使用权情况”中就相关内容进行了修改补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋及建筑物情况”之“（3）自有房屋用于租赁和住宿业务的开展情况”中就相关内容进行了补充披露；

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十六、标的公司主要经营业务资质情况”之“（二）标的资产及各级子公司未拥有房地产开发企业资质，营业执照所载经营范围不包含房地产开发经营业务”中就相关内容进行了补充披露；

4、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋及建筑物情况”之“（4）标的资产未持有自建住宅类、商业类房地产”中就相关内容进行了补充披露；

5、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋及建筑物情况”之“（5）标的资产不存在拥有空置住宅用地、商业用地的情况”中就相关内容进行了补充披露。

七、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、达州化工与达州市瓮福置业有限公司共有的 1 宗土地使用权已经纳入本次交易评估并计入交易价格。

2、达州化工通过与达州市瓮福置业有限公司合作开发取得的办公楼将作为公司自用或对外租赁；80 个停车位将用于外来访客来访期间停放使用；22 套商住楼将作为单身职工宿舍。

3、截至本核查意见出具之日，标的公司及其下属子公司未开展住宿业业务。

4、截至本核查意见出具之日，标的公司及其下属子公司不存在拥有房地产开发企业资质的情况，营业执照所载经营范围不包含房地产开发经营业务。

5、截至本核查意见出具之日，标的公司及其下属子公司不持有以对外出售或出租为主要目的的自建住宅类、商业类房地产。

6、截至本核查意见出具之日，标的公司及其下属子公司不存在拥有空置住宅用地、商业用地的情况。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、根据中天华评估出具的中天华资评报字[2021]第 10957-2 号评估说明并经本所律师对中天华评估的访谈，本所经办律师作为非评估专业人员判断，达州化工与达州市瓮福置业有限公司共有的 1 宗土地使用权已经纳入本次交易评估并计入交易价格；

2、达州化工通过与达州市瓮福置业有限公司合作开发取得的办公楼将作为公司自用或对外租赁；80 个停车位将用于外来访客来访期间停放使用；22 套商住楼将作为单身职工宿舍。

3、截至本补充法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不存在开展住宿业的情况。

4、截至本补充法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不存在拥

有房地产开发企业资质情况，营业执照所载经营范围不包含房地产开发经营业务。

5、截至本补充法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不持有以对外出售或出租为主要目的的自建住宅类、商业类房地产。

6、截至本补充法律意见书出具之日，标的公司及其下属子公司不存在拥有空置住宅用地、商业用地的情况。

问题 5

申请文件显示，标的资产 1 家子公司经营范围包括广告设计、制作、代理及发布，1 家孙公司经营范围包括融资租赁。请你公司补充披露：1) 标的资产广告业务的实际经营情况，业务模式，前五大客户，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比；从事广告业务是否已办理必备的审批、登记或备案手续，是否已建立广告内部审核制度及制度具体情况、有效性，是否符合《中华人民共和国广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策，是否存在因违法违规被行政处罚的情形。2) 标的资产拥有的非持牌金融资产，包括但不限于公司名称，业务模式，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比，相关业务是否符合业态所需、行业发展管理及产业政策，以及合规经营情况。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、标的资产广告业务的实际经营情况，业务模式，前五大客户，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比；从事广告业务是否已办理必备的审批、登记或备案手续，是否已建立广告内部审核制度及制度具体情况、有效性，是否符合《中华人民共和国广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策，是否存在因违法违规被行政处罚的情形。

（一）标的资产广告业务的实际经营情况，业务模式，前五大客户，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比

截至本回复出具之日，标的公司 1 家下属子公司贵州福农宝的经营范围包括“广告设计、制作、代理及发布”。

贵州福农宝是农资公司的控股子公司，主营业务为农产品线下销售及通过“福农宝”小程序进行化肥销售。

报告期内，贵州福农宝仅发生一笔广告业务收入。贵州福农宝与其控股股东农资公司于 2021 年 1 月 22 日签署《广告宣传服务合同》，根据合同约定，贵州福农宝为农资公司与化肥相关品牌、服务或产品及其他衍生服务提供宣传和推广，主要宣传和推广方式包括在“福农宝”小程序上开展企业及化肥产品宣传展示、置顶软文宣传及农资公司重要活动及产品宣传片展示等，合同有效期限至 2021 年 12 月 31 日，服务费用为人民币 30 万元，形成营业收入 28.30 万元。2021 年贵州福农宝经审计的总营业收入为 1,209.52 万元，广告业务收入占总营业收入的 2.34%，占比较小。

除上述业务外，截至本回复出具之日，贵州福农宝未发生其他与广告设计、制作、代理及发布业务相关的业务收入。

2021 年贵州福农宝经审计的广告业务收入、毛利润、净利润及其在标的公司相关指标中的占比情况如下：

项目	2021 年度		
	营业收入（万元）	毛利润（万元）	净利润（万元）
贵州福农宝 (仅广告业务)	28.30	1.30	1.30
瓮福集团	3,037,367.16	365,125.00	290,396.55
占比（%）	0.0009	0.0004	0.0004

注 1：上表中的营业收入、毛利润、净利润数据，在贵州福农宝中仅指广告业务相关的营业收入、毛利润、净利润；在瓮福集团中指瓮福集团合并营业收入、毛利润、净利润。

注 2：贵州福农宝及瓮福集团 2021 年度营业收入均为不含税收入。

注 3：贵州富农宝的广告业务收入实质上为瓮福集团合并口径的内部收入，在编制合并报表时已经进行合并抵消，本处占比仅简单列示相关收入、利润占瓮福集团合并口径对应指标的比例。

（二）标的资产从事广告业务是否已办理必备的审批、登记或备案手续，是否已建立广告内部审核制度及制度具体情况、有效性，是否符合《中华人民共和国广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策，是否存在因违法违规被行政处罚的情形

1、贵州福农宝从事广告业务已办理必备的审批、登记或备案手续

贵州福农宝已在其经营范围中载明业务范围包括广告设计、制作、代理及发布。同时，贵州福农宝取得了由贵州省通信管理局核发的《增值电信业务经营许可证》（黔 B2-20220009），证载业务范围覆盖在线数据处理与交易处理业务及信息服务业务。

根据华创证券、方达律所对贵州省通信管理局相关工作人员的访谈并查询贵州省通信管理局官方网站，自贵州福农宝开发、上线并运营福农宝平台至贵州福农宝获得增值电信业务经营许可证期间，不存在因未取得必要资质、超出资质范围开展经营活动、非法经营或未履行相关报备、备案等信息填报义务而受到主管部门的行政处罚或其他监管措施的情况，不存在正在被立案调查的情况，不存在违反相关法律、行政法规等规范性法律文件的重大违法行为。

综上，贵州福农宝已取得从事广告业务必备的审批、登记或备案手续，不存在因此受到行政处罚的情况。

2、贵州福农宝已建立广告内部审核制度及制度具体情况、有效性

贵州福农宝已就其所从事的广告业务建立了《福农宝广告宣传管理办法》，该制度对广告承接登记、广告业务合同归档及保管、广告主信息审核及广告内容审核、线上广告监控和风险控制及内部广告业务培训等事项作出了规定，其中广告内容审核重点包括推广产品的合法性、广告素材文案的合规性和真实性及广告是否涉及第三方侵权等要点。

综上，贵州福农宝已建立广告内部审核制度，相关制度具有可执行性。

3、贵州福农宝符合《广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策

中国广告行业的监管文件体系主要包括主管机关的指导意见、产业规划政策、相关法律法规、规范性文件及行业自律规则等，具体主要文件包括：1)《国家发展和改革委员会关于促进广告业发展的指导意见》《文化产业振兴规划》《广告法》《广告管理条例》《互联网广告管理暂行办法》《互联网信息服务管理办法》等法律法规及地方政府根据国家法律法规制定的适用于本地管理的地方法规和规章，上述法律法规及规章制度对从事广告业务的相关主体的经营管理、广告内容与广告表现、广告审查及特殊行业的广告要求等方面进行了规范；2)《中国广告行业自律规则》详细规定了广告内容、广告行为应遵循的一般原则和限制性要求，并明确了相关的自律措施。

根据上述广告行业相关法律法规及产业政策所明确的监管体系，广告行业监管分为登记管理、广告发布监管两类。具体情况包括：1) 登记管理监督：市场监督管理部门负责监管从事广告相关业务公司的登记管理，向符合设立条件的主体颁发《营业执照》，明确经营范围；2) 广告发布监管：从事广告业务的主体承办或者代理广告业务，应当查验证明及审查广告内容，对违反相关管理条例规定的广告，不得刊播、设置、张贴，市场监督管理部门会进行必要的监测，对造成不良社会影响及违法违规的广告按照相关规定进行处理。

贵州福农宝主要通过互联网进行广告宣传，报告期内不存在发布违反相关规定的广告内容等严重违反广告行业相关法律法规及产业政策的行为，不存在由此引发的重大法律纠纷，也不存在因从事互联网广告业务受到有关主管部门行政处罚的情况。

综上，贵州福农宝符合《广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策。

4、贵州福农宝是否存在因违法违规被行政处罚的情形

根据云岩区市场监督管理局于 2022 年 3 月 4 日出具的合规证明及华创证券、方达律所对贵州省通信管理局相关工作人员的访谈及贵州省通信管理局官方网站公示信息，贵州福农宝在报告期内不存在因从事互联网广告业务受到主管部门行政处罚的情形。

二、补充披露标的资产拥有的非持牌金融资产，包括但不限于公司名称，业务模式，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比，相关业务是否符合业态所需、行业发展管理及产业政策，以及合规经营情况。

（一）标的资产拥有的非持牌金融资产，包括但不限于公司名称，业务模式，业务规模，报告期内相关资产的收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比

截至本回复出具之日，标的公司 1 家下属子公司汇融典石为非持牌金融资产，该公司的相关情况如下：

1、汇融典石的基本情况

截至本回复出具之日，汇融典石的基本情况具体如下：

公司名称	贵州汇融典石融资租赁有限公司		
统一社会信用代码	915201003216845547		
登记机关	贵阳市市场监督管理局贵阳综合保税区分局		
公司类型	有限责任公司（外国法人独资）		
法定代表人	田宝		
注册地址	贵州省贵阳市贵阳综合保税区都拉营综保路 349 号 6 层 631 号		
注册资本	16,000 万美元		
设立日期	2014 年 12 月 9 日		
经营期限	2014 年 12 月 9 日至 2044 年 12 月 8 日		
经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（融资租赁业务，向国内外购买租赁资产，租赁资产的残值处理及维修，租赁交易咨询和担保，信息咨询及与融资租赁相关的商业保理业务（以上经营范围中涉及国家法律法规规定的专项审批项目，须凭相应证明经营）。）		
股权结构	股东名称	出资额	持股比例（%）
	美陆实业	16,000 万美元	100.00

汇融典石的定位为服务瓮福集团整体战略，设计服务于瓮福集团主营业务

经营的融资产品，主要为瓮福集团及其下属子公司及该等主体的供应商提供融资租赁、与融资租赁相关的商业保理等融资服务。

2、汇融典石的业务模式

汇融典石报告期内充分发挥融资服务功能，其服务对象主要为瓮福集团及其下属子公司及该等主体的供应商，服务内容主要为向瓮福集团及其下属子公司提供融资租赁服务，同时就融资租赁服务客户（瓮福集团及其下属子公司）的供应商对前者的应收账款提供商业保理服务，从而在瓮福集团合并报表范围内进行资金调配，帮助瓮福集团及其下属子公司高效、灵活地获取经营所需生产设备和设施，解决其设备投资等资金需求，保证其生产经营正常运转，同时以融资租赁模式保障汇融典石向瓮福集团下属非全资子公司进行资金调配的资金安全，实现服务于瓮福集团整体业务经营，与瓮福集团主营业务发展密切相关。

汇融典石报告期内前五大客户及收入金额如下所示：

序号	客户	收入金额（万元）	占汇融典石报告期内收入比例
1	达州化工	31,947.51	68.74%
2	天福化工	3,381.38	7.28%
3	瓮福紫金	1,182.46	2.54%
4	瓮福化工科技	824.21	1.77%
5	甘肃瓮福	695.54	1.50%
	合计	38,031.10	81.83%

如上表所示，汇融典石报告期内前五大客户皆为瓮福集团下属子公司，汇融典石为其提供融资服务的主要模式为：（1）汇融典石作为出租方、达州化工作为承租方，就脱氟塔、洗涤酸浓缩塔及净化塔等资产签署的以售后回租为主要形式的融资租赁合同；（2）汇融典石作为出租方、天福化工作为承租方，就液硫装置等资产签署以售后回租为主要形式的融资租赁合同；（3）汇融典石作为出租方、瓮福紫金作为承租方，就磷酸盐装置设备、煤制气设备等资产签署以直租为主要形式的融资租赁合同；（4）汇融典石作为出租方、瓮福化工科技作为承租方，就 α 、 β 磷石膏设备等资产签署以直租为主要形式的融资租赁合同。

同；（5）汇融典石作为出租方、甘肃瓮福作为承租方，就过滤器机组、真空泵机组等资产签署的以直租为主要形式的融资租赁合同及双方就除雾器、加热器及除尘器等资产签署的以售后回租为主要形式的融资租赁合同。

3、汇融典石的业务规模暨报告期内收入、盈利情况及在标的资产相关财务指标的占比

报告期内，汇融典石经审计的融资租赁业务及商业保理业务的营业收入、毛利润及净利润之和在标的公司相关指标中的占比情况如下：

年度	财务指标	瓮福集团 (万元)	汇融典石			占瓮福集团比例 (%)
			类别	财务指标 (万元)	占汇融典石比例 (%)	
2018年度	营业收入	1,768,274.02	对内收入	11,611.00	88.87	0.66
			对外收入	1,454.88	11.13	0.08
			合计	13,065.88	100.00	0.74
	毛利润	388,924.18	对内毛利润	5,095.23	78.19	1.31
			对外毛利润	1,421.47	21.81	0.37
			合计	6,516.71	100.00	1.68
	净利润	54,393.51	对内净利润	5,822.63	88.87	10.71
			对外净利润	729.59	11.13	1.34
			合计	6,552.22	100.00	12.05
2019年度	营业收入	1,722,219.42	对内收入	9,578.29	82.98	0.56
			对外收入	1,964.49	17.02	0.11
			合计	11,542.78	100.00	0.67
	毛利润	402,753.46	对内毛利润	3,709.03	67.93	0.92
			对外毛利润	1,751.38	32.07	0.43
			合计	5,460.41	100.00	1.36
	净利润	67,257.40	对内净利润	5,557.85	82.98	8.26
			对外净利润	1,139.91	17.02	1.69
			合并	6,697.75	100.00	9.96
2020年度	营业收入	2,003,476.89	对内收入	9,934.88	84.43	0.50
			对外收入	1,832.20	15.57	0.09
			合计	11,767.08	100.00	0.59
	毛利	354,231.28	对内毛利润	5,658.47	76.30	1.60

	润		对外毛利润	1,757.60	23.70	0.50
			合计	7,416.07	100.00	2.09
	净利润	107,233.63	对内净利润	6,108.19	84.43	5.70
			对外净利润	1,126.48	15.57	1.05
			合计	7,234.68	100.00	6.75
	2021 年度	营业收入	3,037,367.16	对内收入	8,906.58	88.16
对外收入				1,196.26	11.84	0.04
合计				10,102.84	100.00	0.33
毛利润		365,125.00	对内毛利润	6,257.87	83.95	1.40
			对外毛利润	1,196.26	16.05	0.27
			合计	7,454.13	100.00	1.67
净利润		290,396.55	对内净利润	6,673.49	88.16	2.30
			对外净利润	896.33	11.84	0.31
			合计	7,569.82	100.00	2.61

注：上表中的营业收入、毛利润、净利润数据，在汇融典石中指融资租赁及商业保理业务相关的营业收入、毛利润、净利润，其中：（1）对内收入、对内毛利润、对内净利润数据系汇融典石与瓮福集团及其下属子公司开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成的收入、毛利润、净利润；（2）对外收入、对外毛利润、对外净利润数据系汇融典石与瓮福集团及其下属子公司之外的其他主体开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成的收入、毛利润、净利润；（3）在瓮福集团中指瓮福集团合并营业收入、毛利润、净利润。

如上述财务指标所示，汇融典石在报告期内产生的营业收入、毛利润及净利润主要为汇融典石与瓮福集团及其下属子公司开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成，汇融典石与瓮福集团下属子公司之外的其他主体开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成的收入、毛利润、净利润占比均较低，单年占比均未曾超过 2%。

（二）非持牌金融资产相关业务是否符合业态所需、行业发展管理及产业政策，以及合规经营情况

1、汇融典石所从事的业务符合业态所需、行业发展管理及产业政策

近年来，国家出台了相关政策支持开展融资租赁业务服务实体经济。2014 年，国务院发布《国务院关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的

指导意见》（国发〔2014〕26号），要求建立完善融资租赁业运营服务和管理信息系统，丰富租赁方式，提升专业水平，形成融资渠道多样、集约发展、监管有效、法律体系健全的融资租赁服务体系；大力推广大型制造设备、施工设备、运输工具、生产线等融资租赁服务；引导企业利用融资租赁方式，进行设备更新和技术改造。2015年，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于加快融资租赁业发展的指导意见》（国办发〔2015〕68号），要求引导融资租赁企业服务实体经济发展、中小微企业创新创业、产业转型升级和产能转移等，为打造中国经济升级版贡献力量；允许融资租赁公司兼营与主营业务有关的商业保理业务；鼓励融资租赁公司积极服务“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带、“中国制造2025”和新型城镇化建设等国家重大战略。汇融典石主要为瓮福集团及其下属子公司及该等主体的供应商提供融资租赁、与融资租赁相关的商业保理等融资服务，服务于瓮福集团整体业务经营，符合上述相关政策的要求。

作为大型国有企业，瓮福集团设立汇融典石主要为下属子公司提供融资服务具有以下效益：第一，可通过融资租赁、与融资租赁相关的商业保理等方式，减少瓮福集团及其子公司一次性设备购置资金投入，满足其经营资金需求，改善单体资产结构；第二，可通过为瓮福集团及其下属子公司提供融资服务，在瓮福集团合并报表范围内进行资金调配，并以融资租赁方式保障汇融典石向瓮福集团下属非全资子公司进行资金调配的资金安全。

2、汇融典石所从事业务经营合规

2013年7月23日，商务部发布《商务部办公厅关于全国融资租赁企业管理信息系统试运行的通知》，商务部通过“全国融资租赁企业管理信息系统”对融资租赁企业进行信息收集及管理，融资租赁企业可通过该系统进行基本信息备案、业务信息实时填报、租赁物登记公示及查询、各类报表填报等，商务部及省级商务主管部门则可进行数据汇总及综合分析，定期发布融资租赁业运行情况，实现对行业运行的动态监管。2018年5月，商务部发布《关于融资租赁公司、商业保理公司和典当行管理职责调整有关事宜的通知》（商办流通函

[2018]165号), 将制定融资租赁公司业务经营和监管规则职责自 2018 年 4 月 20 日起划给中国银行保险监督管理委员会(以下简称“中国银保监会”)。2020 年 5 月, 中国银保监会发布《关于印发融资租赁公司监督管理暂行办法的通知》, 明确省级地方金融监管部门具体负责对本地区融资租赁公司的监督管理。

2012 年 6 月 27 日, 商务部发布《商务部关于商业保理试点有关工作的通知》(商资函[2012]419 号), 明确商业保理公司主要提供的服务包括: 为企业提供贸易融资、销售分户账管理、客户资信调查与评估、应收账款管理与催收、信用风险担保等服务。

2018 年 5 月 8 日, 商务部发布《商务部办公厅关于融资租赁公司、商业保理公司和典当行管理职责调整有关事宜的通知》(商办流通函[2018]165 号), 将制定商业保理公司业务经营和监管规则职责划给中国银保监会, 自 2018 年 4 月 20 日起, 有关职责由中国银保监会履行。

2019 年 10 月 18 日, 中国银保监会办公厅发布《关于加强商业保理企业监督管理的通知》, 明确由中国银保监会负责制定商业保理企业业务经营和监管规则。各省(区、市)人民政府负责对辖内商业保理企业实施监督管理。各金融监管局具体负责统一归口监管。除新设审批和行政处罚外, 各金融监管局可授权省级以下地方金融监管部门负责其他监管工作。

2021 年 9 月 29 日, 贵州省人大(含常委会)发布《贵州省地方金融监督管理条例》, 规定自 2022 年 1 月 1 日起, 省地方金融监督管理机构负责全省从事相关金融业务的小额贷款公司、融资担保公司、区域性股权市场、典当行、融资租赁公司、商业保理公司、地方资产管理公司等地方金融组织及其经营活动的监督管理和风险防范处置工作, 地方金融组织需经有权机关按照法定程序批准取得业务经营许可证, 未取得业务经营许可证, 任何单位和个人不得从事或者变相从事相关金融业务。

综合上述融资租赁及商业保理的相关规定, 中国银保监会负责制定融资租赁及商业保理公司的业务经营和监督管理规则、省级地方金融监管部门具体负

责对本地区从事融资租赁及商业保理业务公司的监督管理。基于以上关于融资租赁及商业保理相关业务主管机关及其职能划分，汇融典石就其设立、融资租赁及商业保理相关业务开展已获得如下批复或备案：（1）2014年11月24日，贵州省人民政府金融工作办公室出具《关于支持贵州汇融典石融资租赁有限公司成立的函》（黔府金函[2014]226号），认为汇融典石架构完备、主体资格具备，可根据《外商投资租赁业务管理办法》相关规定办理相关手续；（2）2014年12月4日，贵阳市商务局出具《贵阳市商务局关于设立外资企业贵州汇融典石融资租赁有限公司的批复》（筑商通[2014]308号），批复同意美陆实业有限公司以独资方式设立外资企业贵州汇融典石融资租赁有限公司，同意汇融典石的经营范围包括融资租赁等业务；（3）2015年8月31日，汇融典石取得了贵阳综合保税区管理委员会出具的《贵阳综合保税区管理委员会关于对贵州汇融典石融资租赁有限公司申请增加经营范围的批复》（筑保管函[2015]18号），批复同意汇融典石的经营范围由原来的融资租赁业务等增加一项与融资租赁相关的商业保理业务；（4）2015年9月1日，贵阳市人民政府出具的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（批准号：商外资贵筑综保字[2015]0003号，批准证书中载明汇融典石融资租赁业务等经营范围；（5）汇融典石已完成在“融资租赁综合服务平台”的备案。

根据华创证券、方达律所对贵州省地方金融监管局相关工作人员的访谈，贵州省地方金融监管局相关工作人员确认：自开展融资租赁及与融资租赁相关的商业保理业务以来，汇融典石已取得该等业务资质，无需另行完成其他审批或备案程序；该等业务自开展以来在重大方面符合业态所需、行业发展管理及产业政策。汇融典石不存在因未取得必要资质、超出资质范围开展经营活动、非法经营或未履行相关报备、备案等信息填报义务而受到地方金融监管部门的行政处罚或其他监管措施的情况，不存在被立案调查的情况。

（三）汇融典石的剥离安排

为更好地推进本次交易的进行，2022年4月14日，瓮福集团2022年第3次临时股东会审议通过《关于启动转让新加坡美陆公司持有汇融典石公司

100%股权的议案》，同意瓮福集团以股权转让或其他方式清理处置瓮福集团间接持有的汇融典石 100% 股权。瓮福集团已经出具承诺，将在本次交易按照本次交易相关协议约定交割前将其间接所持有的汇融典石全部股权对外转让或以其他方式进行处置；处置完成后，汇融典石将不再为瓮福集团合并报表范围内企业。

上市公司已经出具承诺，在瓮福集团完成汇融典石全部股权的处置剥离以前，本次交易将不会实施交割。

综上所述，汇融典石主要为瓮福集团及其下属子公司及该等主体的供应商提供融资租赁、与融资租赁相关的商业保理等融资服务，服务于瓮福集团整体业务经营，其从事的业务与瓮福集团主营业务发展密切相关；汇融典石在报告期内产生的营业收入、毛利润及净利润主要为汇融典石与瓮福集团及其下属子公司开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成，汇融典石与瓮福集团及其下属子公司之外的其他主体开展融资租赁及商业保理相关业务交易所形成的收入、毛利润、净利润占比均较低，单年占比均未曾超过 2%。汇融典石所从事的业务符合业态所需、行业发展管理及产业政策，汇融典石已取得必要业务资质，报告期内汇融典石不存在因从事融资租赁及商业保理业务开展而受到主管机关行政处罚的情形。为更好推进本次交易，瓮福集团承诺将在本次交易交割前将其间接持有的汇融典石全部股权进行处置剥离；上市公司已经出具承诺，在瓮福集团完成汇融典石全部股权的处置剥离以前，本次交易将不会实施交割。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“五、下属企业基本情况”之“（二）标的公司子公司及分支机构情况列表”、“（四）子公司涉及广告业务情况说明”及“（五）子公司涉及非持牌金融资产情况说明”对相关内容进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、贵州福农宝已在其经营范围中载明广告相关业务内容，且无需取得其他业务资质，或履行特定登记、备案手续。贵州福农宝已建立广告内部审核制度，相关制度具有可执行性。贵州福农宝在重大方面符合《中华人民共和国广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策，贵州福农宝在报告期内不存在因从事互联网广告业务受到主管部门行政处罚的情况。

2、汇融典石已取得必要业务资质，其从事的业务与瓮福集团主营业务发展密切相关，其从事融资租赁及融资租赁业务相关的商业保理业务在重大方面符合业态所需、行业发展管理及产业政策；报告期内汇融典石不存在因从事融资租赁及商业保理业务开展而受到主管机关行政处罚的情形。根据瓮福集团相关股东会决议及瓮福集团出具的承诺函，瓮福集团将在本次重组完成前剥离其持有的汇融典石股权。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、贵州福农宝已在其经营范围中载明广告相关业务内容，且无需取得其他业务资质，或履行特定登记、备案手续。贵州福农宝已建立广告内部审核制度，相关制度具有可执行性。贵州福农宝在重大方面符合《中华人民共和国广告法》等广告行业相关法律法规及产业政策，贵州福农宝在报告期内不存在因从事互联网广告业务受到主管部门行政处罚的情况。

2、截至本补充法律意见书出具之日，汇融典石已取得必要业务资质，其从事的业务与瓮福集团主营业务发展密切相关，其从事融资租赁及融资租赁业务相关的商业保理业务在重大方面符合业态所需、行业发展管理及产业政策；报告期内汇融典石不存在因从事融资租赁及商业保理业务开展而受到主管机关行政处罚的情形。根据瓮福集团相关股东会决议及瓮福集团出具的承诺函，瓮福集团将在本次重组交割前剥离其持有的汇融典石股权。

问题 6

申请文件显示，1) 报告期各期，瓮福集团营业收入分别为 1,768,274.02 万元、1,722,219.42 万元、2,003,476.89 万元和 2,344,423.96 万元；营业成本分别为 1,379,349.83 万元、1,319,465.96 万元、1,649,245.61 万元和 1,897,883.68 万元。2) 重组预案中披露，报告期各期，瓮福集团营业收入分别为 4,035,549.70 万元、3,830,003.28 万元、2,649,114.02 万元和 550,351.15 万元；营业成本分别为 3,620,593.06 万元、3,423,763.84 万元、2,194,278.25 万元、426,091.00 万元。本次重组申报材料披露的信息与预案中披露的差异巨大。请你公司：1) 对照瓮福集团重组预案披露的财务数据与本次交易申报的财务数据信息，补充披露营业收入、营业成本等财务指标大幅调整的原因及合理性。如涉及收入等会计政策变更的，补充披露会计政策变更具体依据，是否符合企业会计准则的规定。2) 核实报告书相关财务数据的真实性、准确性以及财务核算基础工作规范性、内控有效性，补充披露标的资产是否符合《首次公开发行股票上市管理办法》（以下简称《首发办法》）第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、对照瓮福集团重组预案披露的财务数据与本次交易申报的财务数据信息，补充披露营业收入、营业成本等财务指标大幅调整的原因及合理性。如涉及收入等会计政策变更的，补充披露会计政策变更具体依据，是否符合企业会计准则的规定

（一）对照瓮福集团重组预案披露的财务数据与本次交易申报的财务数据信息，补充披露营业收入、营业成本等财务指标大幅调整的原因及合理性

本次交易重组预案披露的财务数据为瓮福集团未审财务报表数据，本次交易中，上市公司聘请具有证券期货业务资格的天职国际为审计机构对标的资产开展审计，根据《企业会计准则》等规定进行审计调整，并对标的资产财务报

表出具标准无保留意见的审计报告。

根据天职国际出具的申报财务报表，与重组预案财务数据相比，存在以下差异：

单位：万元

2020年12月31日/2020年度				
项目	草案数据	预案数据	变动额	变动率
总资产	3,860,000.42	3,785,146.04	74,854.37	1.98%
总负债	2,961,327.72	2,727,701.68	233,626.04	8.56%
所有者权益	898,672.70	1,057,444.37	-158,771.67	-15.01%
营业收入	2,003,476.89	2,649,114.02	-645,637.13	-24.37%
营业成本	1,649,245.61	2,194,278.25	-545,032.64	-24.84%
营业利润	136,192.02	137,722.88	-1,530.86	-1.11%
利润总额	129,576.10	131,752.08	-2,175.97	-1.65%
净利润	107,233.63	101,599.87	5,633.76	5.55%
归属母公司所有者的净利润	76,075.94	70,310.40	5,765.54	8.20%
经营活动产生的现金流量净额	322,983.27	355,726.07	-32,742.80	-9.20%
投资活动产生的现金流量净额	29,793.06	-83,301.01	113,094.07	-135.77%
筹资活动产生的现金流量净额	-298,474.74	-245,234.23	-53,240.51	21.71%
资产负债率	76.72%	72.06%	4.66%	6.46%
毛利率	17.68%	17.17%	0.51%	2.98%
2019年12月31日/2019年度				
项目	草案数据	预案数据	变动额	变动率
总资产	3,898,835.59	3,827,742.49	71,093.10	1.86%
总负债	3,116,698.47	2,861,414.16	255,284.31	8.92%
所有者权益	782,137.12	966,328.33	-184,191.21	-19.06%
营业收入	1,722,219.42	3,830,003.28	-2,107,783.86	-55.03%
营业成本	1,319,465.96	3,423,763.84	-2,104,297.88	-61.46%
营业利润	84,653.22	112,490.24	-27,837.02	-24.75%
利润总额	82,556.85	111,812.36	-29,255.51	-26.16%
净利润	67,257.40	86,808.94	-19,551.54	-22.52%
归属母公司所有者的净利润	41,158.14	58,521.67	-17,363.54	-29.67%
经营活动产生的现金流量净额	400,539.59	478,569.31	-78,029.72	-16.30%
投资活动产生的现金流量净额	-354,949.18	-132,120.76	-222,828.42	168.66%
筹资活动产生的现金流量净额	-78,094.56	-331,825.54	253,730.98	-76.47%
资产负债率	79.94%	74.75%	5.18%	6.94%

毛利率	23.39%	10.61%	12.78%	120.52%
2018年12月31日/2018年度				
项目	草案数据	预案数据	变动额	变动率
总资产	3,805,823.37	3,667,628.90	138,194.48	3.77%
总负债	3,384,355.43	3,085,196.73	299,158.70	9.70%
所有者权益	421,467.94	582,432.17	-160,964.23	-27.64%
营业收入	1,768,274.02	4,035,549.70	-2,267,275.68	-56.18%
营业成本	1,379,349.83	3,620,593.06	-2,241,243.22	-61.90%
营业利润	74,895.06	88,348.88	-13,453.83	-15.23%
利润总额	68,573.87	82,695.25	-14,121.38	-17.08%
净利润	54,393.51	66,363.07	-11,969.56	-18.04%
归属母公司所有者的净利润	38,647.07	48,762.68	-10,115.61	-20.74%
经营活动产生的现金流量净额	153,030.30	243,539.86	-90,509.56	-37.16%
投资活动产生的现金流量净额	112,300.73	26,545.80	85,754.93	323.05%
筹资活动产生的现金流量净额	-254,016.93	-224,899.84	-29,117.09	12.95%
资产负债率	88.93%	84.12%	4.81%	5.71%
毛利率	21.99%	10.28%	11.71%	113.90%

注：预案披露的2021年的数据为截止2021年3月31日数据，草案披露数据为截止2021年9月30日数据，不具有可比性，此处未进行对比分析。

根据上表，本次调整科目主要集中在营业收入、营业成本、总资产、总负债等科目。调整原因如下：

1、与营业收入及营业成本的主要调整事项

相较重组预案披露的财务数据，2018年、2019年及2020年瓮福集团营业收入分别减少2,267,275.68万元、2,107,783.86万元和645,637.13万元，营业成本分别减少2,241,243.22万元、2,104,297.88万元、545,032.64万元。营业收入及营业成本变动的主要为基于谨慎性原则，对部分贸易业务营业收入、成本和粮食代拍款收入和成本由总额法调整为净额法核算；按照上市公司适用新收入准则的时间适用新收入准则，2020年起与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费调整至营业成本进行核算。具体情况如下：

(1) 根据谨慎性原则，将部分大宗贸易及粮食代拍款由“总额法”调整为“净额法”

1) 《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号), 企业应当根据其向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权, 来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的, 该企业为主要责任人, 应当按照已收或应收对价总额确认收入; 否则, 该企业为代理人, 应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入, 该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额, 或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

如果企业仅仅是在特定商品的法定所有权转移给客户之前, 暂时性地获得该特定商品的法定所有权, 这并不意味着企业一定控制了该商品。实务中, 企业在判断其在向客户转让特定商品之前是否已经拥有对该商品的控制权时, 不应仅局限于合同的法律形式, 而应当综合考虑所有相关事实和情况进行判断, 这些事实和情况包括: ①企业承担向客户转让商品的主要责任。②企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。③企业有权自主决定所交易商品的价格。④其他相关事实和情况。

2) 收入调整情况

①瓮福集团承担向客户转让商品的主要责任。瓮福集团与下游有资金实力的客户通过商业谈判确定交易数量和价格, 并签署销售合同。签署合同后, 客户按合同约定将货款预付给公司, 瓮福集团收到款项后, 再将货物货权在仓库交付给下游客户。因此, 瓮福集团承担向客户转让商品的主要责任。

②瓮福集团取得商品控制权的时间较短, 无法确认是否承担商品的全部存货风险。瓮福集团相关贸易业务是以下游实际需求为依据, 以销定采。在确定货源后进行采购, 并在当日内在同一仓库将该批货物货权转移给下游客户。瓮福集团委托有资质的第三方仓库仓储及过户产品, 并签订相关仓储合约, 明晰权利责任。若保管期间发生货物减值、损毁等风险, 由仓储方负责赔偿。由于瓮福集团取得商品控制权的时间较短, 无法确认是否承担商品的全部存货风险。

③瓮福集团在相关贸易中较难判断其是否自主决定了交易商品价格。瓮福集团在相关产品的实际销售中，销售价格与采购价格的差额较小，部分微盈、部分微亏、部分盈亏平衡，且微盈与微亏的价差较为一致。因此，瓮福集团在相关贸易中较难判断其是否自主决定了交易商品价格。

综上，结合新收入准则，综合来看瓮福集团在金属贸易中不属于主要责任人，采取净额法确认收入更为谨慎。

3) 具体调整事项及影响金额

①大宗贸易业务核算调整

瓮福集团报告期存在大额大宗贸易，主要贸易产品为电解铜、阴极铜、锌锭、铝锭、镍、木浆等，与主业关联度相对较低。根据其交易模式，相关交易的下游客户和上游供应商主要由发起公司确定，公司自主选择供应商和客户的能力有限，且无法完全主导销售价格与采购价格的确定，采购付款时间与销售收款时间相近，瓮福公司在交易过程中承担的商品有关的价格变动风险和资金风险较小。基于谨慎性原则对标的公司报告期内的上述业务调整为净额法核算。

2018年-2020年，上述大宗贸易业务核算调整影响营业收入的金额（单项科目变动额的绝对值/各项科目变动额绝对值之和，下同）分别为-2,135,353.30万元、-2,076,107.82万元和-457,968.23万元，占营业收入变动额的比重分别为94.18%、98.50%和70.33%；影响营业成本的金额分别为2,135,353.30万元、2,076,107.82万元和457,968.23万元，占营业成本变动额的比重分别为94.66%、97.76%和60.92%。

②粮食代拍款业务收入确认方法调整

黑龙江瓮福生态农业发展有限公司从事部分粮食代拍业务，在代拍业务过程中，根据客户的意愿，为客户垫付资金向指定的供应商拍买指定的粮食，并从中收取拍粮款资金占用费、仓储费。基于谨慎性原则，对上述业务收入调整为净额法核算。

2018年-2020年，上述粮食代拍款业务核算调整影响营业收入的金额分别为0万元、0万元和-147,138.64万元，占营业收入变动额的比重分别为0、0和22.60%；影响营业成本的金额分别为0万元、0万元和-147,138.64万元，占营业成本变动额的比重分别为0、0和19.57%。

（2）运杂费用核算方式调整

2020年预案的营业成本数据，瓮福集团将与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费在销售费用科目核算。本次申报数据，瓮福集团调整为按照上市公司适用新收入准则的时间进行适用，因此2020年度与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费调整至营业成本进行核算，2020年营业成本数据增加85,809.65万元。

2018年-2020年，上述调整影响营业成本的金额分别为0万元、0万元和85,809.65万元，占营业成本变动额的比重分别为0、0和11.41%。

2、与净利润相关的主要调整事项

相较重组预案披露的财务数据，本次交易申报数据中，2018年、2019年及2020年的净利润变化分别为-11,969.56万元、-19,551.54万元和5,633.76万元。其中主要调整如下：

（1）2018年及2019年净利润降低的主要原因

本次交易申报数据2018年及2019年净利润相较预案披露减少11,969.56万元及19,551.54万元，主要系参考同行业可比上市公司的会计政策及会计估计，并结合瓮福集团的实际情况对固定资产折旧年限、坏账政策等进行了审慎调整，主要包括：

1) 调整固定资产折旧、穿岩洞矿长期待摊费用摊销以及按照新金融工具准则调整应收账款坏账计提政策，使得2018年折旧摊销支出及信用风险损失增加8,525.72万元，2019年增加9,792.11万元。

2) 对瓮福集团未实现内部销售利润进行调整，使得2018年净利润增加

1,047.04 万元，2019 年的净利润减少 4,204.08 万元。

3) 经谨慎判断，上海克硫纳入并表范围理由不充分，因此本次申报未将上海克硫纳入合并范围，导致 2018 年及 2019 年净利润分别减少 1,892.84 万元、2,027.59 万元。

(2) 2020 年利润升高的主要原因

1) 2020 年，达州化工账面按 25% 税率计提企业所得税，2021 年对 2020 年企业所得税进行汇算清缴时实际适用税率为 15%，因此对其进行调整，调减 2020 年所得税费用 6,026.61 万元。

2) 按新金融工具准则对应收款项的坏账计提进行调整，使得 2020 年应收款项坏账准备减少 2,476.27 万元。

3) 对瓮福集团未实现内部销售利润进行调整，使得 2020 年的净利润增加 2,392.55 万元。

4) 调整固定资产折旧、穿岩洞矿长期待摊费用摊销，使得 2020 年折旧摊销支出增加 5,119.82 万元。

3、其他主要调整事项

(1) 资产的主要调整事项

1) 因新准则适用导致的资产调整事项

自 2019 年 1 月 1 日适用新金融工具准则，将应收票据纳入金融资产核算，原来在应收票据列报的、已经背书或贴现的应收票据被调整到应收款项融资列示；新金融工具准则下，对非大型银行承兑的银行承兑汇票及企业承兑的商业承兑汇票，瓮福集团将已背书或贴现的上述未到期银行承兑汇票和商业承兑汇票中附追索权的票据不予以终止确认，因此将原来终止确认的已经背书或贴现但信用等级较低的应收票据予以还原，继续确认。上述事项主要影响应收票据和应收款项融资科目。

2) 因会计政策变更导致的资产调整事项

基于谨慎性原则，参照行业折旧政策，对其部分折旧年限进行调整，对累计折旧金额进行追溯调整，使得报告期内各年累计折旧有所增加，各年度末固定资产净值有所减少。上述事项主要影响固定资产科目。

3) 其他调整事项

相较重组预案披露的财务数据，本次申报财务数据中固定资产有所减少，主要系将原来在固定资产核算的征地搬迁费调整到长期待摊费用核算，上述事项主要影响固定资产和长期待摊费用科目。

预案数据对分立相关事项进行模拟的同时也对相关现金流进行了模拟，本次申报数据仅对分立相关事项进行模拟，未对相关现金流进行了模拟。上述事项主要影响货币资金及其他应收款科目。

根据谨慎性原则，上海克硫纳入并表范围理由不充分，因此本次申报未将上海克硫纳入合并范围，并对同客商抵消减少应收账款。上述事项主要影响应收账款科目。

综合以上，2018年-2020年，上述事项导致的资产变动额占总资产变动额（若影响方向相反的，取绝对值之和）的比例为89.32%、81.86%、86.03%。

(2) 负债的主要调整事项

1) 因新准则适用导致的负债调整事项

因根据新金融工具准则将原来终止确认的已经贴现但信用等级较低的应收票据予以还原，继续确认，同时确认短期借款。上述事项主要影响短期借款和一年内到期的非流动负债科目。

国内主体自2020年适用新收入准则，预收的货款调整计入合同负债，使得预收账款减少，同时将不同主体对同客商抵消的预收账款予以还原，使得预收账款增加。上述事项主要影响预收账款和合同负债科目。

相较预案披露数据，其他流动负债变动较大，主要系预案数据将信用等级较低的已经背书的尚未到期的银行承兑汇票终止确认，申报数据因适用新金融

工具准则将其还原，并在其他流动负债列报。上述事项主要影响其他流动负债。

2) 其他调整事项

瓮福集团内部各主体之间开具的且已对外背书或贴现的应付票据，重分类到短期借款和其他流动负债列报。上述事项主要影响应付票据、短期借款、其他流动负债科目。

预案披露数据中，华能贵诚信托有限公司的股权投资款（明股实债）在所有者权益列报，申报数据将其调整为负债。上述事项主要影响长期应付款科目。

预案数据对分立相关事项进行模拟的同时也对相关现金流进行了模拟，本次申报数据仅对分立相关事项进行模拟，未对相关现金流进行了模拟。上述事项主要影响其他应付款科目。

综合以上，2018年-2020年，上述事项导致的负债变动额占总负债变动额（若影响方向相反的，取绝对值之和）的比例为87.29%、84.29%、95.98%。

（二）会计政策变更以及是否符合企业会计准则规定

1、会计政策变更及其合规性

报告期内，标的资产进行了以下会计政策调整事项：（1）基于谨慎性原则调整了固定资产折旧年限和穿岩洞矿长期待摊费用摊销比例，标的资产第五届董事会第八次会议审议通过了固定资产折旧年限相关的会计政策调整事项。

（2）根据上市公司使用新金融工具准则的时间适用该准则，调整应收账款坏账计提方法。

标的资产在报告期内进行上述会计政策变更具有合规性。

2、上述会计政策变更符合《企业会计准则》要求

根据谨慎性原则，瓮福集团将固定资产折旧年限和穿岩洞矿长期待摊费用摊销比例进行调整，调整完成后，相关会计处理更符合《企业会计准则第4号

——固定资产》的规定，适用新金融工具准则后，标的资产满足《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）的规定。同时，公司变更会计政策变更，符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》。

综上，与预案披露的财务数据相比，本次申报数据根据审计情况进行了调整，主要调整事项包括基于谨慎性原则对固定资产折旧年限、穿岩洞矿长期待摊费用摊销比例进行了调整，以及因适用新准则引起的数据变动。标的资产已就会计政策变更履行了相应的内部决策程序，且符合《企业会计准则》的规定。审计机构已就本次申报报表出具标准无保留审计意见。

二、核实报告书相关财务数据的真实性、准确性以及财务核算基础工作规范性、内控有效性，补充披露标的资产是否符合《首次公开发行股票上市管理办法》（以下简称《首发办法》）第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定

（一）核实报告书相关财务数据的真实性、准确性以及财务核算基础工作规范性、内控有效性

1、标的资产财务核算基础工作具有规范性

瓮福集团建立了《会计核算制度》、《财务预算管理办法》、《财务分析管理办法》、《应收及预付款项管理办法》、《资产盘点管理规定》、《财务管理考核细则》、《财务会计信息报送考评细则》、《付款审签权限管理规定》、《费用报销管理规定》、《资金结算管理办法》、《固定资产管理办法》、《产品成本核算制度》、《矿山成本核算规则》、《风险岗位人员轮岗管理办法》等较为完善的财务管理制度。

瓮福集团按照上述制度指导、执行日常会计基础工作，并在会计工作中不断完善制度、加强人员培训、强化政策执行力度。公司会计机构独立，内设机

构及岗位健全完整，职责明确，报告期均遵守相关会计制度。

2、标的资产的内控有效性

瓮福集团高度重视内控制度建设，制定了《会计核算制度》及相关专门的财务核算管理办法，对包括从原材料的采购与付款、生产成本的归集和分配、费用报销、资产管理等方面，为瓮福集团整体的财务会计核算进行了规定；制定了《财务会计信息报送考评细则》，对财务会计信息的审核与报送进行了规范，加强了对财务会计信息的审核，一定程度保证了财务会计信息的真实性和准确性；制定了《内部控制自我评价管理办法》、《内部控制审计管理办法》、《瓮福集团公司风险评估标准》、《瓮福集团公司重大经营风险管理办法》，其中对财务风险点进行了明确，对风险标准进行了明确界定，同时督促会计机构进行自我评价，加强对其进行内部审计，为财务会计工作的规范运行提供了有力保障。

天职国际对瓮福集团截至 2021 年 12 月 31 日与财务报告有关的内部控制有效性进行了鉴证，并出具了标准无保留意见的内部控制鉴证报告（天职业字[2022]21089-3 号）。

3、标的资产本次申报财务数据的真实性和准确性

本次交易中，上市公司聘请了天职国际会计师事务所作为审计机构，对标的资产开展审计，天职国际具有参与重大资产重组的资质及业务经验。

天职国际与上市公司签署合同后，进场根据《审计准则》的要求开展审计工作，执行审计程序，并根据《企业会计准则》的要求进行必要的审计调整。经上述调整后，本次申报财务数据真实准确完整地反映了瓮福集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息，且天职国际对瓮福集团最近四年的财务数据进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天职业字【2021】46609 号和天职业字【2022】21089 号）。同时，上市公司及其董事、监事、高级管理人员、上市公司控股股东、标的资产及其董事、监事、高级管理人员均已就申报财务数据出具真实、准确、完整的承诺。

（二）标的资产是否符合《首发办法》第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定

报告期内，标的资产已经根据会计业务需要设置会计机构，并配置会计人员，相关会计人员具有良好的职业道德。同时，标的资产按照《中华人民共和国会计法》和国家统一会计制度的规定建立会计账册，进行会计核算，并根据业务情况建立会计凭证、会计账簿、会计报表和其他会计资料的档案。此外，标的资产的会计机构、会计人员对其经济活动进行会计监督，并结合公司类型和内容管理的需要，建立健全相应的内部会计管理制度。

标的资产的会计基础工作符合《财政部<会计基础工作规范>（2019年修订）》（中华人民共和国财政部令第98号）及《首发办法》第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。

综上所述，标的资产已经按照《会计基础工作规范》的要求开展会计基础工作，并以建立并实施了完善的内部控制制度。上市公司聘请的审计机构对标的资产财务报表开展审计，根据《企业会计准则》的要求进行了必要的审计调整，并以出具标准无保留意见的审计报告及内控鉴证报告，基于以上，本次重组报告书相关财务数据具有真实性及准确性，标的资产符合《首次公开发行股票上市管理办法》第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十、报告期经审计的主要财务数据”之“（五）本次重组预案披露财务数据与申报财务数据存在差异的说明”对相关内容进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据审计情况，上市公司对瓮福集团的预案财务数据进行了调整，相

关调整事项符合《企业会计准则》的规定，具有合理性。

2、本次申报财务数据已经审计机构审计并出具标准无保留意见的审计报告，瓮福集团已经建立了较为健全的内控制度，可以保证财务报表的真实性、准确性和完整性，本次交易相关方已就本次交易相关财务数据的真实性、准确性和完整性出具承诺。基于上述，本次申报财务数据符合真实性、准确性的要求，符合《首发办法》第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、针对瓮福集团补充披露的营业收入、营业成本等财务指标大幅调整的原因，我们进行了核实，主要系草案数据根据新收入准则、新金融工具准则对财务数据进行了调整，以及基于谨慎性对大宗商品贸易收入采用净额法核算所致。此外，瓮福集团对折旧摊销政策进行调整，我们核实了瓮福集团相关资产实际使用情况，并与同行业可比公司进行了对比。我们认为相关会计政策变更依据充分、调整合理，符合企业会计准则的规定。

2、瓮福集团重组报告书相关财务数据的真实、准确，财务核算基础工作规范，财务相关内部控制健全有效，符合《首次公开发行股票上市管理办法》（以下简称《首发办法》）第二十三条关于“会计基础工作规范”的相关规定。

问题 7

申请文件显示，1) 本次交易的业绩承诺期间为 2021 年 6 月 1 日至 12 月 31 日、2022 年度、2023 年度及 2024 年度。2) 业绩承诺矿业权资产组合一的承诺业绩为承诺期间累计净利润、业绩承诺矿业权资产组合二的承诺业绩为承诺期间累计销售收入。3) 知识产权类资产的承诺业绩为承诺期间资产收益额（对应产品收入×知识产权贡献率）。请你公司：1) 补充披露业绩承诺矿业权资产组合一、二将 2021 年 6 月-12 月计入业绩承诺期，是否符合《上市公司重

大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第三十五条第一款的规定。

2) 补充披露业绩承诺资产 2021 年业绩实现情况。3) 结合业绩承诺矿业权资产组合二的现金流和盈利状况、评估预测方法及市场可比交易案例等，补充披露该资产组合以承诺期内销售收入为承诺内容的原因和合理性，是否符合《重组办法》及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关规定。4) 结合同行业可比案例、行业情况、市场环境及企业自身情况等，补充披露业绩承诺知识产权类资产收益额计算方法、计算指标设置的依据和合理性。5) 补充披露交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取不同业绩补偿方式的原因和合理性。6) 结合标的资产未来减值测试的方法、依据、指标选取、具体过程等情况，补充披露确保减值测试得以有效执行的具体、可行的方法和计划。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露业绩承诺矿业权资产组合一、二将 2021 年 6 月-12 月计入业绩承诺期，是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第三十五条第一款的规定。

根据《重组办法》第三十五条第一款规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议”。根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》关于业绩补偿期限规定：“业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年”。

2021 年 11 月 3 日，上市公司与全体业绩承诺方签署了《业绩补偿协议》。为了进一步保护上市公司及其股东权益，全体业绩承诺方与上市公司于 2022 年 5 月 5 日签署《业绩补偿协议之补充协议》，将业绩承诺资产的业绩承诺期调整为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。若本次交易未能在 2022 年度

实施完毕，则业绩承诺方的业绩承诺期间顺延，顺延后的业绩承诺具体安排由各方另行约定。具体情况如下：

（一）业绩承诺矿业权资产组合一

根据《评估报告》，业绩承诺矿业权资产组合一于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的净利润数（指上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺矿业权资产组合一各自实现的净利润，按标的公司持有权益比例计算后的合计数）分别为 29,009.24 万元、29,144.86 万元和 29,144.86 万元。

基于上述预测，业绩承诺方承诺，业绩承诺矿业权资产组合一在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度累计实现的净利润数合计不低于 87,298.96 万元。

（二）业绩承诺矿业权资产组合二

根据《评估报告》，业绩承诺矿业权资产组合二于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的磷精矿销售收入数（指上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺矿业权资产组合二实现并按标的公司持有权益比例计算后的磷精矿销售收入数）分别为 1,237.64 万元、0.00 万元和 0.00 万元。

基于上述预测，业绩承诺方承诺，业绩承诺矿业权资产组合二在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度累计实现的磷精矿销售收入数合计不低于 1,237.64 万元。

（三）业绩承诺股权资产

根据《评估报告》，业绩承诺股权资产于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的净利润数（指上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺子公司各自实现的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润，扣除业绩承诺子公司持有的在本次交易中未采用收益法评估的对外股权投资所造成的影响后按标的公司持有权益比例计算后的合计数）分别为 19,081.25 万元、17,965.19 万元和 19,677.24 万元。

基于上述预测，业绩承诺方承诺，业绩承诺股权资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度实现的净利润数分别不低于 19,081.25 万元、17,965.19 万元和 19,677.24 万元。

（四）业绩承诺知识产权资产

根据《评估报告》，业绩承诺商标类资产组合一于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的收益额（适用于业绩承诺商标类资产组合一的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合一对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.58%）×（1-标的公司企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合一权益比例）分别为 1,546.14 万元、1,411.14 万元和 1,550.91 万元。

根据《评估报告》，业绩承诺商标类资产组合二于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的收益额（适用于业绩承诺商标类资产组合二的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合二对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.31%）×（1-甘肃瓮福化工有限责任公司企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合二权益比例）分别为 1,005.61 万元、955.33 万元和 945.08 万元。

根据《评估报告》，业绩承诺商标类资产组合三于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的收益额（适用于业绩承诺商标类资产组合三的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合三对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.58%）×（1-瓮福达州化工有限责任公司企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合三权益比例）分别为 1,015.14 万元、960.26 万元和 960.26 万元。

根据《评估报告》，业绩承诺技术类资产组合一于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的收益额（适用于业绩承诺技术类资产组合一的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺技术

类资产组合一对应产品实现的销售收入×技术分成率（2022 年度、2023 年度、2024 年度分别为 1.33%、0.87%、0.48%）×（1-标的公司企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺技术类资产组合一权益比例）分别为 1,871.38 万元、1,294.31 万元和 744.53 万元。

根据《评估报告》，业绩承诺技术类资产组合二于 2022 年度、2023 年度、2024 年度预计实现的收益额（适用于业绩承诺技术类资产组合二的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺技术类资产组合二对应产品实现的销售收入×技术分成率（2022 年度、2023 年度、2024 年度分别为 1.33%、0.87%、0.48%）×（1-瓮福达州化工有限责任公司企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺技术类资产组合二权益比例）分别为 1,222.38 万元、748.86 万元和 448.56 万元。

基于上述预测，业绩承诺方承诺，业绩承诺知识产权资产在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度实现的收益额（适用于业绩承诺知识产权资产的收益额等于业绩承诺商标类资产组合一的收益额、业绩承诺商标类资产组合二的收益额、业绩承诺商标类资产组合三的收益额、业绩承诺技术类资产组合一的收益额与业绩承诺技术类资产组合二的收益额之和）分别不低于 6,660.65 万元、5,369.89 万元、4,649.34 万元。

上述业绩承诺期安排符合《重组办法》第三十五条第一款及《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于业绩补偿期限规定。

二、补充披露业绩承诺资产 2021 年业绩实现情况。

四组业绩承诺资产 2021 年度业绩实现情况良好，业绩承诺资产的业绩承诺数据具有可实现性，具体情况如下：

单位：万元

序号	业绩承诺资产	业绩指标	2021 年业绩实现情况
1	业绩承诺矿业权资产组合一	净利润	59,447.71
2	业绩承诺矿业权资产组合二	磷精矿销售收入	78,770.02
3	业绩承诺股资产	净利润	38,097.85

4	业绩承诺知识产权资产	无形资产收益额	10,200.67
---	------------	---------	-----------

三、结合业绩承诺矿业权资产组合二的现金流和盈利状况、评估预测方法及市场可比交易案例等，补充披露该资产组合以承诺期内销售收入为承诺内容的原因和合理性，是否符合《重组办法》及《监管规则适用指引——上市类第1号》等相关规定。

根据《业绩补偿协议》约定的业绩承诺安排，业绩承诺矿业权资产组合二为标的公司拥有的采用收入权益法评估的1处矿业权瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿。业绩承诺方承诺，业绩承诺矿业权资产组合二在**2022年度、2023年度及2024年度**累计实现的磷精矿销售收入数合计不低于**1,237.64**万元。

（一）矿业权资产组合二相关矿业权为资源枯竭矿井，根据评估准则的要求应采用收入权益法评估，基于评估报告的业绩承诺安排客观上也应以销售收入作为业绩承诺内容

矿业权资产组合二涉及的瓮福磷矿为资源枯竭生产矿山，剩余服务年限仅为0.6年，按照《中国矿业权评估准则》的相关要求，应采用收入权益法进行评估。中天华依据相关评估要求，以收入权益法对瓮福磷矿矿业权价值进行评估，并最终出具《瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿采矿权评估报告》（中天华矿评报[2021]9号）。

业绩承诺矿业权资产组合二的交易对价以评估价值为基础确定，因此客观上，对于该资产组合的业绩承诺应当选择与评估方法相同的指标作为业绩补偿参考指标，即选择以业绩承诺矿业权资产组合二磷精矿销售收入作为业绩承诺内容。另外在本次交易中，业绩承诺矿业权资产组合二交易作价仅为1,289.37万元，占全部交易作价的0.11%，占比极小。

（二）收入权益法评估模型中以销售收入作为考核指标，实质上反映了矿业权未来的收益水平

矿业权资产组合二的评估结果基于收入权益法，收入权益法的实质是通过

矿业权权益系数对销售收入现值进行调整进而得出矿业权价值。根据《中国矿业权评估准则》规定：“矿业权权益系数是矿业权评估价值与销售收入现值之比，通过统计已评估的矿业权价值得出。用以对销售收入现值进行调整估算矿业权价值。主要反映矿山成本水平，包括了收益途径的全部内涵”。

在收入权益法评估模型中，虽然没有直接涉及成本费用，但是矿业权权益系数的确定，需要在符合矿业权评估准则有关参数的选取要求的前提下，综合考虑矿体埋藏程度、地质构造情况、矿石选冶情况、开采方式、水文地质条件以及其他影响开采的因素，实质是对矿业权生产成本费用的反映，包括了收益途径的全部内涵。因此在收入权益法评估模型中以销售收入作为考核指标，实质上反映了矿业权未来的收益水平。

（三）报告期内，业绩承诺矿业权资产组合二现金流及盈利情况

2018年至2021年，业绩承诺矿业权资产组合二的现金流情况及盈利情况如下：

单位：万元

项目	2021年	2020年	2019年	2018年
净利润	19,191.28	13,810.19	13,649.28	14,882.00
经营性现金流净额	23,142.25	15,066.83	15,324.09	17,246.33

注：因该矿山为瓮福集团母公司持有的资产，未独立核算，上表中净利润和经营性现金流净额数据均为模拟报表数据

由上表可以看出，报告期内，业绩承诺矿业权资产组合二的现金流情况及盈利情况良好，不会损害上市公司及上市公司股东的权益。

（四）业绩承诺矿业权资产组合二以承诺期内销售收入为承诺内容不违反《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第1号》等相关规定

《重组办法》第三十五条第一款规定：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数

的情况签订明确可行的补偿协议。”

《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于业绩补偿范围规定：“在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿”。《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于业绩补偿方式，列示了以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值情形适用的基于承诺净利润数的基本公式。

按照《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的上述规定，本次交易的业绩承诺方对业绩承诺矿业权资产组合二的业绩情况进行承诺，承诺业绩承诺矿业权资产组合二在业绩承诺期累计实现的磷精矿销售收入数合计不低于 **1,237.64** 万元。

业绩承诺矿业权资产组合二的交易对价以评估价值为基础确定，该资产组合评估价值以收入权益法进行评估。如上文所述，在收入权益法评估模型中，虽然没有直接涉及成本费用，但是矿业权权益系数的确定已综合考虑矿体埋藏程度、地质构造情况、矿石选冶情况、开采方式、水文地质条件以及其他影响开采的因素，实质是对采矿权生产成本、费用的反映，包括了收益途径的全部内涵。在业绩承诺矿业权资产组合二的采矿权权益系数在业绩承诺期内为恒定值的情况下，以销售收入作为业绩承诺内容，其实质即是对业绩承诺矿业权资产组合二未来的完整盈利情况进行了业绩承诺，不违反《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的上述规定。

综上所述，业绩承诺矿业权资产组合二涉及的矿业权评估采用收入权益法是根据评估准则的要求确定，基于评估结果的业绩承诺安排客观上也应采用销售收入作为业绩承诺内容；收入权益法中的矿业权权益系数反应了成本费用水平，以销售收入作为业绩承诺内容实质反应了矿业权未来的完整盈利情况；同时报告期内业绩承诺矿业权资产组合二盈利能力及现金流情况良好，不会损害上市公司及股东利益。因此，业绩承诺矿业权资产组合二采用以承诺期内销售

收入为承诺内容具有合理性，不违反《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第1号》等相关规定。

四、结合同行业可比案例、行业情况、市场环境及企业自身情况等，补充披露业绩承诺知识产权类资产收益额计算方法、计算指标设置的依据和合理性。

本次交易中业绩承诺知识产权类资产具体情况如下：

序号	资产类型	对应资产
1	业绩承诺商标类资产组合一	瓮福集团（母公司单体）截至 2021 年 5 月 31 日拥有的《业绩补偿协议》中列示的注册商标的商标权或许可使用权
2	业绩承诺商标类资产组合二	甘肃瓮福（母公司单体）截至 2021 年 5 月 31 日拥有的《业绩补偿协议》中列示的注册商标的商标权或许可使用权
3	业绩承诺商标类资产组合三	达州化工（母公司单体）截至 2021 年 5 月 31 日拥有的《业绩补偿协议》中列示的注册商标的商标权或许可使用权
4	业绩承诺技术类资产组合一	瓮福集团（母公司单体）截至 2021 年 5 月 31 日拥有的《业绩补偿协议》中列示的专利、非专利技术、技术使用权的专利权、所有权或许可使用权
5	业绩承诺技术类资产组合二	达州化工（母公司单体）截至 2021 年 5 月 31 日拥有的《业绩补偿协议》中列示的专利、非专利技术、技术使用权的专利权、所有权或许可使用权

（一）本次交易中业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法及参数

本次评估中，对于业绩承诺知识产权类资产涉及的商标及专利资产组的评估采用收益现值法，评估模型选用销售收入分成折现模型。

在本次业绩承诺安排中，业绩承诺知识产权类资产收益额计算方法依据评估报告中对相关商标及专利资产组的评估方法确定，具体如下：

1、业绩承诺商标类资产组合一实现的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合一对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.58%）×（1-标的资产企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合一权益比例；

2、业绩承诺商标类资产组合二实现的收益额=上市公司聘请的符合《证

券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合二对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.31%）×（1-甘肃瓮福企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合二权益比例；

3、业绩承诺商标类资产组合三实现的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺商标类资产组合三对应产品实现的销售收入×技术分成率（业绩承诺期间内均为 1.58%）×（1-达州化工企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺商标类资产组合三权益比例；

4、业绩承诺技术类资产组合一实现的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺技术类资产组合一对应产品实现的销售收入×技术分成率（**2022 年度、2023 年度、2024 年度分别为 1.33%、0.87%、0.48%**）×（1-标的资产企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺技术类资产组合一权益比例；

5、业绩承诺技术类资产组合二实现的收益额=上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所审计的业绩承诺技术类资产组合二对应产品实现的销售收入×技术分成率（**2022 年度、2023 年度、2024 年度分别为 1.33%、0.87%、0.48%**）×（1-达州化工企业所得税率）×标的公司持有业绩承诺技术类资产组合二权益比例。

业绩承诺知识产权类资产实现的收益额=业绩承诺商标类资产组合一的收益额+业绩承诺商标类资产组合二的收益额+业绩承诺商标类资产组合三的收益额+业绩承诺技术类资产组合一的收益额+业绩承诺技术类资产组合二的收益额。

（二）业绩承诺商标类资产组合

业绩承诺商标类资产组合包含三个部分，分别为瓮福集团（母公司单体）、甘肃瓮福（母公司单体）、达州化工（母公司单体）拥有的相应注册商标的商标权或许可使用权，相关商标类资产对应的产品主要为磷肥产品。

1、行业及市场环境

磷肥作为我国农用化肥的主要品种之一，对于维护国家粮食安全具有重要意义。磷肥行业属于重资产行业，前期投入极大，现有企业尤其是行业排名靠前的大型磷肥企业经过长期经营发展，已经在资金投入、资源保有、技术进步、市场信息等方面形成了较强的竞争优势。我国磷肥行业经过长期发展，排名行业前列的企业市场竞争力明显较强，对于行业新进入企业及行业内中小型企业已经形成了明显的竞争壁垒，随着国家政策监管的趋严，行业头部集中的趋势将更加明显。

目前，我国磷肥行业排名前列的数家公司占据了大部分市场份额，其磷肥产品已经在下游客户群中具有了较大的市场影响力和较高品牌形象，受到市场的高度认可。磷肥行业企业通常都高度重视自身产品品牌的建设、维护和推广，良好的商标和品牌形象对于产品的销量和销售价格都会产生积极影响，市场知名的磷肥品牌通常具有较高的附加价值。

2、企业自身情况

瓮福集团作为国内知名的磷肥生产企业，其磷肥产能及产销量长期位于行业前列，截至本回复出具之日，瓮福集团磷肥产能约 350 万吨，根据中国磷复肥工业协会的统计数据，2017~2019 年，瓮福集团磷复肥产销量及市场占有率连续三年位居行业前三名。

经过长期的经营发展，瓮福集团磷肥产品已经形成了覆盖相对全面、层级结构合理的产品组合。根据新华社、中国品牌建设促进会、中国资产评估协会、国务院国有资产监督管理委员会新闻中心联合发布的“2021 中国品牌价值评价信息”显示，瓮福集团品牌价值位于参评的磷肥、磷化工企业第一位。

瓮福集团磷肥产品凭借较高的产品质量、好的售后服务、完善的市场渠道、合理的产品价格受到了客户的高度认可，较高的品牌价值及良好的品牌形象有利于瓮福集团产品的推广与开拓，瓮福集团不断增强的品牌优势将为其未来的快速发展提供强大助力。

3、业绩承诺商标类资产组合收益额的确定

根据本次交易的业绩承诺安排，业绩承诺商标类资产组合收益额的计算以评估报告中对于业绩承诺商标类资产组合的评估为基础确定。

本次评估中，对于业绩承诺商标类资产组合的评估采用收益现值法，评估模型选用销售收入分成折现模型。业绩承诺商标类资产组合对应的商标类资产是瓮福集团重要资产之一，是客户选购瓮福集团磷肥产品的重要影响因素，在产品销售及产品价格方面贡献了收益。采用收益法对业绩承诺商标类资产组合进行评估能够合理反映相关商标资产对于企业的经济贡献，符合评估准则的要求和评估行业惯例。

本次评估中，业绩承诺商标类资产组合采用对应产品的销售收入作为收益测算的基础，主要是由于商标类资产的超额收益对于销售收入的影响直观明显，同时销售收入的计量简单、可操作性较强、透明度较高，选择销售收入作为收益分成测算的基础指标符合评估准则的要求及评估行业惯例。

在销售收入分成率计算时，评估机构在遵守评估准则的前提下，以行业通行参数选择范围为基础，充分考虑相关商标类资产良好的市场形象、较高的品牌价值，明显的商标辨识度，广泛的品牌影响区域、相对完善的商标维护措施等评价因素，通过设计科学合理的测算评价体系，最终确定了相关产品销售收入分成率，符合评估准则及行业惯例，能够合理反映评估标的价值。

4、可比案例情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类》（2012年修订），瓮福集团所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），瓮福集团属于“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

通过查询，同行业可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	收入分成率（贡献率）		
					第一期	第二期	第三期
2017/4/30	丰乐种业	现金收购	商标权	销售收入分成法	0.70%	0.70%	0.70%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买	商标权 1	销售收入	2.74%	2.66%	2.58%

2018/7/31		及和关联交易	商标权 2	分成法	2.74%	2.66%	2.58%
2018/7/31			商标权 3		2.74%	2.66%	2.58%
2018/7/31			商标权 4		2.74%	2.66%	2.58%
平均数					2.33%	2.27%	2.20%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产暨关联交易	瓮福集团（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.58%	1.58%	1.58%
2021/5/31			甘肃瓮福（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.31%	1.31%	1.31%
2021/5/31			达州化工（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.58%	1.58%	1.58%

注：由于本次评估中，业绩承诺期为 2022 年、2023 年、2024 年，因此各可比案例中列示前三期的收入分成率情况。

通过上表可以看出，本次交易对于商标类资产采用销售收入分成法进行评估符合市场及行业情况，收入分成率的选择与同行业可比案例不存在较大差异，低于可比案例平均值，体现了本次评估的谨慎性。

（三）业绩承诺技术类资产组合

业绩承诺技术类资产组合包含三个部分，分别为瓮福集团（母公司单体）、达州化工（母公司单体）拥有的与生产 PPA 相关的专利、非专利技术、技术使用权的专利权、所有权或许可使用权，相关资产对应的产品为 PPA。

1、行业情况及市场环境

磷酸作为磷化工行业的重要产品及下游原材料，在食品、医药、新能源及精密电子等领域具有广泛的市场应用。近年来，随着新能源行业的爆发式增长，为磷酸带来了新的下游应用领域及市场需求，预计未来磷酸的市场需求量不断提高。

目前国内磷酸的制取路线主要包括热法磷酸和湿法磷酸两种，且以热法磷酸为主。相比热法磷酸，湿法磷酸生产成本较低，对环境影响较小，生产稳定性高，但湿法磷酸在未经提纯净化前通常杂质含量较高，无法满足工业、食品等中高端产业领域对于磷酸的技术指标要求，因此国内绝大部分湿法磷酸仅能用于磷肥生产，无法应用于高端领域。湿法磷酸的提纯净化技术难度较大，专利保护相对完善，国内市场上只有少数企业掌握。相关企业利用自身掌握的 PPA 专利及相关生产技术，相比热法磷酸具有较为明显的竞争优势，因而具有

较强的盈利能力。

2、企业自身情况

截至本回复出具之日，瓮福集团 PPA 产能 100 万吨。2019~2021 年度，瓮福集团 PPA 销量均超过 70 万吨，产销量长期位于行业第一。

瓮福集团始终将技术提升及加强自主创新作为增强企业市场竞争力的关键要素，在引进的基础上进一步自主研发的湿法磷酸净化提纯技术，使 PPA 的性能指标达到了工业级、食品级及电子级水平，打破了国内湿法磷酸的应用壁垒，拓展了国内湿法磷酸在食品、医药、新能源及精密电子领域的应用。2019 年，瓮福集团作为第一完成单位，与清华大学合作的“湿法磷酸高值化与清洁生产微化工技术及应用”荣获国家科学技术进步奖二等奖。瓮福集团掌握的 PPA 生产相关专利及专有技术是其 PPA 产品具有较强市场竞争力、长期占据国内行业第一的核心因素，具有重要价值。未来瓮福集团将继续加大技术研发及工艺提升投入，着力挖掘 PPA 产品提纯净化技术潜力，提高相关技术参数，推动 PPA 应用继续向高端领域延伸。

3、业绩承诺技术类资产组合收益额的确定

根据本次交易的业绩承诺安排，业绩承诺技术类资产组合收益额的计算以评估报告中对于业绩承诺技术类资产组合的评估结果为基础确定。

本次评估中，对于业绩承诺技术类资产组合的评估采用收益现值法，评估模型选用销售收入分成折现模型。业绩承诺技术类资产主要对应相关企业 PPA 的专利、非专利技术、技术使用权的专利权、所有权或许可使用权。磷酸的净化提纯技术（即 PPA 生产的核心技术）是 PPA 生产企业相比其他湿法磷酸企业竞争优势的核心体现，是 PPA 产品能够应用于中高端领域，相比热法磷酸具有竞争优势最为关键的因素。本次评估中，对于业绩承诺技术类资产采用收益法评估能够合理反映技术类资产对于 PPA 生产的重要性和经济贡献，符合评估准则的要求和评估行业惯例。

本次评估中，业绩承诺技术类资产组合采用 PPA 产品的销售收入作为收

益测算的基础，主要是由于技术类资产的经济贡献对于销售收入的影响最为直观明显，同时销售收入的计量简单、可操作性较强、透明度较高，选择销售收入作为收益分成测算的基础指标符合评估准则的要求及评估行业惯例。

在销售收入分成率计算时，评估机构在遵守评估准则的前提下，以行业通行参数选择范围为基础，充分考虑瓮福集团相关技术类资产较为完善有效的保护措施、较为明确的法律状态、难度相对不大的侵权取证判定、相对较小的替代技术出现风险、较为先进的技术水平以及相对成熟的工艺流程等评价因素，通过设计科学合理的测算评价体系，最终确定了相关产品的销售收入分成率，符合评估准则及行业惯例，能够合理反映评估标的价值。

4、可比案例情况

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类》（2012年修订），瓮福集团所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），瓮福集团属于“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

通过查询，同行业可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	收入分成率（贡献率）		
					第一期	第二期	第三期
2018/12/31	美联新材	非公开发行A股股票	专利及专有技术	销售收入分成法	1.16%	1.04%	0.83%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买及关联交易	专利及专有技术1	销售收入分成法	3.13%	2.66%	2.26%
2018/7/31			专利及专有技术2		3.05%	2.75%	2.47%
2018/7/31			专利及专有技术3		3.19%	2.87%	2.58%
2021/6/30	利安隆	发行股份及支付现金购买资产	专利及专有技术	销售收入分成法	1.79%	1.53%	1.19%
平均数					2.46%	2.17%	1.87%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产并募集配套资金及关联交易	业绩承诺技术类资产组合一	销售收入分成法	1.33%	0.87%	0.48%
2021/5/31			业绩承诺技术类资产组合二	销售收入分成法	1.33%	0.87%	0.48%

注：由于本次评估中，业绩承诺期为2022年、2023年、2024年，因此各可比案例中列示前三期的收入分成率情况。

通过上表可以看出，本次交易对于技术类资产采用销售收入分成法进行评估符合市场及行业情况，收入分成率的选择与同行业可比案例不存在较大差

异，低于可比案例平均值，体现了本次评估的谨慎性。

综上所述，本次评估中对于业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算指标依据评估报告中对于相关商标及专利资产组的评估确定。业绩承诺知识产权类资产对于相应产品的收益均具有较大贡献，采用收益现值法进行评估，能够合理反映相应无形资产的价值，符合评估准则及行业惯例；以对应产品销售收入作为收益测算的基础能够最为直观地反映相应知识产权类资产的收益贡献，且计算简单、可操作性强、透明度高；销售收入分成率的确定在行业惯例参数范围的基础上，综合考虑影响相应业绩承诺知识产权资产价值的各类因素确定，符合评估准则的要求及行业惯例；业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算参数设置与市场可比案例不存在重大差异。因此，业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算指标设置具有合理性。

五、补充披露交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取不同业绩补偿方式的原因和合理性。

作为本次交易的交易对方，建设银行认缴出资额为 31,312.32 万元，占瓮福集团注册资本的 6.79%，建信投资认缴出资额 22,727.27 万元，占瓮福集团注册资本的 4.93%。按照《业绩补偿协议》约定，除建设银行外的其他交易对方均为业绩承诺方，其中建信投资按照 54,039.59 万元认缴出资额占瓮福集团注册资本的比例承担业绩补偿责任，其余业绩承诺方按照其在本次交易中向上市公司转让瓮福集团注册资本的金额占标的公司注册资本总金额的比例承担应补偿金额及应补偿股份数量。

（一）建设银行根据自身业务谨慎性判断，不参与本次交易业绩补偿安排

建设银行作为本次交易对方之一，持有瓮福集团 6.79% 股权。根据建设银行出具的说明，其作为国内重要的商业银行之一，基于其自身业务经营谨慎性的考虑，建设银行不参与本次交易的业绩补偿安排。

（二）建信投资作为建设银行全资子公司，具有足够的力量按照业绩补

偿协议约定履行业绩补偿安排，不会损害上市公司利益

建信投资作为建设银行全资子公司，亦是本次交易的交易对方及业绩承诺方之一，注册资本 2,700,000 万元，是全国首家市场化债转股实施机构，具有非银行金融机构的特许经营牌照，主要从事市场化债转股及配套支持业务。

本次交易中，业绩承诺资产交易对价为 346,460.36 万元，假设业绩对赌资产业绩完成度为 0%，则建信投资应承担的业绩补偿金额为 40,620.97 万元，需补偿的股份数量按照应承担的业绩补偿金额除以本次交易的股份发行价格进行计算。本次交易股份发行价格为 5.10 元/股，建信投资通过本次交易取得的上市公司股份按照业绩承诺安排可履行的最大业绩补偿金额为 55,840.92 万元，对于建信投资应承担的业绩补偿金额理论最大值的覆盖率为 137.47%。通过上述分析可以看出，即使在业绩完成度为 0%的情况下，建信投资以其通过本次交易获得的上市公司股份就足以履行其业绩补偿责任。

截至 2020 年 12 月 31 日，建信投资资产总计 12,120,122.92 万元，所有者权益合计 1,306,763.67 万元，2020 年度营业收入 113,353.81 万元，净利润 85,747.46 万元，资产状况良好。建信投资自身经济实力亦能够支撑其履行业绩补偿承诺。

因此，建信投资对于现有业绩补偿方式下潜在需要承担的业绩补偿义务具有足够的履约能力，采取现有业绩补偿方式不会损害上市公司利益。

（三）交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取不同业绩补偿方式不违反《重组办法》《监管规则适用指引—上市类第 1 号》对于业绩补偿的相关规定

《重组办法》第三十五条第三款规定：“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排”。

《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于业绩补偿范围规定：“在交易

定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿”；关于业绩补偿方式规定：“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿”。

在本次交易中，各业绩承诺方与上市公司签订了明确可行的业绩补偿协议，对业绩承诺资产在 **2022 年度、2023 年度、2024 年度**业绩进行承诺。建设银行不属于上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，亦未通过本次交易取得上市公司控制权，因此建设银行不属于根据《重组办法》《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的规定必须进行业绩承诺的交易对方，建设银行不进行业绩承诺不违反《重组办法》《监管规则适用指引—上市类第 1 号》的规定。

根据业绩补偿协议的约定，业绩承诺方以业绩承诺资产交易价格进行业绩补偿计算，就业绩承诺资产交易价格的 100%承担补偿义务；如出现需由业绩承诺方履行补偿义务的情形，业绩承诺方同意先以其通过本次交易获得的上市公司股份补偿，如业绩承诺方持有的通过本次交易获得的上市公司股份不足以进行股份补偿的，业绩承诺方应以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿，即业绩承诺应全部以股份方式进行补偿。因此，现有业绩承诺安排符合《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于“构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿”的规定。

因此，交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取现有业绩补偿方式不违反《重组办法》《监管规则适用指引—上市类第 1 号》对于业绩补偿的相关规定。

综上所述，交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取不同业绩补偿方式的原因为建设银行基于自身业务经营谨慎性的考虑不参与业绩补偿安排，建信投资具有足够的履约能力履行现有业绩补偿方式下的业绩补偿责任，采取现有业绩补偿方式不会损害上市公司利益，且采取现有业绩补偿方式不违反《重组办法》《监管规则适用指引—上市类第 1 号》对于业绩补偿的相关规定，具有合理性。

六、结合标的资产未来减值测试的方法、依据、指标选取、具体过程等情况，补充披露确保减值测试得以有效执行的具体、可行的方法和计划。

（一）业绩承诺资产未来减值测试的具体安排

在补偿期间届满后，上市公司将对全部业绩承诺资产进行减值测试，并聘请符合《证券法》规定的会计师事务所对减值测试出具专项审核意见，如各个业绩承诺资产期末减值额>业绩承诺方就相应业绩承诺资产已补偿的金额，则业绩承诺方将另行向上市公司补偿。

1、业绩承诺矿业权资产组合一

业绩承诺矿业权资产组合一期末减值额=业绩承诺矿业权资产组合一交易作价 93,377.76 万元—业绩承诺矿业权资产组合一截至业绩承诺期间末的评估价值—业绩承诺矿业权资产组合一于 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期间末累计实现净利润数。

业绩承诺矿业权资产组合一减值测试补偿金额=业绩承诺矿业权资产组合一期末减值额—业绩承诺方已补偿的金额。另需补偿的股份数量=业绩承诺矿业权资产组合一减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

业绩承诺方同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股

或转增比例), 但业绩承诺方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

2、业绩承诺矿业权资产组合二

业绩承诺矿业权资产组合二期末减值额=业绩承诺矿业权资产组合二交易作价 1,289.37 万元—业绩承诺矿业权资产组合二于 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期间末累计实现磷精矿销售收入数×《评估报告》中业绩承诺矿业权资产组合二采矿权权益系数 3.2%。

业绩承诺矿业权资产组合二减值测试补偿金额=业绩承诺矿业权资产组合二期末减值额—业绩承诺方已补偿的金额。另需补偿的股份数量=业绩承诺矿业权资产组合二减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时, 遵照以下原则:

业绩承诺方同意, 如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的, 按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益, 应随之无偿返还给上市公司; 如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的, 则实际补偿股份数应调整为: 按上述公式计算的补偿股份数×(1+送股或转增比例), 但业绩承诺方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

3、业绩承诺股权资产

业绩承诺股权资产减值测试补偿金额=业绩承诺股权资产期末减值额—业绩承诺方已补偿的金额。另需补偿的股份数量=业绩承诺股权资产减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时, 遵照以下原则:

业绩承诺方同意, 如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的, 按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益, 应随之无偿返还给上市公司; 如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本

的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但业绩承诺方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

4、业绩承诺知识产权资产

业绩承诺知识产权资产期末减值额=业绩承诺知识产权资产交易作价28,634.70万元—业绩承诺知识产权资产截至业绩承诺期间末的评估价值—业绩承诺知识产权资产于2021年6月1日至业绩承诺期间末累计实现收益额。

业绩承诺知识产权资产减值测试补偿金额=业绩承诺知识产权资产期末减值额—业绩承诺方已补偿的金额。另需补偿的股份数量=业绩承诺知识产权资产减值测试补偿金额÷本次交易的股份发行价格。

在按照上述公式计算补偿股份数时，遵照以下原则：

业绩承诺方同意，如上市公司在业绩承诺期间内有现金分红的，按上述公式计算的补偿股份数在回购股份实施前累计获得的税后分红收益，应随之无偿返还给上市公司；如上市公司在业绩承诺期间内进行送股、公积金转增股本的，则实际补偿股份数应调整为：按上述公式计算的补偿股份数×（1+送股或转增比例），但业绩承诺方持有的补偿股份数未参与送股、公积金转增股本的除外。

（二）业绩承诺资产未来减值测试的方法、依据及指标选取

1、业绩承诺资产的减值测试方法

为确保减值测试的评估结果与本次交易评估的结果具有可比性，业绩承诺期满后，减值测试时对业绩承诺资产的评估在符合当时相关法律法规及评估业务规则，符合相关资产实际经营情况的基础上，将优先采用与本次交易评估相同的方法进行，具体情况如下：

序号	业绩承诺资产名称	本次交易评估方法	减值测试时评估方法
1	业绩承诺矿业权资产组合一	折现现金流量法	折现现金流量法
2	业绩承诺矿业权资产组合二	收入权益法	收入权益法
3	业绩承诺股权资产	收益法（企业自由现金流）	收益法（企业自由现金流）

		流折现法)	折现法)
4	业绩承诺知识产权资产	收益现值法(销售收入分成折现模型)	收益现值法(销售收入分成折现模型)

因业绩承诺矿业权资产组合二已处置价款对应的资源量已临近开采完毕，其评估服务年限为 2021 年 6 月~2022 年 1 月。如业绩承诺期满时，业绩承诺矿业权资产组合二已处置价款对应的资源量已开采完毕，则该业绩承诺资产在进行减值测试时的评估值为 0。

2、业绩承诺资产的减值测试的依据及指标选取

业绩承诺期满，上市公司在对业绩承诺资产进行减值测试时，将聘请符合《证券法》规定的，具有证券从业资格的评估机构对业绩承诺资产进行评估，上市公司将以该评估机构出具的评估报告作为业绩承诺资产减值测试的依据。

为确保减值测试的评估结果与本次交易评估的结果具有可比性，减值测试时评估机构对业绩承诺资产的评估指标及参数的选取，将在符合当时相关法律法规及评估业务规则、符合相关资产实际经营情况的基础上，确保相关评估依据、评估假设、评估指标等与本次交易的评估情况不存在重大差异，具体情况如下：

(1) 业绩承诺矿业权资产组合一

1) 业绩承诺期满后，矿业权评估参数选取原则

①评估假设

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，采用与本次评估相同的评估假设。

②评估利用的资源储量

业绩承诺期满减值测试时评估利用资源储量选取原则与本次评估选择原则一致，具体确定过程如下：

评估基准日保有资源储量 = 储量核实基准日保有资源储量 - 储量核实基准日至评估基准日动用资源储量 + 储量核实基准日至评估基准日期间净增资源储

量。

业绩承诺期满后，在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，评估机构将根据届时矿山开采的实际情况、相关储量核实及开采情况文件确定评估基准日保有资源储量。

③采选方案

根据业绩承诺期满后相关矿业权的实际采选方案确定。

④产品方案

根据业绩承诺期满后相关矿业权的实际产品方案确定。

⑤采矿回采率、矿石贫化率

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，以相关矿业权实际开采情况或初步设计、开发利用方案为依据确定。

⑥设计损失量

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，以相关矿业权初步设计或开发利用方案为依据确定

⑦选矿回收率及磷精矿品位

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，以业绩承诺期满后相关矿业权实际生产情况确定。

⑧评估利用可采储量

评估利用的可采储量=评估利用资源储量-设计损失量-采矿损失量=
(评估利用的资源储量-设计损失量)×采矿回采率

⑨生产能力及服务年限

生产能力：在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，以届时相关矿业权采矿许可证载明的生产能力为依据确定。

服务年限：在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，按以下公式计算：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

其中： T ——合理的矿山服务年限

Q ——相关矿业权在评估基准日已进行采矿权价款处置并已缴纳采

矿权价款的剩余可采储量

A ——矿山生产能力

ρ ——矿石贫化率

⑩销售收入计算

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，综合考虑评估基准日前的历史销售情况、当期销售情况、未来市场预期等因素确定矿产品的销售价格（不含税）及销售量。

⑪评估用投资估算

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，根据届时相关矿业权的实际情况，确定已有投资额及未来开采投资额；根据届时相关矿业权的产能情况，按照产能匹配原则，确定其分摊矿山职能部门及选矿厂投资额；以届时有效的矿业权评估准则规定的计算方法为依据，结合相关矿业权实际经营情况，确定估算的流动资金金额。

⑫成本费用

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，结合届时相关矿业权财

务资料、实际经营情况、未来预期情况、届时有效的相关国家及地方政策确定。

⑬销售税金及附加

根据届时相关法律法规规定的矿业权所属企业需要缴纳的销售税金及附加种类及税率确定。

⑭企业所得税

根据届时相关矿业权所属法人单位在评估期限内预计执行的企业所得税率确定。

⑮折现率

在符合届时有效的矿业权评估相关准则的情况下，根据矿业权实际情况确定折现率计算方法，优先选择与本次评估相同的计算方法。

2) 业绩承诺矿业权资产组合一 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期末累计实现净利润数

业绩承诺矿业权资产组合一 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期末累计实现净利润数将根据上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所出具的业绩承诺矿业权资产组合一业绩承诺专项审核报告中载明的实现净利润数确定。

(2) 业绩承诺矿业权资产组合二

1) 业绩承诺期满后，矿业权评估参数选取

业绩承诺期满后，如矿业权资产组合二已处置价款对应的资源量已开采完毕，则届时业绩承诺矿业权资产组合二的评估值为 0。

业绩承诺期满后，如矿业权资产组合二已处置价款对应的资源量尚未开采完毕，则其具体评估参数确定原则如下：

评估假设、评估利用资源储量、采选方案、产品方案、采矿回采率和矿石贫化率、设计损失量、选矿回收率及磷精矿品位、评估利用可采储量、生产能

力及服务年限、销售收入计算、折现率参数确定原则与业绩承诺矿业权资产组合一相同，具体参见本题之“六、结合标的资产未来减值测试的方法、依据、指标选取、具体过程等情况，补充披露确保减值测试得以有效执行的具体、可行的方法和计划。”之“(二)业绩承诺资产未来减值测试的方法、依据及指标选取”之“2、业绩承诺资产的减值测试的依据及指标选取”之“(1)业绩承诺矿业权资产组合一”之“1)业绩承诺期满后，矿业权评估参数选取原则”之①~⑩、⑮。

采矿权权益系数在符合届时有效的矿业权评估准则的情况下，结合矿业权届时实际矿体赋存情况、开采情况、水文地质情况及其他技术条件确定。

2) 业绩承诺矿业权资产组合二 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期间累计实现磷精矿销售收入数

业绩承诺矿业权资产组合二 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期间累计实现磷精矿销售收入数将根据上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所出具的业绩承诺矿业权资产组合二业绩承诺专项审核报告中载明的磷精矿销售收入数确定。

(3) 业绩承诺股权资产

1) 收益预测假设条件

在符合届时资产评估准则的情况下，采用与本次评估相同的评估假设。

2) 营业收入及营业成本预测

在符合届时资产评估准则的情况下，结合相关股权资产届时所处行业情况、生产经营情况、市场环境、未来前景预测等因素确定。

3) 税金及附加

根据届时相关法律法规对于相关股权资产所需要缴纳的税金及附加种类、税率确定。

4) 期间费用

在符合届时资产评估准则的情况下，结合相关股权资产届时期费用的历史情况及未来生产经营情况确定。

5) 所得税情况

根据届时相关股权资产在评估期限内预计执行的企业所得税率确定。

6) 折旧与摊销

在符合届时资产评估准则的情况下，依据相关股权资产届时的固定资产规模、固定资产状况、新增固定资产投资规模以及当时的折旧政策预测确定。

7) 资本性支出

在符合届时资产评估准则的情况下，依据相关股权资产届时的历史资本性支出情况，未来年度资本性支出预算计划、未来发展及投资规划预测确定。

8) 营运资金增加额

在符合届时资产评估准则的情况下，以相关股权资产届时的营运资金为基础，根据预测期主营业务收入、成本变化情况确定营运资金的追加额。

9) 折现率

在符合届时资产评估准则的情况下，根据相关股权资产的实际经营情况，优先采用与本次评估相同的折现率确定方法计算折现率。

(4) 业绩承诺知识产权类资产

1) 业绩承诺期满后，知识产权类资产评估参数

①对应产品销售收入

在符合资产评估准则的情况下，结合相关产品生产单位届时自身生产能力、所处行业情况、未来行业前景等因素确定相关知识产权资产对应产品的销售收入。

②收益期的确定

在符合资产评估准则的情况下，根据商标或专利资产组不同的资产特点及相关业绩承诺知识产权类资产届时的实际情况确定收益期。

③销售收入分成率

在符合资产评估准则的情况下，优先采用与本次评估相同的销售收入分成率计算方法，结合届时业绩承诺知识产权资产权利人所处行业情况、相关商标及专利资产的实际情况、对销售收入的贡献度等因素确定。

④折现率

在符合届时资产评估准则的情况下，优先采用与本次评估相同的折现率确定方法，结合相关知识产权类资产届时的实际情况计算。

2) 业绩承诺知识产权资产 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期末累计实现收益额

业绩承诺知识产权类资产 2021 年 6 月 1 日至业绩承诺期末累计实现的收益额数据将根据上市公司聘请的符合《证券法》规定的会计师事务所出具的业绩承诺知识产权类资产业绩承诺专项审核报告中载明的收益额数据确定。

(三) 减值测试的具体过程

1、聘请专业资产评估机构对业绩承诺资产进行评估

业绩承诺期满后，上市公司将聘请符合《证券法》规定的，具有证券从业资格的资产评估机构对业绩承诺资产进行评估。

在减值测试的资产评估过程中，上市公司将履行以下步骤：（1）与相关评估机构对评估的背景、目标等信息进行充分沟通；（2）要求评估机构在遵守国家有关法律法规及评估准则的情况下，优先选用与本次评估相同的原则确定评估方法和评估参数；（3）对评估所使用的方法、假设、指标等进行复核，确保相关评估结果符合业绩承诺资产减值测试的相关要求。

上市公司将以该评估结果作为业绩承诺资产减值测试的依据，按照《重组办法》《业绩补偿协议》的约定编制业绩承诺资产减值测试报告。

2、聘请专业会计师事务所对减值测试报告进行审核，出具专项审核报告

资产减值报告编制完毕后，上市公司将聘请符合《证券法》规定的会计师事务所就资产减值测试报告进行审核，并出具专项审核报告。上市公司出具的减值测试报告及会计师事务所出具的减值测试专项审核报告将与上市公司年度报告同步披露。

3、如出现减值情形，上市公司将按照《业绩补偿协议》安排执行

减值测试完成后，如出现资产减值情形，上市公司将根据减值测试具体情况，按照《业绩补偿协议》的相关安排，最终确定各个业绩承诺资产的减值测试补偿金额及需要业绩承诺方另行补偿的股份数量。

综上，上市公司将严格按照《重组办法》等法规的相关规定，以及《业绩补偿协议》的约定，在业绩承诺期满后，对本次交易的业绩承诺资产进行减值测试；如存在减值需要业绩承诺方进行补偿的，上市公司将根据《业绩补偿协议》的约定要求各业绩承诺方履行相关补偿义务。

七、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“6、业绩承诺期符合《重组办法》第三十五条第一款的规定”对相关内容进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“7、业绩承诺资产 2021 年业绩实现情况”对相关内容进行了补充披露。

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“8、业绩承诺资产组合二以承诺期内销售收入为承诺内容符合《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第 1 号》等相关规定”对相关内容进行了补充披露。

4、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“9、业绩承诺知识产权类资产收益额计算方法、计算指标设置的依据和合理性”对相关内容进行了补充披露。

5、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“10、交易对方建设银行、建信投资与其他交易对方采取不同业绩补偿方式的原因和合理性”对相关内容进行了补充披露。

6、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“11、确保减值测试得以有效执行的具体、可行的方法和计划”对相关内容进行了补充披露。

八、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、为了进一步保护上市公司及其股东权益，经全体交易对方与上市公司协商一致并签署《业绩补偿协议之补充协议》，将业绩承诺资产的业绩承诺期调整为 2022 年度、2023 年度及 2024 年度。上述业绩承诺期安排符合《重组办法》第三十五条第一款及《监管规则适用指引—上市类第 1 号》关于业绩补偿期限规定。

2、四组业绩承诺资产 2021 年度业绩实现情况良好，均超过了预测期预测数据，业绩承诺资产的业绩承诺数据具有可实现性。

3、业绩承诺矿业权资产组合二涉及的矿业权评估采用收入权益法是根据评估准则的要求确定，基于评估结果的业绩承诺安排客观上也应采用销售收入作为业绩承诺内容；收入权益法中的矿业权权益系数反应了成本费用水平，以销售收入作为业绩承诺内容实质反应了矿业权未来的完整盈利情况；同时报告

期内业绩承诺矿业权资产组合二盈利能力及现金流情况良好，不会损害上市公司及股东利益。因此，业绩承诺矿业权资产组合二采用以承诺期内销售收入为承诺内容具有合理性，不违反《重组办法》及《监管规则适用指引—上市类第1号》等相关规定。

4、本次评估中对于业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算指标依据评估报告中对于相关商标及专利资产组的评估确定。业绩承诺知识产权类资产对于相应产品的收益均具有较大贡献，采用收益现值法进行评估，能够合理反映相应无形资产的价值，符合评估准则及行业惯例；以对应产品销售收入作为收益测算的基础能够最为直观地反映相应知识产权类资产的收益贡献，且计算简单、可操作性强、透明度高；销售收入分成率的确定在行业惯例参数范围的基础上，综合考虑影响相应业绩承诺知识产权资产价值的各类因素确定，符合评估准则的要求及行业惯例；业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算参数设置与市场可比案例不存在重大差异。业绩承诺知识产权类资产收益额的计算方法、计算指标设置具有合理性。

5、根据建设银行出具的说明，其作为国内重要的商业银行之一，基于其自身业务经营谨慎性的考虑，建设银行不参与本次交易的业绩补偿安排。建信投资按照建设银行及建信投资合计的认缴出资额占瓮福集团注册资本的比例承担业绩补偿责任。建信投资对于现有业绩补偿方式下潜在需要承担的业绩补偿义务具有足够的履约能力，采取现有业绩补偿方式不会损害上市公司利益。

6、上市公司已经明确了标的资产未来减值测试的方法、依据、指标选取、具体过程。上市公司将严格按照《重组办法》等法规的相关规定，以及《业绩补偿协议》的约定，在业绩承诺期满后，对本次交易的业绩承诺资产进行减值测试；如存在减值需要业绩承诺方进行补偿的，上市公司将根据《业绩补偿协议》的约定要求各业绩承诺方履行相关补偿义务。

（二）评估师核查意见

经核查，评估机构认为：

本次评估中对于知识产权类资产收益额的计算方法、评估参数的设置和选择符合评估准则、行业惯例以及瓮福集团自身情况，且与同行业可比案例相比没有重大差异，具有合理性；本次有关知识产权类资产的业绩承诺基于评估结果确定，亦具有合理性。

问题 8

申请文件显示，瓮福集团以 2018 年 9 月 30 日作为基准日，通过存续分立的方式将原瓮福集团分立为“瓮福（集团）有限责任公司”（存续公司，即标的资产）及“贵州新福投资有限公司”（分立公司），并于存续分立完成后通过债转股方式进行增资扩股。请你公司：1）补充披露分立过程中的实收资本、收入、成本费用的划分原则，及资产、负债、收入、利润的金额、比例；存续公司仅向分立公司置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务的原因及合理性，是否有利于保护上市公司和中小股东利益。2）补充披露业务分立的具体标准及相关会计处理，标的资产报告期模拟报表合并口径、合并范围，相关会计确认和计量是否符合《首发办法》等有关规定，业务分立后存续的标的资产业务是否完整、独立，是否存在依赖分立资产业务的情形，关联交易定价是否公允。3）补充披露分立完成后，是否存在潜在纠纷或其他法律风险，分立后是否形成新的同业竞争。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露分立过程中的实收资本、收入、成本费用的划分原则，及资产、负债、收入、利润的金额、比例；存续公司仅向分立公司置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务的原因及合理性，是否有利于保护上市公司和中小股东利益

（一）分立过程中的实收资本、收入、成本费用的划分原则，及资产、负债、收入、利润的金额、比例

1、分立过程中的实收资本、收入、成本费用的划分原则

瓮福集团的存续分立目的为将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产进行剥离。

(1) 实收资本划分的原则

按照上述标准，瓮福集团以 2018 年 9 月 30 日为基准日进行了分立，并考虑存续主体和新设主体的资产、负债和净资产规模，并考虑存续业务的发展规划，经股东协商确定存续主体和新设主体的实收资本分别为 320,000.00 万元和 211,404.80 万元。

(2) 收入、成本费用的划分原则

本次分立为瓮福集团母公司将部分股权、债权资产进行剥离，不涉及母公司自身业务的拆分和人员的转移。因此，在瓮福集团母公司层面不涉及收入、成本和费用的划分。本次分立中，农资公司、国贸公司和美陆实业持有的拟分立股权和债权资产，先重组至子公司云福化工，并随云福化工与其他剥离的长期股权投资及债权资产进入新设主体新福投资，对应相关主体仍保持独立的法人地位，亦不涉及收入、成本和费用的划分。

2、分立过程中的资产、负债、收入、利润的金额、比例

(1) 分立过程中的资产、负债、收入和利润情况

瓮福集团分立的资产明细如下：

单位：万元

类别	科目	对方单位	账面价值
债权	应收账款	贵州中盟磷业有限公司	307.88
债权	应收账款	贵州瓮福小野田化工有限公司	27.44
债权	应收账款	瓮福阿拉伯有限公司	-
债权	其他应收款	黑龙江瓮福金泰农业发展有限公司	49,447.21
债权	其他应收款	遵义播宇钛材有限责任公司	3,681.61
债权	其他应收款	贵州云福化工有限责任公司	3,145.19
债权	其他应收款	贵州中盟磷业有限公司	1,933.54
债权	其他应收款	瓮福阿拉伯有限公司	1,522.33
债权	其他流动资产	贵州中盟磷业有限公司	41,000.00
股权	可供出售金融资产	贵州锦麟化工有限责任公司	1,925.60

股权	可供出售金融资产	贵州能矿织金磷化工有限公司	1,000.00
股权	可供出售金融资产	重庆万利来化工股份有限公司	60.00
股权	长期股权投资（1级参股）	贵州瓮福小野田化工有限公司	2,457.89
股权	长期股权投资（1级参股）	贵州利森瓮福新材料有限公司	160.47
股权	长期股权投资（1级参股）	贵州龙源瓮福环保科技有限公司	-
股权	长期股权投资（1级控股）	贵州云福化工有限责任公司	174,129.53
股权	长期股权投资（1级控股）	开阳县双山坪磷化工有限公司	1,500.00
股权	长期股权投资（1级控股）	贵州宏福石化有限公司	336.91
股权	长期股权投资（1级控股）	瓮福国际有限公司	102.26
股权	长期股权投资（1级控股）	瓮福阿拉伯有限公司	-
合计			282,737.86

注：云福化工无实际业务，为瓮福集团剥离资产整合平台，瓮福集团向云福化工增资 17 亿元用于整合拟剥离二级子公司股权及一级子公司债权，整合完成后云福化工分立至新福投资。

瓮福集团母公司进行分立时，只涉及资产分立，不涉及负债分立。分立资产中包括对 1 级子公司的长期股权投资（其中云福化工作为瓮福集团剥离资产整合平台，整合瓮福集团持有的 6 家 2 级子公司股权及债权资产），该类资产存在单独的法人主体，2018 年 1-9 月，该类法人的资产、负债、收入、利润情况如下：

单位：万元

主体	科目	对方单位	资产	负债	收入	利润
瓮福集团	长期股权投资（1级控股）	云福化工	20,814.07	14,722.25	7,422.16	303.21
瓮福集团	长期股权投资（1级控股）	双山坪	8,755.98	4,285.18	8,161.12	507.55
瓮福集团	长期股权投资（1级控股）	宏福石化	2,806.93	435.73	5,426.24	94.01
瓮福集团	长期股权投资（1级控股）	新加坡瓮福国际有限公司	128.61	40.51	-	-
瓮福集团	长期股权投资（1级控股）	瓮福阿拉伯	-	-	-	-
国贸公司	长期股权投资（2级控股）	广东盛氨	2,203.15	570.31	-	-45.06
国贸公司	长期股权投资（2级控股）	广西海湾	10,327.68	15,795.42	45.80	-4,489.20
国贸公司	长期股权投资（2级控股）	广西银泉	86,407.54	86,794.20	22,522.18	-4,846.24
美陆实业	长期股权投资（2级控股）	瓮福肥料（泰国）有限责任公司	12,746.12	20,910.02	7,051.70	-276.26
农资公司	长期股权投资（2级控股）	金泰农业	71,421.34	12.79	2,591.17	-4,141.46
农资公司	长期股权投资（2级控股）	经典云雾	7,399.51	1,190.60	2,040.39	-691.72

合计	223,169.25	144,757.01	55,260.77	-13,585.17
----	------------	------------	-----------	------------

(2) 分立过程中的资产、负债、收入、利润占比情况

1) 母公司层面，分立资产、负债、收入、利润占比情况

瓮福集团分立前后，母公司于 2018 年 9 月 30 日的模拟资产负债情况如下：

单位：万元

项目	分立前	分立后		分立资产占比
		瓮福集团	新福投资	
资产总额	2,615,230.85	2,332,493.00	282,737.85	10.81%
负债总额	1,893,244.23	1,893,244.23	-	-

在母公司单体层面，本次分立不涉及收入、利润的分割。

2) 合并报表层面，分立股权资产所涉及的负债、收入、利润占比

2018 年 9 月 30 日及 2018 年 1-9 月，瓮福集团分立股权资产所涉及的负债、收入、利润占比情况如下：

单位：万元

项目	分立前	分立后		分立占比
		瓮福集团	新福投资	
资产	3,941,592.28	3,718,423.03	223,169.25	5.66%
负债	3,088,793.59	2,944,036.58	144,757.01	4.69%
收入	3,213,086.75	3,157,825.98	55,260.77	1.72%
净利润	32,898.38	46,483.55	-13,585.17	不适用

注：分立前数据为瓮福集团合并数据，分立后新福投资数据为分立股权资产相关数据，分立后瓮福集团数据为分立前数据减去分立后新福投资数据。

(二) 存续公司仅向分立公司置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务的原因及合理性，是否有利于保护上市公司和中小股东利益

1、存续公司仅向分立公司置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务的原因及合理性

瓮福集团母公司的债务主要为经营性债务和金融机构借款。

瓮福集团母公司的经营性债务与其日常经营活动相关，瓮福集团母公司根

据其生产经营安排及资金状况使用自有资金偿还。因此，在分立时保留经营性债务具备合理性。瓮福集团母公司的金融机构借款用途主要与瓮福集团母公司主业的资金需求相关，与分立至新福投资的资产不存在关联性，因此在分立时予以保留。

根据《公司法》第一百七十六条，“公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。”瓮福集团本次分立保留了母公司全部债务，将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产分立至新福公司，新福公司对存续公司在分立之前的债务承担连带责任，未损害存续公司的利益。

综上，瓮福集团实施分立时，仅向分立公司置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务具备合理性。

2、有利于保护上市公司和中小股东利益

(1) 本次分立完成后，存续公司的主营业务更加突出

为聚焦主业、提高管理效率、降低管理成本，瓮福集团分立剥离资产主要为与主业关联度低、不符合发展战略拟逐步退出以及未开展实际经营拟注销的相关股权资产以及部分拟专项处置债权资产，以此为原则，并经各股东协商确定了本次分立的资产、负债范围。

存续分立完成后，瓮福集团股权结构、管理层保持不变，存续公司承继了原瓮福集团的全部主营业务及经营主体，分立完成后瓮福集团主营业务未发生变化。本次存续分立有助有瓮福集团加聚焦主业，夯实资产质量，提升主业竞争力，同时为瓮福集团成功实施市场化债转股创造了条件。

(2) 本次存续分立及债转股后，存续公司的偿债能力得以提升

2019年12月10日，瓮福集团顺利完成存续分立工作，并于2019年12月25日同步实施市场化债转股，引入工银投资、农银投资、建信投资等多家重要的市场化债转股实施机构。除瓮福一号通过收购6亿元金融债务并转股外，

其余工银投资、农银投资及建信投资向瓮福集团现金增资 25 亿元。本次分立至新福投资的资产均为与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产，盈利能力及资产流动性均相对较差。同步实施市场化债转股后，瓮福集团的资产负债结构得到优化，并显著增加了流动性。

分立前后及实施债转股后，瓮福集团母公司及新福投资于 2018 年 9 月 30 日模拟资产负债情况如下：

单位：万元

项目	分立前	分立后		债转股完成后 瓮福集团
		瓮福集团	新福投资	
资产总额	2,615,230.85	2,332,493.00	282,737.85	2,582,493.00
负债总额	1,893,244.23	1,893,244.23	0.00	1,833,244.23
实收资本	531,404.80	320,000.00	211,404.80	460,909.10
资本公积	106,369.42	35,036.37	71,333.05	204,127.27
所有者权益	721,986.62	439,248.77	282,737.85	749,248.77
资产负债率	72.39%	-	-	70.99%

综上，瓮福集团分立时仅置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务具备合理性。完成存续分立并实施债转股后，瓮福集团更加聚焦主业，资产结构得到优化，资本实力有所增强，财务指标得以优化，盈利能力进一步提升，有利于保护上市公司和中小股东利益。

二、补充披露业务分立的具体标准及相关会计处理，标的资产报告期模拟报表合并口径、合并范围，相关会计确认和计量是否符合《首发办法》等有关规定，业务分立后存续的标的资产业务是否完整、独立，是否存在依赖分立资产业务的情形，关联交易定价是否公允

（一）业务分立具体标准

本次分立至新福投资的资产均为与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产，并以此为标准确定剥离资产如下：

类别	科目	对方单位	类别
债权	应收账款	贵州中盟磷业有限公司	专项处置债权
债权	应收账款	瓮福小野田（注 1，下同）	专项处置债权
债权	应收账款	瓮福阿拉伯	专项处置债权

债权	其他应收款	金泰农业	专项处置债权
债权	其他应收款	遵义播宇钛材有限责任公司	专项处置债权
债权	其他应收款	云福化工	专项处置债权
债权	其他应收款	贵州中盟磷业有限公司	专项处置债权
债权	其他应收款	瓮福阿拉伯	专项处置债权
债权	其他流动资产	贵州中盟磷业有限公司	专项处置债权
股权	可供出售金融资产	贵州锦麟化工有限责任公司	持股 4.00%，拟转让
股权	可供出售金融资产	贵州能矿织金磷化工有限公司	持股 10.00%，拟转让
股权	可供出售金融资产	重庆万利来化工股份有限公司	持股 1.20%，拟转让
股权	长期股权投资 (1级参股)	瓮福小野田	持股 50%，拟转让
股权	长期股权投资 (1级参股)	贵州利森瓮福新材料有限公司	拟清算注销
股权	长期股权投资 (1级参股)	贵州龙源瓮福环保科技有限公司	拟清算注销
股权	长期股权投资 (1级控股)	云福化工	无实际业务，作为农资公司、国贸公司和美陆实业子公司股权及债权整合平台
股权	长期股权投资 (1级控股)	双山坪公司	停止开采，拟逐步退出
股权	长期股权投资 (1级控股)	宏福石化	与主业关联度低
股权	长期股权投资 (1级控股)	瓮福国际有限公司	拟清算注销
股权	长期股权投资 (1级控股)	瓮福阿拉伯	拟清算注销

注 1：2020 年更名为贵州瓮福钙盐有限责任公司；

(二) 相关会计处理

瓮福集团分立剥离资产包括母公司直接持有的债权和所持部分股权以及农资公司、国贸公司、美陆实业所持的部分债权和股权。瓮福集团将应收外部单位债权及所持部分股权按账面价值直接剥离至新福投资，减少公司净资产。农资公司及国贸公司将其所持部分债权按账面价值转让给云福化工，同时农资公司及国贸公司将其所持部分与主业关联度低或因不符合战略发展方向拟逐步退出的股权资产通过以评估结果或审计结果作价转让给云福化工。之后，上述转让至云福化工的债权及股权资产，随云福化工分立至新福投资。

1、瓮福集团母公司对云福化工有限责任公司增资（用于支付购买农资公司、国贸公司及美陆公司的股权及债权资产对价）

母公司单体层面：

借：长期股权投资

贷：其他应付款

2、农资公司及国贸公司向云福化工转让股权

子公司单体层面：

借：其他应收款

贷：长期股权投资

年初未分配利润（交割价与账面价值差额）

3、农资公司及国贸公司向云福化工转让债权

子公司单体层面：

借：其他应收款

贷：预付账款/应收账款/其他应收款/其他流动资产/应收股利

4、瓮福集团母公司将股权分立至新福投资

母公司单体层面：

借：实收资本

资本公积

贷：长期股权投资

5、瓮福集团母公司将债权资产分立至新福投资

母公司单体层面：

借：实收资本

资本公积

贷：预付账款/应收账款/其他应收款/其他流动资产/应收股利

（三）标的资产报告期模拟报表合并口径、合并范围

报告期内，合并报表视同分立于 2017 年 12 月 31 日即实施完毕，报告期不再将其纳入合并范围。因此 2018 年及 2019 年涉及模拟合并报表，其合并口径及合并范围如下：

序号	公司名称	分立前级次	编制模拟报表是否纳入合并	
			2018 年	2019 年
1	贵州天福化工有限责任公司	1	是	是
2	瓮福达州化工有限责任公司	1	是	是
3	达州瓮福物流有限责任公司	2	是	是
4	达州瓮福蓝剑化工有限责任公司	2	是	是
5	瓮福紫金化工股份有限公司	1	是	是
6	福建瓮福紫金贸易有限责任公司	2	是	是
7	新加坡美陆实业股份公司	1	是	是
8	瓮福集团农资有限责任公司	1	是	是
9	贵州福农宝农业科技有限公司	2	是	是
10	贵州瓮福榕江农业开发有限公司	2	是	是
11	瓮福国际贸易股份有限公司	1	是	是
12	北海瓮福供应链管理有限公司	2	是	是
13	贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司	1	是	是
14	云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	2	是	是
15	湖北瓮福蓝天化工有限公司	2	是	是
16	福建瓮福蓝天氟化工有限公司	2	是	是
17	甘肃瓮福化工有限责任公司	1	是	是
18	甘肃瓮福贸易有限公司	2	是	是
19	贵州瓮福剑峰化工股份有限公司	1	是	是
20	贵州省瓮安县瓮福黄磷有限公司	1	是	是
21	瓮安大信北斗山磷矿	1	是	是
22	福泉祥盛磷化工有限公司	2	是	是
23	河北瓮福正昌工贸有限公司	1	是	是
24	福泉正昌磷业技术有限公司	2	是	是
25	贵州瓮福经贸供应链有限公司	1	是	是
26	贵州贵福金投资管理有限责任公司	2	是	是
27	贵福金（香港）贸易有限公司	2	是	是
28	黑龙江瓮福生态农业发展有限公司	1	是	是
29	黑龙江省瓮福军川粮食仓储有限公司	2	是	是
30	鹤岗市瓮福粮食仓储有限公司	2	是	是
31	萝北县瓮福粮食仓储有限公司	2	是	是
32	黑龙江瓮福人和米业有限公司	2	是	是
33	黑龙江省人和农业种植有限公司	3	是	否，完成注销
34	黑龙江迎春粮油有限公司	2	是	是
35	双城市瓮福昆丰农业发展有限公司	2	是	是
36	瓮福巴彦农业发展有限公司	2	是	是
37	贵州安捷物流有限责任公司	1	是	是

序号	公司名称	分立前级次	编制模拟报表是否纳入合并	
			2018年	2019年
38	贵州安捷丰茂物流商贸股份有限公司	2	是	是
39	贵州瓮福科技工程有限公司	1	是	是
40	瓮福化工科技有限公司	2	是	是
41	贵州瓮福可耐科技有限公司	1	是	是
42	Wengfu Saudi Company LTD	1	是	是
43	瓮福澳大利亚	2	是	是
44	贵州汇融典石融资租赁有限公司	2	是	是
45	贵州中拓环境工程有限公司	2	是	是
46	瓮福黑龙江农业股份有限公司	2	是	是
47	贵州云福化工有限责任公司（分立资产）	1	否	否
48	贵州福海化工有限责任公司（分立资产）	2	否	否
49	贵州宏福石化有限公司（分立资产）	1	否	否
50	开阳县双山坪磷化工有限公司（分立资产）	1	否	否
51	新加坡瓮福国际有限公司（分立资产）	1	否	否
52	瓮福阿拉伯有限公司（分立资产）	1	否	否
53	广西银泉化工有限责任公司（分立资产）	2	否	否
54	吉泰化工（防城港）有限公司（分立资产）	3	否	否
55	贵州经典云雾茶业有限责任公司（分立资产）	2	否	否
56	贵州国品黔茶茶业股份有限公司（分立资产）	3	否	否
57	贵州经典名特优产品经营有限公司（分立资产）	3	否	否
58	贵州国品黔茶水保生态园有限公司（分立资产）	3	否	否
59	广东盛氨化工有限公司（分立资产）	2	否	否
60	广西海湾资源开发有限公司（分立资产）	2	否	否
61	黑龙江瓮福金泰农业发展有限公司（分立资产）	2	否	否
62	瓮福肥料（泰国）有限责任公司（分立资产）	2	否	否
63	贵州瓮福可耐科技有限公司	3	/	是，新设立
64	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司	3	/	是，新设立

（四）相关会计确认和计量是否符合《首发办法》等有关规定

因瓮福集团在报告期内实施了分立事项，对标的公司整体结构影响较大，为了体现报告期内财务数据的可比性和保持应有的谨慎性，在编制瓮福集团报告期财务报表时，视同 2017 年末即完成了分立，相关分立资产不会对报告期的损益产生任何影响。因此以视同 2017 年末即完成分立事项模拟编制 2018 年及 2019 年的财务报告，更有利于体现报告期内各期数据的可比性，更便于报表使用者了解瓮福集团的业务的真实情况。财务报告附注在“二、财务报表的编制基础”中，对财务报表的编制前提和财务报表编制方法进行了明确说明。

综上所述，瓮福集团因业务分立相关会计确认和计量符合《首发办法》等

有关规定。

（五）业务分立后存续的标的资产业务是否完整、独立，是否存在依赖分立资产业务的情形

本次业务分立的原则为将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产进行剥离，分立完成后，与主业相关的资产、负债、人员均予以保留，存续主体业务具有完整性和独立性。

分立前，分立至新福投资的资产均为瓮福集团的子公司，与瓮福集团的存续资产之间存在一定的内部业务往来。业务分立完成后，瓮福集团存续主体保留分立前的主业业务，存续主体业务具备完整性及独立性。

综上，业务分立后存续的标的资产业务完整、独立，不存在依赖分立资产业务的情形。

（六）关联交易定价是否公允

瓮福集团存续公司与新福投资之间在业务方面存在一定的过渡期，过渡期内基于双方的既往业务往来及合作需要，仍然存在一定的关联交易。2021年后，存续主体已陆续停止与新设主体的非必要的关联交易。

2019年末，瓮福集团进行存续分立后，瓮福集团与新福投资及其子公司的关联交易主要包括：向新福子公司福海化工及云福化工销售磷酸二氢钙、磷酸氢钙等产品，向广西银泉销售磷酸二铵、磷酸一铵等磷肥产品，向双山坪公司采购磷矿石，向新福投资子公司金泰农业采购水稻、玉米等农产品。

2020年及2021年，瓮福集团与新福投资及其子公司的关联交易金额均相对较小。截至本回复出具之日，除少量房屋租赁水电以及与金泰农业的仓储服务等事项外，瓮福集团与新福投资已不存在其他关联交易。

瓮福集团与新福投资的关联交易定价公允性分析参见本回复问题26之“三、补充披露报告期内公司向关联方销售的产品类型、数量、单价及金额，与向独立第三方销售的同类型产品进行对比分析，说明关联销售价格的公允性”

和关联销售的必要性”和“五、补充披露报告期内公司向关联方采购的原材料类型、数量、单价及金额，与向独立第三方采购的同类型产品进行对比分析，说明关联采购价格的公允性”。

三、补充披露分立完成后，是否存在潜在纠纷或其他法律风险，分立后是否形成新的同业竞争。

（一）分立完成后，不存在潜在纠纷或其他法律风险

2019年12月10日，新福投资取得贵州省市场监督管理局核发的《营业执照》。截至本回复出具之日，瓮福集团存续公司的债权人未对分立事项提出异议；新福投资目前处于正常经营状态，未发生与债权人存在纠纷或潜在纠纷的情形；由于瓮福集团分立至新福投资的资产包括股权资产及债权资产，不涉及债务剥离，根据《公司法》相关规定，新福投资母公司分立后新发生的债务，瓮福集团无需承担连带责任；实施分立后，瓮福集团不存在对新福投资及其子公司提供担保的情形。

综上，截至本回复出具之日，瓮福集团、新福投资及其各自股东不存在因存续分立事项产生重大纠纷的情况，亦不存在潜在纠纷或其他重大法律风险的情形。

（二）分立后新福投资的与瓮福集团的同业竞争情况

1、新福投资的主要业务情况

本次分立后，新福投资主要承接剥离的与主业关联度低、拟逐步退出的资产以及专项处置债权资产。其中，部分分立至新福投资子公司，存在与瓮福集团存续公司或其子公司业务范围类似的情形，可能存在具体业务的子公司如下：

序号	子公司名称	截至本回复出具之日福投资持股比例	经营范围
1	双山坪公司	100.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(磷矿开采(筹

			建使用); 磷矿石加工、销售; 磷矿石、硫铁矿、钼矿购销; 提供采矿技术咨询服务。)
2	金泰农业	80.00%	玉米、水稻大豆购销及杂粮收购、储存、销售, 道路普通货物运输; 化肥、煤炭、豆粕、塑料制品批发, 不再分装的包装种子批发, 复混肥料生产加工; 玉米烘干、粮食仓储、装卸搬运。
3	福海化工	80.00%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营; 法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的, 经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营; 法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的, 市场主体自主选择经营。(磷及磷化工产品、磷矿石、磷矿粉(砂)、普通通过磷酸钙、磷酸一铵、磷酸二铵、磷石膏产品、合成氨、尿素及其他氮肥、硫铁矿、机电设备、五金交电、有色金属、黑色金属及制品、粮油、水泥、建筑装饰材料、机械设备、家电产品、办公用品及其自动设备、橡胶及橡胶制品、饲料及添加剂、钙镁磷肥、硅钙肥、氯化钾的销售; 出口贸易。(依法须经批准的项目凭许可经营)

2、新福投资与瓮福集团的同业竞争情况

分立至新福投资的子公司均为与瓮福集团主业关联度较低或拟退出的子公司。因此分立后, 新福投资的个别子公司阶段性存在与存续公司经营相同或相似业务的情形。随着对上述分立至新福公司的个别子公司进行处置和业务调整, 截至本回复出具之日, 可能构成同业竞争的事项已经全部消除。具体如下:

(1) 双山坪公司

双山坪公司为新福投资的全资子公司。双山坪公司拥有一宗采矿权——大荒田矿, 由于其地质条件不理想, 开采不经济, 已于 2015 年停止开采, 剩余保有储量 144.59 万吨。双山坪公司亦因大荒田矿的停产与为其提供采矿服务的贵州锦宏产生经济纠纷。2018 年启动分立工作时, 双山坪公司作为拟逐步退出的资产, 被纳入分立资产范围。2019 年 12 月实施分立时, 双山坪公司的主要业务为向其他矿区采购原矿销售给瓮福集团。

2022 年 1 月 5 日, 双山坪公司通过贵州省公共资源交易中心将其持有的大荒田矿权挂牌出售。2022 年 3 月初, 大荒田矿权已由北京瑞纳森商贸有限公司摘牌。截至本回复出具之日, 交易双方已经签署了《贵州省福泉市高坪镇

大荒田磷矿采矿权转让协议》。

大荒田矿权处置后，双山坪公司不存在磷矿矿权相关资产，不具备从事磷矿开采业务的条件，截至本回复出具之日，双山坪公司已停止原矿采购业务，与瓮福集团不存在同业竞争的情形。

（2）金泰农业

金泰农业为新福投资全资子公司云福化工的控股子公司，其主要业务为玉米、水稻等农产品的贸易及仓储业务，与瓮福集团子公司黑龙江瓮福存在经营类似业务的情形。

2021年11月，金泰农业与黑龙江瓮福签署《人员服务及资产租赁协议》。根据协议约定，黑龙江瓮福拟租赁金泰农业土地、仓库及人员服务，自行管理并开展粮食贸易业务及市场化仓储业务。金泰农业为黑龙江瓮福提供从事相关业务所需的资产（包括土地、房产）及人员。上述协议签署并实施后，金泰农业不再从事农产品的贸易及市场化仓储业务，与黑龙江瓮福的同业竞争已经消除。

（3）福海化工

福海化工为新福投资全资子公司云福化工的控股子公司，主要业务为磷酸氢钙及磷酸二氢钙的销售。

福海化工于2015年由瓮福集团与上市公司海大集团合资成立。海大集团在广东、广西、湖南、湖北等地区拥有较好的磷酸二氢钙、磷酸氢钙销售渠道，成立福海化工主要为了销售当时瓮福集团的磷酸氢钙及磷酸二氢钙。福海化工设立时双方签署《关于“共同设立贵州福海化工有限责任公司”的协议书》，约定福海化工成立后瓮福集团的磷酸氢钙及磷酸二氢钙均通过福海化工进行销售，瓮福集团不再通过其他方式销售上述产品。

2019年末分立实施后，福海化工作为云福化工的控股子公司，随云福化工一并被分立至新福投资。分立时计划后续将福海化工注销，瓮福集团通过其他方式销售磷酸氢钙及磷酸二氢钙产品。由于分立后具体处理方式暂未确定，

而福海化工设立时的约定仍有效，因此瓮福集团在分立后仍然向福海化工或云福化工销售磷酸氢钙及磷酸二氢钙，并由最终由福海化工对外销售。

2021年9月，瓮福集团与海大集团经协商决定终止相关协议约定，福海化工于2021年9月起停止签署磷酸钙盐新订单，并启动了清算程序。后续瓮福集团的磷酸氢钙及磷酸二氢钙由其子公司进行销售，不再通过福海化工进行销售。

截至本反馈意见回复之日，福海化工已完成前期所签订的相关合同履行手续，相关清算工作正在推进，福海化工与瓮福集团不存在同业竞争。

综上所述，分立完成后，新福投资于瓮福集团不存在潜在纠纷或其他法律风险。分立完成后，新福投资已经通过处置双山坪公司的采矿权，由金泰农业与黑龙江瓮福签署《人员服务及资产租赁协议》，终止由福海化工作为瓮福集团磷酸氢钙及磷酸二氢钙的销售等方式，消除同业竞争或潜在的同业竞争。

截至本回复出具之日，新福投资与瓮福集团不存在同业竞争的情形。

四、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“三、最近三年的重大资产重组情况”之“（一）标的公司2019年存续分立情况”对分立相关内容进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福集团母公司的债务主要为经营性债务和金融机构借款，与其日常经营活动相关，瓮福集团母公司根据其生产经营安排及资金状况使用自有资金偿还。瓮福集团分立时仅置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务具备合理性。完成存续分立并实施债转股后，瓮福集团更加聚焦主业，资产结构得到优化，资本实力有所增强，财务指标得以优化，盈利能力进一步提升，有利于

保护上市公司和中小股东利益。

2、瓮福集团因业务分立相关会计确认和计量符合《首发办法》等有关规定。本次业务分立的原则为将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产进行剥离，分立完成后，与主业相关的资产、负债、人员均予以保留，存续主业业务具有完整性和独立性，不存在依赖分立资产业务的情形。2020年及2021年，瓮福集团与新福投资及其子公司的关联交易金额均相对较小，关联交易定价公允。截至本核查意见出具之日，除少量房屋租赁水电以及与金泰农业的仓储服务等事项外，瓮福集团与新福投资已不存在其他关联交易。

3、分立完成后，新福投资与瓮福集团不存在潜在纠纷或其他法律风险。分立完成后，新福投资已经通过处置双山坪公司的采矿权，由金泰农业与黑龙江瓮福签署《人员服务及资产租赁协议》，终止由福海化工作为瓮福集团磷酸氢钙及磷酸二氢钙的销售等方式，消除同业竞争或潜在的同业竞争。截至本核查意见出具之日，新福投资与瓮福集团不存在同业竞争的情形。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、原瓮福集团向分立公司置出与瓮福集团主营业务关联度较低、经营情况恶化、财务困难的股权资产，以及以账面价值转让收回难度较大的债权资产存在合理性，不会损害上市公司和中小股东利益。

2、根据《瓮福集团审计报告》及本所律师对天职的访谈，及本所经办律师作为非财务专业人员的理解和判断，瓮福集团因业务分立相关会计确认和计量符合《首发管理办法》等有关规定。

3、分立完成后，新福公司已经通过处置双山坪公司持有的采矿权，由金泰农业与生态农业签署《人员服务及资产租赁合同》并实施，终止由福海化工对外销售瓮福集团磷酸氢钙及磷酸二氢钙并安排福海化工注销等方式，消除与瓮福集团的同业竞争。截至本补充法律意见书出具之日，新福公司与瓮福集团

不存在实质性同业竞争的情形。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团母公司的债务主要为经营性债务和金融机构借款，与其日常经营活动相关，瓮福集团母公司根据其生产经营安排及资金状况使用自有资金偿还。瓮福集团分立时仅置出股权、债权资产，但保留原公司全部债务具备合理性。完成存续分立并实施债转股后，瓮福集团更加聚焦主业，资产结构得到优化，资本实力有所增强，财务指标得以优化，盈利能力进一步提升，有利于保护上市公司和中小股东利益。

2、瓮福集团业务分立相关会计处理、报告期模拟报表合并口径、合并范围恰当，相关会计确认和计量符合《首发办法》等有关规定。本次业务分立的原则为将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产进行剥离，分立完成后，与主业相关的资产、负债、人员均予以保留，存续主业业务具有完整性和独立性。2020年及2021年，瓮福集团与新福投资及其子公司的关联交易金额均相对较小，关联交易定价公允。截至本回复出具之日，除少量房屋租赁水电以及与金泰农业的仓储服务等事项外，瓮福集团与新福投资已不存在其他关联交易。

3、分立完成后，新福投资与瓮福集团不存在潜在纠纷或其他法律风险。分立完成后，新福投资已经通过处置双山坪公司的采矿权，由金泰农业与黑龙江瓮福签署《人员服务及资产租赁协议》，终止由福海化工作为瓮福集团磷酸氢钙及磷酸二氢钙的销售等方式，消除同业竞争或潜在的同业竞争。截至本回复出具之日，新福投资与瓮福集团不存在同业竞争的情形。

问题 9

请你公司：补充披露国投矿业投资有限公司（以下简称国投矿业）受让标

的资产股权的原因，国投矿业的锁定期安排是否符合中国证监会《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露国投矿业投资有限公司（以下简称国投矿业）受让标的资产股权的原因，国投矿业的锁定期安排是否符合中国证监会《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定

（一）国投矿业投资有限公司受让标的资产股权的原因

国投矿业为国投公司专业从事矿产资源及其相关产业投资的全资子公司，为统筹国投公司旗下矿产资源及相关产业，根据国投公司内部战略部署和发展规划，将其持有的瓮福集团 11.99%的股权无偿划转至其全资子公司国投矿业。2020年8月10日，国投公司与国投矿业签订了《股权无偿划转协议》。2021年1月15日，瓮福集团完成了前述股权划转涉及的股东工商变更手续。

（二）国投矿业的锁定期安排是否符合中国证监会《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定

国投矿业已根据《重组管理办法》第四十六条的规定就本次交易后拟取得的上市公司股份作出了锁定期安排，国投矿业承诺：“本次交易中，如本单位以资产认购而取得上市公司股份时，对本单位持有的瓮福（集团）有限责任公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月，则本单位以资产认购而取得的上市公司股份自股份上市之日起 36 个月内不得转让；如本单位以资产认购而取得上市公司股份时，对本单位持有的瓮福（集团）有限责任公司股权持续拥有权益的时间已达到或超过 12 个月，则本单位以资产认购而取得的上市公司股份自股份上市之日起 24 个月内不得转让；但根据业绩补偿义务进行股份补偿及其他适用法律许可前提下的转让除外。本单位在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦应遵守上述锁定安排。”

根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定，发行人提交申请前 12 个月内新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让。

中国证监会于 2022 年 1 月 10 日受理上市公司关于本次交易的申请。根据国投公司与国投矿业签订的《股权无偿划转协议》，国投公司将其持有的瓮福集团 11.99%的股权无偿划转至国投矿业以工商变更登记完成日为划转交割日。根据瓮福集团提供的工商档案资料，瓮福集团于 2021 年 1 月 15 日完成前述股权划转涉及的股东工商变更手续。因此，国投矿业属于向中国证监会提交申请前 12 个月内新增的股东，根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定，国投矿业的锁定期应当自 2021 年 1 月 15 日起 3 年。

因此，为同时满足《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》和《重组管理办法》第四十六条的规定，国投矿业于 2022 年 4 月 15 日出具《关于本次以资产认购股份锁定期的补充承诺函》，进一步承诺如下：

“1、鉴于上市公司就本次重组向中国证监会提交申报材料时，本单位持有的瓮福（集团）有限责任公司股权持续拥有权益的时间不足 12 个月。因此，本单位在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份锁定期以以下二者中期限届满较晚者为准：（1）本单位以资产认购而取得的上市公司股份自股份上市之日起 24 个月内不得转让；（2）本单位持有的以资产认购而取得的上市公司股份自本单位取得瓮福（集团）有限责任公司股权之日（指工商变更登记完成之日，即 2021 年 1 月 15 日）起 36 个月内不得转让。

2、本补充承诺与《关于本次以资产认购股份锁定期的承诺函》承诺内容不一致的，以本补充承诺为准；本补充承诺函未作承诺的，按照《关于本次以资产认购股份锁定期的承诺函》执行。”

综上，截至本回复出具之日，国投矿业的锁定期安排符合中国证监会《监管规则适用指引-关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定。

二、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十一、最近三年股权转让、增减资及资产评估情况”之“（一）最近三年股权转让、增减资情况”之“5、2021年1月，第二次股权划转”中对国投矿业受让标的资产股权的原因进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“重大事项提示”之“六、本次发行股份购买资产情况”之“（五）锁定期安排”之“3、本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”、“重大事项提示”之“十、本次交易相关方的重要承诺”之“（一）交易对方出具的承诺”、“重大事项提示”之“十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排”之“（一）股份锁定期安排”之“3、本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”、“第一章 交易概述”之“三、本次交易的具体方案”之“（二）发行股份购买资产”之“5、锁定期安排”之“（3）本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”、“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（五）股份锁定期安排”之“3、本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”、“第九章 本次交易的合规性分析”之“五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定”之“（三）本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”及“第十四章 其他重要事项”之“九、本次重组保护投资者合法权益的相关安排”之“（一）股份锁定期安排”之“3、本次交易中，国投矿业获得股份的锁定期安排”中对国投矿业的锁定期安排进行了补充披露。

三、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、国投矿业受让标的资产股权的原因为：国投矿业为国投公司专业从事矿产资源及其相关产业投资的全资子公司，为统筹国投公司旗下矿产资源及相关产业，根据国投公司内部战略部署和发展规划，国投公司将其持有的瓮福集

团的股权划转至国投矿业。

2、国投矿业已根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定作出关于锁定期安排的承诺，该等锁定期安排符合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、国投矿业受让标的公司股权的原因为国投矿业为国投公司专业从事矿产资源及其相关产业投资的全资子公司，国投公司为统筹旗下矿产资源及相关产业，根据国投公司内部战略部署和发展规划，将其持有的瓮福集团 11.99%的股权无偿划转至国投矿业。

2、截至本补充法律意见书出具日，国投矿业已根据《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》和《重组管理办法》的相关规定作出关于锁定期安排的承诺，该等锁定期安排符合《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关规定。

问题 10

申请文件显示，1) 报告期内，瓮福集团进行了多次股权转让。2) 瓮福集团历史上存在部分国有股东未就股权变动参考定价的资产评估结果单独进行备案、未就股东出资债权履行评估程序的情况。3) 芜湖信达瓮福一号股权投资中心（有限合伙）（以下简称瓮福一号）同意收购瓮福集团 60,000 万元债权并以其收购的债权本金向瓮福集团认购注册资本 27,272.73 万元。请你公司：1) 结合资产评估情况，补充披露报告期内历次股权转让价格的定价依据及合理性。2) 补充披露报告期内是否存在未就资产评估结果备案、股东出资履行评估程序的情况及其原因。3) 参照交易对方有关披露要求，补充披露瓮福一号基本情况、增资及退出的原因及合理性。请独立财务顾问、评估师和律师核查

并发表明确意见。

【回复】

一、结合资产评估情况，补充披露报告期内历次股权转让价格的定价依据及合理性

（一）瓮福集团报告期内历次股权转让价格的定价依据

报告期内，瓮福集团历次股权转让、股权划转情况及定价依据如下：

时间	转让方	受让方	变动情况	定价依据
2019.03	贵州产投公司	黔晟国资	贵州产投公司将其持有的瓮福集团 11.52% 股权无偿划转为黔晟国资所有	该次划转系经批准的国有资产无偿划转，不涉及转让价格或定价依据
2019.11	建银国际	黔晟国资	建银国际持有的瓮福集团 1.39% 的股权转让给黔晟国资	参照经贵州省国资委备案的资产评估结果作为定价依据
2021.01	国投公司	国投矿业	国投公司将其持有的 11.99% 的股权无偿划转至其全资子公司国投矿业	该次划转系经批准的国有资产无偿划转，不涉及转让价格或定价依据
2021.11	瓮福一号	黔晟国资	瓮福一号持有的瓮福集团 5.92% 的股权转让给黔晟国资	以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020 年年度分红的金额作为定价依据

（二）瓮福集团报告期内历次股权转让价格的合理性

如上表所示，报告期内瓮福集团发生过两次股权转让，分别为建银国际将其持有的瓮福集团 1.39% 股权转让给黔晟国资，以及瓮福一号将其持有的瓮福集团 5.92% 股权转让给黔晟国资，该等股权转让价格的合理性如下：

1、建银国际股权转让价格的合理性

2019 年 3 月 27 日，建银国际与黔晟国资签署《股权收购协议》，约定建银国际将其持有的瓮福集团 1.39% 股权转让给黔晟国资，转让价格为 12,922.16 万元，转让价格参照经贵州省国资委备案的《瓮福（集团）有限责任公司拟公司分立所涉及的净资产价值资产评估报告》（中天华资评字〔2018〕第 1904 号，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日）载明的资产评估结果作为定价依据，按照前述资产评估结果 929,651.78 万元乘以 1.39% 计算。贵

贵州省国资委明确同意该次股权转让的受让价格参照上述资产评估报告确定。

《瓮福（集团）有限责任公司拟公司分立所涉及的净资产价值资产评估报告》的评估对象为瓮福集团拟公司分立所涉及的瓮福集团净资产价值，以2018年9月30日为评估基准日，以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法进行评估，确定评估结论，瓮福集团净资产评估值为929,651.78万元，账面值为723,737.86万元，评估增值为205,913.92万元，增值率为28.45%，体现了瓮福集团拟存续分立所涉及净资产截至评估基准日的公允价值。

该次股权转让的转让原因为建银国际在瓮福集团股东会就瓮福集团存续分立方案、债转股方案投反对票，根据《公司法》和《瓮福集团公司章程》的规定，建银国际要求瓮福集团回购其所持有的全部股权，为保障瓮福集团分立工作的顺利推进，黔晟国资根据贵州省国资委的批复受让建银国际所持瓮福集团股权，实质上为代瓮福集团履行对建银国际的回购义务。在该次转让系基于建银国际作为存续分立事项异议股东拟退出瓮福集团的转让背景下，该次转让参照经贵州省国资委备案的瓮福集团拟存续分立所涉及净资产的资产评估结果作为定价依据确定转让价格具有合理性。

2、瓮福一号股权转让价格的合理性

2021年11月1日，瓮福一号与黔晟国资签署《股权转让协议》，约定瓮福一号将其持有的瓮福集团5.92%股权转让给黔晟国资，转让价格为67,041.27万元，转让价格以经中国信达备案的《芜湖信达瓮福一号股权投资中心（有限合伙）拟向贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司转让股权所涉及的瓮福（集团）有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字〔2021〕第10956号，以2021年5月31日为评估基准日）载明的资产评估结果以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020年年度分红的金额作为定价依据，按照前述资产评估值1,211,534.10万元以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020年年度分红的金额79,080.17万元的结果乘以瓮福一号持股比例5.92%计算。

《芜湖信达瓮福一号股权投资中心（有限合伙）拟向贵州省黔晟国有资产经营有限责任公司转让股权所涉及的瓮福（集团）有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告》的评估对象为瓮福集团股东全部权益价值，以 2021 年 5 月 31 日为评估基准日，以持续使用和公开市场为前提，结合评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法及收益法对瓮福集团进行整体评估，考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，瓮福集团股东全部权益价值即瓮福集团净资产评估值为 1,211,534.10 万元，净资产账面值为 717,575.93 万元，增值额为 493,958.17 万元，增值率为 68.84%，与本次交易瓮福集团股东全部权益价值的评估结论一致，体现了瓮福集团股东全部权益截至评估基准日的公允价值。

该次股权转让的转让原因为瓮福集团是贵州省大型磷化工企业，黔晟国资作为贵州省国资委控股的国有资本运营公司及瓮福集团的现有股东，希望在瓮福集团发展中发挥更大作用，拟通过受让瓮福集团股权进一步提高持股比例；中国信达及其控制的瓮福一号等主体持有瓮福集团较高比例股权，中国信达认为贵州省国资委提高在瓮福集团的持股比例有利于瓮福集团未来长期发展，经友好协商，瓮福一号同意向黔晟国资转让其持有的瓮福集团股权。在该次转让系基于转让双方为提高黔晟国资在瓮福集团的持股比例、利于瓮福集团未来长期发展而经友好协商进行的转让背景下，该次转让以经中国信达备案的瓮福集团股东全部权益价值的资产评估结果以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020 年年度分红的金额作为定价依据确定转让价格具有合理性。

综上所述，报告期内瓮福集团历次股权转让的转让价格具备合理性。

二、补充披露报告期内是否存在未就资产评估结果备案、股东出资履行评估程序的情况及其原因

（一）建银国际股权转让参考经贵州省国资委备案的瓮福集团分立资产评估结果定价

2019 年 3 月 27 日，建银国际与黔晟国资签署《股权收购协议》，建银国

际同意转让其持有的瓮福集团 1.39%的股权，转让价格参考《瓮福（集团）有限责任公司拟公司分立所涉及的净资产价值资产评估报告》（中天华资评字[2018]第 1904 号，以 2018 年 9 月 30 日为评估基准日），转让价格合计 12,922.16 万元。

上述股权转让系因建银国际对瓮福集团 2018 年 12 月 29 日股东会审议表决的《关于瓮福（集团）有限责任公司存续分立的议案》及《关于瓮福（集团）有限责任公司债转股方案的议案》均投反对票，根据《公司法》和《瓮福集团公司章程》的规定，建银国际要求瓮福集团回购其所持有的全部股权。为保障瓮福集团分立工作的顺利推进，贵州省国资委下发《省国资委关于贵州黔晟国有资产经营有限责任公司受让建银国际资本管理（天津）有限公司所持瓮福（集团）有限责任公司股权有关事宜的通知》（黔国资通改革[2019]80 号），决定由黔晟国资受让建银国际所持瓮福集团股权。因此，本次股权转让实质上为黔晟国资代瓮福集团履行对建银国际的回购义务。《股权收购协议》各方在协议中确认参考《瓮福（集团）有限责任公司拟公司分立所涉及的净资产价值资产评估报告》载明的评估结果作为本次股权转让的定价依据，上述定价方案已经贵州省国资委明确同意。

上述黔晟国资受让建银国际持有的瓮福集团 1.39%的股权未单独履行评估及备案程序的原因为：（1）上述股权转让实质上为黔晟国资代瓮福集团履行对建银国际的回购义务；（2）上述股权转让时，瓮福集团正在进行存续分立相关工作，为保障瓮福集团存续分立工作的稳健推进，促进股权回购收购工作的快速完结，经黔晟国资和建银国际一致同意，直接参考评估机构为瓮福集团存续分立出具且经贵州省国资委备案的评估结果作为定价依据。

鉴于：（1）《股权收购协议》各方在协议中确认同意参考《瓮福（集团）有限责任公司拟公司分立所涉及的净资产价值资产评估报告》载明的评估结果作为本次股权转让的定价依据；（2）贵州省国资委已明确同意上述定价方案；（3）贵州省国资委已出具《关于瓮福集团及下属企业历史沿革的确认函》。因此，上述股权转让参考经贵州省国资委备案的瓮福集团分立评估报告定价不会

对瓮福集团股权权属清晰造成重大不利影响。

（二）瓮福一号用于出资的债权未履行评估及备案程序

2019年12月24日，瓮福集团与原股东中国信达、贵州省国资委、国投公司、建设银行、黔晟国资、前海华建、信达领先以及新增股东工银投资、农银投资、建信投资、瓮福一号签订《瓮福（集团）有限责任公司增资协议》，约定工银投资以现金出资100,000万元认购注册资本45,454.55万元、农银投资以现金出资100,000万元认购注册资本45,454.55万元、建信投资以现金出资50,000万元认购注册资本22,727.27万元，瓮福一号同意收购瓮福集团60,000万元债权并以其收购的债权本金向瓮福集团认购注册资本27,272.73万元，其余部分均计入资本公积。

标的公司本次增资时，瓮福一号以其收购取得的对瓮福集团的60,000万元债权本金（以下简称“增资债权”）向瓮福集团出资，瓮福一号就前述增资债权未履行非货币资产出资的评估及备案程序。

瓮福一号就前述增资债权未履行非货币资产出资的评估及备案程序的原因：（1）瓮福集团经营及资产情况良好，具备偿债能力，对瓮福集团的债权不存在减值的情形，瓮福一号向信达金融租赁有限公司收购对瓮福集团的债权时，即以该债权金额作为交易对价；（2）增资债权为瓮福一号对瓮福集团的债权，且瓮福一号向瓮福集团出资作价金额为增资债权的金额，瓮福一号以增资债权向瓮福集团出资不会发生作为出资的非货币财产被高估或者低估作价的情况。

鉴于：（1）根据信达金融租赁有限公司、瓮福一号及瓮福集团于2019年12月签署的《收购协议》，增资债权系由瓮福一号自信达金融租赁有限公司收购取得的对瓮福集团的债权，信达金融租赁有限公司及瓮福集团已书面确认增资债权真实、合法、有效；（2）本次增资完成后，天职国际出具了《验资报告》，验明该次增资注册资本均已实缴到位；（3）本次增资已经办理完毕工商变更登记；（4）贵州省国资委于2021年11月1日出具《关于瓮福集团及下属企业历史沿革的确认函》，确认瓮福集团及其下属企业历史沿革中涉及的公司设立、历次注册资本及股权变更、资产处置等均已经有权部门审批，履行了国

有资产管理相关程序及其他必要的法律程序，不存在造成国有资产流失的情况，相关股权形成及变动合法有效。因此，瓮福一号出资的增资债权未履行评估及备案程序不会对瓮福集团股权权属清晰造成重大不利影响。

除上述情况外，报告期内瓮福集团不存在未就资产评估结果备案或股东出资未履行评估程序的情况。

三、参照交易对方有关披露要求，补充披露瓮福一号基本情况、增资及退出的原因及合理性

（一）瓮福一号基本情况

1、基本情况

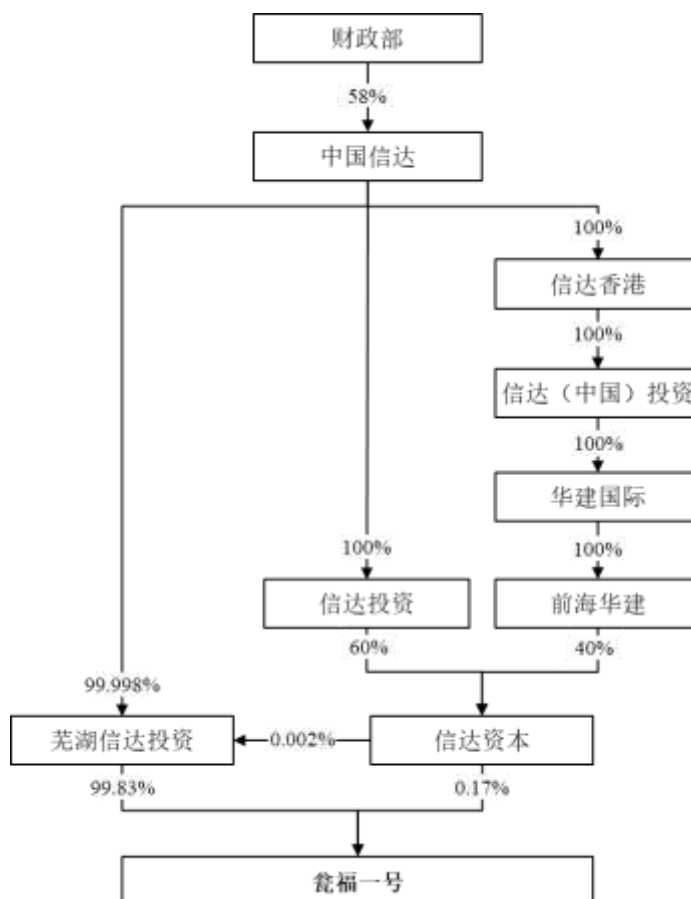
企业名称	芜湖信达瓮福一号股权投资中心（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2019年3月5日
执行事务合伙人	信达资本管理有限公司
认缴出资	60,100万元
统一社会信用代码	91340202MA2TGRXX8
主要经营场所	芜湖市镜湖区观澜路1号滨江商务楼17层17482室
经营范围	股权投资、实业投资、投资咨询。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、各合伙人出资及出资比例情况

序号	股东名称	合伙人类别	认缴金额（万元）	出资占比
1	信达资本	普通合伙人	100.00	0.17%
2	芜湖信达投资	有限合伙人	60,000.00	99.83%
合计			60,100.00	100.00%

3、产权及控制关系

截至2021年12月31日，瓮福一号股权结构图如下：



根据合伙协议约定，瓮福一号由信达资本作为执行事务合伙人和管理人，对外代表合伙企业执行合伙事务。

4、实际控制人

截至 2021 年 12 月 31 日，瓮福一号实际控制人为财政部。

5、历史沿革及最近三年注册资本变化情况

2019 年 1 月 17 日，信达资本与芜湖信达投资签订《合伙协议》，约定由双方共同设立合伙企业，合伙企业性质为有限合伙。合伙企业的认缴出资总额为人民币 60,100 万元，其中信达资本作为普通合伙人及执行事务合伙人，认缴出资 100 万元，出资比例为 0.17%；芜湖信达投资作为有限合伙人，认缴出资 60,000 万元，出资比例为 99.83%。合伙期限为 2019 年 3 月 5 日至 2027 年 3 月 4 日。

截至本回复出具之日，瓮福一号出资额为 60,100 万元。

6、主营业务发展情况

瓮福一号为私募股权投资基金，主营业务包括股权投资、实业投资、投资咨询。

7、主要财务数据及最近一年简要财务报表

(1) 瓮福一号近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总计	34,003.69	52,854.31
负债合计	10.58	8.75
所有者权益	33,993.12	52,845.56
项目	2021年度	2020年度
营业收入	16,917.40	-7,221.63
利润总额	16,867.12	-7,246.08
净利润	16,867.12	-7,246.08

注：2020年数据已经审计，2021年数据未经审计

(2) 瓮福一号最近一年经审计简要财务报表如下：

1) 简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2021年12月31日
总资产	34,003.69
总负债	10.58
归属于合伙人净资产合计	33,993.12

2) 简要合并利润表

单位：万元

项目	2021年度
营业收入	16,917.40
营业成本	50.28
营业利润	16,867.12
利润总额	16,867.12
净利润	16,867.12
对合伙人分配前的净亏损	16,867.12

3) 简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额	33,453.63
筹资活动产生的现金流量净额	-35,719.56
现金及现金等价物净增加额	-23.33

8、下属企业名目

截至本回复出具之日，瓮福一号不存在合并报表范围内的下属企业。

9、合伙人基本情况

(1) 信达资本

公司名称	信达资本管理有限公司
公司性质	有限责任公司
成立日期	2008年12月16日
法定代表人	周思良
注册资本	20,000.00万元
统一社会信用代码	91120116681880305U
注册地址	天津开发区南港工业区综合服务区办公楼D座二层202室（开发区金融服务中心托管第55号）
经营范围	受托管理私募股权投资基金，从事投融资管理及相关咨询服务业务。国家有专营、专项规定的按专营专项规定办理。

(2) 芜湖信达投资

企业名称	芜湖信达降杠杆投资管理合伙企业（有限合伙）
企业性质	有限合伙企业
成立日期	2017年12月28日
执行事务合伙人	信达资本管理有限公司
认缴出资	5,000,100万元
统一社会信用代码	91340202MA2REMK33U
主要经营场所	芜湖市镜湖区观澜路1号滨江商务楼17层17407室
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门的批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

10、私募基金备案情况

瓮福一号已于 2020 年 2 月 21 日完成私募投资基金备案，基金编号为

SJP067，基金管理人为信达资本。

（二）瓮福一号增资及退出的原因及合理性

1、瓮福一号对瓮福集团增资的原因及合理性

2019年12月24日，瓮福一号与瓮福集团等相关方签署《瓮福（集团）有限责任公司增资协议》，约定瓮福一号收购瓮福集团60,000万元债权并以其收购的债权本金向瓮福集团认购注册资本27,272.73万元，其余部分均计入资本公积。该次增资以中天华评估出具并经贵州省国资委备案的评估报告（评估基准日为2018年9月30日）载明的资产评估结果作为定价依据。

瓮福一号对瓮福集团进行上述增资的原因及合理性为：（1）瓮福集团为优化融资结构，防范债务风险，拟引进包括瓮福一号在内的战略投资者进行增资，以降低瓮福集团的债务杠杆，为中长期健康发展奠定基础；（2）中国信达为瓮福集团第一大股东，瓮福一号作为金融资产管理公司中国信达间接出资设立的私募基金，拟以市场化债转股方式对瓮福集团进行投资，帮助瓮福集团降低债务杠杆，促进瓮福集团业务发展；（3）上述增资以经贵州省国资委备案的资产评估结果作为定价依据，交易价格具有合理性。

因此，瓮福一号对瓮福集团增资具备合理性。

2、瓮福一号退出瓮福集团的原因及合理性

2021年11月1日，瓮福一号与黔晟国资签署《股权转让协议》，约定瓮福一号将其全部持有的瓮福集团27,272.73万元注册资本以67,041.27万元价格转让予黔晟国资。该次转让以中天华评估出具并经中国信达备案的评估报告（评估基准日为2021年5月31日）载明的资产评估结果，以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020年年度分红的金额作为定价依据。

瓮福一号向黔晟国资转让瓮福集团股权的原因及合理性为：（1）瓮福集团是贵州省大型磷化工企业，黔晟国资作为贵州省国资委控股的国有资本运营公司及瓮福集团的现有股东，希望在瓮福集团发展中发挥更大作用，拟通过受让

瓮福集团股权进一步提高持股比例；（2）中国信达及其控制的瓮福一号等主体持有瓮福集团较高比例股权，中国信达认为贵州省国资委提高在瓮福集团的持股比例有利于瓮福集团未来长期发展。经友好协商，瓮福一号同意向黔晟国资转让其持有的瓮福集团股权；（3）上述股权转让以经中国信达备案的资产评估结果以经中国信达备案的资产评估结果扣减市场化债转股过渡期间损益、2020年年度分红的金额作为定价依据，交易价格具有合理性。

因此，瓮福一号向黔晟国资转让其所持有的瓮福集团股权具备合理性。

四、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十一、最近三年股权转让、增减资及资产评估情况”之“（一）最近三年股权转让、增减资情况”之“2、2019年12月，第一次股权转让”及“6、2021年11月，第二次股权转让”中对报告期内历次股权转让价格的定价依据及合理性进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十一、最近三年股权转让、增减资及资产评估情况”之“（一）最近三年股权转让、增减资情况”之“2、2019年12月，第一次股权转让”及“4、2019年12月，第三次增资”中对报告期内是否存在未就资产评估结果备案、股东出资履行评估程序的情况及其原因进行了补充披露。

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第三章 交易对方基本情况”之“三、其他事项说明”之“（七）标的公司原股东瓮福一号的基本情况”中对瓮福一号基本情况进行了补充披露。

4、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十一、最近三年股权转让、增减资及资产评估情况”之“（一）最近三年股权转让、增减资情况”之“4、2019年12月，第三次增资”及“6、2021年11月，第二次股权转让”中对瓮福一号增资及退出的原因及合理性进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内瓮福集团历次股权转让的转让价格在重大方面具备合理性。

2、报告期内，标的公司存在股权转让参考经贵州省国资委备案的瓮福集团分立评估报告定价、股东以债权出资未履行评估及备案程序的情况，但该等情况不会对瓮福集团股权权属清晰造成重大不利影响。

3、瓮福一号增资及转让退出均系根据瓮福集团发展情况及自身投资安排所作出的决策，且瓮福一号增资及股权转让涉及的交易价格均以相关评估结果为依据，其增资和退出具有合理性。

（二）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

瓮福一号对瓮福集团增资及转让均经过评估，瓮福一号对瓮福集团增资时，以中天华评估出具并经贵州省国资委备案的评估报告（评估基准日为 2018 年 9 月 30 日）载明的资产评估结果作为定价依据；瓮福一号转让瓮福集团股权时，以中天华评估出具并经中国信达备案的评估报告（评估基准日为 2021 年 5 月 31 日）载明的资产评估结果。两次交易均依据评估报告结果来确定的交易价格，具有合理性。

（三）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、报告期内瓮福集团历次股权转让的转让价格在重大方面具备合理性。

2、报告期内，标的公司存在股权转让参考经贵州省国资委备案的瓮福集团分立评估报告定价、股东以债权出资未履行评估及备案程序的情况，但该等情况不会对瓮福集团股权权属清晰造成重大不利影响。

3、瓮福一号增资及转让退出均系根据瓮福集团发展情况及自身投资安排所作出的决策，且瓮福一号增资及股权转让涉及的交易价格均以相关评估结果为依据，其增资和退出具有合理性。

问题 11

申请文件显示，1) 2019 年标的资产存续分立后，工银金融资产投资有限公司（以下简称工银投资）、农银金融资产投资有限公司（以下简称农银投资）、建信金融资产投资有限公司（以下简称建信投资）及瓮福一号通过现金增资和债权增资形式实施债转股，其中，工银投资、农银投资、建信投资合计现金出资 250,000 万元，瓮福一号以收购瓮福集团 60,000 万元债权的本金出资。2) 报告期内标的资产的资产负债率较高，分别为 88.93%、79.94%、76.72%和 73.00%。请你公司：1) 补充披露上述债转股引入资金的具体用途，是否已专款用于偿还标的资产相关债务。2) 结合瓮福集团与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号签订的股权回购相关协议内容，补充披露相关股权回购条款是否已失效；相关协议关于股权回购条款解除和重新生效的约定，是否符合我会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露上述债转股引入资金的具体用途，是否已专款用于偿还标的资产相关债务。

2019 年 12 月 24 日，瓮福集团与原股东中国信达、贵州省国资委、国投公司、建设银行、黔晟国资、前海华建、信达领先以及新增股东工银投资、农银投资、建信投资、瓮福一号签订《瓮福（集团）有限责任公司增资协议》（以下简称“《增资协议》”），约定工银投资以现金出资 100,000 万元认购注册资本 45,454.55 万元、农银投资以现金出资 100,000 万元认购注册资本 45,454.55 万元、建信投资以现金出资 50,000 万元认购注册资本 22,727.27 万元，瓮福一号

同意收购瓮福集团 60,000 万元债权并以其收购的债权本金向瓮福集团认购注册资本 27,272.73 万元，其余部分均计入资本公积。

根据《增资协议》，2019 年 12 月债转股引入的 31 亿元资金中，其中 6 亿元为瓮福一号定向收购的信达金租对瓮福集团的债权并转股，其余的 25 亿元为工银投资、农银投资及建信投资的现金增资，现金增资部分的资金用途为偿还银行借款。债转股资金到账后，瓮福集团根据协议约定，使用上述 25 亿元债转股资金专款偿还银行借款。

债转股引入的 31 亿元资金具体用途如下：

单位：万元

债务人	债权人	偿还日期	金额	资金来源
瓮福集团	信达金租	2019 年 12 月 26 日	40,000.00	瓮福一号
瓮福集团	信达金租	2019 年 12 月 26 日	20,000.00	瓮福一号
瓮福集团	浙商银行	2019 年 12 月 27 日	14,000.00	工银投资
瓮福集团	中国银行	2019 年 12 月 27 日	30,000.00	工银投资
瓮福集团	工银金租	2019 年 12 月 30 日	22,500.00	工银投资
瓮福集团	工商银行	2020 年 1 月 15 日	8,000.00	工银投资
瓮福集团	工商银行	2020 年 1 月 15 日	12,100.00	工银投资
瓮福集团	工商银行	2020 年 1 月 15 日	9,300.00	工银投资
瓮福集团	工商银行	2020 年 1 月 15 日	4,100.00	工银投资
国贸公司	中国银行	2020 年 1 月 15 日	7,800.00	农银投资
瓮福集团	建设银行	2020 年 1 月 22 日	20,000.00	农银投资
瓮福集团	交通银行	2020 年 1 月 22 日	20,000.00	建信投资
瓮福集团	中国银行	2020 年 1 月 23 日	13,000.00	农银投资
黑龙江生态	进出口银行	2020 年 1 月 24 日	9,000.00	农银投资
国贸公司	中国银行	2020 年 1 月 27 日	3,900.00	农银投资
瓮福集团	邮储银行	2020 年 2 月 3 日	15,000.00	农银投资
瓮福集团	中国银行	2020 年 3 月 5 日	8,500.00	农银投资
瓮福集团	农商银行	2020 年 3 月 6 日	20,000.00	建信投资
瓮福集团	进出口银行	2020 年 3 月 23 日	21,200.00	农银投资
瓮福集团	进出口银行	2020 年 3 月 23 日	10,000.00	建信投资
瓮福集团	中国银行	2020 年 3 月 25 日	1,600.00	农银投资
合计			310,000.00	

二、结合瓮福集团与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号签订的股权回购相关协议内容，补充披露相关股权回购条款是否已失效；相关协议关于股权回购条款解除和重新生效的约定，是否符合我会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求。

（一）结合瓮福集团与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号签订

的股权回购相关协议内容，补充披露相关股权回购条款是否已失效

1、《增资协议》股权回购相关安排

2019年12月，瓮福集团与中国信达、贵州省国资委、国投集团、建设银行、黔晟国资、前海华建、信达领先（现更名为鑫丰环东股权投资有限公司）、工银投资、农银金融、建信投资、瓮福一号（工银投资、农银金融、建信投资、瓮福一号在《增资协议》中合称“投资人”，瓮福一号在《增资协议》项下的权利义务已经于瓮福一号向黔晟国资转让其全部持有的瓮福集团股权时由黔晟国资继承）签订《瓮福（集团）有限责任公司增资协议》（简称“《增资协议》”），《增资协议》对于股权回购及条款终止的相关安排进行了约定：

如本次增资交割日起满5年之日，瓮福集团未通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，如本次增资投资人工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号（在本次增资相关内容中合称“投资人”）仍持有瓮福集团股权，且瓮福集团与相关投资人未就投资延期书面达成一致（若瓮福集团与投资人就投资延期书面达成一致的，则可延长2年，为免疑义，如部分投资人同意延期，部分投资人拒绝延期的，则对于同意延期的投资人投资期限可以延长2年），投资人有权要求瓮福集团于本次增资交割日满5年之日起（如相关投资人同意延期2年的，则对于该等同意延期的投资人而言，应为自交割日满7年之日起），6个月内完成以减资回购或其他投资人认可的方式对其通过本次增资取得的瓮福集团股权进行回购或收购。

为使瓮福集团在增资交割日起满5年之日内顺利通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，上述股份回购条款以及任何其他可能构成瓮福集团上市的法律障碍或对瓮福集团上市进程造成任何不利影响的条款，于瓮福集团取得其所在省级证监局的辅导备案通知之日或者向中国证监会提交重大资产重组申请之日起自动失效。如在上述约定期限前，瓮福集团仍未通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，则该等约定自动恢复效力并自始有效。

2、《债转股投资协议》股权回购相关安排

2019年9月至11月，瓮福集团及磷化集团分别与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号（工银投资、农银金融、建信投资、瓮福一号在《债转股投资协议》中分别简称“投资人”，瓮福一号在其《债转股投资协议》项下的权利义务已经于瓮福一号向黔晟国资转让其全部持有的瓮福集团股权时由黔晟国资继承）签订《债转股投资协议》，《债转股投资协议》对于股权回购及条款终止的相关安排进行了约定：

如果本次增资完成日起至满5年之日，瓮福集团未通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，如投资人仍持有瓮福集团股权，且瓮福集团与投资人未就投资延期书面达成一致（若瓮福集团与投资人就投资延期书面达成一致的，则可延长2年），投资人有权要求瓮福集团于本次增资完成日满5年之日起6个月内完成以减资回购或其他投资人认可的方式对投资人持有的瓮福集团股权进行回购或收购。

无论上述约定是否有效，如果瓮福集团未能按照投资人要求或在前述期限内按照《债转股投资协议》约定回购或以投资人认可的其他方式收购投资人持有的瓮福集团股权，则投资人有权要求磷化集团收购投资人持有的瓮福集团股权。

为使瓮福集团在增资完成日起满5年之日内顺利通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，上述股份回购条款以及任何其他可能构成瓮福集团上市的法律障碍或对瓮福集团上市进程造成任何不利影响的条款，于瓮福集团取得其所在省级证监局的辅导备案通知之日或者向中国证监会提交重大资产重组申请之日起自动失效。如该等上市进程中止或在上述约定期限前，瓮福集团仍未通过首次公开发行或者重大资产重组等方式实现上市，则该等约定自动恢复效力并自始有效。

根据《增资协议》和《债转股投资协议》的上述约定，该等协议中关于瓮福集团股权回购安排的相关条款在本次重组向中国证监会提交申请之日起自动失效。鉴于中国证监会已于2022年1月10日受理上市公司关于本次重组的申

请，因此，《增资协议》和《债转股投资协议》中关于瓮福集团股权回购安排的相关条款已经自上市公司向中国证监会提交本次重组申请之日起失效。

（二）相关协议关于股权回购条款解除和重新生效的约定，是否符合我会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求

《首发业务若干问题解答》问题 5 规定：“投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理，但同时满足以下要求的可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。”

如上文所述，《增资协议》和《债转股投资协议》中约定的股权回购安排均以瓮福集团作为回购当事人，属于《首发业务若干问题解答》问题 5 规定的应予以清理的情形。《增资协议》和《债转股投资协议》中关于瓮福集团股权回购安排的相关条款已经自上市公司向中国证监会提交本次重组申请之日起失效。

为进一步彻底清理瓮福集团股权回购安排，瓮福集团与中国信达、贵州省国资委、国投矿业、建设银行、黔晟国资、前海华建、鑫丰环东、工银投资、农银金融、建信投资、瓮福一号于 2022 年 4 月 6 日签署《增资协议之补充协议》，确认《增资协议》股份回购承诺、股份回购承诺条款终止条款及其他涉及瓮福集团股份回购承诺的条款自上市公司向中国证监会提交本次重组申请之日起自动完全失效，并进一步约定前述条款自《增资协议》签署之日起不生效，已不再存在重新生效安排。

瓮福集团及磷化集团与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号、黔晟国资于 2022 年 4 月 6 日分别签署《债转股投资协议之补充协议》，确认《债转股投资协议》约定的公司股份回购、磷化集团收购及其终止事项，以及其他涉及公司股份回购及收购的条款自上市公司向中国证监会提交本次重组申请之日起自动完全失效，并进一步约定前述条款自《债转股投资协议》签署之日起不生效，已不再存在重新生效安排。

综上所述，瓮福集团与工银投资、农银投资、建信投资及瓮福一号签署的《增资协议》和《债转股投资协议》中关于瓮福集团股权回购安排的相关条款已经自上市公司向中国证监会提交本次重组申请之日起失效，相关各方已经签署补充协议约定瓮福集团股权回购安排自始无效，不再存在重新生效安排，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求。

三、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“三、最近三年的重大资产重组情况”之“（一）标的公司 2019 年存续分立情况”之“5、存续分立对标的公司的影响”中对“债转股资金用途等”进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“二、瓮福集团历史沿革”之“（八）2019 年 12 月，第三次增资”之“2、本次增资的股权回购条款及其失效情况”中对“债转股增资协议等回购条款是否失效以及回购条款解除情况”进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据《增资协议》，2019 年 12 月债转股引入的 31 亿元资金中，其中 6 亿元为瓮福一号定向收购的信达金租对瓮福集团的债权并转股，其余的 25 亿元为工银投资、农银投资及建信投资的现金增资，现金增资部分的资金用途为偿还银行借款，已专款用于偿还标的资产相关债务。

2、截至本核查意见出具之日，《增资协议》和《债转股投资协议》涉及瓮福集团回购及收购事项的相关约定已经彻底终止，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、瓮福集团 2019 年债转股取得的投资人增资现金价款拟全部用于偿还瓮福集团及其合并报表附属企业由银行贷款形成的债务，相关现金价款已实际专款用于偿还瓮福集团及其下属子公司相关债务；

2、截至本补充法律意见书出具之日，《增资协议》和《债转股投资协议》涉及瓮福集团回购及收购事项的相关约定已经彻底终止，符合中国证监会《首发业务若干问题解答》问题 5 的相关要求。

问题 12

申请文件显示：瓮福集团子公司甘肃瓮福化工有限责任公司（以下简称甘肃瓮福）所持 3 宗、面积合计 1,357,878.60 平方米的自有土地为授权经营方式取得。该等土地对应甘肃省国土资源厅（现甘肃省自然资源厅）、甘肃省财政厅及金昌市国资委关于面积 34,050.55 平方米土地的授权经营批准。根据相关管理部门说明，2020 年甘肃瓮福股东变更后，该 3 宗土地应当向永昌县政府移交并变更取得方式为出让或出租。请你公司：1) 补充披露 3 宗土地实际使用面积远大于相关部门批准授权经营面积的原因和合理性，是否符合相关法律法规及相应的法律后果。2) 补充披露甘肃金昌化学工业集团有限公司减资进展情况以及目前 3 宗土地移交情况；并结合该 3 宗土地是否为甘肃瓮福主要生产经营用地，以及甘肃瓮福收入、毛利、利润情况，补充披露该 3 宗土地使用权问题对标的资产盈利能力的影响。3) 结合土地使用权问题相关风险以及未来土地出让金承担情况，补充披露该资产评估和作价是否充分考虑土地使用权问题的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露 3 宗土地实际使用面积远大于相关部门批准授权经营面积的原因和合理性，是否符合相关法律法规及相应的法律后果。

（一）3 宗土地实际使用面积远大于相关部门批准授权经营面积的原因和合理性

甘肃瓮福持有的 3 宗国有授权经营土地原为原金化集团所有，后原金化集团分立为甘肃金昌化工（集团）有限责任公司和新金化集团，原金化集团破产，土地使用权人变更为新金化集团。2006 年 10 月，新金化集团和瓮福集团合资成立了甘肃瓮福。

2008 年 7 月 22 日，金昌市国资委和甘肃瓮福签订《资产收购重组协议书》，约定：根据金昌市委市政府的有关承诺、《投资实施协议》和股东之间的有关协议精神，甘肃瓮福生产和技改土地使用权应采用划拨方式配置，并于 2008 年 9 月 30 日前完成土地使用权的处置。

2009 年 1 月 5 日，金昌市国资委下发《关于甘肃金昌化学工业集团有限公司土地使用权有关问题的函》（金国资函[2009]1 号），将国家授权经营原金化集团的 1,323,828.05 平方米的土地使用权（与磷铵资产有关的土地）变更过户给甘肃瓮福，其中主厂区 158,809 平方米，磷石膏渣场 1,089,925.45 平方米，中间渣场 75,093.6 平方米。

2009 年 1 月 19 日，新金化集团（甲方）、甘肃瓮福（乙方）与金昌市人民政府国有资产监督管理委员会（见证方）签署《土地使用权变更过户协议》，新金化集团同意将“主场区（乙方实际使用部分）、中间渣场和磷石膏大渣场（含磷石膏栈桥）土地使用权变更过户到乙方名下”，“土地面积以土地管理部门颁发的土地证为准”。协议附件中载明主场区（乙方实际使用部分）、中间渣场和磷石膏大渣场（含磷石膏栈桥）土地使用权面积为 1,357,878.60 平方米。

2009 年 3 月 31 日，甘肃瓮福取得永昌县人民政府颁发的永国用（2009）第 1102003 号、永国用（2009）第 1102004 号、永国用（2009）第 1102005 号《国有土地使用证》，证载土地使用权面积合计 1,357,878.60 平方米。

2013 年 1 月 18 日，永昌县人民政府重新对上述三宗授权经营用地核查后

向甘肃瓮福换发了土地使用权证，证载土地面积 1,357,878.60 平方米，与永昌县人民政府 2009 年向甘肃瓮福颁发的土地使用权证证载面积一致，但与金昌市国资委批准的面积 1,323,828.05 平方米不一致，差额为 34,050.55 平方米。

根据永昌县自然资源局于 2022 年 2 月 23 日出具的《说明函》，“甘肃瓮福受让上述土地使用权的面积大于金昌市国资委的批复面积系因（1）金昌市国资委批准使用面积系基于 2001 年甘肃省国土资源厅授权经营土地时的土地测绘技术结合甘肃瓮福受让资产情况初步划定；（2）因上述土地资产过户变更涉及甘肃金昌化学工业集团有限公司土地资产切割，为配合办理过户变更土地使用权登记手续，甘肃瓮福委托永昌县国土资源局由其下属测绘单位永昌县土地勘测室使用测绘时适用的更新测绘技术对甘肃瓮福实际受让资产涉及土地面积进行重新测绘。因此，在相同土地资产范围内，因测绘技术调整产生了面积差异。甘肃瓮福上述行为并非非法占用土地的违法行为，甘肃瓮福后续将就上述超出原批准面积的土地补充缴纳土地出让金，并办理土地使用权性质变更登记手续。”

因此，甘肃瓮福上述 3 宗土地实际使用面积大于相关部门批准授权经营面积系因测绘技术调整导致，存在合理性。

（二）是否符合相关法律法规及相应的法律后果

截至本回复出具之日，甘肃瓮福已取得永国用（2013）第 1110001 号、永国用（2013）第 1110002 号、永国用（2013）第 1110003 号《国有土地使用证书》，证载土地使用权面积合计 1,357,878.60 平方米，与甘肃瓮福实际使用面积一致。且根据永昌县自然资源局于 2022 年 2 月 23 日出具的《说明函》，“甘肃瓮福上述行为并非非法占用土地的违法行为，甘肃瓮福后续将就上述超出原批准面积的土地补充缴纳土地出让金，并办理土地使用权性质变更登记手续”。

因此，甘肃瓮福上述情况并非非法占用土地的违法行为，且已就实际使用面积（包括差额部分）取得了自然资源主管部门核发的《国有土地使用证》，甘肃瓮福后续需就上述证载面积超出原批准面积的土地补充缴纳土地出让金，

并办理土地使用权性质变更登记手续。

二、补充披露甘肃金昌化学工业集团有限公司减资进展情况及目前 3 宗土地移交情况；并结合该 3 宗土地是否为甘肃瓮福主要生产经营用地，以及甘肃瓮福收入、毛利、利润情况，补充披露该 3 宗土地使用权问题对标的资产盈利能力的影响。

（一）补充披露甘肃金昌化学工业集团有限公司减资进展情况及目前 3 宗土地移交情况

截至本回复出具之日，甘肃金昌化学工业集团有限公司尚未进入减资程序，涉及的 3 宗土地使用权尚未移交予永昌县人民政府，相关程序正在推进过程中。

（二）结合该 3 宗土地是否为甘肃瓮福主要生产经营用地，以及甘肃瓮福收入、毛利、利润情况，补充披露该 3 宗土地使用权问题对标的资产盈利能力的影响

1、3 宗土地是否为甘肃瓮福主要生产经营用地

上述 3 宗授权经营土地为甘肃瓮福生产基地的主场区及其配套渣场。因此，上述 3 宗授权经营土地属于甘肃瓮福的主要生产经营用地。

2、甘肃瓮福收入、毛利、利润情况及对瓮福集团盈利能力的影响

报告期内，甘肃瓮福的收入、毛利润、净利润及其占瓮福集团合并相应指标情况如下：

单位：万元

年度	甘肃瓮福营业收入	占瓮福集团合并收入的比例	甘肃瓮福毛利润	占瓮福集团合并毛利润比例	甘肃瓮福净利润	占瓮福集团合并净利润的比例
2018 年	127,348.60	7.20%	14,885.76	3.83%	3,391.77	6.24%
2019 年	114,556.73	6.65%	12,153.74	3.02%	2,130.43	3.17%
2020 年	118,174.30	5.90%	9,195.80	2.60%	3,637.69	3.39%
2021 年	173,259.34	5.70%	18,472.15	2.99%	5,849.94	2.01%

由上表可以看出，2018~2021 年间，甘肃瓮福的营业收入、毛利润及净利

润水平占瓮福集团合并口径对应指标均较低，且随着市场环境变化及瓮福集团产品结构的主动调整，营业收入及净利润占比总体呈下降趋势。

甘肃瓮福已取得上述三宗土地的《国有土地使用证》，载明的使用权人为甘肃瓮福，土地使用权终止日期为 2051 年 9 月 24 日。根据永昌县自然资源局出具《说明函》：“在取得出让和租赁土地使用权证书前，甘肃瓮福可以继续正常使用上述三宗土地。”因此，在甘肃瓮福持有的 3 宗《国有土地使用证》载明的土地使用期限内，甘肃瓮福对上述 3 宗土地的使用权具有稳定性，无法继续使用使用的风险较低。

综上所述，上述 3 宗土地使用权问题不会对瓮福集团的整体盈利能力产生重大不利影响。

三、结合土地使用权问题相关风险以及未来土地出让金承担情况，补充披露该资产评估和作价是否充分考虑土地使用权问题的影响

本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，其中甘肃瓮福的股权价值采用资产基础法评估结果。对于甘肃瓮福所持有的 3 宗土地使用权，本次评估根据 3 宗土地的授权经营取得方式、工业用途，采用成本逼近法进行评估，不包含未来可能需要缴纳的土地出让金等费用的金额，充分考虑了土地使用权问题对 3 宗土地使用权资产评估的影响。

在本次交易作价系交易各方参考本次交易评估结果及瓮福集团评估基准日后实施的分红确定的情况下，本次交易作价亦已充分考虑甘肃瓮福 3 宗土地使用权未来可能办理土地出让程序、缴纳土地出让金等费用的影响。如未来需要就相关土地使用权缴纳土地出让金等费用，该等费用将由瓮福集团及其下属企业作为上市公司合并报表范围内主体承担，该等主体拥有的资产亦将相应增加，不会损害上市公司及其中小股东的利益。

同时，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权

属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。”

因此，即使甘肃瓮福因 3 宗土地存在产权权属瑕疵出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免瓮福集团资产价值因此下降。本次交易的作价不需要考虑出现该等情形的风险的影响。

综上所述，甘肃瓮福 3 宗土地使用权价值的评估及本次交易作价已经充分考虑 3 宗土地使用权问题的影响。

四、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产基本情况”之“（1）已取得土地使用权证的土地情况”之“4）甘肃瓮福三宗授权经营土地情况”中进行了修改补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据永昌县自然资源局于 2022 年 2 月 23 日出具的《说明函》，甘肃瓮福 3 宗土地证载土地面积大于国资部门批准授权经营面积系由于测绘技术调整导致，存在合理性。甘肃瓮福应就上述超出原批准面积的土地补充缴纳土地出让金，并办理土地使用权性质变更登记手续。

2、截至本核查意见出具之日，甘肃金昌化学工业集团有限公司尚未进入减资程序，涉及的 3 宗土地使用权尚未移交予永昌县人民政府，相关程序正在

推进中。

3、3宗授权经营土地属于甘肃瓮福的主要生产经营用地，但甘肃瓮福的营业收入、毛利润及净利润水平占瓮福集团合并口径对应指标均较低，且随着市场环境变化及瓮福集团产品结构的主动调整，营业收入及净利润占比总体呈下降趋势。相关土地问题不会对标的公司的盈利能力产生重大不利影响。

4、中天华评估在本次交易评估中根据甘肃瓮福3宗土地证载性质授权经营，工业用途等特点采用成本逼近法进行评估，同时，本次交易作价系交易各方参考本次交易评估结果及瓮福集团评估基准日后实施的分红确定的，因此资产评估和作价中充分考虑土地使用权问题的影响。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、根据永昌县自然资源局于2022年2月23日出具的《说明函》，甘肃瓮福上述3宗土地证载土地面积大于国资部门批准授权经营面积系由于测绘技术导致，存在合理性。甘肃瓮福应就上述超出原批准面积的土地补充缴纳土地出让金，并办理土地使用权性质变更登记手续。

2、截至本补充法律意见书出具之日，甘肃金昌化学工业集团有限公司尚未进入减资程序，涉及的3宗土地使用权尚未移交予永昌县政府。上述3宗授权经营土地属于甘肃瓮福的主要生产经营用地，但本所经办律师作为非财务专业人员判断，相关土地问题不会对标的公司的盈利能力产生重大不利影响。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、甘肃瓮福上述3宗土地实际使用面积大于相关部门批准授权经营面积系因测绘技术调整导致，具有合理性。

2、上述3宗授权经营土地属于甘肃瓮福的主要生产经营用地，但相关土地问题对瓮福集团的整体影响较小，不会对瓮福集团的盈利能力产生重大不利

影响。

3、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：本次交易资产评估和作价已充分考虑甘肃瓮福 3 宗土地使用权未来可能办理土地出让程序、缴纳土地出让金等费用的影响。

（四）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

在本次交易评估中，对于甘肃瓮福所持有的 3 宗证载性质为授权经营的土地使用权价值评估，根据 3 宗土地的授权经营取得方式、工业用途，采用成本逼近法评估，不包含未来可能需要缴纳的土地出让金等费用的金额，评估已充分考虑了土地使用权问题的影响。

问题 13

申请文件显示，瓮福集团共有 15 宗土地尚未取得权属证书，面积合计 1,587,730.64 平方米，占瓮福集团自有土地使用权总面积的 11.79%。根据相关自然资源主管部门出具的文件，无证原因包括未办理土地审批手续、土地指标不齐全等。请你公司：1) 列表逐项披露该 15 宗土地无权属证书的原因，办理障碍是否已消除，相关权属证书的办理进展、预计办毕时间、有无实质障碍。2) 结合无证土地用途，补充披露该 15 宗土地使用权问题对标的资产盈利能力的影响。3) 结合土地使用权问题相关风险以及未来土地出让金等费用承担情况，补充披露该资产评估和作价是否充分考虑土地使用权问题的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、列表逐项披露该 15 宗土地无权属证书的原因，办理障碍是否已消除，相关权属证书的办理进展、预计办毕时间、有无实质障碍

截至本回复出具之日，瓮福集团尚有 15 宗土地未取得土地使用权证书，面积合计 1,547,520.64 平方米，其中办理障碍已消除的 2 宗，面积合计

127,708.97 平方米，占全部未办证土地面积的 8.25%；剩余 13 宗土地均已由当地自然资源主管部门出具证明，确认相关无权属证明土地在取得权属证明前可以继续使用。

上述 15 宗土地未取得土地使用权证的具体进展情况如下：

单位：平方米

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
1	萝北瓮福	萝北县凤翔镇	7,648.97	仓储	根据萝北瓮福及萝北县不动产登记中心的说明，因疫情原因暂未办理不动产权证书。	已消除	正在办理中	2022年5月底（假设不考虑疫情原因）	已签署土地出让合同并缴纳土地出让金，无实质障碍。
2	达州化工	达州市高新技术产业园区河市镇马坪村二、三、四、五社	486,494.40	渣场	2008年8月11日，瓮福集团与达州市人民政府签订《建设磷硫化工基地投资协议》，由瓮福集团在达州注册项目公司（即达州化工）在达州天然气能源化工产业区选址投资建设选矿、硫酸、磷酸等项目。达州市人民政府负责落实项目2,730亩用地指标，并优惠出让给瓮福集团。在瓮福集团按规定缴完土地出让金后及时办理土地使用证。但因达州高新技术产业园区政府暂无土地指标，因此达州化工暂无法办理该土地的出让手续。	未消除	达州化工向达州高新技术产业园区管理委员会提交帮助解决用地问题完善土地产权证事宜的请示，但达州高新技术产业园区管理委员会仍未能解决规划用地指标问题。	无法预计	根据达州市自然资源和规划局高新区分局出具的说明，达州化工2~5项土地使用权手续正在办理中。办理工作中不存在实质性障碍。达州化工在未取得不动产权证之前可以持有及继续使用该等房产、土地。达州化工在达州高新区暂无重大自然资源
3	达州化工	达州市高新技术产业园区石板镇红花村李家沟	339,087.40	尾矿库		未消除		无法预计	
4	达州化工	达州市高新技术产业园区河市镇百花村	21,253.32	食品添加剂磷酸盐项目		未消除		无法预计	

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
5	达州化工	达州市高新技术产业园区马坪村6组	49,160.00	磷石膏综合利用项目	四川达州经济开发区经济发展局于2020年4月9日出具《关于同意瓮福达州化工有限责任公司磷石膏综合利用项目入驻达州经开区的通知》（达经开区经发[2020]50号），原则同意达州化工磷石膏综合利用项目入驻达州高新区。同时，该项目已取得达州市住房和城乡建设局经开区分局于2020年4月9日出具的《关于同意瓮福达州化工有限责任公司“磷石膏综合利用”项目选址的函》（达经住建函[2020]54号），达州市自然资源和规划局高新区分局于2021年1月6日出具的《建设工程规划许可证》（建字第[2021]001号）。但因达州市高新技术产业园区政府暂无土地指标，因此无法为达州化工办理该土地的出让手续。	未消除	达州市自然资源和规划局已将该地块的规划用地指标报四川省政府，待四川省政府批复后办理土地出让手续。	2022年12月	违法行为。
6	河北瓮福	广平县胜营村西崔营村	4,000.00	建设老厂区	因历史遗留原因，广平县政府部门将相关土地交由	未消除	河北瓮福工贸正和政府积极协商解决	无法预计	根据广平县自然资源和规划

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
	工贸				河北瓮福工贸使用，但因未确定相关土地的土地性质，导致一直未能办理土地使用权证。广平县自然资源局正在办理上述土地的土地性质定性手续，并将在定性手续办理完成后尽快将相关土地对外出让。河北瓮福工贸目前已整体搬迁至新厂区，该土地作为老厂区，已不再作为主要生产经营用地。		办法，拟通过调整用地规划改变用地性质来解决这一遗留问题。		局出具的证明，河北瓮福工贸 6~7 项土地未办理土地证的原因为土地指标不齐全。河北瓮福工贸正在积极补充办理相关土地的相关审批文件及证书，办理不存在实质性障碍。在取得上述权属证书前，河北瓮福工贸可以使用上述房产、土地。
7	河北瓮福工贸	河北省广平县经济开发区东区经六路西侧	850.00	建设新厂区	河北瓮福工贸建设搬迁新厂区系基于 1) 广平县人民政府于 2017 年 5 月 10 日召开的政府第六次常务会议要求；2) 《邯郸市工业和信息化局关于印发<危险化学品安全综合治理实施方案>的通知（邯工信[2017]14 号）》关于城镇人口密集区高风险危险化学品生产企业搬迁改造的要求。但因上述地块规划方案尚未调整确定，因此，暂无法办理土地使用权权属证书。	未消除	根据河北正昌与河北舜嘉矿产品科技有限公司签署的《房屋及土地转让协议》及广平县自然资源局与规划局于 2022 年 3 月 16 日出具的《说明函》，河北正昌将部分位于该土地的 3 万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-职工宿舍转让，职工宿舍对应的土地也一并转让，因此河北正昌位于河北省广平县	无法预计	

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
							经济开发区东区经六路西侧的无证土地面积变更为850.00平方米。广平县自然资源和规划局正在调整用地规划，河北瓮福工贸与其保持积极沟通。		
8	达州物流	四川省达州市达县斌郎乡百花村	88,006.44	从达州物流生产基地到国家铁路的专线建设	达州物流系基于《四川省人民政府关于达州天然气能源化工产业区铁路专用线项目建设用地的批复》（川府土[2011]757号）的相关批复意见使用该土地。但因达州当地政府缺乏土地指标暂无法办理土地使用权证。	未消除	无进展	无法预计	根据达州市自然资源和规划局高新区分局出具的说明函，达州物流8~10项土地划拨手续正在办理中。办理工作中不存在实质性障碍。达州物流在取得不动产权证之前可以持有及继续使用该等房产、土地。达州物流在达州高新区暂无重大自然资源违法行为。
9	达州物流	四川省达州市达县河市镇昌红村九社	37,279.70	从达州物流生产基地到国家铁路的专线建设		未消除	无进展	无法预计	
10	达州物流	四川省达州市达县河市镇昌红村四社	36,869.30	从达州物流生产基地到国家铁路的专线建设		未消除	无进展	无法预计	

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
11	瓮福集团	福泉市马场坪办事处甘巴哨村毛栗树组	79,457.87	磷污染水处理装置安装用地	当地自然资源主管部门尚未就相关涉及宗地完成土地性质定性及变更。	未消除	瓮福集团已与福泉市自然资源局沟通关于发财洞区域土地的用地申请，福泉市正在制订城镇开发和边界调整方案，计划将发财洞区域土地纳入单独选址项目申报建设用地。	无法预计	根据福泉市自然资源局出具的说明，明确已正式启动办理土地出让工作，瓮福集团目前已完成追加资金计划缴纳土地契税及印花税等税费，编制项目独立选址方案并提启动办理土地出让手续。待上述工作完成后，福泉市自然资源局同意配合瓮福集团为相关无证土地办理产权证书。因此，该土地存在无法办证的风险。

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
12	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	80,000.00	磷石膏产业园	2018年4月19日，福泉市政府与瓮福化工科技签署《产业园合作协议》，约定由瓮福化工科技主导在马场坪工业园区建设新型磷石膏建材产业园。项目拟用地约500亩，由福泉市政府牵头进行土地相关手续合法化，力争在2018年12月30日前完成产业园一期规划用地挂牌出让手续。在项目建设期间，福泉市政府为缓解自身资金困难，将相关工业用地指标对外转让，致使相关产业园涉及地块难以开展正常土地招拍挂流程工作。	已消除	根据瓮福集团及福泉市自然资源局的说明，该宗土地中面积120,060平方米，其中80,000平方米已经具备挂牌条件，待福泉市政府挂牌后即可按流程揭牌并办理不动产登记手续。剩余40,060平方米为园区边坡治理用地，不属于瓮福化工科技占用土地，瓮福化工科技无需取得相关土地使用权。	2022年6月30日	根据福泉市自然资源局的说明，80,000平方米已经具备挂牌出让条件，待福泉市政府挂牌公示后即可按流程揭牌并办理不动产登记手续，无实质障碍。

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
13	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	120,327.24	磷石膏临时堆场	2010年4月29日，瓮福集团、紫金铜业、贵州山水物流有限公司与上杭县政府签署《协议书》，瓮福集团、紫金铜业、贵州山水物流有限公司合作设立瓮福紫金，并由瓮福紫金实施年产10万吨湿法净化磷酸20万吨磷铵项目。对合作项目建设所需约1,000亩工业用地，由上杭县政府负责“三通一平”后出让瓮福紫金。因上述土地涉及林地及一般农田，林地涉及规划调整已经完成，但一般农田尚未进行置换调整，因此上杭县自然资源局暂无法办理上述土地的出让手续。	未消除	瓮福紫金正在与上杭县自然资源局协商沟通	无法预计	根据上杭县自然资源局出具的说明函，该土地符合土地利用总体规划，用地报批手续正在补办中。相关用地报批完成后，上杭县自然资源局将及时依法依程序为瓮福紫金办理相应的产权证书。因此，该土地存在无法办证的风险。
14	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	17,086.00	建设职工公寓	瓮福紫金与上杭县自然资源局尚未就占用宗地上瓮福紫金自建职工公寓的出让价格达成一致	未消除	瓮福紫金已与上杭县自然资源局沟通协商土地出让价格，但至今未取得有效进展	无法预计	根据上杭县自然资源局出具的说明函，该土地符合土地利用总体规划，用地报批手续正在补办中。相关用地报批完成后，

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
									将及时依法依程序办理相应产权证书。因此，该土地存在无法办证的风险。
15	巴彦农业	哈肇公路 90 公里处路南松花江民胜村	180,000.00	仓储	<p>该土地为巴彦农业原股东李树军实物出资至巴彦农业，但李树军亦未取得该地块的土地使用权。该块土地流转过程如下： 根据巴彦县国土资源局于 2015 年 10 月 15 日出具的《证明》，1998 年 5 月 1 日，陈忠良与巴彦县土地管理局签订了土地承包合同。根据“巴国用（2000）字第 29009 号”和“巴国用（2000）字第 29010 号”土地使用证，陈忠良为松花江乡民胜村 180,089.02 平方米和 179,467.42 平方米土地的土地使用权人。 2014 年 4 月 20 日，陈忠良与五岳现代农业农机专业合作社签署《国有土地使用权流转合同》，陈忠</p>	未消除	无进展	无法预计	<p>根据巴彦县自然资源局出具的确认函，巴彦农业已合法取得上述 180,000.00 平方米土地的使用权，但因历史遗留原因无法办理土地使用权证使用权人变更。巴彦农业可持续、稳定使用上述 180,000.00 平方米土地。因此，该土地存在无法办证的风险。</p>

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
					<p>良通过承包方式取得的上述土地使用权转让给五岳现代农业农机专业合作社（李树军为合作社理事长），附带所有的合同权利和义务一并转让。</p> <p>哈尔滨市人民政府于 2015 年 9 月 22 日出具《关于巴彦县 2015 年度第一批次村镇建设用地农用地转为建设用地的批复》（哈政土（耕保）农字[2015]24 号），同意将上述土地中的 24.9807 公顷国有农用地转为建设用地。</p> <p>2015 年 8 月 6 日，李树军和李招喜共同出资设立巴彦县五岳农业发展有限公司（巴彦农业曾用名），注册资本为 5,000 万元，其中李树军认缴 3500 万元，李招喜认缴 1500 万元，但均未实缴。2015 年 10 月 25 日，李树军、李招喜与金泰农业签署《股权转让协议》，约定李树军向金泰农业转让巴彦农</p>				

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
					<p>业 40%的股权，李招喜向金泰农业转让巴彦农业 30%的股权。本次转让完成后，李树军持有巴彦农业 30%股权，金泰农业持有巴彦农业 70% 股权。</p> <p>2016年2月1日，金泰农业和李树军签订《增资协议》，约定巴彦农业注册资本由 5,000 万元增加到 14,724.97 万元。李树军以 30 万吨仓储及配套设 施实缴出资至巴彦农业，根据贵阳安达资产评估有限公司出具《李树军以巴彦 30 万吨粮仓实物资产向巴 彦县五岳农业发展有限 公司增资项目资产评估 报告书》，李树军出资 的 30 万吨仓储及配套 设施评估价值 14,724.97 万元，其中 5,000 万元充抵前期 所认缴注册资本，剩 余 9,724.97 万元为实 际增资金额。</p> <p>在上述出资前，李 树军或五岳现代农业 农机专业合作社均未 持有上述土地的</p>				

序号	使用人	位置	面积	用途	无权属证书的原因	办理障碍是否消除	办理进展	预计时间	有无实质障碍
					土地权属证书，之后李树军以五岳现代农业农机专业合作社流转而来的相关土地使用权向巴彦农业出资。因此，巴彦农业亦尚未取得上述土地的权属证书。同时，根据巴彦县相关部门的要求，巴彦农业于2016年6月15日向巴彦县土地收购储备交易中心缴纳500万元保证金，以保障后续巴彦农业可以以出让方式取得上述土地使用权。				

二、结合无证土地用途，补充披露该15宗土地使用权问题对标的资产盈利能力的影响

截至本回复出具之日，上述15宗无证土地的具体用途及对标的资产盈利能力的影响情况如下：

单位：平方米

序号	使用人	位置	面积	用途	对相关企业盈利能力的影响
1	萝北瓮福	萝北县凤翔镇	7,648.97	仓储	萝北瓮福已与当地政府签署土地出让合同并缴纳土地出让金，产权证办理工作顺利推进，不会对萝北瓮福的生产经营及盈利能力产生影响。
2	达州化工	达州市高新技术产业园区河市镇马坪村二、三、四、五社	486,494.40	渣场	根据达州市自然资源和规划局高新区分局出具的说明，达州化工在未取得不动产权证之前可以持有及继续使用2~5项土地；报告期内，达州化工未因土地权属问题产生重大纠纷或受到重大行

序号	使用人	位置	面积	用途	对相关企业盈利能力的影响
3	达州化工	达州市高新技术产业园区石板镇红花村李家沟	339,087.40	尾矿库	政处罚； 预计达州化工未来可稳定使用相关土地，不会对正常生产经营产生重大影响。
4	达州化工	达州市高新技术产业园区河市镇百花村	21,253.32	食品添加剂磷酸盐项目	
5	达州化工	达州市高新技术产业园区马坪村6组	49,160.00	磷石膏综合利用	
6	河北瓮福工贸	广平县胜营村西崔营村	4,000.00	建设老厂区	河北瓮福工贸第6项土地为河北瓮福工贸老厂区，已不作为生产经营使用，第7项土地主要用于辅助性设施； 根据广平县自然资源和规划局出具的证明，河北瓮福工贸在取得土地权属证书前，可以继续使用6~7项土地； 报告期内，河北瓮福工贸未因6~7项土地权属问题产生重大纠纷或受到重大行政处罚； 预计河北瓮福工贸未来可稳定使用相关土地，不会对正常生产经营及盈利能力产生重大影响。
7	河北瓮福工贸	河北省广平县经济开发区东区经六路西侧	850.00	建设新厂区	
8	达州物流	四川省达州市达县斌郎乡百花村	88,006.44	达州物流生产基地到国家铁路的专线建设	根据达州市自然资源和规划局高新分局出具的《说明函》，达州物流在取得不动产权证之前可以持有及继续使用8~10项土地； 报告期内，达州物流未因土地权属问题产生重大纠纷或受到重大行政处罚； 预计达州物流相关土地未来可稳定使用，不会对正常生产经营产生及盈利能力产生重大影响。
9	达州物流	四川省达州市达县河市镇昌红村九社	37,279.70	达州物流生产基地到国家铁路的专线建设	
10	达州物流	四川省达州市达县河市镇昌红村四社	36,869.30	达州物流生产基地到国家铁路的专线建设	
11	瓮福集团	福泉市马场坪办事处甘巴哨村毛栗树组	79,457.87	磷污染水处理装置安装用地	根据福泉市自然资源局出具的《说明函》，瓮福集团在取得土地权属证书前，可以继续使用该项土地； 报告期内，瓮福集团未因该项土地权属问题产生重大纠纷及受到重大行政处罚； 预计瓮福集团未来可稳定使用相关土地，不会对正常生产经营及盈

序号	使用人	位置	面积	用途	对相关企业盈利能力的影响
					利能力产生重大影响。
12	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	80,000.00	磷石膏产业园	根据福泉市自然资源局的说明，该 80,000 平方米土地已经具备挂牌出让条件，待福泉市政府挂牌公示后即可按流程揭牌并办理不动产登记手续；预计 2022 年 6 月 30 日前土地使用权证可办理完毕，不会对瓮福化工科技的正常生产经营及盈利能力产生重大影响。
13	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	120,327.24	磷石膏临时堆场	根据上杭县自然资源局出具的《说明函》，13~14 项土地符合土地利用总体规划，用地报批手续正在补办中；
14	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	17,086.00	建设职工公寓	第 13~14 项土地主要为临时堆场和职工公寓，为瓮福紫金辅助性用地，非主要生产经营用地； 报告期内，瓮福紫金未因该两项土地权属问题产生重大纠纷或受到重大行政处罚； 预计瓮福紫金未来可稳定使用相关土地，不会对正常生产经营及盈利能力产生重大影响。
15	巴彦农业	哈肇公路 90 公里处路南松花江民胜村	180,000.00	仓储	根据巴彦县自然资源局出具的《确认函》，巴彦农业可持续、稳定使用该项土地； 报告期内，巴彦农业未因该两项土地权属问题产生重大纠纷或受到重大行政处罚； 预计巴彦农业未来可稳定使用相关土地，不会对正常生产经营及盈利能力产生重大影响。

综上所述，上述 15 宗无证土地中，萝北瓮福、瓮福化工科技所属的 2 宗土地办证障碍已消除；剩余 13 宗土地报告期内均未因权属问题产生重大纠纷或受到重大行政处罚，且已由当地自然资源主管部门出具说明，确认相关单位在取得土地权属证明前可以继续使用相关土地。同时，全体交易对方已经出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。”

因此，上述 15 宗未办理使用权证书的土地，不会对标的公司正常生产经营及盈利能力产生重大不利影响。

三、结合土地使用权问题相关风险以及未来土地出让金等费用承担情况，补充披露该资产评估和作价是否充分考虑土地使用权问题的影响

（一）本次评估中对于无证土地的评估方法

根据《资产评估对象法律权属指导意见》的规定，对于上述产权瑕疵土地使用权，本次评估核实了瓮福集团提供的产权说明，在充分考虑产权瑕疵及未来取得土地权属证书的不确定性的情况下，对于无证土地采取了不同的评估方法。

1、在本次资产评估中，对于股权价值以资产基础法进行评估的土地使用权人（瓮福集团母公司、萝北瓮福、达州化工、达州物流、河北瓮福工贸、瓮福化工科技、巴彦农业），根据相关土地是否已经缴纳土地出让金采用不同的评估方法：

（1）萝北瓮福 1 宗无证土地已经缴纳了土地出让金，预计办证无障碍，对该宗土地评估按照已经取得土地权属证书土地使用权的评估方法，采用市场法及成本法评估，取加权结果；

(2) 对于其他土地使用权人拥有的尚未缴纳土地出让金的土地使用权，按照土地使用权人取得、使用土地实际发生的成本费用，即账面摊余价值确定评估值，不包含尚未缴纳的土地出让金等费用的金额。

2、瓮福紫金的股权价值采用收益法评估结果，对于瓮福紫金拥有的 2 宗尚未缴纳土地出让金的土地使用权，整体纳入瓮福紫金经营性资产进行评估，并充分考虑了未来缴纳土地出让金等费用作为资本性支出的影响。

上述 15 宗无土地权属证书的土地具体评估情况如下：

单位：平方米、万元

序号	使用人	位置	面积	用途	核算科目	账面价值	评估值	评估方法或处理方式
1	萝北瓮福	萝北县凤翔镇	7,648.97	仓储	无形资产— 土地使用权	151.09	113.97	采用市场法及成本法 评估，取加权结果
2	达州化工	达州市高新技术产业 园区河市镇马坪村 二、三、四、五社	486,494.40	渣场	无形资产— 土地使用权	2,830.06	2,830.06	按账面摊余价值确认 评估值
3	达州化工	达州市高新技术产业 园区石板镇红花村李 家沟	339,087.40	尾矿库	无形资产— 土地使用权	1,972.56	1,972.56	按账面摊余价值确认 评估值
4	达州化工	达州市高新技术产业 园区河市镇百花村	21,253.32	10 万吨/年食品添加剂磷酸盐 项目	无形资产— 土地使用权	155.42	155.42	按账面摊余价值确认 评估值
5	达州化工	达州市高新技术产业 园区马坪村 6 组	49,160.00	磷石膏综合利用项目	无形资产— 土地使用权	298.45	298.45	按账面摊余价值确认 评估值
6	河北瓮福	广平县胜营村西崔营 村	4,000.00	建设老厂区	无形资产— 土地使用权	47.31	47.31	按账面摊余价值确认 评估值
7	河北瓮福	河北省广平县经济开 发区东区经六路西側	1,000.00	建设新厂区	无形资产— 土地使用权	277.7	277.7	按账面摊余价值确认 评估值
8	达州物流	四川省达州市达县斌 郎乡百花村	88,006.44	从达州物流生产基地到国家 铁路的专线建设	无形资产— 土地使用权	1,702.69	1,702.69	按账面摊余价值确认 评估值
9	达州物流	四川省达州市达县河 市镇昌红村九社	37,279.70	从达州物流生产基地到国家 铁路的专线建设				
10	达州物流	四川省达州市达县河 市镇昌红村四社	36,869.30	从达州物流生产基地到国家 铁路的专线建设				
11	瓮福集团	福泉市马场坪办事处 甘巴哨村毛栗树组	79,457.87	磷污染水处理装置安装用地	固定资产	54.41	54.41	按账面值确认评估值
12	瓮福化工	福泉市马场坪、安夹	120,060.00	磷石膏产业园	无形资产—	789.45	789.45	按账面摊余价值确认

	科技	坪（园区二）			土地使用权			评估值
13	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	120,327.24	磷石膏临时堆场	未取得	/	/	收益法考虑了出让金作为资本性支出的影响
14	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	17,086.00	建设职工公寓	未取得	/	/	收益法考虑了出让金作为资本性支出的影响
15	巴彦农业	哈肇公路 90 公里处路南松花江民胜村	180,000.00	仓储	长期待摊费用	500.57	516.7	按账面摊余价值确认评估值
合计			1,587,730.64	-	-	-	-	-

（二）本次资产评估和作价是否充分考虑土地使用权问题的影响

由上述对于无证资产的评估方法选择可以看出，本次交易评估结果已经充分考虑土地使用权问题的影响。同时，在本次交易作价系交易各方参考本次交易评估结果及瓮福集团评估基准日后实施的分红确定的情况下，本次交易作价亦已充分考虑相关土地使用权未缴纳土地出让金等费用的影响。

如未来需要就相关土地使用权缴纳土地出让金等费用，该等费用将由瓮福集团及其下属企业作为上市公司合并报表范围内主体承担，该等主体拥有的资产亦将相应增加，不会损害上市公司及其中小股东的利益。

同时，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。”

因此，即使瓮福集团及其下属企业因自有土地未办理权属证书、存在产权权属瑕疵出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免瓮福集团资产价值因此下降。本次交易的作价不需要考虑出现该等情形的风险的影响。

综上所述，本次交易评估结果及本次交易作价已经充分考虑土地使用权问题的影响。

四、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（二）无形资产基本情况”之“1、自有土地使用权情况”之“（2）未取得土地使用权证的

基本情况”中对上述内容进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据相关自然资源主管部门出具的合规证明，15宗无权属证书土地中有11宗无权属证书土地后续办理权属证书不存在实质障碍，4宗无权属证书土地存在无法办证的风险。

2、15宗无证土地中，主要生产经营用地共6宗，占比较低，且均已取得主管部门有关可稳定使用的说明或预计将于2022年6月底前取得权属证书。方达律所作为非财务专业人员判断，该等土地使用权问题不会对标的公司整体盈利能力产生重大不利影响。

3、本次交易的资产评估和交易作价已充分考虑15宗未取得土地权属证明问题的影响。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、根据相关自然资源主管部门出具的合规证明，15宗无权属证书土地中11宗无权属证书土地后续办理权属证书不存在实质障碍，4宗无权属证书土地存在无法办证的风险。

2、15宗无证土地中，主要生产经营用地共6宗，占比较低，且均已取得主管部门有关可稳定使用的说明或预计将于2022年6月底前取得权属证书。本所经办律师作为非财务专业人员判断，该等土地使用权问题不会对标的公司整体盈利能力产生重大不利影响。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、上述15宗无权属证书的土地中4宗土地存在无法办证风险，11宗无权属

属证书土地后续办理权属证书不存在实质障碍。

2、上述 15 宗无权属证书土地中，6 宗属于生产经营用地，占比较低，且均已取得主管部门有关可稳定使用的说明或已进入土地招拍挂流程，该等土地使用权问题不会对瓮福集团整体盈利能力产生重大不利影响。

3、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：对于瓮福集团及其下属企业截至评估基准日拥有的未取得土地权属证书的土地使用权已充分考虑了土地使用权问题的影响。

（四）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

根据《资产评估对象法律权属指导意见》的规定，对于瓮福集团及其下属企业截至评估基准日拥有的存在产权瑕疵的土地使用权，本次评估核实了瓮福集团提供的产权说明，结合产权瑕疵情况及未来取得土地权属证书的不确定性，对于股权价值以资产基础法进行评估的土地使用权人，其拥有的尚未缴纳土地出让金的土地使用权按账面摊余价值确认评估值，即仅包含土地使用权人取得、使用土地实际发生的成本费用，不包含尚未缴纳的土地出让金等费用的金额；对于股权价值以收益法进行评估的土地使用权人，其拥有的尚未缴纳土地出让金的土地使用权整体纳入土地使用权人经营性资产进行评估，并充分考虑未来缴纳土地出让金等费用作为资本性支出的影响。

故在本次评估和作价中，对于瓮福集团及其下属企业截至评估基准日拥有的未取得土地权属证书的土地使用权已充分考虑了土地使用权问题的影响。

问题 14

申请文件显示，1) 瓮福集团及其境内子公司合计拥有 779 项房产，其中 592 项房屋尚未取得权属证书，面积合计 756,566.77 平方米，占瓮福集团房产总面积的 59.65%。无证房产中，364 项、面积合计 447,073.73 平方米的房产正在办理权属登记过程中；71 项、面积合计 209,845.06 平方米的房产为生产经营

用房。2) 相关房屋主管部门出具了上述情况未受到行政处罚的证明文件, 但重组报告书附件五披露的未办证原因与相关房屋主管部门证明中所载无证原因出入。3) 标的资产存在因占用集体土地被行政处罚的情况。请你公司: 1) 更正完善并列表披露未办证房屋的无证原因、办证进展。2) 以公司为计算单位, 补充披露各公司生产经营用房无法办证的原因, 权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例, 使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况, 将来如因房产权属问题被处罚的责任承担主体、搬迁费用及承担主体、有无下一步解决措施。3) 该 592 项权属问题房产的固定资产金额和评估值, 无法取得权属证书对本次交易作价的影响。4) 标的资产是否存在在集体用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造的房产, 是否符合《土地管理法》等法律法规的规定, 是否已依法办理必要的审批或备案手续, 有关房产是否为合法建筑, 是否可能被行政处罚, 是否构成重大违法行为。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、更正完善并列表披露未办证房屋的无证原因、办证进展

截至本回复出具之日, 瓮福集团及其下属子公司尚有 **396** 宗房屋, 合计 **495, 892. 19** 平方米土地未办理房屋产权证, 占瓮福集团及其下属子公司全部自有房产面积的 **39. 19%**。相关房产未办证的具体原因、办证进展情况详见附件。

二、以公司为计算单位, 补充披露各公司生产经营用房无法办证的原因, 权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例, 使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况, 将来如因房产权属问题被处罚的责任承担主体、搬迁费用及承担主体、有无下一步解决措施

(一) 以公司为计算单位, 补充披露各公司生产经营用房无法办证的原因, 权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例、使用该等房产产生的收入、毛利、利润情况

1、各公司生产经营用房无法办证的原因, 权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例

瓮福集团具有实质性办证障碍的生产经营用房共计 70 项, 面积合计 209,815.06 平方米, 占瓮福集团生产经营用房总面积的 35.29%。各公司生产经营用房无法办证的原因, 权属瑕疵房产在该公司生产经营用房总面积的比例具体情况如下:

单位: 平方米

序号	公司名称	未办证有实质障碍的主要生产经营用房的面积	无法办证的原因	生产经营用房总面积	权属瑕疵房产占生产经营用房面积的比例
1	瓮福剑峰	19,702.91	相关房产是瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 瓮福集团已持有相应的土地使用权证, 因房地不统一暂无法办理相关建设工程文件及房产权属证书。待完成土地分割转让后, 继续推动办理房屋产权证。	19,702.91	100.00%
2	达州物流	2,579.60	相关房产是达州物流在其向达州化工租赁的土地上建设, 达州化工已持有相应的土地使用权证, 因房地不统一暂无法办理相关建设工程文件及房屋权属证书。待完成土地分割转让后, 继续推动办理房屋产权证。	2,579.60	100.00%
3	瓮福蓝天	8,674.00	相关房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 瓮福集团已持有相应的土地使用权证, 因房地不统一暂无法办理相关建设工程文件及房产权属证书。待完成土地分割转让后, 继续推动办理房屋产权证。	8,674.00	100.00%
4	达州化工	18,659.02	相关房产是达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设, 达州物流亦尚未取得相关土地的土地使用权。	88,027.54	21.20%

序号	公司名称	未办证有实质障碍的主要生产经营用房的面积	无法办证的原因	生产经营用房总面积	权属瑕疵房产占生产经营用房面积的比例
5	北斗山磷矿	1,134.00	相应房产是北斗山磷矿在其向瓮福集团租赁的土地上建设，瓮福集团已持有相应的土地使用权证，因房地不统一暂无法办理相关建设工程文件及房产权属证书。待完成土地分割转让后，继续推动办理房屋产权证。	1,134.00	100.00%
6	瓮福集团	1,168.40	尚未取得土地使用权证，建筑年代久远，建设工程文件缺失,难以取得相关房产证。	316,598.26	0.37%
7	双城瓮福农业	41,687.59	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续。	41,687.59	100.00%
8	瓮安黄磷	34,238.62	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件。	34,238.62	100.00%
9	福建蓝天	3,632.00	未取得建设工程文件。	3,632.00	100.00%
10	瓮福化工科技	27,826.63	未取得该房产占用土地的土地使用权。	27,826.63	100.00%
11	巴彦农业	50,512.29	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权。	50,512.29	100.00%

上述公司涉及的 70 宗办证具有实质性障碍的生产经营用房中，瓮福集团母公司、达州化工、达州物流、北斗山磷矿（共涉及 12 宗无证房产，面积合计 23,541.02 平方米，占上述 70 宗无证房产总面积的 11.22%）已由当地自然资源主管部门出具证明，证明相关单位在未取得无证房产的房屋产权证前，可以继续使用相关房产，且在报告期内，未因房屋产权瑕疵问题受到重大行政处罚的情况。

剩余 58 宗办证具有实质性障碍的生产经营用房涉及的 7 家公司均已由当地自然资源主管部门出具证明，证明相关单位在报告期内的生产经营均能够遵守国家及地方国土资源和城乡建设管理相关法律法规的规定，未因相关违法事项收到重大行政处罚。

2、使用上述瑕疵房产产生的收入、毛利润、净利润情况

截至本回复出具之日，瓮福集团合并范围内共有 70 宗办证存在实质性障碍的生产经营用房，各公司使用上述瑕疵房产产生的收入、毛利润、净利润情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	使用权属瑕疵房产产生的收入				使用权属瑕疵房产产生的归属于瓮福集团的毛利润				使用权属瑕疵房产产生的归属于瓮福集团的净利润			
		2018年	2019年	2020年	2021年	2018年	2019年	2020年	2021年	2018年	2019年	2020年	2021年
1	瓮福剑峰	23,058.49	28,887.98	28,331.61	36,542.11	1,560.89	1,464.16	1,480.16	1,517.20	717.89	382.13	642.86	44.32
2	达州物流	4,015.41	4,068.03	4,156.40	4,777.49	-102.39	46.38	142.65	419.33	-2,323.13	-2,059.68	-2,067.09	-1,714.09
3	瓮福蓝天	23,121.88	32,138.22	29,913.87	31,624.59	6,385.41	6,132.52	4,210.87	5,654.40	3,968.37	6,355.07	3,105.10	4,466.67
4	瓮福集团	2,819.16	2,666.55	2,564.53	4,142.24	570.31	484.79	385.30	778.77	28.46	-2.73	11.59	327.38
5	北斗山磷矿	21,748.32	8,492.71	8,064.16	11,581.71	4,503.13	3,867.35	3,202.35	4,516.66	2,200.74	2,580.44	2,766.63	1,729.02
6	双城瓮福农业	3,701.37	16,063.22	38,193.62	39,472.62	762.36	269.00	260.59	334.45	307.93	-526.53	297.56	86.76
7	瓮安黄磷	65,402.54	95,252.34	99,086.12	139,084.39	1,806.89	4,192.25	4,914.46	16,880.19	59.37	1,216.21	2,773.43	11,484.52
8	福建蓝天	13,654.79	12,643.37	10,979.27	17,479.95	4,776.61	3,811.99	2,942.19	1,935.24	2,693.81	2,522.22	1,425.77	771.89
9	达州化工	56,074.32	57,957.70	58,829.78	80,080.68	8,619.15	12,204.41	14,367.90	23,920.08	1,259.01	3,205.07	8,233.34	15,134.58
10	瓮福化工科技	997.29	1,479.93	10,181.59	7,277.78	2.32	260.62	-919.56	-3,836.37	-353.21	-554.48	-4,490.90	-11,118.94
11	巴彦农业	1,278.65	2,318.38	2,898.71	16,325.24	565.19	514.14	420.30	102.09	50.10	101.08	63.31	-39.92

注：1、使用权属瑕疵房产产生的收入=房产所属公司营业收入×（该公司办证具有实质性障碍生产经营用房面积÷该公司生产经营用房总面积）；

2、使用权属瑕疵房产产生的归属于瓮福集团的毛利润=房产所属公司毛利润×瓮福集团母公司持有该公司股权比例×（该公司办证具有实质性障碍生产经营用房面积÷该公司生产经营用房总面积）；

3、使用权属瑕疵房产产生的归属于瓮福集团的净利润=房产所属公司净利润×瓮福集团母公司持有该公司股权比例×（该公司办证具有实质性障碍生产经营用房面积÷该公司生产经营用房总面积）。

11家公司涉及的70宗办证具有实质性障碍的生产经营用房中，12宗无证房产（面积合计23,541.02平方米，占上述70宗无证房产总面积的11.22%）已由当地自然资源主管部门出具证明，证明相应房产未取得无证房产的房屋产权证前，可以继续使用。剩余58宗无证房产亦由当地自然资源主管部门出具证明，证明相关单位在报告期内的生产经营均能够遵守国家及地方国土资源和城乡建设管理相关法律法规的规定，未因相关违法事项受到重大行政处罚。同时，报告期内，相关单位未因上述权属瑕疵房产问题与他人产生重大纠纷。

全体交易对方亦出具承诺“瓮福集团及其下属企业部分自有房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组完成标的资产交割前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。”

因此，上述70宗无证房产的使用预计具有稳定性，不能继续使用的风险相对较低，同时根据全体交易对方的承诺，如确因权属瑕疵问题导致行政处罚或不能继续使用的，全体交易对方将承担由此造成的对上市公司及其下属企业的实际损失。上述瑕疵房产不会对瓮福集团的正常生产经营及盈利能力造成重大不利影响。

（二）将来如因房产权属问题被处罚的责任承担主体、搬迁费用及承担主体、有无下一步解决措施

1、将来如因房产权属问题被处罚的责任承担主体、搬迁费用及承担主体

截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司共有70项办证具有实质性

障碍的无证房产主要用于生产经营用途，如上述 70 宗无证房产因权属问题需要搬迁，综合考虑各主体的设备搬迁运输费用、厂房租赁费用、场地装修费用、其他预备费用因素，预计搬迁费用合计 16,056.45 万元，具体测算如下：

单位：万元

序号	公司名称	设备搬迁运输费用	厂房租赁费用	场地装修费用	其他预备费用	合计费用
1	瓮福集团	28.00	54.00	100.00	16.00	198.00
2	剑峰化工	1,370.18	393.28	180.48	93.31	2,037.25
3	巴彦农业	371.90	386.00	160.00	158.02	1,075.92
4	达州化工	1,944.54	692.28	319.14	65.88	3,021.84
5	达州物流	50.00	36.00	6.00	20.00	112.00
6	大信北斗山	60.00	30.00	25.00	10.00	125.00
7	福建蓝天	130.00	95.00	150.00	135.00	510.00
8	瓮福蓝天	1,265.00	907.00	315.00	126.00	2,613.00
9	瓮福化工科技	545.00	906.00	268.00	135.00	1,854.00
10	双城瓮福农业	147.00	225.00	67.00	14.20	453.20
11	瓮福黄磷	1,852.24	576.00	1,248.00	380.00	4,056.24
	合计	7,763.86	4,300.56	2,838.62	1,153.41	16,056.45

注：假设各主体附近有可供租赁的厂房，搬迁费用考虑设备搬迁运输费用、厂房租赁费用、场地装修费用、其他预备费用

上述 70 项房产中，12 项已经取得了当地主管部门证明，证明相应房产未取得无证房产的房屋产权证前可以继续使用；58 项无证房产亦由当地主管部门确认相关单位在报告期内能够遵守国家及地方国土资源和城乡建设管理相关法律法规的规定，未因相关违法事项受到重大行政处罚。预计上述房产的使用具有稳定新。

本次交易的交易对方已出具《承诺函》，承诺：“瓮福集团及其下属企业部分自有房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组完成标的资产交割前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。本次交易的交易对方经营状况及市场信誉良好，具有充分的履约意愿及履约能力。

因此，本次交易完成后如因瓮福集团房产权属问题被处罚的经济责任、搬迁费用的最终责任承担主体为本次交易的交易对方，交易对方具有足够的履约

意愿和履约能力承担相应责任。

2、下一步解决措施

截至本回复出具之日，瓮福集团正在积极推动无证房产的解决工作，具体采取及拟采取的解决措施如下：

(1) 后续瓮福集团将与各地主管部门积极沟通，积极持续推动无证房产的办证工作；

(2) 对于办证确实存在困难的房产，瓮福集团将进一步加强与房产所属地政府的沟通工作，积极争取当地政府的支持，协调推动完成土地分割、土地指标获取、房产建设审批文件办理等相关前置程序的进展，积极推动无证房产的办证工作。如未来发生确因房产未能办理权属证书导致相关房产无法正常使用或受到行政处罚，瓮福集团及其下属子公司将积极寻找可替代房产进行搬迁，全力确保正常生产经营不受到重大影响，各交易对方将按照承诺约定，承担相关搬迁费用及处罚导致的相关经济责任，确保上市公司的权益不受到损害。

因此，对于无证房产，瓮福集团拥有较为明确的办证计划和解决措施，同时，如确因房产权属瑕疵问题受到处罚或需要搬迁的，全体交易对方将承担相应的经济责任及搬迁费用。

三、该 592 项权属问题房产的固定资产金额和评估值，无法取得权属证书对本次交易作价的影响

(一) 592 宗权属问题房产的固定资产金额及评估情况

本次评估中，对于 592 项未取得权属证书的房产，根据其所属单位股权价值评估方法的不同确定不同的评估方法。

1、房屋所有权人的股权价值采用资产基础法评估结果的，对应的 525 项无证房产根据截至评估出具日的房屋建筑物的状态采用成本法进行评估，该等房产的账面价值为 110,188.10 万元，评估价值为 141,750.30 万元，评估增值率为 28.64%；

2、房屋所有权人的股权价值采用收益法评估结果的，即瓮福紫金、瓮福蓝

天、福建蓝天，将其持有的 67 项未取得房屋权属证书的房产整体纳入房屋所有权人的经营性资产进行评估。上述 67 项无证房产账面价值为 34,994.38 万元。

上述对于无证房产的评估方法符合评估准则要求，符合行业惯例。

(二) 相关无证房产的使用具有持续性和稳定性，且全部交易对方均已就该瑕疵事项出具了承诺，本次交易作价充分考虑了相关影响

截至本回复出具之日，上述 592 项房产中已有约 **257,678.75** 平方米完成办证，占上述 592 项房产总面积的 **34.06%**，尚有 **389** 项房产未办理房屋产权证，面积合计 **487,507.82** 平方米，具体情况如下：

1、**169** 项房产办证无实质性障碍，面积合计约 **184,816.56** 平方米，占前述 **389** 项无证房产总面积的 **37.91%**。该部分房产所属单位均已取得当地房屋主管部门出具的合规性说明；

2、瓮福集团及其下属子公司另有 **150** 项主要为配电房、厕所、员工宿舍、门卫房、食堂及未在使用的非主要生产经营性房产，对相关单位的正常生产经营无重大影响。该部分房产所属单位均已取得当地房屋主管部门出具的合规性说明；

3、瓮福集团及其下属子公司另有 **70** 项用于生产经营的房产。该部分房产所属单位均已取得当地房屋主管部门出具的合规性说明。

上述无证房产中，面积占比约 **37.19%**的房产办证无实质性障碍，且全部房产所属单位均已取得了当地房屋主管部门出具的合规性证明，预计上述 **389** 项无证房产的使用具有持续性和稳定性，不会对瓮福集团正常生产经营造成不利影响。

对于上述无证房产，瓮福集团将加大与当地政府的协调沟通工作，对于办证无障碍的房产加快推动相关程序，尽快取得相关房产权属证明；对于办证存在困难的房产，瓮福集团将积极争取当地政府的支持，努力推动具体问题障碍的解决。

对于无法取得房屋权属证书的房产，本次交易全体交易对方亦已出具承诺：

“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

因此，即使瓮福集团及其下属企业因自有房产未办理权属证书、存在产权权属瑕疵出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免瓮福集团资产价值因此下降，瓮福集团的评估值不会因瑕疵房产问题受到影响，本次评估充分考虑了相关瑕疵房产问题的影响。

本次交易作价系交易各方参考本次交易评估结果及瓮福集团评估基准日后实施的分红确定的，因此，本次交易作价亦充分考虑了无法取得权属证书的房产对本次交易作价产生影响。

四、标的资产是否存在集体用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造的房产，是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否已依法办理必要的审批或备案手续，有关房产是否为合法建筑，是否可能被行政处罚，是否构成重大违法行为

（一）标的资产是否存在集体用地、划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造的房产

截至本回复出具之日，瓮福集团下列房产系在集体用地上建造：

单位：平方米

序号	公司名称	坐落位置	面积	房产名称
1	瓮福集团	福泉市道坪镇谷龙村	180.40	磨坊矿食堂
2	瓮福集团	福泉市道坪镇谷龙村	99.00	润滑油脂库房
3	瓮福集团	福泉市道坪镇谷龙村	123.40	备件库房
4	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	130.25	李家沟尾矿库回水泵房及配电室
5	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	8.20	李家沟尾矿库卷扬机房
6	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	25.88	李家沟尾矿库值班室
合计			567.13	

除上述房产外，瓮福集团及其下属子公司不存在其他在集体土地上建造的房产。瓮福集团及其下属子公司不存在在划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造房产的情况。

（二）是否符合《土地管理法》等法律法规的规定，是否已依法办理必要的审批或备案手续

1、瓮福集团

根据福泉市道坪镇谷龙村村民委员会出具的说明，“瓮福集团在福泉市道坪镇建造上述房产所使用的土地系谷龙村所有，土地使用权人为谷龙村村委会。谷龙村村民委员会于 2021 年 6 月 14 日将上述土地出租给瓮福集团，土地租赁期限至 2023 年 6 月 13 日止。该租赁符合土地利用整体规划，已经谷龙村三分之二以上村民代表的同意，履行了谷龙村村民委员会全部的内部决策，并已取得福泉市道坪镇人民政府的批准”。

根据福泉市自然资源局于 2022 年 3 月 3 日出具的说明，“上述集体用地并非农用地、耕地、基本农田。本单位未因上述在集体土地上建造房产的行为对瓮福集团进行处罚，未来不会因此对瓮福集团进行处罚。瓮福集团在集体土地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为”。

2、达州化工

根据瓮福集团于 2008 年 8 月 11 日与达州市人民政府签订的《建设磷硫化工基地投资协议》，由瓮福集团在达州注册项目公司（即达州化工）在达州天然气能源化工产业区选址投资建设选矿、硫酸、磷酸等项目，达州市人民政府负责落实项目 2,730 亩用地指标，并优惠出让给瓮福集团。在瓮福集团按规定缴完土地出让金后及时办理土地使用证。达州市政府负责征地拆迁安置工作和铁路运输协调等相关工作，以确保项目实施。2010 年 7 月 20 日和 2011 年 4 月 19 日，达州市天然气能源化工基地建设指挥部分别向市化产业区达县协调领导小组办公室出具《关于做好达州瓮福磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设征地协调工作的函》（达市化基指函[2010]63 号）和《关于做好瓮福磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设规划用地协调工作的函》（达市化基指函[2011]40

号), 要求达县协调领导小组办公室“组织达县国土资源局等相关部门及时依法报征该项目规划用地”。后续达州市天然气能源化工产业区达县协调领导小组向达州化工下发《关于达州瓮福磷硫化工综合利用项目李家沟尾矿库建设征地预交土地费的函》(达协调办函[2020]46号), 要求达州化工就达市化基指函[2010]63号文件所载需征用达县金垭镇金坪村六社、石板镇红花村五、六社集体土地 481.338 亩(测绘面积)预交土地费 2,700 万。2010 年 10 月 22 日, 达州化工向达县经营城市领导小组电子转账 2,700 万。2011 年 5 月 18 日, 达州市天然气能源化工产业区达县协调领导小组向达州化工下发《关于拨付瓮福李家沟尾矿回水泵房配电室用地费用的函》(达协调办函[2011]47号), 要求达州化工就占用的达县石板镇花红村五社集体土地 4.19 亩预交征地费 29.33 万元。2011 年 6 月 27 日, 达州化工向达县经营城市领导小组电子转账 23.464 万。因当地政府无土地指标, 无法为达州化工办理相关土地的权属证书, 达州化工尚未缴纳全部征地费。

根据达州市自然资源和规划局高新区分局于 2022 年 3 月 10 日出具的说明, “上述集体用地并非农用地、耕地、基本农田。本单位未因上述在集体用地上建造房产的行为对达州化工进行处罚, 未来不会因此对达州化工进行处罚。达州化工在集体用地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为。”

(三) 有关房产是否为合法建筑, 是否可能被行政处罚, 是否构成重大违法行为

1、有关房产是否为合法建筑, 是否可能被行政处罚

瓮福集团和达州化工在集体土地上建设相关房产, 存在未按照《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》取得相关主管部门必要批准的情况。

根据福泉市住房和城乡建设局于 2022 年 3 月 7 日出具的说明, 福泉市住房和城乡建设局“未因建造上述房产的行为对瓮福集团进行处罚, 未来也不会因此对瓮福集团进行处罚。瓮福集团建造上述房产的行为不属于重大违法行为。”

根据达州高新技术产业园区科技创新和经济发展局于 2022 年 3 月 10 日出

具的说明，达州高新技术产业园区科技创新和经济发展局“未因建造上述房产的行为对达州化工进行处罚，未来也不会因此对达州化工进行处罚。达州化工建造上述房产的行为不属于重大违法行为。”

2、是否构成重大违法行为

(1) 瓮福集团

福泉市自然资源局于 2022 年 3 月 3 日出具说明，“瓮福集团在集体用地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为”。福泉市住房和城乡建设局于 2022 年 3 月 7 日出具说明，“瓮福集团建造上述房产的行为不属于重大违法行为”。

综上，瓮福集团在集体用地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为。

(2) 达州化工

达州市自然资源和规划局高新区分局于 2022 年 3 月 10 日出具说明，“达州化工在集体用地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为”。

达州高新技术产业园区科技创新和经济发展局于 2022 年 3 月 10 日出具说明，“达州化工建造上述房产的行为不属于重大违法行为”。

综上，达州化工在集体用地上建造上述房产的行为不属于重大违法行为。

同时，本次交易的交易对方已出具《承诺函》，承诺“瓮福集团及其下属企业部分自有房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组完成标的资产交割前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

(四) 上述在集体用地上建造房产的情况，不会对相关单位的生产经营及盈利能力产生重大不利影响

瓮福集团母公司、达州化工在集体用地建造房产的情况共计 6 项，面积合计 567.13 平方米，主要用途为食堂、库房、配电室、值班室、机房等辅助性设施，不属于主要的生产经营房产，对瓮福集团、达州化工的正常生产没有重大

影响。

对于瓮福集团在集体用地建设的 3 宗房产，谷龙村村民委员会出具说明，证明瓮福集团租赁的该村 3 宗土地已取得村民委员会全部内部决策，并已取得福泉市道坪镇人民政府批准；福泉市自然资源局及住房和城乡建设局均出具说明，证明瓮福集团未因建造上述房产的行为受到处罚，未来也不会因此受到处罚，瓮福集团建造上述房产的行为不属于重大违法行为。对于达州化工在集体用地建设的 3 宗房产，达州市自然资源和规划局高新区分局及达州高新技术产业园区科技创新和经济发展局均出具说明，证明达州化工未因在集体用地上建设相关房产受到处罚，未来也不会因此受到处罚。达州化工建造相关房产的行为不属于重大违法行为。预计瓮福集团母公司、达州化工对于集体用地的租赁具有稳定性，可正常使用租赁土地上的相关房产。

同时，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

因此，上述在集体用地上建造房产的情况，不会对相关单位的生产经营及盈利能力产生重大不利影响。

五、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“1、房屋及建筑物情况”之“（1）境内自有房屋”之“2）未取得权属证书的房产”中进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年

主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“(一)主要固定资产情况”之“1、房屋及建筑物情况”之“(6)标的资产存在在集体用地建造房产的情况，不存在在划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造的房产的情况”中进行了补充披露。

六、核查意见

(一) 独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易完成后如因标的资产房产权属问题被处罚的经济责任、搬迁费用的最终责任承担主体为本次交易的交易对方。标的资产将持续与相关政府部门保持沟通，积极推进无证房产的证照办理工作。

2、鉴于即使标的资产及其下属子公司因自有房产未办理权属证书、存在产权权属瑕疵出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦承诺将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免标的资产的资产价值因此下降。本次交易的作价已经充分考虑标的资产及其下属子公司的部分房屋无法取得权属证书问题的影响。

3、标的资产存在在集体用地上建造房产的情况，根据相关自然资源和房屋主管部门出具的合规证明，标的公司上述在集体用地建设房屋的行为不属于重大违法行为。标的资产不存在在划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造房产的情况。

(二) 律师核查意见

经核查，律师认为：

1、本次交易完成后如因瓮福集团房产权属问题被处罚的经济责任、搬迁费用的最终责任承担主体为本次交易的交易对方。

2、标的公司及其下属子公司存在在集体用地上建造房产的情况。但根据相关自然资源和房屋主管部门出具的合规证明，标的公司上述在集体用地建设房屋的行为不属于重大违法行为。标的公司不存在在划拨地、农用地、耕地、基

本农田上建造房产的情形。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、本次交易完成后如因瓮福集团房产权属问题被处罚的经济责任、搬迁费用的最终责任承担主体为本次交易的交易对方。

2、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：本次的交易作价已经充分考虑瓮福集团及其下属企业的部分房屋无法取得权属证书问题的影响。

3、瓮福集团及其下属子公司存在在集体用地上建造房产的情况，但根据相关自然资源和房屋主管部门出具的合规证明，瓮福集团上述在集体用地建设房屋的行为不属于重大违法行为。瓮福集团不存在在划拨地、农用地、耕地、基本农田上建造房产的情况。

（四）评估师核查意见

经核查，评估师认为：

本次交易评估选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，对于瓮福集团及其下属企业截至评估基准日拥有的 592 项未取得房屋权属证书的房产的价值，房屋所有权人的股权价值采用资产基础法评估结果的，根据截至评估基准日的房屋建筑物的状态采用成本法进行评估，房屋所有权人的股权价值采用收益法评估结果的，将其拥有的房产整体纳入房屋所有权人的经营性资产进行评估。

本次的交易作价已经充分考虑瓮福集团及其下属企业的部分房屋无法取得权属证书问题的影响。

问题 15

申请文件显示，标的资产租赁土地中，12 宗土地的出租方未能提供土地权

属证书，其中 3 宗（面积合计 43,281 平方米）用于生产经营。标的资产租赁房产中，19 处房屋出租方未能提供房屋权属证书，1 处未能提供房屋共有人同意出租的证明文件。请你公司：1）结合上述 12 宗土地、19 处房屋的用途和可替代性，补充披露租赁土地、房产权属问题对标的资产生产经营的影响。2）补充披露上述租赁土地、房产权属问题对本次交易评估和作价的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合上述 12 宗土地、19 处房屋的用途和可替代性，补充披露租赁土地、房产权属问题对标的资产生产经营的影响。

（一）未提供权属证明的土地房产的用途和可替代性

1、未提供土地权属证书的租赁土地的用途和可替代性

截至本回复出具之日，达州化工与河市镇三品山社区村民委员会之间面积分别为 3,400.00 平方米和 933.33 平方米的土地使用协议到期，到期后，达州化工与河市镇三品山社区村民委员会续签了面积为 4,333.33 平方米的土地使用协议。

截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司租赁使用的土地使用权共计 14 宗，总面积 285,694.93 平方米，相关公司均已就该等租赁土地签署了租赁或使用协议。其中，11 宗土地（面积合计 257,870 平方米）的出租方尚未提供土地权属证书，上述 11 宗尚未提供土地权属证书的租赁土地的具体用途如下：

单位：平方米

序号	承租方	出租方	坐落位置	租赁土地用途	租赁期限	租赁面积	是否用于主要生产经营用途
1	达州化工	河市镇三品山社区村民委员会	原熊家村、马坪村	磷石膏综合利用项目临时出入场道路	2021.9.30 至 2022.9.30	15,772.00	否
2	达州化工	达县河市镇三品山社区村民委员会	马坪村、熊家村	羊皮坝磷石膏堆场建设及厂区边坡	2021.9.30 至 2022.9.30	84,933.67	否
3	达州化工	河市镇三品山社区村民委员会	达县河市镇三品山社区村民委员会马坪村五社、六社	磷石膏输送管线施工	2022.1.1 至 2022.12.31	4,333.33	否
4	达州化工	达州市达川区金垭镇龙坪村六社（黄秋枫）	达州市达川区金垭镇龙坪村六社	施工中边坡垮塌占用	2020.1.1 至 2022.12.31	620	否
5	北斗山磷矿	瓮安县银盏镇玉华社区	瓮安县银盏镇玉华社	磷矿堆矿场	2020.9.10 至 2022.9.9	51,563.00	否
6	北斗山磷矿	瓮安县银盏镇玉华社区	瓮安县银盏镇玉华社	地质灾害治理项目	2020.9.10 至 2022.9.9	54,271.00	否
7	北斗山磷矿	瓮安县银盏镇玉华社区	瓮安县银盏镇玉华社	地质灾害治理项目	2021.5.27 至 2023.5.26	2,266.00	否
8	甘肃瓮福	甘肃农垦永昌农场有限公司	河西堡镇河雅路	厂区道路建设	2022.4.15 至 2023.4.14	830	否
9	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	瓮安县平定营镇三合村	5万吨黄磷节能环保磷电一体化项目	2021.11.15 至 2023.11.14	4,799.00	是
10	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	瓮安县平定营镇三合村	5万吨黄磷节能环保磷电一体化项目	2021.11.15 至 2023.11.14	26,482.00	是
11	萝北瓮福	曾令玉	萝北县凤翔镇卫东村	贸易性储粮	2021.7.12 至 2022.7.12	12,000.00	是
合计						257,870.00	-

从上表可知，未提供土地使用权证的 11 宗租赁土地中：

第 1 至 8 项（面积合计 214,589 平方米）租赁土地主要用于渣场建设边坡治理、磷石膏输送管线施工、出入及厂区道路、磷矿堆矿场、地质灾害治理项目等生产辅助性设施的建设和使用，非主要生产建设用地，其对相关单位正常生产经营的影响较小，如确因瑕疵问题需要搬迁的，生产单位可以较为便捷的找到替代性土地租赁资源，不会对标的公司的整体生产经营造成重大不利影响；

第 9 至 11 项（面积合计 43,281.00 平方米）租赁土地主要用于标的公司的生产经营，具体用途为瓮安黄磷的 5 万吨黄磷节能环保磷电一体化项目和萝北瓮福的贸易性储粮。相关土地上建设有生产经营用设施，相关设施可以进行搬迁并重新建设安装，周边亦可以寻找到可替代的土地资源。

2、未提供房屋权属证书的租赁房产的用途和可替代性

截至本回复出具之日，瓮福集团及其境内下属子公司向第三方承租的 32 处房屋的租赁合同到期，到期后不再续租。前述 32 处租赁房屋均用作员工住房，到期后不再续租不会对瓮福集团及子公司的生产经营产生重大不利影响。

截至本回复出具之日，瓮福集团及其境内下属子公司合计向第三方承租房屋 64 处，面积合计 10,742.87 平方米。其中，房屋的出租方未能提供房屋权属证书的共 17 处，面积合计 2,659.91 平方米，占瓮福集团及其境内下属子公司租赁使用房产面积的 24.76%。

上述 17 处未提供房屋权属证书的租赁房产具体用途如下：

单位：平方米

序号	承租方名称	出租方名称	坐落位置	租赁面积	租赁用途	出租人房屋权属证明文件	租赁起止期
1	安捷物流	周宇浩	广西壮族自治区北海市嘉和冠山海爱丁堡 8 栋 2402	94.42	员工住房	《商品房买卖合同》（编号：YS00009295）	2021.8.1 至 2022.7.31
2	农资公司	杨燕、邹朝奉	四川省宜宾市屏山县屏山镇屏山县“滨江一号”房地产项目 1 号楼 1 单元 1-4-1 室	141.78	员工住房	《屏山县房产管理所商品房预售备案通知书》（预售证号：（2018）房预售证第 7 号）	2022.1.13 至 2023.1.12
3	农资公司	肖建红	昆明中交城 21 栋 2 单元 2 层 202 号室	135.99	员工住房	《商品房买卖合同登记备案表》（编号：5301212018072800771）	2022.1.1 至 2022.12.31
4	农资公司	孟文豪	安顺市开发区机场路交纬路交叉口碧桂园天誉 2 栋 2-4-3 室房屋	105.79	员工住房	《安顺商品房预售合同备案登记表》（预售合同登记号：Y18015811）	2022.1.1 至 2022.12.31
5	农资公司	方道伦、伍枝会	都匀市小围寨镇阳春路 2 号华阳花园 5 栋 2 单元 20 层 3 号	117.9	员工住房	《经济适用房买卖合同》（合同编号：200）	2022.1.1 至 2022.12.31
6	农资公司	王安胜	贵州省盘州市红果镇胜境大道旁黔锦国际花园三期 5 栋 5 单元 25 楼 2 号	142.81	员工住房	《盘县商品房预售合同备案登记表》（预售合同登记号：Y0010525）	2022.1.1 至 2022.12.31
7	农资公司	唐超、谢忠美	贵州省毕节市七星关区东升路四海家园 B 幢 26 层 1 号	105.33	员工住房	《商品房买卖合同》（合同编号：B-1-26-1）	2022.1.1 至 2022.12.31
8	农资公司	韦沙	贵州省兴义市机场大道海天名城 15 栋 2 单元 4 层 2-4-1 室	112.6	员工住房	《商品房买卖合同》（合同编号：2016012374）	2022.1.1 至 2022.12.31
9	瓮福云天化	云南三环中化化肥有限公司	昆明市西山区海口工业园区	350	办公	无	2022.1.1 至 2022.12.31
10	汇融典石	贵阳综合保税区投资发	贵州省贵阳市贵阳综合保税区综保路 349 号 6 层 631 室	37	办公	房屋产权证明正在办理当中。	2021.7.1 至 2022.6.30

序号	承租方名称	出租方名称	坐落位置	租赁面积	租赁用途	出租人房屋权属证明文件	租赁起止期
		展有限公司					
11	福泉正昌开阳分公司	中国工商银行股份有限公司贵阳分行	开阳县金钟镇 13 号楼 2-4 楼（工行分理处）	600	办公、居住	无	2021.4.1 至 2024.3.31
12	农资公司	汪敏	昆明中交城 23 幢 7 层 701 号	143.88	员工住房	《商品房买卖合同登记备案表》（CG2018052705875）	2022.1.1 至 2022. 12. 31
13	农资公司	林青	山东省济南市历城区中海华山珑城 16 号楼 1 单元 1604 室	116.85	员工住房	《商品房买卖合同》（销售（字）201716820463）	2022. 1. 1 至 2022. 12. 31
14	农资公司	潘伟	新疆巴楚县友谊北路胡杨人家小区 6-3-301	139.32	员工住房	《商品房买卖合同》（GF-2000-0171）	2022. 2. 28 至 2023. 3. 1
15	农资公司	葛文超	新疆阿克苏市金洲万象城 2 号楼 2 单元 1102 室	106.59	员工住房	《商品房买卖合同》（GF-2000-0171）	2022. 3. 7 至 2023.3. 6
16	农资公司	刘双宏、杨荣富	曲靖市麒麟区平安路西侧锦江花园 4-3104	129.55	员工住房	《商品房购销合同登记备案表》（Q12019091611992）	2022. 3. 8 至 2023. 3. 8
17	农资公司	肖丽霞	湖南省怀化市鹤城区云箭嘉苑 D 区 22 栋 301 房	80.1	员工住房	《云箭嘉苑购房合同》	2022. 1. 1 至 2022. 12. 31
合计				2,659.91			

由上表可知，17 处未提供房屋权属证书的租赁房产主要用于员工住房、办公等非主要生产经营范围，可替代性较强，若因出租方未取得权属证书而导致上述租赁房产不能继续使用，标的公司亦可在短期内找到适合的替代房产，不会对标的公司的整体生产经营造成重大不利影响。

除上述租赁房产外，根据甘肃瓮福与永昌县城建设投资有限公司于 2021 年 1 月 7 日签署的《地企共建国家工程研究中心合作协议书》，永昌县城建设投资有限公司持有的原农垦中学教学楼及活动室主体四层砖混结构，建筑面积 3,160.12 平方米，占地面积 1,754.38 平方米，于 1990 年 6 月建成投运。上述房产由永昌县城建设投资有限公司提供给甘肃瓮福无偿使用，用于中心办公及实验研究场所。使用期限为 15 年，自 2021 年 1 月 7 日起至 2036 年 1 月 6 日止。永昌县城建设投资有限公司未持有上述房产的权属证书。上述房产甘肃瓮福用于办公及实验研究场所，可替代性较强，如因永昌县城建设投资有限公司未持有上述房产的权属证书导致甘肃瓮福不能继续使用该房产的，甘肃瓮福可以在相关区域内及时找到合适的替代性场所。永昌县城建设投资有限公司未持有上述房产的权属证书的情形不会对甘肃瓮福的业务经营产生重大不利影响。

（二）租赁土地、房产权属问题对标的资产生产经营的影响。

1、租赁土地权属问题对标的资产生产经营的影响

截至本回复出具之日，标的公司及子公司共有 11 宗租赁土地（面积合计 257,870 平方米）的出租方未提供土地权属证书。

（1）上述 11 宗土地中，有 8 宗土地（面积合计 214,589 平方米）主要用于标的公司及子公司的渣场建设边坡治理、磷石膏输送管线施工、出入及厂区道路、磷矿堆矿场、地质灾害治理项目等非主要生产经营范围，可替代性较强，若因出租方未取得土地权属证书而导致上述租赁土地无法继续使用，标的公司亦可在短期内找到适合的替代场所；有 3 宗土地（面积合计 43,281 平方米）虽主要用于标的公司子公司的生产经营，但仍属于可搬迁及重新安装的范畴，相关单位周边亦可寻找到可替代的土地资源。若因出租方未取得土地权属证书而导致相关生产经营场所无法继续使用，相关业务亦可在符合相应生产经营场所

选址要求的土地上重新开展。

(2) 上述 11 宗未提供权属证书的租赁土地面积占标的公司境内可使用土地面积（含自有土地和租赁土地）的比例为 **1.88%**，占比较小。

(3) 截至本回复出具之日，瓮福集团及其下属子公司租赁使用上述土地不存在重大纠纷情况。

(4) 对于上述出租方未提供土地权属证书的租赁土地，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组完成标的资产交割前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

综上所述，标的公司及子公司租赁土地的出租方未提供土地权属证书的情形不会对瓮福集团正常生产经营产生重大不利影响。

2、租赁房产权属问题对标的资产生产经营的影响

截至本回复出具之日，瓮福集团及其境内下属子公司承租的 17 处（面积合计 2,659.91 平方米）房屋的出租方未能提供房屋权属证书，以及永昌县城乡建设投资有限责任公司提供给甘肃瓮福无偿使用的 1 处房产（面积 3,160.12 平方米）未提供房屋权属证书。

(1) 17 处未提供房屋权属证书的租赁房产主要用于标的公司及子公司的员工住房、办公等非主要生产经营用途，可替代性较强，若因上述房产未取得权属证书而导致不能继续使用，标的公司亦可在短期内找到适合的替代房产；永昌县城乡建设投资有限责任公司提供给甘肃瓮福无偿使用的 1 处房产主要用于甘肃瓮福的办公及实验研究场所，可替代性较强，如因永昌县城乡建设投资有限责任公司未持有上述房产的权属证书导致甘肃瓮福不能继续使用该房产的，甘肃瓮福可以在相关区域内找到合适的替代性场所。

(2) 上述 17 处未提供房屋权属证书的租赁房产面积以及永昌县城乡建设投资有限责任公司提供给甘肃瓮福无偿使用的 1 处房产面积占标的公司及子公司境内可使用房产面积（含自有房产和租赁房产）的比例为 0.45%，占比较小。

(3) 截至本回复出具之日，标的公司及其境内下属子公司租赁的房产不存在重大权属纠纷问题，未因房产租赁问题受到主管部门的重大行政处罚。

(4) 对于上述出租方尚未提供权属证书的租赁房产，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组完成标的资产交割前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

综上所述，上述出租方尚未提供权属证书的租赁房产事项，不会对瓮福集团的正常生产经营产生重大不利影响。

二、补充披露上述租赁土地、房产权属问题对本次交易评估和作价的影响。

本次交易选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。截至评估基准日，瓮福集团及其下属企业截至评估基准日租赁的未能提供土地权属证书的 12 宗租赁土地及未能提供房屋权属证书的 19 处租赁房屋在本次交易资产基础法评估中的处理方式具体如下：

1、在该等未能提供土地权属证书的 12 宗租赁土地中，萝北瓮福租赁土地为萝北瓮福拥有的使用权资产，本次评估核实账面价值后，按照摊余价值确认评估值；其余 11 宗租赁土地的租金已费用化，未作为资产纳入资产评估范围；

2、在该等未能提供房屋权属证书的 19 处租赁房屋中：（1）安捷物流、汇融典石、福泉正昌开阳分公司租赁的 3 处房屋的租金已费用化，未作为资产纳

入资产评估范围；（2）瓮福云天化的股权价值采用收益法评估结果，其租赁的1处房屋为其拥有的使用权资产，整体纳入瓮福云天化经营性资产进行评估；（3）其余15处租赁房屋为股权价值采用资产基础法评估结果的租赁主体拥有的使用权资产，本次评估核实账面价值后，按照摊余价值确认评估值。

截至本回复出具之日，瓮福集团各租赁主体已经就未能提供土地权属证书、房屋权属证书的租赁土地、房屋与出租方签署了租赁合同，且处于根据租赁合同的约定正常使用租赁土地、房屋的状态；报告期内，各租赁主体亦未因相关租赁土地、租赁房屋的权属问题发生重大纠纷，相关租赁土地、租赁房屋的使用预计具有稳定性和持续性，不存在后续无法正常使用的重大风险，因此本次评估将其中属于使用权资产的租赁土地、房屋纳入评估范围符合评估准则的要求、符合行业惯例。本次交易评估结果已经充分考虑上述租赁土地、房产权属问题的影响。

同时，本次交易全体交易对方已出具承诺：“瓮福（集团）有限责任公司（以下简称‘瓮福集团’）及其下属企业部分自有土地、房产因各方面原因未办理权属证书，存在产权权属瑕疵，部分租赁物业、租赁土地未取得出租方权属证书、未办理必要批准程序及未办理租赁备案登记。本单位承诺，如瓮福集团及/或其下属企业因本次重组标的资产交割完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或无法继续使用相关物业，本单位将按照本单位在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分”。

因此，即使瓮福集团及其下属企业因上述租赁土地、房产权属问题出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免瓮福集团资产价值因此下降。本次交易的作价不需要考虑出现该等情形的风险的影响。

综上所述，本次交易评估结果及本次交易作价已经考虑上述租赁土地、房产权属问题的影响。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主

营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”之“2、租赁房产情况”之“（3）租赁房产权属问题对标的房产的影响”及“（二）无形资产基本情况”之“2、租赁土地情况”之“（3）租赁土地权属问题对标的资产的影响”中对标的公司租赁土地、房产的权属问题相关情况进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、截至本核查意见出具之日，11宗未提供权属证书的租赁土地中，8项租赁土地为非主要生产建设用地，其对相关单位正常生产经营的影响较小，如确因瑕疵问题需要搬迁的，生产单位可以较为便捷的找到替代性土地租赁资源，不会对标的公司的整体生产经营造成重大不利影响；另外3项租赁土地主要用于标的公司的生产经营，相关土地上建设有生产经营用设施，相关设施可以进行搬迁并重新建设安装，周边亦可以寻找到可替代的土地资源；11宗未提供权属证书的租赁土地面积占标的公司境内可使用土地面积（含自有土地和租赁土地）的比例为**1.88%**，占比较小。

17处未提供房屋权属证书的租赁房产主要用于非主要生产经营用途，可替代性较强。上述17处未提供房屋权属证书的租赁房产面积以及永昌县城乡建设投资有限责任公司提供给甘肃瓮福无偿使用的1处房产面积占标的公司及子公司境内可使用房产面积（含自有房产和租赁房产）的比例为**0.45%**，占比较小。

另外，鉴于出租方尚未提供权属证书的租赁土地、房产事项所涉及土地及房产不存在重大权属纠纷，本次交易全体交易对方亦针对此事项做出补偿承诺。故，出租方尚未提供权属证书的租赁土地、房产事项不会对瓮福集团的正常生产经营产生重大不利影响。

2、截至评估基准日，未能提供土地权属证书的12宗租赁土地中，萝北瓮福租赁土地为萝北瓮福拥有的使用权资产，本次评估核实账面价值后，按照摊余价值确认评估值；其余11宗租赁土地的租金已费用化，未作为资产纳入资产

评估范围。未能提供房屋权属证书的 19 处租赁房屋中：1) 安捷物流、汇融典石、福泉正昌开阳分公司租赁的 3 处房屋的租金已费用化，未作为资产纳入资产评估范围；2) 瓮福云天化的股权价值采用收益法评估结果，其租赁的 1 处房屋为其拥有的使用权资产，整体纳入瓮福云天化经营性资产进行评估；3) 其余 15 处租赁房屋为股权价值采用资产基础法评估结果的租赁主体拥有的使用权资产，本次评估核实账面价值后，按照摊余价值确认评估值。此外，本次交易全体交易对方亦针对此事项做出补偿承诺，即使瓮福集团及其下属企业因上述租赁土地、房产权属问题出现被行政处罚或无法继续使用相关物业的情形，本次交易全体交易对方亦将对上市公司及其下属企业遭受的实际损失进行全额补偿，避免瓮福集团资产价值因此下降。本次交易的作价不需要考虑出现该等情形的风险的影响。因此，本次交易评估结果及本次交易作价已经考虑上述租赁土地、房产权属问题的影响。

截至本核查意见出具之日，标的公司及子公司租赁土地的出租方未提供土地权属证书以及租赁房产的出租方未提供房屋权属证书的情况，不会对瓮福集团正常生产经营产生重大不利影响。本次交易评估结果及本次交易作价已经考虑上述租赁土地、房产权属问题的影响。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

截至本回复出具之日，标的公司及子公司租赁土地的出租方未提供土地权属证书以及租赁房产的出租方未提供房屋权属证书的情况，不会对瓮福集团正常生产经营产生重大不利影响。

（三）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

在本次交易评估和作价中，对于存在权属问题的租赁土地、房产，已根据其具体情况，在评估过程中做了相应处理，已经考虑上述租赁土地、房产权属问题的影响。

问题 16

申请文件显示，1) 标的资产存在直销、经销等不同销售模式，销售类型有国内销售、出口销售、海外子公司销售等。2) 经营模式上有自产产品销售、贸易销售等方式。3) 报告期内标的资产存在既是客户又是供应商的情况。4) 报告期内，标的资产曾与部分磷肥经销商开展保兑仓业务。请你公司：1) 结合不同经营模式、销售模式、业务及销售类型、主要产品的交货时点、运费承担、验收程序、退货政策、款项结算条款等，补充披露各项产品各种模式下的收入确认政策、收入确认方法、所需取得的凭证、收入确认时点及其合规性；结合主要销售合同条款说明在相关时点商品控制权是否转移，是否符合企业会计准则的规定。2) 补充披露报告期内存在既是客户又是供应商的原因及合理性，向对方销售和采购的内容，双方之间的定价和结算模式，并说明相关收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。3) 补充披露保兑仓业务的会计处理以及有关涉诉情况，并说明相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合不同经营模式、销售模式、业务及销售类型、主要产品的交货时点、运费承担、验收程序、退货政策、款项结算条款等，补充披露各项产品各种模式下的收入确认政策、收入确认方法、所需取得的凭证、收入确认时点及其合规性；结合主要销售合同条款说明在相关时点商品控制权是否转移，是否符合企业会计准则的规定。

(一) 结合不同经营模式、销售模式、业务及销售类型、主要产品的交货时点、运费承担、验收程序、退货政策、款项结算条款等，补充披露各项产品各种模式下的收入确认政策、收入确认方法、所需取得的凭证、收入确认时点及其合规性

瓮福集团的业务包括自产产品销售及贸易业务，其中自产产品的销售模式包括直销和经销。瓮福集团的自产产品和贸易业务的销售类型包括国内销售、出口销售、海外子公司销售。具体如下：

1、自产产品

瓮福集团销售的自产产品主要包括：磷矿石、磷酸二铵（肥料级）、磷酸一铵（肥料级）、PPA（工业级、食品级）、无水氟化氢（含氢氟酸）、精细磷酸盐（包括钠盐、钾盐、铵盐）。

（1）磷酸二铵、磷酸一铵

磷酸一铵、磷酸二铵的销售模式包括直销和经销，业务及销售类型包括国内销售、出口销售、海外子公司销售；交货时点分别为工厂自提时交货和到达指定地点时交货（国铁到站、港口、车板/舱底等）；运费承担分为供方承担和需方承担；验收程序通常按照合同约定的质量标准，由第三方或者供需一方进行检验；由于运费成本较高，通常不存在退货的情况，若存在质量瑕疵一般通过协商方式进行价格优惠；结算条款中先款后货的情况较多，少部分客户有一定额度一定期限的授信。

收入确认时点及方法主要受到业务及销售类型、交货时点的影响，具体情况如下：

产品	销售模式	收入确认政策	收入确认时点及方法	所需取得的凭证
国内销售				
磷酸二铵、磷酸一铵	直销	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方	买断模式： ①工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入； ②指定地点：货物到达指定地点，客户收货后确认收入；	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议
	经销	2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	联储联销模式： 发货前与客户签订购销协议作为发车凭据，之后，经双方协商一致时签订结算协议，取得结算协议后确认收入。	
出口销售				
磷酸二铵、磷酸一铵	直销	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	FOB/CFR/CIF：货物装船，取得提单后确认收入； EXW：在指定的交货地交货，取得货权转移结算单确认收入。	合同、发票、提单/货权转移结算单/货权转移证明、报关单
海外子公司销售				

磷酸二铵、磷酸一铵	直销	客户取得相关商品控制权	美陆实业（FOB/CFR/CIF）：报关装船出口，以提单出具日确认收入。 瓮福澳大利亚（仓库交货）：仓库现场交货，交货后确认收入。	合同、发票、提单/交货单
-----------	----	-------------	--	--------------

(2) 磷矿石、PPA、无水氟化氢、精细磷酸盐

PPA 和精细磷酸盐的销售模式包括直销和经销，磷矿石及无水氟化氢的销售模式均为直销；磷矿石、PPA、无水氟化氢、精细磷酸盐业务及销售类型包括国内销售和出口销售；交货时点包括工厂自提时交货和货物到达指定地点时交货（港口装船、购买方指定交货地）；运费分别供方承担或需方承担；验收程序通常以供方提供的化验单/质检报告单为准或者共同委托第三方商检或者买方抽样验收；退货政策：无水氟化氢因质量投诉产生的退货，由营销部门协调退货工作，生产部门、质量管理部门相关人员签字确认后退货处理，除此之外，其他产品通常不存在退货政策；结算条款以先款后货、现款现货、分期付款、即期/远期信用证等为主，少部分客户有一定额度一定期限的授信。

收入确认时点及方法主要受到业务及销售类型、交货时点的影响，具体情况如下：

产品	销售模式	收入确认政策	收入确认时点及方法	所需取得的凭证
国内销售				
PPA、精细磷酸盐	直销	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入； 指定地点：按照合同约定，将货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	合同、发票、出库单、签收单/结算单/结算协议/客户签收的磅单/对账单
	经销			
磷矿石、无水氟化氢	直销			
出口销售				
磷矿石、PPA、无水氟化氢、精细磷酸盐	直销	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	FOB/CFR/CIF：货物装船，取得提单后确认收入； EXW：在指定的交货地交货，取得货权转移结算单后确认收入。	合同、发票、提单/货权转移结算单、报关单

2、贸易产品

瓮福集团销售的贸易产品主要包括：磷酸二铵、磷酸一铵、硫磺、尿素、复合肥、过磷酸钙、农产品（玉米、大米、水稻）。

贸易产品销售类型包括国内销售、出口销售和海外子公司销售；交货时点分别为工厂自提时交货和到达指定地点时交货（国铁到站、港口、车板/舱底、购买方工厂、购买方指定地点等）；运费分为供方承担和需方承担；验收程序通常按照合同约定的质量标准，以第三方检测报告为准或者供需一方进行检验；通常不存在退货政策；结算条款分别为先货后款（滚动收款，定期计息）、先款后货、现货现款、一票结算、即期信用证，部分客户存在一定期限一定额度的授信。

收入确认时点及方法主要受到业务及销售类型、交货时点的影响，具体情况如下：

产品	收入确认政策	收入确认时点及方法	所需取得的凭证
国内销售			
磷酸二铵、磷酸一铵、硫磺、尿素、复合肥、过磷酸钙、农产品	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入； 港口交货：签订货转协议或买方自提，转移货权后确认收入； 指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议/货权转移协议
出口销售			
磷酸二铵、磷酸一铵、尿素、过磷酸钙	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	FOB/CFR/CIF：货物装船，取得提单后确认收入； EXW：在指定的交货地交货，取得货权转移结算单确认收入。	合同、发票、提单/货权转移结算单/货权转移证明、报关单
海外子公司销售、香港子公司销售			
磷酸二铵、磷酸一铵、尿素、复合肥	客户取得相关商品控制权	美陆实业（FOB/CFR/CIF）：报关装船出口，以提单出具日确认收入。 瓮福澳大利亚（仓库交货）：仓库现场交货，交货后确认收入。	合同、发票、提单/交货单
硫磺	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	贵福金（香港）：取得提单后确认收入，结合发票开具时间、开证单据时间。	合同、发票、提单

(二) 结合主要销售合同条款说明在相关时点商品控制权是否转移，是否符合企业会计准则的规定

报告期内，瓮福集团不同产品销售的主要合同条款及商品控制权转移时点分析如下所示：

销售类型	交货时点	产品	主要合同条款	商品控制权转移时点分析
国内销售—买断模式	工厂自提	磷酸二铵、磷酸一铵、PPA、精细磷酸盐、磷矿石、无水氟化氢、尿素、复合肥、过磷酸钙、硫磺、农产品	交（提）货地点：买方到卖方工厂/库房自提，车板交货； 运输方式及到达站港和费用负担：卖方车板交货后一切费用及风险由买方全部承担； 结算方式：先款后货，现汇或承兑支付。	需方到工厂自提货物后，通常由需方物流公司负责运输，此时，需方已接受该商品，并实际占有该商品实物，且拥有该商品的法定所有权，商品所有权上的主要风险和报酬转移给需方，同时，根据结算方式的不同，需方已经付款或者就该商品负有现时付款义务。商品控制权在需方到供方工厂自提时转移给客户。
	港口交货	硫磺	交货方式及地点：北海港/镇江港/湛江港车板交货/舱底交货； 费用承担：车板交货/舱底交货后的费用由买方承担； 结算方式：货到后付款，付款方式为现金、银行承兑汇票、商业承兑汇票、国内信用证等。	北海港/镇江港/湛江港车板交货/舱底交货后，货权转移至买方，买方已接受该商品，并实际占有该商品实物，且拥有该商品的法定所有权，商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，同时，根据结算方式的不同，买方已经付款或者就该商品负有现时付款义务。商品控制权在签订货转协议或买方到港口自提时转移给客户。
	指定地点	磷酸二铵、磷酸一铵、PPA、精细磷酸盐、磷矿石、无水氟化氢、硫磺、尿素、复合肥、过磷酸钙、农产品	交货地点：买受方指定的交货地点/需方仓库/需方工厂/国铁第一到站等； 运输方式及到达站港和费用负担：铁运/汽运车板交货前费用由供方负担，车板交货后费用由需方负担； 货物风险负担及转移：货物交付前，货物发生毁损、灭失以及安全事故的风险由卖方负担；货物交付后，以上风险由卖方转移至买方； 结算方式：先款后货，现汇支付或承兑支付/开票日期一个月内支付卖方全额货款/货到付款，一票结算等。	货物到达指定地点时，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已接受该商品，并实际占有该商品实物，且拥有该商品的法定所有权，同时，客户就该商品负有现时付款义务。商品控制权在货物到达指定地点时转移给客户。

销售类型	交货时点	产品	主要合同条款	商品控制权转移时点分析
国内销售—联储联销模式	签订结算协议时	磷酸二铵、磷酸一铵	经协商一致，对卖方发给买方的化肥产品数量及价格进行最终结算确认； 结算方式：先款后货； 买卖合同确认协议是原购销协议（发车凭据）的补充或修改，对原购销协议有修改的，以本协议为准，未作修改的，按原合同条款执行。	发货前与客户签订购销协议作为发车凭据，价格及数量暂定，货物发送到客户处，商品所有权尚未转移给客户，卖方有权利调货、买方未销售完毕可以退货（价格折让）。买卖双方协商一致，就产品价格和数量进行结算确认后，商品控制权转移给客户。
出口销售	FOB/CFR/CIF	磷酸二铵、磷酸一铵、磷矿石、PPA、无水氟化氢、精细磷酸盐、尿素、过磷酸钙	单价：中国厦门/镇江/北海 FOB；日本 TOMAKOMAI 港 CFR；西班牙 ALMERIA 港 CIF 等； 付款方式：发货前 100%T/T 预付款；提单日后 30 天/45 天/90 天/150 天/180 天内 T/T；见单证汇款/单证齐全 45 天付款；分期付款（如：50%TT 预付款应在船期第一天前至少 15 天支付，余款应在提单日起的 7 天内根据发票的电子邮件副本支付）即期信用证/150 天信用证等。	FOB/CFR/CIF 报价方式下，货物在指定装运港越过船舷时，卖方即完成交货，由船公司开具提单，交货后的灭失和损坏的风险自交货时已转移至买方，即商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已接受该商品，且拥有该商品的法定所有权，同时，根据结算方式的不同，买方已经付款或者就该商品负有现时付款义务。商品控制权在货物越过船舷时（提单日）转移给客户。
	EXW	磷酸二铵、磷酸一铵、PPA、精细磷酸盐	单价：达州工厂/福建工厂 EXW； 交货方式或日期：供方收到货款后交货，需方到供方达州工厂自提； 付款方式：100%T/T 预付款；先货后款，收到货后 3 日内付清等。	EXW 报价方式下，卖方在其所在地即车间、工厂、仓库等把备妥的货物交付给买方,买方承担自卖方的所在地将货物运至预期的目的地的全部费用和 risk，即买方到工厂自提货物后，买方便已接受该商品，并实际占有该商品实物，且拥有该商品的法定所有权，商品所有权上的主要风险和报酬转移给需方，同时，根据结算方式的不同，需方已经付款或者就该商品负有现时付款义务。商品控制权在买方到卖方工厂自提时转移给客户。
海外子公司销售、香港子公司销售	FOB/CFR/CIF	磷酸二铵、磷酸一铵、尿素、复合肥、硫磺、精细磷酸盐、磷矿石、过磷酸钙	价格：越南 HCMC 港/柬埔寨 PHNOM PENH 港 CFR；西班牙 ALMERIA 港 CIF；中国防城港/重庆港 FOB 等； 付款方式：100%预付 T/T；即期信用证；提单日期前 5 个工作日内；收到要求单据后 10 天/3 天内；分期付款（如：预付 30%，见提单扫描件 7 个工作日内支付 70%）等。	FOB/CFR/CIF 报价方式下，货物在指定装运港越过船舷时，卖方即完成交货，由船公司开具提单，交货后的灭失和损坏的风险自交货时已转移至买方，即商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已接受该商品，且拥有该商品的法定所有权，同时，根据结算方式的不同，买方已经付款或者就该商品负有现时付款义务。商品控制权在货物越过船舷时（提单日）转移给客户。

销售类型	交货时点	产品	主要合同条款	商品控制权转移时点分析
	仓库交货	磷酸二铵、磷酸一铵、尿素、复合肥	付款条件：除非另行书面同意外，付款期限为产品交付当月的最后一天起 30 天。所有逾期款项的利息，按每年 15%（按日计算），从付款到期之日（逾期时点）起到全部付款结清之日计算； 产品交付：在指定的交货地点装载时或在指定的交付地点装载到客户的车辆或其代理/承包商的车辆上时或交货到期日现场交货。	指定交付地点通常由合同约定，而合同约定的交付地点通常为卖方仓库，买方自行装运或委托代理/承包商到卖方仓库装运。货物完成装运后卖方即完成交货，交货后的灭失和损坏的风险已转移至买方，即商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，客户已接受该商品，且拥有该商品的法定所有权，同时，买方负有在产品交付当月的最后一天起 30 天内的付款义务。商品控制权在仓库交货时转移给客户。

综上，对于不同产品、不同业务模式、销售模式，瓮福集团制定了适当的收入确认政策，并在交易合同中明确了与收入确认相关的合同条款，相关收入确认所需取得的凭证完整、有效，对商品控制权转移时点的判断和收入确认时点的确认准确。瓮福集团的收入确认方法、依据充分、恰当，符合企业会计准则的规定。

二、补充披露报告期内存在既是客户又是供应商的原因及合理性，向对方销售和采购的内容，双方之间的定价和结算模式，并说明相关收入确认方法是否符合企业会计准则的规定。

（一）瓮福集团客商中存在既是客户又是供应商的情况

报告期内，瓮福集团存在既是客户又是供应商（以下简称“重合客商”）的情形。瓮福集团 2018、2019 年与新福投资的销售及采购交易主要系本次交易编制财务报表时，模拟分立事项于 2017 年末完成所致。上述交易实质上为瓮福集团当年合并报表范围内的内部交易。瓮福集团与磷化集团于 2019 年下半年开始在原材料采购等方面进行业务协作，由瓮福集团统一采购主要原材料硫磺、煤、石油焦等，再卖给磷化集团子公司。

2018 年、2019 年瓮福集团与新福投资的采购金额分别为 33,348.75 万元、15,066.05 万元，销售金额为 47,620.78 万元、45,070.03 万元；2019 年度、2020 年度及 2021 年度瓮福集团与磷化集团的采购金额分别为 36,383.39 万元、305,526.35 万元及 629,809.78 万元，销售金额为 102,397.70 万元、184,960.99 万元及 368,733.85 万元。新福投资、磷化集团在上述年度是瓮福集团的客户又是

供应商具备合理性。剔除上述数据后，报告期各期，瓮福集团向重合客商的采购及销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售	563,458.33	18.55%	362,209.37	18.08%	378,664.09	21.99%	406,762.95	23.00%
采购	525,234.55	21.71%	314,393.41	19.06%	463,721.50	35.14%	560,085.58	40.61%

注 1：上表中采购、销售金额均为不含税金额，下述采购、销售金额均指不含税金额；

注 2：客商以同一控制为标准进行统计，即同一控制下的客商为一家；

注 3：销售占比为销售收入占营业收入比例，采购占比为采购金额占营业成本比例。

（二）主要重合客商相关业务的情况

报告期内，选取瓮福集团每年度采购金额、销售金额均超过 2,000 万元的重合客商作为主要重合客商。瓮福集团向对方销售和采购的内容、双方之间的定价和结算模式、相关收入确认方法及既是客户又是供应商的原因如下：

1、2021 年度主要重合客商情况

2021 年度重要重合客商共计 13 家，具体情况如下：

单位：万元

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
1	磷化集团	磷酸二铵、磷酸一铵硫磺、原煤、燃料煤、石油焦、液氨等	368,733.85	定价模式： 根据市场定价/统一定价/库存均价/竞争性谈判/邀请招标/一单一议 结算模式： 按月结算/先货后款/先款后货/一次结算/按采购批次结算	磷酸二铵、磷酸一铵、重过磷酸钙、复合肥、磷矿石、磷矿砂、磷精矿、氟硅酸等	629,809.78	定价模式： 市场议价/按市场价格扣除一定合理利润/根据市场价营销中心定价/根据签到的合同/谈判采购/询比价/投资协议价 结算模式： 按月结算/分期结算/货到结算/先货后款/一次结算/按采购批次结算
2	中化化肥	磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥等	64,352.55	按市场价格/统一定价，按月结算/货到结算/先款后货	硫磺、磷酸二铵等	10,459.69	按市场价格/询比价/成本加成结合市场情况，一次结算/授信范围内分批付款
3	新福投资	饲料级磷酸二氢钙、饲料级磷酸氢钙、磷酸二铵、等	52,262.25	根据市场定价/价格委员会定价/成本加成，先款后货/先货后款/一次结算/按月结算/见提单付款	磷矿石、柴油等	13,741.57	按市场议价/谈判采购，按月结算/一次结算
4	中农控股	磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥、磷矿石等	68,356.19	磷矿石：统一定价，先款后货月结 其他产品：市场价，按月货到结算/先款后货	磷酸一铵、复合肥、氯化钾、硫酸钾等	2,674.40	市场价/询价比价模式，授信范围内分批付款/分次结算/货到结算
5	河南瓮福农资	磷酸二铵、复合肥、掺混肥等化肥产品	39,582.76	根据市场定价，先款后货	复合肥、掺混肥、硫酸铵	21,935.72	询价比价模式，货到结算
6	盈德气体	高/中/低压蒸汽、循环水、综合用电等	10,719.38	根据长期供气合同定价，按月结算	氧气等、蒸汽冷凝水	18,368.63	根据长期供气合同定价，按月结算
7	云南恒润	液氨	19,499.73	市场价，月结	液氨	4,227.14	市场价，月结
8	上海好年	重过磷酸钙	7,367.83	市场价，先款后货	硫磺	4,206.45	市场价，先款后货/一次结算

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
9	四川农资	磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥，磷酸脲等	6,112.71	根据市场定价，先款后货 按月结算/先货后款/先款后货/一次结算/按采购批次结算	复合肥、磷酸一铵、硫酸钾、氯化钾、尿素等	7,440.86	询比价模式/竞争性谈判，货到结算/一次性结算/授信范围内分批付款 按月结算/分期结算/货到结算/先货后款/一次结算/按采购批次结算
10	山东德联	氯化钾、磷酸一铵	3,868.28	根据市场定价，先款后货	复合肥	2,264.14	询价比价模式，授信范围内分批付款
11	华荣昊商贸	磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥	6,943.38	根据市场情况定价，单一价	原煤、燃料煤、复合肥	3,037.36	根据市场情况询价比价后定价/竞争性谈判（邀标）
12	红星化肥厂	硫酸、过磷酸钙	2,088.03	先款后货，根据实际发运量一月一结	加工劳务、过磷酸钙	3,740.76	先货后款，按月结算
13	胜威福	硫酸、过磷酸钙	2,179.47	根据市场情况定价，单一价	加工劳务	6,860.88	根据市场情况询价比价后定价/根据加工劳务成本测算，一年一签

2021 年主要重合客商的原因如下：

(1) 磷化集团

2021 年，瓮福集团对磷化集团的销售金额为 368,733.85 万元，主要为原材料硫磺、煤（原料煤、燃料煤）、石油焦，磷酸一铵、磷酸二铵等。瓮福集团向磷化集团销售的原因：①瓮福集团和磷化集团 2019 年下半年开始在原材料采购等方面进行业务协作，由瓮福集团统一采购主要原材料硫磺、煤、石油焦等，再卖给磷化集团子公司。上述采购合作提高了双方原材料采购效率，降低采购成本，并确保主要原材料采购的稳定性；②磷化集团子公司根据需要向瓮福集团采购磷酸一铵、磷酸二铵作为复合肥原材料。③磷化集团上半年因生产设备检修等原因，产能阶段性下降，为满足已签订单的客户需求，向瓮福集团购买部分磷酸二铵；④磷化集团子公司 Aries 海外客户存在购货需求，但当时磷化集团库存不足，为维系客户向瓮福集团采购一定量的磷酸二铵。

2021 年，瓮福集团向磷化集团采购的金额为 629,809.78 万元，主要为磷酸二铵、磷酸一铵、重过磷酸钙、复合肥、磷矿石、磷矿砂、磷精矿等。瓮福集团向磷化集团采购的原因：①由于瓮福集团主动调整产品结构，生产的磷酸更多的用于生产 PPA 等化工产品，磷肥产量有所减少，为满足国内外下游客户的需求，向磷化集团采购磷酸一铵、磷酸二铵、重过磷酸钙化肥产品；其中，除向磷化集团采购磷酸一铵外，瓮福集团 2021 年也择机向包括中农控股、Jorf Fertilizer 等国内外公司采购磷酸一铵，以满足下游客户需求。②瓮福集团有较好的复合肥销售渠道，与磷化集团在复合肥业务中开展合作，并向磷化集团子公司采购复合肥产品；③因生产需要向磷化集团采购一定量的磷矿石、磷精矿等。

磷肥行业具有产品类别多、销售范围广的特点，由于自身产能不足、设备检修暂时停产或实时库存不足等原因，在下游出现客户需求或者已经签署的订单无法及时满足供货时，磷肥生产厂商会选择从同行业其他生产厂商处购买一定量的化肥产品，用于满足下游客户的需求，上述行为属于行业内的较为普遍的现象。上述瓮福集团及磷化集团之间对于磷酸一铵、磷酸二铵相互采购和销售，均系因自身产能或库存无法满足供货需求，向对方购买相应的化肥产品所致，实际采购和销售的时点和批次等均不相同，具有真实的业务背景，符合行

业惯例。其余相互采购或销售的产品类别均不相同。上述采购和销售，主要均为双方根据自身生产经营需要向对方采购。

（2）中化化肥

中化化肥业务涵盖资源、研发、生产、分销、农化服务全产业链，拥有齐全的大量元素、中微量元素肥料以及专用肥、缓控释肥、生物肥等新型肥料的研发、生产能力，并在中国主要的农业省、农业县拥有自己建设的、国内领先的分销服务网络。

2021年，瓮福集团向中化化肥的销售金额为64,352.55万元，主要为磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥等。中化化肥作为国内领先的化肥贸易商，根据业务需要向瓮福集团采购化肥产品并销售。

2021年，瓮福集团向中化化肥的采购金额为10,459.69万元，主要为硫磺，为瓮福集团向中化化肥采购生产所需的原材料。

2021年，瓮福集团存在向中化化肥采购并销售磷酸二铵的情形，主要系黑龙江农业向中化化肥黑龙江分公司采购0.18万吨中化品牌磷酸二铵用于当地销售，甘肃瓮福、农资公司、瓮福紫金将瓮福集团自产磷酸二铵19.52万吨销售给中化化肥，中化化肥在各地区通过其自身销售渠道进行销售。上述磷酸二铵的交易发生的时间、区域及产品批次均不相同。除此之外，瓮福集团向中化化肥采购和销售的产品品类不同。

（3）新福投资

2021年，瓮福集团向新福投资销售的金额为52,262.25万元，主要为磷酸氢钙、磷酸二氢钙及磷酸二铵。瓮福集团向新福投资销售的原因：①2019年末福海化工作为拟逐步退出资产分立至新福投资，福海化工拥有较好的磷酸氢钙、磷酸二氢钙销售渠道，实施分立后，瓮福集团向福海化工及云福化工销售磷酸二氢钙、磷酸氢钙等产品，并由福海化工统一销售给其下游客户。2021年10月，上述业务已经停止，瓮福集团通过子公司自行销售磷酸氢钙、磷酸二氢钙，福海化工拟注销；②瓮福集团主要向广西银泉销售磷酸二铵等化肥产品。广西银泉自分立前即从事一定规模的化肥等贸易业务，拥有一定的化肥销售渠道。瓮福集团实施分立后，出于商业利益考虑，仍将广西银泉作为化肥销售渠

道，向其出售磷酸二铵等化肥产品，截至 2021 年 3 月末，已停止向广西银泉销售化肥产品。

2021 年，瓮福集团向新福投资采购的金额为 13,741.57 万元，主要为磷矿石、柴油。瓮福集团向新福投资采购的原因：①瓮福集团自产的适合生产 PPA 的磷矿石产量不足，需通过外购弥补矿石缺口。双山坪公司从事矿石贸易业务的磷矿石在品位等指标能够满足瓮福集团生产需要，因此瓮福集团在分立后仍向双山坪公司采购部分磷矿石。截至本回复出具之日，双山坪公司已不再从事磷矿石贸易业务。②瓮福集团根据实际需要向宏福石化采购柴油及润滑油。截至本回复出具之日，宏福石化股权已经挂牌并由中石化贵州分公司摘牌。

瓮福集团 2019 年分立后，过渡期内基于双方的既往业务习惯及业务需要，仍然存在一定的关联交易，但向新福投资销售和采购均出于自身业务需要进行。随着分立至新福投资的资产逐渐处置或退出，除因业务需要少量的关联交易外，瓮福集团与新福投资的关联交易将逐渐减少。

（4）中农控股

中农控股是中国重要的化肥生产商，在国内多个省份投资建设了 7 家化肥生产企业及多处生产基地，是集化肥生产、销售、进出口及农化服务为一体的国际农资供应商和国内农业生产综合服务商。

2021 年，瓮福集团向中农控股销售的金额为 68,356.19 万元，主要为磷酸一铵、磷酸二铵和复合肥等化肥产品。中农控股向瓮福集团采购化肥产品后，通过自身的销售渠道进行销售。

2021 年，瓮福集团向中农控股采购的金额为 2,674.40 万元，主要为磷酸一铵、复合肥和氯化钾等。瓮福集团向中农控股采购其他品牌磷酸一铵及复合肥用于销售，采购氯化钾用于生产需要。

瓮福集团与中农控股之间的销售和采购均出于自身业务需要进行。双方采购和销售的产品中均有磷酸一铵及复合肥，均为因业务需要向对方少量采购用于销售或满足下游客户特定需求。除磷酸一铵和复合肥外，瓮福集团向中农控股采购和销售的其他产品品类不同。

（5）河南瓮福农资

河南瓮福农资为瓮福集团联营企业，其控股股东河南昊邦是一家复合肥生产、销售企业。农资公司与河南昊邦 2008 年开始进行合作，双方于 2017 年合资设立河南瓮福农资。

2021 年，瓮福集团向河南瓮福农资销售的金额为 39,582.76 万元，主要为磷酸二铵、复合肥和掺混肥等化肥产品。2021 年，瓮福集团向河南瓮福农资控股股东河南昊邦采购的金额为 21,935.72 万元，主要为复合肥和掺混肥。

瓮福集团子公司农资公司从河南昊邦采购复合肥、掺混肥等产品后贴牌进行销售。联营企业河南瓮福农资作为瓮福集团经销商，部分贴牌后的掺混肥、复合肥通过河南瓮福农资的销售渠道对外销售。双方合作稳定，采购及销售均来自各自实际业务需求。

（6）盈德气体

2006 年 11 月，天福化工与盈德气体签署《投资建厂暨供气合同》，由盈德气体投资建设并运营空分装置，该装置为天福化工合成氨生产设备的配套装置。天福化工向盈德气体提供蒸汽，盈德气体向天福化工提供生产合成氨必要的氧气及氮气。

2021 年，瓮福集团向盈德气体销售的金额为 10,719.38 万元，主要为盈德气体生产氧气等工业气体时驱动动力装置时需要的蒸汽，向盈德气体采购金额为 18,368.63 万元，主要为天福化工气化炉和生产合成氨提供需要的氧气等。

盈德气体主要经营模式为以现场供气的方式向客户供应氧气、氮气等工业气体，一般与客户订立一般为期 20 至 25 年的长期照付不议供气合约，与客户约定整个合约期内按照长协价格向盈德气体购买约定数量的气体产品。瓮福集团与盈德气体的合作模式符合行业惯例。

（7）云南恒润

云南恒润的业务包括液氨等化工品的贸易业务。

2021 年，瓮福集团向云南恒润销售的金额为 19,499.73 万元，主要为瓮福集团子公司天福化工向其销售液氨，云南恒润主要销售至其周边地区的客户；向云南恒润采购的金额为 4,227.14 万元，主要系瓮福集团子公司瓮福紫金地理

位置离天福化工较远，进口液氨成本更为划算，因此向云南恒润采购进口液氨用于生产需要。

（8）上海好年

2021年，瓮福集团向上海好年销售的金额为7,367.83万元，主要系上海好年与瓮福集团开展过磷酸钙的贸易业务；向上海好年采购的金额为4,206.45万元，主要为瓮福集团根据生产需要向上海好年采购硫磺。上述交易均具备业务合理性。

（9）四川农资

四川农资主要经营化肥、化工等产品，与国内多家大中型化肥生产企业均有战略合作，瓮福集团与四川农资在化肥贸易等业务中存在合作关系。

2021年，瓮福集团向四川农资销售的金额为6,112.71万元，主要系四川农资因业务需要向瓮福集团采购磷酸一铵、磷酸二铵等产品所致；向四川农资采购的金额为7,440.86万元，主要为复合肥、磷酸一铵、硫酸钾、氯化钾、尿素等，系农资公司因复合肥业务需要采购复合肥及其生产原材料所致。

（10）山东德联

山东德联是一家化肥、复混肥料等的生产、销售的企业。农资公司与山东德联于2014年开始合作，采购山东德联生产的硫基复合肥，主要辐射山东、东北区域。山东德联因生产需要，向农资公司采购氯化钾，农资公司根据销售需要，向山东德联采购复合肥。

2021年，瓮福集团向山东德联销售的金额为3,868.28万元，主要为子公司农资公司向山东德联销售的氯化钾；向山东德联采购2,264.14万元，主要系因业务需要农资公司向山东德联采购复合肥用于对外销售。

（11）华荣昊商贸

华荣昊商贸从事化工品、煤等贸易业务。

2021年，瓮福集团向华荣昊商贸销售的金额为6,943.38万元，主要系子公司瓮福农资对其销售的磷酸二铵、磷酸一铵及复合肥。农资公司向华荣昊商贸销售复合肥，华荣昊商贸向其客户进行销售。

2021年，瓮福集团向华荣昊商贸采购3,037.36万元，系子公司瓮福经贸向其采购原煤、燃料煤，子公司瓮福农资向其采购复合肥。其中，农资公司的东北分公司向华荣昊商贸采购吉林邦农科技有限公司供应的高塔复合肥，用于向客户销售；经贸公司向华荣昊商贸采购生产所需的原煤及燃料煤。

瓮福集团子公司向华荣昊商贸采购、销售的复合肥规格和品类，以及采购的时间、区域均不相同，均系双方因业务需要进行的采购或销售。

（12）红星化肥厂

2021年，瓮福集团对红星化肥厂的销售金额2,088.03万元，主要系红星化肥厂向瓮福集团采购硫酸用于生产其钙肥产品，同时根据其客户需要向瓮福集团采购过磷酸钙。

2021年，瓮福集团向红星化肥厂的采购金额3,740.76万元，一方面，瓮福集团委托红星化肥厂加工钙肥产品支付的加工劳务费，另一方面，由于瓮福集团下半年自产过磷酸钙的量较少，无法全部满足客户的需求，因此农资公司从红星化肥厂厂采购了过磷酸钙。

瓮福集团向红星化肥厂采购和销售的过磷酸钙批次以及交易发生的时间不同，均系双方因业务需要进行的采购或销售。

（13）胜威福

胜威福主要业务为生产钛白粉、钙肥类产品，为充分利用生产钛白粉过程中使用的硫酸，同时生产过磷酸钙。

2021年瓮福集团对胜威福的销售金额为2,179.47万元，主要为硫酸和过磷酸钙，其中硫酸主要为其生产钙肥的原材料，向其销售的过磷酸钙主要系胜威福在库存不足时，因其下游客户的需要向瓮福集团采购用于销售；瓮福集团向其采购的金额为6,860.88万元，主要系委托胜威福加工过磷酸钙支付的加工劳务。

2、2020年度主要重合客商情况

2020年度重要重合客商共计8家，具体情况如下：

单位：万元

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
1	磷化集团	硫磺、磷酸二铵、磷酸一铵、液氨、煤（原煤、燃料煤）等	184,960.99	定价模式： 根据市场定价/库存均价/竞争性谈判/邀请招标/一单一议/成本倒推的方式 结算模式： 按月结算/一次结算/先款后货/先货后款/按采购批次结算/结算后应收应付对冲	磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥、磷矿石、磷精矿、磷矿砂等	305,526.35	定价模式： 根据市场价格定价/按市场价格营销中心定价/按照销售价格扣除一定合理利润/根据签到的合同/谈判定价/询比价模式/招议标确定/投资协议价 结算模式： 按月结算/分期结算/先货后款/一次结算/分次结算/按采购批次结算
2	新福投资	饲料级磷酸氢钙、磷酸二氢钙、磷酸二铵等	51,407.21	根据市场定价/价格委员会定价/代理制，先款后货/按月结算/见提单付款	磷矿石、玉米、柴油等	24,829.34	市场价/谈判采购/成本加一定合理利润，按月结算/一次结算/按量结算
3	中化化肥	磷酸二铵、磷酸一铵、硫磺、磷酸二氢钾等	48,076.46	市场价/询比价/平台价基础上溢价销售，按月结算/先款后货/货到结算/一次结算	硫磺、磷酸二铵、磷酸一铵、尿素等	9,738.26	市场价/询比价/成本加成结合市场价格，一次结算/货到结算/授信范围内分批付款
4	中农控股	磷酸二铵等	50,222.05	磷酸二氢钾：统一定价，先款后货；其他产品：市场价，按月货到结算/先款后货	尿素、磷酸一铵、氯化钾、氯化铵、硫酸钾	3,708.97	成本加利息、物流费用、销售费用及预期利润，再结合市场情况/市场价/询价比价模式，授信范围内分批付款/一次结算/分次结算/货到结算
5	河南瓮福农资	磷酸二铵、复合肥、掺混肥等	23,558.02	根据市场定价，先款后货	硫酸铵、复合肥、掺混肥等	11,674.03	询价比价模式，货到结算
6	瑞丽边贸	磷酸二铵	12,772.27	市场价，先款后货	磷酸一铵、硫磺	14,484.48	市场价，先货后款/一次结算
7	盈德气体	高/中/低压蒸汽、循环水、综合用	10,530.61	根据长期供气合同定价，按月结算	氧气等、蒸汽冷凝水	18,092.72	根据长期供气合同定价，按月结算

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
		电等					
8	云南恒润	液氨	9,039.29	市场价，月结	液氨	8,795.76	市场价，月结

2020 年主要重合客商的原因如下：

(1) 磷化集团

2020 年，瓮福集团对磷化集团的销售金额为 184,960.99 万元，主要为原材料硫磺、磷酸二铵、磷酸一铵、液氨、煤（原煤、燃料煤）等。瓮福集团向磷化集团销售的原因：①瓮福集团和磷化集团自 2019 年下半年开始，在原材料采购等方面进行业务协作，由瓮福集团统一采购主要原材料硫磺、煤、石油焦等，再卖给磷化集团子公司。上述采购合作提高了双方原材料采购效率，降低采购成本，并确保主要原材料采购的稳定性；②磷化集团子公司根据需要向瓮福集团采购磷酸一铵、磷酸二铵作为复合肥原材料；③磷化集团子公司海外客户存在购货需求，磷化集团因库存等原因供货不足，向瓮福集团采购一定量的磷酸一铵；④磷化集团因排产原因，部分规格的产品产量阶段性不足，为按时向客户供货向瓮福集团购买相符规格要求的产品用于按时完成合同供货；⑤息烽合成氨停车检修等期间或产量不足时，向瓮福集团子公司天福化工采购少量液氨用于生产。

2020 年，瓮福集团向磷化集团采购的金额为 305,526.35 万元，主要为磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥、磷矿石、磷精矿等。瓮福集团向磷化集团采购的原因：①由于瓮福集团主动调整产品结构，生产的磷酸更多的用于生产 PPA 等化工产品，磷肥产量有所减少，为满足国内外下游客户的需求，向磷化集团采购磷酸一铵、磷酸二铵化肥产品；除向磷化集团采购外，瓮福集团 2020 年也择机向包括中化化肥、中农控股、湖北兴发以及沙特阿拉伯矿业公司等国内外公司采购多种养分品类的磷酸一铵、磷酸二铵，以满足下游客户需求；②瓮福集团有较好的复合肥销售渠道，与磷化集团在复合肥业务中开展合作，并向磷化集团子公司采购复合肥产品；③因生产需要向磷化集团采购一定量的磷矿石、磷精矿等。

2020 年，瓮福集团存在向磷化集团采购、销售磷酸二铵、磷酸一铵的情形，主要系双方自身的产能或库存无法满足客户需求时，向对方采购相应的磷肥产品用于向客户销售，在行业内具备普遍性。上述瓮福集团及磷化集团之间对于磷酸一铵、磷酸二铵相互采购和销售，均系因自身产能或库存无法满足供货需求，向对方购买相应的化肥产品所致，实际采购和销售的时点和批次等均不相

同，具有真实的业务背景，符合行业惯例。其余相互采购或销售的主要产品类别均不相同。上述采购和销售，主要均为双方根据自身生产经营需要向对方采购。

（2）新福投资

2020年，瓮福集团向新福投资销售的金额为51,407.21万元，主要为磷酸氢钙、磷酸二氢钙及磷酸二铵。瓮福集团向新福投资销售的原因：①2019年末福海化工作为拟逐步退出资产分立至新福投资，福海化工拥有较好的磷酸氢钙、磷酸二氢钙销售渠道，实施分立后相关交易暂时存续，瓮福集团向福海化工及云福化工销售磷酸二氢钙、磷酸氢钙等产品，并由福海化工统一销售给其下游客户。②瓮福集团主要向广西银泉销售磷酸二铵等化肥产品。广西银泉自分立前即从事一定规模的化肥等贸易业务，拥有一定的化肥销售渠道。

2020年，瓮福集团向新福投资采购的金额为24,829.34万元，主要为磷矿石、玉米、柴油等。瓮福集团向新福投资采购的原因：①瓮福集团自产的适合生产PPA的磷矿石产量不足，需通过外购弥补矿石缺口。双山坪公司从事矿石贸易业务的磷矿石在品位等指标能够满足瓮福集团生产需要，因此瓮福集团在分立后仍向双山坪公司采购部分磷矿石。②瓮福集团子公司黑龙江瓮福因农产品贸易业务需要，向新福投资子公司金泰农业采购一定数量的玉米，并销售给下游客户。③瓮福集团实际需要向宏福石化采购柴油及润滑油。

2019年末，瓮福集团实施分立，分立后存续公司与新福投资之间的在业务方面存在一定的过渡期，过渡期内基于双方的既往业务习惯及业务需要，在2020年度仍然存在一定的关联交易。2021年后，存续主体已陆续停止与新设主体的非必要的关联交易。

（3）中化化肥

2020年，瓮福集团向中化化肥的销售金额为48,076.46万元，主要为磷酸一铵、磷酸二铵、磷酸二氢钾等。中化化肥作为国内领先的化肥贸易商，根据业务需要向瓮福集团采购化肥产品并销售。

2020年，瓮福集团向中化化肥的采购金额为9,738.26万元，主要为硫磺、磷酸二铵、磷酸一铵、尿素等。瓮福集团向中化化肥采购的主要原因：①因生

产需要向中化化肥采购磷肥及复合肥原材料硫磺、磷酸一铵、尿素等；②因业务需要向中化化肥采购磷肥产品用销售。

2020年，黑龙江农业向中化化肥黑龙江分公司采购0.30万吨中化品牌磷酸二铵，用于当地销售；农资公司向中化化肥（河北分公司、江苏分公司）采购磷酸一铵0.42万吨，用于销售给复合肥合作生产工厂作原材料；甘肃瓮福、农资公司、瓮福紫金向中化化肥销售自产磷酸二铵18.09万吨，农资公司、甘肃瓮福销售向中化化肥销售自产磷酸一铵1.59万吨，中化化肥在各地区通过其自身销售渠道进行销售。2020年度瓮福经贸向中化化肥采购硫磺12.81万吨作为生产所需的原材料；瓮福经贸销售给中化化肥硫磺3.22万吨，系中化化肥因自身货源不足时，向瓮福经贸进行采购。上述磷酸一铵、磷酸二铵及硫磺的相互采购和销售发生交易发生的时间、区域、货物批次不同，均系双方因业务需要相互采购和销售所致。

（4）中农控股

2020年，瓮福集团向中农控股销售的金额为50,222.05万元，主要为磷酸二铵等，中农控股通过自身的销售渠道进行销售；向中农控股采购的金额为3,708.97万元，主要为尿素、磷酸一铵和氯化钾，瓮福集团向中农控股采购其他品牌磷酸一铵及复合肥用于销售，采购尿素、氯化钾用于生产需要。双方相互采购和销售的产品品类均不相同，均系双方因各自业务需求进行的采购或销售。

（5）河南瓮福农资

河南瓮福农资为瓮福集团联营企业，其控股股东河南昊邦与农资公司自2008年开始进行合作，双方于2017年合资设立河南瓮福农资。

2020年，瓮福集团向河南瓮福农资及其控股股东河南昊邦的销售金额为23,558.02万元，主要为磷酸二铵、复合肥和掺混肥等；向河南瓮福农资控股股东河南昊邦的采购金额为11,674.03万元，主要为掺混肥和复合肥。

瓮福集团子公司农资公司从河南昊邦采购复合肥、掺混肥等产品后贴牌进行销售。联营企业河南瓮福农资作为瓮福集团经销商，部分贴牌后的掺混肥、复合肥通过河南瓮福农资的销售渠道对外销售。双方合作稳定，采购及销售均

来各自实际业务需求。

(6) 瑞丽边贸

瑞丽边贸主要业务中包括化肥、化工品等贸易业务。

2020年，瓮福集团向瑞丽边贸的销售金额为12,772.27万元，系瑞丽边贸根据自身业务需要，向瓮福集团采购磷酸二铵；向瑞丽边贸采购的金额为14,484.48万元，主要系瓮福集团因业务需要向瑞丽边贸采购磷酸一铵，以及因生产需要采购原材料硫磺。双方相互采购和销售的产品品类均不相同，均系双方因各自业务需求进行的采购或销售。

(7) 盈德气体

根据天福化工与盈德气体签署《投资建厂暨供气合同》。天福化工向盈德气体提供蒸汽，盈德气体向天福化工提供生产合成氨必要的氧气及氮气。

2020年，瓮福集团向盈德气体销售的金额为10,530.61万元，主要盈德气体生产氧气等工业气体时驱动动力装置时需要的蒸汽，向盈德气体的采购金额为18,092.72万元，主要为天福化工气化炉和生产合成氨提供需要的氧气等。

(8) 云南恒润

2020年，瓮福集团向云南恒润销售的金额为9,039.29万元，主要为瓮福集团子公司天福化工向其销售液氨4万吨，云南恒润主要销售至其周边地区的客户；向云南恒润采购的金额为8,795.76万元，主要系瓮福集团子公司瓮福紫金地理位置离天福化工较远，进口液氨成本更为经济，因此2020年向云南恒润采购进口液氨3.3万吨用于生产。

3、2019年度主要重合客商情况

2019年度重要重合客商共计14家，具体情况如下：

单位：万元

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
1	磷化集团 (注)	硫磺、原煤、燃料煤、磷酸二铵、石油焦、过磷酸钙、硫酸钾等	102,397.70	根据市场定价/招投标/一单一议/库存均价，按月结算/一次结算/先款后货/抵款	磷酸二铵、磷矿石、磷酸一铵、复合肥等	36,383.39	根据市场定价/谈判定价/一单一议/按市场价格参照其他原矿采购价格定价，按月结算/分批结算/结算后应收应付对冲/先货后款/一次结算
2	新福投资	磷酸二氢钙、饲料级磷酸氢钙、磷酸二铵、磷精矿、磷酸二氢钾等	45,070.03	根据市场定价/价格委员会定价/一单一议/代理制，先款后货/一次结算/按月结算/见提单付款	磷矿石、水稻、柴油等	15,066.05	按市场议价/谈判采购，先货后款/按月结算/一次结算/评估价
3	中化化肥	磷酸二铵、磷酸一铵、磷酸二氢钾农业级、掺混肥等	31,257.79	市场议价/在平台价基础上溢价销售/成本加成，按月结算/货到结算/先款后货/一次结算	硫磺、氯化钾、液氨、磷酸二铵等	13,217.32	按市场价格/询比价，先款后货/一次结算/按合同结算
4	河南瓮福农资	复合肥、磷酸二铵、掺混肥、氯化钾、硫酸铵、磷酸二氢钾等	25,789.18	根据市场定价，先款后货	复合肥、掺混肥、磷酸一铵	13,739.64	询价比价模式，货到结算
5	瑞丽边贸	传统二铵、重钙、硫磺等	18,112.74	市场价，先货后款/一次结算	复合肥、硫磺等	4,987.45	市场价，先款后货/一次结算
6	成都锐兆	磷酸、磷酸二氢钾等	16,115.75	公司统一定价，先款后货月结	氢氧化钾、氢氧化钠等	4,272.26	市场价，先货后款，按月结算
7	中农控股	传统二铵、磷酸二铵、磷矿石、尿素、新型二铵等	18,609.58	磷矿石：公司统一定价，先款后货月结；其他产品：市场价，按月货到结算/先款后货	磷酸一铵、复合肥、氯化钾、尿素等	2,783.76	成本加利息、物流费用、销售费用及预期利润，再结合市场情况/市场价/询价比价模式，授信范围内分批付款/一次结算/分次结算
8	盈德气体	高/中/低压蒸汽、循环水、综合用电等	10,761.90	根据长期供气合同定价，按月结算	氧气、蒸汽冷凝水	18,284.17	根据长期供气合同定价，按月结算

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
9	江苏农垦集团	磷酸二铵	4,687.92	根据市场定价，先款后货	氯化钾、复合肥、掺混肥	2,376.51	询价比价模式，货到结算
10	中国一阿拉伯化肥有限公司	磷酸、复合肥	4,319.94	市场价，分次结算	复合肥	2,162.22	成本加利息、物流费用、销售费用及预期利润，再结合市场情况，一次结算
11	河南福尔鑫	磷酸一铵、尿素、氯化钾、氯化铵等	3,805.09	市场价，先款后货	复合肥	4,160.63	询价比价模式，授信范围内分批付款
12	云南恒润	液氨	3,013.08	市场价，按月结算	液氨	3,284.79	市场价，月结/一次性结算
13	源茂粮贸	水稻	2,650.97	市场价，一次结算	水稻等	35,782.25	市场价，一次结算
14	宜昌兴发	精甲醇、蒸汽、复合肥、黄磷、电	8,254.97	询价比价模式/根据市场定价，先款后货/双方抵款后以票据支付差额	氟硅酸、电极、复合肥等	3,651.12	复合肥：询价比价模式，货到结算；氟硅酸、水电汽：协议价，月结；电极：询价，分期付款

注：磷化集团为原贵州开磷控股（集团）有限责任公司，2019年6月，贵州开磷控股（集团）有限责任公司更名为磷化集团。

2019年主要重合客商的原因及合理性如下：

(1) 磷化集团

2019年，瓮福集团对磷化集团的销售金额为102,397.70万元，主要为原材料硫磺、磷酸二铵、液氨、过磷酸钙、煤（原煤、燃料煤）等。瓮福集团向磷化集团销售的原因：1）瓮福集团和磷化集团在原材料采购等方面进行业务协作，2019年下半年开始瓮福集团统一采购主要原材料硫磺等，再卖给磷化集团子公司。上述采购合作提高了双方原材料采购效率，降低采购成本，并确保主要原材料采购的稳定性；2）磷化集团子公司根据需要向瓮福集团采购磷酸二铵作为复合肥原材料；3）磷化集团当时无法满足子公司Aries的海外客户的供货需求，向瓮福集团采购一定量的磷酸二铵；4）其某下游客户需购买一批次产品质量要求较高的产品，瓮福集团的产品符合供货要求，因此向瓮福集团采购一批次磷酸一铵。5）息烽合成氨停车检修等期间或产量不足时，向瓮福集团子公司天福化工采购少量液氨用于生产。

2019年，瓮福集团向磷化集团采购的金额为36,383.39万元，主要为磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥、磷矿石等。瓮福集团向磷化集团采购的原因：①由于瓮福集自身磷肥产量无法满足下游客户的需求，或因为区位等因素向部分客户销售自产产品不够经济等原因，向磷化集团采购磷酸一铵、磷酸二铵、重过磷酸钙化肥产品；除向磷化集团采购磷酸一铵、磷酸二铵外，瓮福集团2019年也择机向中化化肥、中农控股、沙特阿拉伯矿业公司等国内外公司采购磷酸一铵、磷酸二铵以满足下游客户需求。②瓮福集团有较好的复合肥销售渠道，与磷化集团在复合肥业务中开展合作，并向磷化集团子公司采购复合肥产品；③因生产需要向磷化集团采购一定量的磷矿石。

2019年，瓮福集团存在向磷化集团采购、销售磷酸二铵、磷酸一铵的情形，主要系双方自身的产能或库存无法满足客户需求时，向对方采购相应的磷肥产品用于向客户销售，在行业内具备普遍性。上述瓮福集团及磷化集团之间对于磷酸一铵、磷酸二铵相互采购和销售，均系因自身产能或库存无法满足供货需求，向对方购买相应的化肥产品所致，实际采购和销售的时点和批次等均不相同，具有真实的业务背景，符合行业惯例。其余相互采购或销售的主要产品类

别均不相同。上述采购和销售，主要均为双方根据自身生产经营需要向对方采购。

（2）新福投资

2019年，瓮福集团向新福投资的销售金额为45,070.02万元，主要为磷酸氢钙、磷酸二氢钙、磷酸二铵、磷酸二氢钾、磷矿石等；向新福投资采购的金额为15,066.05万元，主要为磷矿石、水稻和柴油等。

2019年末，瓮福集团完成分立，新福投资为剥离资产在分立后的新设主体。2019年瓮福集团与新福投资之间的交易实质上为瓮福集团的内部交易，因编制本次交易的财务报表时，模拟分立事项于2017年12月31日完成，使得相关交易体现为与瓮福集团的关联交易。

（3）中化化肥

2019年，瓮福集团向中化化肥的销售金额为31,257.78万元，主要为磷酸一铵、磷酸二铵、磷酸二氢钾、掺混肥等。中化化肥作为国内领先的化肥贸易商，根据业务需要向瓮福集团采购化肥产品并销售。

2019年，瓮福集团向中化化肥的采购金额为13,217.32万元，主要为硫磺、磷酸二铵、氯化钾、液氨等。瓮福集团向中化化肥采购的主要原因：①因生产需要向中化化肥采购磷肥及复合肥原材料硫磺、磷酸一铵、液氨等；②因业务需要向中化化肥采购磷肥产品用销售。

2019年，黑龙江农业向中化化肥黑龙江分公司采购0.52万吨中化品牌磷酸二铵，用于当地销售；甘肃瓮福、农资公司、瓮福紫金向中化化肥销售自产磷酸二铵10.10万吨，农中化化肥在各地区通过其自身销售渠道进行销售。上述磷酸二铵的相互采购和销售发生交易发生的时间、区域、货物批次不同，系双方因业务需要相互采购和销售所致。

（4）河南瓮福农资

河南瓮福农资为瓮福集团联营企业，其控股股东河南昊邦与农资公司自2008年开始进行合作，双方于2017年合资设立河南瓮福农资。

2019年，瓮福集团向河南瓮福农资及其控股股东河南昊邦的销售金额为

25,789.18 万元，主要为复合肥、磷酸二铵、掺混肥、氯化钾、硫酸铵、磷酸二氢钾等；向河南瓮福农资控股股东河南昊邦的采购金额为 13,739.64 万元，主要为掺混肥、复合肥和磷酸一铵。

瓮福集团子公司农资公司与河南昊邦主要业务系采购复合肥、掺混肥等产品后贴牌进行销售。联营企业河南瓮福农资作为瓮福集团经销商，部分贴牌后的掺混肥、复合肥通过河南瓮福农资的销售渠道对外销售。双方合作稳定，采购及销售均来各自实际业务需求。

（5）瑞丽边贸

瑞丽边贸主要业务中包括化肥、化工品等贸易业务。

2019 年，瓮福集团向瑞丽边贸的销售金额为 18,112.74 万元，系瑞丽边贸根据自身业务需要，向瓮福集团采购磷酸二铵、重钙等产品；向瑞丽边贸采购的金额为 4,987.45 万元，主要系瓮福集团因业务需要向瑞丽边贸采购复合肥，以及因生产需要采购原材料硫磺。双方相互采购和销售的产品品类均不相同，均系双方因各自业务需求进行的采购或销售。

（6）成都锐兆

2019 年，瓮福集团向成都锐兆销售的金额为 16,115.75 万元，主要为磷酸、磷酸二氢钾，成都锐兆的磷酸等化工品销售渠道较为成熟，瓮福集团通过其销售部分工业级磷酸和食品级磷酸；2019 年，瓮福集团向成都锐兆采购的金额为 4,272.25 万元，主要系瓮福集团向其采购原材料氢氧化钾和氢氧化钠。

双方相互采购或销售的品类不同，均系双方因业务原因进行的采购和销售。

（7）中农控股

2019 年，瓮福集团向中农控股销售的金额为 18,609.58 万元，主要为磷酸二铵等，中农控股通过自身的销售渠道进行销售；瓮福集团向中农控股采购的金额为 2,783.76 万元，主要为尿素、复合肥、磷酸一铵和氯化钾，瓮福集团向中农控股采购其他品牌磷酸一铵及复合肥用于销售，采购尿素、氯化钾用于生产需要。

2019年，瓮福集团子公司农资公司向中农控股采购0.41万吨复合肥进行销售；瓮福集团销售给湛江市中农116吨复合肥，湛江市中农通过其销售渠道进行销售。农资公司、瓮福紫金、甘肃瓮福向中农控股采购0.14万吨尿素，用于自身生产的原材料，农资公司销售给湛江市中农0.47万吨尿素，湛江市中农采购后对外销售。上述产品采购和销售交易发生的时间、区域、产品批次均不相同，均系双方根据各自需要进行的相互采购或销售。

（8）盈德气体

根据天福化工与盈德气体签署《投资建厂暨供气合同》。天福化工向盈德气体提供蒸汽，盈德气体向天福化工提供生产合成氨必要的氧气及氮气。

2019年，瓮福集团向盈德气体销售的金额为10,761.90万元，主要为盈德气体生产氧气等工业气体时驱动动力装置时需要的蒸汽，向盈德气体的采购金额为18,284.17万元，主要为天福化工气化炉和生产合成氨提供需要的氧气等。

（9）江苏农垦集团

2019年，瓮福集团向江苏农垦集团销售的金额为4,687.92万元，系江苏农垦集团向瓮福集团采购磷酸二铵，并通过自身渠道进行销售；向江苏农垦集团有限公司采购的金额为2,376.51万元，主要为氯化钾、复合肥、掺混肥，主要系农资公司为满足下游客户的需要经询价比价采购上述产品时，江苏农垦集团有限公司在满足供货需求的同时，价格更有优势。

（10）中国—阿拉伯化肥有限公司

2019年，瓮福集团向中国—阿拉伯化肥有限公司销售的金额为4,319.94万元，主要为预处理磷酸、复合肥等，系中国—阿拉伯化肥有限公司因业务需要向瓮福黑龙江农业采购；向中国—阿拉伯化肥有限公司采购的金额为2,162.22万元，主要系瓮福黑龙江农业采购了复合肥并进行销售。双方的采购和销售的复合肥产品不同，交易的时间和产品批次也不同，均系双方因业务需要进行的采购或销售。

（11）河南福尔鑫

河南福尔鑫具备生产高塔复合肥和普通复合肥的能力，瓮福集团自2017年

起与其在复合肥业务上进行合作。

2019年，瓮福集团向河南福尔鑫销售的金额为3,805.09万元，主要系农资公司向其出售生产复合肥所需要的原材料，包括磷酸一铵、尿素、氯化钾、氯化铵等；向河南福尔鑫采购的金额为4,160.63万元，系向其采购复合肥产品，用于对外销售。

双方的采购或销售产品的品类不同，均因实际业务需要进行的采购或销售。

（12）云南恒润

2019年，瓮福集团向云南恒润销售的金额为3,013.08万元，主要为瓮福集团子公司天福化工向其销售液氨1.20万吨，云南恒润主要销售至其周边地区的客户；向云南恒润采购的金额为3,284.79万元，主要系瓮福集团子公司瓮福紫金地理位置离天福化工较远，进口液氨成本更为经济，因此2020年向云南恒润采购进口液氨1.04万吨用于生产。

（13）源茂粮贸

源茂粮贸主要从事农产品的贸易、仓储业务等。

2019年，瓮福集团向源茂粮贸销售的金额为2,650.97万元，主要为水稻，瓮福集团子公司迎春粮油与其签署了水稻销售合同，迎春粮油从客户处收购后交付给源茂粮贸。2019年，瓮福集团向源茂粮贸采购的金额为35,782.25万元，主要为水稻等，系黑龙江瓮福向其采购水稻14.85万吨，大部分后续销售至贵州省储备粮管理有限公司及其他水稻销售客商。双方均基于各自业务的需要进行采购或销售，农产品的批次和交易时点均不相同。

（14）宜昌兴发

2019年，瓮福集团向宜昌兴发及其关联方销售的金额为8,254.96万元，主要为精甲醇、蒸汽、黄磷和复合肥等，系宜昌兴发的关联方贵州兴发、河南兴发等因生产或业务需要，向天福化工、农资公司和瓮安黄磷采购。

2019年，瓮福集团向宜昌兴发采购的金额3,651.12万元，主要为氟硅酸、电极和复合肥。瓮福集团采购氟硅酸主要系用于生产无水氟化氢的原料，采购

电极主要用于生产黄磷所需，采购复合肥主要系为满足下游客户的需要。

瓮福集团向宜昌兴发及其关联方采购或销售的产品品类差别较大，且采购的时点也不相同，均系双方因业务需要进行的采购。

4、2018 年度主要重合客商情况

2018 年度重要重合客商共计 14 家，具体情况如下：

单位：万元

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
1	新福投资	磷酸二氢钙、饲料级磷酸氢钙、磷酸二铵、玉米、磷精矿	47,620.78	根据市场定价/统一定价/一单一议/代理制，先款后货/一次结算/按月结算/见提单付款	水稻、磷矿石、玉米、磷酸三钙、柴油	33,348.75	按市场议价/按成本加一定合理利润/谈判采购，先货后款/按月结算/一次结算/抵款
2	河南瓮福农资	复合肥、磷酸二铵、新型二铵、掺混肥	35,342.52	根据市场定价，先款后货	复合肥、掺混肥、磷酸一铵	22,976.12	询价比价模式，授信范围内分批付款/货到结算
3	磷化集团（注）	硫磺、磷酸二铵、原煤、磷矿石	34,346.43	市场价格，先款后货/抵款	磷酸二铵、磷矿石	40,624.24	市场价格/一单一议，一次结算/分次结算/分期付款/结算后应收应付对冲
4	瑞丽边贸	磷酸二铵	21,522.95	市场价，先款后货	磷酸一铵	6,732.38	市场价，先货后款
5	中农控股	磷酸二铵、磷酸一铵、氯化钾、磷矿石等	17,240.19	磷矿石：公司统一定价，先款后货月结；其他产品：市场价，按月货到结算/先款后货	尿素、复合肥、氯化钾等	4,405.63	成本加利息、物流费用、销售费用及预期利润，再结合市场情况/市场价/询价比价模式，授信范围内分批付款/一次结算/分次结算
6	成都锐兆	工业级磷酸、食品级磷酸、磷酸二氢钾	13,490.59	公司统一定价，先款后货月结	氢氧化钾、固钾碱、氢氧化钠	6,875.13	市场价，先货后款，按月结算
7	新疆金牛	传统二铵、粉状一铵、新型二铵、晶体一铵、水溶肥、磷酸二氢钾	11,701.22	按市场价格定价，货到结算/先款后货	复合肥、硫酸钾	2,547.80	询价比价模式确定采购价格，货到结算
8	盈德气体	蒸汽、水、电	10,533.34	根据长期供气合同定价，按月结算	氧气、蒸汽冷凝水	17,597.78	根据长期供气合同定价，按月结算
9	TRICON ENERGY LTD	磷酸二铵	4,353.93	一单一议，一次结算	硫磺	16,170.43	市场价，信用证结算（提单日后 90 天内付款）
10	盛农磷化	磷精矿、磷矿石	3,822.96	市场价，根据业务双方协议应收抵应付	普钙	10,181.75	市场价，先货后款

编号	单位	销售产品	销售金额	销售定价和结算模式	采购产品	采购金额	采购定价和结算模式
11	南方有色金属	金属、物流服务	3,362.11	市场价，先款后货	硫酸	5,028.26	询价比价方式，先货后款
12	河南福尔鑫	尿素、磷酸一铵、氯化钾	3,265.85	市场价，先款后货	复合肥	4,171.20	询价比价模式，授信范围内分批付款
13	阳煤化工	磷酸二铵	2,843.58	市场价，先款后货	尿素、氯化铵	14,763.48	询价比价模式，授信范围内分批付款
14	宜昌兴发	黄磷、精甲醇、蒸汽、电	10,881.12	询价比价模式，先款后货/双方抵款后以票据支付差额	磷酸二铵、电极、氟硅酸、水电汽、复合肥	7,555.98	二铵、复合肥：询价比价模式，货到结算；氟硅酸、水电汽：协议价，月结；电极：询价，分期付款

注：磷化集团为原贵州开磷控股（集团）有限责任公司，2019年6月，贵州开磷控股（集团）有限责任公司更名为磷化集团。

2018 年主要重合客商的原因及合理性如下：

(1) 新福投资

2018 年，瓮福集团向新福投资的销售金额为 47,620.78 万元，主要为磷酸氢钙、磷酸二氢钙、磷酸二铵及玉米等；向新福投资采购的金额为 33,348.75 万元，主要为磷矿石、磷酸三钙、柴油以及农产品水稻和玉米等。

2019 年末，瓮福集团完成分立，新福投资为剥离资产在分立后的新设主体。2018 年瓮福集团与新福投资之间的交易实质上为瓮福集团的内部交易，因编制本次交易的财务报表时，模拟分立事项于 2017 年 12 月 31 日完成，使得相关交易体现为与瓮福集团的关联交易。

(2) 河南瓮福农资

河南瓮福农资为瓮福集团联营企业，其控股股东河南昊邦与农资公司自 2008 年开始进行合作，双方于 2017 年合资设立河南瓮福农资。

2018 年，瓮福集团向河南瓮福农资及其控股股东河南昊邦的销售金额为 35,342.52 万元，主要为磷酸二铵、复合肥和掺混肥等；向河南瓮福农资控股股东河南昊邦的采购金额为 22,976.12 万元，主要为掺混肥、复合肥和磷酸一铵。

瓮福集团子公司农资公司从河南昊邦采购复合肥、掺混肥等产品后贴牌进行销售。联营企业河南瓮福农资作为瓮福集团经销商，部分贴牌后的掺混肥、复合肥通过河南瓮福农资的销售渠道对外销售。双方合作稳定，采购及销售均来自各自实际业务需求。

(3) 磷化集团

2018 年，瓮福集团对磷化集团的销售金额为 34,346.43 万元，主要为原材料硫磺、磷酸二铵、煤和磷矿石等；向磷化集团采购的金额为 40,624.24 万元，主要为磷酸二铵、磷矿石等。

2018 年，瓮福集团存在向磷化集团采购、销售磷酸二铵的情形，主要系双方自身的产能或库存无法满足客户需求时，向对方采购相应的磷肥产品用于向

客户销售，在行业内具备普遍性。

2018年，瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵，由于瓮福集自身磷肥产量无法满足下游客户的需求，或因为区位等因素向部分客户销售自产产品不够经济等原因，向磷化集团采购磷酸二铵。除向磷化集团采购外，瓮福集团2018年也择机向瑞丽边贸、Agri-Benefit International Co., Ltd、沙特阿拉伯矿业公司等国内外公司采购磷酸一铵、磷酸二铵以满足下游客户需求。瓮福集团向磷化集团销售磷酸二铵，主要系当年磷化集团阶段性无法满足其海外客户需求，向瓮福集团购入一定量磷酸二铵。

上述瓮福集团及磷化集团之间对于磷酸二铵相互采购和销售，均系因自身产能或库存无法满足供货需求，向对方购买相应的化肥产品所致，实际采购和销售的时点和批次等均不相同，具有真实的业务背景，符合行业惯例。其余相互采购或销售的主要产品类别均不相同。上述采购和销售，主要为双方根据生产经营需要向进行的交易。

(4) 瑞丽边贸

瑞丽边贸主要业务中包括化肥、化工品等贸易业务。

2018年，瓮福集团向瑞丽边贸的销售金额为21,522.95万元，系瑞丽边贸根据自身业务需要，向瓮福集团采购磷酸二铵；向瑞丽边贸采购的金额为6,732.38万元，主要系瓮福集团因客户需要向瑞丽边贸采购磷酸一铵。双方相互采购和销售的产品品类均不相同，均系双方因各自业务需求进行的采购或销售。

(5) 中农控股

2018年，瓮福集团向中农控股销售的金额为17,240.19万元，主要为磷酸二铵、磷酸一铵、氯化钾等，中农控股通过自身的销售渠道进行销售；向中农控股采购的金额为4,405.63万元，主要为尿素、复合肥和氯化钾等，瓮福集团向中农控股采购复合肥用于销售，采购尿素、氯化钾用于生产需要。上述交易均系双方因业务需要进行的相互采购和销售，采购和销售发生的时间、批次均

不同。

(6) 成都锐兆

2018 年，瓮福集团向成都锐兆销售的金额为 13,490.59 万元，主要为磷酸、磷酸二氢钾，成都锐兆的磷酸等化工品销售渠道较为成熟，瓮福集团通过其销售部分工业级磷酸和食品级磷酸；2018 年，瓮福集团向成都锐兆采购的金额为 6,875.13 万元，主要系瓮福集团向其采购原材料氢氧化钾、氢氧化钠和固钾碱。双方相互采购或销售的品类不同，均系双方因业务原因进行的采购和销售。

(7) 新疆金牛

2018 年，瓮福集团向新疆金牛销售的金额为 11,701.22 万元，主要为磷酸一铵、磷酸二铵、磷酸二氢钾等，系采购瓮福集团产品后通过自身渠道进行销售；向新疆金牛采购的金额为 2,547.80 万元，主要为复合肥、硫酸钾等，系瓮福集团向新疆金牛采购后对外销售。双方的客户需求、对品牌的要求及地域等均存在差异，为满足各自客户的需求，双方存在既有采购又有销售的情形。

(8) 盈德气体

根据天福化工与盈德气体签署《投资建厂暨供气合同》。天福化工向盈德气体提供蒸汽，盈德气体向天福化工提供生产合成氨必要的氧气及氮气。

2018 年，瓮福集团向盈德气体销售的金额为 10,533.34 万元，主要盈德气体生产氧气等工业气体时驱动动力装置时需要的蒸汽，向盈德气体的采购金额为 17,597.78 万元，主要为天福化工气化炉和生产合成氨提供需要的氧气等。

(9) TRICON ENERGY LTD

TRICON ENERGY LTD 的业务中包括化肥、硫磺等贸易类业务。

2018 年，瓮福集团向 TRICON ENERGY LTD 销售的金额为 4,353.93 万元，主要系其为满足开展化肥贸易业务的需求通过美陆实业采购；向 TRICON ENERGY LTD 采购的金额为 16,170.43 万元，主要系瓮福集团向其采购原材料

硫磺。双方采购或销售的品类不同，均系双方因业务需要进行的采购销售活动。

（10）盛农磷化

盛农磷化是一家过磷酸钙（普钙）的生产企业，需要以磷矿石为原材料。同时盛农磷化靠近防城港港口，国贸公司向其提供磷矿石并采购普钙成品，一方面可以满足瓮福集团普钙生产不足，另一方面可以实现就近采购并出口。

2018年，瓮福集团向盛农磷化销售的金额为3,822.96万元，主要为磷矿石、磷精矿；向盛农磷化采购的金额为10,181.75万元，主要是普钙。双方采购或销售的品类不同，均系双方因业务需要进行的采购销售活动。

（11）南方有色金属

2018年，瓮福集团向南方有色金属销售的金额为3,362.11万元，主要为金属及提供物流服务；向南方有色金属采购的金额为5,028.26万元，主要为硫酸。南方有色金属主要从事贸易类业务，寻找市场上的贸易业务机会。双方采购或销售的品类不同，均系双方因业务需要进行的采购销售活动。因此南方有色作为瓮福集团的重要重合客商具有合理性。

（12）河南福尔鑫

河南福尔鑫具备生产高塔复合肥和普通复合肥的能力，瓮福集团自2017年起与其在复合肥业务上进行合作。

2018年，瓮福集团向河南福尔鑫销售的金额为3,265.85万元，主要系农资公司向其出售生产复合肥所需要的原材料，包括磷酸一铵、尿素、氯化钾等；向河南福尔鑫采购的金额为4,171.20万元，系向其采购复合肥产品，用于对外销售。

双方的采购或销售产品的品类不同，均因实际业务需要进行的采购或销售。

（13）阳煤化工

阳煤化工自 2017 年左右开始在国内从事尿素贸易业务，双方为实现氮磷企业的业务互补开展合作。

2018 年，瓮福集团向阳煤化工销售的金额为 2,843.58 万元，主要为磷酸二铵；向阳煤化工采购的金额为 14,763.48 万元，主要为尿素、氯化铵等作为原材料，主要系采购询价比价时，经综合对比价格、质量、指标、供货时间，阳煤化工最为适合。

双方采购和销售的品类不同，均系双方因业务需要进行的采购销售活动。

(14) 宜昌兴发

2018 年，瓮福集团向宜昌兴发及其关联方销售的金额为 10,881.12 万元，主要为精甲醇、蒸汽、黄磷等，系宜昌兴发及关联方贵州兴发等因生产或业务需要，向天福化工、农资公司和瓮安黄磷采购。

2018 年，瓮福集团向宜昌兴发采购的金额 7,555.98 万元，主要为氟硅酸、电极和磷酸二铵。瓮福集团采购氟硅酸主要系用于生产无水氟化氢的原料，采购电极主要系生产黄磷需要，采购磷酸二铵主要系为满足下游客户的需要。

瓮福集团向宜昌兴发及其关联方采购或销售的产品品类差别较大，且采购的时点也不相同，均系双方因业务需要进行的采购。

(三) 瓮福集团存在既是客户又是供应商情况的合理性

根据本部分之“(二)、主要重合客商”的分析，瓮福集团存在既是客户又是供应商情形，主要系双方在开展业务过程中基于业务需要、资源优势、自身渠道等因素发生交易，瓮福集团与上述单位之间的采购和销售相互独立，系正常的商业往来，销售的产品与采购不存在对应关系。合理性具体体现为以下几个方面：

1、业务由于合作方上下游关系的转变而带来瓮福集团客户及供应商的重合，符合化肥行业特点，具有不同的交易背景

瓮福集团是集磷矿采选、磷复肥、磷煤化工、氟化工生产、科研、贸易为

一体的国有大型磷化工企业，其业务合作单位中综合型化肥企业也较多，双方均存在原材料采购、产成品销售的业务需求，故双方在不同的交易背景下存在上下游角色的转变。报告期内，瓮福集团客户与供应商重合可具体分为以下情形：

(1) 向供应商销售原材料（采购产成品为主，同时销售原材料）

1) 与磷化集团在原材料采购方面的业务协作

瓮福集团由于战略规划、产品结构调整，逐渐转型到以磷化工为主，其化肥产品产量有所下降，为稳固优质市场，向磷化集团采购磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥等化肥产品。2019年下半年开始，为提高双方在原材料方面的采购效率，降低采购成本，并确保主要原材料采购的稳定性，瓮福集团和磷化集团在原材料采购方面进行协作，由瓮福集团统一采购主要原材料硫磺、煤、石油焦等。同时磷化集团的子公司也会因自身产能不足、设备检修暂时停产或实时库存不足等原因，基于业务需要向瓮福集团采购磷酸一铵、磷酸二铵，该产品双方采购和销售的时点和批次均不相同。综上，瓮福集团向磷化集团销售原材料系基于双方在采购方面的合作模式，与双方的业务经营特点相关，具备商业合理性。

2) 向除磷化集团外的其他供应商销售原材料

由于瓮福集团多年来形成了原材料集中采购的市场规模优势、渠道优势，也考虑到向供应商采购的化肥产品质量，瓮福集团采购的原材料在满足自身生产需求前提下，会根据市场情况向供应商销售原材料，向其销售的原材料主要是硫酸钾、氯化钾、氯化铵、尿素、液氨、磷酸二铵/一铵（生产复合肥的原材料）、磷矿石等。

除此之外，还存在向供应商采购瓮福集团生产所需原材料氧气、蒸汽冷凝水等，同时，销售给该供应商生产过程中附带产出的蒸汽、循环水等。

(2) 向供应商销售产成品（采购原材料为主，同时销售产成品）

该类供应商下游客户群体较为广泛，因此该供应商接到其客户采购订单

时，会向瓮福集团提出相关采购需求，如向供应商采购尿素、氯化铵，销售磷酸二铵等。

(3) 向客户采购原材料（销售产成品为主，同时采购原材料）

瓮福集团销售的产品来源包括自产自销及外购产品，上表中的产品主要有：磷酸二铵、磷酸一铵、食品级磷酸、工业级磷酸、磷酸二氢钾、磷酸二氢钙、饲料级磷酸氢钙、复合肥、掺混肥、压滤精矿等，采购的原材料主要包括硫磺、氯化钾、液氨、尿素、氯化铵、磷矿石、机油、柴油等。该类客户本身就是集化肥生产、销售、进出口等为一体的现代企业，在部分原材料采购市场具有一定的优势，瓮福集团选择向其采购，形成企业优势互补的局势。

(4) 向客户采购产成品（销售产成品为主，同时采购产成品）

瓮福集团向客户销售的主要产品是磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥等，采购的产成品主要是复合肥、磷酸一铵等。该类客户除向瓮福集团采购产品外，也向其他供应商采购产品，当瓮福集团自身库存不足或存在适当的贸易机会时，会向该类客户采购。

(5) 从事贸易业务的客商

该类客商主要经营化肥、化工产品贸易，当其下游客户有采购需求时，会在市场上寻求满意的货源实现采购。反之，当瓮福集团下游客户有采购需求时，瓮福集团会在市场上进行询价比价，综合对比价格、质量、指标、供货时间等，选择满足需求的供应商。该类客商销售或采购的货物既包括产成品也包括原材料。

2、瓮福集团采购和销售相互独立，采购与销售的产品不存在对应关系

瓮福集团的采购和销售业务基于不同的交易背景开展，相互独立。一种情况是采购或销售的货物不同，不存在关联性；另一种情况是采购或销售的货物相同，但实施采购或销售的主体、地域、时间、货物来源、货物批次不一致，即采购与销售的产品不存在对应关系。

3、瓮福集团采购、销售产品价格公允

瓮福集团销售产品主要的定价方式为：根据当期市场价格定价、价格委员会统一定价（基于市场价格确定）、成本加成的方式定价（考虑财务费用、销售费用、适当的利润等）、询价比价、招投标的方式（竞争性谈判、邀请招标等）、一单一议、代理制（根据最终市场销售价格考虑适当的利润确定）等。

瓮福集团采购产品主要的定价方式为：根据当期市场价格定价、询价比价、结合市场情况进行成本加成并考虑适当的利润计算、谈判定价、一单一议、根据签到的下游合同价格确定、按市场销售价格扣除合理的利润确定、营销中心指导价格（基于市场价格确定）等。

上述销售、采购定价方式虽有差别，但均与当期市场价格高度相关，采购、销售产品价格公允。

4、货物控制权转移时点明确，采购与销售不存风险挂钩或其他关联关系

瓮福集团销售、采购货物根据交货方式的不同，货物控制权转移时点不同。自提方式下，在收货人到达工厂、港口或仓库自提点时，货物转移至收货人时货物控制权发生转移，商品所有权上的主要风险和报酬转移给收货方；货物运送至指定地点方式下，在货物到达指定地点时，货物转移至收货人，商品所有权上的主要风险和报酬转移给收货方；国际贸易 FOB、CFR、CIF 方式下，货物越过船舷时，商品所有权上的主要风险和报酬转移给收货方。

瓮福集团在既有销售又有采购的业务交易过程中，销售产品完成后，相应产品的价格及毁损风险也相应转移，瓮福集团未保留与货物相关的控制及其他风险；采购完成后，购买的产品的风险也转移到瓮福集团，由瓮福集团承担价格变动损失等一般存货的风险，两项交易不存风险挂钩或其他关联关系。

综上，报告期内，瓮福集团与上述单位同时存在销售和采购业务，均是基于真实的交易背景开展的业务合作，采购和销售业务相互独立，价格公允，货物权责明确，具有商业实质及合理性，符合行业特点。

（四）收入确认的合规性

根据上述分析，瓮福集团采购和销售业务具有真实商业背景且相互独立，在销售过程中，瓮福集团是提供特定商品的首要责任人，在特定商品向客户转让之前，承担了存货风险，有能力主导其使用并获得其几乎所有的利益；瓮福集团根据市场价格情况确定商品销售价格，具有自主定价权。瓮福集团根据交货方式的不同，在商品控制权转移时确认收入，收入确认方法符合企业会计准则的规定。

综上，报告期内，瓮福集团存在既是客户又是供应商的情形。瓮福集团作为集磷矿采选、磷复肥、磷煤化工、氟化工生产、科研、贸易为一体的国有大型磷化工企业，业务合作单位中综合型化肥企业、上下游企业较多，在合作过程中会出现与合作方发生上下游关系转变的情形，符合化肥行业的特点；在既是供应商又是客户的情形下，瓮福集团采购和销售相互独立，采购与销售的产品不存在对应关系，采购和销售的价格公允，相关货物控制权转移时点明确，采购与销售不存风险挂钩或其他关联关系。因此瓮福集团存在既是客户又是供应商的情形具备合理性，相关收入的确认方法符合会计准则的规定。

三、补充披露保兑仓业务的会计处理以及有关涉诉情况，并说明相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

（一）保兑仓业务内容及会计处理

1、保兑仓业务内容

报告期内，瓮福集团子公司农资公司曾与部分磷肥经销商开展保兑仓业务。保兑仓业务指经销商在指定的银行开户并交存不低于票面金额 30%的保证金，同时向银行提供同农资公司签订的买卖合同，申请签发银行承兑汇票，剩余敞口部分由农资公司为经销商向银行提供担保，同时经销商股东对农资公司提供反担保，银行按申请金额 100%直接出票给农资公司。农资公司收到汇票后按经销商需求组织发货，经销商收到货物出具签收单，农资公司确认收入。

2、保兑仓业务会计处理

（1）会计处理原则

对于保兑仓业务，农资公司在提供担保时，不作会计处理；对未履行担保责任的担保，农资公司在每个资产负债表日对经销商经营状况、现金流进行评估，对预期将履行的担保计提预计负债；实际履行担保责任时，计提其他应收款，并在每个资产负债表日对可能发生的损失计提信用减值损失，信用损失为农资公司履行担保责任支付的金额，减去预期向债务人或该笔债务的共同担保人等收取金额之间差额的现值。

（2）具体会计处理

报告期各期末，农资公司对经销商经营状况、现金流进行评估，对预期将履行的担保计提预计负债，具体情况如下：

2018 至 2019 年末，农资公司对年末仍存在保兑仓担保的经销商经营状况、现金流进行评估，各经销商经营状况良好，具备偿还能力，预期不会出现需要农资公司履行担保义务的情况，且其实际控制人或大股东均提供反担保，因此农资公司确认的相关预计负债为零。

2020 年 6 月 26 日，蒙东瓮福办理的 5000 万元保兑仓票据到期，因库存货物占用资金，无法如期偿还敞口资金，农资公司履行担保义务偿还 3000 万元，确认其他应收款 3,000 万元，截至 2021 年 12 月 31 日其他应收款账面余额为 2,999.98 万元已全额计提信用减值损失。2020 年末，除上述事项外，农资公司不存在对合并报表范围外经销商的保兑仓业务担保余额，仅存在对控股子公司黑龙江农业 7,000 万元的保兑仓担保余额，该笔保兑仓业务已于 2021 年 4 月 30 日到期偿还。

自 2021 年 1 月，瓮福集团已经停止与外部单位开展保兑仓业务。

（二）保兑仓业务有关涉诉情况

蒙东瓮福为农资公司的联营企业，2019 年 12 月申请办理了保兑仓业务，蒙东瓮福向银行支付了保兑仓业务保证金 1,500 万元，剩余敞口金额 3,500 万元由农资公司提供担保，同时蒙东瓮福另外两个股东及其实际控制人李淳风、钱发明提供反担保，银行向蒙东瓮福开具了 5,000 万元的承兑汇票，蒙东瓮福将

此承兑汇票背书支付给农资公司，该票据于 2020 年 6 月 26 日到期，蒙东瓮福无法如期偿还银行，资金缺口 3,000 万元，为不影响农资公司授信，农资公司履行担保责任偿还敞口资金 3,000 万元。为了保证农资公司权益，蒙东瓮福以其存货向农资公司提供反担保，并签订了《质押合同》，同时蒙东瓮福另外两个股东及其实际控制人李淳风、钱发明继续履行《保证合同》责任义务。

2020 年 7 月，农资公司对蒙东瓮福提起诉讼，要求蒙东瓮福立即偿还原告 3,000 万元及利息，2020 年 11 月 18 日，贵州省贵阳市中级人民法院作出判决，判令蒙东瓮福于判决生效之日起十日内向农资公司支付代偿款 3,000 万元及利息。

截至 2020 年 12 月 31 日该笔其他应收款账面余额为 2,999.78 万元，坏账准备为 2,999.78 万元；2021 年通过车辆抵债等方式冲回其他应收款 112.32 万元，截至 2021 年 12 月 31 日其他应收款账面余额为 2,887.66 万元，坏账准备为 2,127.33 万元。截至本回复出具之日，该款项已收回 814.70 万元。截至本回复出具之日，同时农资公司要求蒙东瓮福另外两个股东的实际控制人李淳风、钱发明履行反担保责任，双方就还款事项正进行谈判。

（三）相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

综上，对于保兑仓业务，在提供担保时，不作会计处理；对未履行担保责任的担保，在每个资产负债表日对预期将履行的担保计提预计负债；实际履行担保责任时，计提其他应收款，并在每个资产负债表日对可能发生的损失计提信用减值损失。相关会计处理原则各符合企业会计准则的规定。报告期内，瓮福集团严格按照上述会计处理原则对保兑仓业务进行会计处理。

四、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十九、标的公司重大会计政策及相关会计处理”之“（七）不同经营模式、销售模式、业务及销售类型、主要产品的交货时点、运费承担、验收程序、退货政策、款项结算条款等情形下，瓮福集团各项产品各种模式下的收入确认政

策、收入确认方法、所需取得的凭证、收入确认时点及主要销售合同条款下相关时点商品控制权转移情况”及“（八）既是客户又是供应商的，相关收入确认方法符合企业会计准则的规定”及“（九）保兑仓业务的会计处理”及“第五章标的公司最近三年主营业务与技术”之“八、瓮福集团重合客商情况”中对相关内容进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福集团的收入确认方法合理、确认时点恰当，符合企业会计准则的规定。

2、报告期内，瓮福集团存在既是客户又是供应商的情况具有真实的交易背景，与客户或供应商的实际经营业务相关，也符合化肥行业特点；采购和销售业务相互独立，不存在对应关系或关联关系；交易价格基于当期市场价进行；货物所有权上的主要风险和报酬在相关时点发生转移，权责明确，瓮福集团采用总额法确认收入是合理的，符合企业会计准则的规定。经核查，未发现存在应按净额法但实际按总额法确认的情形。

3、农资公司在保兑仓业务中对票据到期的敞口部分金额存在担保责任，但同时与经销商签订了保证合同，即经销商对“农资公司承担担保的敞口金额”提供了反担保，而且农资公司在业务开展前，对经销商的经营情况进行分析后进行授信，充分考虑了经销商到期偿付的风险。即保兑仓业务中，农资公司将商品发往客户后，商品控制权已经转移，因经销商到期不能偿付剩余票据余款而带来的最终偿付责任较小，商品相关风险报酬也已经转移，农资公司在取得经销商出具的货物签收单后确认收入，符合企业会计准则的规定。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团的收入确认政策、收入确认方法合理，在收入确认时点，商品控制权已经转移，符合企业会计准则的规定。

2、报告期内，对于既是客户又是供应商的情况，系基于真实的交易背景开展的业务合作，具有商业必要性和合理性，相关收入确认方法符合企业会计准则的规定。

3、瓮福集团在保兑仓业务中的会计处理恰当，符合企业会计准则的规定。

问题 17

申请文件显示，1) 报告期各期，瓮福集团营业收入分别为 1,768,274.02 万元、1,722,219.42 万元、2,003,476.89 万元和 2,344,423.96 万元。瓮福集团营业收入主要来自于磷肥业务、磷化工业务及相关产品贸易业务。2) 报告期各期，瓮福集团综合毛利率分别为 21.99%、23.39%、17.68%和 19.05%，其中自产产品销售毛利率远高于贸易商销售毛利率。3) 瓮福集团子公司贵州汇融典石融资租赁有限公司（以下简称汇融典石）.对外开展少量融资租赁业务。请你公司：

1) 补充披露贸易商与传统经销商的区别，标的资产对贸易型客户的内部管理制度是否健全有效。2) 结合自产产品毛利率和贸易业务销售毛利率情况，补充披露标的资产报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升至近 46%的原因及合理性。3) 结合标的资产业务模式、经营模式、报告期内销售单价和销量的变动情况、市场环境、主要客户资源等，补充披露报告期内标的资产分行业销售收入变动的原因及合理性，是否符合行业状况。4) 补充披露标的资产产品销售价格的定价机制和方法，销售价格是否与公开价格一致，变动趋势是否与同行业可比公司是否一致，相同产品不同客户之间是否存在差异及原因。5) 补充披露按行业分类的主营业务毛利额构成情况、综合毛利率情况、剔除运费影响后的分行业的主营业务毛利率情况。6) 剔除运费影响后，结合主要产品供求变动原因、公司市场开发策略、原材料价格变动情况等因素，补充披露报告期内分行业的主营业务毛利率的变动原因及合理性。7) 补充披露选取的可比公司的可比

性，可比公司数量是否充分；结合具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法等因素，补充披露标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因，主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致。8) 结合融资租赁公司经营规模，补充披露标的资产融资租赁业务占营业收入比例，是否主要为标的资产服务。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露贸易商与传统经销商的区别，标的资产对贸易型客户的内部管理制度是否健全有效

(一) 瓮福集团的销售模式及自产产品销售中贸易商与经销商的区别

瓮福集团产品的对外销售主要包括自产业务及贸易业务，自产业务指瓮福集团利用自有或对外采购的原材料生产产品后进行销售，按照销售模式可以分为直销模式和经销模式；贸易业务指瓮福集团利用自身渠道及资源优势，对外采购产品后向下游贸易业务客户销售。

在经销模式下，瓮福集团下游客户主要为磷肥和磷化工的经销商。瓮福集团良好的声誉及市场影响力有助于经销商销售产品、获取利润，同时经销商对于瓮福品牌的推广有助于瓮福品牌在终端客户群影响力的提升。瓮福集团建立了一套相对完善的经销商管理制度，对经销商日常销售活动进行一定的管控。瓮福集团与经销商明确约定销售区域或销售客户，对最终对外销售价格进行指导，部分产品给予一定的价格优惠，对销售方式及销售策略进行指导，监控和掌握经销商销售产品的最终流向。

贸易商客户为瓮福集团贸易业务板块的下游客户，根据贸易品类的不同，主要为化肥、化工、农产品等行业企业，瓮福集团凭借自身在化肥、化工领域的信息及资源优势，对外采购产品后向贸易业务下游客户销售，获取差价利润。

瓮福集团贸易商与传统经销商的区别如下：

客户类型	经销商	贸易商
------	-----	-----

销售产品来源	自产	外购
所属区域	境内	境内、境外
是否规定可销售区域或可销售客户	是	否
是否进行价格指导	是	否
是否存在价格优惠	是	否
是否监控产品最终流向	是	否
是否提供一定的销售指导	是	否

（二）瓮福集团对贸易型客户的内部管理制度健全有效

贸易型客户为公司贸易业务下游客户，瓮福集团贸易业务主要由农资公司、国贸公司开展，相关贸易型客户的管理由上述单位的市场部负责。

为保证贸易业务的正常开展，控制相应风险，瓮福集团建立了较为完善的内部管理制度对贸易型客户进行管控。在客户准入方面，瓮福集团从企业性质、财务情况、资金实力、行业地位等方面对贸易型客户设立了严格的准入要求，只与符合相关标准的客户开展贸易业务；在日常客户管理方面，对于重点贸易型客户，瓮福集团业务人员通过走访、电话、邮件、公开资料查询等方式定期跟踪客户业务需求及经营状况，尤其是客户资金及财务方面的稳定性，确保客户具有足够的业务合作能力；在财务结算方面，根据合作时间、合作程度、资信情况等不同因素，采用先款后货或给予客户一定账期的结算模式。

瓮福集团从客户准入、日常客户管理、财务结算等方面建立了完善的贸易型客户管理办法，最大程度降低贸易业务经营风险，确保贸易业务开展的稳定性和安全性。

二、结合自产产品毛利率和贸易业务销售毛利率情况，补充披露标的资产报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升至近 46% 的原因及合理性

（一）标的资产贸易业务开展情况

1、分行业贸易业务规模

报告期内，瓮福集团贸易业务营业收入主要集中在化肥、化工、农产品等行业，瓮福集团的贸易业务为其发挥在自产业务领域积累的客户资源、品牌影响力等竞争优势，并作为对其自产业务的重要补充。

报告期各期，瓮福集团营业收入按行业分类情况如下：

单位：万元

分行业	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产								
磷矿	69,322.30	2.28%	64,373.31	3.21%	71,092.24	4.13%	105,381.13	5.96%
磷肥	693,517.22	22.83%	533,415.37	26.62%	572,686.28	33.25%	620,156.90	35.07%
磷化工	675,600.42	22.24%	473,884.76	23.65%	431,226.42	25.04%	350,156.81	19.80%
氟化工	107,997.93	3.56%	73,038.61	3.65%	75,855.37	4.40%	52,275.41	2.96%
其他化工	150,267.78	4.95%	104,977.19	5.24%	104,428.59	6.06%	108,853.39	6.16%
小计	1,696,705.66	55.86%	1,249,689.24	62.38%	1,255,288.90	72.89%	1,236,823.64	69.95%
贸易								
化肥	908,319.51	29.90%	506,588.01	25.29%	250,891.81	14.57%	320,583.07	18.13%
化工	273,056.46	8.99%	104,914.29	5.24%	95,963.88	5.57%	40,970.53	2.32%
农产品	105,185.82	3.46%	82,515.74	4.12%	90,528.04	5.26%	132,498.36	7.49%
其他贸易	29,703.87	0.98%	23,654.90	1.18%	4,797.78	0.28%	13,412.96	0.76%
小计	1,316,265.67	43.34%	717,672.94	35.82%	442,181.51	25.68%	507,464.91	28.70%
其他	24,395.84	0.80%	36,114.71	1.80%	24,749.01	1.44%	23,985.46	1.36%
合计	3,037,367.16	100.00%	2,003,476.89	100.00%	1,722,219.42	100.00%	1,768,274.02	100.00%

根据上表，瓮福集团的贸易收入覆盖行业与自产产品所属行业相同，同时，瓮福集团的贸易收入以化肥、化工和农产品为主，2021年，化肥、化工、农产品的销售收入占营业收入的比重分别为29.90%、8.99%、3.46%。

2、分行业销售毛利率情况

报告期各期，瓮福集团自产产品毛利率和贸易业务销售毛利率情况如下：

分行业	2021年度		2020年度		2019年度	2018年度
	剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
自产						
磷矿	42.96%	53.48%	30.49%	50.14%	47.82%	54.12%
磷肥	19.74%	25.35%	13.55%	20.32%	20.54%	21.06%
磷化工	46.71%	51.19%	38.57%	44.29%	38.16%	29.52%
氟化工	55.49%	63.31%	53.01%	60.67%	65.60%	69.08%
其他化工	9.54%	10.87%	4.12%	6.81%	9.63%	18.67%
小计	32.80%	37.92%	25.42%	32.17%	29.95%	28.09%
贸易						
化肥	5.28%	6.70%	4.48%	4.56%	6.68%	8.58%
化工	1.74%	1.77%	2.38%	2.39%	3.71%	2.91%
农产品	4.01%	6.27%	4.26%	7.75%	3.13%	3.94%
其他贸易	4.14%	10.15%	-6.86%	3.03%	3.19%	12.27%
小计	4.42%	5.72%	3.77%	4.56%	5.27%	7.01%

2020年起，瓮福集团执行新的收入准则，对于与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费在营业成本进行核算。剔除该因素影响后，报告期各期，瓮福集团自产产品毛利率分别为 28.09%、29.95%、32.17%和 37.92%；贸易业务销售毛利率分别为 7.01%、5.27%、4.56%和 5.72%。

（二）瓮福集团开展贸易业务的合理性

1、贸易业务为瓮福集团自产业务的延伸

瓮福集团长期深耕磷肥磷化工领域，积累了深厚的信息资源及上下游资源优势，围绕自产产品及原材料开展部分贸易业务，一方面能够充分发挥相关资源优势，通过贸易业务获取利润，提高自身盈利能力；另一方面有利于建立稳定的原材料采购渠道，加强议价能力，减少外部环境变化对于正常生产经营的不利影响。

2、瓮福集团的贸易业务为自产业务的重要补充

农产品生产过程中需要氮肥、磷肥、钾肥等多种化肥，瓮福集团的自产化肥产品主要为磷肥，产品品类难以满足客户的全部需求。在精细磷化工产品需求旺盛，瓮福集团主动调整磷酸下游应用结构时，磷肥产量下降，可能出现无法有效满足下游客户需求的情形。为了更好地满足下游客户需求，巩固双方合作关系，瓮福集团向部分产品质量好，市场信誉高的化肥生产厂商采购部分化肥产品向客户出售，维护和巩固自身在磷肥行业的市场地位。

（三）报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升至近 46%的原因及合理性

1、报告期内，瓮福集团调整自产产品结构，化肥产量下降，2020年起为维持化肥市场占有率，增加磷肥贸易业务规模

报告期内，瓮福集团不断调整和优化产品结构，其自产或外购的磷矿优先满足 PPA 等具有市场竞争力且高毛利率的磷化工产品的生产，适当降低了竞争较为激烈、毛利率较低的磷酸二铵等化肥产品的生产。在此情况下，瓮福集团化肥产量下降，难以满足长期战略客户的需求。

为了保持市场影响力，维持优质市场的市场占有率，2020年以来，瓮福集团增加了向产能较大、质量稳定的磷肥生产商采购一定规模的磷酸二铵、磷酸一铵等化肥产品，用以补足销售缺口。

2、2019年下半年起，瓮福集团为增强原材料采购的议价能力，与磷化集团达成战略合作，由瓮福集团统一采购原材料后向磷化集团销售，瓮福集团化工贸易业务规模逐步提升

2019年下半年起，为了增强采购议价能力，降低采购成本，瓮福集团与磷化集团达成合作，由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料后，向磷化集团销售。因此，瓮福集团的化工产品采购规模增加，对供应商的议价能力有效提升，综合采购成本下降。受此影响，2019年下半年起，瓮福集团化工贸易业务规模逐步提升。

综上所述，瓮福集团开展贸易业务的主要目的在于发挥集中采购优势，同时满足客户多样化需求，以更好的开展自产主业。因此，尽管贸易业务的毛利率低于自产业务，但贸易业务的开展仍具有合理性。报告期内，受到产品结构调整影响导致的磷肥贸易增加、以及与磷化集团开展战略合作的影响，瓮福集团的贸易业务占比较大程度提升。

三、结合标的资产业务模式、经营模式、报告期内销售单价和销量的变动情况、市场环境、主要客户资源等，补充披露报告期内标的资产分行业销售收入变动的情况及合理性，是否符合行业状况

瓮福集团以自身磷矿资源为依托，形成涵盖磷矿采选、磷肥、磷化工及伴生资源利用的全产业链，同时围绕主业开展贸易业务，经营模式主要包括自产产品销售及贸易销售。报告期各期，瓮福集团按照自产、贸易等不同经营模式，分行业销售收入变动情况如下：

单位：万元

分行业	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
自产							
磷矿	69,322.30	7.69%	64,373.31	-9.45%	71,092.24	-32.54%	105,381.13

磷肥	693,517.22	30.01%	533,415.37	-6.86%	572,686.28	-7.65%	620,156.90
磷化工	675,600.42	42.57%	473,884.76	9.89%	431,226.42	23.15%	350,156.81
氟化工	107,997.93	47.86%	73,038.61	-3.71%	75,855.37	45.11%	52,275.41
其他化工	150,267.78	43.14%	104,977.19	0.53%	104,428.59	-4.06%	108,853.39
小计	1,696,705.66	35.77%	1,249,689.24	-0.45%	1,255,288.90	1.49%	1,236,823.64
贸易	1,316,265.67	83.41%	717,672.94	62.30%	442,181.51	-12.86%	507,464.91
其他	24,395.84	-32.45%	36,114.71	45.92%	24,749.01	3.18%	23,985.46
合计	3,037,367.16	51.60%	2,003,476.89	16.33%	1,722,219.42	-2.60%	1,768,274.02

（一）自产业务销售收入波动的原因及合理性

报告期内，瓮福集团自产产品销售收入包括磷矿、磷肥、磷化工及氟化工等，收入变动分析具体情况如下：

1、磷矿销售收入波动的原因及合理性

报告期各期，瓮福集团磷矿自产产品的销售收入分别为 105,381.13 万元、71,092.24 万元、64,373.31 万元和 69,322.30 万元，占营业收入比例较小。2019 年、2020 年，该板块营业收入分别较上年降低 32.54%、9.45%，主要是销量下降所致；2021 年，该板块营业收入较上年增加 7.69%，主要是在销量基本保持稳定的情况下，销售价格小幅上涨所致。

（1）磷矿销售单价和销量的变动情况

单位：元/吨、万吨

2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
201.61	-1.88%	205.47	3.07%	199.35	-46.14%	370.15
平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
343.84	9.75%	313.29	-12.15%	356.62	25.26%	284.70

在销量方面，2018 年后，瓮福集团磷矿的销量大幅下降，主要原因是近年来磷化工产品需求市场逐渐扩大，但磷矿石供给量基本已经达到瓶颈，磷矿资源相对紧缺。同时，瓮福集团选矿技术工艺亦在提升，对原矿利用效率增高，提高矿石自用量，控制外销量。

在磷矿销售价格方面，2019 年瓮福集团采取积极的磷矿石稳价销售策略，在当年自身磷矿销量下降、市场需求相对紧缺的情况下，优先选择向售价较高的客户进行销售，平均销售价格较 2018 年有所增长。2020 年，瓮福集团磷矿

石销售价格较上年下降 12.15%，主要系受疫情影响，下游企业开工率低，磷矿石销售价格低位运行所致。2021 年，磷矿石的销售价格较 2020 年小幅上涨，主要系磷矿原矿价格上涨所致。

(2) 磷矿销售收入波动与磷矿的业务模式及经营模式相关

磷矿是瓮福集团磷肥、磷化工及氟化工生产的基础原材料，是磷产业链的基础。瓮福集团在磷矿采选方面具有较强的竞争优势。磷矿是瓮福集团磷肥、磷化工、氟化工业务的起点，同时属于稀缺性资源，因此，报告期内，瓮福集团的磷矿采用“优先满足自用、余量择机外售”的业务模式，以自产自用为主，并根据市场价格波动及磷矿产量变动，将满足自用后的剩余部分进行对外销售。由于磷肥和磷化工对磷矿品位需求存在差异，因此瓮福集团对外销售的磷矿品位亦受到产品结构的影响。

在经营模式方面，瓮福集团选择以自产产品销售的方式开展磷矿业务，少量富余磷矿直接销售给贵州及附近的终端客户或磷矿贸易商。根据原矿和磷精矿的相对价格和洗选能力，瓮福集团确定对外销售的磷矿产品结构。在磷矿价格发生波动时，瓮福集团亦会根据自产磷矿品位需求，通过外部采购调剂磷矿原材料，减少市场价格波动对成本的影响。

报告期内，瓮福集团仅在满足自用需求后的剩余磷矿对外销售，总体销售规模较小，磷矿营业收入的波动主要与其业务模式和经营模式相关；此外，瓮福集团的磷矿销量除受到外部市场环境的影响外，亦受到磷肥、磷化工市场情况的影响。

(3) 磷矿销售收入的波动受市场环境的影响

报告期内，磷矿市场的产品价格波动受到政策环境、供给及需求情况的综合影响，波动较大，是影响瓮福集团磷矿营业收入的重要因素。

2016 年，磷矿石被列为国家战略性矿产资源，环保政策的持续趋严进一步压缩了磷矿石的供给量，尤其是 2017 年下半年以来湖北省加大了环保督察及安全生产方面的监管力度，2018 年度磷矿石市场供给量显著下滑，市场价格持续

上行，2018 年底，磷矿石价格达到了短期内的历史高点。2019 年初以后，随着市场供给量的逐渐稳定，磷矿石价格缓慢回落。

2019 年底，随着新冠疫情的出现及在国内外的快速蔓延，国内外磷肥厂商的开工率明显受限，尤其是境外磷肥生产厂家产量明显下滑，境外磷肥市场需求及市场价格有所提升，但由于传导时间及国内供需影响，2020 年 8 月之前，磷肥及磷矿石价格仍相对稳定；2020 年 8 月后，国内磷肥使用进入旺季，国际市场受疫情影响磷肥产能持续低迷，同时各个国家高度重视自身的粮食安全，磷肥价格快速上升，带动磷矿石市场需求及市场价格上涨，目前磷矿石市场价格仍处于上升趋势。

随着粮食安全对于世界各国重要性的日益凸显，以及磷化工产品应用领域的逐渐广泛，市场对磷矿石的需求也呈现扩大趋势。由于磷矿石资源的不可再生性及环保政策的日益趋严，磷矿石供给量已经基本达到瓶颈，未来大幅提升的空间有限，预计未来磷矿石供需仍将处于紧平衡状态。

(4) 瓮福集团磷矿销售收入波动受主要客户资源变化影响较小

瓮福集团磷矿石的主要客户为贵州省内及周边省区的化肥、化工客户以及贸易商客户，同时根据市场情况也存在少量境外销售。由于磷矿资源的稀缺性，以及瓮福集团优先自用的业务模式，对外销售量较小，客户数量较少且较为稳定。报告期内，瓮福集团前十名客户集中度较高，且相对稳定，客户资源波动未对瓮福集团的磷矿销售收入造成较大影响。

(5) 同行业可比公司开展磷矿业务状况

报告期内，瓮福集团磷矿行业自产产品销售收入变动情况与可比公司对比情况如下：

单位：万元

行业	公司	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
磷矿采选	云天化	58,561.95	-30.71%	84,515.88	17.85%	71,717.22	5.74%	67,822.93
磷矿石	兴发	70,699.26	10.30%	64,098.60	25.67%	51,007.30	-30.62%	73,522.00

	集团							
磷矿	瓮福集团	69,322.30	7.69%	64,373.31	-9.45%	71,092.24	-32.54%	105,381.13

2019年，生态环境部印发《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，组织长江经济带湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆、江苏等7省（市）开展为期两年的“三磷”（磷矿、磷化工企业和磷石膏库）专项排查整治工作，导致磷矿石产量下降。

瓮福集团及可比公司云天化、兴发集团均在磷矿下游进行布局，磷矿为其生产磷肥的主要原材料，均优先满足自产需求，综合考虑自身资源储量、下游产品生产规模、磷矿石库存量以及磷矿石市场价格等因素进行对外销售。因此，各家公司磷矿行业销售收入历年间波动会存在一定差异，2018年至2020年，瓮福集团磷矿行业自产产品销售收入的变动总体符合行业状况。

综上，瓮福集团的磷矿业务形成“自产自销为主，余量择机外销”的业务模式，因此，瓮福集团磷矿业务的销售除与市场环境变化相关外，还受到磷肥、磷化工等产品结构影响。报告期内，由于瓮福集团对磷矿利用能力增强，用于外售的磷矿数量减少，在客户选择和价格确定方面更具主动性。通过对比公司的业务模式、经营模式、销售单价和销量、市场环境变化、主要客户变动，瓮福集团的磷矿销售收入波动存在合理性，同时，瓮福集团销售收入波动趋势与同行业公司未存在重大差异。

2、磷肥销售收入波动的原因及合理性

报告期内，瓮福集团磷肥行业的销售收入分别为620,156.90万元、572,686.28万元、533,415.37万元和693,517.22万元，占营业收入的比重分别为35.07%、33.25%、26.62%和22.83%，逐年下降，主要原因是瓮福集团进行产品转型升级和结构调整，磷化工的收入占比增加所致。2019年-2020年，瓮福集团磷肥营业收入分别较上年下降7.65%、6.86%，主要原因是磷肥产品的销量和价格均有所下降所致；2021年，该业务板块营业收入较上年增长30.01%，主要是在销量基本稳定略有下降的情况下，价格上涨所致。

瓮福集团磷肥业务核心自产产品包括磷酸二铵、磷酸一铵。报告期各期，瓮福集团磷肥行业核心自产产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年		2020年		2019年		2018年
	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
磷酸一铵（肥料级）	82,931.20	46.21%	56,719.56	-0.53%	57,024.49	-31.19%	82,868.42
磷酸二铵（肥料级）	467,183.96	31.11%	356,332.30	-16.32%	425,832.37	-8.37%	464,723.33

（1）磷肥销售单价和销量的变动情况

单位：元/吨、万吨

产品名称	2021年		2020年		2019年		2018年
	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
磷酸一铵（肥料级）	3,030.77	26.83%	2,389.54	-14.54%	2,795.98	5.89%	2,640.47
磷酸二铵（肥料级）	2,946.79	38.17%	2,132.74	-11.23%	2,402.50	-5.30%	2,536.93
产品名称	销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
磷酸一铵（肥料级）	27.36	15.26%	23.74	16.37%	20.40	-34.99%	31.38
磷酸二铵（肥料级）	158.54	-5.11%	167.08	-5.74%	177.25	-3.24%	183.18

①销售单价变化

磷酸一铵（肥料级）：2019年，瓮福集团磷酸一铵价格较上年增长5.89%，在市场价格下跌的情况下，维持增长的主要原因为其价格较高的高养分磷酸一铵产销量占比增加，同时由于在磷酸一铵销售中采取了“低量高价”策略所致。2020年，磷酸一铵市场价格继续低位运行，受到整体行情低迷影响，瓮福集团磷酸一铵销售价格较上年下降14.54%。2021年后，全球疫情背景下的粮食安全保障带动了化肥需求增长，叠加全球新增供给有限且存量产能供应受限，供需持续偏紧态势助推磷肥价格一路上涨。受此影响，瓮福集团磷酸一铵销售价格较上年增加26.83%。

磷酸二铵（肥料级）：2019年-2020年，瓮福集团磷酸二铵的销售均价持续下降的主要原因为随着国际市场新增产能的逐步投产，磷肥市场供需逐渐稳定，磷肥价格较2018年趋于回落。2021年，受到全球需求恢复，瓮福集团的磷酸二铵价格出现回升。

②销量变动

磷酸一铵（肥料级）：2019年，瓮福集团磷酸一铵销量较上年下降34.99%，主要原因为瓮福集团根据磷肥和磷化工市场情况，减少毛利率偏低的磷肥产品产量。2020年-2021年，瓮福集团磷酸一铵销量较上年分别增加16.37%和15.26%，主要原因为新冠疫情爆发后，全球供给偏紧，磷酸二铵价格上升，因此，瓮福集团增加了毛利率相对较高的磷酸一铵生产。

磷酸二铵（肥料级）：2019年-2021年，瓮福集团磷酸二铵销量持续下降，磷酸二铵销量分别较上年下降3.24%、5.74%和5.11%，主要原因为瓮福集团因产品结构调整减少毛利率偏低的磷酸二铵的生产。

（2）瓮福集团磷肥业务模式和经营模式

磷肥业务是瓮福集团的传统优势业务，经过多年深耕已在国内及国际市场积累了较强的品牌及渠道优势。随着瓮福集团产品转型升级和磷化工业务的快速发展，瓮福集团具备产品结构调整能力，根据产品终端相对价格调整磷肥、磷化工产品的产量。报告期内，瓮福集团的磷肥业务规模逐步稳定，相对占比小幅下降。

瓮福集团的磷肥业务以自产为主，并根据自产产品结构及客户需求情况向产能较大、质量稳定的其他磷肥供应商采购部分产品作为自产产品的补充，以保持市场占有率。

经过多年经营，瓮福集团积累了丰富的客户资源，为了更好的服务客户，提升经营效率，瓮福集团采用直销和经销相结合的销售模式，其中直销客户包括终端客户和大型合作商，瓮福集团的直销客户经营规模较大、合作稳定，为其主要销售渠道。报告期内，瓮福集团在经销商领域推行渠道下沉，通过小型经销商贴近终端客户。

报告期内，瓮福集团的磷肥业务收入的波动主要受到市场供需影响，同时，瓮福集团可通过产品结构调整一定程度上抵御市场价格波动影响。

（3）磷肥行业的市场环境

2018年，受到国内磷矿石供给量短期内的快速下降，磷矿石市场价格出现

上升，原材料价格的上涨带动磷肥价格上涨，同时，美国及加拿大部分磷肥装置因检修及不经济等原因停产，国际市场磷肥供给量下滑，在总体需求未出现重大变化的情况下，国际磷肥价格上涨，并带动国内磷肥价格的增长。2019年下半年后，随着磷矿石供给量趋于平衡，国际市场新增产能的逐步投产，磷肥市场供需逐渐稳定，磷肥价格趋于回落。

2020年上半年，受到新冠疫情影响，全球磷肥厂商的生产能力普遍受到较大程度的影响，但由于国内尚未进入磷肥使用旺季，磷肥需求相对有限，国内磷肥价格仍处于下行状态。2020年8月以来，国内磷肥使用进入旺季，国际市场受疫情影响磷肥产能持续低迷，磷肥供给的不足以及下游市场的需求带动国际市场磷肥价格快速提高，并带动国内磷肥市场价格的提高。

2021年10月以来，国家相关部门出台政策，要求化肥生产企业加大国内市场供给，确保国内春耕的顺利进行，受相关出口政策的影响，国内磷肥供应量提高，磷肥市场价格趋于平稳，但国际市场磷肥价格仍处于上涨趋势。

总体来看，磷肥价格主要受到国内外市场环境的影响，瓮福集团的磷肥价格随市场波动。总体而言，瓮福集团的磷肥业务收入波动与市场趋势一致。

（4）瓮福集团磷肥主要客户资源变化情况

瓮福集团的磷矿下游客户既包括北大荒、中化化肥、中农集团等直销客户，也包括众多经销商客户，其大型客户的稳定性较好，报告期内，磷酸一铵和磷酸二铵的前十名客户总体保持稳定。

瓮福集团的磷肥客户集中度不高，且报告期内相对稳定，不会导致收入不利波动。

（5）磷肥行业收入变动是否符合行业状况

报告期内，瓮福集团磷肥行业自产产品销售收入变动情况与可比公司对比情况如下：

单位：万元

行	公司	2021年	2020年	2019年	2018年
---	----	-------	-------	-------	-------

业		销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
化肥	云天化	2,056,203.69	20.18%	1,710,993.62	-0.98%	1,727,967.84	-0.71%	1,740,354.39
化肥	湖北宜化	744,543.42	12.54%	661,577.03	-1.52%	671,819.55	53.53%	437,585.95
肥料	兴发集团	253,562.71	59.90%	158,576.79	7.30%	147,788.67	-14.97%	173,811.14
磷肥	瓮福集团	693,517.22	30.01%	533,415.37	-6.86%	572,686.28	-7.65%	620,156.90

2018年至2020年，云天化自产化肥产品的销售收入稳定略有下降，2021年，销售收入大幅增加。

2019年，兴发集团自产肥料产品的销售收入较上年减少14.97%，主要系报告期内化肥行情较为低迷，销量同比下降；2020年和2021年，兴发集团自产肥料产品的销售收入较上年有所增加。2019年，湖北宜化自产化肥产品的销售收入较上年增加53.53%，主要系当年销量增加所致；2020年，湖北宜化自产化肥产品的销售收入较上年波动较小。2021年，湖北宜化自产化肥产品的销售收入较上年增加12.54%。

2018年至2020年，瓮福集团自产磷肥产品的销售收入呈下降趋势，主要系内部进行产品结构调整，磷肥产品的生产量有所降低所致。2021年，瓮福集团磷肥产品收入较上年增加30.01%。

综上，通过对比公司的业务模式、经营模式、销售单价和销量、市场环境变化、主要客户变动，瓮福集团的磷肥销售收入波动存在合理性，同时，瓮福集团销售收入波动趋势与同行业公司未存在重大差异。

3、磷化工销售收入波动的原因及合理性

报告期内，瓮福集团磷化工行业的销售收入分别为350,156.81万元、431,226.42万元、473,884.76万元、675,600.42万元，占营业收入的比重分别为19.80%、25.04%、23.65%、22.24%。2019年、2020年及2021年，该业务板块营业收入分别较上年增长23.15%、9.89%、42.57%，主要原因为瓮福集团重点发展磷化工行业，磷化工产品销量逐年上升，且磷化工产品市场价格逐年上升所致。

PPA（工业级、食品级）及磷酸钾盐、磷酸钠盐、磷酸铵盐等精细磷酸盐为瓮福集团磷化工的核心产品。报告期各期，相关产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品名称	2021年		2020年		2019年		2018年
	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
PPA（工业级、食品级）	469,178.21	41.46%	331,665.48	11.78%	296,718.07	26.87%	233,882.61
精细磷酸盐	80,263.38	78.58%	44,946.46	-9.41%	49,614.51	43.22%	34,641.94

（1）磷化工销售单价和销量的变动情况

单位：元/吨、万吨

产品名称	2021年		2020年		2019年		2018年
	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
PPA（工业级、食品级）	5,925.34	40.31%	4,223.14	3.87%	4,065.94	12.81%	3,604.08
精细磷酸盐	7,292.95	33.54%	5,461.05	1.11%	5,400.96	1.60%	5,315.93
产品名称	销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
PPA（工业级、食品级）	79.18	0.82%	78.54	7.62%	72.98	12.47%	64.89
精细磷酸盐	11.01	33.77%	8.23	-10.41%	9.19	40.89%	6.52

①销售单价变动

2019年至2021年，瓮福集团PPA和精细磷酸盐价格持续增长，主要原因为：1）2019年7月开始，受环保督察影响，黄磷产量下降，市场上热法磷酸供给量下滑，且下游新能源行业旺盛，对PPA需求增加，在供给减少需求旺盛的情况下，市场价格上升。瓮福集团的PPA产品参照热法净化磷酸定价，价格增长趋势明显。2）PPA的产品价格上升也拉动其下游精细磷酸盐售价的走高。

②销量变动

报告期内，瓮福集团PPA销量持续增长，精细磷酸盐的销量总体呈增长趋势，在2020年出现小幅下滑，主要原因为：1）报告期内，PPA和精细磷酸盐的市场需求旺盛，瓮福集团调整产品结构，加大了PPA和精细磷酸盐的生产和销售。2）瓮福集团结合不同产品的市场行情，不断对产品结构进行调整优化，2020年度适当增加PPA的生产，同时适当减少PPA下游精细磷酸盐的生产所致。

（2）磷化工的业务模式和经营模式

瓮福集团作为技术驱动型企业，在磷肥市场低迷时主动调整产业结构，依托自身多年积累、不断成熟完善的 PPA、无水氟化氢等核心技术，大力发展磷化工业务，以保证效益最大化。报告期内，瓮福集团根据磷化工和磷肥的相对价格确定产品结构。

瓮福集团的磷化工产品均采用自产模式，产品包括磷酸、磷酸钠盐、磷酸钾盐、磷酸铵盐、钙盐等。在生产端，瓮福集团采用湿法磷酸生产工艺生产 PPA，并以 PPA 为原材料生产精细磷酸盐，与热法磷酸以黄磷为原材料相比，具有一定的环保优势。

为了推动磷化工业务的快速发展，瓮福集团采用直销和经销相结合的模式，以直销提升大型终端客户的粘性，并发挥经销商的渠道优势和资金优势，快速提升产品销量。

瓮福集团的磷化工产品主要受到市场供需因素的影响，通过在磷化工、磷肥之间以及磷化工产品内部结构调整，一定程度上可以抵御市场波动。

（3）磷化工行业销售收入与市场环境变化相符

瓮福集团 PPA 产品下游应用市场与热法磷酸一致，作为目前市场上仍处于主流的热法磷酸，其销售价格是 PPA 定价的重要参照因素。黄磷作为热法磷酸主要的原材料，其价格变动对于净化磷酸市场的影响极其显著。

2019 年以来，随着国家及相关黄磷产地对于环境保护政策的进一步趋严，黄磷产量出现下滑，价格上升，相应的 PPA 价格上升。2020 年度，黄磷供需逐渐恢复平衡，热法磷酸价格处于稳定状态。2021 年 3 月以来，国家对于能源消耗的限制趋严，黄磷作为高耗能行业受到严重冲击，云南等重要的黄磷产地对于黄磷企业采取了限制用电量、限制产能的硬性措施，黄磷供给量的快速下滑导致价格上涨迅速，由此带动 PPA 市场价格快速提高。

环境保护及能耗双控的政策具有长期性和一致性，磷矿石价格、工业用电价格的提高预计在一定期限内具有较强支撑，由此导致未来黄磷产量可提高的

空间不大，相比历史区间，黄磷价格将在相对高位保持较长时间。原材料价格的变化将提高磷酸的市场售价，并在较长时间段内保持。同时，医药、电子、新能源产业的快速发展扩大了磷酸的下游应用范围，预计未来 PPA 市场需求量将进一步提高。

(4) 磷化工业务主要客户资源变化情况

报告期内，瓮福集团的磷化工业务快速发展，PPA 产品技术参数良好，市场认可度高，相比热法磷酸具有一定价格优势，客户需求量较大。随着产品推广的深入，大型客户数量增多、核心客户收入规模增加，与营业收入的快速增长相契合。

(5) 磷化工行业收入变动是否符合行业状况

报告期内，瓮福集团磷化工行业自产产品销售收入变动情况与可比公司对比情况如下：

单位：万元

行业	公司	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
		销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
黄磷及精细磷产品	兴发集团	441,670.71	54.88%	285,161.65	4.15%	273,788.59	2.64%	266,745.38
磷化工	瓮福集团	675,600.42	42.57%	473,884.76	9.89%	431,226.42	23.15%	350,156.81

2019 年至 2021 年，兴发集团的黄磷及精细磷产品收入规模逐步提升，分别较上年增长 2.64%、4.15% 和 54.88%。

报告期内，瓮福集团的磷化工产品销售收入逐年提升，变动趋势与同行业可比公司的业务发展趋势一致。

综上，为了提升资源利用效率、实现产业转型升级，瓮福集团逐步增加 PPA 等磷化工产品的生产。通过对比公司的业务模式、经营模式、销售单价和销量、市场环境变化、主要客户变动，瓮福集团的磷化工销售收入波动存在合理性，同时，瓮福集团销售收入波动趋势与同行业公司未存在重大差异。

4、氟化工销售收入波动的原因及合理性

报告期内，瓮福集团氟化工行业的销售收入分别为 52,275.41 万元、75,855.37 万元、73,038.61 万元、107,997.93 万元，占营业收入的比重分别为 2.96%、4.40%、3.65%、3.56%。2019 年至 2021 年，该业务板块营业收入分别较上年变动 45.11%、-3.71% 和 47.86%，主要因该产品的销量持续上升，但价格在报告期内波动所致。

无水氟化氢（含氢氟酸）为瓮福集团氟化工板块的主要产品。报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
无水氟化氢（含氢氟酸）	100,522.83	52.99%	65,707.56	-6.49%	70,265.31	51.28%	46,447.56

（1）氟化工销售单价和销量的变动情况

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的平均售价及销量波动如下。

单位：元/吨、万吨

2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
8,569.97	21.97%	7,026.30	-17.21%	8,486.97	-9.47%	9,374.59
销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
11.73	25.43%	9.35	12.95%	8.28	67.10%	4.95

在销售价格方面，2019 年-2020 年，因下游家电和汽车消费下降导致制冷剂需求降低，无水氟化氢的市场价格较为低迷，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的单位销售价格持续下跌。2021 年，随着下游制冷剂消费需求逐步恢复，无水氟化氢的价格逐步回升。

在销量方面，报告期内，瓮福集团的无水氟化氢销量持续增长，主要原因为 2019 年-2020 年均新建无水氟化氢生产装置投产，产量及销量均有明显提升。

（2）氟化工行业销售收入波动与业务模式和经营模式相符

氟资源是磷矿开采的伴生资源，瓮福集团通过引进国外技术并消化吸收，

成为国内首家能够实现依靠磷矿提取氟资源，产业化生产无水氟化氢的企业。

作为瓮福集团资源综合利用的重要环节，瓮福集团的氟化工产品包括无水氟化氢、氢氟酸（光伏级、工业级）等，瓮福集团的氟化工产品均自产，其产量主要受到磷肥、磷化工等产品波动的影响，氟化工产品的价格波动则主要受到下游需求和供应关系的影响。

在生产端，瓮福集团采用自产方式开展生产活动，近年来陆续投产了多条无水氟化氢生产线。在销售端，瓮福集团根据氟化工主要产品无水氟化氢的特征，采用直销的方式实现产品推广和销售。

（3）氟化工行业市场环境变化情况

2019 年以来，国内外经济下行压力加大，中美贸易战对于氟化氢下游产品的出口产生较大不利影响，同时由于国内安全环保督察的力度的提升及常态化，氟化工市场相比 2018 年整体偏弱，氟化氢需求量价齐跌。2019 年底，新冠疫情爆发并迅速蔓延，下游制冷剂、氟盐、建材等企业的正常生产受到严重冲击，氟化氢市场需求进一步萎缩，多数氟化氢客户采取分段采购的策略，并进一步压低氟化氢市场价格，2020 年度氟化氢市场价格相比 2019 年度进一步下滑。

2021 年以来，随着疫情的逐渐平稳，国内生产秩序逐渐恢复，氟化氢下游市场需求逐步回升，氟化氢价格相比 2020 年度有所回升。

（4）氟化工行业销售收入与主要客户资源变化相符

瓮福集团氟化工产品的主要客户为氟化工下游行业企业，主要为制冷剂、医药中间体、氟涂料、氟燃料生产企业，境内销售区域主要为福建、浙江、江西、山东、陕西、河南、河北、四川等省，境外覆盖台湾、日本、韩国、东南亚等周边地区和国家。

相比萤石法路线，瓮福集团的氟化工产品在保证质量的前提下具有明显的价格优势，获得了客户的广泛认可，与下游客户建立了长期良好的合作关系。报告期内，瓮福集团氟化工产品主要客户资源保持相对稳定，且大型客户数量

及单位收入均在增加。

(5) 氟化工行业收入变动是否符合行业状况

由于可比公司云天化、湖北宜化、兴发集团均未从事无水氟化氢相关业务，故选取从事无水氟化氢生产且销售的三美股份进行比较。报告期内，瓮福集团无水氟化氢销售收入变动情况与可比公司对比情况如下：

单位：万元

行业/ 产品	公司	2021年		2020年		2019年		2018年
		销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
氟化氢	三美股份	58,739.37	63.93%	35,832.34	2.51%	34,954.02	-17.29%	42,261.45
氟化工	瓮福集团	107,997.93	47.86%	73,038.61	-3.71%	75,855.37	45.11%	52,275.41

三美股份采用萤石法生产氟化氢产品，具体包括无水氟化氢及氢氟酸。瓮福集团的氟化工产品为以氟硅酸制取无水氟化氢，产品包括无水氟化氢及氢氟酸。二者在原材料、技术路线方面存在较大差异。

2019年-2020年，三美股份氟化氢产品销量持续增长，但因价格波动，导致其销售收入变动比例分别为-17.29%和2.51%。**2021年，三美股份氟化氢产品销售收入较上年增长63.93%。**

2019年-2021年，随着新建生产线陆续投产，瓮福集团的销量稳步提升，受到价格影响，2019年-2021年，其收入变动比例分别为45.11%、-3.71%、47.86%。

综上，瓮福集团氟化工作为磷矿伴生资源的综合利用，有利于整体提升经营效率。通过对比公司的业务模式、经营模式、销售单价和销量、市场环境变化、主要客户变动，瓮福集团的氟化工销售收入波动存在合理性，同时，瓮福集团销售收入波动趋势与同行业公司未存在重大差异。

(二) 贸易业务销售收入波动的原因及合理性

报告期内，瓮福集团贸易业务的销售收入分别为507,464.91万元、

442,181.51 万元、717,672.94 万元、1,316,265.67 万元，占营业收入的比重分别为 28.70%、25.68%、35.82%、43.34%。2019 年，瓮福集团贸易业务较上年下降 12.86%，主要原因为农产品、金属等贸易规模下降。2020 年-2021 年，瓮福集团贸易业务较上年分别增加 62.30%和 83.41%，主要原因为磷酸二铵等化肥产品以及硫磺等化工产品销量增加。

报告期各期，瓮福集团各类贸易产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

产品名称	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
化肥	908,319.51	79.30%	506,588.01	101.91%	250,891.81	-21.74%	320,583.07
化工	273,056.46	160.27%	104,914.29	9.33%	95,963.88	134.23%	40,970.53
农产品	105,185.82	27.47%	82,515.74	-8.85%	90,528.04	-31.68%	132,498.36
其他贸易	29,703.87	25.57%	23,654.90	393.04%	4,797.78	-64.23%	13,412.96
合计	1,316,265.67	83.41%	717,672.94	62.30%	442,181.51	-12.86%	507,464.91

瓮福集团的贸易产品主要为化肥，报告期内，化肥贸易销售收入占贸易业务总收入的比重分别为 63.17%、56.74%、70.59%、69.01%。

1、贸易业务销售单价和销量的变动情况

单位：万吨、元/吨

	2021 年		2020 年		2019 年		2018 年
	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价	变动率	平均售价
磷铵	3,216.81	42.90%	2,251.02	-10.49%	2,514.74	-5.46%	2,660.06
硫磺	1,216.33	110.43%	578.02	-18.88%	712.57	-30.88%	1,030.92
	销量	变动率	销量	变动率	销量	变动率	销量
磷铵	185.92	32.66%	140.14	468.83%	24.64	-36.77%	38.96
硫磺	144.76	-5.44%	153.09	111.95%	72.23	364.07%	15.56

对于销售价格，瓮福集团的化肥业务主要为磷铵（包括磷酸一铵、磷酸二铵）。瓮福集团的磷铵贸易价格波动主要受到市场价格及养分含量的影响。瓮福集团的化工业务主要为硫磺，销售价格主要受到市场价格影响。2020 年后，瓮福集团与磷化集团开展战略合作，发挥规模优势，由瓮福集团集中采购后，以市场价格为基础增加资金成本后销售给磷化集团和少量其他客户。

对于销售量，瓮福集团主要以外购采购作为自产化肥的补充，以满足客户需求。2020 年后，瓮福集团的化肥贸易大幅增长的主要原因为：1）其根据市

场价格调整产品结构后，磷肥产量下降，为了满足客户需求，维持市场占有率，瓮福集团对外采购磷铵后对外销售；2）瓮福集团发挥渠道优势和规模优势，通过贸易业务赚取合理利润。2020年后，瓮福集团硫磺销量大幅增加的原因为其与同处贵州的磷化集团建立战略合作关系，发挥统一采购优势，降低采购成本，并由瓮福集团采购硫磺后向磷化集团销售。

2、贸易业务的业务模式和经营模式

瓮福集团的贸易业务围绕核心主业开展，一方面为自产业务的补充，对自产产品无法覆盖客户需求的部分进行补足，并尽量减少公司产品结构主动调整导致客户交货延迟；另一方面利用自身多年积累的渠道及客户优势，通过化肥贸易、农产品贸易等获取一定的利润。

瓮福集团的贸易产品主要围绕自身产业链开展，主要品种包括尿素、复合肥、磷酸二铵（肥料级）、磷酸一铵（肥料级）等化肥产品，硫磺、煤炭等化工产品以及由化肥产业延伸的部分农产品。

由于瓮福集团的贸易主要围绕主业开展，并作为主业的重要补充，因此贸易量主要除受到行业波动影响外，亦受到主业产品结构影响，贸易业务价格则主要受到产品供需结构的影响。

3、贸易业务相关行业的市场环境的变化

报告期内，瓮福集团的主要贸易产品为磷铵（包括磷酸一铵和磷酸二铵）及硫磺。关于磷肥的市场环境情况参见本回复之“三、结合标的资产业务模式、经营模式、报告期内销售单价和销量的变动情况、市场环境、主要客户资源等，补充披露报告期内标的资产分行业销售收入变动的原因及合理性，是否符合行业状况”之“（一）自产业务销售收入波动的原因及合理性”之“2、磷销售收入波动的原因及合理性”的相关内容。

关于硫磺市场，2018年上半年，国内硫磺价格呈现出震荡下行走势，主要因中东官价下调使得市场难以有支撑，下游需求的整体清淡以及国产硫磺资源不断走低使得行情快速下行。2018年下半年，由于阿联酋炼厂装置故障，导致

硫磺生产大幅减量，硫磺市场整体供应缩减，价格呈现上涨趋势。

2019年初开始，中国硫磺市场一路走低，硫磺市场年平均价格比2018年度下降24.04%，主要是因为下游需求整体持续低迷。各地生产企业出货均呈现出不同的压力，复合肥企业走货不畅，开工率降低，导致磷铵市场一铵整体疲弱运行，而二铵企业出口新单进展迟缓，僵持整理运行，对硫磺市场需求表现清淡。加之摩洛哥供应增量，不断抢占中国出口市场，国内磷肥行业承压明显。国内硫磺市场缺乏需求支撑。2019年末，硫磺价格达到自2010年以来的历史低点。

2020年初，全球新冠疫情爆发，硫磺装置开工率低，下游磷肥需求量的增长，硫磺供应缺口不断扩大，成为推动年内硫磺价格上涨的最大原因。但由于硫磺价格在2019年年末触底，尽管2020年硫磺价格一路上涨，到2020年末也未能达到2019年年初的水平。因此，2020年硫磺市场年平均价格相较于2019年依然呈下降趋势。

2021年以来，硫磺价格继续持续大幅上涨，主要是因为下游方面硫酸行情持续上涨支撑，对液硫需求增加。国内硫酸主流厂家低负荷生产，库存量较少，下游入市采买积极，企业出货顺畅，报价顺势上调，年内行情强势运行。磷肥方面行情同样向好，磷酸一铵市场延续上行，企业待发量充足，行情高位坚挺，磷肥企业整体需求平稳，支撑硫磺行情上行。2021年硫磺市场年平均价格比2020年大幅上涨128.54%。

4、贸易业务销售收入与主要客户资源变化相符

报告期内，瓮福集团贸易业务主要客户资源变化情况参见本问题之“二、结合自产产品毛利率和贸易业务销售毛利率情况，补充披露标的资产报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升至近46%的原因及合理性”之“（三）报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升至近46%的原因及合理性”的相关内容。

5、贸易产品收入变动是否符合行业状况

报告期内，瓮福集团贸易业务销售收入变动情况与可比公司对比情况如下：

单位：万元

行业	公司	2021年		2020年		2019年		2018年
		销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入	变动率	销售收入
商贸物流	云天化	3,685,971.49	23.89%	2,975,273.77	-5.42%	3,145,888.20	5.13%	2,992,406.20
贸易	湖北宜化	58,540.97	69.02%	34,636.34	74.25%	19,877.32	3.24%	19,252.63
贸易	兴发集团	195,708.61	-64.90%	557,599.34	-17.38%	674,857.38	14.74%	588,155.29
贸易	瓮福集团	1,316,265.67	83.41%	717,672.94	62.30%	442,181.51	-12.86%	507,464.91

2018年至2020年，云天化商贸物流业务主要为化肥贸易、玉米和大豆等农产品贸易，贸易收入规模较大，各年较为稳定。湖北宜化贸易业务主要包括肥料等贸易，整体贸易规模较小，占营业收入比例较低。兴发集团贸易产品主要包括与主营业务相关的化工产品，2019年贸易规模较高。

2019年，瓮福集团贸易业务收入有所下降，主要系当年化肥市场行情较为低迷，瓮福集团化肥产品贸易业务规模有所缩减；2020年-2021年，瓮福集团贸易业务收入大幅上升，系瓮福集团进行产品结构调整，化肥产品产量有所下降，为了继续保持在磷肥市场的竞争力及话语力，因此通过贸易方式对外采购部分产品以维系自身客户，在保证一定贸易收益的同时达到维持、扩大市场占有率的目的。

综上，瓮福集团围绕自身主业开展贸易业务，利用渠道及客户优势，一方面通过磷肥、农产品贸易获取一定利润，另一方面在自产产品无法满足客户销量或多样性需求时，为维系市场对自产产品的补充。结合通过对比公司的业务模式、经营模式、销售单价和销量、市场环境变化、主要客户变动，瓮福集团的贸易业务销售收入波动存在合理性。

综上所述，磷矿采选、磷肥生产均为瓮福集团的传统优势产业，随着产业转型升级，瓮福集团将产业链延伸经营磷化工和氟化工。瓮福集团在磷矿、磷肥、磷化工、氟化工等细分行业中采取不同的业务模式，对磷矿生产，瓮福集团自产自用为主，剩余产量外销，并主要通过直销客户实现销售；对磷肥产品和磷化工产品，瓮福集团根据市场相对价格进行产品结构调整，并通过直销和

经销相结合的模式实现销售；对氟化工产品，则主要通过自产方式生产，并通过直销方式销售。在上述行业中，瓮福集团均积累了丰富的客户资源，并着力向客户提供更好的服务。经对比市场环境变化，瓮福集团的销售收入波动、销售量以及单价的波动与同行业可比公司不存在重大差异，销售收入波动具有合理性。

四、补充披露标的资产产品销售价格的定价机制和方法，销售价格是否与公开价格一致，变动趋势是否与同行业可比公司一致，相同产品不同客户之间是否存在差异及原因

（一）瓮福集团主要产品的销售价格定价机制和方法

对于自产产品，瓮福集团主要考虑生产成本、人员投入等因素，并根据市场竞争情况确定价格。瓮福集团成立价格制定委员会总体负责磷肥、PPA、精细磷酸盐及磷矿产品的定价，价格制定委员会每月召开会议研究本月的市场销售策略及销售价格。瓮福集团在磷肥及磷化工领域深耕多年，在各类产品的主要销售地均常年驻扎销售人员，深入一线了解市场需求、市场价格及竞争对手销售情况。价格制定委员会在综合考虑生产成本、利润率水平、竞争对手销售情况、市场接受度等各方面因素的基础上制定相关产品本月的销售指导价格。各销售单位在当月指导价格的基础上，根据市场行情及竞争对手销售策略的变化，综合考虑客户资质、运费、销售量确定具体业务的销售价格，与指导价格存在较大差异的，需要充分论述原因及合理性，并由价格制定委员会最终确定是否签署相关业务合同。

对贸易产品，瓮福集团主要考虑采购成本及合理毛利，并结合市场竞争情况确定价格。在实施层面，首先由农资公司、国贸公司、美陆实业等贸易业务开展单位的市场部门根据当期市场价格、供应商可接受程度、合理利润空间、贸易业务成本等因素综合考虑后，报各单位经营决策办公会讨论决定，部分金额较大的或有特殊性的贸易业务由瓮福集团经营决策办公会讨论确定。

（二）报告期内，瓮福集团主要产品的销售价格与市场公开价格对比情况

报告期内，瓮福集团主要产品的销售价格与市场公开价格的对比情况如下：

单位：元/吨

产品名称	2021年		2020年度		2019年度		2018年度	
	市场价格	实际销售价格	市场价格	实际销售价格	市场价格	实际销售价格	市场价格	实际销售价格
磷矿石	491.51	287.47	443.33	221.90	443.33	262.31	461.56	235.92
磷精矿	448.19	511.67	378.33	496.06	464.93	491.17	410.45	448.46
磷酸一铵	2,807.37	3,030.77	1,865.49	2,389.54	2,033.70	2,795.98	2,201.86	2,640.47
磷酸二铵	3,067.14	2,946.79	2,209.15	2,132.74	2,520.15	2,402.50	2,609.23	2,536.93
PPA	8,476.12	5,925.34	4,973.64	4,223.14	5,057.09	4,065.94	4,566.55	3,604.08
无水氟化氢 (含氢氟酸)	10,158.25	8,569.97	8,336.66	7,026.30	10,024.02	8,486.97	11,680.63	9,374.59

注：1、磷矿石价格选择湖北 28%磷矿石船板含税价，磷精矿价格选择贵州 30%磷矿石含税价。2、作为市场最大的 PPA 供应商，瓮福集团 PPA 售价基本代表了 PPA 产品的市场价格，同时 PPA 的应用领域与热法磷酸基本相同，故在本回复中采用热法磷酸市场价格作为 PPA 市场价格进行比较。3、市场价格为无水氟化氢（含氢氟酸），因此实际销售价格=（无水氟化氢收入+氢氟酸收入）/（无水氟化氢销量+氢氟酸销量）。

数据来源：市场价格来源于百川盈孚参考价格

报告期内，瓮福集团磷矿石销售价格普遍低于市场价格，主要原因为磷矿石价格随品位增加而提升，与磷矿石市场价格相比，瓮福集团的磷矿石品位低于市场价对应的 28%。瓮福集团的磷精矿销售价格高于市场价格的主要原因为运费及品位差异。

瓮福集团磷酸一铵销售价格高于市场价格，主要原因为瓮福集团的产品结构中，传统磷酸一铵销量占比较小，但产品规格相对高端，主要为磷酸一铵（全水溶性）以及添加了微量元素的磷酸一铵，因而销售价格相比磷酸一铵的市场均价相对较高。

瓮福集团磷酸二铵销售价格相比市场价格略低，主要原因为近年来，在企业磷酸产量一定的情况下，瓮福集团主动调整磷酸下游的应用结构，高品质磷酸向 PPA 生产倾斜，导致可用于生产高营养含量磷酸二铵的高品质磷酸不足，报告期内瓮福集团低营养含量的磷酸二铵产品销量占比不断提高，高营养含量的磷酸二铵销量占比持续下滑，导致瓮福集团磷酸二铵产品的平均销售价格低于市场价格。

瓮福集团 PPA 产品应用领域与热法磷酸基本相同，但其市场价格相对较低，主要原因为随着 PPA 产品优势的日益凸显，PPA 对于热法磷酸的替代逐渐加快，瓮福集团作为国内 PPA 市场的重要领导者，瓮福集团在综合考虑生产成本、热法磷酸市场定价的基础上适当下浮以进一步提高自身磷酸市场占有率，加快 PPA 对于热法磷酸的行业替代。

瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）销售价格相比市场价格相对较低，主要原因是瓮福集团生产的无水氟化氢是由氟硅酸制取，生产成本相比市场主流的萤石法具有明显优势，为了扩大无水氟化氢的下游市场，瓮福集团无水氟化氢的销售价格在参考市场价格的基础上适当下浮以提高自身的市场占有率。

（三）与同行业上市公司的价格对比

1、磷矿石

报告期内，*ST 澄星、云天化、湖北宜化、川恒股份未从事磷矿石业务或非其主要产品，未能自公开信息查询到相关可比公司磷矿石销售价格。

在可比时间段内，瓮福集团与兴发集团、市场公开价格的比较情况如下：

单位：万元

公司	2021 年度	变动率	2020 年度	变动率	2019 年度	变动率	2018 年度
兴发集团	283.11	35.77%	208.52	-18.21%	254.96	-2.09%	260.39
市场公开价格	491.51	10.87%	443.33	0.00%	443.33	-3.95%	461.56
瓮福集团	287.47	29.55%	221.90	-15.40%	262.31	11.19%	235.92

注：市场公开价格为湖北磷矿 28% 车板含税价格。瓮福集团产品价格为其磷矿石价格。

瓮福集团磷矿经营优先满足自用，对外销售的部分一般品位较低，与同行业公司的磷矿销售存在一定的结构性差异。与兴发集团及市场公开价格相比，受到运输费用、品位差异的影响，瓮福集团与参照价格存在差异，但整体趋势保持一致，未存在重大差异。

2、磷肥产品

报告期内，*ST 澄星未生产磷酸一铵、磷酸二铵产品；兴发集团未披露 2018-2021 年度磷酸一铵、磷酸二铵产品销售价格；云天化未披露 2019-2021 年

度磷酸一铵、磷酸二铵产品销售价格；湖北宜化未披露磷酸一铵 2018-2021 年度销售价格，未披露 2018、2021 年磷酸二铵销售价格；川恒股份未披露 2018 年度、2021 年度磷酸二铵产品销售价格，未披露 2018-2021 年度磷酸一铵销售价格。上述产品价格信息亦无法通过已披露信息得出。

在可比时间段内，瓮福集团磷肥产品与可比上市公司及市场公开价格对比情况如下：

单位：元/吨

磷酸一铵					
公司	2021 年	变动率	2020 年度	变动率	2019 年度
川恒股份	3,457.69	28.98%	2,680.78	6.85%	2,508.82
市场公开价格	2,807.37	50.49%	1,865.49	-8.27%	2,033.70
瓮福集团	3,030.77	26.83%	2,389.54	-14.54%	2,795.98
磷酸二铵					
公司	2021 年	变动率	2020 年度	变动率	2019 年度
湖北宜化	3,237.87	52.09%	2,128.96	-22.50%	2,747.20
市场公开价格	3,067.14	38.84%	2,209.15	-12.34%	2,520.15
瓮福集团	2,946.79	38.17%	2,132.74	-11.23%	2,402.50

川恒股份磷酸一铵 2020 年、2021 年销售单价较上年度变动率分别为 6.85%、28.98%，瓮福集团磷酸一铵 2020 年、2021 年销售单价较上年度变动率分别为-14.52%、26.83%，磷酸一铵市场公开价格 2020 年、2021 年销售单价较上年度变动率分别为-8.27%、50.49%。瓮福集团磷酸一铵价格变动趋势与市场公开价格变动趋势一致。

湖北宜化磷酸二铵 2020 年、2021 年销售单价较上年度变动率分别为-22.50%、52.09%，瓮福集团磷酸二铵 2020 年、2021 年销售单价较上年度变动率分别为-11.23%、38.17%，磷酸二铵市场公开价格 2020 年、2021 年较上年度变动率分别为-12.34%和 38.84%。瓮福集团磷酸二铵价格变动趋势与湖北宜化一致，与市场公开价格变动趋势一致。

3、磷酸产品

兴发集团、云天化、湖北宜化、川恒股份报告期内未披露磷酸销售价格，且未能通过公开信息计算取得。

在可比时间段内，瓮福集团磷酸销售价格与可比上市公司、市场公开价格对比情况如下：

单位：元/吨

公司	2021年度	变动率	2020年度	变动率	2019年度	变动率	2018年度
*ST澄星	6,644.42	39.54%	4,761.55	3.22%	4,612.94	8.05%	4,269.12
市场公开价格	8,476.12	100.71%	4,973.64	-1.65%	5,057.09	10.74%	4,566.55
瓮福集团	5,925.34	40.31%	4,223.14	3.87%	4,065.74	12.80%	3,604.29

瓮福集团 2019 年度磷酸价格较 2018 年度提高 12.80%，变动趋势与可比的可比 *ST 澄星及市场公开价格变动趋势一致。

瓮福集团 2020 年度磷酸价格较 2019 年度提高 3.87%，与可比的可比 *ST 澄星价格变动趋势一致，市场公开价格 2020 年度较 2019 年度下降 1.65%，总体保持稳定，瓮福集团与市场公开价格变动趋势不一致，但差异不大。

瓮福集团磷酸价格 2021 年较 2020 年的变动率为 40.31%，*ST 澄星磷酸价格 2021 年度较 2020 年度变动率为 39.45%，对应市场公开价格的变动率为 100.71%，瓮福集团与可比公司及市场公开价格变动趋势一致。

4、无水氟化氢

瓮福集团为国内首家采用氟硅酸生产无水氟化氢的企业，与国内其他无水氟化氢生产商采用的萤石法在原材料、生产工艺等方面存在较大差异。

*ST 澄星、兴发集团、云天化、湖北宜化、川恒股份均未从事无水氟化氢生产或非其主要产品，未披露无水氟化氢产品的销售价格。上市公司选取三美股份作为无水氟化氢产品可比公司（为萤石法），在可比时间段内，上市公司无水氟化氢产品与三美股份及市场公开价格比较情况如下：

单位：元/吨

公司	2021年度	变动率	2020年度	变动率	2019年度
三美股份	7,596.28	31.97%	5,756.26	-12.96%	6,613.25
市场公开价格	10,158.25	21.85%	8,336.66	-16.83%	10,024.02
瓮福集团	8,569.97	21.97%	7,026.30	-17.21%	8,486.97

瓮福集团 2020 年度无水氟化氢（含氢氟酸）价格较 2019 年度下降

17.21%，与可比的三美股份及市场公开价格变动趋势一致。瓮福集团 2021 年无水氟化氢价格较 2020 年上升 21.97%，与可比公司及市场公开价格变动趋势一致。

（四）相同产品不同客户之间是否存在差异及原因

瓮福集团各类产品的销售价格系各销售单位在瓮福集团价格制定委员会制定的当月指导价格的基础上，结合产品规格、销售时点市场价格、出厂价或到站价结算、销售规模等因素综合确定销售价格。报告期各期，瓮福集团自产产品中各主要产品（由于精细磷酸盐各产品价格差较大，且单个产品收入占比较少，故未进行对比分析）在不同客户之间的销售价格对比情况如下：

1、磷矿石

（1）原矿

瓮福集团向不同客户销售原矿的价格主要考虑因素包括：矿石品位，瓮福集团外销的原矿主要包括 A 层矿和 B1 层矿，其中 A 层矿以 28% 品位居多，B1 层矿以 29% 品位居多，矿石品位越高则销售价格越高；销售时点，2021 年矿石销售价格逐步上涨，该年度内销售时点为价格的主要影响因素，对客户销售时点越早则销售价格越低；坑口价、站台价或到厂价的结算方式，到厂价结算需要瓮福集团承担全部运输费用，销售价格相对较高，站台价结算需要瓮福集团承担运输至火车站台的运输费用，销售价格略高。

报告期各期，瓮福集团原矿产品的前十名客户销售价格对比分析如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
2021 年	1	湖北世龙化工有限公司	22.44	6,488.01	289.15	-2.95%	站台价	28%A 层矿	差异较小
	2	贵州安瑞博矿业有限公司	13.92	3,827.19	275.01	-7.69%	到厂价	28%A 层矿	差异较小
	3	广西林业集团桂谷实业有限公司	12.00	3,681.85	306.72	2.95%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	4	安徽省司尔特肥业股份有限公司	13.94	3,508.60	251.63	-15.54%	站台价	28%A 层矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 1

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
									月至4月, 价格较低
	5	顺博铝合金湖北有限公司	10.42	2,591.88	248.62	-16.55%	坑口价	28%A层矿 /26%B1层矿	年内矿石价格逐步上涨, 对该客户销售集中于2月至9月
	6	洋浦云图供应链管理有限公司	4.65	2,129.13	457.95	53.71%	站台价	28%A层矿	年内矿石价格逐步上涨, 对该客户销售集中于9月至12月
	7	贵州丰锐矿业有限公司	3.50	1,783.78	509.75	71.09%	站台价	28%A层矿	年内矿石价格逐步上涨, 对该客户销售集中于11月至12月
	8	广西鑫益新磷化工有限公司	4.42	1,743.55	394.23	32.32%	站台价	28%A层矿	年内矿石价格逐步上涨, 对该客户销售集中于9月至12月
	9	烟台华海国际贸易有限公司	7.76	1,574.30	202.98	-31.87%	坑口价	28%A层矿 /26%B1层矿	年内矿石价格逐步上涨, 对该客户销售集中于1月、4月及5月
	10	湖北祥云(集团)化工股份有限公司	4.28	1,414.31	330.08	10.79%	站台价	28%A层矿	差异较小
		价格中位数			297.94				
2020年	1	湖北世龙化工有限公司	24.66	5,576.22	226.10	5.72%	站台价	28%A层矿	差异较小
	2	贵州安瑞博矿业有限公司	20.76	4,357.66	209.91	-1.85%	到厂价	28%A层矿	差异较小
	3	贵州省合生元矿业有限公司	14.59	2,752.41	188.59	-11.82%	坑口价	28%A层矿 /29%B1层矿	销售价格为不含运费的坑口价
	4	广西林业集团桂谷实业有限公司	12.41	2,241.52	180.63	-15.54%	坑口价	28%A层矿	销售价格为不含运费的坑口价
	5	重庆农资连锁股份有限公司	6.70	1,302.47	194.49	-9.06%	坑口价	28%A层矿	差异较小
	6	钟祥市继祥磷化有限公司	6.18	1,218.87	197.35	-7.72%	坑口价	28%A层矿	差异较小
	7	National Federation of Agricultural Cooperatives Association (Zennoh)	1.86	960.15	514.96	140.79%	FOB	32%B层矿	矿石品位高
	8	嘉施利(荆州)化肥有限公司	4.38	954.96	217.82	1.85%	站台价	28%A层矿	差异较小
	9	钟祥市恒茂商贸有限公司	4.30	953.01	221.55	3.59%	站台价	28%A层矿	差异较小
	10	广西鑫益新磷	3.80	926.07	243.50	13.86%	站台价	28%A层矿	销售时点市场价

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
		化工有限公司							格相对较高
		价格中位数			213.87				
2019 年	1	National Federation of Agricultural Cooperatives (Zennoh)	4.47	4,349.86	972.71	309.12%	FOB	32%B 层矿	矿石品位高
	2	贵州安瑞博矿业有限公司	17.76	4,037.55	227.37	-4.37%	到厂价	28%A 层矿	差异较小
	3	贵州华锐商贸有限公司	9.39	1,812.73	193.02	-18.82%	到厂价	25%A 层矿	矿石品位较低
	4	贵州胜威福全化工有限公司	4.36	1,734.15	398.18	67.47%	到厂价	32%英坪矿	矿石品位高
	5	嘉施利(荆州)化肥有限公司	6.67	1,704.63	255.66	7.53%	站台价	28%A 层矿	差异较小
	6	广西林业集团桂谷实业有限公司	6.70	1,521.01	226.97	-4.54%	坑口价	28%A 层矿 /29%B1 层矿	差异较小
	7	福泉市磷业有限责任公司	6.15	1,427.71	232.15	-2.36%	坑口价	28%A 层矿 /29%B1 层矿	差异较小
	8	重庆农资连锁股份有限公司	5.69	1,395.19	245.12	3.10%	坑口价	28%A 层矿 /29%B1 层矿	差异较小
	9	中农集团控股股份有限公司	4.88	1,186.51	243.36	2.36%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	10	钟祥市继祥磷化有限公司	4.99	1,147.16	230.06	-3.24%	坑口价	29%B1 层矿	差异较小
			价格中位数			237.76			
2018 年	1	广西林业集团桂谷实业有限公司	63.15	14,344.78	227.15	2.81%	坑口价	28%A 层矿 /29%B1 层矿	差异较小
	2	贵州安瑞博矿业有限公司	28.00	6,547.58	233.86	5.85%	到场价	28%A 层矿	差异较小
	3	钟祥市继祥磷化有限公司	18.23	3,881.54	212.88	-3.65%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	4	嘉施利(荆州)化肥有限公司	17.25	3,487.71	202.17	-8.50%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	5	贵州福泉永兴润矿业贸易有限责任公司	15.21	3,362.11	221.09	0.07%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	6	National Federation of Agricultural Cooperatives (Zennoh)	3.15	2,837.86	899.59	307.16%	FOB	32%B 层矿	矿石品位高，且出口价格较国内价格高
	7	福泉市银隆矿业有限公司	12.55	2,705.85	215.55	-2.44%	坑口价	28%A 层矿	差异较小
	8	福泉市磷业有限责任公司	10.63	2,346.34	220.79	-0.07%	坑口价	28%A 层矿 /29%B1 层矿	差异较小
	9	湖北世龙化工有限公司	10.02	2,343.15	233.89	5.86%	到厂价	28%A 层矿	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
	10	贵州利丰达实业有限公司	10.41	2,280.16	219.01	-0.87%	坑口价	28%A层矿 /29%B1层矿	差异较小
		价格中位数			220.94				

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

（2）磷精矿

瓮福集团向不同客户销售磷精矿的价格主要考虑因素包括：1）矿石品位，瓮福集团外销的磷精矿主要包括 31%A 层磷精矿、32%B 层磷精矿以及 34%、35%的高品位 B 层磷精矿，矿石品位越高价格越高；2）销售时点，2021 年矿石销售价格逐步上涨，该年度内销售时点为价格的主要影响因素，对客户销售时点越早则销售价格越低；3）出厂价或到站价的结算方式，到站价结算需要瓮福集团承担运输费用，因此销售价格相对较高。

报告期各期，瓮福集团磷精矿产品的前十名客户销售价格对比分析情况如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
2021 年	1	湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	15.70	8,850.37	563.77	12.07%	出厂价/ 到站价	31%A 磷精矿	全年均有销售，1-8 月采用到站价结算，价格相对较高
	2	洋浦云图供应链管理有限公司	4.94	2,834.57	574.07	14.12%	出厂价	31%A 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 7 月至 11 月
	3	广西林业集团桂谷实业有限公司	5.12	2,634.24	514.17	2.21%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	4	嘉施利(荆州)化肥有限公司	6.50	2,559.06	393.53	-21.77%	出厂价	31%A 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 1 月至 6 月
	5	广西川金诺化工有限公司	3.59	1,764.26	491.91	-2.21%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	6	贵州东柏贸易有限公司	2.54	1,501.35	590.81	17.45%	出厂价	31%A 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 7 月至 11 月

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
	7	湖北祥云（集团）化工股份有限公司	3.94	1,438.38	365.43	-27.36%	出厂价	31%A 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 1 月至 3 月
	8	湖北恒士特肥业有限公司	1.78	871.74	490.24	-2.54%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	9	湖北恒士特商贸有限公司	2.08	798.87	384.74	-23.52%	出厂价	31%A 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 2 月至 5 月
	10	贵州瓮福钙盐有限责任公司	0.84	655.09	784.07	55.87%	到站价	35%TCP 磷精矿	年内矿石价格逐步上涨，对该客户销售集中于 11 月至 12 月；矿石品位较高；销售价格为含运费的到站价
	价格中位数				503.04				
2020 年	1	湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	37.29	19,950.84	535.05	14.19%	到站价	32%B 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位较高
	2	贵州川恒化工股份有限公司	10.03	4,797.41	478.52	2.12%	管道输送进厂	32%B 磷精矿	差异较小
	3	嘉施利(荆州)化肥有限公司	9.11	3,440.20	377.76	-19.38%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	4	贵州芭田生态工程有限公司	3.64	2,152.63	591.08	26.15%	到站价	35%TCP 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位高
	5	湖南百顺科技发展有限公司	2.88	1,342.33	466.46	-0.45%	出厂价	32%B 磷精矿	差异较小
	6	湖北祥云（集团）化工股份有限公司	2.10	783.12	372.16	-20.57%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	7	贵州新福投资有限公司	1.45	680.33	470.67	0.45%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	8	广西鑫益新磷化工有限公司	1.64	613.84	373.82	-20.22%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	9	贵州黔龙富磷进出口贸易有限责任公司	0.68	400.64	586.90	25.25%	到站价	35%TCP 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位较高
	10	湖北世龙化工有限公司	0.18	66.31	367.85	-21.49%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	价格中位数				468.57				
2019 年	1	湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	26.19	15,413.94	588.48	30.79%	到站价	32%B 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位较高
	2	贵州川恒化工	23.79	10,943.01	460.05	2.25%	管道输	32%B 磷精矿	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
		股份有限公司					送进厂		
	3	嘉施利（荆州）化肥有限公司	12.70	5,178.08	407.76	-9.37%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	4	广西鑫益新磷化工有限公司	7.02	2,938.12	418.38	-7.01%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	5	贵州芭田生态工程有限公司	2.70	1,614.38	598.53	33.03%	到站价	35%TCP 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位高
	6	湖北祥云（集团）化工股份有限公司	3.96	1,500.47	379.02	-15.76%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	7	防城港盛农磷化有限公司	2.42	1,424.26	587.49	30.57%	对方工厂价、火车车板价	35%TCP 磷精矿	矿石品位高
	8	贵州新福投资有限公司	2.65	1,165.25	439.81	-2.25%	模拟分立事项体现为外部交易，实际为内部交易		
	9	武汉周正工贸有限公司	1.18	421.87	358.10	-20.41%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	10	贵州奇隆顺发矿业贸易有限公司	0.44	235.67	541.21	20.29%	到站价	34%B 磷精矿	采用到站价结算，且矿石品位高
		价格中位数			449.93				
2018年	1	湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	28.31	14,796.73	522.68	22.27%	到站价	32%B 磷精矿	销售价格为含运费的到站价，且矿石品位较高
	2	广西鑫益新磷化工有限公司	15.58	6,488.84	416.61	-2.54%	出厂价	31%A 磷精矿	差异较小
	3	贵州川恒化工股份有限公司	13.42	5,225.17	389.44	-8.90%	管道输送进厂	32%B 磷精矿	差异较小
	4	嘉施利(荆州)化肥有限公司	11.67	4,366.83	374.13	-12.48%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	5	防城港盛农磷化有限公司	4.63	2,513.24	543.10	27.05%	对方工厂价、火车车板价	32%B 磷精矿	部分采用到站价结算，且矿石品位较高
	6	贵州新福投资有限公司	2.51	1,227.56	489.96	14.61%	模拟分立事项体现为外部交易，实际为内部交易		
	7	湖北祥云（集团）化工股份有限公司	2.82	1,008.70	357.26	-16.43%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低
	8	贵州芭田生态工程有限公司	1.75	798.62	455.99	6.67%	出厂价	32%B 磷精矿	差异较小
	9	广东湛化集团有限公司	1.41	616.52	438.36	2.54%	出厂价	32%A 磷精矿	差异较小
	10	湖北世龙化工	1.44	518.93	359.62	-15.88%	出厂价	31%A 磷精矿	矿石品位较低

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	矿石品位	差异原因
		有限公司						矿	
		价格中位数			427.49				

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

2、磷酸一铵（肥料级）

瓮福集团向不同客户销售磷酸一铵产品的价格主要考虑因素包括：1）产品规格，水溶性磷酸一铵为新型一铵，价格相对较高，传统一铵中不同养分的产品价格存在差异，养分越高价格越高；2）出厂价或到站价的结算方式，到站价结算需要瓮福集团承担运输费用，因此销售价格相对较高；3）销售时点，销售价格会根据销售时点的市场价格有所调整，销售时点市场价格越高，该时点对客户的销售价格越高。

报告期各期，瓮福集团磷酸一铵产品的前十名客户销售价格对比分析情况如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算价格	差异原因
2021年	1	中化化肥有限公司	1.54	4,553.78	2,964.51	-1.14%	到站价	差异较小
	2	甘肃施可丰生态科技有限公司	1.58	4,253.42	2,687.18	-10.39%	部分到站价、部分出厂价	销售的部分产品为58%低养分磷酸一铵，且销售时间点市场价格较低
	3	新疆新禾宇农业科技有限公司	1.32	3,992.03	3,033.18	1.14%	部分到站价、部分出厂价	差异较小
	4	新疆金牛粮桥农资有限公司	1.24	3,560.16	2,868.41	-4.35%	部分到站价、部分出厂价	差异较小
	5	青海云天化国际化肥有限公司	1.09	3,489.44	3,215.36	7.22%	出厂价	差异较小
	6	重庆晨旭化工有限公司	0.54	3,356.83	6,186.56	106.30%	出厂价	销售产品为价格较高的水溶性磷酸一铵
	7	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	0.91	2,307.84	2,524.46	-15.82%	出厂价	销售价格为不含运费的出厂价，价格较低
	8	中农集团控股股份有限公司	0.58	1,956.13	3,359.80	12.04%	到站价	主要发货至新疆及东北地区，运费较高
	9	重庆勤舟化工产	0.26	1,882.21	7,349.81	145.09%	出厂价	销售产品为价格较高

		品有限公司							的水溶性磷酸一铵
	10	四川农资化肥有限责任公司	0.77	1,879.37	2,455.13	-18.13%	到站价		主要发往四川地区，运费较低，且销售时点市场价格较低
		价格中位数			2,998.84				
2020年	1	新疆金牛粮桥农资有限公司	1.42	3,769.64	2,648.20	19.75%	到站价		销售的部分产品为价格较高的66%高养分磷酸一铵，且运费距离较远，运费较高
	2	甘肃中福化工有限公司	1.75	3,623.70	2,066.14	-6.57%	出厂价		差异较小
	3	中化化肥有限公司	1.46	3,566.86	2,451.37	10.85%	到站价		销售的部分产品为价格较高的66%高养分磷酸一铵
	4	贵州磷化（集团）有限责任公司	1.53	3,049.16	1,987.50	-10.13%	到站价		销售时点化肥价格处于较低水平
	5	甘肃施可丰生态科技有限公司	1.20	2,368.89	1,966.64	-11.07%	出厂价		销售的产品养分较低，且包装简单
	6	新疆新禾宇农业科技有限公司	0.97	2,093.97	2,156.78	-2.47%	到站价		差异较小
	7	青海云天化国际化肥有限公司	0.70	1,636.44	2,333.11	5.50%	到站价		差异较小
	8	新疆心连心能源化工有限公司	0.55	1,259.39	2,298.99	3.96%	到站价		差异较小
	9	史丹利化肥贵港有限公司	0.53	1,132.33	2,136.48	-3.39%	到站价		差异较小
	10	新疆新农现代投资发展有限公司	0.50	1,128.19	2,266.06	2.47%	到站价		差异较小
		价格中位数				2,211.42			
2019年	1	新疆金牛粮桥农资有限公司	1.33	3,774.71	2,830.86	17.45%	到站价		销售的部分产品为价格较高的66%、64%高养分磷酸一铵，且运费距离较远，运费较高
	2	中化化肥有限公司	1.01	2,790.43	2,760.89	14.55%	到站价		销售的部分产品为价格较高的66%高养分磷酸一铵
	3	SUMMITFERTILIZER	0.68	2,086.22	3,055.85	26.79%	FOB		该客户为国外客户，国外市场销售价格高于国内市场
	4	NUTRIENAGSOLUTIONSLIMITED	0.54	1,768.72	3,293.88	36.66%	FOB		该客户为国外客户，国外市场销售价格高于国内市场
	5	青海云天化国际化肥有限公司	0.78	1,643.16	2,098.27	-12.94%	出厂价		销售的产品质量偏低
	6	甘肃中福化工有限公司	0.71	1,516.76	2,143.38	-11.07%	到站价		销售的产品质量偏低
	7	甘肃施可丰生态	0.74	1,461.24	1,986.99	-17.56%	出厂价		运费由客户承担，价

	科技有限公司							格相对较低
8	河南心连心化学工业集团股份有限公司	0.51	1,204.82	2,369.25	-1.70%	到站价		差异较小
9	新疆新禾宇农业科技有限公司	0.48	1,186.21	2,451.17	1.70%	到站价		差异较小
10	新疆玉象胡杨化工有限公司	0.49	1,106.69	2,244.25	-6.89%	到站价		差异较小
	价格中位数			2,410.21				
2018 年	1	SUMMITFERTILIZER	4.53	12,929.52	2,853.38	14.63%	FOB	该客户为国外客户，国外市场销售价格高于国内市场
	2	新疆金牛粮桥农资有限公司	1.01	2,679.87	2,644.32	6.23%	到站价	差异较小
	3	青海云天化国际化肥有限公司	0.88	1,938.05	2,199.58	-11.63%	出厂价	销售的产品质量偏低
	4	NEWCHINACHEMICALSCO.,LTD	0.53	1,884.28	3,528.31	41.75%	到站价	销售的产品为价格较高的71%的晶体磷酸一铵
	5	新疆准噶尔农业生产资料有限责任公司	0.74	1,867.82	2,538.37	1.98%	到站价	差异较小
	6	中山市正群化工贸易有限公司	0.39	1,791.72	4,644.77	86.60%	出厂价	销售的产品为价格较高的水溶性磷酸一铵
	7	广州市中庸贸易有限公司	0.70	1,631.67	2,324.37	-6.62%	到站价	差异较小
	8	史丹利化肥贵港有限公司	0.63	1,386.46	2,197.25	-11.73%	到站价	由农资公司销往广西，运费相对较低；销售时点化肥价格处于较低水平
	9	贵州华荣昊商贸有限责任公司	0.56	1,356.61	2,439.94	-1.98%	到站价	差异较小
	10	中化化肥有限公司	0.60	1,314.38	2,182.63	-12.31%	到站价	销售时点化肥价格处于较低水平
	价格中位数			2,489.16				

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

3、磷酸二铵（肥料级）

瓮福集团向不同客户销售磷酸二铵产品的价格主要考虑因素包括：1）产品规格，新型二铵相较传统二铵价格相对较高，传统化肥中不同养分的产品价格存在差异，养分越高价格越高；2）出厂价或到站价的结算方式，到站价结算需要瓮福集团承担运输费用，因此销售价格相对较高；3）销售时点，销售价格会根据销售时点的市场价格有所调整，销售时点市场价格越高，该时点对客户的

销售价格越高。

报告期各期，瓮福集团磷酸二铵产品的前十名客户销售价格对比分析情况

如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
2021 年	1	中化化肥有限公司	16.69	45,435.02	2,722.49	-1.90%	到站价	差异较小
	2	中农集团控股股份有限公司	14.64	37,665.56	2,572.85	-7.29%	到站价	差异较小
	3	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	5.05	14,945.20	2,957.72	6.58%	到站价	差异较小
	4	山东瓮福农业服务有限责任公司	4.36	12,761.48	2,929.91	5.58%	到站价	差异较小
	5	贵州磷化（集团）有限责任公司	4.44	11,405.45	2,568.20	-7.46%	到站价	差异较小
	6	甘肃祥磷农业科技发展有限公司	3.75	10,420.07	2,779.45	0.16%	到站价	差异较小
	7	金昌裕晶化工有限公司	3.46	9,441.30	2,726.07	-1.77%	到站价	差异较小
	8	新疆金牛粮桥农资有限公司	3.23	9,251.90	2,866.76	3.30%	到站价	差异较小
	9	河北金桥农资有限公司	3.14	8,687.87	2,770.76	-0.16%	到站价	差异较小
	10	河南瓮福农资有限责任公司	2.76	7,931.12	2,873.93	3.56%	到站价	差异较小
	价格中位数					2,775.11		
2020 年	1	中农集团控股股份有限公司	19.34	37,927.42	1,961.41	-5.31%	到站价	差异较小
	2	中化化肥有限公司	18.29	36,642.93	2,003.05	-3.30%	到站价	差异较小
	3	山东瓮福农业服务有限责任公司	6.69	13,999.58	2,093.39	1.07%	到站价	差异较小
	4	新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司	3.49	8,455.08	2,419.83	16.83%	到站价	销售的产品包括价格较高的新型二铵，且运输距离较远，运费较高
	5	甘肃祥磷农业科技发展有限公司	4.14	8,293.29	2,004.50	-3.23%	出厂价	差异较小
	6	陕西瓮福现代农业服务有限责任公司	3.21	7,345.88	2,288.00	10.46%	到站价	销售的产品中价格较高的新型二铵及高养分64%的传统二铵占比较高
	7	甘肃奔马环保科技有限公司	3.22	6,893.75	2,141.64	3.40%	出厂价	差异较小
	8	辽宁化肥有限责任	3.69	6,868.60	1,858.98	-10.25%	到站价	销售的产品中价

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
		公司						格较低的低养分的 57% 化肥占比较高
	9	新疆金牛粮桥农资有限公司	2.80	6,550.03	2,342.13	13.08%	到站价	销售的产品中价格较高的高养分的 64% 化肥占比较高
	10	金昌裕晶化工有限公司	3.18	6,510.25	2,049.22	-1.07%	出厂价	差异较小
		价格中位数			2,071.31			
2019 年	1	BALLANCEAGRI-NUTRIENTSLTD	8.49	22,362.19	2,632.54	12.73%	FOB	该客户为国外客户，国外市场销售价格高于国内市场
	2	中化化肥有限公司	9.03	20,955.06	2,320.61	-0.62%	到站价	差异较小
	3	山东瓮福农业服务有限责任公司	9.60	20,837.16	2,171.35	-7.01%	到站价	差异较小
	4	中农集团控股股份有限公司	7.12	14,882.10	2,089.69	-10.51%	到站价	销售的产品中价格较低的低养分的 53% 化肥占比较高
	5	新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司	4.89	12,279.39	2,511.29	7.54%	到站价	差异较小
	6	内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	5.1	11,862.75	2,325.89	-0.40%	到站价	差异较小
	7	瑞丽天平边贸有限公司	4.95	11,764.10	2,376.58	1.77%	舱底交货价	差异较小
	8	甘肃祥磷农业科技发展有限公司	4.89	11,463.85	2,344.43	0.40%	出厂价	差异较小
	9	陕西瓮福现代农业服务有限责任公司	5.12	11,193.46	2,186.77	-6.35%	到站价	差异较小
	10	新疆金牛粮桥农资有限公司	3.78	9,172.74	2,425.96	3.89%	到站价	差异较小
		价格中位数			2,335.16			
2018 年	1	瑞丽天平边贸有限公司	8.29	21,522.95	2,595.32	5.67%	舱底交货价	差异较小
	2	中化化肥有限公司	8.01	19,980.48	2,496.00	1.62%	到站价	差异较小
	3	中农集团控股股份有限公司	6.13	14,665.22	2,392.23	-2.60%	到站价	差异较小
	4	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	4.84	12,928.83	2,668.96	8.67%	到站价	差异较小
	5	内蒙古农牧业生产资料股份有限公司	5.07	12,651.38	2,495.41	1.60%	到站价	差异较小
	6	山东瓮福农业服务有限责任公司	5.29	12,456.10	2,352.78	-4.21%	到站价	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
	7	福建省农资集团厦门公司	6.48	12,354.20	1,906.63	-22.37%	出厂价	销售的产品为价格相对较低的57%养分的磷酸二铵
	8	BALLANCEAGRI-NUTRIENTSLTD	4.16	11,853.91	2,848.90	15.99%	FOB	该客户为国外客户，国外市场销售价格高于国内市场
	9	甘肃奔马环保科技有限公司	4.42	10,692.52	2,416.86	-1.60%	出厂价	差异较小
	10	内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	4.36	10,117.70	2,318.37	-5.61%	到站价	差异较小
		价格中位数			2,456.14			

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

4、PPA（工业级、食品级）

瓮福集团向不同客户销售 PPA 产品的价格主要考虑因素包括：1）出厂价或到站价的结算方式，到站价结算需要瓮福集团承担运输费用，因此销售价格相对较高；2）销售时点，销售价格会根据销售时点的市场价格有所调整，销售时点市场价格越高，该时点对客户的销售价格越高。

报告期各期，瓮福集团 PPA 产品的前十名客户销售价格对比分析情况如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
2021 年	1	深圳市腾龙源实业有限公司	6.36	39,604.06	6,226.80	3.88%	到站价	差异较小
	2	ADITYABIRLACHEMICALS(THAILAND)LTD.	7.80	39,092.50	5,008.94	-16.44%	CFR	签订有长期协议，按公式定价结算
	3	南京禄弘禄化工有限公司	6.1	36,920.21	6,048.14	0.90%	到站价	差异较小
	4	成都锐兆科技有限公司	5.57	29,204.70	5,239.01	-12.60%	到站价	上半年价格较低，该期间销量占比高
	5	常州市川磷化工有限公司	3.84	22,814.72	5,940.29	-0.90%	到站价	差异较小
	6	青州市恒明贸易有限公司	3.43	21,478.02	6,254.31	4.34%	到站价	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
	7	广州市润之源贸易有限公司	2.03	12,464.28	6,134.89	2.35%	到站价	差异较小
	8	四川裕宁新能源材料有限公司	1.32	11,224.00	8,525.88	42.24%	到站价	销售时点为 8-12 月, 该期间市场价格较高
	9	四川新创信化工有限公司	2.1	10,395.46	4,951.82	-17.39%	到站价	上半年销售占比高, 该期间价格较低
	10	什邡市志信化工有限公司	1.77	9,510.45	5,381.90	-10.22%	到站价	上半年销售占比高, 该期间价格较低
	价格中位数					5,994.22		
2020 年	1	南京禄弘禄化工有限公司	6.08	26,717.46	4,391.67	2.40%	到站价	差异较小
	2	ADITYABIRLAC HEMICALS(THAILAND)LTD.	7.10	26,561.34	3,741.69	-12.76%	CFR	签订有长期协议, 按公式定价结算
	3	深圳市腾龙源实业有限公司	5.22	22,785.48	4,368.26	1.85%	到站价	差异较小
	4	成都锐兆科技有限公司	5.43	21,550.63	3,969.18	-7.45%	到站价	差异较小
	5	常州市川磷化工有限公司	4.49	19,072.24	4,250.03	-0.90%	到站价	差异较小
	6	青州市恒明贸易有限公司	3.71	16,064.53	4,327.50	0.90%	到站价	差异较小
	7	四川新创信化工有限公司	2.81	11,176.62	3,979.60	-7.21%	到站价	差异较小
	8	广州市润之源贸易有限公司	2.07	9,222.29	4,444.85	3.64%	到站价	差异较小
	9	杭州正山化工有限公司	1.73	7,714.23	4,459.12	3.97%	到站价	差异较小
	10	什邡市志信化工有限公司	1.8	7,175.79	3,980.06	-7.20%	到站价	差异较小
价格中位数					4,288.77			
2019 年	1	ADITYABIRLAC HEMICALS(THAILAND)LTD.	8.65	32,630.87	3,772.12	-7.16%	CFR	差异较小
	2	南京禄弘禄化工有限公司	5.92	24,286.25	4,103.59	0.99%	1-6 月出厂价、7-12 月到站价	差异较小
	3	深圳市腾龙源实业有限公司	4.68	19,962.73	4,269.87	5.09%	1-6 月出厂价、7-13 月到站价	差异较小
	4	常州市川磷化工有限公司	4.47	17,973.03	4,022.83	-0.99%	1-6 月出厂价、7-14 月到站价	差异较小
	5	成都锐兆科技有	4.08	15,689.95	3,846.51	-5.33%	1-6 月出厂	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
		限公司					价、7-15月到 站价	
	6	青州市恒明贸易 有限公司	3.43	14,088.44	4,105.79	1.05%	1-6月出厂 价、7-16月到 站价	差异较小
	7	四川新创信化工 有限公司	2.06	7,863.32	3,818.87	-6.01%	1-6月出厂 价、7-17月到 站价	差异较小
	8	武汉联德化学品 有限公司	1.85	7,162.84	3,879.07	-4.53%	到站价	差异较小
	9	杭州正山化工有 限公司	1.66	6,996.05	4,217.60	3.80%	1-6月出厂 价、7-12月到 站价	差异较小
	10	中山市正群化工 贸易有限公司	1.38	5,794.69	4,199.62	3.36%	1-6月出厂 价、7-13月到 站价	差异较小
		价格中位数			4,063.21			
2018 年	1	ADITYABIRLAC HEMICALS(THA ILAND)LTD.	5.74	21,606.20	3,765.36	6.65%	CFR	差异较小
	2	深圳市腾龙源实 业有限公司	4.86	18,034.11	3,711.52	5.13%	出厂价	差异较小
	3	南京禄弘禄化工 有限公司	4.88	17,142.19	3,511.88	-0.53%	出厂价	差异较小
	4	成都锐兆科技有 限公司	3.98	13,104.08	3,292.93	-6.73%	出厂价	差异较小
	5	常州市川磷化工 有限公司	3.44	11,950.94	3,473.44	-1.62%	出厂价	差异较小
	6	青州市恒明贸易 有限公司	3.27	11,609.24	3,549.23	0.53%	出厂价	差异较小
	7	四川新创信化工 有限公司	2.34	7,675.54	3,278.80	-7.13%	出厂价	差异较小
	8	武汉联德化学品 有限公司	1.95	6,964.38	3,576.28	1.30%	到站价	差异较小
	9	杭州正山化工有 限公司	1.88	6,868.39	3,651.84	3.44%	出厂价	差异较小
	10	四川安达农森科 技股份有限公司	1.56	5,229.47	3,353.85	-5.01%	出厂价	差异较小
			价格中位数			3,530.56		

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

5、无水氟化氢（含氢氟酸）

瓮福集团向不同客户销售无水氟化氢（含氢氟酸）产品的价格主要考虑因素包括：1）出厂价或到站价的结算方式，到站价结算需要瓮福集团承担运输费

用，因此销售价格相对较高；2）销售时点，销售价格会根据销售时点的市场价格有所调整，销售时点市场价格越高，该时点对客户的销售价格越高。

报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品的前十名客户销售价格对比分析情况如下：

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
2021 年	1	中昊晨光化工研究院有限公司	2.31	19,909.43	8,611.48	3.17%	到站价	差异较小
	2	鹤壁市瓮立化工贸易有限公司	1.06	8,525.46	8,021.45	-3.90%	出厂价	差异较小
	3	上海华谊（集团）公司	0.85	6,643.19	7,811.15	-6.42%	到站价	差异较小
	4	衢州市辉泽化工有限公司	0.67	5,574.73	8,292.46	-0.65%	到站价	差异较小
	5	浙江衢州氟新化工有限公司	0.57	4,848.98	8,552.99	2.47%	到站价	差异较小
	6	太仓中化环保化工有限公司	0.43	3,838.42	8,881.09	6.40%	到站价	差异较小
	7	中化蓝天集团贸易有限公司	0.46	3,815.23	8,300.59	-0.55%	到站价	差异较小
	8	安庆市祥源化工贸易有限公司	0.40	3,342.17	8,288.90	-0.69%	出厂价/ 出厂价	差异较小
	9	防城港市中祥商贸有限公司	0.35	3,219.82	9,140.46	9.51%	到站价	差异较小
	10	浙江春风化工有限公司	0.38	3,168.52	8,392.62	0.55%	到站价	差异较小
	价格中位数					8,346.61		
2020 年	1	中昊晨光化工研究院有限公司	1.90	12,948.35	6,810.00	-4.97%	到站价	差异较小
	2	浙江衢州氟新化工有限公司	1.12	8,408.29	7,504.23	4.72%	到站价	差异较小
	3	鹤壁市冰峰化工有限公司	0.88	6,133.94	6,978.01	-2.63%	出厂价	差异较小
	4	太仓中化环保化工有限公司	0.35	2,607.84	7,354.37	2.63%	到站价	差异较小
	5	鹤壁市瓮立化工贸易有限公司	0.42	2,462.72	5,903.42	-17.62%	出厂价	销售时点无水氟化氢市场价格较低，且销售价格为不含运费的出厂价
	6	防城港市中祥商贸有限公司	0.32	2,398.27	7,564.76	5.56%	到站价	差异较小
	7	南宁市中旭化工有限公司	0.30	2,249.99	7,537.32	5.18%	到站价	差异较小
	8	中化蓝天集团贸	0.32	2,133.49	6,747.44	-5.84%	到站价	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
		易有限公司						
	9	安庆市祥源化工 贸易有限公司	0.31	2,039.74	6,501.36	-9.28%	出厂价	差异较小
	10	中山市正群化工 贸易有限公司	0.23	1,855.33	7,935.30	10.73%	到站价	销售的产品中价 格相对较高的氢 氟酸占比较高
	价格中位数				7,166.19			
2019 年	1	鹤壁市冰峰化工 有限公司	1.66	13,569.58	8,152.96	-7.34%	出厂价	差异较小
	2	中昊晨光化工研 究院有限公司	1.27	10,142.73	7,959.67	-9.53%	到站价	差异较小
	3	浙江衢州氟新化 工有限公司	0.86	7,528.23	8,718.69	-0.91%	到站价	差异较小
	4	太仓中化环保化 工有限公司	0.49	4,306.98	8,788.29	-0.12%	到站价	差异较小
	5	防城港市中祥商 贸有限公司	0.27	2,442.33	8,887.43	1.01%	到站价	差异较小
	6	成都科美特特种 气体有限公司	0.25	2,368.38	9,441.83	7.31%	到站价	差异较小
	7	南宁市中旭化工 有限公司	0.24	2,124.01	8,808.68	0.12%	到站价	差异较小
	8	中山市正群化工 贸易有限公司	0.23	2,046.70	9,039.50	2.74%	到站价	差异较小
	9	衡阳市邦友化工 科技有限公司	0.25	1,929.87	7,658.07	-12.96%	出厂价	销售的产品价格 为不含运费的出 厂价
	10	聊城氟尔新材料 科技有限公司	0.20	1,852.77	9,221.97	4.81%	到站价	差异较小
	价格中位数				8,798.49			
2018 年	1	成都科美特特种 气体有限公司	0.96	7,829.13	8,122.44	-16.08%	到站价	该客户采用年初 一次性付款方 式，价格相对较 低
	2	浙江衢州氟新化 工有限公司	0.58	5,777.49	9,932.83	2.63%	到站价	差异较小
	3	鹤壁市冰峰化工 有限公司	0.54	4,695.64	8,718.71	-9.92%	出厂价	差异较小
	4	中化近代环保化 工（西安）有限 公司	0.45	4,420.15	9,931.13	2.61%	到站价	差异较小
	5	中昊晨光化工研 究院有限公司	0.38	3,540.65	9,257.58	-4.35%	到站价	差异较小
	6	聊城氟尔新材料 科技有限公司	0.36	3,534.07	9,720.90	0.44%	到站价	差异较小
	7	太仓中化环保化 工有限公司	0.31	3,004.82	9,636.47	-0.44%	到站价	差异较小
	8	自贡海天化工有	0.25	2,359.67	9,540.75	-1.43%	到站价	差异较小

年度	排名	客户	销量 (万吨)	销售收入 (万元)	价格 (元/吨)	差异率	结算 价格	差异原因
		限公司						
	9	森田新能源材料 (张家港)有限公司	0.17	1,910.10	11,108.31	14.77%	到站价	销售的产品含水量在10ppm以下,价格较高
	10	福建三农新材料 有限责任公司	0.18	1,780.29	10,137.84	4.74%	到站价	差异较小
		价格中位数			9,678.69			

注：差异率=（对某客户的销售价格-前十大客户销售价格的中位数）/前十大客户销售价格的中位数

综上所述，瓮福集团自产产品中各主要产品的价格差异主要系产品规格、销售时点、出厂价或到站价结算等因素导致，具有合理性，相同产品不同客户之间的销售价格不存在重大差异。

综上所述，瓮福集团根据业务模式和经营模式确定产品定价机制，主要根据生产或采购成本，并结合市场竞争情况确定产品价格。报告期内，瓮福集团的主要产品价格与市场公开价格差异因产品品位、含量导致，总体不存在重大差异；瓮福集团的产品销售价格与同行业上市公司披露数据的变动趋势亦不存在重大差异。此外，瓮福集团相同产品不同客户之间的价格差异主要由产品品位、销售时点、运费差异等因素导致，具有合理性。

五、补充披露按行业分类的主营业务毛利额构成情况、综合毛利率情况、剔除运费影响后的分行业的主营业务毛利率情况。

（一）按行业分类的主营业务毛利额构成情况

报告期各期，瓮福集团按行业分类的主营业务毛利额构成情况如下：

单位：万元

分行业	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自产								
磷矿	29,783.68	4.82%	19,625.38	5.54%	33,996.98	8.44%	57,029.41	14.66%
磷肥	136,913.12	22.15%	72,272.38	20.40%	117,601.17	29.20%	130,635.95	33.59%
磷化工	315,575.56	51.06%	182,779.73	51.60%	164,557.97	40.86%	103,365.56	26.58%
氟化	59,926.6	9.70%	38,720.6	10.93%	49,758.7	12.35%	36,113.1	9.29%

分行业	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工	0		7		3		2	
其他 化工	14,329.4 8	2.32%	4,323.29	1.22%	10,051.5 6	2.50%	20,327.7 6	5.23%
小计	556,528. 44	90.05 %	317,721. 45	89.69 %	375,966. 41	93.35 %	347,471. 80	89.35 %
贸易	58,157.1 6	9.41%	27,087.8 3	7.65%	23,315.9 3	5.79%	35,565.8 4	9.14%
其他	3,303.63	0.53%	9,422.01	2.66%	3,471.13	0.86%	5,886.53	1.51%
合计	617,989. 23	100.00 %	354,231. 28	100.00 %	402,753. 46	100.00 %	388,924. 18	100.00 %

报告期各期，瓮福集团主营业务毛利额分别为 388,924.18 万元、402,753.46 万元、354,231.28 万元和 617,989.23 万元，其中自产产品毛利额占比分别为 89.35%、93.35%、89.69% 和 90.05%，贸易业务毛利额占比分别为 9.14%、5.79%、7.65% 和 9.41%。自产产品中毛利额贡献度比较高的为磷肥产品、磷化工产品及氟化工产品，报告期内，磷肥毛利额贡献度逐步降低，磷化工毛利额贡献度逐步提升。

（二）综合毛利率情况、剔除运费影响后的分行业的主营业务毛利率情况

报告期各期，瓮福集团分行业毛利率情况如下：

分行业	2021年度		2020年度		2019年度	2018年度
	剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后	不含运费	不含运费
自产：						
磷矿	42.96 %	53.48%	30.49%	50.14%	47.82%	54.12%
磷肥	19.74 %	25.35%	13.55%	20.32%	20.54%	21.06%
磷化工	46.71 %	51.19%	38.57%	44.29%	38.16%	29.52%
氟化工	55.49 %	63.31%	53.01%	60.67%	65.60%	69.08%
其他化工	9.54%	10.87%	4.12%	6.81%	9.63%	18.67%
小计	32.80 %	37.92%	25.42%	32.17%	29.95%	28.09%
贸易	4.42 %	5.72%	3.77%	4.56%	5.27%	7.01%
其他	13.54 %	20.80%	26.09%	29.31%	14.03%	24.54%
合计	20.35 %	23.83%	17.68%	22.23%	23.39%	21.99%

报告期各期，瓮福集团综合毛利率分别为 21.99%、23.39%、17.68% 和 20.35%，剔除运费影响后，报告期各期瓮福集团综合毛利率分别为 21.99%、23.39%、22.23% 和 23.83%，变动较小。

六、剔除运费影响后，结合主要产品供求变动原因、公司市场开发策略、

原材料价格变动情况等因素，补充披露报告期内分行业的主营业务毛利率的变动原因及合理性。

剔除运费影响后，报告期各期，瓮福集团分行业毛利率情况如下：

分行业	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
自产：				
磷矿	53.48%	50.14%	47.82%	54.12%
磷肥	25.35%	20.32%	20.54%	21.06%
磷化工	51.19%	44.29%	38.16%	29.52%
氟化工	63.31%	60.67%	65.60%	69.08%
其他化工	10.87%	6.81%	9.63%	18.67%
小计	37.92%	32.17%	29.95%	28.09%
贸易	5.72%	4.56%	5.27%	7.01%
其他	20.80%	29.31%	14.03%	24.54%
合计	23.83%	22.23%	23.39%	21.99%

报告期各期，瓮福集团自产产品业务及贸易业务的毛利率变动分析如下：

（一）自产业务相关行业主营业务毛利率的变动原因及合理性

1、磷矿主营业务毛利率的变动原因及合理性

报告期各期，瓮福集团磷矿自产产品的销售毛利率分别为 54.12%、47.82%、50.14%和 53.48%。2019 年，瓮福集团磷矿行业自产产品的销售毛利率较上年下降 6.30%，主要系：磷精矿的洗选成本较高，导致磷精矿的毛利率低于原矿，2019 年瓮福集团原矿销量较 2018 年大幅下降，毛利率相对较高的原矿销售收入占磷矿行业自产产品销售收入的比例有所下降所致。2020 年，瓮福集团磷矿行业自产产品的销售毛利率较上年上升 2.32%，主要系当年原矿销售量较 2019 年有所提高，毛利率相对较高的原矿销售收入占磷矿行业自产产品销售收入的比例提高所致。2021 年，瓮福集团磷矿行业自产产品的销售毛利率较 2020 年上升 3.34%，主要系当期原矿销售收入占比大幅提升，且当期原矿产品销售价格有所提高且成本有所下降，导致原矿毛利率有所提高。

（1）磷矿市场供求变动情况

2016 年以来，国家对于磷矿石的保护性开发政策及环保政策日益趋严，磷矿石总体的供给量处于下降趋势。

2018年，国内主要磷矿生产省份普遍加大了对于环保督察及安全生产方面的监管力度，导致2018年度磷矿石供给量下滑明显，同期，市场需求未发生较大变化。

2019年以来，随着磷矿石市场供给量的逐渐稳定。2019年底以来，随着新冠疫情的影响，国内外化肥厂商的开工率明显受限，尤其是境外化肥生产厂家化肥产量明显下滑，但由于2020年8月前，我国磷肥尚未进入需求旺季，磷矿石的市场需求量基本保持稳定，2020年8月后，随着我国进入磷肥使用旺季，以及各个国家对于自身粮食安全的高度重视，国际及国内市场对于磷肥需求快速提升，带动磷矿石需求量同步提高，在供给量总体稳定的情况下，磷矿石价格快速上涨。

（2）公司市场开发策略

瓮福集团磷矿石的业务模式为优先满足自用，剩余部分对外销售，因此，对外销售量较小。同时，磷矿石的销售具有较强的区域性，运费对磷矿石价格竞争力较强，超过一定范围的销售将导致不经济，因此，瓮福集团磷矿石的主要客户为贵州省内及周边省区的化肥、化工客户以及贸易商客户，同时也存在部分境外销售。

（3）原材料价格变动情况

瓮福集团磷矿产品主要包括原矿和磷精矿，其中：原矿产品主要通过委托第三方进行开采，因此其原矿产品成本以制造费用为主；磷精矿产品系利用原矿进行洗选后产出，因此其磷精矿产品成本以直接材料-原矿为主，且以集团内部供应为主，外采为辅。因此，原材料价格变动对磷矿行业毛利率影响较小。

2、磷肥主营业务毛利率的变动原因及合理性

报告期各期，瓮福集团自产磷肥产品的销售毛利率情况如下：

	2021年	变动率	2020年	变动率	2019年	变动率	2018年
磷酸一铵	30.09%	3.36%	26.73%	1.74%	24.99%	-3.72%	28.71%
磷酸二铵	22.17%	4.89%	17.28%	-0.70%	17.98%	-1.37%	19.35%

剔除运费后，报告期各期瓮福集团自产磷肥产品毛利率分别为 21.06%、20.54%、20.32%和 25.35%。瓮福集团自产磷肥毛利率变动的主要原因为其主营产品磷酸一铵和磷酸二铵的毛利率变动和产品结构变化。瓮福集团根据市场价格波动调节磷酸一铵和磷酸二铵的销量，2019 年，受到磷酸一铵和磷酸二铵毛利均下降影响，且瓮福集团同时降低了磷酸一铵和磷酸二铵的销量，综合毛利下降；2020 年，磷酸二铵毛利继续下滑，且因磷酸二铵总体销量较大，导致综合毛利继续下降；2021 年，磷酸一铵和磷酸二铵的毛利均较上年增长，同时增加了毛利率更高的磷酸一铵的销量，降低了毛利率较低的磷酸二铵的销量，综合毛利率也随着增高。

对于磷酸一铵，2019 年毛利率较 2018 年降低 3.72%，主要原因为尽管 2019 年瓮福集团的销售价格较上年增长 5.89%，但因当年生产单位材料成本较高的高养分磷酸一铵较多，成本的增长幅度大于价格，磷酸一铵的毛利率下降。2020 年毛利率较 2019 年增加 1.74%，主要原因为尽管行情较差，磷酸一铵销售价格较上年下降 14.54%，但其主要原材料价格下降幅度更大，磷酸一铵的毛利率小幅增长。2021 年毛利率较 2020 年增长 3.36%，主要原因为受到需求增长影响，磷酸一铵的价格一路上行，较上年增长 26.83%，在成本端，尽管原材料价格也出现一定增长，但单位营业成本的增长幅度小于价格增长，总体毛利率上升。

对于磷酸二铵，2019 年毛利率较 2018 年下降 1.37%，主要原因为受全球供给增加影响，磷酸二铵价格下跌 5.30%，同时，磷酸二铵的原材料等单位营业成本亦有下降，但营业成本下降幅度小于销售价格，导致磷酸二铵毛利率小幅下降。2020 年毛利率较 2019 年下降 0.70%，主要原因为磷酸二铵价格下跌 11.23%，但磷酸二铵单位营业成本下降幅度小于销售价格，导致磷酸二铵毛利率继续小幅下跌。2021 年毛利率较 2020 年增长 4.89%，主要原因为市场需求大量增加，磷酸二铵价格增长 38.17%，尽管原材料等营业成本亦增长，但其增长低于价格增长，磷酸二铵毛利率较大幅度增长。

(1) 供求变动情况

国内大型磷肥企业的出口量普遍较大，国际市场需求在很大程度上影响着国内磷肥企业的经营状况。2018 年度，美国及加拿大部分磷肥装置因检修及不经济等原因停产，国际市场磷肥供给量下滑，当年度国际磷肥市场需求未出现重大变化。

2019 年以来，随着磷矿石供给量趋于平衡以及国际市场新增产能的逐步投产，磷肥市场供需逐渐稳定。2019 年底，新冠疫情爆发，并迅速席卷全球，全球磷肥厂商的生产能力普遍受到较大程度的影响，同时各国对于粮食安全的关注度迅速提高，磷肥的市场需求快速增长，但同时磷肥供给的不足

2021 年 10 月，国家相关部门出台政策，要求国内化肥生产企业要加大国内市场供给，确保春耕顺利进行，国内磷肥市场供给增加。新冠疫情以及近期俄乌冲突极大改变了世界粮食贸易格局，各国对于粮食安全的关注度达到新的高度，在未来一段时间内，国际粮食市场对于磷肥的需求仍然较大。

(2) 公司市场开发策略

磷肥是瓮福集团的传统优势业务，随着业务转型升级和磷化工、氟化工业务的发展，瓮福集团根据市场变动情况调整磷肥和磷化工的产品结构。同时，瓮福集团亦根据磷酸一铵、磷酸二铵的相对价格调整产品相对产量，并着力开发高端产品，提升产品附加值。根据上述业务模式，瓮福集团通过原有直销渠道，挖掘高端客户，同时，为进一步贴近磷肥消费终端，2021 年以来，瓮福集团着力推进经销商转型，下沉经销渠道。

(3) 原材料价格变动情况

瓮福集团磷肥行业原材料主要为磷矿石、硫酸、硫磺、合成液氨等，上述主要原材料的采购价格变动对磷肥行业相关产品的毛利率影响分析参见本回复之“问题 18”之“二、补充披露主要原材料价格的变动是否与市场波动一致，及其对标的资产营业成本、毛利率的影响”之“（二）主要原材料价格变动对标的资产毛利率的影响”之“1、磷肥行业”。

3、磷化工主营业务毛利率的变动原因及合理性

报告期各期，瓮福集团自产磷化工产品的销售毛利率情况如下：

	2021年	变动率	2020年	变动率	2019年	变动率	2018年
PPA	57.59%	4.11%	53.48%	8.05%	45.44%	9.67%	35.76%
精细磷酸盐	49.90%	10.72%	39.18%	1.93%	37.25%	9.52%	27.73%

剔除运费后，报告期各期瓮福集团自产磷化工产品毛利率分别为 29.52%、38.16%、44.29%和 51.19%。报告期内，自产磷化工产品毛利率差异主要由主要产品 PPA 和精细磷酸盐的毛利差异及相对比例构成。报告期内，瓮福集团磷化工业务发展迅速，PPA 和精细磷酸盐的销量总体呈上升趋势，仅在 2020 年因产品相对价格差异，降低了精细磷酸盐的销售。

对于 PPA，2019 年毛利率较 2018 年增加 9.67%，主要原因为受市场供给影响，PPA 市场价格上涨，同时，瓮福集团调账了结算价格，PPA 销售价格较上年增加 12.81%，尽管 PPA 价格上升拉动原材料价格增长，但单位营业成本增长幅度小于销售价格，导致 PPA 毛利率的增加。2020 年毛利率较 2019 年增加 8.05%，主要原因为市场价继续上行，瓮福集团 PPA 售价随之较上年提升 3.87%，同时单位营业成本出现下降，PPA 毛利率出现较大幅度增加。2021 年毛利率较 2020 年增加 4.11%，主要原因为下游需求增长拉动销售价格较上年提升 40.31%，但同期原材料价格也出现较大幅度增长，导致毛利率小幅增长。

对于精细磷酸盐，2019 年毛利率较 2018 年增加 9.52%，主要原因为精细磷酸盐的销售均价较上年增加 1.60%，但同期原材料等营业成本较大幅度下降，导致毛利率的较大变化。2020 年毛利率较 2019 年增加 1.93%，主要原因为精细磷酸盐的销售均价较上年增加 1.11%，同时单位营业成本亦小幅变动，导致毛利率的小幅增加。2021 年毛利率较 2020 年增加 10.72%，主要原因为精细磷酸盐的销售均价较上年增加 33.54%，而同期原材料价格亦在上升，且上升幅度小于销售价格，导致毛利率增加。

（1）供求变动情况

2019 年以来，随着国家及相关黄磷产地对于黄磷环境保护政策的进一步趋严，黄磷产量出现下滑，价格上升，黄磷供给及价格的变化导致热法磷酸产量

减少，在净化磷酸市场需求总体稳定的情况下，净化磷酸市场价格提高。

2021年3月以来，国家对于能源消耗的限制迅速趋严，黄磷作为高耗能行业受到严重冲击，云南等重要的黄磷产地对于黄磷企业采取了限制用电量、限制产能的硬性措施，黄磷供给量的快速下滑，热法磷酸产量进一步下降，生产成本进一步提高。同时，下游新能源产业的快速发展带动了磷酸市场的下游需求，市场出现供应偏紧、需求旺盛的情形。

2021年10月以来，随着部分黄磷产能的恢复，市场供需趋于平衡，净化磷酸价格出现一定程度回落，但基于原材料磷矿石及电力价格的提高、单吨黄磷用电量的提升、国家对于环境保护和能耗双控政策的长期性和一致性，目前磷酸供给和需求关系不会发生大的变化。

(2) 公司市场开发策略

瓮福集团磷化工产品主要应用于食品级、工业级领域，高端的电子级产品较少。在磷化工业务领域，瓮福集团将进一步加大技术研发投入，提高磷化工产品技术参数，使之能够满足电子级产品的应用要求，同时加大高端客户的开发力度，着力挖掘高端客户资源，促使磷化工产业链向高端延伸，提高磷化工产品的附加值水平。另一方面，瓮福集团将在未来进一步加大磷化工业务直销客户的开发力度，以便更加贴近市场，保证客户资源、销售环节稳定可控。

(3) 原材料价格变动情况

瓮福集团磷化工行业原材料主要为磷矿石、硫酸、硫磺、合成液氨、氢氧化钾等，上述主要原材料的采购价格变动对磷化工行业相关产品的毛利率影响分析参见本回复之“问题18”之“二、补充披露主要原材料价格的变动是否与市场波动一致，及其对标的资产营业成本、毛利率的影响”之“（二）主要原材料价格变动对标的资产毛利率的影响”之“2、磷化工行业”。

4、氟化工主营业务毛利率的变动原因及合理性

报告期各期，瓮福集团自产氟化工产品的销售毛利率情况如下：

	2021年	变动率	2020年	变动率	2019年	变动率	2018年
无水氟化氢 (含氢氟酸)	66.02%	1.79%	64.23%	-4.24%	68.48%	-4.52%	73.00%

剔除运费后，报告期各期瓮福集团氟化工行业自产产品的毛利率分别为69.08%、65.60%、60.67%和63.31%。瓮福集团氟化工行业自产产品的主要原材料为磷酸生产过程中的副产品氟硅酸，成本较低且相对稳定，毛利率波动主要受销售价格波动影响。

2019年、2020年，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的毛利率分别较上年度下降4.52%和4.24%，主要原因为在下游家电和汽车消费下降导致制冷剂需求降低，无水氟化氢产品价格较上年分别下降9.47%和17.21%，尽管原材料价格亦下降，但单位营业成本下降幅度小于销售价格，导致毛利率持续下降。

2021年，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的毛利率较上年度上升1.79%，主要原因为下游制冷剂消费恢复，价格较上年大幅增长21.97%，同期原材料价格亦上升，导致营业成本的上升，且营业成本上升幅度高于价格，无水氟化氢（含氢氟酸）毛利率小幅上升。

（1）供求变动情况

2019年以来，国内外经济下行压力加大，中美贸易战对于氟化氢下游产品的出口产生较大不利影响，同时由于国内安全环保督察的力度的提升及常态化，氟化工市场相比2018年整体偏弱，氟化氢下游市场需求下降导致产品价格下滑，氟化氢产品量价齐跌。2019年底，新冠疫情爆发并迅速蔓延，下游制冷剂、氟盐、建材等企业的正常生产受到严重冲击，氟化氢市场需求进一步萎缩，2020年度氟化氢市场价格相比2019年度进一步下滑。2021年以来，随着疫情的逐渐平稳，国内生产秩序逐渐恢复，氟化氢下游市场需求逐步回升，氟化氢价格相比2020年度有所回升。

（2）公司市场开发策略

瓮福集团的氟化工产品主要以无水氟化氢为主，以及部分工业级氢氟酸。瓮福集团未来一方面将加大技术投入，提高现有无水氟化氢产品的技术参数，

促进产业链向高端的电子级氢氟酸延伸，提高产品附加值；另一方面将着力挖掘海外客户，相比境内销售市场，目前境外市场的销售价格普遍较高，扩大境外市场的客户数量有利于提高瓮福集团氟化工业务的经营状况和盈利能力。

（3）原材料价格变动情况

瓮福集团氟化工行业原材料主要为氟硅酸等，氟硅酸的采购价格变动对氟化工行业相关产品的毛利率影响分析参见本回复之“问题 18”之“二、补充披露主要原材料价格的变动是否与市场波动一致，及其对标的资产营业成本、毛利率的影响”之“（二）主要原材料价格变动对标的资产毛利率的影响”之“3、氟化工行业”。

（二）贸易业务相关行业主营业务毛利率的变动原因及合理性

剔除运费后，报告期各期瓮福集团各类型贸易产品毛利率情况如下：

业务类型	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
化肥	6.70%	4.56%	6.68%	8.58%
化工	1.77%	2.39%	3.71%	2.91%
农产品	6.27%	7.75%	3.13%	3.94%
其他贸易	10.15%	3.03%	3.19%	12.27%
合计	5.72%	4.56%	5.27%	7.01%

剔除运费后，报告期各期瓮福集团贸易产品毛利率分别为 7.01%、5.27%、4.56%和 5.72%。2019 年，瓮福集团贸易产品毛利率较上年有所下降，主要系贸易产品中毛利率相对较高的化肥产品收入占比较上年有所下降，且毛利率也有所下降。2020 年，瓮福集团贸易产品毛利率进一步下降，主要系化肥产品毛利率进一步下降，化工产品毛利率也有所下降。2021 年，瓮福集团贸易产品毛利率较 2020 年有所上升，主要系化肥产品毛利率有所上升。具体情况如下：

2018 年至 2020 年，瓮福集团化肥贸易业务毛利率呈下降趋势，主要系该期间化肥市场较为低迷所致。

报告期各期内，2019 年瓮福集团化工产品毛利率相对较高，主要系 2019 年下半年起，为了增强原材料采购的议价能力，降低采购成本，瓮福集团与磷化集团达成合作，由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺等大宗原材料，瓮

福集团除自用外，其余原材料按采购成本加上一定金额并考虑综合资金成本销售给磷化集团，对磷化集团的硫磺贸易大幅增加。

2019年，瓮福集团农产品贸易业务毛利率较上年下降0.81%，变动较小。2020年，瓮福集团农产品贸易业务毛利率较上年大幅提升，主要系毛利率相对较高的玉米、大米贸易收入占比提高，毛利率较低的水稻贸易收入大幅下降，同时当年为国家临储玉米拍卖最后一年，玉米市场需求旺盛，玉米贸易业务机会较多，当年玉米贸易业务毛利率有所提升。

综上所述，剔除运费后，瓮福集团毛利率的变动情况受到销售价格和上游原材料价格波动等影响，报告期内，瓮福集团的毛利率变动具有合理性。

七、补充披露选取的可比公司的可比性，可比公司数量是否充分；结合具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法等因素，补充披露标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因，主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致。

（一）选取的可比公司的可比性，可比公司数量是否充分

瓮福集团主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类》（2012年修订），瓮福集团所属行业为“化学原料和化学制品制造业”（C26）。化学原料和化学制品制造业（C26）包括基础化学原料制造、肥料制造、农药制造等，该行业内公司由于业务类型、产品结构存在差异，导致不同类型公司各类财务指标存在较大差异。因此，可比公司设置了如下筛选标准：（1）主营业务及产品相似；（2）资产规模及收入规模相近；（3）最近两年公司经营正常，不存在退市风险警示。

基于上述原则确定的可比公司为云天化、湖北宜化和兴发集团，各公司具体情况如下：

单位：万元

公司名称	报告期各期末平均资产规模	报告期各期平均收入规模	主营业务	主要产品
云天化	5,848,677.75	5,557,871.99	主营业务为化肥（包括磷肥）	主要产品包括磷酸一铵、磷酸二

			和氮肥)、有机化工、玻纤新材料、磷矿采选等四大业务板块业务。	铵、尿素、复合肥、水溶肥、功能肥、磷矿石、聚甲醛、季戊四醇、锂离子电池隔膜等。
湖北宜化	2,200,231.73	1,566,959.56	主营业务为化肥产品(尿素、磷酸二铵等)、化工产品(聚氯乙烯、烧碱等)的生产、销售;	主要产品包括尿素、氯碱产品、磷酸二铵、精细化工产品、电力产品、贸易业务。
兴发集团	2,779,060.64	1,807,051.16	主营业务为磷矿石开采及销售,磷化工产品及其他化工产品的生产和销售。	主要产品包括磷矿石、黄磷、磷酸、工业级和食品级三聚磷酸钠、工业级和食品级六偏磷酸钠、磷酸一铵、磷酸二铵、草甘膦、有机硅、烧碱。
瓮福集团	2,282,349.44	2,132,834.37	主营业务为磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。	主要产品包括磷酸二铵(肥料级)、磷酸一铵(肥料级)、湿法净化磷酸(PPA)、精细磷酸盐、无水氟化氢、磷矿石/磷精矿等。

综上,瓮福集团选取了与其在主营业务、主要产品类型及业务规模等方面可比性最强的三家公司作为可比公司,所选取的可比公司具有可比性,可比公司数量充分。

(二) 结合具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法等因素,补充披露标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因,主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致

剔除运费影响后,报告期各期,瓮福集团毛利率与可比公司对比如下:

证券代码	证券简称	2021年度		2020年度		2019年度	2018年度
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
600096.SH	云天化	13.68%	16.09%	8.51%	11.74%	13.24%	14.77%
600141.SH	兴发集团	33.37%	35.86%	13.27%	16.08%	13.56%	17.91%
000422.SZ	湖北宜化	24.62%		10.69%		14.23%	18.40%
	平均值	23.89%	25.98%	10.82%	13.91%	13.68%	17.03%
	瓮福集团	20.35%	23.83%	17.68%	22.23%	23.39%	21.99%

注:湖北宜化2020年和2021年未单独披露成本中的运费。

报告期各期,瓮福集团毛利率高于同行业可比公司,具体分析如下:

1、具体产品结构

报告期内,瓮福集团产品结构与同行业可比公司对比情况如下:

单位:万元

云天化

分行业	2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务:								
化肥	2,056,203.69	32.51%	1,710,993.62	32.83%	1,727,967.84	32.01%	1,740,354.39	32.85%
工程材料	186,301.86	2.95%	142,372.49	2.73%	151,321.10	2.80%	184,724.66	3.49%
磷矿采选	58,561.95	0.93%	84,515.88	1.62%	71,717.22	1.33%	67,822.93	1.28%
煤炭采掘	50,957.93	0.81%	53,020.12	1.02%	57,243.28	1.06%	90,247.13	1.70%
商贸物流	3,685,971.49	58.28%	2,975,273.77	57.10%	3,145,888.20	58.28%	2,992,406.20	56.48%
磷化工	237,022.36	3.75%	174,868.61	3.36%	177,038.47	3.28%	142,586.26	2.69%
小计	6,275,019.28	99.21%	5,141,044.50	98.66%	5,331,176.12	98.77%	5,218,141.57	98.49%
其他业务	49,903.51	0.79%	70,039.03	1.34%	66,409.64	1.23%	79,754.30	1.51%
合计	6,324,922.79	100.00%	5,211,083.53	100.00%	5,397,585.76	100.00%	5,297,895.86	100.00%

湖北宜化

分行业	2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
化肥产品	744,543.42	40.15%	661,577.03	47.92%	671,819.55	45.83%	437,585.95	34.15%
化工产品	926,077.06	49.94%	602,507.68	43.65%	666,007.36	45.43%	700,720.58	54.69%
贸易业务	58,540.97	3.16%	34,636.34	2.51%	19,877.32	1.36%	19,252.63	1.50%
其他	125,244.76	6.75%	81,748.94	5.92%	108,298.25	7.39%	123,667.36	9.65%
合计	1,854,406.21	100.00%	1,380,469.99	100.00%	1,466,002.49	100.00%	1,281,226.53	100.00%

兴发集团

分行业	2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务:								
磷矿石	70,699.26	2.99%	64,098.60	3.50%	51,007.30	2.83%	73,522.00	4.12%
黄磷及精细磷产品	441,670.71	18.71%	285,161.65	15.57%	273,788.59	15.18%	266,745.38	14.94%
有机硅产品	486,827.78	20.62%	223,176.18	12.18%	171,987.16	9.53%	239,003.29	13.39%
草甘膦及副产品	754,826.48	31.98%	438,669.65	23.95%	361,365.79	20.03%	336,422.34	18.84%
电子化	36,644.09	1.55%	12,939.85	0.71%	13,353.69	0.74%	0	0.00%

学品									
肥料产品	253,562.71	10.74%	158,576.79	8.66%	147,788.67	8.19%	173,811.14	9.73%	
贸易	195,708.61	8.29%	557,599.34	30.44%	674,857.38	37.41%	588,155.29	32.94%	
其他	55,398.75	2.35%	58,013.99	3.17%	73,233.59	4.06%	69,344.16	3.88%	
小计	2,295,338.40	97.23%	1,798,236.05	98.17%	1,767,382.17	97.98%	1,747,003.61	97.84%	
其他业务	65,329.60	2.77%	33,501.61	1.83%	36,488.58	2.02%	38,541.47	2.16%	
合计	2,360,668.00	100.00%	1,831,737.66	100.00%	1,803,870.75	100.00%	1,785,545.08	100.00%	
瓮福集团									
分行业	2021年		2020年		2019年		2018年		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
自产:									
磷矿	69,322.30	2.28%	64,373.31	3.21%	71,092.24	4.13%	105,381.13	5.96%	
磷肥	693,517.22	22.83%	533,415.37	26.62%	572,686.28	33.25%	620,156.90	35.07%	
磷化工	675,600.42	22.24%	473,884.76	23.65%	431,226.42	25.04%	350,156.81	19.80%	
氟化工	107,997.93	3.56%	73,038.61	3.65%	75,855.37	4.40%	52,275.41	2.96%	
其他化工	150,267.78	4.95%	104,977.19	5.24%	104,428.59	6.06%	108,853.39	6.16%	
小计	1,696,705.66	55.86%	1,249,689.24	62.37%	1,255,288.90	72.88%	1,236,823.64	69.95%	
贸易	1,316,265.67	43.34%	717,672.94	35.82%	442,181.51	25.68%	507,464.91	28.70%	
其他	24,395.84	0.80%	36,114.71	1.80%	24,749.01	1.44%	23,985.46	1.36%	
合计	3,037,367.16	100.00%	2,003,476.89	100.00%	1,722,219.42	100.00%	1,768,274.02	100.00%	

报告期各期，瓮福集团与可比公司的产品结构存在差异，导致瓮福集团毛利率高于行业平均值，具体情况如下：

报告期内，瓮福集团的毛利率均高于云天化，主要系云天化贸易业务占比超过 55%，且贸易业务毛利率相对较低，因此整体的毛利率偏低。

2018 年至 2020 年，瓮福集团的毛利率高于兴发集团，主要系瓮福集团所生产的净化磷酸、无水氟化氢等化工产品毛利率高于兴发集团所生产的草甘膦、黄磷及精细磷酸盐、有机硅等主要产品所致；2021 年，草甘膦、黄磷、有机硅等兴发集团主要产品的价格均大幅上涨，且上涨幅度显著超过瓮福集团所生产的磷肥、净化磷酸、无水氟化氢等主要产品，同时瓮福集团毛利率较低的

化肥产品等贸易业务规模有所增加，因此 2021 年瓮福集团的毛利率低于兴发集团。

2018 年至 2020 年，瓮福集团的毛利率高于湖北宜化，主要系瓮福集团所生产的净化磷酸、无水氟化氢等化工产品的毛利率高于湖北宜化所生产的聚氯乙烯、烧碱等化工产品所致；2021 年，湖北宜化所生产的聚氯乙烯、烧碱等化工产品价格大幅上涨，且上涨幅度显著超过瓮福集团所生产的净化磷酸、无水氟化氢等化工产品，同时瓮福集团毛利率较低的化肥产品等贸易业务规模有所增加，因此 2021 年瓮福集团的毛利率低于湖北宜化。

2、客户结构

报告期内，瓮福集团客户集中度与可比公司比较情况如下：

公司名称		2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
云天化	自产产品	20.71%	14.41%	13.02%	13.84%
	全部产品	29.66%	31.07%	20.66%	18.34%
兴发集团		9.96%	13.96%	18.66%	15.94%
湖北宜化		13.32%	10.71%	10.30%	8.73%
瓮福集团	自产产品	13.49%	14.65%	12.06%	10.15%
	全部产品	20.59%	18.81%	15.20%	11.14%

注：客户集中度为前五大客户收入占比。

从上表中可以看出，瓮福集团及同行业可比公司的客户集中度均较低，其中瓮福集团及云天化，2018 年至 2020 年客户集中度有所提升主要为贸易业务客户集中度提升。2021 年，云天化因其自产产品销售集中度提升，但整体集中度未发生较大变化。瓮福集团因贸易集中度提升，整体集中度提升。

报告期内，瓮福集团客户集中度与可比公司不存在重大差异，因此客户结构不会导致瓮福集团与可比公司毛利率产生较大差异。

3、业务规模

2020-2021 年，瓮福集团及同行业可比公司主要产品的产销量情况如下：

单位：万吨

项目	2021 年		2020 年	
	云天化			
主要产品	产量	销量	产量	销量

磷矿石	未披露	未披露	未披露	未披露
磷铵	497.64	449.26	489.13	498.91
尿素	163.95	151.45	165.38	162.06
复合肥	122.34	110.95	131.68	147.55
聚甲醛	9.37	9.35	9.12	10.24
饲钙	52.07	52.42	52.55	52.17
湖北宜化				
产品名称	产量	销量	产量	销量
磷矿石	未披露	未披露	未披露	未披露
尿素	148.96	148.44	131.14	133.41
聚氯乙烯	75.53	80.17	77.51	78.68
磷酸二铵	142.71	132.21	129.57	220.99
兴发集团				
主要产品	产量	销量	产量	销量
磷矿石	326.76	249.72	517.48	307.40
黄磷	12.16	2.03	11.41	2.52
精细磷酸盐	18.91	19.10	20.18	18.59
磷铵	83.23	78.17	67.48	69.45
有机硅（DMC）及 107 胶	16.79	15.93	13.53	8.10
草甘膦	19.08	19.06	16.10	17.14
瓮福集团				
主要产品	产量	销量	产量	销量
磷矿石	1,343.38	201.61	1,329.72	205.47
磷酸一铵	26.86	27.36	23.77	23.74
磷酸二铵	158.01	158.54	155.08	167.08
PPA	103.87	79.18	98.93	78.54
精细磷酸盐	11.25	11.01	8.29	8.23
无水氟化氢（含氢氟酸）	14.72	11.73	10.83	9.35

注：上表中磷矿石产销包括原矿、磷精矿和尾矿产销量，精细磷酸盐包括磷酸钙盐、磷酸钠盐和磷酸钾盐的产销量。

瓮福集团及同行业可比公司的收入规模对比情况参见本回复问题 17 之“（二）结合具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法等因素，补充披露标的资产毛利率高于同行业可比公司的原因，主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致”之“1、具体产品结构”。

4、运输费用核算方法

报告期各期，瓮福集团与合同履行相关的产品运输费核算方法与可比公司对比如下：

公司名称	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
云天化	营业成本	营业成本	销售费用	销售费用

兴发集团	营业成本	营业成本	销售费用	销售费用
湖北宜化	营业成本	营业成本	销售费用	销售费用
瓮福集团	营业成本	营业成本	销售费用	销售费用

报告期内，各公司与合同履行相关的产品运输费核算方法不存在差异。

5、主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致

报告期各期瓮福集团主要产品毛利率与同行业可比公司相同产品的毛利率对比分析如下：

(1) 磷矿石

报告期各期，瓮福集团自产产品中磷矿石产品的毛利率与同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021年		2020年		2019年	2018年
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
磷矿采选	云天化	65.07%	-	47.93%	-	52.16%	50.97%
磷矿石	兴发集团	55.02%	-	43.45%	-	42.05%	57.69%
磷矿石	瓮福集团	42.96%	53.48%	30.49%	50.14%	47.82%	54.12%

2018年、2019年，云天化磷矿采选相关业务的毛利率较为稳定；2020年，与销售相关的运杂费计入营业成本核算，云天化磷矿采选相关业务的毛利率有所下滑；2021年，云天化磷矿采选相关业务的毛利率大幅上升。

2019年，兴发集团磷矿石毛利率有较2018年有较大幅度的下滑；2020年，与销售相关的运杂费计入营业成本核算，兴发集团磷矿石产品的毛利率与上年度变化不大；2021年，兴发集团磷矿石毛利率较上年度有一定程度增长。

2019年，瓮福集团磷矿石毛利率较上年下降，主要系原矿毛利率较磷精矿毛利率高，当年原矿销售量有所下降，磷精矿销售量较为稳定，毛利率相对较高的原矿销售收入占磷矿行业自产产品销售收入的比例有所下降所致；剔除运费后，2020年及2021年，瓮福集团磷矿石毛利率较上年均呈上升趋势，系毛利率相对较高的原矿销售收入占磷矿行业自产产品销售收入的比例提高所致。

综上，瓮福集团磷矿石毛利率变动趋势符合自身业务情况，与同行业相比不存在重大差异。

(2) 磷酸一铵（肥料级）

报告期各期，瓮福集团自产产品中磷酸一铵（肥料级）同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021年		2020年		2019年	2018年
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
磷酸一铵	云天化	36.51%	44.73%	33.78%	46.89%	32.44%	30.41%
磷酸一铵	瓮福集团	26.84%	30.09%	22.43%	26.73%	24.99%	28.71%

2019年，云天化磷酸一铵产品毛利率较上年略有增加；2020年，剔除运费后，云天化磷酸一铵产品的毛利率较上年大幅提升，系磷肥生产装置运行高效，长周期运行增加，原料成本下降，生产成本同比下降所致；2021年，剔除运费后，云天化磷酸一铵产品的毛利率较上年略有下降。

2019年，瓮福集团磷酸一铵毛利率有所下降，主要系当年磷酸一铵产量下降，产能利用率降低，且市场价格逐步下滑所致；2020年，剔除运费后，瓮福集团磷酸一铵毛利率较上年有所上升，系毛利率相对较高的新型一铵占比提高所致；2021年，剔除运费后，瓮福集团磷酸一铵毛利率较上年有所提升，系当年磷肥市场较好，销售价格有所上升所致。

综上，报告期内瓮福集团磷酸一铵产品毛利率变动符合自身业务情况，与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 磷酸二铵（肥料级）

报告期各期，瓮福集团自产产品中磷酸二铵（肥料级）产品的毛利率与同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021年		2020年		2019年	2018年
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
磷酸二铵	云天化	27.66%	36.43%	30.25%	41.87%	29.06%	28.02%
磷酸二铵	湖北宜化	28.45%	-	9.26%	-	8.75%	13.98%
磷酸二铵	瓮福集团	16.75%	22.17%	9.99%	17.28%	17.98%	19.35%

2019年，云天化磷酸二铵产品毛利率较上年略有增加；2020年，剔除运费后，云天化磷酸二铵产品的毛利率较上年大幅提升，系磷肥生产装置运行高效，长周期运行增加，原料成本下降，生产成本同比下降所致；2021年，剔除

运费后，云天化磷酸二铵产品的毛利率较上年有所下降。

2019年，湖北宜化磷酸二铵产品的毛利率较上年大幅下降；2020年，与销售相关的运杂费计入营业成本核算，湖北宜化磷酸二铵产品毛利率较上年略有上升；2021年，与销售相关的运杂费计入营业成本核算，湖北宜化磷酸二铵产品毛利率较上年大幅提升。

2018年、2019年瓮福集团磷酸二铵产品的毛利率及2020年剔除运费后瓮福集团磷酸二铵产品的毛利率较为接近；2021年，剔除运费后，瓮福集团磷酸二铵产品的毛利率大幅提升，主要系当年磷肥市场较好，磷肥产品价格较高所致。

综上，瓮福集团磷酸二铵产品毛利率变动趋势与云天化及湖北宜化存在一定差异，但符合自身生产经营状况，具有合理性。

(4) PPA（工业级、食品级）

报告期内，瓮福集团自产产品中 PPA（工业级、食品级）产品的毛利率与同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021年	2020年		2019年	2018年
			剔除运费前	剔除运费后		
磷酸	*ST 澄星	12.77%	6.59%		16.81%	15.82%
PPA	瓮福集团	51.53%	45.68%	53.48%	45.44%	35.76%

报告期内，瓮福集团 PPA 产品的毛利率高于*ST 澄星磷酸产品的毛利率，主要原因为：瓮福集团采用湿法磷酸生产技术生产 PPA，主要原材料为磷矿石及硫酸，成本相对较低；*ST 澄星主要采用热法磷酸生产技术生产磷酸，主要原材料黄磷的价格相对较高。

2019年，*ST 澄星磷酸产品的毛利率较上年略有上升；2020年，*ST 澄星磷酸产品的毛利率较上年有一定程度下滑；2021年，*ST 澄星磷酸产品的毛利率有所上升。

2018年至2020年，瓮福集团 PPA 毛利率呈上升趋势，主要系：1) 受黄磷

产量下降影响，PPA 销售价格呈上升趋势；2) 2019 年 7 月开始，瓮福集团对于 PPA 产品的结算方式由之前的出厂价结算变更为到站价结算；3) 2018 年至 2020 年，磷矿石、硫酸等主要原材料价格呈下滑趋势。**2021 年，剔除运费前，瓮福集团 PPA 产品毛利率有所上升，系 PPA 产品销售单价大幅提升所致。**

综上，瓮福集团 PPA 产品的毛利率变动符合自身业务状况，毛利率变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

(5) 精细磷酸盐

报告期各期，瓮福集团自产产品中精细磷酸盐产品的毛利率与同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021 年		2020 年		2019 年	2018 年
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
磷化工	云天化	26.05%	30.46%	10.49%	15.86%	20.55%	8.84%
黄磷及精细磷产品	兴发集团	39.34%	45.64%	15.86%	22.47%	21.81%	21.55%
精细磷酸盐	瓮福集团	49.17%	49.90%	37.18%	39.18%	38.16%	29.52%

云天化磷化工产品主要包括饲料级磷酸钙盐和黄磷等，其中饲料级磷酸钙盐产品收入占比最高。2019 年，云天化磷化工产品毛利率大幅提升，主要因 2019 年下半年受西南地区黄磷行业环保整治影响，黄磷市场供给大幅减少，黄磷价格同比上涨幅度较大，黄磷产品盈利能力提升；饲料磷酸氢钙产品原材料价格下降，生产成本得到有效控制，同时饲料磷酸氢钙产品市场价格同比上涨，毛利率大幅提升。2020 年，剔除运费后，云天化磷化工产品毛利率有所下降，系受 2020 年非洲猪瘟持续影响，下游养猪企业减少，导致需求下降，饲料级磷酸氢钙市场价格同比下降，饲料级磷酸氢钙产品毛利率下降。2021 年，剔除运费后，云天化磷化工产品毛利率大幅提升。

兴发集团黄磷及精细磷产品主要包括黄磷及磷酸五钠、六偏磷酸钠、食品级复配磷酸盐、酸式及碱式焦磷酸钠等精细磷酸盐产品，其中精细磷酸盐产品收入占比最高。2018 年、2019 年兴发集团黄磷及精细磷产品毛利率及 2020 年剔除运费后兴发集团黄磷及精细磷产品毛利率较为稳定。2021 年，剔除运费后，兴发集团黄磷及精细磷产品毛利率大幅提升。

瓮福集团 2018 年至 2020 年，精细磷酸盐产品的毛利率呈上升趋势，主要系原材料采购价格逐步下滑，且精细磷酸盐市场行情较好，价格有所提升所致。2021 年，瓮福集团精细磷酸盐产品毛利率大幅提升，系当年磷酸盐市场较好，销售价格较高所致。

综上，由于瓮福集团及其可比公司磷化工产品种类及结构存在一定差异，毛利率变动趋势也存在一定差异。

(6) 无水氟化氢（含氢氟酸）

报告期内，瓮福集团自产产品中无水氟化氢产品（含氢氟酸）的毛利率与同行业可比公司对比如下：

产品	公司	2021 年		2020 年		2019 年	2018 年
		剔除运费前	剔除运费后	剔除运费前	剔除运费后		
氟化氢	三美股份	11.06%		9.75%		16.06%	28.61%
无水氟化氢 (含氢氟酸)	瓮福集团	57.93%	66.02%	56.16%	64.23%	68.48%	73.00%

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品的毛利率高于三美股份氟化氢产品的毛利率，主要原因为：瓮福集团的无水氟化氢（含氢氟酸）产品系利用业内领先的“氟硅酸回收法制取无水氟化氢技术”回收磷酸生产中形成的副产品氟硅酸生产所得，生产成本相对较低；三美股份的无水氟化氢生产是以浓硫酸和萤石粉为原料，经高温加热及螺旋搅拌，反应制得氢氟酸气体，经一系列净化、冷凝、精制工序，生产所得，生产成本相对较高。

2019 年，三美股份氟化氢产品毛利率较上年大幅下滑，主要系受下游需求影响产品价格同比下降，同时上游主要原材料萤石粉价格同比上涨。2020 年，三美股份氟化氢产品毛利率较上年继续下滑，主要系是受供需关系影响，产品价格同比下降所致。2021 年，三美股份氟化氢毛利率较上年略有增加。

2018 年至 2020 年，随着无水氟化氢（含氢氟酸）销售价格持续下降，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）毛利率逐步下滑。2021 年，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）毛利率较上年略有提升。瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的

毛利率变动趋势与同行业可比公司保持一致。

综上所述，瓮福集团对可比公司的筛选设置一定的标准，通过产品结构、经营规模等标准进行筛选，可比公司的选择具有合理性。根据同行业公司的具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法的对比情况，瓮福集团的毛利率具有合理性，同时，毛利率变动趋势与同行业公司不存在重大差异。

八、结合融资租赁公司经营规模，补充披露标的资产融资租赁业务占营业收入比例，是否主要为标的资产服务。

汇融典石相关情况参见本回复问题 5 的相关内容。报告期各期，汇融典石的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末	2018 年 /2018 年末
长期应收款	20,582.44	160,549.16	193,202.39	206,642.11
其中：内部	19,619.66	148,313.58	147,895.54	163,698.40
外部	962.78	12,235.58	45,306.85	42,943.71
一年内到期的非流动资产	147,810.81	57,960.37	14,584.22	30,379.34
其中：内部	138,123.49	18,383.70	9,751.25	30,379.34
外部	9,687.32	39,576.67	4,832.97	0.00
总资产	193,673.00	273,477.86	309,203.60	307,866.50
净资产	142,379.92	134,810.10	127,575.43	120,877.67
营业收入	10,102.84	11,767.08	11,542.78	13,065.88
其中：内部	8,906.58	9,942.19	9,578.29	11,610.85
外部	1,196.26	1,824.89	1,964.49	1,455.03
营业收入占瓮福集团比例	0.33%	0.59%	0.67%	0.74%

根据上表所示，汇融典石的营业收入占瓮福集团营业收入的比例极小，报告期内均不超过 1%。报告期内，汇融典石主要为瓮福集团内部提供服务，内部业务营业收入占比不低于 80%，整体经营风险可控。

九、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“五、瓮福集团业务经营模式”之“（三）瓮福集团贸易商与经销商的区别及对贸易型客户的内部制度”补充披露“瓮福集团的贸易商与

经销商的区别，以及瓮福集团对贸易型客户的内部管理制度是否健全有效”的相关内容。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“五、瓮福集团业务经营模式”之“（四）瓮福集团贸易业务的合理性”补充披露“标的资产报告期内贸易业务销售收入占比大幅提升的原因及合理性”的相关内容。

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入”之“（3）分行业营业收入变动的合理性”补充披露“报告期内标的资产分行业销售收入变动的原因及合理性，是否符合行业状况”的相关内容。

4、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入”之“（4）瓮福集团产品定价机制和价格波动合理性”补充披露“标的资产产品销售价格的定价机制和方法，销售价格是否与公开价格一直，变动趋势是否与同行业可比公司是否一致，相同产品不同客户之间是否存在差异及原因”的相关内容。

5、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、毛利率变动”补充披露“按行业分类的主营业务毛利额构成情况、综合毛利率情况、剔除运费影响后的主营业务毛利率情况”的相关内容。

6、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、毛利率变动”之“（3）剔除运费影响后的毛利率变动分析”补充披露“报告期内分行业的主营业务毛利率的变动原因及合理性”的相关内容。

7、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（五）可比上市公司的选择”补充披露“选取的可比公司的可比性，可比公司数量是否充分”的相关内容。

8、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、毛利率变动”之“（2）与可比公司毛利率比较情况”补充披露“标的资产高于同行业毛利率的原因，主要产品毛利率变动趋势与同行业是否一致”的相关内容。

9、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“五、瓮福集团业务经营模式”之“（五）瓮福集团下属子公司融资租赁业务开展情况”补充披露“标的资产融资租赁业务占营业收入比例，是否主要为标的资产服务”的相关内容。

十、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福集团的贸易商客户为贸易业务板块的客户，与经销商在产品来源、所属区域、客户管理等方面存在差异。瓮福集团已就贸易型客户执行了内部管理制度，相关制度健全有效。

2、瓮福集团开展贸易业务的主要目的在于发挥集中采购优势，同时满足客户多样化需求，以更好的开展自产主业。因此，尽管贸易业务的毛利率低于自产业务，但贸易业务的开展仍具有合理性。报告期内，受到产品结构调整影响导致的磷肥贸易增加、以及与磷化集团开展战略合作的影响，瓮福集团的贸易业务占比较大提升。

3、磷矿采选、磷肥生产均为瓮福集团的传统优势产业，随着产业转型升级和经营效率提升的推进，瓮福集团开展磷化工和氟化工的经营。与上述业务开

展相关，瓮福集团在磷矿、磷肥、磷化工、氟化工等细分行业中采取不同的业务模式，对磷矿生产，瓮福集团自产自用为主、剩余产量外销，并主要通过直销客户实现销售；对磷肥产品和磷化工产品，瓮福集团根据市场相对价格进行产品结构调整，并通过直销和经销相结合的模式实现销售；对氟化工产品，则主要通过自产方式生产，并通过直销方式销售。在上述行业中，瓮福集团均积累了丰富的客户资源，并着力向客户提供更好的服务。经对比市场环境变化，瓮福集团的销售收入波动、销售量以及单价的波动与同行业可比公司不存在重大差异，销售收入波动具有合理性。

4、瓮福集团根据业务模式和经营模式确定产品定价机制，主要根据生产或采购成本，并结合市场竞争情况确定产品价格。报告期内，瓮福集团的主要产品价格与市场公开价格因产品品位或含量导致，总体不存在重大差异；与同行业上市公司披露的价格亦不存在重大差异。此外，瓮福集团相同产品不同客户之间的价格差异主要由产品品位或含量等因素导致，具有合理性。

5、剔除运费后，瓮福集团毛利率的变动情况与市场供求变动、市场开发策略、原材料价格波动等因素相关，经对比相关因素，瓮福集团的毛利率变化具有合理性。

6、通过产品结构、经营规模等标准进行筛选可比公司，可比公司的选择具有合理性。根据同行业公司的具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法的对比情况，瓮福集团的毛利率具有合理性，同时，毛利率变动趋势与同行业公司不存在重大差异。

7、汇融典石的营业收入占瓮福集团营业收入的比例极小。报告期内，汇融典石主要为瓮福集团内部提供服务，内部业务营业收入占比不低于 80%，整体经营风险可控。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团的贸易商客户为贸易业务板块的客户，与经销商在产品来源、

所属区域、客户管理等方面存在差异。瓮福集团已就贸易型客户执行了内部管理制度，相关制度健全有效。

2、瓮福集团 2021 年贸易收入占比大幅提升，一是因原材料硫磺、原煤、石油焦等原料价格和销售量的均增加，使得原料贸易收入大幅提高，二是因传统化肥产量下降，为维护原有的传统化肥客户，瓮福集团外采的传统化肥量增加，传统化肥贸易收入因此大幅增加，具有合理性。

3、瓮福集团的业务收入变动与同行业可比公司不存在重大差异，销售收入波动具有合理性，符合其自身业务发展战略。

4、瓮福集团根据业务模式和经营模式确定产品定价机制，报告期内，瓮福集团的主要产品价格与市场公开价格总体不存在重大差异；瓮福集团的产品销售价格与同行业上市公司披露数据的变动趋势基本趋同。此外，瓮福集团相同产品不同客户之间的价格差异主要由产品品位、销售时点、运费差异等因素导致，具有合理性。

5、剔除运费影响后，综合考虑主要产品供求变动原因、公司市场开发策略、原材料价格变动情况等因素，瓮福集团报告期内分行业的主营业务毛利率的变动具有合理性。

6、瓮福集团对可比公司的选择具有合理性。根据同行业公司的具体产品结构、客户结构、业务规模、运输费用核算方法的对比情况，瓮福集团的毛利率具有合理性，同时，毛利率变动趋势与同行业公司不存在重大差异。

7、融资租赁业务在瓮福集团收入中占比极低，主要为瓮福集团内部提供服务。

问题 18

申请文件显示，1) 报告期各期，瓮福集团营业成本分别为 1,379,349.83 万元、1,319,465.96 万元、1,649,245.61 万元和 1,897,883.68 万元。2) 报告期内，

瓮福集团不存在向单个供应商的采购比例超过自产产品采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况。请你公司：1) 区分自产和贸易不同业务类别，分别披露营业成本的明细构成，并结合具体业务流程，分别说明成本的归集、分配方法以及是否准确合规；分析产品成本结构及其变化情况，与同行业可比公司是否具有-致性、可比性。2) 补充披露主要原材料价格的变动是否与市场波动-致，及其对标的资产营业成本、毛利率的影响。3) 补充披露标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本、产品产量变动的匹配性；结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资的变化说明直接人工变动合理性。4) 补充披露制造费用的明细及各部分变动具体原因。5) 补充披露主要原材料、能源耗用量与产销量的配比关系，产品单耗在报告期内的波动情况。6) 补充披露标的资产的安全生产制度是否完善，安全设施运行情况；安全生产投入、控制措施是否有效，标的资产安全生产费的使用是否与自身规模相匹配；安全生产费的计提标准，将实际发生金额与计提金额进行比较，说明计提是否充分。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、区分自产和贸易不同业务类别，分别披露营业成本的明细构成，并结合具体业务流程，分别说明成本的归集、分配方法以及是否准确合规；分析产品成本结构及其变化情况，与同行业可比公司是否具有-致性、可比性

(一) 区分自产和贸易不同业务类别，分别披露营业成本的明细构成

1、自产产品营业成本明细构成

报告期各期，瓮福集团按行业划分的自产产品营业成本明细构成如下：

(1) 磷矿行业

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	17,352.87	43.89%	17,638.50	39.42%	22,661.09	61.09%	22,287.41	46.09%
燃料动力	1,346.98	3.41%	1,740.98	3.89%	2,141.23	5.77%	2,058.40	4.26%
直接人工	1,537.32	3.89%	973.17	2.17%	914.59	2.47%	1,510.17	3.12%

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	12,013.85	30.39%	11,743.41	26.24%	11,378.35	30.67%	22,495.73	46.53%
合同履行成本	7,287.60	18.43%	12,651.87	28.27%	-	-	-	-
合计	39,538.62	100.00%	44,747.93	100.00%	37,095.26	100.00%	48,351.72	100.00%

(2) 磷肥行业

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	454,194.05	81.60%	379,202.44	82.23%	407,849.47	89.62%	446,531.89	91.22%
燃料动力	12,549.58	2.25%	11,527.06	2.50%	11,324.31	2.49%	11,810.68	2.41%
直接人工	8,553.72	1.54%	3,841.12	0.83%	3,540.28	0.78%	4,033.68	0.82%
制造费用	42,379.67	7.61%	30,454.45	6.60%	32,371.05	7.11%	27,144.70	5.55%
合同履行成本	38,927.09	6.99%	36,117.92	7.83%	-	-	-	-
合计	556,604.10	100.00%	461,142.99	100.00%	455,085.10	100.00%	489,520.95	100.00%

(3) 磷化工行业

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	252,591.15	70.16%	185,659.97	63.78%	193,489.60	72.56%	179,838.90	72.87%
燃料动力	38,335.54	10.65%	50,747.04	17.43%	45,806.74	17.18%	41,592.09	16.85%
直接人工	8,350.07	2.32%	3,823.49	1.31%	3,103.46	1.16%	2,591.40	1.05%
制造费用	30,506.29	8.47%	23,773.54	8.17%	24,268.66	9.10%	22,768.86	9.23%
合同履行成本	30,241.83	8.40%	27,100.99	9.31%	-	-	-	-
合计	360,024.87	100.00%	291,105.03	100.00%	266,668.46	100.00%	246,791.25	100.00%

(4) 氟化工行业

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	18,540.53	38.57%	10,110.68	29.46%	6,430.75	24.64%	4,505.54	27.88%
燃料动力	8,422.18	17.52%	8,162.48	23.78%	7,658.18	29.35%	4,123.82	25.52%
直接人工	2,805.97	5.84%	1,674.94	4.88%	1,659.31	6.36%	1,089.20	6.74%
制造费用	9,859.18	20.51%	8,780.99	25.59%	10,348.41	39.65%	6,443.74	39.87%
合同履行成本	8,443.47	17.56%	5,588.85	16.29%	-	-	-	-
合计	48,071.33	100.00%	34,317.94	100.00%	26,096.65	100.00%	16,162.29	100.00%

(5) 其他化工行业

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	95,420.32	70.19%	70,748.34	70.29%	69,828.04	73.99%	62,842.72	70.99%
燃料动力	22,226.78	16.35%	17,825.75	17.71%	17,122.06	18.14%	17,829.05	20.14%
直接人工	1,795.08	1.32%	720.79	0.72%	483.34	0.51%	473.12	0.53%
制造费用	14,490.43	10.66%	8,536.01	8.48%	6,943.60	7.36%	7,380.75	8.34%
合同履行成本	2,005.69	1.48%	2,823.01	2.80%	-	-	-	-
合计	135,938.30	100.00%	100,653.90	100.00%	94,377.04	100.00%	88,525.63	100.00%

(6) 自产产品合计

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	838,098.92	73.51%	663,359.94	71.18%	700,258.95	79.64%	716,006.46	80.51%
燃料动力	82,881.05	7.27%	90,003.30	9.66%	84,052.52	9.56%	77,414.03	8.70%
直接人工	23,042.15	2.02%	11,033.51	1.18%	9,700.98	1.10%	9,697.56	1.09%
制造费用	109,249.43	9.58%	83,288.40	8.94%	85,310.06	9.70%	86,233.78	9.70%
合同履行成本	86,905.67	7.62%	84,282.64	9.04%	-	-	-	-
合计	1,140,177.22	100.00%	931,967.79	100.00%	879,322.51	100.00%	889,351.84	100.00%

2、贸易产品营业成本明细构成

报告期各期，瓮福集团贸易产品营业成本明细构成如下：

单位：万元

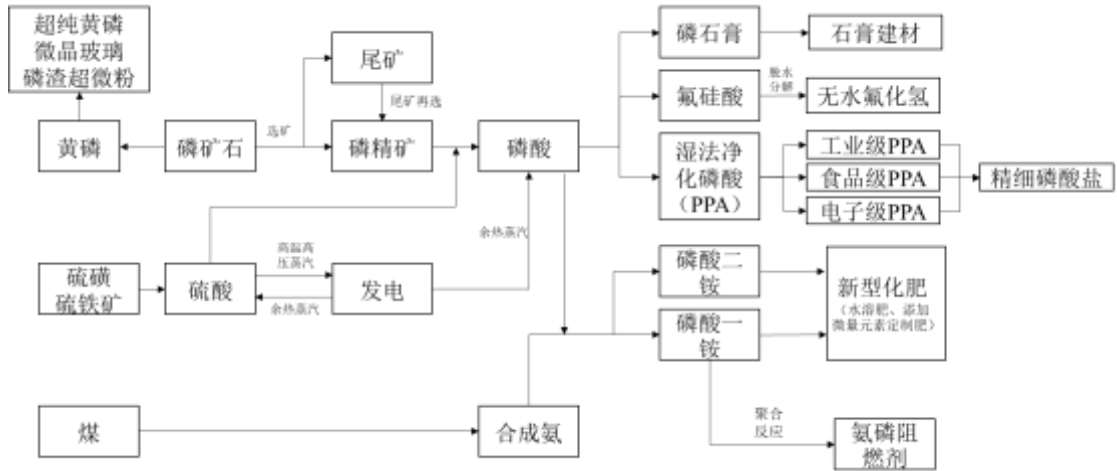
项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品采购成本	1,240,996.67	98.64%	684,962.54	99.19%	418,865.58	100.00%	471,899.07	100.00%
合同履行成本	17,111.83	1.36%	5,622.57	0.81%	-	-	-	-
合计	1,258,108.51	100.00%	690,585.11	100.00%	418,865.58	100.00%	471,899.07	100.00%

(二) 结合具体业务流程，分别说明成本的归集、分配方法以及是否准确合规

1、自产产品成本的归集与分配

根据公司生产工艺流程特点，并结合成本及存货管理需求，瓮福集团采用“品种法+逐步综合结转分步法”，以相应工序产出的产品为对象进行成本核算。按照不同的生产工序，瓮福集团的成本核算对象包括硫酸、磷酸、合成氨

等自制半成品和磷矿石、磷酸一铵、磷酸二铵、PPA、精细磷酸盐、无水氟化氢、氢氟酸等产成品，按照行业可划分为磷矿、磷肥、磷化工、氟化工、其他化工等，具体生产流程如下：



瓮福集团设置生产成本、制造费用科目及各明细科目进行产品成本核算。根据费用在发生时是否可直接归属于某一成本对象，在“生产成本”、“制造费用”等科目下进行归集和分配，其中可直接归属于某一成本对象的成本费用计入该成本对象的“生产成本”下设的“直接材料”、“直接人工”、“燃料动力”等科目；无法直接归属于某一成本对象的成本费用计入“制造费用”，月末按一定分配比例分配结转至各成本对象的“生产成本——间接转入费用”科目。此外，自2020年执行新收入准则起，对于在商品控制权转移至客户之前，为履行销售合同而发生的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费，瓮福集团将其在“合同履约成本”科目进行核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本。

因瓮福集团各生产工序的反应时间均较短，月末在产品数量亦极小，因此瓮福集团不计算月末在产品成本，当月发生的生产费用全部作为当月完工产品成本进行核算。对于某些生产工序产出并用于下游生产或对外销售的副产品，瓮福集团结合市场价格、生产成本等因素综合确定其单位成本并冲减相应工序自制半成品或产成品的成本。对于各月出库的半成品或产成品，瓮福集团采用月末一次加权平均法进行计价，将相应产品成本结转计入下一工序的生产成本或计入当月营业成本。

按照生产工序特点，瓮福集团各行业自产产品的成本归集、分配与核算方法如下：

(1) 磷矿行业

瓮福集团磷矿行业的自产产品主要为原矿、磷精矿等，因生产工艺不同，二者成本归集与分配方法存在一定差异，具体如下：

1) 原矿

报告期内，瓮福集团自其自有采矿权相应矿段开采矿石产品。根据采矿点情况不同，具体可分为露天开采、地下开采两种开采方式，其中露天开采包括矿石开采、废石剥离等生产环节，地下开采包括采矿、采切、充填等生产环节。瓮福集团区分不同的采矿点单独核算各个采矿点的矿石产品成本，相关成本归集与分配方法具体如下：

项目	成本归集	成本分配
直接材料	主要包括自行组织爆破、穿孔时所耗用的炸药、火工材料等成本，在“生产成本——直接材料”科目核算，按照不同采矿点进行归集。	根据各个采矿点的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本直接计入该采矿点当期原矿产品成本。
燃料动力	主要包括耗用的电力成本，在“生产成本——燃料动力”科目核算，按照不同采矿点进行归集。	根据各个采矿点的实际耗用情况，将相关成本直接计入该采矿点当期原矿产品成本。
直接人工	主要包括矿山生产人员的职工薪酬成本，在“生产成本——直接人工”科目核算，按照不同采矿点进行归集。	①对于露天开采的采矿点，将人力资源部门统计的该采矿点当月生产人员的职工薪酬，按照该采矿点当月采矿量与剥离量统一计量单位后的比例进行分配，分别计入该采矿点当期原矿产品成本以及生产剥离成本，其中生产剥离成本根据核定的剥采比逐步分摊计入当期及后续各期的原矿产品成本，具体分摊过程参见制造费用分配部分。 ②对于地下开采的采矿点，因其不涉及剥离生产环节，将人力资源部门统计的该采矿点当月生产人员的职工薪酬直接计入该采矿点当期原矿产品成本。
制造费用	主要包括： ①露天开采矿点委托第三方进行采矿、爆破、土石方剥离等相关劳务费用和剥离环节的人工成本，以及地下开采矿点委托第三方进行采矿、采切、充填等相关劳务费用，在“生产成本——矿山开采加工成本——采矿/爆破/剥离/采切/充填”科目进行核算，按照	①对于各个采矿点发生的采矿、爆破等采矿相关费用，直接结转计入该采矿点当期原矿产品成本；对于各个采矿点发生的生产剥离、采切、充填等成本费用，根据核定的剥采比、切采比、填采比（即某一矿区开采矿石预计需要发生的剥离量/采切量/充填量÷某一矿区预计可开采矿石总量），逐步分摊

项目	成本归集	成本分配
	<p>不同采矿点进行归集。</p> <p>②采矿相关管理人员的职工薪酬、以及采矿点的固定资产折旧、无形资产摊销、基建剥离成本（即矿山初始建时的开山剥离成本）摊销、劳务装卸、安全环保投入等费用，在“制造费用”下设的各个明细科目核算，按照不同采矿点进行归集。</p>	<p>计入该采矿点当期及后续各期的原矿产品成本，期末累计尚未摊销的余额在财务报表中的“长期待摊费用”项目列示。具体分摊过程如下：</p> <p>当期摊销计入原矿产品成本的生产剥离/采切/充填成本=当期矿石生产量×剥采比/切采比/填采比×（期初待摊生产剥离/采切/充填成本+本期发生的生产剥离/采切/充填成本）÷（期初待摊剥离量/采切量/充填量+本期发生的剥离量/采切量/充填量）。</p> <p>②对于各个采矿点的采矿权及基建剥离成本，采用工作量法，按照矿石产量比例逐期摊销计入该采矿点各期原矿产品成本；对于各个采矿点当期发生的其他制造费用，直接计入该采矿点当期原矿产品成本。</p>

2) 磷精矿

瓮福集团自产及外购的原矿经过洗选，加工为磷精矿。根据选矿工艺及所使用原矿类型不同，具体可分为 A 和 B 两种类型磷精矿产品。相关成本归集与分配方法具体如下：

项目	成本归集	成本分配
直接材料	主要包括耗用的原矿、絮凝剂、钢球、选矿药剂、石灰等材料成本，在“生产成本——直接材料”科目核算，根据材料出库单据，按照不同类型的磷精矿产品进行归集。	根据各个类型磷精矿产品的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本直接计入该类型的磷精矿产品成本。
燃料动力	主要包括耗用的电力成本，在“生产成本——燃料动力”科目核算，按照不同类型的磷精矿产品进行归集。	根据各个类型磷精矿产品的实际耗用情况，将相关成本直接计入该类型的磷精矿产品成本。
直接人工	主要包括选矿厂生产人员的职工薪酬成本，在“生产成本——直接人工”科目核算，按照人员所属部门属性进行归集。	将人力资源部门统计的相关生产人员的职工薪酬，按照不同类型磷精矿产量的比例进行分配，分别计入相应类型的磷精矿产品成本。
制造费用	主要包括选矿相关管理人员的职工薪酬、折旧摊销、劳务装卸、安全环保投入等费用，在“制造费用”下设的各个明细科目核算，按照费用实际发生的部门属性进行归集。	将当期归集的全部相关制造费用，按照不同类型磷精矿产量的比例进行分配，分别计入相应类型的磷精矿产品成本。

(2) 磷肥行业与磷化工行业

瓮福集团磷肥行业的自产产品主要为磷酸一铵、磷酸二铵等，磷化工行业的自产产品主要为 PPA、精细磷酸盐等，生产流程主要为利用硫磺、硫铁矿等产出硫酸，硫酸与磷精矿反应产出磷酸，之后磷酸与合成氨反应产出磷酸一

铵、磷酸二铵等磷肥产品，或者磷酸经过净化、提纯后产出 PPA，并延伸生产下游的精细磷酸盐等磷化工产品。瓮福集团以各工序产出的半成品/产成品为对象进行成本核算，相关成本归集与分配方法具体如下：

项目	成本归集	成本分配
直接材料	主要包括耗用的磷精矿、硫磺、硫酸、合成氨等原材料/自制半成品成本，在“生产成本——直接材料”科目核算，根据材料出库单据，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种养分及规格产品的生产装置，根据该装置的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同养分或规格产品的生产装置，根据该装置的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本按照该装置所生产不同产品的产量比例，分别计入相应产品的成本。
燃料动力	主要包括耗用的电力、蒸汽、燃料煤、天然气等成本，在“生产成本——燃料动力”科目核算，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种养分及规格产品的生产装置，根据该装置的实际耗用情况，将相关成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同养分或规格产品的生产装置，根据该装置的实际耗用情况，将相关成本按照该装置所生产不同产品的产量比例，分别计入相应产品的成本。
直接人工	主要包括车间生产人员的职工薪酬成本，在“生产成本——直接人工”科目核算，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种养分及规格产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同养分或规格产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本按照该装置所生产不同产品的预算成本比例（瓮福集团母公司，预算成本为当期实际产量乘以当期单位预算成本，下同）或产量比例（瓮福集团子公司）进行分配，分别计入相应产品的成本。
制造费用	主要包括生产相关管理人员的职工薪酬、折旧摊销、委托加工费、运输装卸、安全环保投入等费用，其中，委托加工费在“委托加工物资”科目核算，按照相关委托加工的物料进行归集；其他制造费用在“制造费用”下设的各个明细科目核算，按照费用实际发生的部门属性进行归集。	对于有产品产出部门所发生的委托加工费，直接结转计入相关产品的成本； 对于有产品产出部门所发生的其他制造费用，按照该部门所生产不同产品的预算成本比例（瓮福集团母公司）或产量比例（瓮福集团子公司）进行分配，分别计入相应产品的成本； 对于无产品产出但为生产过程提供辅助服务的部门所发生的制造费用，按照当期生产部门生产的各种产品的预算成本比例（瓮福集团母公司）或实际耗用磷酸的比例（瓮福集团子公司）进行分配，分别计入相应产品的成本。

（3）氟化工行业

瓮福集团氟化工行业的自产产品主要为无水氟化氢、氢氟酸等，生产流程主要为利用磷酸生产过程中回收的副产品氟硅酸生产无水氟化氢后，再利用无水氟化氢生产氢氟酸。瓮福集团以各工序产出的半成品/产成品为对象进行成本核算，相关成本归集与分配方法具体如下：

项目	成本归集	成本分配
直接材料	主要包括耗用的氟硅酸、无水氟化氢等材料成本，在“生产成本——直接材料”科目核算，根据材料出库单据，按照产品进行归集。	根据各产品的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本直接计入相应产品成本。
燃料动力	主要包括耗用的电力、蒸汽等成本，在“生产成本——燃料动力”科目核算，按照产品进行归集。	根据各产品的实际耗用情况，将相关成本直接计入相应产品成本。
直接人工	主要包括车间生产人员的职工薪酬成本，在“生产成本——直接人工”科目核算，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本按照该装置所生产不同产品的产量比例进行分配，分别计入相应产品的成本。
制造费用	主要包括生产相关管理人员的职工薪酬、折旧摊销、劳务装卸、安全环保投入等费用，在“制造费用”下设的各个明细科目核算，按照费用实际发生的部门属性进行归集。	对于有产品产出部门所发生的制造费用，按照该部门所生产不同产品的产量比例进行分配，分别计入相应产品的成本； 对于无产品产出但为生产过程提供辅助服务的部门所发生的制造费用，按照当期生产部门生产的各种产品的产量比例进行分配，分别计入相应产品的成本。

(5) 其他化工行业

瓮福集团其他化工行业的自产产品主要为液氨、二甲醚、精甲醇等，主要利用原料煤、石油焦、氧气等原材料进行生产。瓮福集团以各工序产出的半成品/产成品为对象进行成本核算，相关成本归集与分配方法具体如下：

项目	成本归集	成本分配
直接材料	主要包括耗用的原料煤、石油焦、氧气等材料成本，在“生产成本——直接材料”科目核算，根据材料出库单据，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种产品的生产装置，根据该装置的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同成分或规格产品的生产装置，根据该装置的材料领用情况，采用月末一次加权平均法，将相关材料成本按照该装置所生产不同产品的煤气消耗量比例，分别计入相应产品的成本。
燃料	主要包括耗用的电力、燃料煤等成本，在	对于只生产一种产品的生产装置，根据该装

项目	成本归集	成本分配
动力	“生产成本——燃料动力”科目核算，按照不同生产装置进行归集。	置的实际耗用情况，将相关成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同产品的生产装置，根据该装置的实际耗用情况，将相关成本按照该装置所生产不同产品的煤气消耗量比例，分别计入相应产品的成本。
直接人工	主要包括车间生产人员的职工薪酬成本，在“生产成本——直接人工”科目核算，按照不同生产装置进行归集。	对于只生产一种产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本直接计入该装置所生产产品的成本； 对于生产不同产品的生产装置，根据人力资源部门统计的职工薪酬，将相关成本按照该装置所生产不同产品的煤气消耗量比例进行分配，分别计入相应产品的成本。
制造费用	主要包括生产相关管理人员的职工薪酬、折旧摊销、委托加工费、劳务装卸、安全环保投入等费用，其中，委托加工费在“委托加工物资”科目核算，按照相关委托加工的物料进行归集；其他制造费用在“制造费用”下设的各个明细科目核算，按照费用实际发生的部门属性进行归集。	对于有产品产出部门所发生的委托加工费，直接计入相关产品的成本； 对于有产品产出部门所发生的其他制造费用，按照该部门所生产不同产品的煤气消耗量比例进行分配，分别计入相应产品的成本； 对于无产品产出但为生产过程提供辅助服务的部门所发生的制造费用，按照当期生产部门生产的各种产品的煤气消耗量比例进行分配，分别计入相应产品的成本。

2、贸易产品成本的归集与分配

在执行新收入准则前，瓮福集团贸易业务成本仅为商品采购成本；在 2020 年执行新收入准则后，瓮福集团贸易业务的成本包括商品采购成本和商品销售物流费用。其中，商品采购成本，是指采购贸易商品的购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可以归属于采购成本的费用，在发生时计入“存货——库存商品”科目，在确认销售收入时采用月末一次加权平均法，将相关商品成本结转计入营业成本；商品销售物流费用，是指销售贸易商品所发生的运输费、装卸费等物流费用，在发生时计入“合同履行成本”科目，在确认商品销售收入时结转计入营业成本。

综上所述，报告期内，瓮福集团的成本归集与分配方法准确合规，各期成本核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定。

（三）分析产品成本结构及其变化情况，与同行业可比公司是否具有一致性、可比性

报告期各期，瓮福集团核心自产产品的成本结构及其变化以及与同行业可比公司的对比情况如下：

1、磷矿石

(1) 成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产磷矿石的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	17,352.87	43.89%	17,638.50	39.42%	22,661.09	61.09%	22,287.41	46.09%
燃料动力	1,346.98	3.41%	1,740.98	3.89%	2,141.23	5.77%	2,058.40	4.26%
直接人工	1,537.32	3.89%	973.17	2.17%	914.59	2.47%	1,510.17	3.12%
制造费用	12,013.85	30.39%	11,743.41	26.24%	11,378.35	30.67%	22,495.73	46.53%
合同履约成本	7,287.60	18.43%	12,651.87	28.27%	-	-	-	-
合计	39,538.62	100.00%	44,747.93	100.00%	37,095.26	100.00%	48,351.72	100.00%

报告期内，瓮福集团磷矿石产品包括原矿、磷精矿及尾矿等类型，产品成本以直接材料、制造费用及合同履约成本为主。报告期各期，瓮福集团磷矿石的成本结构变动较大，主要系：1) 瓮福集团的原矿产品主要通过委托第三方进行开采，因此其原矿产品成本以制造费用为主，而其磷精矿产品系利用原矿进行洗选后产出，因此其磷精矿产品成本以直接材料为主。报告期内，根据瓮福集团的生产销售安排，其原矿与磷精矿等细分产品的结构发生变化，导致磷矿石的综合成本结构发生变化；2) 自 2020 年开始执行新收入准则起，瓮福集团对于与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费，作为合同履约成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本，导致 2020 年度及 2021 年度产品成本结构相较 2018 年度及 2019 年度发生较大变化；3) 2021 年度，瓮福集团磷精矿销量较上一年度有所下降，销售运杂费及合同履约成本金额相应下降，导致其他成本项目较上一年度有所增加。

剔除上述 2020 年度及 2021 年度合同履约成本后，报告期各期，瓮福集团原矿及磷精矿产品的成本结构分别如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
①原矿成本结构（剔除合同履行成本）：								
直接材料	377.26	3.73%	338.95	3.46%	400.29	4.49%	1,072.12	5.07%
燃料动力	19.84	0.20%	7.36	0.08%	6.94	0.08%	19.89	0.09%
直接人工	512.98	5.07%	454.04	4.64%	364.43	4.09%	890.15	4.21%
制造费用	9,210.25	91.01%	8,988.88	91.82%	8,141.88	91.34%	19,178.46	90.63%
原矿小计	10,120.33	100.00%	9,789.23	100.00%	8,913.54	100.00%	21,160.63	100.00%
②磷精矿成本结构（剔除合同履行成本）：								
直接材料	16,955.15	77.08%	17,288.55	78.19%	22,248.23	79.55%	21,215.29	78.02%
燃料动力	1,244.71	5.66%	1,593.56	7.21%	2,014.51	7.20%	2,038.51	7.50%
直接人工	1,024.34	4.66%	519.13	2.35%	550.16	1.97%	620.02	2.28%
制造费用	2,771.67	12.60%	2,709.42	12.25%	3,155.45	11.28%	3,317.27	12.20%
磷精矿小计	21,995.87	100.00%	22,110.66	100.00%	27,968.35	100.00%	27,191.09	100.00%
③尾矿成本（剔除合同履行成本）：								
尾矿成本	134.82	100.00%	196.17	100.00%	213.38	100.00%	-	-
磷矿石合计	32,251.02	100.00%	32,096.06	100.00%	37,095.26	100.00%	48,351.72	100.00%

如上表所示，剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，2018 年度至 2020 年度，瓮福集团的原矿、磷精矿产品成本结构均较为稳定，各类成本占比变动较小；2021 年度，瓮福集团原矿、磷精矿产品成本中直接人工占比较上年未有所增加，主要系一方面，瓮福集团员工薪酬水平与其所在主体的经济效益直接相关，2021 年度瓮福集团及其磷矿行业的经济效益有所增长，生产员工年度绩效工资及直接人工成本亦相应增长；另一方面，瓮福集团的磷精矿包括磷精矿浆、粉状磷精矿等细分类型，其中粉状磷精矿系利用磷精矿浆进行压滤而生产，2021 年度瓮福集团结合市场需求及下游生产需求，持续增加粉状磷精矿的产量占比，因此磷精矿浆压滤环节的人工成本有所增加所致。

（2）与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，瓮福集团自产原矿的营业成本构成与已披露相关信息的同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021年度					2020年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本
兴发集团	磷矿石	11.88	2.33	29.17	56.62	-	14.6	2.47	29.26	53.67	-
瓮福集团	磷矿石	43.89	3.41	3.89	30.39	18.43	39.42	3.89	2.17	26.24	28.27

续表

公司简称	产品名称	2019 年度					2018 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
兴发集团	磷矿石	14.07	0.88	28.67	56.38	-	12.72	0.75	35.62	50.91	-
瓮福集团	磷矿石	61.09	5.77	2.47	30.67	-	46.09	4.26	3.12	46.53	-

报告期各期，与兴发集团相比，瓮福集团磷矿石产品成本中的直接材料及合同履约成本占比较高，直接人工及制造费用占比较低，且变动趋势亦存在一定差异，主要系：1) 瓮福集团磷矿石产品成本中的磷精矿产品成本占比较高，而磷精矿产品成本以直接材料为主，直接人工及制造费用占比较低；2) 瓮福集团的原矿产品主要通过委托第三方进行开采，瓮福集团仅负责少量的爆破及穿孔环节，其中委托第三方开采的费用主要在制造费用核算，而直接材料、燃料动力、直接人工主要核算自行爆破穿孔所耗用的炸药、火工材料、电力等成本以及管理第三方开采的生产人员工资薪酬，因此瓮福集团的原矿产品成本以制造费用为主，直接人工等占比较低；3) 瓮福集团在部分磷矿石产品销售过程中需承担相关运杂费，自 2020 年执行新收入准则起，作为合同履约成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本，导致产品成本中的合同履约成本占比大幅增加、其他成本项目占比有所下降。

2、磷酸一铵（肥料级）

(1) 成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产磷酸一铵的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	52,550.27	86.62%	37,016.51	84.14%	38,210.57	89.33%	52,926.59	89.59%
燃料动力	2,265.84	3.73%	1,879.29	4.27%	1,601.13	3.74%	2,005.14	3.39%
直接人工	768.03	1.27%	455.60	1.04%	456.52	1.07%	639.42	1.08%
制造费用	2,395.91	3.95%	2,209.00	5.02%	2,505.34	5.86%	3,504.52	5.93%
合同履约成本	2,689.32	4.43%	2,435.51	5.54%	-	-	-	-
合计	60,669.37	100.00%	43,995.91	100.00%	42,773.56	100.00%	59,075.66	100.00%

报告期内，瓮福集团磷酸一铵的产品成本以直接材料为主。2018 年度、

2019 年度，瓮福集团磷酸一铵的成本结构较为稳定；2020 年度、2021 年度，瓮福集团磷酸一铵的成本结构较 2018 年度、2019 年度有所变化，直接材料占比有所下降，并新增合同履行成本项目，主要系瓮福集团自 2020 年执行新收入准则起，对于与销售商品相关的运杂费，作为合同履行成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本所致。

剔除上述 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团磷酸一铵产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	52,550.27	90.64%	37,016.51	89.07%	38,210.57	89.33%	52,926.59	89.59%
燃料动力	2,265.84	3.91%	1,879.29	4.52%	1,601.13	3.74%	2,005.14	3.39%
直接人工	768.03	1.32%	455.60	1.10%	456.52	1.07%	639.42	1.08%
制造费用	2,395.91	4.13%	2,209.00	5.32%	2,505.34	5.86%	3,504.52	5.93%
合计	57,980.06	100.00%	41,560.40	100.00%	42,773.56	100.00%	59,075.66	100.00%

如上表所示，剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团磷酸一铵的产品成本结构较为稳定，各类成本占比变动较小。

(2) 与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，瓮福集团自产磷酸一铵（肥料级）的营业成本构成与已披露相关信息的同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本
兴发集团	磷酸一铵、二铵	90.57	1.19	0.54	3.34	4.35	89.01	1.74	0.54	4.13	4.58
云天化	磷酸一铵	71.70	5.42	2.16	7.77	12.95	65.74	6.30	2.65	9.10	16.22
平均值	-	81.14	3.31	1.35	5.56	8.65	77.38	4.02	1.60	6.62	10.40
瓮福集团	磷酸一铵（肥料级）	86.62	3.73	1.27	3.95	4.43	84.14	4.27	1.04	5.02	5.54

续表

公司简称	产品	2019 年度	2018 年度
------	----	---------	---------

	名称	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
兴发集团	磷酸一铵、二铵	92.19	1.74	0.71	5.36	-	93.55	1.42	0.52	4.51	-
云天化	磷酸一铵	80.77	6.51	3.74	8.98	-	81.31	7.49	2.95	8.25	-
平均值	-	86.48	4.13	2.23	7.17	-	87.43	4.46	1.74	6.38	-
瓮福集团	磷酸一铵（肥料级）	89.33	3.74	1.07	5.86	-	89.59	3.39	1.08	5.93	-

如上表所示，报告期内，瓮福集团磷酸一铵产品的成本结构以及直接材料等主要成本项目的变动趋势与兴发集团等同行业可比公司基本保持一致。

3、磷酸二铵（肥料级）

（1）成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产磷酸二铵的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	332,406.11	85.47%	269,915.84	84.16%	316,078.03	90.50%	346,612.69	92.48%
燃料动力	7,005.77	1.80%	6,582.29	2.05%	6,706.06	1.92%	6,446.09	1.72%
直接人工	7,228.45	1.86%	3,069.64	0.96%	2,954.79	0.85%	3,164.64	0.84%
制造费用	16,971.99	4.36%	15,179.18	4.73%	23,516.64	6.73%	18,573.18	4.96%
合同履约成本	25,320.28	6.51%	25,977.60	8.10%	-	-	-	-
合计	388,932.60	100.00%	320,724.54	100.00%	349,255.52	100.00%	374,796.60	100.00%

报告期内，瓮福集团磷酸二铵的产品成本以直接材料为主。2019年度，瓮福集团磷酸二铵产品成本中的直接材料占比较上一年度有所下降、制造费用占比较上一年度有所增加，主要系：瓮福集团磷酸二铵的境内销售由农资公司统一进行，且部分磷酸二铵需由各生产主体或农资公司负责运输至客户指定地点。在2020年执行新收入准则之前，对于各生产主体承担的上述运输费用，由各生产主体作为销售环节运费，计入销售费用；对于农资公司承担的上述运输费用，由农资公司作为采购环节的运输成本，在产品成本结构中作为制造费用进行列示；在2020年执行新收入准则之后，对于各生产主体或农资公司承担的上述运输费用，全部计入合同履约成本并在确认营业收入时结转计入营业成

本。2019 年度，根据瓮福集团内部管理安排，农资公司承担的上述运输费用有所增加，导致当期磷酸二铵产品制造费用中的物流运输费金额较上一年度大幅增加、其他成本项目占比相应有所下降。

2020 年度及 2021 年度，瓮福集团磷酸二铵产品成本中的直接材料占比有所下降，并新增合同履行成本项目，主要系瓮福集团自 2020 年执行新收入准则起，对于与销售商品相关的运杂费，作为合同履行成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本所致。

剔除上述 2018 年度与 2019 年度的物流运输费以及 2020 年度与 2021 年度的合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团磷酸二铵产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	332,406.11	91.42%	269,915.84	91.58%	316,078.03	92.38%	346,612.69	93.00%
燃料动力	7,005.77	1.93%	6,582.29	2.23%	6,706.06	1.96%	6,446.09	1.73%
直接人工	7,228.45	1.99%	3,069.64	1.04%	2,954.79	0.86%	3,164.64	0.85%
制造费用 (剔除后)	16,971.99	4.67%	15,179.18	5.15%	16,410.19	4.80%	16,489.98	4.42%
合计	363,612.32	100.00%	294,746.94	100.00%	342,149.07	100.00%	372,713.40	100.00%

如上表所示，剔除物流运输费及合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团磷酸二铵的产品成本结构较为稳定，各类成本占比变动较小。

(2) 与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，瓮福集团自产磷酸二铵的营业成本构成与已披露相关信息的同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本
兴发集团	磷酸一铵、二铵	90.57	1.19	0.54	3.34	4.35	89.01	1.74	0.54	4.13	4.58
云天化	磷酸二铵	73.00	5.25	1.86	7.76	12.12	69.84	5.28	2.04	8.80	14.04
平均值	-	81.79	3.22	1.20	5.55	8.24	79.43	3.51	1.29	6.47	9.31

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
瓮福集团	磷酸二铵（肥料级）	85.47	1.80	1.86	4.36	6.51	84.16	2.05	0.96	4.73	8.10

续表

公司简称	产品名称	2019 年度					2018 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
兴发集团	磷酸一铵、二铵	92.19	1.74	0.71	5.36	-	93.55	1.42	0.52	4.51	-
云天化	磷酸二铵	83.39	6.32	2.86	7.44	-	85.19	5.29	2.6	6.92	-
平均值	-	87.79	4.03	1.79	6.40	-	89.37	3.36	1.56	5.72	-
瓮福集团	磷酸二铵（肥料级）	90.50	1.92	0.85	6.73	-	92.48	1.72	0.84	4.96	-

如上表所示，报告期内，瓮福集团磷酸二铵产品的成本结构以及直接材料等主要成本项目的变动趋势与兴发集团等同行可比公司基本保持一致。

4、PPA（工业级、食品级）

（1）成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产 PPA 的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	161,635.45	71.07%	124,065.39	68.86%	131,133.46	81.00%	124,678.55	82.99%
燃料动力	19,886.59	8.74%	15,147.86	8.41%	16,076.31	9.93%	12,634.76	8.41%
直接人工	3,868.17	1.70%	1,914.83	1.06%	1,807.52	1.12%	1,406.77	0.94%
制造费用	13,590.06	5.98%	13,158.87	7.30%	12,883.60	7.96%	11,521.77	7.67%
合同履约成本	28,435.76	12.50%	25,885.14	14.37%	-	-	-	-
合计	227,416.03	100.00%	180,172.11	100.00%	161,900.89	100.00%	150,241.84	100.00%

报告期内，瓮福集团 PPA 的产品成本以直接材料为主。2018 年度、2019 年度，瓮福集团 PPA 的成本结构较为稳定；2020 年度、2021 年度，瓮福集团 PPA 的成本结构较 2018 年度、2019 年度有所变化，直接材料占比大幅下降，并新增合同履约成本项目，主要系瓮福集团自 2020 年执行新收入准则起，对于与销

售商品相关的运杂费，作为合同履行成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本所致。

剔除上述 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团 PPA 产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	161,635.45	81.23%	124,065.39	80.41%	131,133.46	81.00%	124,678.55	82.99%
燃料动力	19,886.59	9.99%	15,147.86	9.82%	16,076.31	9.93%	12,634.76	8.41%
直接人工	3,868.17	1.94%	1,914.83	1.24%	1,807.52	1.12%	1,406.77	0.94%
制造费用	13,590.06	6.83%	13,158.87	8.53%	12,883.60	7.96%	11,521.77	7.67%
合计	198,980.27	100.00%	154,286.96	100.00%	161,900.89	100.00%	150,241.84	100.00%

如上表所示，剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团 PPA 的产品成本结构较为稳定，各类成本占比变动较小。

(2) 与同行业可比公司的对比分析

报告期内，瓮福集团同行业可比公司均未单独披露 PPA 或磷酸的产品成本结构，因此选择已披露相关信息的*ST 澄星进行 PPA 相关产品成本结构的对比，具体情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本
*ST 澄星	磷酸	92.31	1.35	1.95	4.39	-	94.01	1.29	1.37	3.32	-
瓮福集团	PPA（工业级、食品级）	71.07	8.74	1.70	5.98	12.50	68.86	8.41	1.06	7.30	14.37

续表

公司简称	产品名称	2019 年度				2018 年度			
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用
*ST 澄星	磷酸	92.79	1.72	1.91	3.58	92.62	1.75	1.89	3.75
瓮福集团	PPA（工业	81.00	9.93	1.12	7.96	82.99	8.41	0.94	7.67

公司简称	产品名称	2019年度				2018年度			
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用
	级、食品级)								

报告期内，瓮福集团 PPA（工业级、食品级）产品的成本结构及变动趋势与*ST 澄星存在一定差异，直接材料、直接人工的占比相对较低，燃料动力、制造费用、合同履约成本的占比相对较高，主要系：1）瓮福集团的 PPA 为湿法净化磷酸，而*ST 澄星的磷酸为热法磷酸，二者生产工艺及所使用的原材料不同；2）瓮福集团部分 PPA 产品销售过程中需承担相关运杂费，自 2020 年执行新收入准则起，瓮福集团将其作为合同履约成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本，导致产品成本中的合同履约成本占比大幅增加、其他成本项目占比有所下降。

5、精细磷酸盐

（1）成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产精细磷酸盐的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	36,463.23	89.38%	23,820.35	84.37%	27,145.52	87.20%	21,654.56	86.49%
燃料动力	1,446.68	3.55%	1,413.94	5.01%	1,569.54	5.04%	1,516.13	6.06%
直接人工	456.06	1.12%	258.02	0.91%	268.87	0.86%	303.77	1.21%
制造费用	1,843.48	4.52%	1,842.76	6.53%	2,147.05	6.90%	1,561.38	6.24%
合同履约成本	584.48	1.43%	898.96	3.18%	-	-	-	-
合计	40,793.94	100.00%	28,234.04	100.00%	31,130.97	100.00%	25,035.85	100.00%

报告期内，瓮福集团精细磷酸盐的产品成本以直接材料为主。2018 年度、2019 年度，瓮福集团精细磷酸盐的成本结构较为稳定。2020 年度，瓮福集团精细磷酸盐产品成本中，直接材料占比较上一年度大幅下降，并新增合同履约成本项目，主要系瓮福集团自 2020 年执行新收入准则起，对于与销售商品相关的运杂费，作为合同履约成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本所致。2021 年度，瓮福集团精细磷酸盐产品成本中，直接材料占比较上一年度有所增加，燃料动力、制造费用及合同履约成本占比较上一年度有所下降，主要

系当期硫磺、硫酸、合成液氨、煤炭等主要原材料的采购价格均大幅上涨，瓮福集团 PPA 产品的单位直接材料及燃料动力成本有所增加，精细磷酸盐产品所消耗的 PPA 成本亦相应增加，导致精细磷酸盐的单位直接材料成本有所增加所致。

剔除上述 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团精细磷酸盐产品的成本结构如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	36,463.23	90.68%	23,820.35	87.14%	27,145.52	87.20%	21,654.56	86.49%
燃料动力	1,446.68	3.60%	1,413.94	5.17%	1,569.54	5.04%	1,516.13	6.06%
直接人工	456.06	1.13%	258.02	0.94%	268.87	0.86%	303.77	1.21%
制造费用	1,843.48	4.58%	1,842.76	6.74%	2,146.24	6.89%	1,561.38	6.24%
合计	40,209.46	100.00%	27,335.08	100.00%	31,130.17	100.00%	25,035.85	100.00%

如上表所示，剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，2018 年度至 2020 年度，瓮福集团精细磷酸盐的产品成本结构较为稳定，各类成本占比变动较小；2021 年度，瓮福集团精细磷酸盐产品成本中的直接材料占比有所增加、燃料动力及制造费用占比有所下降，主要系当期精细磷酸盐产品相关主要原材料的采购价格大幅上涨所致。

(2) 与同行业可比公司的对比分析

报告期各期，瓮福集团自产精细磷酸盐的营业成本构成与已披露相关信息的同行业可比公司的对比情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履行成本
兴发集团	精细磷酸盐	60.36	14.4	4.14	10.72	10.38	63.77	13.30	3.96	11.18	7.85
瓮福集团	精细磷酸盐	89.38	3.55	1.12	4.52	1.43	84.37	5.01	0.91	6.53	3.18

续表

公司简称	产品名称	2019年度					2018年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
兴发集团	精细磷酸盐	65.51	19.36	3.21	11.92	-	63.27	21.27	5.65	9.82	-
瓮福集团	精细磷酸盐	87.20	5.04	0.86	6.90	-	86.49	6.06	1.21	6.24	-

报告期内，瓮福集团精细磷酸盐产品的成本结构及变动趋势与兴发集团存在一定差异，直接材料的占比相对较高，直接人工、燃料动力、制造费用、合同履约成本的占比相对较低，主要系瓮福集团的精细磷酸盐均以湿法磷酸作为原材料进行生产，而兴发集团的精细磷酸盐部分以湿法磷酸作为原材料、部分以热法磷酸作为原材料，且湿法磷酸与热法磷酸在生产工艺、产品纯度、生产成本等方面均存在一定差异所致。

6、无水氟化氢（含氢氟酸）

（1）成本结构及变化情况分析

报告期各期，瓮福集团自产无水氟化氢（含氢氟酸）的营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,112.78	35.73%	7,514.86	26.09%	4,465.34	20.16%	2,753.98	21.96%
燃料动力	8,189.38	19.36%	7,613.14	26.43%	7,238.56	32.68%	3,781.01	30.15%
直接人工	2,258.73	5.34%	1,102.97	3.83%	1,240.75	5.60%	720.51	5.75%
制造费用	8,592.96	20.32%	7,271.21	25.24%	9,206.28	41.56%	5,285.76	42.15%
合同履约成本	8,138.46	19.24%	5,304.97	18.42%	-	-	-	-
合计	42,292.32	100.00%	28,807.15	100.00%	22,150.93	100.00%	12,541.27	100.00%

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的产品成本以直接材料、燃料动力、制造费用及合同履约成本为主。报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的成本结构变动较大，其中，2019年度，无水氟化氢（含氢氟酸）的燃料动力占比较上一年度有所增加，主要系：1）当期瓮福云天化的无水氟化氢生产装置投产，其所在园区的氟硅酸采购价格相对较低，因此其所生产的无水氟化氢中直接材料占比相对较低、燃料动力占比相对较高；2）瓮福集团

子公司湖北蓝天所在园区内氟硅酸供应商的新工艺磷酸开始试生产，作为磷酸副产品的氟硅酸供应不足，湖北蓝天生产装置开工率有所下降，导致蒸汽消耗量增加所致。

2020 年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的直接材料及合同履行成本占比较上一年度有所增加，燃料动力、直接人工及制造费用占比较上一年度有所下降，主要系：1）瓮福集团自 2020 年开始利用无水氟化氢延伸生产氢氟酸，而氢氟酸产品成本主要为原材料无水氟化氢，导致无水氟化氢（含氢氟酸）的综合成本结构中直接材料占比有所增加，燃料动力、直接人工及制造费用占比有所下降；2）瓮福集团自 2020 年执行新收入准则起，对于与销售商品相关的运杂费，作为合同履行成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本，导致合同履行成本金额及占比大幅增加，燃料动力、直接人工及制造费用占比有所下降。

2021 年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的直接材料与直接人工占比较上一年度有所增加、燃料动力与制造费用占比较上一年度有所下降，主要系：1）当期原材料氟硅酸的采购价格大幅上涨，且直接材料占比相对较高的氢氟酸的产销量占无水氟化氢（含氢氟酸）的比例有所增加，导致无水氟化氢（含氢氟酸）的综合成本结构中直接材料占比大幅增加、燃料动力与制造费用占比有所下降；2）瓮福集团员工薪酬水平与其所在主体的经济效益直接相关，2021 年度瓮福集团及瓮福蓝天的经济效益有所提升，生产员工薪酬水平及直接人工成本亦相应增长；3）当期无水氟化氢（含氢氟酸）的产销量大幅增加，单位折旧摊销成本有所下降，同时瓮福集团持续进行无水氟化氢生产装置的技术改造，所需单位安全环保投入有所下降，导致制造费用占比相应下降。

剔除上述 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，报告期各期，瓮福集团无水氟化氢及氢氟酸产品的成本结构分别如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
①无水氟化氢成本结构（剔除合同履行成本）：								

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,813.33	24.96%	4,412.43	21.88%	4,465.34	20.16%	2,753.98	21.96%
燃料动力	8,122.79	34.88%	7,585.19	37.61%	7,238.56	32.68%	3,781.01	30.15%
直接人工	1,822.40	7.82%	1,065.43	5.28%	1,240.75	5.60%	720.51	5.75%
制造费用	7,530.96	32.34%	7,102.37	35.22%	9,206.28	41.56%	5,285.76	42.15%
无水氟化氢小计	23,289.48	100.00%	20,165.42	100.00%	22,150.93	100.00%	12,541.27	100.00%
②氢氟酸成本结构（剔除合同履行成本）：								
直接材料	9,299.46	85.60%	3,102.44	92.98%	-	-	-	-
燃料动力	66.59	0.61%	27.95	0.84%	-	-	-	-
直接人工	436.33	4.02%	37.54	1.13%	-	-	-	-
制造费用	1,062.00	9.78%	168.84	5.06%	-	-	-	-
氢氟酸小计	10,864.38	100.00%	3,336.76	100.00%	-	-	-	-
无水氟化氢（含氢氟酸）合计	34,153.86	100.00%	23,502.18	100.00%	22,150.93	100.00%	12,541.27	100.00%

如上表所示，剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，2020 年度，瓮福集团无水氟化氢产品的燃料动力占比较上一年度有所增加、制造费用占比较上一年度有所下降，主要系：1）2020 年，瓮福开磷氟硅的无水氟化氢生产装置投产，其所在园区的氟硅酸采购价格相对较低，直接材料占比相对较低、燃料动力占比相对较高，导致瓮福集团无水氟化氢产品的整体燃料动力占比有所增加；2）在 2019 年瓮福蓝天及其子公司对重点安全环保项目加大投入进行完善后，2020 年主要进行日常安全环保投入，导致 2020 年制造费用占比有所下降。

剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，2021 年度，瓮福集团无水氟化氢产品的直接材料与直接人工占比较上一年度有所增加、燃料动力与制造费用占比较上一年度有所下降，主要系：1）当期原材料氟硅酸的采购价格大幅上涨，单位直接材料成本有所增加；2）当期生产人员的年终绩效工资随其所在主体经济效益的提升而增长，单位直接人工成本有所增加；3）随着无水氟化氢产销量增加以及瓮福集团持续进行技术改造，单位产品的折旧摊销及安全环保投入减少，导致制造费用占比有所下降所致。

剔除 2020 年度及 2021 年度合同履行成本后，2021 年度，瓮福集团氢氟酸产品的直接材料占比较上一年度有所下降、直接人工与制造费用占比较上一年

度有所增加，主要系：1) 当期生产人员的年终绩效工资随其所在主体经济效益的提升而增长，单位直接人工成本及间接人工成本有所增加；2) 2020 年末，瓮福蓝天氢氟酸生产装置开始投产并转入固定资产核算，2021 年度相关折旧摊销及安全环保投入金额较上一年度大幅增加，导致单位制造费用有所增加所致。

(2) 与同行业可比公司的对比分析

报告期内，瓮福集团同行业可比公司均不生产无水氟化氢（含氢氟酸），因此选择已披露相关信息的氟化工行业上市公司三美股份进行无水氟化氢（含氢氟酸）相关产品成本结构的对比，具体情况如下：

单位：%

公司简称	产品名称	2021 年度					2020 年度				
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	合同履约成本
三美股份	氟化氢	88.91	5.57	1.80	3.72	-	84.57	7.64	2.92	4.88	-
瓮福集团	无水氟化氢（含氢氟酸）	35.73	19.36	5.34	20.32	19.24	26.09	26.43	3.83	25.24	18.42

续表

公司简称	产品名称	2019 年度				2018 年度			
		直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用	直接材料	燃料动力	直接人工	制造费用
三美股份	氟化氢	83.83	7.18	3.34	5.65	88.23	5.09	3.13	3.55
瓮福集团	无水氟化氢（含氢氟酸）	20.16	32.68	5.60	41.56	21.96	30.15	5.75	42.15

报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品的成本结构及变动趋势与三美股份存在较大差异，主要系瓮福集团的无水氟化氢（含氢氟酸）主要利用生产磷酸过程中回收的副产品氟硅酸进行生产，而三美股份的氟化氢产品主要利用萤石与硫酸反应进行生产，瓮福集团与三美股份的生产工艺、原材料均不相同所致。

综上所述，报告期内，瓮福集团结合其具体业务流程及生产工序，对磷

矿、磷肥、磷化工、氟化工、其他化工等行业自产产品的直接材料、燃料动力、直接人工、制造费用、合同履行成本，以及贸易产品的商品采购成本、合同履行成本等各项成本进行归集与分配，相关方法准确合规，各期成本核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定。报告期各期，瓮福集团核心自产产品中，磷酸一铵（肥料级）、磷酸二铵（肥料级）的成本结构及变动趋势与兴发集团、云天化等同行可比公司保持一致且可比；磷矿石的成本结构及变动趋势与兴发集团等同行可比公司存在一定差异，主要系磷矿石产品中的原矿、磷精矿等细分产品结构以及原矿开采方式不同所致；精细磷酸盐的成本结构及变动趋势与兴发集团等同行可比公司存在一定差异，主要系各方所使用的原材料磷酸类型不同所致。报告期内，兴发集团、云天化、湖北宜化等同行可比公司均未披露 PPA（工业级、食品级）、无水氟化氢（含氢氟酸）的成本结构，已披露相关产品成本结构的*ST 澄星、三美股份的产品生产工艺与瓮福集团不同，导致各方产品成本结构及变动趋势存在一定差异。整体来看，报告期内，瓮福集团的产品成本结构与同行可比公司具有一致性、可比性。

二、补充披露主要原材料价格的变动是否与市场波动一致，及其对标的资产营业成本、毛利率的影响

(一) 主要原材料价格的变动是否与市场波动一致

报告期内，瓮福集团主要原材料采购价格与市场公开价格对比情况如下：

单位：元/吨、元/立方米

产品名称	2021年				2020年度				2019年度				2018年度	
	市场价格		采购价格		市场价格		采购价格		市场价格		采购价格		市场价格	采购价格
	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例	单价	变动比例		
硫磺	1,632.41	128.54%	1,412.89	104.23%	714.29	-19.71%	691.82	-18.98%	889.64	-24.04%	853.94	-26.17%	1,171.25	1,156.57
合成液氨	3,926.38	45.34%	3,310.37	43.86%	2,701.43	-9.57%	2,301.17	-10.01%	2,987.33	-8.14%	2,557.28	-7.76%	3,251.90	2,772.54
氢氧化钾	7,180.52	14.69%	5,708.18	14.12%	6,261.05	-	5,001.84	-21.28%	-	-	6,353.80	14.31%	-	5,558.47
硫酸	547.39	267.61%	238.61	349.61%	148.91	-37.46%	53.07	-47.91%	238.08	-30.28%	101.88	-35.65%	341.49	158.33
石油焦	2,479.72	82.70%	1,288.71	60.91%	1,357.29	-1.78%	800.91	-12.58%	1,381.91	-26.65%	916.21	-9.17%	1,884.02	1,008.73
氧气	1.07	2.50%	0.49	2.08%	1.04	4.33%	0.48	-2.04%	1.00	-33.64%	0.49	2.08%	1.51	0.48
原料煤	1,165.76	64.27%	1,044.58	70.58%	709.64	-13.55%	612.38	-3.53%	820.88	-8.02%	634.82	-6.95%	892.50	682.22

注：[1]瓮福集团采购的磷矿石以原矿为主。瓮福集团拥有国内领先的选矿技术，其对于原矿的使用能力相比同行业竞争对手具有明显优势。目前磷矿石市场销售规模较大的品类为中高品位原矿（28%~30%），其市场价格体系已经较为公开和成熟。瓮福集团采购的原矿主要为中低品位原矿（21%~25%），该品类矿产品能够使用的客户较少，市场规模相对较小，与中高品位原矿相比没有形成比较成熟和公开的市场价格体系，更多地依靠供应商与客户之间的谈判确定，暂无法找到可比的公开价格；

[2]氟硅酸为磷酸生产过程中的副产品，现阶段市场规模很小，目前暂无法查询到市场公开价格；

[3]氢氧化钾 2018 年度、2019 年度未能查询到市场公开价格；

[4]瓮福集团原料煤为配混煤，原料主要以无烟煤为主，因此选择技术指标接近的无烟煤市场公开价格作为比较；

[5]市场公开价格数据来源于百川盈孚。

瓮福集团硫酸采购价格与市场公开价格的波动一致，但较市场公开价格差异较大，主要原因是瓮福集团子公司瓮福紫金硫酸采购量占瓮福集团总体硫酸采购量的比例相对较大，其硫酸主要向其股东紫金铜业采购，定价采用阶梯定价方式，具体而言，硫酸采购价格与国际硫磺市场价格和汇率挂钩，若当年采购量在 56 万吨（含）内，则单吨采购价格在 0 至 200 元/吨之间；若当年采购量在 56 至 70 万吨（含）之间，则单吨采购价格在 100 至 200 元/吨之间；当年采购量大于 70 万吨的部分，采购价格按当期市场价格结算。报告期内，硫酸市场价格显著高于上述定价。

瓮福集团石油焦采购价格与市场石油焦公开价格波动一致，但其较市场公开价格差异较大，主要原因是市场公开价格为国内石油焦价格，天福化工的石油焦主要为进口石油焦，相关技术指标较国内石油焦有差异，更为符合天福化工的使用需求，且进口石油焦价格受国际原油价格的影响较大。

瓮福集团氧气的采购主要来源于贵州盈德气体有限公司（国内著名工业气体提供商湖南盈德气体有限公司子公司），用于天福化工相关产品的生产。贵州盈德气体有限公司的氧气制取装置与天福化工配套建设，专门向天福化工提供氧气，氧气价格按照合同约定保持稳定，仅因为各年度氧气品质的不同微幅波动，不与氧气市场价格挂钩，所以瓮福集团采购氧气的价格与市场价格波动趋势存在差异。

除上述原材料外，瓮福集团其他主要原材料的价格与市场销售价格变动趋势基本一致，不存在重大差异。

（二）主要原材料价格变动对标的资产营业成本及毛利率的影响

瓮福集团的主要原材料包括磷矿石、硫磺、氢氧化钾、原料煤、石油焦、合成液氨、硫酸、氟硅酸、氧气等，上述原材料价格变动对瓮福集团磷肥、磷化工、氟化工、其他化工等行业核心自产产品的单位营业成本及毛利率的影响如下：

1、磷肥行业

瓮福集团磷肥行业的核心自产产品主要为磷酸一铵（肥料级）、磷酸二铵（肥料级）等，原材料主要为磷矿石、硫酸、硫磺、合成液氨等，上述主要原材料的采购价格变动与上述主要产品的单位营业成本及毛利率变动的对比如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主要原材料采购均价：							
磷矿石采购均价	373.94	30.97%	285.52	7.96%	264.48	-8.20%	288.10
硫酸采购均价	238.61	349.58%	53.07	-47.91%	101.88	-35.65%	158.33
硫磺采购均价	1,412.89	104.23%	691.82	-18.99%	853.94	-26.17%	1,156.57
合成液氨采购均价	3,310.37	43.86%	2,301.17	-10.01%	2,557.28	-7.76%	2,772.54
主要产品单位直接材料成本：							
磷酸一铵单位直接材料	1,920.48	23.15%	1,559.47	-16.76%	1,873.51	11.09%	1,686.42
磷酸二铵单位直接材料	2,096.67	29.78%	1,615.51	-9.41%	1,783.28	-5.75%	1,892.17
主要产品单位营业成本（剔除合同履约成本）：							
磷酸一铵单位营业成本	2,118.92	21.02%	1,750.90	-16.51%	2,097.24	11.42%	1,882.35
磷酸二铵单位营业成本	2,293.50	30.01%	1,764.13	-10.47%	1,970.47	-3.69%	2,046.02
主要产品单位销售价格：							
磷酸一铵单位销售价格	3,030.77	26.84%	2,389.54	-14.52%	2,795.32	5.85%	2,640.80
磷酸二铵单位销售价格	2,946.79	38.17%	2,132.74	-11.23%	2,402.44	-5.30%	2,536.98
主要产品毛利率（剔除合同履约成本）：							
磷酸一铵毛利率	30.09%	3.36%	26.73%	1.74%	24.99%	-3.72%	28.71%
磷酸二铵毛利率	22.17%	4.89%	17.28%	-0.70%	17.98%	-1.37%	19.35%

注：自 2020 年起，瓮福集团执行新收入准则，对于与销售商品相关的运输费、包装费、装卸费及仓储费等运杂费，作为合同履约成本核算，并在确认营业收入时结转计入营业成本。为保证报告期各期单位营业成本及毛利率的可比性，上表中主要产品 2020 年度及 2021 年度的单位营业成本及毛利率均为剔除上述合同履约成本后的数据，下同。

报告期内，瓮福集团磷酸一铵、磷酸二铵产品的材料成本占比较高，直接及间接消耗的原材料主要包括磷矿石、合成液氨、硫磺/硫酸等，其中，磷矿石主要由瓮福集团自产，合成液氨部分由瓮福集团外购、部分由瓮福集团以外购的原料煤及石油焦等材料自产，硫磺主要由瓮福集团外购，硫酸大部分由瓮福集团以外购的硫磺自产、少部分由瓮福集团外购。因此，报告期内，瓮福集团磷酸一铵、磷酸二铵产品的材料成本变动主要受合成液氨、硫磺、硫酸的采购价格变动影响。

报告期各期，瓮福集团合成液氨、硫磺、硫酸的采购价格均呈现 2019 年度、2020 年度持续下降之后于 2021 年度大幅增长的趋势，在此背景下，瓮福集团磷酸一铵、磷酸二铵的单位直接材料成本及单位营业成本与合成液氨、硫磺、硫酸的采购价格的变动趋势基本保持一致，其中 2019 年度磷酸一铵的单位直接材料成本及单位营业成本与当期合成液氨、硫磺、硫酸的采购价格的变动方向存在差异，在原材料采购价格下降的情况下，单位直接材料成本及单位营业成本有所增长，主要系根据瓮福集团的产品结构调整安排，当期单位材料成本及售价相对较低的低养分粉状磷酸一铵的产销量及占比大幅下降，单位材料成本及售价相对较高的高养分磷酸一铵产销量及占比有所增加所致。

报告期内，在瓮福集团上述磷肥产品的营业成本受原料价格、产品结构等因素影响而变动的同时，磷肥产品的销售价格亦会受市场供需、销售政策、原料价格等因素影响而变动，且二者变动幅度存在一定差异，因此导致瓮福集团磷肥产品毛利率产生波动。

其中，2019 年度，在合成液氨、硫磺、硫酸、磷酸一铵的市场价格均整体下跌的背景下，受粉状磷酸一铵产销量占比下降、高养分磷酸一铵产销量占比增加以及以高价为主的销售策略影响，瓮福集团磷酸一铵的单位营业成本及单位销售价格均有所增长，且成本的增长幅度大于价格，因此导致瓮福集团当期磷酸一铵产品毛利率有所下降；与此同时，受市场行情影响，瓮福集团磷酸二铵单位营业成本下降幅度小于单位销售价格下降幅度，因此导致瓮福集团当期磷酸二铵产品毛利率有所下降；

2020 年度，合成液氨、硫磺、硫酸、磷酸一铵、磷酸二铵的市场行情继续走低，瓮福集团磷酸一铵单位营业成本下降幅度大于其单位销售价格的下降幅度，但磷酸二铵单位营业成本下降幅度小于其单位销售价格的下降幅度，因此导致瓮福集团当期磷酸一铵产品毛利率有所上升、磷酸二铵产品毛利率有所下降；

2021 年度，受新冠疫情背景下市场供需偏紧的影响，合成液氨、硫磺、硫酸、磷酸一铵、磷酸二铵的市场价格均大幅上涨，瓮福集团磷酸一铵、磷酸二

按单位营业成本的增长幅度均小于其单位销售价格的增长幅度，因此导致瓮福集团当期磷酸一铵、磷酸二铵产品毛利率均有所上升。

2、磷化工行业

瓮福集团磷化工行业的自产产品主要为 PPA（工业级、食品级）以及利用 PPA 延伸生产的磷酸钠盐、磷酸铵盐、磷酸钾盐等精细磷酸盐，原材料主要为磷矿石、硫酸、硫磺、合成液氨、氢氧化钾等，上述主要原材料的采购价格变动与上述主要产品的单位营业成本及毛利率变动的对比如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主要原材料采购均价：							
磷矿石采购均价	373.94	30.97%	285.52	7.96%	264.48	-8.20%	288.10
硫酸采购均价	238.61	349.58%	53.07	-47.91%	101.88	-35.65%	158.33
硫磺采购均价	1,412.89	104.23%	691.82	-18.99%	853.94	-26.17%	1,156.57
合成液氨采购均价	3,310.37	43.86%	2,301.17	-10.01%	2,557.28	-7.76%	2,772.54
氢氧化钾采购均价	5,708.18	14.12%	5,001.84	-21.28%	6,353.80	14.31%	5,558.47
主要产品单位直接材料成本：							
PPA 单位直接材料	2,041.32	29.22%	1,579.74	-12.09%	1,796.93	-6.47%	1,921.27
精细磷酸盐单位直接材料	3,313.15	14.48%	2,894.20	-2.06%	2,955.02	-11.07%	3,322.97
主要产品单位营业成本（剔除合同履约成本）：							
PPA 单位营业成本	2,512.96	27.91%	1,964.56	-11.45%	2,218.53	-4.18%	2,315.20
精细磷酸盐单位营业成本	3,653.54	10.01%	3,321.25	-2.00%	3,388.87	-11.79%	3,841.84
主要产品单位销售价格：							
PPA 单位销售价格	5,925.34	40.31%	4,223.14	3.87%	4,065.74	12.80%	3,604.29
精细磷酸盐单位销售价格	7,292.95	33.54%	5,461.05	1.11%	5,400.96	1.60%	5,315.93
主要产品毛利率（剔除合同履约成本）：							
PPA 毛利率	57.59%	4.11%	53.48%	8.05%	45.44%	9.67%	35.76%
精细磷酸盐毛利率	49.90%	10.72%	39.18%	1.93%	37.25%	9.52%	27.73%

报告期内，瓮福集团 PPA 及精细磷酸盐产品的材料成本占比均较高，其中 PPA 直接及间接消耗的原材料主要包括磷矿石、硫磺/硫酸等；精细磷酸盐产品中，磷酸钠盐直接及间接消耗的原材料主要包括磷矿石、硫磺/硫酸等，磷酸铵盐直接及间接消耗的原材料主要包括磷矿石、硫磺/硫酸、合成液氨等，磷酸钾盐直接及间接消耗的原材料主要包括氢氧化钾、磷矿石、硫磺/硫酸等。

上述主要原材料中，磷矿石主要由瓮福集团自产，硫磺及氢氧化钾主要由瓮福集团外购，硫酸大部分由瓮福集团以外购的硫磺自产、少部分由瓮福集团外购，合成液氨部分由瓮福集团外购、部分由瓮福集团以外购的原料煤等材料自产。因此，报告期内，瓮福集团 PPA 产品的材料成本变动主要受硫磺、硫酸的采购价格变动影响，以磷酸钠盐与磷酸铵盐为主、磷酸钾盐占比较小的精细磷酸盐产品的材料成本变动主要受硫磺、硫酸、合成液氨的采购价格变动影响。

报告期各期，瓮福集团硫磺、硫酸、合成液氨的采购价格均呈现 2019 年度、2020 年度持续下降之后于 2021 年度大幅增长的趋势，在此背景下，瓮福集团 PPA、精细磷酸盐的单位直接材料成本及单位营业成本与硫磺、硫酸、合成液氨的采购价格的变动趋势整体保持一致。

从毛利率变动来看，2019 年度及 2020 年度，受硫磺、硫酸、合成液氨采购价格下降影响，瓮福集团 PPA、精细磷酸盐的单位营业成本均持续下降；但因 PPA 的同类产品热法净化磷酸的供给量受环保督查影响而下滑，同时 PPA 下游新能源行业的需求持续旺盛，瓮福集团 PPA、精细磷酸盐的单位销售价格持续上涨，因此导致瓮福集团 PPA、精细磷酸盐产品毛利率持续增长；

2021 年度，受市场供需关系调整影响，硫磺、硫酸、合成液氨、PPA、精细磷酸盐的市场价格均大幅上涨，瓮福集团 PPA、精细磷酸盐单位营业成本的增长幅度小于其单位销售价格增长幅度，因此导致瓮福集团 PPA、精细磷酸盐产品毛利率继续增长。

3、氟化工行业

瓮福集团氟化工行业的自产产品主要为无水氟化氢、氢氟酸等，原材料主要为氟硅酸等，上述主要原材料的采购价格变动与上述主要产品的单位营业成本及毛利率变动的对比如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------	---------

	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主要原材料采购均价：							
氟硅酸采购均价	431.42	22.63%	351.82	-3.31%	363.86	-19.39%	451.40
主要产品单位直接材料成本：							
无水氟化氢（含氢氟酸）单位直接材料	1,288.42	60.33%	803.59	48.99%	539.34	-2.97%	555.84
主要产品单位营业成本（剔除合同履行成本）：							
无水氟化氢（含氢氟酸）单位营业成本	2,911.75	15.86%	2,513.16	-6.07%	2,675.49	5.70%	2,531.22
主要产品单位销售价格：							
无水氟化氢（含氢氟酸）单位销售价格	8,569.97	21.97%	7,026.30	-17.21%	8,486.97	-9.47%	9,374.59
主要产品毛利率（剔除合同履行成本）：							
无水氟化氢（含氢氟酸）毛利率	66.02%	1.79%	64.23%	-4.24%	68.48%	-4.52%	73.00%

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的材料成本占比较小，主要为氟硅酸，其中部分来源于瓮福集团生产磷酸过程中回收的副产品，部分来源于瓮福集团外购，因此瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的营业成本变动受氟硅酸采购价格变动的影响较小。

报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）单位直接材料成本及单位营业成本的变动趋势与氟硅酸采购价格的变动趋势存在差异。其中，2019年度，瓮福集团氟硅酸采购价格及单位直接材料成本均较上一年度有所下降，但当期无水氟化氢（含氢氟酸）的单位营业成本较上一年度有所增长，主要系：
1）2019年，湖北蓝天所在园区内氟硅酸供应商的新工艺磷酸开始试生产，作为磷酸副产品的氟硅酸供应不足，湖北蓝天生产装置开工率有所下降，导致蒸汽单耗及单位燃料动力成本有所增加；2）2019年，瓮福蓝天及其子公司对重点安全环保项目加大投入进行完善，单位制造费用有所增加。

2020年度，瓮福集团氟硅酸采购价格较上一年度有所下降，但单位直接材料成本较上一年度大幅增加，主要系自2020年起，瓮福集团利用部分自产的无水氟化氢生产氢氟酸，部分无水氟化氢的生产成本结转至氢氟酸的直接材料成本核算，因此导致无水氟化氢（含氢氟酸）的综合单位直接材料成本有所增

加；若不考虑氢氟酸，无水氟化氢的单位直接材料成本较上一年度下降 9.19%，与氟硅酸采购价格变动趋势保持一致。2020 年度，无水氟化氢（含氢氟酸）单位直接材料成本较上一年度大幅增加，但单位营业成本较上一年度有所下降主要系：（1）2020 年，瓮福蓝天对无水氟化氢生产装置进行智能化改造，产品生产效率大幅提升，导致 2020 年单位人工成本有所下降；（2）在 2019 年瓮福蓝天及其子公司对重点安全环保项目加大投入进行完善后，2020 年主要进行日常安全环保投入，导致 2020 年单位安全环保投入有所下降。

2021 年度，瓮福集团氟硅酸采购价格、无水氟化氢（含氢氟酸）的单位直接材料成本及单位营业成本均较上一年度大幅增长，变动趋势保持一致。

从毛利率变动来看，2019 年、2020 年，因制冷剂、氟盐、建材等下游行业需求下降，无水氟化氢的市场价格较为低迷，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的单位销售价格持续下跌，且 2020 年价格下降幅度大于成本，因此导致瓮福集团当期无水氟化氢（含氢氟酸）的毛利率持续下降；2021 年度，随着新冠疫情逐步得到控制，国内生产秩序及下游行业需求逐步恢复，无水氟化氢的价格有所回升，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）单位销售价格的增长幅度大于其单位营业成本的增长幅度，因此导致瓮福集团当期无水氟化氢（含氢氟酸）毛利率有所提升。

4、其他化工行业

瓮福集团其他化工行业的自产产品主要为合成液氨等，原材料主要为原料煤、石油焦、氧气等，上述主要原材料的采购价格变动与上述主要产品的单位营业成本及毛利率变动的对比如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主要原材料采购均价：							
原料煤采购均价	1,044.58	70.58%	612.38	-3.53%	634.82	-6.95%	682.22
石油焦采购均价	1,288.71	60.91%	800.91	-12.58%	916.21	-9.17%	1,008.73
氧气采购均价	0.49	0.00%	0.48	-0.71%	0.49	1.21%	0.48
主要产品单位直接材料成本：							

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
合成液氨单位直接材料	2,018.76	37.63%	1,466.78	-4.24%	1,531.65	-5.99%	1,629.17
主要产品单位营业成本（剔除合同履行成本）：							
合成液氨单位营业成本	2,572.63	35.90%	1,893.01	-3.65%	1,964.66	-4.77%	2,063.03
主要产品单位销售价格：							
合成液氨单位销售价格	3,548.05	44.79%	2,450.47	-4.87%	2,575.90	-16.87%	3,098.74
主要产品毛利率（剔除合同履行成本）：							
合成液氨毛利率	27.49%	4.74%	22.75%	-0.98%	23.73%	-9.69%	33.42%

报告期内，瓮福集团合成液氨产品的材料成本占比较高，直接及间接消耗的原材料主要包括原料煤、石油焦、氧气等，均由瓮福集团外购，因此瓮福集团合成液氨产品的材料成本变动受原料煤、石油焦、氧气等原材料采购价格变动影响较大。

报告期各期，原料煤、石油焦的采购价格呈现 2019 年度、2020 年度持续下降之后于 2021 年度大幅增长的趋势，氧气采购价格较为稳定，在此背景下，瓮福集团合成液氨产品单位直接材料成本及单位营业成本的变动趋势与原料煤、石油焦采购价格的变动趋势基本保持一致。

从毛利率变动来看，2019 年、2020 年，合成液氨的市场价格持续下跌，瓮福集团合成液氨单位营业成本的下降幅度小于其单位销售价格的下降幅度，因此导致瓮福集团当期合成液氨的毛利率持续下降；2021 年度，合成液氨市场价格回升，瓮福集团合成液氨单位营业成本的增长幅度小于其单位销售价格的增长幅度，因此导致瓮福集团当期合成液氨的毛利率大幅提升。

综上所述，报告期内可查询到市场公开价格的瓮福集团主要原材料中，硫酸采购价格与市场公开价格的波动一致，但具体价格差异较大，主要原因为占瓮福集团硫酸采购比例较大的瓮福紫金向其少数股东紫金铜业采购硫酸，且采用特殊的定价方式所致；石油焦采购价格与市场石油焦公开价格波动一致，但具体价格差异较大，主要原因为瓮福集团主要采购进口石油焦，相关技术参数与国内石油焦具有差异，更符合瓮福集团的技术特点，且进口石油焦受国际原

油价格影响较大；氧气采购价格与市场公开价格变动趋势存在一定差异，主要原因为瓮福集团氧气采购自专门配套供应的供应商，采购价格按照长期合同约定执行，不受市场价格影响；除此之外，其他主要原材料的采购价格与市场公开价格变动趋势基本一致，不存在重大差异。报告期内，受原材料来源（自产或外购）、原材料成本在产品成本中的占比等因素影响，磷矿石、氢氧化钾等原材料采购价格变动对瓮福集团核心自产产品的成本及毛利率影响较小，硫磺、硫酸、合成液氨、氟硅酸、原料煤、石油焦、氧气等原材料价格变动对瓮福集团核心自产产品成本的影响较大。报告期内，瓮福集团核心自产产品的单位直接材料成本及单位营业成本与上述除磷矿石、氢氧化钾之外的原材料的采购价格变动趋势基本保持一致，2019年度磷酸一铵的单位直接材料成本及单位营业成本受内部细分产品结构影响而与原材料采购价格变动趋势存在差异，无水氟化氢（含氢氟酸）的单位直接材料成本及单位成本因受细分产品结构以及燃料动力、直接人工、制造费用等其他成本项目影响而与原材料采购价格变动趋势存在一定差异，具有合理性。报告期内，瓮福集团部分年度部分核心产品的毛利率受销售价格的影响相较成本的影响更大，因此导致其毛利率与上述原材料采购价格的变动趋势存在不一致。整体来看，报告期内，瓮福集团的营业成本及毛利率变动趋势合理，与其实际经营情况一致。

三、补充披露标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本、产品产量变动的匹配性；结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资的变化说明直接人工变动合理性

（一）标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本、产品产量变动的匹配性

1、标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本变动的匹配性

报告期各期，瓮福集团生产员工人数、生产工时以及人工成本的变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
----	--------	--------	--------	--------

	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	4,202.63	4.07%	4,038.45	3.09%	3,917.31	2.20%	3,832.85
生产工时	813.32	4.58%	777.70	2.93%	755.57	0.73%	750.10
人工成本	41,517.61	89.78%	21,876.25	8.33%	20,193.75	1.63%	19,869.74

注：[1]平均生产员工人数=当期各月月末全部生产员工人数总和÷当期月份数量总和，包括中间产品生产主体及辅助生产部门的生产员工，下同；

[2]生产工时为当期各月全部生产员工的工时总和，包括中间产品生产主体及辅助生产部门的生产员工工时，不包括生产装置检修期间的工时，下同；

[3]人工成本=当期营业成本中的直接人工成本+当期营业成本中的间接人工成本，下同。

报告期各期，瓮福集团的人工成本与平均生产员工人数及生产工时均呈逐年增长趋势，其中，2020年度、2021年度人工成本的增长幅度显著大于当期平均生产员工人数及生产工时的增长幅度，主要系瓮福集团的员工工资总额及员工个人的绩效工资与瓮福集团或其子公司的经济效益相关，2020年度及2021年度瓮福集团的经济效益大幅增长，因此员工薪酬水平及单位人工成本大幅增长所致。

2、标的资产员工人数、生产工时的变动和产品产量变动的匹配性

(1) 磷矿行业

报告期各期，瓮福集团磷矿行业的生产员工人数、生产工时以及核心产品磷矿石的产量变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	744.39	0.88%	737.89	1.37%	727.91	-2.39%	745.76
生产工时	154.00	3.39%	148.95	0.25%	148.57	-2.45%	152.30
磷矿石产量	1,343.38	1.03%	1,329.72	-3.47%	1,377.49	-1.80%	1,402.71

2019年度，瓮福集团磷矿石产量与磷矿行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时均较上一年度有所下降，且下降幅度较为一致；2020年度，瓮福集团磷矿石产量较上一年度有所下降，但当期磷矿行业生产主体的平均生产员工

人数及生产工时较上一年度有所增加，主要系瓮福集团的磷精矿包括磷精矿浆、粉状磷精矿等细分类型，其中粉状磷精矿系利用磷精矿浆进行压滤而生产，2020年度瓮福集团结合市场需求及下游生产需求，增加粉状磷精矿的产量占比，因此磷精矿浆压滤环节的生产人员及生产工时投入有所增加，但磷精矿的合计产量并未相应增加，同时当期瓮福集团委托第三方开采的原矿数量亦有所下降，导致当期磷矿石合计产量有所下降；2021年度，瓮福集团磷矿石产量与磷矿行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时均较上一年度有所增加，且增加幅度较为一致。

（2）磷肥行业

报告期各期，瓮福集团磷肥行业的生产员工人数、生产工时以及核心产品磷酸一铵、磷酸二铵的产量变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	625.23	1.91%	613.51	-0.61%	617.26	-3.66%	640.73
生产工时	109.31	5.58%	103.53	-6.60%	110.85	-5.81%	117.68
磷酸一铵产量	26.86	13.01%	23.77	5.61%	22.50	-27.30%	30.96
磷酸二铵产量	158.01	1.89%	155.08	-12.33%	176.89	-6.12%	188.42
磷酸一铵与磷酸二铵产量合计	184.87	3.37%	178.84	-10.31%	199.40	-9.11%	219.38

2019年度及2020年度，瓮福集团磷酸一铵与磷酸二铵的合计产量与磷肥行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时均较上一年度有所下降，且下降幅度略高于平均生产员工人数及生产工时的下降幅度，主要系瓮福集团结合不同产品的市场行情，不断对产品结构进行调整优化，2019年、2020年分别减少成本、售价及毛利率均较低的传统磷酸一铵、磷酸二铵的生产所致；2021年度，瓮福集团磷酸一铵与磷酸二铵的合计产量与磷肥行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时均较上一年度有所增加，且增加幅度较为一致。

（3）磷化工行业

报告期各期，瓮福集团磷化工行业的生产员工人数、生产工时以及核心产

品 PPA、精细磷酸盐的产量变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	1,615.52	9.75%	1,471.95	-0.70%	1,482.36	3.43%	1,433.14
生产工时	309.77	6.97%	289.59	4.41%	277.37	0.17%	276.90
PPA 产量	103.87	4.99%	98.93	9.05%	90.72	6.07%	85.53
精细磷酸盐产量	11.25	35.69%	8.29	-9.16%	9.13	30.60%	6.99
PPA 与精细磷酸盐合计产量	115.12	7.37%	107.22	7.39%	99.85	7.92%	92.52

2020 年度，瓮福集团平均生产员工人数较上一年度略有下降，但生产工时较上一年度有所增加，主要系当期精细磷酸盐相关生产人员数量有所下降，同时当期瓮福集团加大 PPA 产品的生产，相关生产装置的运行时间有所增加所致。报告期各期，除 2020 年度平均生产员工人数较上一年度略有下降外，瓮福集团磷化工行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时整体呈逐年增长趋势，同时 PPA 与精细磷酸盐的合计产量亦呈逐年增长趋势，且增长幅度较为一致。其中，2020 年度精细磷酸盐的产量较 2019 年度有所下降，主要系瓮福集团结合不同产品的市场行情，不断对产品结构进行调整优化，2020 年度适当增加 PPA 的生产，同时适当减少 PPA 下游精细磷酸盐的生产所致。

（4）氟化工行业

报告期各期，瓮福集团氟化工行业的生产员工人数、生产工时以及核心产品无水氟化氢（含氢氟酸）的产量变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	256.00	3.43%	247.50	23.75%	200.00	34.23%	149.00
生产工时	50.37	8.69%	46.34	14.91%	40.33	38.01%	29.22
无水氟化氢（含氢氟酸）产量	14.72	35.98%	10.83	32.15%	8.19	62.06%	5.06

报告期各期，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）的产量与氟化工行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时均呈逐年增长趋势，但产品产量增长幅度

显著大于平均生产员工人数及生产工时增长幅度，主要系报告期内瓮福蓝天持续对无水氟化氢生产装置进行扩能改造及氟回收率提升改造，产品生产效率持续提升所致。

（5）其他化工行业

报告期各期，瓮福集团其他化工行业的生产员工人数、生产工时以及主要产品合成液氨、二甲醚、精甲醇的产量变动情况对比如下：

单位：人、万小时、万吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动比例	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
平均生产员工人数	961.49	-0.63%	967.60	8.75%	889.77	2.96%	864.22
生产工时	189.87	0.30%	189.29	6.07%	178.45	2.56%	174.01
合成液氨产量	31.14	5.21%	29.60	3.50%	28.60	-6.40%	30.55
二甲醚产量	3.67	-6.65%	3.94	-12.29%	4.49	-34.65%	6.87
精甲醇产量	18.89	-5.98%	20.09	-6.86%	21.57	8.64%	19.85

2019 年度及 2020 年度，瓮福集团其他化工生产主体的平均生产员工人数及生产工时呈逐年增长趋势；2021 年度，瓮福集团其他化工生产主体的平均生产员工人数及生产工时与上一年度基本持平。与此同时，报告期内，瓮福集团合成液氨产量于 2019 年度有所下降后、2020 年度及 2021 年度持续增加，二甲醚产量逐年下降，精甲醇产量于 2019 年度有所增加后、2020 年度及 2021 年度持续下降，与其他化工生产主体的平均生产员工人数及生产工时变动趋势存在一定差异，主要系瓮福集团其他化工行业生产主体主要为磷肥、磷化工、氟化工等行业生产辅助材料及燃料动力等，生产环节及产品种类众多，除合成液氨、二甲醚、精甲醇外，还包括煤气、硫酸、液硫、水、电、蒸汽等，因此单个产品产量与整个其他化工行业生产主体的平均生产员工人数及生产工时的变动趋势有所不同。

（二）结合报告期内工人人数变动、工人工资政策调整、工人平均工资的变化说明直接人工变动合理性

报告期各期，瓮福集团生产员工人数、生产员工平均薪酬及直接人工成

本、人工成本的变动情况对比如下：

单位：人、万元、万元/人

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均生产员工人数	4,202.63	4.07%	4,038.45	3.09%	3,917.31	2.20%	3,832.85
生产员工平均薪酬	18.82	27.60%	14.75	7.17%	13.76	2.91%	13.37
直接人工成本	23,042.15	108.84%	11,033.51	13.74%	9,700.98	0.04%	9,697.56
直接人工成本占营业成本比例	2.02%	0.83%	1.18%	0.08%	1.10%	0.01%	1.09%
人工成本	41,517.61	89.78%	21,876.25	8.33%	20,193.75	1.63%	19,869.74

注：[1]生产员工平均薪酬=当期全部生产员工薪酬总额÷当期平均生产员工人数；

[2]直接人工成本为当期营业成本中的直接人工成本；

[3]人工成本=当期营业成本中的直接人工成本+当期营业成本中的间接人工成本。

报告期各期，瓮福集团生产员工的薪酬主要包括基本工资、月度绩效工资、年终绩效工资以及相关社保公积金、福利费等工资附加，其中基本工资主要根据员工个人的工资标准进行发放，月度绩效工资、年度绩效工资在员工个人的工资标准基础上，根据员工个人绩效及其所在主体的净利润目标完成率、净利润贡献度、成本费用控制情况、产品产量目标完成率、产品质量、安全生产与环境保护等考核情况进行发放。瓮福集团员工的工资标准主要根据员工所在地劳动力市场价格以及员工所在岗位等情况确定，自 2019 年起，瓮福集团母公司生产人员工资标准的确定还需结合其个人能力评价情况。报告期内，瓮福集团生产员工的薪酬政策未发生实质变化。

报告期各期，瓮福集团平均生产员工人数、生产员工平均薪酬、直接人工成本及人工成本均呈逐年增长趋势，但各期直接人工成本的增长幅度与当期平均生产员工人数、生产员工平均薪酬的增长幅度存在一定差异，主要系：

(1) 瓮福集团产品所耗用的原材料中，有部分原材料为瓮福集团自产，且瓮福集团采用“逐步综合结转分步法”对各生产工序的中间产品成本进行核算，因此中间产品所耗用的人工成本在最终销售产品成本的直接材料中体现，而瓮福集团最终销售产品的营业成本中的直接人工成本仅为该产品所在生产工序所耗用的直接人工；

(2) 瓮福集团部分生产部门无产品产出，主要为生产部门提供辅助服务，对于此类部门生产人员的工资薪酬，瓮福集团将其在制造费用中的间接人工成本进行核算；

(3) 2019 年度，瓮福集团进一步减少自行组织开采原矿的规模以及相关生产人员数量，同时结合市场行情，对产品结构及生产人员岗位进行调整优化，适当减少毛利率相对较低的传统磷肥产品生产及相关人力资源投入，并适当增加 PPA 等毛利率相对较高的产品生产及相关人力资源投入，因此 2019 年度磷矿及磷肥行业的直接人工成本有所下降；

(4) 2020 年度、2021 年度，瓮福集团经济效益大幅提升，生产员工的绩效工资大幅提升，同时当期磷肥、磷化工产品的直接生产部门员工数量亦有所增加，因此 2020 年度及 2021 年度的直接人工成本大幅增长。

因此，报告期各期，瓮福集团直接人工成本的变动符合其产品结构、生产人员数量及工资水平的变动情况，具有合理性。

综上所述，瓮福集团的人工成本、产品产量的变动与其生产员工人数、生产工时的变动具有匹配性；报告期各期，瓮福集团直接人工成本的变动符合其产品结构、生产人员数量及工资水平的变动情况，具有合理性。

四、补充披露制造费用的明细及各部分变动具体原因

(一) 磷矿行业

报告期各期，瓮福集团磷矿行业自产产品营业成本中的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工成本	1,212.19	10.09%	840.84	7.16%	923.15	8.11%	943.14	4.19%
折旧及摊销	2,556.42	21.28%	2,495.88	21.25%	2,475.18	21.75%	4,490.28	19.96%
劳务装卸费	693.49	5.77%	768.67	6.55%	1,030.90	9.06%	1,054.41	4.69%
安全环保投入	462.20	3.85%	288.37	2.46%	264.33	2.32%	535.12	2.38%
矿山开采费用	6,364.25	52.97%	6,691.60	56.98%	6,081.30	53.45%	14,398.02	64.00%

其他制造费用	725.30	6.04%	658.05	5.60%	603.50	5.30%	1,074.77	4.78%
合计	12,013.85	100.00%	11,743.41	100.00%	11,378.35	100.00%	22,495.73	100.00%

报告期各期，瓮福集团磷矿行业制造费用主要明细项目的变动原因如下：

1、2019 年度制造费用明细项目变动原因

2019 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的间接人工成本及劳务装卸费占比较上一年度有所增加、矿山开采费用占比较上一年度有所下降，主要系瓮福集团磷矿行业的间接人工成本及劳务装卸费主要为磷精矿产品相关成本，矿山开采费用均为原矿产品相关成本，当期瓮福集团原矿销量较上一年度大幅下降，而磷精矿销量与上一年度基本持平，因此导致原矿相关成本占磷矿行业整体成本的比例大幅下降、磷精矿相关成本占磷矿行业整体成本的比例大幅增加所致。

2019 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的折旧摊销占比与上一年度基本持平，但金额大幅下降，主要系原矿成本中的采矿权及基建剥离成本采用工作量法进行摊销，按照矿石产量比例逐期摊销计入原矿产品成本，当期原矿销量较上一年度大幅下降，因此成本中的采矿权及基建剥离成本的摊销金额较上一年度大幅下降所致。

2、2020 年度制造费用明细项目变动原因

2020 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的劳务装卸费较上一年度有所下降，主要系经与选矿劳务服务商进行沟通谈判，当期瓮福集团选矿劳务费的单价有所下降，同时当期磷精矿的产销量较上一年度有所下降，导致当期选矿劳务费总额较上一年度有所下降。

除劳务装卸费外，2020 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的其他项目占比变动较小。

3、2021 年度制造费用明细项目变动原因

2021 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的间接人工成本金额及占比较上一年度有所增加，主要系瓮福集团员工薪酬水平与其所在主体的经济效益直接

相关，2021 年度瓮福集团及其磷矿行业的经济效益有所增长，生产员工年度绩效工资及间接人工成本亦相应增长。

2021 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的矿山开采费金额及占比较上一年度有所下降，主要系经与矿石开采服务商沟通谈判，当期矿山开采相关服务费单价较上一年度有所下降，导致制造费用中的矿山开采费有所下降。

除间接人工成本、矿山开采费外，2021 年度，瓮福集团磷矿行业制造费用中的其他项目占比变动较小。

（二）磷肥行业

报告期各期，瓮福集团磷肥行业自产产品营业成本中的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工成本	7,720.02	18.22%	4,535.35	14.89%	5,377.05	16.61%	6,224.12	22.93%
折旧及摊销	7,103.84	16.76%	6,809.73	22.36%	7,387.51	22.82%	8,297.24	30.57%
劳务装卸费	4,305.27	10.16%	4,153.71	13.64%	3,801.43	11.74%	3,067.53	11.30%
安全环保投入	2,718.54	6.41%	2,515.65	8.26%	2,462.25	7.61%	2,248.85	8.28%
委托加工费	18,865.04	44.51%	11,023.22	36.20%	4,447.52	13.74%	3,808.40	14.03%
物流运输费	-	-	-	-	7,248.00	22.39%	2,223.09	8.19%
其他制造费用	1,666.97	3.93%	1,416.78	4.65%	1,647.29	5.09%	1,275.47	4.70%
合计	42,379.67	100.00%	30,454.45	100.00%	32,371.05	100.00%	27,144.70	100.00%

报告期各期，瓮福集团磷肥行业制造费用中，主要为间接人工成本、折旧摊销、委托加工费、物流运输费等明细项目发生变动，相关明细项目的变动原因如下：

1、间接人工成本变动原因

2019 年度及 2020 年度，瓮福集团磷肥行业制造费用中的间接人工成本金额及占比均较上一年度有所下降，主要系瓮福集团结合市场行情，不断对产品结构及生产人员岗位进行调整优化，适当减少毛利率相对较低的传统磷肥产品生产，并增加 PPA 等毛利率相对较高的产品生产，且 PPA 的生产工艺相较磷肥

更为复杂、所需投入的人力资源更多，导致瓮福集团对磷肥行业投入的人力资源较上一年度略有下降。

2021 年度，瓮福集团及其磷肥行业的经济效益大幅提升，瓮福集团磷肥行业生产员工年度绩效工资水平有所增长，同时当期磷肥行业生产员工数量有所增加，因此当期磷肥行业间接人工成本的金额与占比大幅增加。

2、折旧摊销变动原因

2019 年度及 2020 年度，瓮福集团磷肥行业制造费用中的折旧摊销金额及占比均较上一年度有所下降，主要系：（1）瓮福集团部分磷肥生产设备的折旧年限陆续届满；（2）瓮福集团部分辅助生产部门同时为磷肥及磷化工行业生产装置服务，相关折旧摊销成本根据各种产品的预算成本比例（瓮福集团母公司）或实际耗用磷酸的比例（瓮福集团子公司）分配至相应产品成本，2019 年及 2020 年瓮福集团磷肥行业产品的预算成本及磷酸耗用量占磷肥与磷化工产品的合计预算成本及磷酸耗用量有所下降，因此当期分配至磷肥产品的折旧摊销有所下降。

2021 年度，瓮福集团磷肥行业制造费用中的折旧摊销金额较上一年度有所增加，主要系瓮福紫金钾肥生产装置及磷酸二铵生产装置尾气改造项目于 2020 年末达到预定可使用状态，因此转入固定资产科目并开始计提折旧，导致 2021 年度计提的折旧摊销金额较上一年度有所增加，但因当期制造费用中的委托加工费金额较上一年度大幅增加，导致当期折旧摊销占比较上一年度有所下降。

3、委托加工费变动原因

2020 年度及 2021 年度，瓮福集团磷肥行业制造费用中的委托加工费金额及占比均较上一年度有所增加，主要系：（1）根据瓮福集团的生产安排，委托加工生产并销售的钙肥数量持续增加；（2）2021 年度，钙肥加工过程中所需使用的硫酸市场价格大幅增长，当期委托加工服务单价有所增加所致。

4、物流运输费变动原因

报告期各期，瓮福集团磷肥行业制造费用中的物流运输费较为波动，主要系：2019年度，瓮福集团磷肥的境内销售由农资公司统一进行，且部分磷肥需由各生产主体或农资公司负责运输至客户指定地点。在2020年执行新收入准则之前，对于各生产主体承担的上述运输费用，由各生产主体作为销售环节运费，计入销售费用；对于农资公司承担的上述运输费用，由农资公司作为采购环节的运输成本，在产品成本结构中作为制造费用进行列示；在2020年执行新收入准则之后，对于各生产主体或农资公司承担的上述运输费用，全部计入合同履约成本并在确认营业收入时结转计入营业成本。2019年度，根据瓮福集团内部管理安排，农资公司承担的上述运输费用有所增加，导致当期磷肥行业制造费用中的物流运输费金额较上一年度大幅增加、其他成本项目占比相应有所下降；自2020年开始，上述运输费用全部计入合同履约成本核算，导致当期磷肥行业制造费用中无物流运输费。

（三）磷化工行业

报告期各期，瓮福集团磷化工行业自产产品营业成本中的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工成本	7,628.28	25.01%	3,992.73	16.79%	2,867.42	11.82%	2,072.40	9.10%
折旧及摊销	9,503.89	31.15%	10,143.44	42.67%	10,374.00	42.75%	10,229.08	44.93%
劳务装卸费	5,023.77	16.47%	4,943.61	20.79%	3,761.74	15.50%	3,015.08	13.24%
安全环保投入	2,388.73	7.83%	1,995.80	8.40%	1,856.95	7.65%	1,316.94	5.78%
委托加工费	5,518.91	18.09%	2,273.89	9.56%	3,313.86	13.65%	3,111.86	13.67%
其他制造费用	442.71	1.45%	424.07	1.78%	2,094.68	8.63%	3,023.49	13.28%
合计	30,506.29	100.00%	23,773.54	100.00%	24,268.66	100.00%	22,768.86	100.00%

报告期各期，瓮福集团磷化工行业制造费用中，主要为间接人工成本、劳务装卸费、安全环保投入、委托加工费、其他制造费用等明细项目发生变动，相关明细项目的变动原因如下：

1、间接人工成本变动原因

2019年度及2020年度，瓮福集团磷化工行业制造费用中的间接人工成本

金额均较上一年度有所增加，主要系：（1）瓮福集团结合市场行情，不断对产品结构及生产人员岗位进行调整优化，适当减少毛利率相对较低的传统磷肥产品生产，并适当增加 PPA 等毛利率相对较高的产品生产，因此对磷化工行业投入的人力资源有所增加；2）瓮福集团部分辅助生产部门同时为磷肥及磷化工行业生产装置服务，相关人员成本根据各种产品的预算成本比例（瓮福集团母公司）或实际耗用磷酸的比例（瓮福集团子公司）分配至相应产品的间接人工成本，2019 年及 2020 年瓮福集团磷化工行业产品的预算成本及磷酸耗用量占磷肥与磷化工产品的合计预算成本及磷酸耗用量有所增加，因此当期分配至磷化工行业的间接人工成本有所增加；3）瓮福集团磷化工行业经济效益有所增长，生产人员薪酬水平有所增加。

2021 年度，瓮福集团及其磷化工行业的经济效益大幅提升，瓮福集团磷化工行业生产员工年度绩效工资有所增长，同时当期磷化工行业生产员工数量大幅增加，因此当期磷化工行业间接人工成本的金额与占比大幅增加。

2、劳务装卸费变动原因

报告期内，瓮福集团磷化工行业制造费用中的劳务装卸费逐年增加，主要系钙盐等磷化工产品产销量及劳务装卸服务单价水平均有所增长所致。

3、安全环保投入变动原因

报告期内，瓮福集团磷化工行业制造费用中的安全环保投入逐年增加，主要系瓮福集团逐步加大安全环保投入力度所致。

4、委托加工费变动原因

2020 年度，瓮福集团磷化工行业制造费用中的委托加工费金额较上一年度有所下降，主要系当期委托加工并销售的钙盐数量及加工费价格均较上一年度有所下降所致；2021 年度，委托加工费金额及占比均较上一年度有所增加，主要系当期委托加工并销售的钙盐数量增加所致。

5、其他制造费用变动原因

2020 年度及 2021 年度，瓮福集团磷化工行业制造费用中的其他制造费用金额较 2018 年度及 2019 年度大幅下降，主要系随着磷化工行业产品产量的提升，氟硅酸、泥磷酸等副产品产量亦有所增加，同时瓮福集团结合市场价格、生产成本等因素综合确定的副产品的单位成本亦有所增长，因此当期冲减磷化工产品制造费用的副产品成本有所增加所致。

（四）氟化工行业

报告期各期，瓮福集团氟化工行业自产产品营业成本中的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工成本	1,007.98	10.22%	723.87	8.24%	848.73	8.40%	560.48	8.70%
折旧及摊销	5,201.10	52.75%	4,924.67	56.08%	5,009.10	48.40%	3,549.73	55.09%
劳务装卸费	709.36	7.19%	673.24	7.67%	951.94	9.20%	619.70	9.62%
安全环保投入	1,889.16	19.16%	1,907.23	21.72%	2,647.70	25.59%	1,198.21	18.59%
其他制造费用	1,051.58	10.67%	551.99	6.29%	890.94	8.61%	515.62	8.00%
合计	9,859.18	100.00%	8,780.99	100.00%	10,348.41	100.00%	6,443.74	100.00%

报告期各期，瓮福集团氟化工行业制造费用中，主要为间接人工成本、折旧摊销、安全环保投入、其他制造费用等明细项目发生变动，相关明细项目的变动原因如下：

1、间接人工成本变动原因

2019 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的间接人工成本金额较上一年度有所增加，但占比较上一年度有所下降，主要系当期瓮福云天化的无水氟化氢生产装置投产，生产人员及间接人工成本金额有所增加，但当期瓮福集团氟化工行业安全环保投入大幅增加，导致间接人工成本占比有所下降。

2020 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的间接人工成本金额及占比均较上一年度有所下降，主要系瓮福集团采用“逐步综合结转分步法”对各生产工序产品进行成本核算，且自 2020 年起，瓮福集团利用部分自产的无水氟化氢生产氢氟酸，因此部分无水氟化氢的直接材料、燃料动力、直接人工及间接人

工等制造费用结转至氢氟酸的直接材料成本核算，导致制造费用中的间接人工成本金额有所下降。

2021 年度，瓮福集团及其氟化工行业的经济效益大幅提升，瓮福集团氟化工行业生产员工年度绩效工资有所增长，同时当期氟化工行业生产员工数量有所增加，因此当期氟化工行业间接人工成本的金额与占比有所增加。

2、折旧摊销变动原因

2019 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的折旧摊销金额较上一年度大幅增加，但占比较上一年度有所下降，主要系当期瓮福云天化的无水氟化氢生产装置达到预定可使用状态，因此转入固定资产科目并开始计提折旧，导致折旧摊销金额有所增加，但当期瓮福集团氟化工行业安全环保投入大幅增加，导致折旧摊销占比有所下降。

2020 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的折旧摊销金额较上一年度有所下降，但占比较上一年度有所增加，主要系自 2020 年起，瓮福集团利用部分自产的无水氟化氢生产氢氟酸，部分无水氟化氢的折旧摊销等制造费用结转至氢氟酸的直接材料成本核算，导致制造费用中列示的折旧摊销金额有所下降，但当期氟化工行业安全环保投入有所下降，导致当期制造费用中的折旧摊销占比有所增加。

2021 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的折旧摊销金额较上一年度有所增加，但占比较上一年度有所下降，主要系氟硅新材料的无水氟化氢生产装置及瓮福蓝天的氢氟酸生产装置分别于 2020 年 7 月及 2020 年末达到预定可使用状态并转入固定资产科目核算，导致 2021 年度计提折旧摊销金额有所增加，同时当期氟化工行业间接人工成本及其他制造费用有所增加，导致当期制造费用中的折旧摊销占比有所下降。

3、安全环保投入变动原因

2019 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的安全环保投入金额及占比较上一年度大幅增加，主要系当期瓮福蓝天及其子公司对重点安全环保项目加大

投入进行完善所致；2020 年度及 2021 年度，随着无水氟化氢生产装置的持续技术改造，瓮福蓝天及其子公司所需日常安全环保投入有所减少，因此制造费用中的安全环保投入金额及占比均较上一年度有所下降。

4、其他制造费用变动原因

2021 年度，瓮福集团氟化工行业制造费用中的其他制造费用较上一年度大幅增加，主要系随着无水氟化氢生产装置的持续技术改造，相关技术改造费用及机物料消耗有所增加所致。

（五）其他化工行业

报告期各期，瓮福集团其他化工行业自产产品营业成本中的制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
间接人工成本	906.99	6.26%	599.95	7.03%	476.42	6.86%	372.04	5.04%
折旧及摊销	4,045.00	27.92%	3,048.00	35.71%	2,846.34	40.99%	2,524.62	34.21%
劳务装卸费	947.73	6.54%	617.20	7.23%	612.26	8.82%	528.13	7.16%
安全环保投入	626.80	4.33%	306.55	3.59%	296.02	4.26%	238.12	3.23%
委托加工费	545.34	3.76%	153.90	1.80%	210.67	3.03%	318.48	4.32%
其他制造费用	7,418.57	51.20%	3,810.40	44.64%	2,501.89	36.03%	3,399.37	46.06%
合计	14,490.43	100.00%	8,536.01	100.00%	6,943.60	100.00%	7,380.75	100.00%

报告期各期，瓮福集团其他化工行业制造费用中，主要为折旧摊销、其他制造费用等明细项目发生变动，相关明细项目的变动原因如下：

1、折旧摊销变动原因

报告期内，瓮福集团其他化工行业制造费用中的折旧摊销金额均较上一年度有所增加，主要系瓮福集团合成液氨的销量逐年增加，且合成液氨生产装置的账面价值相对较高，单位折旧摊销相较瓮福集团其他化工行业的其他产品更高所致。

2、其他制造费用变动原因

2019 年度，瓮福集团其他化工行业制造费用中的其他制造费用较上一年度大幅下降，之后 2020 年度、2021 年度，瓮福集团其他化工行业制造费用中的其他制造费用较上一年度大幅增加，主要系瓮福集团为第三方代理提供的铁路运输服务规模变化，导致计入其他制造费用的铁路运输服务成本发生变化所致。

综上所述，报告期各期，瓮福集团各行业自产产品的各项制造费用变动具有合理性。

五、补充披露主要原材料、能源耗用量与产销量的配比关系，产品单耗在报告期内的波动情况

（一）主要原材料、能源耗用量与产销量的配比关系

1、主要原材料耗用量与产销量的配比关系

报告期各期，瓮福集团各主要自产产品/中间产品的主要原材料耗用量与产销量配比情况如下：

单位：万吨、万立方米、吨/吨、立方米/吨

主要产品/中间产品名称	主要原材料	原材料耗用量	原材料单耗	产品产量	产品销量	产销率
2021 年度						
磷酸一铵（肥料级）	磷酸	14.26	0.5307	26.86	27.36	101.87%
	合成液氨	3.54	0.1320			
	硫酸	1.20	0.0447			
磷酸二铵（肥料级）	磷酸	71.43	0.4521	158.01	158.54	100.34%
	合成液氨	33.00	0.2089			
	硫酸	10.28	0.0650			
PPA（工业级、食品级）	磷酸	66.06	0.6360	103.87	79.18	76.23%
	磷精矿	5.02	0.0483			
精细磷酸盐	PPA	10.94	0.9730	11.25	11.01	97.84%
	合成液氨	1.05	0.0937			
	氢氧化钾	0.21	0.0189			
无水氟化氢（含氢氟酸）	氟硅酸	20.29	1.3782	14.72	11.73	79.67%
合成液氨	原料煤	19.35	0.6213	31.14	16.11	51.74%
	石油焦	17.86	0.5736			
	氧气	21,691.51	696.5477			
磷精矿	原矿	756.44	1.3659	553.81	52.03	9.40%

主要产品/中间产品名称	主要原材料	原材料耗用量	原材料单耗	产品产量	产品销量	产销率
磷酸	硫酸	441.90	2.6644	165.85	-	-
	磷精矿	519.25	3.1307			
硫酸	硫磺	87.66	0.2964	295.74	9.79	3.31%
2020年度						
磷酸一铵（肥料级）	磷酸	13.47	0.5666	23.77	23.74	99.87%
	合成液氨	3.23	0.1359			
	硫酸	0.44	0.0187			
磷酸二铵（肥料级）	磷酸	70.63	0.4554	155.08	167.08	107.74%
	合成液氨	32.50	0.2096			
	硫酸	12.19	0.0786			
PPA（工业级、食品级）	磷酸	63.12	0.6380	98.93	78.54	79.38%
	磷精矿	4.87	0.0492			
精细磷酸盐	PPA	8.08	0.9746	8.29	8.23	99.28%
	合成液氨	0.58	0.0698			
	氢氧化钾	0.19	0.0228			
无水氟化氢	氟硅酸	16.18	1.4943	10.83	9.35	86.37%
合成液氨	原料煤	18.11	0.6120	29.60	16.08	54.31%
	石油焦	17.79	0.6010			
	氧气	20,740.40	700.7110			
磷精矿	原矿	829.23	1.4892	556.84	69.11	12.41%
磷酸	硫酸	418.78	2.6183	159.94	-	-
	磷精矿	515.33	3.2220			
硫酸	硫磺	86.20	0.3062	281.50	7.16	2.54%
2019年度						
磷酸一铵（肥料级）	磷酸	13.13	0.5835	22.50	20.40	90.63%
	合成液氨	3.14	0.1397			
	硫酸	0.56	0.0248			
磷酸二铵（肥料级）	磷酸	81.01	0.4579	176.89	177.25	100.20%
	合成液氨	37.59	0.2125			
	硫酸	9.58	0.0541			
PPA（工业级、食品级）	磷酸	58.43	0.6441	90.72	72.98	80.44%
	磷精矿	4.40	0.0485			
精细磷酸盐	PPA	8.75	0.9591	9.13	9.19	100.66%
	合成液氨	0.61	0.0668			
	氢氧化钾	0.20	0.0221			
无水氟化氢（含氢氟酸）	氟硅酸	13.46	1.6423	8.19	8.28	101.05%
合成液氨	原料煤	17.73	0.6200	28.60	12.00	41.96%
	石油焦	16.16	0.5650			
	氧气	21,045.64	735.8840			
磷精矿	原矿	908.60	1.4991	606.08	83.51	13.78%
磷酸	硫酸	433.81	2.6793	161.91	-	0.00%
	磷精矿	520.80	3.2165			
硫酸	硫磺	85.73	0.3000	285.78	2.58	0.90%

主要产品/中间产品名称	主要原材料	原材料耗用量	原材料单耗	产品产量	产品销量	产销率
2018 年度						
磷酸一铵（肥料级）	磷酸	17.94	0.5795	30.96	31.38	101.38%
	合成液氨	4.38	0.1414			
	硫酸	0.66	0.0213			
磷酸二铵（肥料级）	磷酸	90.57	0.4807	188.42	183.18	97.22%
	合成液氨	40.48	0.2149			
	硫酸	8.34	0.0443			
PPA（工业级、食品级）	磷酸	57.18	0.6685	85.53	64.89	75.87%
	磷精矿	4.17	0.0487			
精细磷酸盐	PPA	6.55	0.9381	6.99	6.52	93.26%
	合成液氨	0.29	0.0421			
	氢氧化钾	0.40	0.0578			
无水氟化氢（含氢氟酸）	氟硅酸	8.39	1.6600	5.06	4.95	98.00%
合成液氨	原料煤	20.10	0.6580	30.55	9.19	30.09%
	石油焦	17.69	0.5790			
	氧气	20,017.16	655.1580			
磷精矿	原矿	872.80	1.4537	600.41	84.95	14.15%
磷酸	硫酸	454.97	2.7021	168.38	0.03	0.01%
	磷精矿	534.79	3.1762			
硫酸	硫磺	87.99	0.2952	298.01	3.92	1.31%

注：[1]上表中主要产品/中间产品对主要原材料的耗用量仅为该产品/中间产品所在生产环节的耗用量；

[2]上表中磷酸一铵（肥料级）、磷酸二铵（肥料级）的产量与重组报告书“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“六、瓮福集团主要产品产销情况”之“（一）自产产品的产销情况”部分所列示的产量不一致，主要系瓮福集团部分生产装置为柔性生产装置，为准确计算产能利用率，重组报告书产量为柔性生产装置所生产全部产品折算为同一种主要产品的产量，而上表中列示的产量为各产品实际产量；

[3]报告期内，瓮福集团部分 PPA（工业级、食品级）产品用于延伸生产精细磷酸盐，因此产销率较低；合成液氨、磷精矿、磷酸、硫酸主要用于生产下游产品，因此产销率偏低。

2、能源耗用量与产销量的配比关系

报告期各期，瓮福集团各主要自产产品/中间产品的能源耗用量与产销量配比情况如下：

单位：万吨、万立方米、吨/吨、立方米/吨

主要产品/中间产品名称	能源种类	能源耗用量	能源单耗	产品产量	产品销量	产销率
2021 年度						
磷酸一铵（肥料级）	电	1,430.09	53.2425	26.86	27.36	101.87%
	燃料煤	0.11	0.0040			
	蒸汽	13.23	0.4926			
磷酸二铵（肥料级）	电	9,186.72	58.1415	158.01	158.54	100.34%
	燃料煤	1.84	0.0117			
	蒸汽	5.16	0.0327			
	天然气	520.86	3.2964			
PPA（工业级、食品级）	电	12,906.07	124.2502	103.87	79.18	76.23%
	蒸汽	209.72	2.0190			
精细磷酸盐	电	730.27	64.9239	11.25	11.01	97.84%
	燃料煤	0.91	0.0809			
	蒸汽	5.42	0.4819			
无水氟化氢（含氢氟酸）	电	8,259.44	561.0177	14.72	11.73	79.67%
	蒸汽	61.45	4.1742			
合成液氨	电	5,543.14	177.9988	31.14	16.11	51.74%
	燃料煤	10.25	0.3292			
磷精矿	电	29,723.34	53.6703	553.81	52.03	9.40%
2020 年度						
磷酸一铵（肥料级）	电	1,423.43	59.8873	23.77	23.74	99.87%
	燃料煤	0.11	0.0048			
	蒸汽	13.28	0.5585			
磷酸二铵（肥料级）	电	9,323.47	60.1222	155.08	167.08	107.74%
	燃料煤	1.48	0.0096			
	蒸汽	5.12	0.0330			
	天然气	507.68	3.2738			
PPA（工业级、食品级）	电	13,314.20	134.5800	98.93	78.54	79.38%
	蒸汽	191.59	1.9366			
精细磷酸盐	电	595.14	71.7929	8.29	8.23	99.28%
	燃料煤	1.02	0.1227			
	蒸汽	2.92	0.3518			
无水氟化氢（含氢氟酸）	电	6,669.50	616.0139	10.83	9.35	86.37%
	蒸汽	49.62	4.5834			
合成液氨	电	4,512.32	152.4480	29.60	16.08	54.31%
	燃料煤	12.19	0.4120			
磷精矿	电	28,981.99	52.0475	556.84	69.11	12.41%
2019 年度						
磷酸一铵（肥料级）	电	1,512.08	67.1890	22.50	20.40	90.63%
	燃料煤	0.39	0.0175			
	蒸汽	8.09	0.3593			
磷酸二铵（肥料级）	电	10,572.09	59.7650	176.89	177.25	100.20%
	燃料煤	1.63	0.0092			

主要产品/中间产品名称	能源种类	能源耗用量	能源单耗	产品产量	产品销量	产销率
	蒸汽	6.88	0.0389			
	天然气	517.00	2.9226			
PPA（工业级、食品级）	电	12,863.02	141.7881	90.72	72.98	80.44%
	蒸汽	183.07	2.0179			
精细磷酸盐	电	604.59	66.2525	9.13	9.19	100.66%
	燃料煤	0.97	0.1066			
	蒸汽	3.76	0.4122			
无水氟化氢（含氢氟酸）	电	5,716.79	697.7723	8.19	8.28	101.05%
	蒸汽	42.32	5.1659			
合成液氨	电	5,201.04	181.8600	28.60	12.00	41.96%
	燃料煤	8.84	0.3090			
磷精矿	电	30,872.45	50.9378	606.08	83.51	13.78%
2018 年度						
磷酸一铵（肥料级）	电	2,054.80	66.3748	30.96	31.38	101.38%
	燃料煤	0.51	0.0164			
	蒸汽	15.23	0.4919			
磷酸二铵（肥料级）	电	10,368.79	55.0306	188.42	183.18	97.22%
	燃料煤	1.58	0.0084			
	蒸汽	8.21	0.0435			
	天然气	469.93	2.4941			
PPA（工业级、食品级）	电	12,625.66	147.6177	85.53	64.89	75.87%
	蒸汽	158.30	1.8508			
精细磷酸盐	电	560.33	80.1911	6.99	6.52	93.26%
	燃料煤	0.84	0.1197			
	蒸汽	4.16	0.5956			
无水氟化氢（含氢氟酸）	电	3,756.18	742.9878	5.06	4.95	98.00%
	蒸汽	23.12	4.5734			
合成液氨	电	5,122.30	167.6520	30.55	9.19	30.09%
	燃料煤	9.84	0.3220			
磷精矿	电	31,129.16	51.8467	600.41	84.95	14.15%

注：上表中主要产品/中间产品对能源的耗用量仅为该产品/中间产品所在生产环节的耗用量。

（二）产品单耗在报告期内的波动情况

1、磷酸一铵（肥料级）单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产磷酸一铵（肥料级）的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	磷酸	0.5307	-6.32%	0.5666	-2.90%	0.5835	0.69%	0.5795
原材料	合成液氨	0.1320	-2.88%	0.1359	-2.73%	0.1397	-1.18%	0.1414
原材料	硫酸	0.0447	139.74%	0.0187	-24.71%	0.0248	16.11%	0.0213
能源	电	53.2425	-11.10%	59.8873	-10.87%	67.1890	1.23%	66.3748
能源	燃料煤	0.0040	-16.39%	0.0048	-72.76%	0.0175	6.66%	0.0164
能源	蒸汽	0.4926	-11.80%	0.5585	55.46%	0.3593	-26.96%	0.4919

(1) 磷酸与合成液氨单耗变动情况

报告期内，瓮福集团自产磷酸一铵（肥料级）包括粉状 58%（百分比代表磷元素与氮元素的合计含量占比，即养分含量，下同）、粉状 60%、粉状 64%、粉状 66%、粒状 63%、晶体、全水溶性等多个细分类别，不同细分类别的磷酸一铵对磷酸、合成液氨的单耗水平存在一定差异。报告期各期，瓮福集团结合市场行情，不断对磷酸一铵的细分产品结构进行调整优化，并因此导致磷酸一铵对磷酸、合成液氨的整体单耗水平发生变化。

2019 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对磷酸的单耗较上一年度有所增加，主要系因当期粉状 66%的销售订单较为波动，月度生产不均衡，相关生产装置频繁切换生产其他产品，因此对磷酸的消耗有所增加；2020 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对磷酸的单耗较上一年度有所下降，主要系当期粉状 66%的生产相对较为均衡，相关生产装置运行稳定，因此对磷酸的消耗有所减少；2021 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对磷酸的单耗较上一年度有所下降，主要系当期磷酸单耗相对较低的粉状 60%磷酸一铵的产销量占比大幅增加所致。

2020 年度、2021 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对合成液氨的单耗均较上一年度有所下降，主要系为加大产品类型多样性，甘肃瓮福利用磷酸与尿素反应生产磷酸脲产品，并将该产品的副产品磷酸脲母液进行综合利用，投入磷酸一铵产品生产过程中，从而降低了磷酸一铵对合成氨的消耗所致。

(2) 硫酸单耗变动情况

报告期内，瓮福集团生产磷酸一铵的过程中，原材料磷酸的浓度、杂质、酸质不同会导致磷酸一铵中的养分含量不同，因此瓮福集团使用硫酸将磷酸一

铵调节为养分含量不同的各个细分类型产品。

2019 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对硫酸的单耗较上一年度大幅增加，主要系一方面，瓮福集团对磷酸一铵的细分产品结构进行调整，硫酸单耗较高类型的磷酸一铵产量占比有所增加；另一方面，瓮福集团自 2019 年下半年起，在磷酸一铵原材料磷酸的生产环节加大磷精矿的用量并减少杂质较多的原矿用量，导致所生产磷酸的浓度增加，因此需要加大硫酸用量以将磷酸一铵调节至养分含量不同的各个细分类型所致。

2020 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对硫酸的单耗较上一年度大幅下降，主要系除原有粉状磷酸一铵生产主体甘肃瓮福外，当期瓮福集团母公司亦开始生产粉状磷酸一铵，且瓮福集团母公司的粉状磷酸一铵在生产过程中调节养分所需消耗的硫酸较少所致。

2021 年度，瓮福集团磷酸一铵产品对硫酸的单耗较上一年度大幅增加，主要系一方面，当期消耗硫酸相对较多的甘肃瓮福磷酸一铵产销量占比有所增加；另一方面，当期瓮福集团在磷酸一铵原材料磷酸的生产环节继续加大磷精矿的用量并减少原矿的用量，导致所生产磷酸的浓度增加，因此需要加大硫酸用量以将磷酸一铵调节至养分含量不同的各个细分类型所致。

(3) 电力单耗变动情况

2019 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对电的单耗较上一年度有所增加，主要系当期粉状 66% 的销售订单较为波动，月度生产不均衡，相关生产装置系统频繁切换生产其他产品，因此对电力的消耗增加。

2020 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对电的单耗较上一年度大幅下降，主要系当期粉状 66% 的生产相对较为均衡，相关生产装置系统运行稳定，因此消耗电力较少。

2021 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对电的单耗较上一年度大幅下降，主要系当期甘肃瓮福对磷酸一铵生产装置的热力器进行了更换，生产效率有所提升所致。

(4) 燃料煤与蒸汽单耗变动情况

2019 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对燃料煤的单耗较上一年度有所增加，主要系当期粉状 66%的销售订单较为波动，月度生产不均衡，相关生产装置系统频繁切换生产其他产品，因此对燃料煤的消耗增加所致。2019 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对蒸汽的单耗较上一年度大幅下降，主要系一方面，当期蒸汽单耗相对较高的晶体磷酸一铵产量大幅下降；另一方面，瓮福集团母公司蒸汽单耗相对较高的一套粉状磷酸一铵生产装置产量大幅下降所致。

2020 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对燃料煤的单耗较上一年度大幅下降、对蒸汽的单耗较上一年度大幅增加，主要系瓮福集团以前年度主要使用燃料煤进行磷酸一铵的干燥，同时使用蒸汽进行磷酸一铵的浓缩，自 2020 年起，为提高产品质量、加大环保力度，瓮福集团以蒸汽代替燃料煤进行磷酸一铵的干燥，并尽量减少燃料煤的使用所致。

2021 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对燃料煤的单耗较上一年度有所下降，主要系自 2020 年起不再使用燃料煤进行干燥的甘肃瓮福的粉状 60%磷酸一铵产销量大幅增加所致。2021 年度，瓮福集团自产磷酸一铵对蒸汽的单耗较上一年度有所下降，主要系甘肃瓮福蒸汽单耗相对较高的粉状 66%磷酸一铵产销量大幅下降所致。

2、磷酸二铵（肥料级）单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产磷酸二铵（肥料级）的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	磷酸	0.4521	-0.74%	0.4554	-0.55%	0.4579	-4.73%	0.4807
原材料	合成液氨	0.2089	-0.33%	0.2096	-1.39%	0.2125	-1.10%	0.2149
原材料	硫酸	0.0650	-17.26%	0.0786	45.21%	0.0541	22.35%	0.0443
能源	电	58.1415	-3.29%	60.1222	0.60%	59.7650	8.60%	55.0306
能源	燃料煤	0.0117	21.75%	0.0096	4.06%	0.0092	9.66%	0.0084
能源	蒸汽	0.0327	-1.04%	0.0330	-15.16%	0.0389	-10.66%	0.0435

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
能源	天然气	3.2964	0.69%	3.2738	12.01%	2.9226	17.18%	2.4941

(1) 磷酸、合成液氨、蒸汽单耗变动情况

报告期内，瓮福集团自产磷酸二铵（肥料级）包括粒状 57%、粒状 64% 等多个细分类别，不同细分类别的磷酸二铵对磷酸、合成液氨、蒸汽的单耗水平存在一定差异。报告期各期，瓮福集团结合市场行情，不断对磷酸二铵的细分产品结构进行调整优化，并因此导致磷酸二铵对磷酸、合成液氨、蒸汽的整体单耗水平发生变化。

报告期内，瓮福集团磷酸二铵产品对合成液氨的单耗较为稳定。2019 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对磷酸的单耗有所下降，主要系当期磷酸单耗相对较低的粒状 57% 磷酸二铵产量占比有所增加所致。2019 年度及 2020 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对蒸汽的单耗均较上一年度有所下降，主要系蒸汽单耗相对较高的粒状 64% 磷酸二铵产量占比有所下降所致。

(2) 硫酸单耗变动情况

报告期内，瓮福集团生产磷酸二铵的过程中，原材料磷酸的浓度、杂质、酸质不同会导致磷酸二铵中的养分含量不同，因此瓮福集团使用硫酸将磷酸二铵调节为养分含量不同的各个细分类型产品。

2019 年度及 2020 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对硫酸的单耗均较上一年度大幅增加，主要系一方面，瓮福集团自 2019 年下半年起，在磷酸生产环节加大磷精矿的用量并减少原矿的用量，导致所生产磷酸的浓度增加，因此需要加大硫酸用量以将磷酸二铵调节至养分含量不同的各个细分类型；另一方面，瓮福集团在磷酸二铵生产环节逐步减少磷酸浆的使用，并逐步增加萃余酸的使用，而萃余酸中的磷元素含量相较磷酸浆更高，导致调节磷酸二铵养分含量所需硫酸数量增加所致。

2021 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对硫酸的单耗较上一年度有所下降，主要系一方面，当期达州化工对 PPA 生产装置进行了萃取率提升改造，随着 PPA

萃取率的增加，萃取后剩余的萃余酸中的养分含量有所下降，因此调节磷酸二铵养分所需硫酸数量减少；另一方面，为控制生产成本，瓮福集团在磷酸二铵生产环节逐步增加磷酸浆的使用，并逐步减少萃余酸的使用，而磷酸浆中的磷元素含量相较萃余酸更低，导致调节磷酸二铵养分含量所需硫酸数量减少所致

(3) 电力单耗变动情况

2019 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对电的单耗较上一年度有所增加，主要系一方面，瓮福集团结合市场情况不断调整产品结构，当期瓮福集团母公司粒状 64%磷酸二铵产量有所下降，相关生产装置未满载运行且频繁启动和关停，导致电耗有所增加；另一方面，随着瓮福集团对萃余酸使用量的增加，生产过程所需耗电量增加所致。

2021 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对电的单耗较上一年度有所下降，主要系一方面，当期瓮福集团母公司对两台大功率电机实施了变频改造，并对磷酸二铵生产装置的产品冷却系统进行了升级改造，以耗电更低的无尘冷却器替换了原有耗电较高的流化床冷却方式；另一方面，当期甘肃瓮福对磷酸二铵生产装置的热力器进行了更换，生产效率有所提升所致。

(4) 燃料煤与天然气单耗变动情况

2019 年度及 2020 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对燃料煤及天然气的单耗均较上一年度有所增加，主要系随着瓮福集团磷酸二铵产品对萃余酸使用量的增加，磷酸二铵烘干环节的水分控制难度加大，为保证产品质量，瓮福集团增加对燃料煤及天然气的用量所致。

2021 年度，瓮福集团磷酸二铵产品对燃料煤的单耗较上一年度有所增加，主要系瓮福集团结合市场情况不断调整产品结构，当期适当减少毛利率相对较低的传统磷酸二铵产量，并增加毛利率相对较高的 PPA 产量，因此传统磷酸二铵生产装置未满载运行且频繁启动和关停，导致磷酸二铵对燃料煤的消耗有所增加所致。

3、PPA（工业级、食品级）单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产 PPA（工业级、食品级）的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	磷酸	0.6360	-0.31%	0.6380	-0.95%	0.6441	-3.66%	0.6685
原材料	磷精矿	0.0483	-1.75%	0.0492	1.38%	0.0485	-0.38%	0.0487
能源	电	124.2502	-7.68%	134.5800	-5.08%	141.7881	-3.95%	147.6177
能源	蒸汽	2.0190	4.26%	1.9366	-4.03%	2.0179	9.03%	1.8508

（1）磷酸单耗变动情况

报告期内，瓮福集团自产 PPA（工业级、食品级）对磷酸的单耗均较上一年度有所下降，主要系瓮福集团结合市场行情对产品结构进行调整，适当减少毛利率相对较低的传统磷肥产品生产，并适当增加 PPA 等毛利率相对较高的产品生产，PPA 的生产效率及萃取率有所提升，对磷酸的单耗相应下降所致。

（2）磷精矿单耗变动情况

报告期内，瓮福集团在 PPA 产品生产过程中，主要使用磷精矿进行脱硫。瓮福集团不同 PPA 生产主体因生产装置不同，对磷精矿的消耗水平不同。报告期内，瓮福集团不同主体的 PPA 产销量占比发生变化，导致 PPA 产品对磷精矿的单耗有所波动。整体来看，报告期内，瓮福集团 PPA 产品对磷精矿的单耗变动较小。

（3）电力单耗变动情况

报告期内，瓮福集团 PPA 产品对电的单耗均较上一年度有所下降，主要系瓮福集团母公司对 PPA 生产装置进行了节能改造，更换电机等能源设备，因此电耗量有所下降所致。

（4）蒸汽单耗变动情况

2019 年度至 2021 年度，瓮福集团 PPA 产品对蒸汽的单耗均较 2018 年度有

所增加，主要系瓮福集团为增加 PPA 萃取率，逐步提高磷酸预处理环节的浓度，浓缩所需消耗的蒸汽数量相应增加所致。

4、精细磷酸盐单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产精细磷酸盐的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	PPA	0.9730	-0.16%	0.9746	1.61%	0.9591	2.24%	0.9381
原材料	氢氧化钾	0.0189	-17.41%	0.0228	3.42%	0.0221	-61.82%	0.0578
原材料	合成液氨	0.0937	34.20%	0.0698	4.50%	0.0668	58.83%	0.0421
能源	电	64.9239	-9.57%	71.7929	8.36%	66.2525	-17.38%	80.1911
能源	燃料煤	0.0809	-34.09%	0.1227	15.11%	0.1066	-10.96%	0.1197
能源	蒸汽	0.4819	36.97%	0.3518	-14.66%	0.4122	-30.79%	0.5956

(1) PPA、氢氧化钾、合成液氨单耗变动情况

报告期内，瓮福集团自产的精细磷酸盐产品包括磷酸钠盐、磷酸铵盐、磷酸钾盐等，其中磷酸钠盐的主要原材料为 PPA，磷酸铵盐的主要原材料为 PPA 及合成液氨，磷酸钾盐的主要原材料为 PPA 及氢氧化钾。报告期各期，瓮福集团结合市场行情不断对精细磷酸盐产品结构进行调整，并导致精细磷酸盐对氢氧化钾、合成液氨的整体单耗水平发生变化。

报告期内，瓮福集团精细磷酸盐产品对 PPA 的单耗水平较为稳定。

2019 年度，瓮福集团磷酸铵盐的产量占比较上一年度大幅增加，磷酸钾盐的产量占比较上一年度大幅下降，因此当期瓮福集团精细磷酸盐产品对氢氧化钾的单耗大幅下降、对合成液氨的单耗大幅增加。

2020 年度，瓮福集团精细磷酸盐产品对氢氧化钾的单耗较上一年度有所增加，主要系除原有磷酸钾盐生产主体达州化工外，当期瓮福紫金亦开始生产磷酸钾盐，且其所耗用的氢氧化钾浓度较低所致；2020 年度，精细磷酸盐对合成液氨的单耗较上一年度有所增加，主要系当期工业级磷酸二铵的产量占磷酸铵盐整体产量的比例有所增加，且工业级磷酸二铵对合成液氨的单耗高于工业级

磷酸一铵等其他磷酸铵盐产品所致。

2021 年度，瓮福集团磷酸铵盐的产量占比较上一年度大幅增加，磷酸钾盐的产量占比较上一年度大幅下降，因此当期瓮福集团精细磷酸盐产品对氢氧化钾的单耗大幅下降、对合成液氨的单耗大幅增加。

(2) 电力、燃料煤、蒸汽单耗变动情况

报告期内，因生产工艺流程不同，瓮福集团的磷酸钠盐对电力、燃料煤、蒸汽消耗相对较高，磷酸钾盐对燃料煤、蒸汽消耗相对较高，磷酸铵盐消耗电力、燃料煤及蒸汽相对较少。报告期各期，瓮福集团对精细磷酸盐产品结构的调整亦会导致精细磷酸盐对燃料动力的整体单耗水平发生变化。

2019 年度，瓮福集团精细磷酸盐对电、燃料煤、蒸汽的单耗均较上一年度大幅下降，主要系一方面，当期消耗上述燃料动力较高的磷酸钠盐产量增加，但因当期消耗燃料动力较少的磷酸铵盐产量亦大幅增加，导致磷酸钠盐的产量占比有所下降；另一方面，瓮福集团加大对精细磷酸盐的产品质量控制，当期磷酸钠盐的不合格产品率有所下降所致。

2020 年度，瓮福集团精细磷酸盐对电、燃料煤的单耗均较上一年度有所增加，主要系除原有磷酸钾盐生产主体达州化工外，当期瓮福紫金亦开始生产磷酸钾盐，且其所耗用的氢氧化钾浓度较低，因此需消耗较多电及燃料煤所致；2020 年度，瓮福集团精细磷酸盐对蒸汽的单耗较上一年度有所下降，主要系瓮福集团继续加大对精细磷酸盐的产品质量控制，当期消耗蒸汽较多的磷酸钠盐的不合格产品率进一步下降所致。

2021 年度，瓮福集团精细磷酸盐对电、燃料煤的单耗较上一年度有所下降，对蒸汽的单耗较上一年度有所增加，主要系一方面，瓮福集团消耗电、燃料煤相对较少的磷酸铵盐的产量占比较上一年度大幅增加；另一方面，除原有磷酸铵盐生产主体达州化工外，当期瓮福集团母公司亦开始生产磷酸铵盐，且其磷酸铵盐对蒸汽的单耗相较达州化工更高所致。

5、无水氟化氢（含氢氟酸）单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产无水氟化氢（含氢氟酸）的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	氟硅酸	1.3782	-7.77%	1.4943	-9.01%	1.6423	-1.07%	1.6600
能源	电	561.0177	-8.93%	616.0139	-11.72%	697.7723	-6.09%	742.9878
能源	蒸汽	4.1742	-8.93%	4.5834	-11.28%	5.1659	12.96%	4.5734

（1）氟硅酸单耗变动分析

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品包括无水氟化氢、氢氟酸等，其中氢氟酸为2020年度开始生产，主要以无水氟化氢为原料，消耗燃料动力较少。

2019年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品对氟硅酸的单耗较上一年度略有下降，主要系一方面，当期瓮福云天化的无水氟化氢生产装置投产，该生产装置所生产的无水氟化氢对氟硅酸的单耗相对较低；另一方面，当期瓮福集团对部分无水氟化氢生产装置进行了技术改造，生产效率有所提升所致。

2020年度及2021年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品对氟硅酸的单耗均较上一年度有所下降，主要系一方面，瓮福集团持续对无水氟化氢生产装置进行技术改造，无水氟化氢对氟硅酸的单耗有所下降；另一方面，瓮福集团自2020年开始生产氢氟酸，且氢氟酸产量占比逐年增加，而氢氟酸不直接消耗氟硅酸，因此无水氟化氢（含氢氟酸）对氟硅酸的综合单耗有所下降。

（2）电力单耗变动分析

报告期内，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品对电的单耗均较上一年度有所下降，主要系一方面，瓮福集团持续对无水氟化氢的冰机、空压机等高耗能设备进行节能改造，并淘汰部分高耗能电机，因此电耗有所下降；另一方面，瓮福集团自2020年开始生产氢氟酸，且氢氟酸产量占比逐年增加，而氢氟酸直接消耗电力较少，因此导致无水氟化氢（含氢氟酸）对电的综合单耗有所下降。

(3) 蒸汽单耗变动分析

2019 年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品对蒸汽的单耗较上一年度有所增加，主要系当期瓮福集团子公司湖北蓝天所在园区内氟硅酸供应商的新工艺磷酸开始试生产，作为磷酸副产品的氟硅酸供应不足，湖北蓝天生产装置开工率有所下降，导致蒸汽单耗有所增加。

2020 年度及 2021 年度，瓮福集团无水氟化氢（含氢氟酸）产品对蒸汽的单耗均较上一年度有所下降，主要系一方面，瓮福集团对无水氟化氢生产装置实施疏水阀节能改造，并进行蒸汽余热回收利用，因此蒸汽消耗有所下降；另一方面，瓮福集团自 2020 年开始生产氢氟酸，且氢氟酸产量占比逐年增加，而氢氟酸直接消耗蒸汽较少，因此导致无水氟化氢（含氢氟酸）对蒸汽的综合单耗有所下降。

6、合成液氨单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产合成液氨的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	原料煤	0.6213	1.52%	0.6120	-1.29%	0.6200	-5.78%	0.6580
原材料	石油焦	0.5736	-4.56%	0.6010	6.37%	0.5650	-2.42%	0.5790
原材料	氧气	696.5477	-0.59%	700.7110	-4.78%	735.8840	12.32%	655.1580
能源	电	177.9988	16.76%	152.4480	-16.17%	181.8600	8.47%	167.6520
能源	燃料煤	0.3292	-20.10%	0.4120	33.33%	0.3090	-4.04%	0.3220

(1) 原料煤、石油焦、氧气单耗变动分析

报告期内，瓮福集团生产合成液氨的装置为氨醇联产装置，合成液氨与甲醇的产量占比、原料煤与石油焦的掺烧配比、催化剂的活性、生产装置整体运行情况等均会导致合成液氨对原料煤、石油焦、氧气及燃料动力的单耗发生变化。其中，2019 年度，瓮福集团合成液氨对氧气的单耗较上一年度大幅增加，主要系当期瓮福集团所在园区的氧气供应商的空分装置频繁启动和关停，导致

瓮福集团合成液氨生产装置频繁启动和关停，氧气消耗量整体有所增加。

(2) 电、燃料煤单耗变动分析

报告期内，瓮福集团在合成液氨生产过程中，主要利用燃料煤生产高压蒸汽，且部分高压蒸汽用于发电。2019 年度，瓮福集团合成液氨对燃料煤的单耗有所下降、对电的单耗有所增加，主要系当期利用燃料煤进行自发电的电量减少，使用外购电量相应增加所致；2020 年度，瓮福集团合成液氨对燃料煤的单耗有所增加、对电的单耗有所下降，主要系当期利用燃料煤进行自发电的电量增加，使用外购电量相应减少所致；2021 年度，瓮福集团合成液氨对燃料煤的单耗有所下降、对电的单耗有所增加，主要系当期燃料煤采购价格大幅上涨，瓮福集团利用燃料煤进行自发电的电量减少，使用外购电量相应增加所致。

7、磷精矿单耗波动情况

报告期各期，瓮福集团自产磷精矿的主要原材料及能源单耗变动情况如下：

单位：吨/吨、立方米/吨

耗用项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度
类别	具体名称	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗	变动比例	单耗
原材料	原矿	1.3659	-8.28%	1.4892	-0.66%	1.4991	3.13%	1.4537
能源	电	53.6703	3.12%	52.0475	2.18%	50.9378	-1.75%	51.8467

报告期内，根据选矿工艺及所使用的原矿类型不同，瓮福集团的磷精矿产品分为 A 和 B 两种类型，其中 A 类型磷精矿以品位相对较低且选矿性能相对较差的原矿作为原材料，对原矿的单耗相较 B 类型磷精矿更高。2019 年度，瓮福集团磷精矿产品对原矿的单耗较上一年度有所增加，主要系随着瓮福集团选矿工艺逐步成熟，当期送选的低品位且选矿性能相对较差的原矿数量相对较多，A 类型磷精矿的产销量占比相应增加，导致磷精矿产品对原矿的整体单耗水平有所增加；2021 年度，瓮福集团磷精矿产品对原矿的单耗较上一年度有所下降，主要系当期瓮福集团结合其自有矿山的开采进度安排，在磷精矿生产环节所使用的自产原矿数量有所增加，外购低品位原矿的使用数量有所减少，且瓮

福集团当期送选的自产原矿品位相对较高，因此导致磷精矿产品对原矿的整体单耗水平有所下降。

综上所述，报告期内，瓮福集团主要原材料及能源耗用量与产品产量、产品产量与产品销量之间具有匹配性，产品单耗在报告期内的波动与其实际生产经营情况相符，具有合理性。

六、补充披露标的资产的安全生产制度是否完善，安全设施运行情况；安全生产投入、控制措施是否有效，标的资产安全生产费的使用是否与自身规模相匹配；安全生产费的计提标准，将实际发生金额与计提金额进行比较，说明计提是否充分

（一）瓮福集团建立了完善的安全生产管理制度，配置了全面的安全生产相关设施，相关制度有效执行，相关设施运行正常，符合安全生产要求

瓮福集团高度重视安全生产管理制度制订相关工作，在集团层面建立了完善的安全生产制度管理体系，共分为安全生产管理、地质灾害管理、消防制度管理、综合基础管理、教育培训管理、考核制度管理六个部分，每个部分具体制订了相应的制度内容。其中安全生产管理部分制订有《危险化学品安全管理》《安全生产检查》《安全管理职责》《安全隐患整改》《安全技术措施》《集团公司安全生产费用提取和使用管理办法》等，地质灾害管理制订有《地质灾害防治及地址环境管理办法》等，消防制度管理制订有《消防设施管理》《消（气）防管理规定》《防火防爆管理规定》等，综合基础管理制订有《检修安全环保管理》《安全环保例会会议制度》等，教育培训管理制订有《安全教育培训》《特种作业人员管理规定》《安全技术培训经费管理办法》《安全技术培训学院考核管理办法》等，考核制度管理制订有《事故管理总则》《事故隐患分级管理》《安全生产奖励办法》《安全生产事故隐患排查治理暂行管理规定》等。

瓮福集团建立了员工执业安全教育、日常安全管理与检查、专业安全检查、安全设施维护与管理、安全应急演练、安全事故发现与应急处理、安全管理奖惩等覆盖安全生产各阶段各环节的管理制度，明确各级安全生产机构的管理职责，相关机构严格按照安全生产制度进行管理，及时发现相关安全隐患，

杜绝重大安全生产事故的发生，相关安全生产管理制度得以有效运行。

瓮福集团高度重视安全生产设施的配置及日常检修工作，确保相关安全生产设施有效运行。瓮福集团根据自身实际情况从预防事故设施、控制事故设施、减少与消除事故影响设施三个方面配备相应安全生产设备，相关设备设施均正常运行。

设施大类	设施小类	具体装置	运行情况
预防事故设施	检测、报警设施	压力、温度、液位、流量、组份等报警设施，可燃气体、有毒有害气体、氧气等检测和报警设施，用于安全检查和数据分析等检验检测设备、仪器	正常
	设备安全防护设施	防护罩、防护屏、负荷限制器、行程限制器，制动、限速、防雷、防潮、防晒、防冻、防腐、防渗漏等设施，传动设备安全锁闭设施，电器过载保护设施，静电接地设施	正常
	防爆设施	电气、仪表的防爆设施，抑制助燃物品混入（如氮封）、易燃易爆气体和粉尘形成等设施，阻隔防爆器材，防爆工器具	正常
	作业场所防护设施	作业场所的防辐射、防静电、防噪音、通风（除尘、排毒）、防护栏（网）、防滑、防灼烫等设施	正常
	安全警示标志	指示、警示作业安全和逃生避难及风向等警示标志	正常
控制事故设施	泄压和止逆设施	用于泄压的阀门、爆破片、放空管等设施，用于止逆的阀门等设施，真空系统的密封设施	正常
	紧急处理设施	紧急备用电源，紧急切断、分流、排放（火炬）、吸收、中和、冷却等设施，通入或者加入惰性气体、反应抑制剂等设施，紧急停车、仪表联锁等设施	正常
减少与消除事故影响设施	防止火灾蔓延设施	阻火器、安全水封、回火防止器、防油（火）堤，防爆墙、防爆门等隔爆设施，防火墙、防火门、蒸汽幕、水幕等设施，防火材料涂层	正常
	灭火设施	水喷淋、惰性气体、蒸气、泡沫释放等灭火设施，消火栓、高压水枪（炮）、消防车、消防水管网、消防站	正常
	紧急个体处置设施	洗眼器、喷淋器、逃生器、逃生索、应急照明	正常
	应急救援设施	堵漏、工程抢险装备和现场受伤人员医疗抢救装备	正常

设施大类	设施小类	具体装置	运行情况
	逃生避难设施	逃生和避难的安全通道（梯）、安全避难所（带空气呼吸系统）、避难信号	正常
	劳动防护用品和装备	包括头部，面部，视觉、呼吸、听觉器官，四肢，躯干防火、防毒、防灼烫、防腐蚀、防噪声、防光射、防高处坠落、防砸击、防刺伤等免受作业场所物理、化学因素伤害的劳动防护用品和装备	正常

（二）瓮福集团建立了健全有效的安全生产管理内部组织，高度重视安全生产方面的投入，相关安全生产控制措施有效

根据国家有关安全生产层面的相关规定、行业惯例以及自身实际经营情况，瓮福集团建立了完善的安全生产管理体制，在机构设置方面，瓮福集团设置了三级安全管理体系，在集团层面设立了安全生产委员会，作为负责安全生产方面的领导机构，主要负责整个集团安全生产方面的形势研判、制度及机构建立完善、安全生产计划及相关费用的批准、重大安全生产问题的奖惩等。安全生产委员会由董事长、总经理担任主任，分管安全生产、销售工作的副总经理、总会计师等担任副主任，安全环保部、产品部、装备能源部、物流中心等相关部门负责人为成员，安全生产委员会下设机电仪专业分会、工艺技术专业分会、装卸运输专业分会、项目建设专业分会、人力资源专业分会、财务专业分会、信息化专业分会等七个分会具体负责各个专业的安全生产管理工作；瓮福集团安全环保部负责安全生产方面的日常管理工作，负责具体制订相关安全生产管理制度，总体统筹协调并监督集团合并范围内公司的安全生产工作；各个生产单位根据集团要求，根据自身经营情况设立安全生产部门，配备专职人员，具体负责本单位安全生产工作。

瓮福集团安全生产有关机构有效运行，相关制度执行情况良好，瓮福集团通过员工执业安全教育、日常安全检查、专业安全检查、持续的安全设施投入、预防性维护维修、安全应急演练等一系列方式来保障和加强生产的安全性，并明确各级安全生产管理职责，将安全生产落到实处。

报告期内，瓮福集团安全生产方面的具体投入情况如下：

单位：万元

时间	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
安全生产支出总额	17,323.90	11,952.61	15,202.82	11,907.25
占自产业务营业收入的比例	1.02%	0.96%	1.21%	0.96%

瓮福集团安全生产投入主要用于：（1）重大安全设备的建设投入；（2）职工劳动保护用品的配置；（3）消防器材的配置与定期更换；（4）安全设施的日常及专项检验及维修；（5）安全生产的培训等，安全管理措施较为完善。

瓮福集团在安全生产方面的投入总体保持稳定，能够满足其安全生产方面的需要。

（三）瓮福集团严格按照国家相关规定计提安全生产费，安全生产费用的计提充分，安全生产费的使用与自身规模相匹配

以财政部、原国家安全生产监督管理总局颁布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》为根据，瓮福集团制订了《集团公司安全生产费用提取和使用管理办法》，具体计提标准如下：

- 1、磷矿开采单位：露天矿山 2 元/吨，地下矿山 4 元/吨；
- 2、其他涉及安全生产费用的单位以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：
 - （1）营业收入不超过 1000 万元的，按照 4% 提取；
 - （2）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 2% 提取；
 - （3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5% 提取；
 - （4）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2% 提取。

报告期内，瓮福集团需要计提安全生产费的主要单位应计提额、实际计提额与实际发生额比较情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		应计提 数额	实际计 提数额	实际使 用金额	应计提 数额	实际计 提数额	实际使 用金额	应计提 数额	实际计 提数额	实际使 用金额	应计提 数额	实际计 提数额	实际使 用金额
1	瓮福集团 母公司	3,501.81	7,997.71	7,997.71	3,604.55	4,272.74	4,272.74	3,379.55	6,593.17	6,593.17	3,309.96	6,308.89	6,308.89
2	瓮福蓝天	1,224.67	2,547.91	2,658.62	1,271.38	1,993.05	1,917.76	1,046.57	1,947.74	1,862.21	709.51	945.09	945.09
3	达州化工	1,025.08	1,387.16	1,527.03	1,016.85	1,016.85	1,611.05	999.08	1,047.09	2,419.16	930.45	978.45	996.95
4	达州物流	43.74	49.29	78.08	40.68	40.68	74.82	40.15	40.15	8.27	30.35	43.64	12.60
5	天福化工	682.47	1,518.77	1,518.89	705.90	705.90	707.23	721.29	721.29	726.28	703.48	703.48	832.78
6	北斗山 磷矿	238.63	296.53	296.53	186.47	256.08	256.08	208.23	208.23	208.23	233.30	233.30	304.05
7	甘肃瓮福	704.14	1,786.90	1,786.90	693.16	957.49	995.50	718.35	739.75	1,133.04	625.80	711.44	1,086.55
8	瓮福紫金	843.36	843.36	841.40	825.70	1,487.99	1,487.99	784.22	1,649.45	1,649.45	745.99	906.00	914.67
9	瓮安黄磷	386.18	674.42	618.73	428.57	629.45	629.45	430.53	603.01	603.01	402.54	403.82	505.67

在实际生产过程中，一方面，瓮福集团安全生产费的实际计提数额均等于或高于国家政策规定的相关标准，保证安全生产费用的计提充分合规，另一方面高度重视安全生产费用的充分、合理利用，安全费用建立专户核算，统筹安排使用，不得挤占，严格按照相关规定的用途进行支出，严禁挪用。

报告期内，瓮福集团各主要生产单位安全生产费用的计提与营业收入的比较情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
		实际使 用金额	应计提营业 收入	比例	实际使 用金额	应计提营业 收入	比例	实际使 用金额	应计提营业 收入	比例	实际使 用金额	应计提营业 收入	比例

1	瓮福集团 母公司	7,997.71	743,841.34	1.08%	4,272.74	509,488.45	0.84%	6,593.17	513,623.54	1.28%	6,308.89	540,057.64	1.17%
2	瓮福蓝天	2,658.62	116,959.23	2.27%	1,917.76	75,237.12	2.55%	1,862.21	74,679.63	2.49%	945.09	51,187.47	1.85%
3	达州化工	1,527.03	374,117.54	0.41%	1,611.05	277,540.87	0.58%	2,419.16	273,426.66	0.88%	996.95	264,541.48	0.38%
4	达州物流	78.08	4,777.49	1.63%	74.82	4,156.40	1.80%	8.27	4,068.03	0.20%	12.60	4,015.41	0.31%
5	天福化工	1,518.89	175,547.26	0.87%	707.23	106,236.32	0.67%	726.28	117,948.85	0.62%	832.78	125,646.13	0.66%
6	瓮安大信	296.53	11,238.73	2.64%	256.08	7,798.67	3.28%	208.23	8,492.71	2.45%	304.05	9,396.21	3.24%
7	甘肃瓮福	1,786.90	173,239.61	1.03%	995.50	117,068.93	0.85%	1,133.04	111,578.35	1.02%	1,086.55	124,172.71	0.88%
8	瓮福紫金	841.40	273,717.71	0.31%	1,487.99	186,680.88	0.80%	1,649.45	177,849.67	0.93%	914.67	157,109.13	0.58%
9	瓮安黄磷	618.73	43,236.87	1.43%	629.45	43,236.87	1.46%	603.01	51,714.79	1.17%	505.67	52,105.15	0.97%

其中，达州化工 2019 年度安全生产费使用较高的原因是当期新建了部分安全设施并对部分安全设施进行了更新维护。

达州物流 2020 年至 2021 年安全生产费增长较快的原因是，达州物流铁路专用线 2017 年投入使用，基于铁路维护的性质，前期安全生产维护的费用相对较低，随着铁路专用线使用时间的增加，安全生产费的投入将逐步加大。同时为进一步确保铁路专用线的运行安全，达州物流主动增加投入，加强铁路专用线周边安全设施的维护和更新，加强对周边群众的安全宣传，相应增加了安全支出。

瓮福紫金 2019 年至 2020 年度安全生产费投入较多的原因是对部分安全设备设施进行了更新，同时新增了部分安全设备以更好地满足安全生产的要求。

除上述三家公司外，报告期内瓮福集团及下属各单位安全生产费用计提与营业收入的比例基本保持稳定，与各单位的生产规模相匹配。根据相关法律法规或有权主管政府部门出具的书面文件，报告期内，瓮福集团及其下属子公司不存在因安全生产方面的违法违规行为受到监管机构重大行政处罚的情况，瓮福集团及其下属子公司安全生产情况良好。

综上所述，瓮福集团的安全生产制度完善，安全设施运行良好有效；安全生产投入、安全控制措施有效，安全生产费用的计提充分，安全生产费的使用与自身规模相匹配。

七、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”及“2、营业成本”中，对“营业成本明细构成、原材料价格变动及影响、直接人工变动及合理性、制造费用明细及各部分变动原因、原材料及能源耗用量与产销量配比关系等”进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十一、瓮福集团安全环保情况”之“（一）安全生产”

中，对“安全生产投入、控制措施，以及安全生产费计提及使用情况等”进行了补充披露。

八、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、已分别披露瓮福集团自产和贸易不同业务类别营业成本的明细构成。报告期内，瓮福集团的成本归集与分配方法准确合规，各期成本核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定。瓮福集团部分产品成本结构及其变化情况与已披露相关信息的上市公司存在一定差异，主要系各方细分产品结构或产品生产工艺不同所致。整体而言，报告期内，瓮福集团的产品成本结构与同行业可比公司具有一致性、可比性。

2、已补充披露主要原材料价格的变动与市场波动情况，及其对标的资产营业成本的影响。报告期内可查询到市场公开价格的瓮福集团主要原材料中，硫酸、石油焦、氧气的采购价格及其变动与市场公开价格存在一定差异，但具有合理理由，符合瓮福集团实际生产经营情况；除此之外，瓮福集团其他主要原材料的采购价格及其变动与市场公开价格基本一致，不存在重大差异。报告期内，瓮福集团部分年度部分核心产品的毛利率受销售价格的影响相较成本的影响更大，因此导致其毛利率与上述原材料采购价格的变动趋势存在不一致。整体而言，报告期内，瓮福集团的营业成本及毛利率变动趋势合理，与其实际经营情况一致。

3、已补充披露标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本、产品产量变动的匹配性。标的资产员工人数、生产工时的变动和人工成本与产品产量变动基本匹配，部分变动差异具有合理理由。报告期各期，瓮福集团平均生产员工人数、生产员工平均薪酬、直接人工成本及人工成本均呈逐年增长趋势，但各期直接人工成本的增长幅度与当期平均生产员工人数、生产员工平均薪酬的增长幅度存在一定差异，具有合理理由。报告期内，瓮福集团直接人工

成本的变动符合其产品结构、生产人员数量及工资水平的变动情况，具有合理性。

4、已补充披露瓮福集团制造费用的明细及各部分变动具体原因，符合瓮福集团实际生产经营情况，具有合理性。

5、已补充披露瓮福集团主要原材料、能源耗用量与产销量的配比关系。报告期内，瓮福集团产品单耗波动情况符合其实际生产经营情况，具有合理性。

6、已补充披露瓮福集团的安全生产制度建立情况及安全设施运行情况。瓮福集团建立了完善的安全生产管理制度，配置了全面的安全生产相关设施，相关制度有效执行，相关设施运行正常，符合安全生产要求。瓮福集团建立了健全有效的安全生产管理内部组织，高度重视安全生产方面的投入，相关安全生产控制措施有效。瓮福集团严格按照国家相关规定计提安全生产费，安全生产费用的计提充分，安全生产费的使用与自身规模相匹配。瓮福集团安全生产费的实际计提标准均高于国家政策规定的相关标准，保证安全生产费用的计提充分合规。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团的成本归集与分配方法准确合规，各期成本核算准确、完整，符合《企业会计准则》相关规定。瓮福集团核心自产产品的成本结构及其变化情况，与同行业可比公司具有一致性和可比性；部分产品成本结构及其变化情况与已披露相关信息的上市公司存在一定差异，主要系可比上市公司产品结构或产品生产工艺不同所致，具有合理性。

2、根据可查询的市场公开价，瓮福集团主要原材料中，硫酸、石油焦、氧气的采购价格及其变动与市场公开价格虽然存在一定差异，但具有合理理由，符合瓮福集团实际生产经营情况；除此之外，瓮福集团其他主要原材料的采购价格及其变动与市场公开价格基本一致，不存在重大差异。

3、瓮福集团员工人数、生产工时的变动和人工成本与产品产量变动基本匹

配，不存在重大差异。报告期各期直接人工成本的增长幅度与当期平均生产员工人数、生产员工平均薪酬的变动情况相吻合。报告期内，瓮福集团直接人工成本的变动符合其产品结构、工资水平的变动情况，具有合理性。

4、瓮福集团制造费用各项明细的变动符合其实际生产经营情况，具有合理性。

5、根据瓮福集团主要原材料、能源耗用量与产销量的配比关系，报告期内，瓮福集团产品单耗波动具有合理性，符合其实际生产经营情况。

6、瓮福集团建立了完善的安全生产管理制度，配置了全面的安全生产相关设施，相关制度有效执行，相关设施运行正常，符合安全生产要求。瓮福集团建立了健全有效的安全生产管理内部组织，相关安全生产控制措施有效。瓮福集团严格按照国家相关规定计提安全生产费，实际计提金额均高于国家政策规定的标准，安全生产费的使用与自身业务规模相匹配，安全生产费用计提充分。

问题 19

申请文件显示，报告期各期末，1) 瓮福集团流动比率分别为 0.61、0.66、0.71 和 0.75，速动比率分别为 0.50、0.54、0.58 和 0.64。2) 瓮福集团资产负债率分别为 88.93%、79.94%、76.72%和 73.00%。3) 瓮福集团短期借款余额分别为 1,155,553.25 万元、1,016,956.71 万元、727,688.68 万元和 597,584.16 万元。瓮福集团长期借款余额分别为 237,527.62 万元、180,019.24 万元、293,662.59 万元和 270,055.08 万元。短期借款和长期借款占资产负债表比例较高。4) 上市公司流动比率分别为 0.05、0.42、0.85 和 0.97，速动比率分别为 0.05、0.23、0.56 和 0.64，资产负债率分别为 2,934.28%、96.45%、93.55%和 90.25%。请你公司：1) 结合同行业可比公司情况、标的资产的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况等因素，补充披露标的资产资产负债率较高，流动比率、速度比率较低的原因及合理性。2)

补充披露未来标的资产短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款等科目的偿付安排，是否存在重大偿债风险。3) 补充披露相关债务对标的资产持续盈利能力的影响，以及未来改善标的资产偿债能力的具体措施。4) 结合备考后上市公司偿债能力变化及同行业可比公司情况，补充披露标的资产是否符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定。5) 结合标的资产负债规模及上市公司资产负债情况，补充披露本次收购对上市公司偿债能力的影响，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合同行业可比公司情况、标的资产的业务模式、经营情况、行业及市场变化情况等因素，补充披露标的资产资产负债率较高，流动比率、速动比率较低的原因及合理性。

报告期各期末，标的资产的资产负债率、流动比例、速动比率情况如下：

偿债能力指标	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	0.75	0.71	0.66	0.61
速动比率（倍）	0.57	0.58	0.54	0.50
资产负债率	72.02%	76.72%	79.94%	88.93%
偿债能力指标	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
EBIT（万元）	413,563.40	196,563.19	183,431.21	178,987.88
EBITDA（万元）	587,155.20	353,185.01	335,992.15	354,572.48
EBIT利息保障倍数（倍）	6.43	2.79	1.81	1.59
EBITDA利息保障倍数（倍）	9.13	5.02	3.31	3.15

注：上述财务指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%

报告期各期末，瓮福集团流动比率分别为 0.61、0.66、0.71 和 0.75，速动比率分别为 0.50、0.54、0.58 和 0.57。报告期内，瓮福集团的流动比率、速动比率呈上升趋势，短期偿债能力有所提升。

报告期各期末，瓮福集团资产负债率分别为 88.93%、79.94%、76.72% 和 72.02%，呈现逐年下降趋势。2019 年，瓮福集团资产负债率大幅下降，主要系

2019 年末瓮福集团实施市场化债转股，资产负债结构得到优化，资产质量提升。2020 年末及 2021 年末，瓮福集团资产负债率持续下降，主要系瓮福集团不断调整产业结构，盈利能力持续提升，经营活动现金流良好，净资产有所增加并主动降低了债务规模所致。

（一）标的资产的负债率与其业务模式相符，具备合理性

瓮福集团主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，属于资本密集型行业，固定资产投资大。同时，瓮福集团产品类别多，产业链长，日常经营所需的原材料采购规模较大，因此，资金需求量大，资产负债率较高。

（二）标的资产的负债率与其经营情况相符，具有合理性

标的资产投资建设的项目较多，投资性支出较多，债务融资需求大，且其为非上市公司，间接融资比例高，资产负债率较高。报告期内，瓮福集团经营情况和现金流状况良好，2018 年至 2021 年，分别实现营业收入 1,768,274.02 万元、1,722,219.42 万元、2,003,476.89 万元和 3,037,367.16 万元，净利润 54,393.51 万元、67,257.40 万元、107,233.63 万元和 290,396.55 万元，报告期内营业收入及净利润逐年上升。瓮福集团报告期内经营活动产生的现金流量净额分别为 153,030.30 万元、400,539.59 万元、322,983.27 万元和 376,767.56 万元。同时，报告期内，标的资产实施债转股，引进股权资金改善资产负债结构。

基于上述情况，标的资产的资产负债率较高、流动比率和速动比率较低与其经营情况相符，具有合理性。

（三）标的资产的负债率变动与行业及市场变化情况相符

2019 年及 2020 年，受黄磷产量下降、价格上涨影响，热法磷酸供应减少，PPA、精细磷酸盐等磷化工产品价格上升；随着国际市场新增产能的逐步投产，磷肥市场供需逐渐稳定，磷肥价格趋于回落。

报告期内，瓮福集团结合磷肥及磷化工的市场情况，主动优化产品结构，适当减少竞争激烈、毛利率偏低的磷酸二铵等化肥产品生产，同时增加包括

PPA、无水氟化氢等具有市场竞争力且高毛利率的化工产品的生产；2020 年下半年以来，磷肥及磷化工市场持续向好。报告期内，瓮福集团的盈利能力不断提升，资产负债结构及偿债能力持续优化。

综上，瓮福集团具有从磷矿开采至磷肥、磷化工及伴生资源利用全产业链，属于资本密集型行业，固定资产投资大，产品类别多，产业链长，资金需求量大，作为非上市公司，融资渠道较为单一，主要通过银行借款等方式间接融资，因此报告期内瓮福集团的资产负债率较高，流动比率和速动比率较低。报告期内，瓮福集团结合市场情况，主动调整产品结构，同时受益于 2020 年下半年以来磷肥及磷化工市场持续向好，盈利能力及偿债能力不断提升。

相较同行业可比公司，报告期内瓮福集团的流动比率、速动比率均高于同行业可比公司平均值；2019 年以来，瓮福集团的资产负债率低于同行业可比公司平均值。瓮福集团的资产负债率较高，流动比率、速度比率较低，具有合理性。

（四）与同行业可比公司相比，标的资产的偿债能力指标具有合理性

报告期内，瓮福集团与同行业可比公司主要偿债能力指标对比如下：

项目	证券代码	证券简称	2021 年末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率 (倍)	600096.SH	云天化	0.71	0.60	0.63	0.67
	600141.SH	兴发集团	0.65	0.50	0.50	0.44
	000422.SZ	湖北宜化	0.61	0.56	0.43	0.31
	平均数		0.66	0.55	0.52	0.47
	瓮福集团		0.75	0.71	0.66	0.61
速动比率 (倍)	600096.SH	云天化	0.48	0.44	0.46	0.50
	600141.SH	兴发集团	0.46	0.38	0.34	0.31
	000422.SZ	湖北宜化	0.48	0.45	0.33	0.23
	平均数		0.47	0.43	0.38	0.35
	瓮福集团		0.57	0.58	0.54	0.50
资产负债率	600096.SH	云天化	76.29%	83.88%	89.13%	90.77%
	600141.SH	兴发集团	54.06%	63.36%	66.16%	67.03%
	000422.SZ	湖北宜化	80.98%	93.90%	95.06%	91.86%
	平均数		70.45%	80.38%	83.45%	83.22%
	瓮福集团		72.02%	76.72%	79.94%	88.93%

如上表所示，报告期各期末，同行业可比公司平均资产负债率分别为 83.22%、83.45%、80.38% 和 70.45%，平均流动比率分别为 0.47、0.52、0.55 和

0.66。

与同行业可比公司相比，瓮福集团报告期内流动比率及速动比率高于同行业可比公司平均水平，资产负债率与同行业可比公司不存在较大差异，瓮福集团的偿债能力指标具有合理性。

二、补充披露未来标的资产短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款等科目的偿付安排，是否存在重大偿债风险。

（一）标的资产有息负债情况

报告期各期末，瓮福集团有息负债情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
短期借款	559,029.16	727,688.68	1,016,956.71	1,155,553.25
一年内到期的长期借款	154,850.08	72,789.69	143,573.86	192,803.13
一年内到期的应付债券	-	29,933.67	-	89,845.92
一年内到期长期应付款-融资租赁款	81,252.95	86,336.48	76,253.99	57,834.82
小计	795,132.19	916,748.52	1,236,784.56	1,496,037.12
长期借款	313,254.14	293,662.59	180,019.24	237,527.62
应付债券	29,833.59	-	29,817.30	29,712.05
长期应付款-应付融资租赁款	42,723.54	83,385.68	73,888.91	98,141.90
股权回购款	-	20,000.00	66,000.00	74,000.00
小计	385,811.27	397,048.27	349,725.45	439,381.57
合计	1,180,943.46	1,313,796.79	1,586,510.01	1,935,418.70

（二）已到期债务的偿付情况

2021年12月31日至本回复出具之日，瓮福集团偿还的有息债务偿付情况如下：

单位：万元

项目	金额
短期借款	129,341.60
一年内到期的长期借款	53,022.32
一年内到期的应付债券	-
一年内到期长期应付款-融资租赁款	30,764.61
合计	213,128.53

截至本回复出具之日，瓮福集团已到期的有息负债均使用自有资金进行偿

还，未发生逾期或无法偿还的情况。

（三）短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款等科目的偿付安排

瓮福集团截至 2021 年末的有息债务中，截至本回复出具之日，尚未到期的有息债务情况如下：

单位：万元

项目	金额
短期借款	429,687.56
一年内到期的长期借款	101,827.76
一年内到期的应付债券	-
一年内到期长期应付款-融资租赁款	50,488.34
小计	582,003.66
长期借款	313,254.14
应付债券	29,833.59
长期应付款-应付融资租赁款	42,723.54
小计	385,811.27
合计	967,814.93

1、使用自有资金进行偿还

（1）货币资金充裕

截至 2021 年末，瓮福集团货币资金余额为 529,009.22 万元，其中非受限货币资金为 290,942.98 万元，货币资金较为充裕。

（2）金融机构授信额度充足

瓮福集团与各大金融机构建立了密切的合作关系，截至 2021 年末，尚未使用的授信额度充足，尚有 18 家银行及 1 家财务公司授予的未使用的授信额度合计 1,171,272.34 万元，具体构成明细如下：

单位：万元

序号	金融机构	剩余授信额度
1	建设银行	234,575.00
2	中国银行	115,738.80
3	工商银行	167,488.58
4	农业银行	73,000.00
5	进出口银行	80,000.00
6	贵阳银行	27,060.00
7	贵阳农商行	59,700.00
8	浦发银行	18,547.68

序号	金融机构	剩余授信额度
9	渣打银行	39,006.63
10	浙商银行	25,000.00
11	招商银行	42,500.00
12	贵州银行	86,613.58
13	兴业银行	21,661.00
14	农发银行	40,573.76
15	光大银行	112,731.56
16	龙江银行	5,000.00
17	财务公司	8,802.40
18	民生银行	5,719.02
19	海峡银行	7,554.32
总计		1,171,272.34

(3) 报告期内经营活动现金流良好

报告期各期，瓮福集团经营活动产生的现金流净额情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	376,767.56	322,983.27	400,539.59	153,030.30
净利润	290,396.55	107,233.63	67,257.40	54,393.51
经营活动产生的现金流量净额/净利润	1.30	3.01	5.96	2.81

报告期各期，瓮福集团经营活动产生的现金流量净额分别为 153,030.30 万元、400,539.59 万元、322,983.27 万元和 376,767.56 万元。报告期各期，瓮福集团经营活动产生的现金流量净额高于净利润，瓮福集团经营活动现金回笼状况良好。

瓮福集团将根据日常经营管理的安排，提前制定偿还计划，使用经营所得等自有资金进行偿还。

2、使用本次交易的募集资金进行偿还

本次交易，上市公司拟将募集配套资金中的 155,000.00 万元用于偿还标的公司近期到期的银行借款；如募集资金不足的，上市公司将自筹资金进行偿还。

(四) 标的资产不存在重大偿债风险

1、标的资产经营情况良好，不存在重大偿债风险

报告期内标的资产经营状况良好，可以满足偿债需求。报告期内，标的资产的经营活动现金流量净额分别为 153,030.30 万元、400,539.59 万元、322,983.27 万元、376,767.56 万元，经营活动现金流较为充足。截至 2021 年末，标的资产共有有息负债 1,180,943.46 万元，其中一年内到期需偿还的有息负债为 795,132.19 万元，债务全部与日常生产经营相关。目前，标的资产所处行业发展前景较为稳定，主要产品市场占有率高，处于行业领先地位。标的资产经营状况良好，不存在重大偿债风险。

2、报告期内，标的资产未发生债务违约情形

截至本回复出具之日，标的资产均已按照相关贷款及授信合同履行，如期偿还授信银行等金融机构的各项有息负债，未出现债务逾期情况，未出现被相关金融机构认定协议违约的情况。标的资产维持优质信用，未出现债务违约。

3、标的资产存续债务的偿债计划合理可行，不存在重大偿债风险，

报告期各期末，标的资产的现金及现金等价物余额分别为 274,297.47 万元、241,997.89 万元、293,520.62 万元和 290,942.98 万元，可动用的资金充足，在满足日常经营和投资需求的同时，可以满足偿债需求。标的资产与各大金融机构建立了密切的合作关系。截至 2021 年末，标的资产尚未使用的授信额度合计 1,171,272.34 万元，金融机构授信额度充足并持续加强同各大金融机构的合作力度，不断储备和充实授信额度。此外，标的资产拟使用本次募集配套资金中的 15.5 亿元用于偿还银行借款，可以在一定程度上缓解偿债压力，满足标的资产短期和长期偿债需求。标的资产将合理利用多种偿债资金来源，制定可行的偿债计划。

综上，标的公司的货币资金余额较高、尚可使用的金融机构授信额度充足、报告期内经营活动现金流量良好，瓮福集团可根据日常经营提前合理安排偿债计划，不存在重大偿债风险。

三、补充披露相关债务对标的资产持续盈利能力的影响，以及未来改善标的资产偿债能力的具体措施。

（一）相关债务对标的资产持续盈利能力的影响

报告期各期，瓮福集团有息负债、财务费用及 EBIT 利息保障倍数等情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末	2018 年度 /2018 年末
有息负债合计	1,180,943.46	1,313,796.79	1,586,510.01	1,935,418.70
利息支出额	63,551.51	66,987.08	100,874.36	110,414.01
EBIT（万元）	413,563.40	196,563.19	183,431.21	178,987.88
EBIT 利息保障倍数 （倍）	6.43	2.79	1.81	1.59
利息支出占 EBIT 比例	15.37%	34.08%	54.99%	61.69%

注：上述财务指标计算公式如下：

1、EBIT=净利润+所得税费用+费用化利息

2、EBIT 利息保障倍数=EBIT/（计入财务费用的利息支出+已资本化的利息费用）

1、债转股完成后，瓮福集团利息支出对当期利润的影响逐渐减少

2018 年、2019 年度、2020 年度及 2021 年度，瓮福集团利息支出占 EBIT 的比例分别为 61.69%、54.99%、34.08%和 15.37%。2018 年及 2019 年，瓮福集团融资方式以债务为主，有息负债规模较大导致利息支出金额较大，利息支出占 EBIT 的比例较高。随着瓮福集团进行债转股，逐步归还相关借款，以及利润不断增长，2021 年度利息支出占 EBIT 的比例已经降低至 15.37%。债转股完成后，瓮福集团利息支出对当期利润的影响逐渐减少。

2、瓮福集团利息保障倍数较高，偿债能力较强

报告期各期，瓮福集团 EBIT 利息保障倍数分别为 1.59、1.81、2.79 和 6.91，利息保障倍数较高且呈现逐年上升趋势，偿债能力较强。一方面，2019 年瓮福集团实施市场化债转股，引入资金 31 亿元并专项偿还金融机构债务，且经营活动现金流良好，报告期内金融机构债务规模呈下降趋势，利息支出持续下降；另一方面，瓮福集团主动调整产品结构，且 2020 年下半年以来磷肥、磷化工行业持续向好，瓮福集团利润水平逐年上升。

瓮福集团债务融资主要用于满足日常生产经营需要及项目投资需要，经营

利润可以覆盖利息支出，能够足额偿还相关债务，不会影响瓮福集团的持续经营。

综上，相关债务不会对瓮福集团的持续盈利能力造成重大不利影响。

(二) 未来改善标的资产偿债能力的具体措施

瓮福集团历史期经营现金流及业务发展良好，保持了良好的融资能力和偿债能力，未来会继续通过多举措改善偿债能力。

1、进一步提升瓮福集团的持续经营能力

未来，瓮福集团将根据各类产品的市场情况继续优化产品结构，同时加强精细化管理水平，进一步提高自身的盈利能力及持续经营能力。

2、加强和优化资金管理，确保资金使用与公司现金流和盈利能力相匹配

瓮福集团将加强对资金使用的精细化管理，包括提前做好资本性支出规划，根据经营情况和收到的经营性现金流安排经营性支出，适当匹配经营上下游账期，依据实际经营所需向银行等金融机构借入资金，确保瓮福集团的资金支出与公司现金流和盈利能力相匹配。

3、按时足额偿还有息负债，维护融资信用，提高授信额度

瓮福集团与多个金融机构建立了良好合作关系，获得了充足的授信额度，截至 2021 年末，尚有银行授予的未使用的授信额度合计 1,171,272.34 万元。瓮福集团按时偿还银行借款，保持了良好融资信用，融资渠道畅通。瓮福集团将来会进一步维护债务融资信用，提高自身债务融资能力。

4、合理利用上市公司平台，拓宽融资渠道

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司，一方面借助上市公司的品牌效应，瓮福集团可进一步提升市场信誉及影响力，增强融资信用；另一方面，瓮福集团可借助资本市场平台拓宽融资渠道，通过多种融资方式筹集资金，优化资产负债结构，降低财务风险，以满足快速发展的资金需求。

综上所述，瓮福集团将通过进一步提高持续盈利能力、加强自身对资金的精细化管理、维护良好的融资信用及本次交易后借助上市公司平台进一步拓宽融资渠道等方式，进一步改善偿债能力。

四、结合备考后上市公司偿债能力变化及同行业可比公司情况，补充披露标的资产是否符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定。

（一）备考后上市公司偿债能力变化及同行业可比公司情况

1、备考后上市公司偿债能力变化

根据中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中喜审字[2021]第 01042 号审计报告、天职国际审计并出具的天职业字[2022]20689 号审计报告和天职国际审计并出具的天职业字[2022] 21089-7 号备考合并财务报表，本次交易完成前后上市公司的资产负债结构与偿债能力分析如下：

单位：万元

2021年12月31日						
项目	备考前		备考后		交易前后变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	变动率
流动资产	48,256.54	35.43%	1,733,259.40	43.60%	1,685,002.86	3491.76%
非流动资产	87,933.30	64.57%	2,242,418.22	56.40%	2,154,484.92	2450.14%
资产合计	136,189.84	100.00%	3,975,677.62	100.00%	3,839,487.78	2819.22%
流动负债	48,102.91	39.11%	2,394,624.90	83.51%	2,346,521.99	4878.13%
非流动负债	74,906.67	60.89%	472,831.29	16.49%	397,924.62	531.23%
负债合计	123,009.58	100.00%	2,867,456.19	100.00%	2,744,446.61	2231.08%
资产负债率	90.32%		72.12%		-18.20%	
流动比率 (倍)	1.00		0.72		-0.28	
速动比率 (倍)	0.53		0.54		0.01	
2020年12月31日						
项目	备考前		备考后		交易前后变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	变动率
流动资产	46,732.00	33.51%	1,757,653.31	44.64%	1,710,921.31	3661.13%
非流动资产	92,723.09	66.49%	2,179,659.83	55.36%	2,086,936.74	2250.72%
资产合计	139,455.10	100.00%	3,937,313.14	100.00%	3,797,858.04	2723.36%
流动负债	55,003.76	42.16%	2,562,015.90	84.57%	2,507,012.14	4557.89%
非流动负债	75,457.87	57.84%	467,623.37	15.43%	392,165.50	519.71%

负债合计	130,461.63	100.00%	3,029,639.27	100.00%	2,899,177.64	2222.25%
资产负债率	93.55%		76.95%		-16.60%	
流动比率	0.85		0.69		-0.16	
速动比率	0.56		0.55		-0.01	

由上表可知，备考后，上市公司资产规模大幅增加，抗风险能力持续增强，资产结构和负债结构均有所改善，资产负债率较备考前显著下降，上市公司偿债能力得以提升。本次交易前，上市公司的主要产品为季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷系列产品、食用酒精和 DDGS 饲料等，总资产、净资产及营业收入规模均相对较小，容易受到外部环境和市场竞争波动的不利影响。本次交易完成后，上市公司的主营业务将增加磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易业务，持续经营能力显著提升。因此，尽管备考后的流动比率、速动比率较备考前小幅下降，但本次交易仍有利于提升上市公司的资产质量，改善上市公司的财务状况，提高上市公司的偿债能力。

综上，本次交易有助于上市公司偿债能力的提升，标的资产的资产负债结构合理。

2、同行业可比公司情况

备考后，上市公司资产负债率及流动比率、速动比率与同行业可比上市公司比较如下：

公司	2021年12月31日		
	速动比率（倍）	流动比率（倍）	资产负债率
云天化	0.48	0.71	76.29%
兴发集团	0.46	0.65	54.06%
湖北宜化	0.48	0.61	80.98%
平均数	0.47	0.66	70.45%
标的资产	0.57	0.75	72.02%
上市公司	0.54	0.72	72.12%
公司	2020年12月31日		
	速动比率（倍）	流动比率（倍）	资产负债率
云天化	0.44	0.60	83.88%
兴发集团	0.38	0.50	63.44%
湖北宜化	0.45	0.56	93.90%
平均数	0.43	0.55	80.40%
标的资产	0.58	0.71	76.72%

上市公司	0.55	0.69	76.95%
------	------	------	--------

由上表可知，本次交易后上市公司的资产负债率略高于可比公司平均水平；流动比率、速动比率低于 1，但高于可比公司平均水平。本次交易后上市公司的资产负债率及流动比率、速动比率处于合理水平。

（二）标的资产是否符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定

本次交易完成后，上市公司主营业务将增加磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易业务，持续经营能力显著提升，资产负债率大幅下降。本次交易有助于提升上市公司的资产质量，改善上市公司的财务状况，提高上市公司的偿债能力。

同时，上市公司备考后的资产负债率低于可比公司平均水平，流动比率、速动比率高于可比公司平均水平。

综上，标的资产的资产负债结构合理，符合《首发办法》第二十一条关于“资产负债结构合理”等规定。

五、结合标的资产负债规模及上市公司资产负债情况，补充披露本次收购对上市公司偿债能力的影响，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定。

（一）本次交易前，上市公司的资产负债情况

2018年末、2019年末、2020年末及2021年末，上市公司资产负债构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产合计	48,256.54	46,732.00	28,674.95	1,699.87
非流动资产合计	87,933.30	92,723.09	96,374.44	0.98
资产总计	136,189.84	139,455.10	125,049.39	1,700.86
流动负债合计	48,102.91	55,003.76	67,508.96	34,612.77
非流动负债合计	74,906.67	75,457.87	53,102.79	15,295.07

负债合计	123,009.58	130,461.63	120,611.76	49,907.84
资产负债率 (%)	90.32	93.55	96.45	2,934.28

1、上市公司资产情况

报告期各期末，上市公司资产总额分别为1,700.86万元、125,049.39万元、139,455.10万元和136,189.84万元，流动资产占总资产比例分别为99.94%、22.93%、33.51%和35.43%，非流动资产占总资产比例为0.06%、77.07%、66.49%和64.57%。2018年末上市公司处于困境，资产结构较为异常，自2019年上市公司收购了赤峰瑞阳并处置了全部失控子公司后，资产规模和资产结构得到显著改善。

2、上市公司负债情况

报告期各期末，上市公司负债总额分别为49,907.84万元、120,611.76万元、130,461.63万元和123,009.58，资产负债率分别为2,934.28%、96.45%、93.55%和90.32%。

2018年末，上市公司处于子公司全部失控困境，全部子公司无法纳入合并范围，上市公司对持有的子公司股权、对子公司的应收账款等资产进行了大额减值，导致上市公司合并口径资产规模大幅减少；同时，由于失控子公司的债务违约，上市公司因承担担保责任等事项计提了预计负债。因此2018年末上市公司的负债规模远大于总资产规模。由于2019年上市公司因收购赤峰瑞阳的股权收购款全部来源于向瓮福集团的借款，同时上市公司恢复上市后净资产规模较小，导致2019年以来上市公司的资产负债率仍然较高。收购赤峰瑞阳后，上市公司的持续盈利能力得到恢复，资产负债率呈下降趋势。

截至2021年末，上市公司仍面临净资产规模较小、负债规模较大，易受到外部环境和市场竞争波动的不利影响，偿债能力及持续盈利能力不强。

(二) 本次收购对上市公司偿债能力的影响

本次收购完成后，标的资产将成为上市公司的全资子公司，在上市公司的资产、负债的占比较高。标的资产的债务情况亦将对上市公司的偿债能力产生

重大影响。

1、本次交易前，标的资产的负债情况

报告期各期末，瓮福集团的负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日 (模拟)	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	2,346,521.98	83.30%	2,504,602.01	84.58%	2,705,451.06	86.81%	2,874,338.69	84.93%
非流动负债合计	470,342.96	16.70%	456,725.71	15.42%	411,247.41	13.19%	510,016.74	15.07%
负债合计	2,816,864.95	100%	2,961,327.72	100%	3,116,698.47	100%	3,384,355.43	100%

报告期各期末，瓮福集团负债总额分别为 3,384,355.43 万元、3,116,698.47 万元、2,961,327.72 万元和 2,816,864.95 万元。报告期各期末，瓮福集团负债结构中流动负债占比较高，分别为 84.93%、86.81%、84.58%和 83.30%，主要为短期借款、应付票据等；非流动负债占总负债的比例分别为 15.07%、13.19%、15.42%和 16.70%。相较于其业务规模，瓮福集团的整体负债规模处于合理水平，且瓮福集团将根据日常经营安排提前合理安排偿债计划，不存在重大偿债风险。

2、本次交易后上市公司的偿债能力变化

本次交易后，上市公司的偿债能力变化参见本题目之“四、结合备考后上市公司偿债能力变化及同行业可比公司情况，补充披露标的资产是否符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定”之“（一）备考后上市公司偿债能力变化及同行业可比公司情况”之“1、备考后上市公司偿债能力变化”。

（三）本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定

《重组办法》第四十三条第一款第一项规定：“上市公司发行股份购买资产，应当符合下列规定：充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”。

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

本次交易完成前，上市公司主营业务为精细化工产品的生产与销售，主要产品为季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷系列产品、食用酒精和DDGS饲料等。本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司，上市公司主营业务将增加磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。上市公司将以打造国内乃至全球领先的磷肥、磷化工生产企业为发展远景，充分发挥瓮福集团在资源、技术、管理、规模及品牌上的既有优势，同时借助资本市场，不断提升自身经营水平和盈利能力。

根据备考报表，本次交易前后，上市公司财务数据对比情况如下：

项目	2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
	备考前	备考后	备考前	备考后
总资产（万元）	136,189.84	3,975,677.62	139,455.10	3,937,313.14
营业收入（万元）	139,402.03	3,176,769.19	107,894.07	2,111,370.97
利润总额（万元）	6,060.50	356,796.57	5,771.13	135,347.23
净利润（万元）	4,188.77	295,309.50	4,555.83	111,789.46
归属于母公司股东净利润（万元）	4,188.77	240,931.86	4,555.83	80,631.77
每股收益（元/股）	0.0391	0.7319	0.0425	0.2449

如上表所示，本次交易完成后，上市公司的资产规模、营业收入规模均大幅增长，上市公司2021年每股收益将从0.0391元/股增加至0.7319元/股，财务状况和盈利能力显著增强。本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司，上市公司总体盈利能力将显著提高，归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提升，将从根本上改善上市公司的经营状况，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力，提高上市公司的资产质量和盈利能力。

2、有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次交易关于“有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”的内容详见本回复“问题 26”之“一、列表披露本次交易前后上市公司关联交易的金额及占比，并进一步说明本次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定”之“（二）本

次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定”之“1、本次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第四十三条第一款第一项的规定”。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定。

六、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）财务状况分析”之“3、偿债能力分析”中，对“资产负债率较高、流动比率和速动比率较低的原因及合理性，有息负债偿债安排，相关债务对持续盈利能力的影响及改善偿债能力的措施等”进行了补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易对上市公司持续经营能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析”中，对“备考后上市公司偿债能力变化及同行业对比，本次收购对上市公司偿债能力的影响等”进行了补充披露。

七、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、已补充资产负债率较高、流动比率和速动比率较低的原因及合理性。瓮福集团资产负债率、流动比率、速度比率与其自身经营发展情况匹配，具备合理性。

2、标的公司的货币资金余额较高、尚可使用的金融机构授信额度充足、报告期内经营活动现金流量良好，瓮福集团可根据日常经营安排提前合理安排偿债计划，不存在重大偿债风险。

3、瓮福集团相关债务不会对其持续盈利能力造成重大不利影响，且瓮福集团历史期经营现金流及业务发展良好，保持了良好的融资能力和偿债能力，未

来会继续通过多举措改善偿债能力。

4、标的资产的资产负债结构合理，符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定。

5、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团资产负债率、流动比率、速动比率与其自身经营发展情况匹配，具备合理性。

2、瓮福集团报告期各期末货币资金余额较高、尚可使用的金融机构授信额度充足、报告期内经营活动现金流量良好，不存在重大偿债风险。

3、瓮福集团历史期经营现金流及业务发展良好，保持了良好的融资能力和偿债能力，相关债务不会对其持续盈利能力造成重大不利影响。

4、根据备考后上市公司的偿债能力分析，以及与同行业可比公司对比，上市公司备考后的资产负债率低于可比公司平均水平，流动比率、速动比率高于可比公司平均水平，本次交易实现后，将有助于提升上市公司的资产质量，改善上市公司的财务状况，提高上市公司的偿债能力。备考上市后的资产负债结构合理，瓮福集团的资产负债结构符合《首发办法》第二十一条关于发行人“资产负债结构合理”等规定。

5、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，符合《重组办法》第四十三条第一款第一项有关规定。

问题 20

申请文件显示，1) 报告期各期末，瓮福集团应收账款账面价值分别为

211,902.87 万元、136,772.07 万元、154,196.45 万元和 287,677.38 万元，占资产总额的比例分别为 5.57%、3.51%、3.99%和 7.43%。2) 2018 年末，瓮福集团应收票据账面价值为 292,749.95 万元，占资产总额的比例为 7.69%。2019 年末、2020 年末及 2021 年 9 月末，瓮福集团应收款项融资账面价值分别为 302,826.33 万元、427,178.20 万元和 433,514.09 万元，占资产总的比例分别 7.77%、11.07%和 11.20%。请你公司：1) 结合信用政策、结算政策等，补充披露应收款项余额波动的原因及合理性，并合并分析与销售收入的匹配性；补充披露各期末在信用期内和信用期外的应收账款余额情况及占比，并说明逾期应收账款期后回款情况。2) 补充披露报告期内应收账款余额主要客户的金额、占比；客户的信用政策、结算方式，报告期内是否发生重大变化，不同客户、关联方与非关联方的信用政策是否有显著差异，信用政策是否严格执行及应收账款的逾期情况，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。3) 补充披露各期应收账款占当期营业收入的比例和坏账准备余额占应收款余额的比例及其变动情况，与同行业可比公司进行比较，并结合各期末应收账款在期后的回款情况、实际核销的应收账款金额分析坏账准备的计提充分性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合信用政策、结算政策等，补充披露应收款项余额波动的原因及合理性，并合并分析与销售收入的匹配性；补充披露各期末在信用期内和信用期外的应收账款余额情况及占比，并说明逾期应收账款期后回款情况

(一) 结合信用政策、结算政策等，补充披露应收款项余额波动的原因及合理性，并合并分析与销售收入的匹配性

1、销售信用政策与结算政策

报告期内，瓮福集团销售环节的主要信用政策及结算政策如下：

类别	信用政策	结算政策
国内销售	根据客户信用情况，一般为全额先款后货；对部分客户先货后款，给予 1-3 个月账期；对部分客户采取额度授信，在授信额度内发货，授信期满或年底全部回收；对部分客户要求货到开	电汇、银行承兑汇票

	具发票后 3-7 日内付款；对个别客户未明确约定信用期限或约定原则性的信用期限，并在实际结算的销售价格中考虑相关资金成本	
国内出口	根据客户信用情况，一般为全额先款后货；对部分客户先预收 30%-50% 货款，剩余款项要求其见提单 10 日内付款；对部分客户采取即期信用证方式收款；对部分客户要求其见提单后 90 天、180 天或 360 天内付款；对部分客户要求其开具远期信用证，提单日后 60-150 天内付款	电汇、信用证
境外子公司销售	根据客户信用情况，瓮福集团境外子公司对部分客户采取全额先款后货方式；对部分客户先货后款，要求其货到后 30-95 日内付款；对部分客户采取先预收 10%-50% 货款，剩余部分要求其见提单后 10 日内付款；对部分客户要求其提单日后 3-10 天内付款	电汇、信用证

2、应收款项余额波动的原因及合理性

报告期各期末，瓮福集团应收款项账面余额及变动比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日
	账面余额	变动比例	账面余额	变动比例	账面余额	变动比例	账面余额
应收票据	-	-	-	-	-	-100.00%	292,749.95
应收账款	221,734.35	28.46%	172,607.99	13.07%	152,653.41	-33.00%	227,846.53
应收款项融资	395,077.23	-7.52%	427,188.25	41.07%	302,826.33	不适用	-
合计	616,811.58	2.84%	599,796.24	31.68%	455,479.74	-12.51%	520,596.47

报告期各期末，瓮福集团应收款项合计账面余额分别为 520,596.47 万元、455,479.74 万元、599,796.24 万元和 616,811.58 万元。

其中，2019 年末应收款项账面余额较上年末下降 12.51%，减少了 65,116.73 万元，主要系瓮福集团 2018 年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致 2018 年末存续主体瓮福集团形成对分立主体子公司云福化工 145,946.36 万元的应收账款，2019 年度相关应收账款全部收回所致。剔除前述因分立形成的应收账款外，2019 年末瓮福集团应收款项余额较上年末增加 21.57%，主要系：为更好地发挥贵州省磷资源优势，按照贵州省委省政府的战略部署，为减少无序竞争、充分发挥规模优势、提升双方的行业竞争力，瓮福集团与磷化集团自 2019 年下半年起，在遵循市场化原则的基础上增强了在原材料采购、产品销售、物流运输等多方面的业务合作，包括由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本，因

此瓮福集团自 2019 年起新增了较大规模的大宗原材料贸易业务。同时，因磷化集团及其子公司的经营情况及信用情况良好，且其在日常生产过程中需持续消耗上述大宗原材料，采购规模较大、采购频率较高，基于战略合作及提高结算效率的考虑，瓮福集团与磷化集团未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算时参考市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本，因此导致 2019 年末瓮福集团对磷化集团及其子公司的应收款项大幅增加。

2020 年末，瓮福集团应收款项账面余额较上年末增加了 144,316.50 万元，其中应收账款增加 19,954.58 万元，应收款项融资增加 124,361.92 万元，主要系：（1）当期磷化集团及其子公司对硫磺、煤、石油焦等大宗原材料的采购需求增加，瓮福集团对磷化集团及其子公司的上述大宗原材料贸易业务收入及应收款项有所增加；（2）当期海外化肥贸易业务规模扩大，且相关客户的信用政策主要为以即期信用证结算或提单后 3 至 10 日付款，存在一定销售账期；（3）当年末农资公司预收的国内化肥贸易款规模有所增加，且以银行承兑汇票方式预收的款项占比较高，导致期末应收款项融资余额较上年末有所增加。

2021 年末，瓮福集团应收款项账面余额较上年末增加了 17,015.34 万元，其中应收账款增加 49,126.35 万元，应收款项融资减少 32,111.02 万元，主要系：（1）当期硫磺、原煤、石油焦等原材料价格大幅上升，且磷化集团及其子公司的原材料采购需求增加，瓮福集团对磷化集团及其子公司的上述大宗原材料贸易业务收入及应收款项余额有所增加；（2）当年农资公司对国内化肥产品销售的结算模式由以联储联销模式为主调整为以买断模式为主，买断模式下预收货款时点距离产品销售时点相对较近，年末时点预收货款规模及其中以银行承兑汇票预收的货款规模有所下降，导致期末应收款项融资余额较上年末有所下降。

3、合并分析应收款项与销售收入的匹配性

报告期各期，瓮福集团应收款项账面余额占当期营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
应收款项	616,811.58	599,796.24	455,479.74	520,596.47
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
应收款项占营业收入比例	20.31%	29.94%	26.45%	29.44%

报告期各期末，瓮福集团应收款项账面余额占当期营业收入的比例分别为29.44%、26.45%、29.94%和20.31%，其中2019年末的比例较上一年度大幅下降，主要系瓮福集团2018年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致2018年末存续主体瓮福集团形成对分立主体的大额应收账款，2019年度相关应收账款全部收回所致；2020年末的比例较上一年度有所增加，主要系当期预收国内化肥贸易客户的货款规模及其中以票据方式结算的规模增加，导致应收款项融资余额增幅较大；2021年末的比例较上一年度大幅下降，主要系一方面，当年瓮福集团化肥产品等贸易业务规模较上一年度大幅增加，上述业务存在一定销售账期但信用期限相对较短、结算相对较快，期末应收款项增长幅度小于当期营业收入增长幅度；另一方面，当年农资公司对国内化肥产品销售的结算模式由以联储联销模式为主调整为以买断模式为主，导致年末时点预收货款规模及其中以银行承兑汇票预收的货款规模有所下降，期末应收款项融资余额较上年末有所下降所致。

(二) 补充披露各期末在信用期内和信用期外的应收账款余额情况及占比，并说明逾期应收账款期后回款情况

1、在信用期内和信用期外的应收账款余额情况及占比

报告期各期末，瓮福集团在信用期内和信用期外的应收账款余额情况及占比如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对磷化集团的应收账款余额	166,263.92	74.98%	91,927.08	53.26%	70,485.79	46.17%	0.90	0.00%
除磷化集团之外	55,470.43	25.02%	80,680.91	46.74%	82,167.62	53.83%	227,845.63	100.00%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
的应收账款余额								
其中：信用期内应收账款	38,650.56	17.43%	62,347.21	36.12%	61,564.10	40.33%	205,011.12	89.98%
信用期外应收账款	16,819.87	7.59%	18,333.70	10.62%	20,603.52	13.50%	22,834.51	10.02%
合计	221,734.35	100.00%	172,607.99	100.00%	152,653.41	100.00%	227,846.53	100.00%

注：报告期内，基于战略合作及提高结算效率的考虑，瓮福集团对磷化集团及其子公司的销售业务中，硫磺、煤、石油焦等大宗原材料贸易销售未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算的销售价格中考虑相关资金成本，因此上表中对磷化集团的应收账款予以单独列示。

报告期各期末，瓮福集团信用期外应收账款占比较小，且整体规模呈下降趋势。

2、逾期应收账款期后回款情况

报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
逾期应收账款期后回款情况：				
逾期应收账款余额	16,819.87	18,333.70	20,603.52	22,834.51
期后回款金额	1,927.59	1,399.96	3,109.52	5,062.06
期后逾期回款比例	11.46%	7.64%	15.09%	22.17%
剔除2018年及以前形成的历史应收账款后的期后回款情况：				
逾期应收账款余额（剔除后）	5,681.73	3,544.92	5,540.23	7,427.02
期后回款金额（剔除后）	691.92	1,337.82	2,964.53	4,426.14
期后逾期回款比例（剔除后）	12.18%	37.74%	53.51%	59.60%

注：2018年末至2020年末期后回款以次年末为截止日计算，2021年末期后回款以2022年3月末为截止日计算。

报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款的期后回款比例较低且呈逐年下降趋势，主要系报告期内新增逾期应收账款规模较小，各期末逾期应收账款主要为2018年及以前年度形成，且2018年后回款的逾期应收账款均为2018年后形成所致。剔除上述2018年及以前年度形成的历史应收账款后，报告期各期末瓮福集团逾期应收账款余额的期后回款比例分别为59.60%、53.51%、37.74%及

12.18%，其中 2021 年末应收账款期后回款仅统计至 2022 年 3 月末，因此期后回款比例较低。对于上述 2018 年及以前年度形成的历史应收账款，瓮福集团已全额计提坏账准备；对于除上述历史应收账款之外的逾期应收账款，瓮福集团已按照预期信用损失率充分计提坏账准备。

3、对磷化集团应收账款期后回款情况

报告期各期末，瓮福集团对磷化集团应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
对磷化集团应收账款余额	166,263.92	91,927.08	70,485.79	0.90
期后回款金额	106,002.08	91,609.65	70,465.79	-
期后回款比例	63.76%	99.65%	99.97%	0.00%

注：2018 年末至 2020 年末期后回款以次年末为截止日计算，2021 年末期后回款以 2022 年 3 月末为截止日计算。

报告期内，瓮福集团对磷化集团及其子公司的应收账款回款情况良好，其中，2018 年末的 0.9 万元应收账款在 2020 年度已全部收回；2019 年末应收账款在 2020 年度已回款 99.97%，剩余未回款金额已于 2021 年度全部收回；2020 年末应收账款在 2021 年度已回款 99.65%；2021 年末，瓮福集团对磷化集团及其子公司的应收账款截至 2022 年 3 月末已回款 63.76%，整体回款情况良好。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团应收款项余额波动与其信用政策、结算政策及实际经营情况相符，具有合理性，应收款项余额与销售收入具有匹配性；报告期各期末，瓮福集团信用期外应收账款占比较小，且整体规模呈下降趋势；报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款的期后回款比例较低且呈逐年下降趋势，主要系报告期内新增逾期应收账款规模较小，各期末逾期应收账款主要为 2018 年及以前年度形成，且 2018 年后回款的逾期应收账款均为 2018 年后形成所致。对于上述 2018 年及以前年度形成的历史应收账款，瓮福集团已全额计提坏账准备；对于除上述历史应收账款之外的逾期应收账款，瓮福集团已按照预期信用损失率充分计提坏账准备。

二、补充披露报告期内应收账款余额主要客户的金额、占比；客户的信用政策、结算方式，报告期内是否发生重大变化，不同客户、关联方与非关联方的信用政策是否有显著差异，信用政策是否严格执行及应收账款的逾期情况，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况

(一) 报告期内应收账款余额主要客户的金额、占比

2021年末，瓮福集团应收账款余额前十名及占比情况如下：

单位：万元

客户	期末余额	占比
贵州磷化（集团）有限责任公司	166,263.92	74.98%
Gibsons Groundspread	5,990.53	2.70%
沙特阿拉伯矿业公司	3,708.96	1.67%
LIKIT KIMYA SAN.VE TIC.A.S.	2,995.31	1.35%
AG Warehouse (Head Office)	2,987.85	1.35%
中昊晨光化工研究院有限公司科技园区分公司	2,749.60	1.24%
AG Agronomics	2,217.52	1.00%
Nutrien Ag Solutions Limited	2,092.12	0.94%
贵州福聚逸诚贸易有限公司福泉分公司	1,429.41	0.64%
CompagniedesPhosphatesdeGafsa	1,213.13	0.55%
合计	191,648.37	86.43%

2020年末，瓮福集团应收账款余额前十名及占比情况如下：

单位：万元

客户	期末余额	占比
贵州磷化（集团）有限责任公司	91,927.08	53.26%
RAVENS DOWN LIMITED	9,590.04	5.56%
BANYAN INTERNATIONAL ALTRADING LIMITED	8,766.98	5.08%
Gibsons Groundspread	4,261.61	2.47%
沙特阿拉伯矿业公司	3,795.82	2.20%
FERTICHEM RESOURCE (HONGKONG) LTD	3,364.00	1.95%
NutrienAgSolutionsLimited	2,610.71	1.51%
贵州新福投资有限公司	2,350.50	1.36%
ATLASFERTILIZERCORPORATION	1,999.23	1.16%
黑龙江象屿农业物资有限公司	1,911.85	1.11%
合计	130,577.83	75.65%

2019年末，瓮福集团应收账款余额前十名及占比情况如下：

单位：万元

客户	期末余额	占比
----	------	----

客户	期末余额	占比
贵州磷化（集团）有限责任公司	70,485.79	46.17%
Orient Cache Limited	16,370.33	10.72%
GLOBEHERO (SINGAPORE) PTE.LTD.	14,092.30	9.23%
FERTICHEMRESOURCE (HONGKONG) LTD	4,718.89	3.09%
Gibsons Groundspread	4,220.70	2.76%
沙特阿拉伯矿业公司	4,058.29	2.66%
贵州新福投资有限公司	3,152.41	2.07%
AGAgronomics	1,362.26	0.89%
CompagniedesPhosphatesdeGafsa	1,327.39	0.87%
中昊晨光化工研究院有限公司	1,311.06	0.86%
合计	121,099.42	79.33%

2018 年末，瓮福集团应收账款余额前十名及占比情况如下：

单位：万元

客户	期末余额	占比
贵州新福投资有限公司	152,066.73	66.74%
FERTICHEM RESOURCE (HONGKONG) LTD	13,920.49	6.11%
沙特阿拉伯矿业公司	3,992.56	1.75%
苏生	2,683.86	1.18%
Gibsons Groundspread	2,354.23	1.03%
杨志勇	2,149.47	0.94%
CELLMARKAB	1,807.10	0.79%
达州励志环保科技有限公司	1,719.19	0.75%
防城港盛农磷化有限公司	1,538.60	0.68%
NEW CHINA CHEMICALS CO.,LTD	1,389.73	0.61%
合计	183,621.98	80.59%

（二）客户的信用政策、结算方式，报告期内是否发生重大变化，不同客户、关联方与非关联方的信用政策是否有显著差异

报告期各期，按照合并口径统计的瓮福集团各期前二十大客户的信用政策及结算方式如下：

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非关联方:										
1	BALLANCE AGRI-NUTRIENTS LTD	否	见船运单据，提单后 10 天内付款	见船运单据，提单后 10 天内付款	见船运单据，提单后 10 天内付款	见船运单据，提单后 10 天内付款	电汇	电汇	电汇	电汇
2	SUMMIT FERTILIZER	否	见提单扫描件后 3 个工作日内付款	见提单扫描件后 3 个工作日内付款	即期信用证	见提单扫描件后 3 个工作日内付款	电汇	电汇	信用证	电汇
3	National Federtion Agricul Cooperative Association (Zennoh)	否	1.磷酸一铵和磷酸二铵：提单日后 5 天内付款 2.磷矿砂：买方收到卖方提单、发票和分析证明复印件后 3 个工作日内以银行转账方式付款	提单日后 5 天内付款	提单日后 5 天内付款	提单日后 5 天内付款	电汇	电汇	电汇	电汇
4	NUTRIEN AGSOLUTIONS LIMITED	否	从销售产品的次月初起 30 天内付款	从销售产品的次月初起 30 天内付款	从销售产品的次月初起 30 天内付款	从产品销售的次月初起 30 天内付款	电汇	电汇	电汇	电汇
5	ADITYABIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD.	否	每批货发货的 25 天前买方向卖方开具即期信用证	每批货发货的 25 天前买方向卖方开具即期信用证	每批货发货的 25 天前买方向卖方开具即期信用证	合同日期后 5 天内买方向卖方开具即期信用证。	信用证	信用证	信用证	信用证
6	QUANTUM FERTILISERS LIMITED	否	未销售	买方在合同约定的日期之前支付合同最大金额的 20%，之后再 在合同约定日期之前支付合同最大金额的 10%，尾款在大副收据出具后 1 个工作日内支付。	合同会签后，凭发票在 5 个工作日内预付 10%；收到提单、发票 5 个工作日内付清尾款	合同签订后 2 个工作日内预付 50%的货款，其余的货款在收到发票、提单后 2-3 个工作日内付清	未销售	电汇	电汇	电汇

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
7	瑞丽天平边贸有限公司	否	合同签订后 5 个工作日内付款	1.磷酸二铵：买方需在合同约定日期前支付 30%的货款，剩余尾款买方需在防城港车板交货完毕后按照过磅数开具的发票在 5 个工作日内支付。 2.钙肥：先款后货，批款批货	1.磷酸二铵：根据买卖双方及港务局盖章确认的货物转移数量，买方在货转确认后三个工作日内按合同暂定价支付 30%的货款给卖方；尾款将在提单日后五个工作日内支付给卖方。 2.钙肥：买方需在完成货权转移且收到买方出具发票或发票扫描件后 5 个工作日内付款。	根据买卖双方及港务局盖章确认的货物转移数量，买方在货转确认后三个工作日内按合同暂定价支付 30%的货款给卖方；尾款将在提单日后五个工作日内支付给卖方。	电汇	电汇	电汇	电汇
8	南京禄弘禄化工有限公司	否	先款后货，银行承兑汇票部分根据合同约定上调价格；未达到合同约定的现金支付比例，根据合同约定上调价格；不同期限的银行承兑汇票对应的价格不同。	按月度授信 350 万元发货，每月 24 日前结清上月货款。	5 月之前先款后货，5 月之后按月度授信 350 万元发货，每月 24 日前结清上月货款。	先款后货	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票
9	金正大诺泰尔化学有限公司	否	液氨：先款后货	1.液氨：先款后货。 2.硫酸：货到付款。需方收齐部分货物后付款，根据发票付款。	1.液氨：1-11 月先货后款，12 月采取先款后货。以 7 天为一个结算周期或发货量达到 500 吨，执行结算。 2.硫酸：需方每收齐 2500 吨货物结算一次，供方根据需方实际收货数据，开具发票，需方根据发票付款。	1.液氨：1-11 月先货后款，12 月采取先款后货。以 7 天为一个结算周期或发货量达到 500 吨，执行结算。 2.硫酸：需方每收齐 3000 吨货物结算一次，供方根据需方实际收货数据，开具发	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
						票，需方根据发票付款。				
10	AG Agronomics	否	从销售产品的次月初起 30 天内付款	从销售产品的次月初起 35 天内付款	从销售产品的次月初起 95 天内付款	从销售产品的次月初起 35 天内付款	电汇	电汇	电汇	电汇
11	湖北省黄麦岭磷化工有限责任公司	否	先款后货	未销售	先款后货	先款后货	电汇、银行承兑汇票	未销售	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
12	广西林业集团桂谷实业有限公司	否	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
13	内蒙古农牧业生产资料股份有限公司	否	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
14	成都锐兆科技有限公司	否	每月 24 日结算当月发运量。	按月度授信余额 150 万元发货，每月 24-26 日结清上月货款。	按月度授信余额 150 万元发货，每月 24 日结清上月货款。	1.PPA：按月度授信 150 万元发货，每月 24 日前全部付清。 2.磷酸二氢钾：先款后货。	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇
15	新疆金牛粮桥农资有限公司	否	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
16	中山市正群化工贸易有限公司	否	PPA、无水氟化氢、精细磷酸盐：先款后货	1.PPA：按月度授信余额 400 万元发货，每月 25 日前付清月度货款。 2.无水氟化氢、精细磷酸盐：先款后货	1.PPA：按月度授信余额 400 万元发货，每月 25 日前付清月度货款。 2.无水氟化氢、精细磷酸盐：先款后货	1.PPA：先款后货；8 月开始按月度授信额度发货，当月 28 日结清货款。 2.精细磷酸盐：先款后货	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	电汇、银行承兑汇票

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
17	贵州川恒化工股份有限公司	否	未销售	1.磷精矿：每月 25 日前结算。 2.硫酸：先货后款，见发票付款。	1.磷精矿：每月 25 日前结算。 3.合成液氨：先货后款，货到票到付款。 3.硫酸：先货后款，见发票付款。	1.磷精矿：每月 25 日前结算。 2.硫酸：先货后款，见发票付款。	未销售	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票
18	中农集团控股股份有限公司	否	先款后货	1.磷肥、精细磷酸盐：先款后货。 2.磷酸二铵：货权转移且检验合格后 5 个工作日内支付全额货款。	先款后货	先款后货	银行承 兑汇 票、电 汇	银行承 兑汇 票、电 汇	银行承 兑汇 票、电 汇	银行承 兑汇 票、电 汇
19	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	否	先款后货	先款后货	先款后货	未销售	银行承 兑汇票	银行承 兑汇票	银行承 兑汇票	未销售
20	FERTICHEM RESOURCE (HONGKONG) LTD	否	1.磷酸二铵、钙肥和粒状磷酸一铵：见提单后 180 天内支付。 2.磷矿砂：见双方协商所需单证复印件 5 个工作日内汇款；提单日后 3 个工作日内付款。	见提单后 180 天付款	见提单后 180 天内支付	见提单后 180 天内支付	电汇	电汇	电汇	电汇
21	湖北省联投黄麦岭销售有限责任公司	否	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
22	RAVENS DOWN LIMITED	否	1.磷酸二铵和磷矿砂：在受载期开始前 10 天买方开出 100% 合同金额的、提单日期 60 天远期不可撤销不可转让的信用证付款。 2.钙肥和粒状磷酸一铵：见单据扫描件后三个工作日内付款。	1.磷酸二铵、磷矿石：60 天远期信用证 2.钙肥和粒状磷酸一铵：见单据扫描件后 3 个工作日内支付货款。	在提单日期后 10 天内付款	未销售	信用证、电汇	信用证、电汇	电汇	未销售
23	BANYAN INTERNATIONAL TRADING LIMITED	否	未销售	见提单扫描件 2 天内付清。	未销售	未销售	未销售	电汇	未销售	未销售
24	北京京粮大谷粮油贸易有限公司	否	未销售	买方在检验合格且收到卖方提供的《结算单》后，支付 90% 货款；买方收到卖方开具的全额增值税专用发票后，向卖方支付剩余 10% 货款。	未销售	未销售	未销售	电汇	未销售	未销售
25	NITRON GROUP LLC	否	15% 合同金额凭发票及买方银行要求文件于合同签订日后五个工作日内支付，余款以即期信用证支付，信用证不迟于合同约定的具体日期前开出；或者于合同约定的具体日期前开出 100% 合同金额信用证。	1.磷酸一铵、钙肥：见提单扫描件和卖方发票后三个工作日内支付。 2.钙肥：在合同约定的日期之前开具即期信用证，见提单扫描件付款。	未销售	未销售	信用证	电汇、信用证	未销售	未销售

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
26	黑龙江北大荒农资有限公司	否	先款后货	先款后货	未销售	未销售	电汇	电汇	未销售	未销售
27	AMS AMEROPA MARKETING ANDS ALES AG	否	10% 合同金额凭发票及买方银行要求文件于合同签订日后五个工作日支付，余款以即期信用证支付，信用证不迟于合同约定的具体日期前开出；或于合同签署后 7 个工作日内开出 100% 合同金额信用证。	收到发票和扫描件后三个工作日内付款。	未销售	未销售	电汇、信用证	电汇	未销售	未销售
28	鹤岗市福晟农业服务有限公司	否	先款后货	先款后货	未销售	未销售	电汇	电汇	未销售	未销售
29	AMEROPA ASIA PTE LTD	否	合同签订后在装船前见卖方发票和连带责任确认书支付预付款，预付款金额根据可用预付信用额度确定，但预付款金额不得少于 585 万美金，尾款见大副收据扫描件后 3 个工作日内支付。	不可撤销的即期信用证，凭装运单据即期议付。	未销售	未销售	电汇	信用证	未销售	未销售
30	青州市恒明贸易有限公司	否	每月 24 日结算当月货款，节假日顺延。	按月度授信 100 万元发货，每月 24 日前全部付清。部分先款后货。	按月度授信 100 万元发货，每月 24 日前全部付清。	2018 年 5 月之前先款后货，5 月开始按月度授信 100 万元发货，每月 24 日前全部付清。	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
31	AMEROPA AG	否	买方收到发票和提单扫描件后三个工作日内将 100% 发票金额通过银行转账支付到卖方指定账户。	买方收到发票和提单扫描件后三个工作日内将 100% 发票金额通过银行转账支付到卖方指定账户。	见提单复印件 3 个工作日付	见提单复印件 3 个工作日付	电汇	电汇	电汇	电汇
32	LIKIT KIMYA SAN.VETIC.A.S.	否	提单日后 90 天内支付	提单日后 90 天内支付	未销售	在合同约定的时间预付 30%，剩余的 70% 在见到提单复印件后 7 天内支付。	电汇	电汇	未销售	电汇
33	ATLAS FERTILIZER CORPORATION	否	在合同约定的具体日期前开出 100% 合同金额的即期信用证。	见单即付，在指定的托收银行收到单据后，买方需完成付款。	未销售	未销售	信用证	电汇	未销售	未销售
34	AG Warehouse (HeadOffice)	否	从销售产品的次月初起 45 天内付款	从销售产品的次月初起 30 天内付款	未销售	未销售	电汇	电汇	未销售	未销售
35	Gibsons Groundspread	否	从销售产品的次月初起 60 天内付款	从销售产品的次月初起 60 天内付款	从销售产品的次月初起 60 天内付款	从销售产品的次月初起 60 天内付款	电汇	电汇	电汇	电汇
36	深圳市腾龙源实业有限公司	否	先款后货	按月授信余额 400 万元发货，当月 25 日前全部付清。	按月授信余额 40 万元发货，当月 24 日前全部付清。	按月授信余额 40 万元发货，当月 24 日前全部付清。	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	银行承兑汇票	银行承兑汇票
37	中昊晨光化工研究院有限公司	否	先款后货；或者货到票到支付上月货款	先款后货；或者货到票到次月支付上月货款	货到票到支付上月货款	货到票到支付上月货款	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
38	四川新创信化工有限公司	否	先款后货	1.PPA：按月授信余额 200 万元发货，当月 24-26 日前全部付清。 2.精细磷酸盐：先款后货。	1.PPA：按月授信余额 200 万元发货，当月 22-24 日前全部付清。 2.精细磷酸盐：先款后货。	按月授信余额 150-200 万元发货，当月 22-24 日前全部付清。	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
联营企业：										

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
39	河南瓮福农资有限责任公司	是	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、 银行承 兑汇票	电汇	电汇、 银行承 兑汇票	电汇
40	内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	是	未销售	先款后货	先款后货	先款后货	未销售	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票
41	山东瓮福农业服务有限责任公司	是	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	银行承 兑 汇 票、电 汇	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票
42	瓮福佰乐恒（海南）科技有限公司	是	先款后货	未销售	未销售	未销售	电汇	未销售	未销售	未销售
子公司股东：										
43	中化化肥有限公司	是	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	银行承 兑 汇 票、电 汇	银行承 兑 汇 票、电 汇	银行承 兑 汇 票、电 汇	银行承 兑 汇 票、电 汇
新福投资及其子公司：										
44	贵州福海化工有限责任公司	是	1.磷酸二氢钙：先货 后款，次月收款； 2.饲料级磷酸氢钙： 先款后货	1.磷酸二氢钙：先货后 款，次月收款； 2.饲料级磷酸氢钙：先 款后货	1.磷酸二氢钙：先货后 款，次月收款； 2.饲料级磷酸氢钙：先 款后货	1.磷酸二氢钙：先货后 款，次月收款； 2.饲料级磷酸氢钙：先 款后货	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票
45	贵州云福化工有限责任公司	是	先款后货	先款后货	1.饲料级磷酸氢钙：先 款后货； 2.磷酸二氢钙：先货后 款，次月收款	先货后款，次月收款	电汇	电汇	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
46	黑龙江瓮福金泰农业发展有限公司	是	先款后货	先款后货	货到付款	货到付款	电汇	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票
47	广西银泉化工有限责任公司	是	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票
磷化集团及其子公司：										
48	贵州开磷化肥有限责任公司	是	1.复合肥、过磷酸钙、掺混肥、氯化铵、氯化钾、普钙、传统二铵：先款后货。 2.重钙：提单日后 7 个工作日内，甲方开具发票，乙方将合同货款支付到甲方指定收款账户。 3.硫磺：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	1.复合肥、粉状一铵、普钙：先款后货。 2.过磷酸钙、重钙：提单日后 7 个工作日内，甲方开具发票，乙方将合同货款支付到甲方指定收款账户。 3.硫磺：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	1.硫酸钾、磷酸二氢钾：先款后货。 2.硫磺：原则上在提单日后 90 天之内付款，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。 3.粒状一铵：提单日后 7 个工作日内，甲方开具发票，乙方付款。	1.硫酸钾：先款后货。 2.硫磺：先款后货。	电汇、 银行承兑 汇票、抵 款	电汇、 银行承兑 汇票、抵 款	电汇、 银行承兑 汇票	电汇、 银行承兑 汇票

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
49	KAIFERT HOLDINGS PTE.LTD	是	收到指定单据后 3-7 个工作日付款	收到指定单据后 3-7 个工作日付款	收到指定单据后 3-7 个工作日付款	收到指定单据后 3-7 个工作日付款	信用证、电汇	信用证、电汇	信用证、电汇	信用证、电汇
50	贵州开阳化工有限公司	是	<p>1.精甲醇：合同生效后一个月支付</p> <p>2.原煤、燃料煤：原则上每批到货 3000 吨后结算一次，且买方完成货物验收并收到卖方齐全的票证后向卖方支付上述已结算部分的货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。</p> <p>3.石油焦：原则上每批到货 5000 吨后结算一次，且买方完成货物验收并收到卖方齐全的票证后向卖方支付上述已结算部分的货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。</p>	<p>1.精甲醇：合同生效后一个月支付。</p> <p>2.原煤：合同签订之日起次日内买方需支付 5000 吨货款的 20% 作为定金，可分批提货发货，买方收到铁路大票传真件次日内支付已发运货物的全部货款，定金冲抵最后一批货款。买方需在首次提货之日起 23 日内付清全部货款给卖方。</p> <p>3.燃料煤：原则上每批到货 3000 吨后结算一次，且买方完成货物验收并收到卖方齐全的票证后向卖方支付上述已结算部分的货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。</p> <p>4.石油焦：原则上每批到货 5000 吨后结算一</p>	<p>1.原煤、燃料煤：卖方交货开具发票后，买方于 15 个工作日内支付。</p> <p>2.精甲醇：合同生效后一个月支付。</p> <p>3.石油焦：原则上每批到货 5000 吨后结算一次，且买方完成货物验收并收到卖方齐全的票证后向卖方支付上述已结算部分的货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本；合同尾款即合同约定全部货物交货后进行最终结算。</p>	未销售	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	银行承兑汇票、电汇	未销售

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
				次，且买方完成货物验收并收到卖方齐全的票证后向卖方支付上述已结算部分的货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本；合同尾款即合同价的10%在卖方完成合同约定全部货物交货后进行最终结算。 5.液氨：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。						
51	Aries Fertilizers Group PteLtd	是	收到发票、提单后3日内付款	收到发票、提单后3至10日内付款	收到发票、提单后3日内付款	未销售	电汇	电汇	电汇	
52	贵州开磷集团矿肥有限责任公司	是	1.工业级磷酸：收货当月月底结清货款。 2.硫磺、液氨：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	未销售	未销售	电汇、银行承兑汇票	抵款	未销售	未销售
53	贵阳开磷化肥有限公司	是	1.硫酸钾、硫酸铵、尿素、氯化钾：先款	1.氯化铵：先款后货。 2.硫酸钾、硫酸铵、尿	合同签订后三个月内付款	未销售	抵款、银行承	抵款、银行承	抵款	未销售

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
			后货。 2.工业级磷酸：收货当月底结清货款。 3.硫磺、液氨：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。 4.无水硫酸钠：货到验收合格后卖方开具发票，原则上买方需在卖方支付上游供应商货款当日支付对应货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	素、氯化钾：先货后款，合同签订 3 个工作日抵款结算。 3.无水硫酸钠：货到验收合格后卖方开具发票，买方需在卖方支付上游供应商货款当日支付对应货款。 4.液氨：先货后款，无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。			兑 汇 票、电 汇	兑 汇 票、电 汇		
54	贵州开磷息烽合成氨有限责任公司	是	1.磷酸一铵、磷酸二氢钾、硫酸铵、尿素、磷酸二氢钾（农业级）：合同签署后 3 个工作日内付款。 2.硫酸钾、氯化钾：原则上买方在卖方支付上游供应商货款当日支付货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款	1.硫酸钾、氯化钾、磷酸二氢钾（农业级）、硫酸铵：买方应在卖方支付上游供应商货款当日支付货款。 2.液氨：当月货款应于次月 20 日前支付。 3.原煤：无明确信用期限，实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	先货后款		电汇、 抵款	电汇、 银行承 兑汇票	电汇、 银行承 兑汇票	抵款

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
			的资金成本。		实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。 3.液氨：原则上买方需在合同有效期后一个月内支付货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。 4.硫酸钾、氯化钾：原则上买方需在卖方支付上游供应商货款当日支付对应货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。					
55	贵州开磷国际贸易有限公司	是	未销售	第一笔即合同总金额的 20%，于合同签订之日起一个月内支付；第二笔即总金额的 60%，装船前 10 天内支付，但不晚于 2019 年 12 月 20 日；第三笔余款于预检合格后支付。最终结算须在提单日后 5 个工作日内完成。	未销售	1.磷矿石：收到卖方的付款指示后 3 个工作日内日买方需通过电汇、现金的形式向卖方支付货款。 2.尿素：合同签订 20 个工作日内付款。	未销售	电汇	未销售	电汇、银行承兑汇票

序号	客户名称	是否为关联方	信用政策				结算方式			
			2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
56	贵州开磷氟硅化工有限责任公司	是	原则上买方需在卖方支付上游供应商货款当日支付对应货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	货到验收合格后卖方开具发票，买方需在开票日后30日内支付	货到验收合格后卖方开具发票，买方需在开票日后30日内支付	未销售	电汇	银行承兑汇票	电汇	未销售
57	息烽开磷塑料包装有限责任公司	是	原则上买方需在卖方支付上游供应商货款当日支付对应货款；双方实际结算时按照市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清货款的资金成本。	买方应在卖方支付上游供应商货款当日支付货款	未销售	未销售	电汇	电汇	未销售	未销售

如上表所示，报告期内，瓮福集团对个别客户的信用政策及结算方式发生变化，不同客户之间的信用政策及结算方式亦存在一定差异，主要系瓮福集团根据其《信用管理规定》，结合对客户内部管理状况、经营运作情况、主要财务指标及法律诉讼等方面的调查情况，对不同客户进行信用评级后，根据客户信用评级情况，并综合考虑业务发生时的市场供需等情况，确定各个客户的授信额度、信用期及结算安排所致。整体来看，报告期内，瓮福集团对客户的信用政策及结算方式未发生重大变化。

报告期内，瓮福集团对新福投资及其子公司、联营企业、合营企业及子公司股东等关联方的信用政策与非关联方无显著差异，但对磷化集团及其子公司的硫磺、原煤、燃料煤、石油焦、液氨、精甲醇等大宗原材料销售的信用政策与非关联方有所不同，主要系：为更好地发挥贵州省磷资源优势，按照贵州省委省政府的战略部署，为减少无序竞争、充分发挥规模优势、提升双方的行业竞争力，瓮福集团与磷化集团自 2019 年下半年起，在遵循市场化原则的基础上增强了在原材料采购、产品销售、物流运输等多方面的业务合作，包括由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本。因磷化集团及其子公司的经营情况及信用情况良好，且其在日常生产过程中需持续消耗上述大宗原材料，采购规模较大、采购频率较高，基于战略合作及提高结算效率的考虑，瓮福集团与磷化集团未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算时参考市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。报告期各期，磷化集团及其子公司的实际回款情况保持良好，2019 年末至 2021 年末应收账款的期后回款比例分别为 99.97%、99.65%及 63.76%（2019 年及 2020 年末期后回款统计至次年末，2021 年末期后回款统计至 2022 年 3 月末），均高于瓮福集团相应报告期末全部应收账款的期后回款比例，因此，上述瓮福集团对磷化集团及其子公司的信用政策与非关联方的信用政策不存在实质性差异，具有合理性。

（三）信用政策是否严格执行及应收账款的逾期情况，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况

1、应收账款逾期情况

(1) 逾期应收账款基本情况

报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期应收账款	16,819.87	7.59%	18,333.70	10.62%	20,603.52	13.50%	22,834.51	10.02%

报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款占比较小，且整体呈下降趋势。

(2) 主要应收账款逾期客户

报告期各期末，瓮福集团应收账款逾期金额大于 200 万元的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
沙特阿拉伯矿业公司	3,708.96	3,795.82	4,058.29	3,992.56
Compagniedes PhosphatesdeGafsa	1,213.13	1,241.52	1,327.39	1,305.89
樟树市鼎盛工贸有限公司	1,164.20	1,215.95	1,215.95	1,215.95
山东瓮福金谷化肥有限公司	847.07	847.47	848.27	849.97
贵州友仁建材科技开发有限公司	811.53	811.53	811.53	811.53
广西银泉化工有限责任公司	-	-	1,437.46	1,437.46
广西银林粮食有限公司	603.86	603.86	603.86	705.44
黔西南州宝盈工贸有限责任公司	621.81	621.81	622.11	622.11
Gibsons Groundspread	-	842.53	857.08	481.64
上海胜义环境科技有限公司	-	696.07	646.39	611.39
中国寰球工程有限公司	604.63	604.63	604.63	-
云南都瑞贸易有限公司	398.41	398.41	398.41	398.41
福泉市鑫润贸易有限责任公司	359.15	359.15	359.15	359.35
南宁市福满家饲料有限公司	286.19	286.19	286.19	286.19
北海泛北商贸有限公司	-	-	-	1,054.34
福建省大自然农资有限公司	261.51	261.51	261.51	261.51
北海新力进出口贸易有限公司	-	-	-	989.73
广西凉亭禽业集团有限公司	229.75	229.75	229.75	229.75
上海永瑞国际贸易有限公司	216.31	216.31	216.31	216.31
贵州鸿帆实业有限公司	210.94	210.94	210.94	210.94
石家庄市神龙油脂化工有限公司	600.00	-	-	-
吴华鸿鹤化工有限责任公司	-	-	-	372.03

客户名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
AGA gromonics	-	-	-	272.74
厦门百拓粮油食品有限公司	-	-	-	209.03
合计	12,137.45	13,243.45	14,995.23	16,894.26
占逾期应收账款总额的比例	72.16%	72.24%	72.78%	73.99%

如上表所示，瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，自 2019 年起，新增逾期应收账款较少，其中 2019 年末新增逾期应收账款主要系对 Gibsons Groundspread 和中国寰球工程有限公司的应收账款，且对 Gibsons Groundspread 的应收账款已于 2021 年度全部收回；2020 年末无大额新增逾期应收账款；2021 年末新增逾期应收账款主要系对石家庄市神龙油脂化工有限公司的应收账款，该逾期应收账款已于 2022 年 2 月全部收回。

2、信用政策执行情况，是否存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况

报告期内，瓮福集团制定了《信用管理规定》、《信用管理考核实施细则》并严格执行，结合对客户内部管理状况、经营运作情况、主要财务指标及法律诉讼等方面的调查情况，对不同客户进行信用评级后，根据客户信用评级情况，并综合考虑业务发生时的市场供需等情况，确定各个客户的授信额度、信用期及结算安排，因此报告期内对不同客户的信用政策存在一定差异，且不同期间对同一客户的信用政策有所变化。

报告期各期末，瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，报告期内新增的逾期应收账款大部分均已收回。报告期内，按照贵州省委省政府的战略部署，瓮福集团与磷化集团自 2019 年起，在遵循市场化原则的基础上加强了在原材料采购等方面的战略合作，由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本，因此导致瓮福集团对磷化集团的大宗原材料贸易收入及应收账款大幅增加。报告期内，瓮福集团严格执行其对客户的信用政策，不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。

综上所述，报告期内，瓮福集团对客户的信用政策及结算方式未发生重大变化；瓮福集团对不同客户的信用政策无显著差异，对新福投资及其子公司、

联营企业、合营企业及子公司股东等关联方的信用政策与非关联方无显著差异，但对磷化集团及其子公司的硫磺、原煤、石油焦等大宗原材料销售的信用政策与非关联方有所不同，主要系：按照贵州省委省政府的战略部署，瓮福集团与磷化集团自 2019 年下半年起，在遵循市场化原则的基础上加强了战略合作，包括由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本。因磷化集团及其子公司的经营情况及信用情况良好，且其在日常生产过程中需持续消耗上述大宗原材料，采购规模较大、采购频率较高，基于战略合作及提高结算效率的考虑，双方未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算时参考市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。报告期内，磷化集团及其子公司的实际回款情况保持良好，各期末应收账款期后回款比例均高于瓮福集团全部应收账款的期后回款比例，因此，上述瓮福集团对磷化集团及其子公司的信用政策与非关联方的信用政策不存在实质性差异，具有合理性。报告期各期末，瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，报告期内新增的逾期应收账款大部分均已收回；报告期内，瓮福集团严格执行其对客户的信用政策，不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。

三、补充披露各期应收账款占当期营业收入的比例和坏账准备余额占应收账款余额的比例及其变动情况，与同行业可比公司进行比较，并结合各期末应收账款在期后的回款情况、实际核销的应收账款金额分析坏账准备的计提充分性

（一）补充披露各期应收账款占当期营业收入的比例和坏账准备余额占应收账款余额的比例及其变动情况，与同行业可比公司进行比较

1、应收账款、坏账准备余额占比及变动情况

报告期各期，瓮福集团应收账款占当期营业收入的比例和坏账准备余额占应收账款余额的比例及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度

项目	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
应收账款余额	221,734.35	172,607.99	152,653.41	227,846.53
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
应收账款余额占营业收入比例	7.30%	8.62%	8.86%	12.89%
应收账款占营业收入比例的变动	-1.32%	-0.24%	-4.03%	-
坏账准备余额	18,290.41	18,411.54	15,881.34	15,943.65
坏账准备余额占应收账款比例	8.25%	10.67%	10.40%	7.00%
坏账准备余额占应收账款比例的变动	-2.42%	0.27%	3.40%	-

2019年末，瓮福集团应收账款余额占营业收入比例较上年末下降，主要系瓮福集团2018年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致2018年末存续主体瓮福集团形成对分立主体的大额应收账款，2019年度相关应收账款全部收回所致；2020年末及2021年末，瓮福集团应收账款余额占营业收入比例较上年末有所下降，主要系瓮福集团化肥产品等贸易业务规模持续增加，上述业务存在一定销售账期但信用期限相对较短、结算相对较快，因此各期末应收账款增长幅度小于当期营业收入增长幅度所致。

报告期内，瓮福集团坏账准备余额占应收账款比例较为波动，其中2019年末较上一年度大幅增加，主要系瓮福集团2018年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致2018年末存续主体瓮福集团形成对分立主体的大额应收账款，2019年度相关应收账款全部收回，但2019年末应收账款坏账余额较上年末变化较小所致；2020年末相较上一年度无显著变化；2021年末较上一年度有所下降，主要系随着营业收入规模大幅提升，2021年末1年以内的应收账款余额增加较多所致。

2、与同行业公司对比情况

报告期内，瓮福集团与同行业可比上市公司关于应收账款占当期营业收入比例及坏账准备余额占应收款余额比例的对比情况如下：

项目	公司简称	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
----	------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

项目	公司简称	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
应收账款 余额占营 业收入比 例	云天化	2.42%	5.41%	8.19%	9.17%
	兴发集团	3.99%	5.25%	5.79%	4.93%
	湖北宜化	1.11%	2.36%	1.17%	1.40%
	平均值	2.51%	4.34%	5.05%	5.16%
	瓮福集团	7.30%	8.62%	8.86%	12.89%
坏账准备 占应收账 款余额比 例	云天化	37.66%	19.73%	14.24%	12.55%
	兴发集团	4.68%	9.72%	8.64%	10.57%
	湖北宜化	15.85%	12.93%	18.66%	21.70%
	平均值	19.40%	14.12%	13.85%	14.94%
	瓮福集团	8.25%	10.67%	10.40%	7.00%

2018年末，瓮福集团应收账款余额占营业收入的比例高于同行业可比公司平均水平，主要系瓮福集团2018年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致2018年末存续主体瓮福集团形成对分立主体的大额应收账款所致，剔除模拟分立的影响后，2018年末应收账款余额占营业收入的比例为4.51%，低于同行业可比公司平均水平。2019年末至2021年末，瓮福集团应收账款余额占营业收入的比例均高于同行业平均水平，主要系按照贵州省委省政府的战略部署，瓮福集团与磷化集团自2019年下半年起，在遵循市场化原则的基础上加强了战略合作，包括由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本；自2019年起，瓮福集团上述对磷化集团的大宗原材料贸易销售规模持续增加，导致瓮福集团2019年末至2021年末对磷化集团及其子公司的应收账款余额较高。若剔除瓮福集团对磷化集团及其子公司的应收账款余额及营业收入，2019年末至2021年末瓮福集团应收账款余额占营业收入的比例分别为5.07%、4.44%及2.08%，与同行业平均水平一致，具有合理性。

2018年末，瓮福集团坏账准备占应收款余额比例低于同行业可比公司，主要系瓮福集团2018年度财务报表模拟了剥离分立交易，导致2018年末存续主体瓮福集团形成对分立主体的大额应收账款所致，剔除模拟分立的影响后，2018年末瓮福集团坏账准备占应收款余额比例为19.97%，高于同行业可比公司平均水平；2019年末至2021年末，瓮福集团坏账准备占应收款余额比例均低于同行业可比公司平均水平，但高于同行业可比公司中的兴发集团，主要系同行业可比公司中的云天化、湖北宜化根据其自身客户的实际情况，按单项计提

的应收账款坏账准备占比相对较高所致，具有合理性。

（二）结合各期末应收账款在期后的回款情况、实际核销的应收账款金额分析坏账准备的计提充分性

报告期各期末，瓮福集团应收账款在期后的回款情况、实际核销的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款期末余额	221,734.34	172,607.99	152,653.41	227,846.53
其中：1年以内余额	204,926.07	155,066.88	133,714.54	208,390.63
1年以上余额	16,808.27	17,541.11	18,938.87	19,455.90
应收账款期后回款金额	133,528.87	150,882.95	134,263.96	208,837.66
其中：1年以内回款金额	132,259.64	150,464.28	132,704.57	205,261.69
1年以上回款金额	1,269.23	418.67	1,559.39	3,575.96
应收账款期后回款比例	60.22%	87.41%	87.95%	91.66%
其中：1年以内回款比例	64.54%	97.03%	99.24%	98.50%
1年以上回款比例	7.55%	2.39%	8.23%	18.38%
应收账款实际核销金额	236.47	1.36	11.35	160.24

注：2018年末至2020年末期后回款金额系以次年末为截止日统计的数据，2021年末期后回款金额系以2022年3月末为截止日统计的数据。

2019年末，瓮福集团应收账款期后回款比例较上一年度有所下降，主要系因部分账龄较长的应收账款长期未收回，导致回款比例下降；2020年末，瓮福集团应收账款期后回款比例相较上一年末无明显变化；2021年末，回款比例明显下降，系因2021年的回款金额以2022年3月末为截止日统计所致。

报告期各期末，瓮福集团账龄1年以内的应收账款期后回款率均保持在97%以上，因2018年及以前年度形成的历史老账回收情况不佳，导致整体期后回款率不高。剔除上述历史老账的影响后，报告期各期瓮福集团应收账款的期后回款率分别为98.30%、97.58%、95.60%和64.54%。

报告期内，瓮福集团应收账款回款情况良好，除2018年及以前年度形成的长账龄应收账款外，报告期内新增应收账款基本均能收回，各期实际核销的应收账款金额较小。而对于上述历史长账龄应收账款，瓮福集团已全额计提坏账

准备。因此，报告期各期末，瓮福集团应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团应收账款占当期营业收入的比例呈逐年下降趋势，主要系模拟编制分立财务报表以及贸易收入大幅增加所致；各期末坏账准备余额占应收款余额的比例呈先增后降趋势，其中增长主要系模拟分立财务报表所致，下降主要系随着营业收入规模大幅提升，1年以内应收账款增加较多所致。报告期各期末，瓮福集团坏账准备余额占应收款余额的比例与同行业可比公司无显著差异，应收账款占当期营业收入的比例略高于同行业可比公司，主要系自2019年起瓮福集团与磷化集团加大战略合作，瓮福集团对磷化集团的大宗原材料贸易销售规模持续增加，应收账款余额亦相应增加所致，剔除上述对磷化集团的应收账款及营业收入后，瓮福集团应收账款占当期营业收入的比例与同行业可比公司无显著差异。报告期内，瓮福集团应收账款回款情况良好，除2018年及以前年度形成的长账龄应收账款外，报告期内新增应收账款基本均能收回，各期实际核销的应收账款金额较小。而对于上述历史长账龄应收账款，瓮福集团已全额计提坏账准备。因此，报告期各期末，瓮福集团应收账款坏账准备计提充分。

四、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（3）应收账款”中进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期末，瓮福集团应收款项余额波动与其信用政策、结算政策及实际经营情况相符，具有合理性，应收款项余额与销售收入具有匹配性。报告期各期末，瓮福集团信用期外应收账款占比较小，且整体规模呈下降趋势。报告期各期末，瓮福集团逾期应收账款的期后回款比例较低且呈逐年下降趋势，

主要系报告期内新增逾期应收账款规模较小，各期末逾期应收账款主要为 2018 年及以前年度形成。对于上述 2018 年及以前年度形成的历史应收账款，瓮福集团已全额计提坏账准备；对于除上述历史应收账款之外的逾期应收账款，瓮福集团已按照预期信用损失率充分计提坏账准备。

2、报告期内，瓮福集团对客户的信用政策及结算方式未发生重大变化。瓮福集团对不同客户的信用政策无显著差异，对新福投资及其子公司、联营企业、合营企业及子公司股东等关联方的信用政策与非关联方无显著差异，但对磷化集团及其子公司的硫磺、原煤、石油焦等大宗原材料销售的信用政策与非关联方有所不同，主要系双方按照贵州省委省政府的战略部署，在遵循市场化原则的基础上加强战略合作，包括由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本。因磷化集团及其子公司的经营情况及信用情况良好，且其在日常生产过程中需持续消耗上述大宗原材料，采购规模较大、采购频率较高，基于战略合作及提高结算效率的考虑，双方未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算时参考市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。报告期内，磷化集团及其子公司的实际回款情况保持良好，各期末应收账款期后回款比例均高于瓮福集团全部应收账款的期后回款比例，因此，上述瓮福集团对磷化集团及其子公司的信用政策与非关联方的信用政策不存在实质性差异，具有合理性。报告期各期末，瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，报告期内新增的逾期应收账款大部分均已收回；报告期内，瓮福集团严格执行其对客户的信用政策，不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。

3、报告期各期末，瓮福集团应收账款占当期营业收入的比例呈逐年下降趋势，主要系模拟编制分立财务报表以及贸易收入大幅增加所致；各期末坏账准备余额占应收款余额的比例呈先增后降趋势，其中增长主要系模拟分立财务报表所致，下降主要系随着营业收入规模大幅提升，1 年以内应收账款增加较多所致。报告期各期末，瓮福集团坏账准备余额占应收款余额的比例与同行业可比公司无显著差异，应收账款占当期营业收入的比例略高于同行业可比公司，主要系自 2019 年起瓮福集团与磷化集团加大战略合作，瓮福集团对磷化集团的

大宗原材料贸易销售规模持续增加，应收账款余额亦相应增加所致，剔除上述对磷化集团的应收账款及营业收入后，瓮福集团应收账款占当期营业收入的比例与同行业可比公司无显著差异。报告期内，瓮福集团应收账款回款情况良好，除 2018 年及以前年度形成的长账龄应收账款外，报告期内新增应收账款基本均能收回，各期实际核销的应收账款金额较小。而对于上述历史长账龄应收账款，瓮福集团已全额计提坏账准备。因此，报告期各期末，瓮福集团应收账款坏账准备计提充分。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期各期末，瓮福集团应收款项余额波动与其信用政策、结算政策及实际经营情况相符，具有合理性，应收款项余额与各期销售收入具有匹配性。

2、报告期内，瓮福集团对主要客户的信用政策、结算方式等未发生重大变化。

报告期内，瓮福集团对新福投资及其子公司、联营企业、合营企业及子公司股东等关联方的信用政策与非关联方无显著差异；对磷化集团及其子公司的硫磺、原煤、石油焦等大宗原材料销售的信用政策与非关联方有所不同，双方按照贵州省委省政府的战略部署，在遵循市场化原则的基础上加强战略合作，由瓮福集团统一采购双方生产需要的硫磺、原煤及石油焦等大宗原材料，以增强采购议价能力、降低采购成本，瓮福集团与磷化集团及其子公司未明确约定信用期限或仅约定原则性的信用期限，并在实际结算时参考市场化利率，在销售价格中考虑前期未结清贷款的资金成本。报告期内，磷化集团及其子公司的实际回款情况保持良好，因此，虽然瓮福集团对磷化集团及其子公司的信用政策较非关联方不同，但从其期后回款情况及计算资金占用成本的角度考虑，相关信用政策具有合理性。除前述事项外，瓮福集团对其他非关联方客户的信用政策不存在重大差异。

报告期各期末，瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，

报告期内新增的逾期应收账款大部分均已收回；报告期内，瓮福集团不存在通过放宽信用政策增加业务收入的情况。

3、瓮福集团的逾期应收账款主要系 2018 年及以前年度形成，已全额计提坏账。2019 年-2021 年形成的新增应收账款回款情况良好，已按照预期信用损失模型计提坏账。通过对比同行业可比公司，我们认为，瓮福集团对报告期各期末的应收账款坏账准备计提充分。

问题 21

申请文件显示，报告期各期末，瓮福集团存货账面价值分别为 305,271.08 万元、326,095.62 万元、339,813.08 万元和 259,619.87 万元，占资产总额的比例分别为 8.02%、8.36%、8.80%和 6.70%。瓮福集团存货主要包括库存商品、原材料、半成品及在途物资等。请你公司：1) 补充披露各存货项目余额波动的原因及合理性，并分析存货余额与销售收入规模的匹配性。2) 补充披露原材料的明细构成、金额及占比，结合报告期各期原材料采购及领用情况，说明与业务规模的匹配性。3) 结合最新采购价格、存货库龄、期后出库、存货订单覆盖情况等，说明计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异。4) 区分自有仓库、第三方仓库，补充披露报告期各期末对各存货项目库存进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露各存货项目余额波动的原因及合理性，并分析存货余额与销售收入规模的匹配性

(一) 各存货项目余额波动的原因及合理性

报告期各期末，瓮福集团各存货项目账面余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日
	账面余额	变动比例	账面余额	变动比例	账面余额	变动比例	账面余额
原材料	90,908.55	17.54%	77,341.72	-8.90%	84,898.35	0.75%	84,266.42
半成品	17,234.48	-1.00%	17,408.29	20.10%	14,495.40	-22.62%	18,732.56
库存商品	303,878.11	28.34%	236,775.11	5.71%	223,994.54	12.93%	198,352.86
周转材料	163.61	-83.62%	998.72	69.78%	588.23	33.10%	441.95
委托加工物资	11,155.95	6018.16%	182.34	-75.10%	732.35	141.77%	302.91
发出商品	5,198.96	22.34%	4,249.73	17.65%	3,612.17	-21.90%	4,625.07
合同履约成本	1,788.78	-58.11%	4,269.71	不适用	-	-	-
合计	430,328.45	26.11%	341,225.62	3.93%	328,321.03	7.04%	306,721.78

1、库存商品变动情况

报告期各期末，瓮福集团库存商品余额分别为 198,352.86 万元、223,994.54 万元、236,775.11 万元和 303,878.11 万元，主要为化肥产品、农产品及化工产品等，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
自产产品	磷肥产品	67,547.77	22.23%	48,763.78	20.59%	76,643.17	34.22%	75,316.16	37.97%
	磷化工产品	20,765.05	6.83%	14,800.40	6.25%	12,886.80	5.75%	21,298.32	10.74%
	磷矿产品	1,539.97	0.51%	2,620.77	1.11%	2,356.04	1.05%	2,806.08	1.41%
	氟化工产品	643.34	0.21%	319.50	0.13%	423.32	0.19%	818.14	0.41%
	其他化工产品	8,217.61	2.70%	2,382.07	1.01%	2,011.37	0.90%	9,333.38	4.71%
	自产产品小计	98,713.75	32.48%	68,886.52	29.09%	94,320.71	42.11%	109,572.08	55.24%
贸易产品	化肥产品	86,600.13	28.50%	91,720.58	38.74%	70,248.21	31.36%	73,221.13	36.91%
	农产品	67,242.64	22.13%	58,948.25	24.90%	39,249.64	17.52%	14,328.44	7.22%
	化工产品	50,776.29	16.71%	17,006.80	7.18%	18,884.57	8.43%	0.37	0.00%
	其他贸易产品	545.31	0.18%	212.96	0.09%	1,291.41	0.58%	1,230.83	0.62%
	贸易产品小计	205,164.36	67.52%	167,888.58	70.91%	129,673.83	57.89%	88,780.77	44.76%
合计	303,878.11	100.00%	236,775.10	100.00%	223,994.54	100.00%	198,352.86	100.00%	

2019 年末，瓮福集团库存商品账面余额较上年末增加 12.93%，主要系：

(1) 瓮福集团 2018 年开展的粮食贸易主要以短期业务为主，粮食贸易周期较短，期末库存商品余额较低。2019 年起瓮福集团的粮食贸易逐步调整为以长期

业务为主，且长期业务季节性较强，在秋冬季节开展新粮采购，并于次年的夏秋季节进行销售，因此年末粮食库存余额较大，导致 2019 年末库存商品余额较上年末增加 24,921.20 万元；（2）自 2019 年起，瓮福集团新增硫磺等大宗商品贸易业务，因硫磺采购多为进口，且船期较长，为保障下游原料供应，需储备一定数量的硫磺库存，导致 2019 年末库存商品余额较上年末增加 18,687.38 万元。

2020 年末，瓮福集团库存商品账面余额较上年末增加 5.71%，主要系：

（1）瓮福集团持续开展长期粮食贸易业务，年末粮食库存余额有所增加，导致 2020 年末库存商品余额较上年末增加 19,698.60 万元；（2）冬季为化肥销售淡季，3 月至 6 月为销售旺季，瓮福集团会在冬季进行正常生产或对外采购储备次年销售旺季期的化肥。报告期内，瓮福集团结合市场行情不断对产品结构进行调整优化，2020 年适当减少毛利率相对较低的传统磷肥产品生产，并增加 PPA 等毛利率相对较高的产品生产，因此 2020 年末自产磷肥库存数量较上年末有所下降，并导致库存商品余额较上年末下降 27,879.39 万元。同时，为了保持其在化肥行业的市场份额，确保次年销售旺季的化肥产品供应，2020 年瓮福集团增加了与其他化肥生产商的化肥贸易业务，因此 2020 年末贸易化肥产品库存数量较上年末有所增加，并导致库存商品余额较上年末增加 21,472.37 万元。

2021 年末，瓮福集团库存商品账面余额较上年末增加 28.34%，主要系：

（1）瓮福集团继续从事硫磺等大宗商品贸易业务，期末硫磺库存数量较上年末略有增加，同时当期硫磺的市场价格大幅上涨，瓮福集团的采购价格亦大幅增加，因此硫磺库存余额较上年末增加 33,954.95 万元；（2）当期磷肥及其主要原材料价格均大幅上涨，2021 年末瓮福集团储备的用于次年在国内销售的磷肥数量增加，且单位产品成本亦有所增加，导致 2021 年末库存商品余额较上年末增加 18,783.99 万元。

2、原材料变动情况

报告期各期末，瓮福集团原材料账面余额分别为 84,266.42 万元、84,898.35 万元、77,341.72 万元和 90,908.55 万元，主要为磷矿石、煤、硫磺、石油焦及

液氨等。

2019 年末，瓮福集团原材料账面余额较上年末变化较小；2020 年末，瓮福集团原材料金额较上年末下降 8.90%，主要系：（1）瓮福集团 2020 年 12 月合成液氨生产装置多次停车检修，月均生产负荷较低，因此对合成液氨所需原材料石油焦的储备库存有所下降，同时瓮福集团磷肥正常生产对合成液氨的消耗需求较大，导致合成液氨当年末库存数量较上年末有所下降；（2）2019 年末瓮福集团为确保生产所需，适度增加了硫磺的战略库存储备，2020 年末瓮福集团硫磺库存回归正常水平，导致硫磺库存数量较上年末有所下降；（3）2020 年，煤、硫磺及石油焦等原材料采购价格有所下降，导致 2020 年末相关原材料的单位成本较上一年末有所下降。

2021 年末，瓮福集团原材料账面余额较上年末增长 17.54%，主要系当期瓮福集团硫磺、煤炭采购价格大幅上涨，期末硫磺、煤炭等原材料的库存金额较上年末有所增加所致。

3、半成品变动情况

报告期各期末，瓮福集团半成品账面余额分别为 18,732.56 万元、14,495.40 万元、17,408.29 万元和 17,234.48 万元，主要为磷酸、磷精矿等。

2019 年末，瓮福集团半成品账面余额较上年末下降 22.62%，主要系 2019 年 12 月瓮福集团磷酸装置检修，当月磷酸耗用量大于产量，致 2019 年末半成品账面余额较上年末有所下降；2020 年末，瓮福集团半成品账面余额较上年末增长 20.10%，主要系磷酸生产装置运行正常，期末半成品磷酸库存回归至 2018 年末水平；2021 年末，瓮福集团半成品账面余额较上年末变动较小。

4、发出商品变动情况

报告期各期末，瓮福集团发出商品账面余额分别为 4,625.07 万元、3,612.17 万元、4,249.73 万元和 5,198.96 万元，主要为原矿、磷精矿、PPA 等，各期末账面余额变化较小。

5、委托加工物资变动情况

报告期各期末，瓮福集团委托加工物资账面余额分别为 302.91 万元、732.35 万元、182.34 万元和 11,155.95 万元，主要为委托加工的钙肥、钙盐、硫酸等。

2021 年末，瓮福集团委托加工物资账面余额较上年末增长 6018.16%，主要系当期钙肥及钙盐市场情况向好，瓮福集团委托第三方加工的钙肥、钙盐数量大幅增加所致。

（二）存货余额与销售收入规模的匹配性

报告期各期末，瓮福集团存货账面余额占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
存货账面余额	430,328.45	341,225.62	328,321.03	306,721.78
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
存货占营业收入比例	14.17%	17.03%	19.06%	17.35%

报告期各期末，瓮福集团存货余额占营业收入的比例分别为 17.35%、19.06%、17.03%和 14.17%。

其中，2019 年末，存货余额占营业收入的比例较上年末增加 1.72%，主要系一方面，2019 年末瓮福集团由短期粮食贸易业务转变为长期粮食贸易业务，粮食库存余额大幅增加，且瓮福集团新增硫磺等大宗商品贸易业务，硫磺库存余额增加，导致年末存货余额有所增加；另一方面，2019 年化肥市场行情较为低迷，瓮福集团相应减少了化肥产品贸易业务，导致当期营业收入较上一年度有所下降。

2020 年末，瓮福集团存货余额占营业收入的比例较上年末下降 2.03%，主要系黑龙江瓮福持续开展长期粮食贸易业务，粮食库存余额及期末存货余额有所增加，但同时瓮福集团为维持其化肥市场份额，当期化肥贸易业务规模大幅上升，且上述贸易业务的存货周转相对较快，因此当期营业收入较上一年度大幅增长，且增长幅度大于存货所致。

2021 年末，瓮福集团存货余额占营业收入的比例较上年末下降 2.86%，主要系当期瓮福集团硫磺、煤炭等存货的采购价格大幅上涨，期末存货余额较上年末有所增加，但同时当期瓮福集团化肥产品等贸易业务规模较上一年度大幅增加，且上述贸易业务的存货周转相对较快，因此当期营业收入较上一年度大幅增长，且增长幅度大于存货所致。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团各存货项目余额波动具有合理性，符合其实际生产经营情况，存货余额与销售收入规模具有匹配性。

二、补充披露原材料的明细构成、金额及占比，结合报告期各期原材料采购及领用情况，说明与业务规模的匹配性。

（一）原材料的明细构成、金额及占比情况

报告期各期末，瓮福集团原材料的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
磷矿石	23,931.94	26.33%	21,087.77	27.27%	21,386.61	25.19%	23,341.76	27.70%
备品备件等材料	12,080.10	13.29%	14,265.67	18.44%	16,136.49	19.01%	15,870.12	18.83%
煤炭及煤炭制品	14,724.04	16.20%	11,670.99	15.09%	12,733.99	15.00%	13,042.99	15.48%
包装袋等辅材	8,691.41	9.56%	7,748.58	10.02%	8,656.89	10.20%	10,276.84	12.20%
硫素（硫铁矿、硫磺、硫酸）	11,119.85	12.23%	7,766.89	10.04%	10,332.47	12.17%	7,797.85	9.25%
微量元素添加剂	998.80	1.10%	2,470.08	3.19%	758.10	0.89%	2,141.05	2.54%
氟硅酸	87.19	0.10%	95.88	0.12%	97.25	0.11%	63.77	0.08%
氢氧化钾	1,975.88	2.17%	437.59	0.57%	1,096.40	1.29%	980.68	1.16%
液氨	3,809.06	4.19%	1,506.26	1.95%	3,047.85	3.59%	5,404.05	6.41%
石油焦	4,374.21	4.81%	3,023.54	3.91%	4,725.66	5.57%	4,044.22	4.80%
水稻等农产品材料	9,116.09	10.03%	7,268.47	9.40%	5,926.63	6.98%	1,303.10	1.55%
合计	90,908.55	100.00%	77,341.72	100.00%	84,898.35	100.00%	84,266.42	100.00%

报告期各期末，瓮福集团原材料的账面余额分别为 84,266.42 万元、84,898.35 万元、77,341.72 万元和 90,908.55 万元，主要包括磷矿石、煤、硫磺、石油焦及液氨等。其中，2019 年末硫素库存占比较上年末有所增加，2020 年末硫素库存占比较上年末有所下降，主要系 2019 年度瓮福集团为确保生产所

需，适度增加了硫磺的战略库存储备，2020年末硫磺库存回归正常水平所致；2021年末硫磺占比较上年末大幅增加，主要系当期硫磺采购价格较上一年度大幅上涨所致。

2020年末，瓮福集团合成液氨库存占比较上一年末有所降低，主要系瓮福集团2020年12月合成液氨生产装置多次停车检修，月均生产负荷较低，加之瓮福集团磷肥正常生产对合成液氨的消耗需求较大，导致合成液氨当年末库存较上一年末有所下降。2021年度，瓮福集团合成液氨生产装置运行正常，期末合成液氨库存占比增长至2018年末水平。

报告期内，瓮福集团水稻等农产品材料为其子公司黑龙江瓮福开展大米加工业务采购的原材料，各期末库存占比逐年增加，主要系为提高资产利用率，黑龙江瓮福逐步增加大米加工业务量及相关原材料采购量所致。

（二）结合报告期各期原材料采购及领用情况，说明与业务规模的匹配性

1、报告期各期原材料采购及领用情况

报告期内，瓮福集团采购、生产的主要原材料包括原矿、磷精矿、硫酸、硫磺、合成液氨、氟硅酸、氢氧化钾、原料煤、石油焦、氧气等，报告期各期主要原材料的采购、生产及领用情况如下：

单位：万吨、万立方米

项目	期初结存数量	本期采购数量	本期生产数量	本期耗用数量	本期销售数量	期末结存数量
2021年12月31日						
原矿	62.12	80.02	849.23	799.10	145.57	46.69
磷精矿	44.21	32.11	553.81	536.35	52.03	41.75
硫酸	5.19	177.15	295.74	461.33	9.79	6.97
硫磺	9.38	84.49	2.43	87.55	-	8.75
合成液氨	0.61	25.94	31.14	40.23	16.11	1.35
原料煤	9.33	30.77	-	34.93	-	5.18
石油焦	3.75	29.65	-	30.84	-	2.56
氟硅酸	0.15	15.00	5.82	20.72	-	0.25
氢氧化钾	0.12	5.18	-	4.71	0.26	0.33
氧气	-	37,451.66	-	37,451.66	-	-
2020年12月31日						
原矿	64.45	186.85	836.22	893.83	131.57	62.12
磷精矿	29.96	47.87	556.84	521.35	69.11	44.21

硫酸	6.61	160.83	281.50	436.59	7.16	5.19
硫磺	13.33	79.46	2.78	86.20	-	9.38
合成液氨	1.32	24.43	29.60	38.66	16.08	0.61
原料煤	9.02	33.05	-	32.73	-	9.33
石油焦	5.13	30.24	-	31.62	-	3.75
氟硅酸	0.22	11.84	5.38	17.12	0.17	0.15
氢氧化钾	0.20	4.25	-	4.33	-	0.12
氧气	-	36,889.10	-	36,889.10	-	-
2019年12月31日						
原矿	36.81	216.45	857.66	938.13	108.34	64.45
磷精矿	26.64	11.70	606.08	530.95	83.51	29.96
硫酸	2.46	171.19	285.78	450.24	2.58	6.61
硫磺	4.39	93.15	1.53	85.73	-	13.33
合成液氨	2.31	25.88	28.60	43.47	12.00	1.32
原料煤	8.02	33.35	-	32.36	-	9.02
石油焦	3.86	30.23	-	28.96	-	5.13
氟硅酸	0.32	9.28	5.79	14.89	0.28	0.22
氢氧化钾	0.15	4.26	-	4.21	-	0.20
氧气	-	37,432.23	-	37,432.23	-	-
2018年12月31日						
原矿	54.55	273.14	908.30	913.98	285.20	36.81
磷精矿	27.84	21.25	600.41	537.91	84.95	26.64
硫酸	2.81	173.36	298.01	467.81	3.92	2.46
硫磺	6.67	85.58	1.34	89.21	-	4.39
合成液氨	1.36	26.79	30.55	47.21	9.19	2.31
原料煤	7.91	34.59	-	34.48	-	8.02
石油焦	1.56	32.09	-	29.79	-	3.86
氟硅酸	0.22	4.57	5.87	10.29	0.06	0.32
氢氧化钾	0.10	3.77	-	3.72	-	0.15
氧气	-	36,463.81	-	36,463.81	-	-

注：[1]原矿、磷精矿期末库存数量包括用于下阶段生产的自制半成品、用于销售的库存商品，硫酸期末库存数量包括委托第三方加工的硫酸数量。

[2]期末结存=期初结存+本期购进+本期生产-本期销售-本期耗用。

2、原材料采购领用情况与业务规模的匹配性

(1) 磷矿石采购领用情况与业务规模的匹配性

报告期内，瓮福集团原矿及磷精矿的采购、生产、领用量变动情况与相关产品产销量变动情况对比如下：

单位：万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动	数量	变动	数量	变动	数量

		比例		比例		比例	
原矿采购、生产、领用情况:							
采购量	80.02	-57.18%	186.85	-13.67%	216.45	-20.76%	273.14
生产量	849.23	1.56%	836.22	-2.75%	857.66	-5.58%	908.30
消耗量	799.10	-10.60%	893.83	-4.94%	938.13	2.64%	913.98
销售量	145.57	10.64%	131.57	21.44%	108.34	-62.01%	285.20
磷精矿采购、生产、领用情况:							
采购量	32.11	-32.92%	47.87	309.18%	11.70	-44.94%	21.25
生产量	553.81	-0.54%	556.84	-8.13%	606.08	0.95%	600.41
消耗量	536.35	2.88%	521.35	-1.81%	530.95	-1.29%	537.91
销售量	52.03	-24.70%	69.11	-17.25%	83.51	-1.69%	84.95
中间产品磷酸生产、领用情况:							
生产量	165.85	3.70%	159.94	-1.22%	161.91	-3.84%	168.38
消耗量	166.62	5.03%	158.64	-2.34%	162.44	-5.22%	171.38
主要产品产量:							
磷酸一铵 (肥料级)	26.86	13.01%	23.77	5.61%	22.50	-27.30%	30.96
磷酸二铵 (肥料级)	158.01	1.89%	155.08	-12.33%	176.89	-6.12%	188.42
PPA (工业级、食品级)	103.87	4.99%	98.93	9.05%	90.72	6.07%	85.53
精细磷酸盐	11.25	35.69%	8.29	-9.16%	9.13	30.60%	6.99
小计	299.99	4.87%	286.06	-4.40%	299.24	-4.06%	311.89
主要产品销量:							
磷酸一铵 (肥料级)	27.36	15.28%	23.74	16.38%	20.40	-35.01%	31.38
磷酸二铵 (肥料级)	158.54	-5.11%	167.08	-5.74%	177.25	-3.24%	183.18
PPA (工业级、食品级)	79.18	0.82%	78.54	7.62%	72.98	12.46%	64.89
精细磷酸盐	11.01	33.72%	8.23	-10.41%	9.19	40.97%	6.52
小计	276.09	-0.54%	277.58	-0.79%	279.80	-2.16%	285.98

注：磷矿石的生产流向为原矿→磷精矿→磷酸→磷酸一铵、磷酸二铵、PPA、精细磷酸盐。

报告期内，瓮福集团的原矿及磷精矿主要由其自产，因此报告期各期采购量相对于消耗量较小。

报告期内，瓮福集团原矿的消耗量与磷精矿产量变动趋势保持一致，其中，2019年度原矿消耗较上一年度有所增加，主要系用于磷精矿生产及钙肥生产的数量增加所致；2020年，磷矿石耗用及磷精矿产量均有所减少，主要系2020年甘肃瓮福磷精矿的来源由自产转为外购，2020年磷精矿外购量较上年大

幅增加所致。

报告期内，瓮福集团磷精矿的消耗量与中间产品磷酸产量、各主要产品的产量与销量的变动趋势基本一致；中间产品磷酸耗用消耗量与相关主要产品合计产量变动趋势基本一致，但其中部分产品产量与磷酸整体耗用量变动趋势存在差异，主要系瓮福集团结合市场情况，不断调整磷酸下游产品的产量结构所致。

整体来看，报告期内，瓮福集团原矿及磷精矿的采购、生产、领用情况与业务规模相匹配。

(2) 硫磺及硫酸采用领用情况与业务规模的匹配性

报告期内，瓮福集团硫磺及硫酸的采购、生产、领用量情况与相关产品产销量变动情况对比如下：

单位：万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
硫磺采购、生产、领用情况：							
采购量	84.49	6.34%	79.46	-14.70%	93.15	8.84%	85.58
生产量	2.43	-12.71%	2.78	81.97%	1.53	13.59%	1.34
消耗量	87.55	1.57%	86.20	0.54%	85.73	-3.90%	89.21
硫酸采购、生产、领用情况：							
采购量	177.15	10.15%	160.83	-6.05%	171.19	-1.25%	173.36
生产量	295.74	5.06%	281.50	-1.50%	285.78	-4.10%	298.01
消耗量	461.33	5.67%	436.59	-3.03%	450.24	-3.76%	467.81
销售量	9.79	36.79%	7.16	177.80%	2.58	-34.20%	3.92
中间产品浓磷酸磷酸采购、生产、领用情况：							
生产量	165.85	3.70%	159.94	-1.22%	161.91	-3.84%	168.38
消耗量	166.62	5.03%	158.64	-2.34%	162.44	-5.22%	171.38
主要产成品产量：							
磷酸一铵 (肥料级)	26.86	13.01%	23.77	5.61%	22.50	-27.30%	30.96
磷酸二铵 (肥料级)	158.01	1.89%	155.08	-12.33%	176.89	-6.12%	188.42
PPA(工业级、食品级)	103.87	4.99%	98.93	9.05%	90.72	6.07%	85.53
精细磷酸盐	11.25	35.69%	8.29	-9.16%	9.13	30.60%	6.99
小计	299.99	4.87%	286.06	-4.40%	299.24	-4.06%	311.89

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
主要产品销量：							
磷酸一铵 (肥料级)	27.36	15.28%	23.74	16.38%	20.40	-35.01%	31.38
磷酸二铵 (肥料级)	158.54	-5.11%	167.08	-5.74%	177.25	-3.24%	183.18
PPA（工业级、食品级）	79.18	0.82%	78.54	7.62%	72.98	12.46%	64.89
精细磷酸盐	11.01	33.72%	8.23	-10.41%	9.19	40.97%	6.52
小计	276.09	-0.54%	277.58	-0.79%	279.80	-2.16%	285.98

注：硫磺及硫酸的生产流向为硫磺→硫酸→磷酸→磷酸一铵、磷酸二铵、PPA、精细磷酸盐。

报告期内，瓮福集团的硫磺主要由其外购，硫酸大部分由瓮福集团以外购的硫磺自产、少部分由瓮福集团外购，因此报告期各期硫酸的采购量相对于消耗量较小。

报告期内，瓮福集团硫磺消耗量与硫酸生产量、硫酸消耗量与磷酸生产量、磷酸消耗量与相关主要产成品合计产量、各主要产品产量与销量的变动趋势基本保持一致。其中，2020年硫磺消耗量较上一年度有所增加，但硫酸产量同比减少，主要系瓮福集团AB系列硫酸装置生产模式为将硫铁矿掺烧到硫磺中生产硫酸，在一定范围内，增加硫铁矿用量可减少硫磺用量，2020年硫铁矿使用量减少，硫磺消耗量增加，但整体硫素消耗量有所下降，因此硫酸产量有所下降所致。

整体来看，报告期内，瓮福集团硫磺及硫酸的采购、生产、领用情况与业务规模相匹配。

（3）原料煤、石油焦、氧气及合成液氨采购领用情况与业务规模的匹配性

报告期内，瓮福集团原料煤、石油焦、氧气及合成液氨的采购、生产、领用量与相关产品产销量变动情况对比如下：

单位：万吨、万立方米

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
原料煤、石油焦、氧气采购、领用情况：							
原料煤：							
采购量	30.77	-6.87%	33.05	-0.92%	33.35	-3.57%	34.59
消耗量	34.93	6.72%	32.73	1.14%	32.36	-6.14%	34.48
石油焦：							
采购量	29.65	-1.95%	30.24	0.03%	30.23	-5.79%	32.09
消耗量	30.84	-2.45%	31.62	9.16%	28.96	-2.77%	29.79
氧气：							
采购量	37,451.66	1.52%	36,889.10	-1.45%	37,432.23	2.66%	36,463.81
消耗量	37,451.66	1.52%	36,889.10	-1.45%	37,432.23	2.66%	36,463.81
中间产品合成氨采购、生产、领用情况：							
采购量	25.94	6.20%	24.43	-5.62%	25.88	-3.41%	26.79
生产量	31.14	5.21%	29.60	3.50%	28.60	-6.40%	30.55
消耗量	40.23	4.05%	38.66	-11.06%	43.47	-7.91%	47.21
销售量	16.11	0.22%	16.08	33.98%	12.00	30.53%	9.19
主要产成品产量：							
磷酸一铵 (肥料级)	26.86	13.01%	23.77	5.61%	22.50	-27.30%	30.96
磷酸二铵 (肥料级)	158.01	1.89%	155.08	-12.33%	176.89	-6.12%	188.42
小计	184.87	3.37%	178.84	-10.31%	199.40	-9.11%	219.38
主要产成品销量：							
磷酸一铵 (肥料级)	27.36	15.28%	23.74	16.38%	20.40	-35.01%	31.38
磷酸二铵 (肥料级)	158.54	-5.11%	167.08	-5.74%	177.25	-3.24%	183.18
小计	185.90	-2.57%	190.81	-3.45%	197.64	-7.89%	214.57

注：原料煤、石油焦及氧气的生产流向为原料煤、石油焦、氧气→合成氨→磷酸一铵、磷酸二铵。

报告期内，瓮福集团的原料煤、石油焦、氧气均由其外购，合成液氨部分由瓮福集团外购、部分由瓮福集团以外购的原料煤、石油焦、氧气等材料自产，因此报告期各期合成液氨的采购量相对于消耗量较小。

报告期各期，瓮福集团原料煤、石油焦消耗量与合成液氨生产量、合成液氨消耗量与相关主要产品产量、相关主要产品产量与销量的变动基本一致。

2019年，瓮福集团氧气耗用量较上一年增加2.66%，但合成液氨产量同比减少

6.40%，主要系当期瓮福集团所在园区的氧气供应商的空分装置频繁启动和关停，瓮福集团合成液氨生产装置因此频繁启动和关停，导致合成液氨对氧气单耗增加所致；2020年，瓮福集团氧气供应商空分装置及瓮福集团的合成液氨生产装置运行稳定，合成液氨对氧气单耗回归正常水平，导致当期氧气消耗量较上一年减少1.45%，合成液氨产量较上一年增加3.50%；与2018年相比，2020年氧气消耗量变动与合成液氨生产量变动一致。

整体来看，报告期内，瓮福集团原料煤、石油焦、氧气及合成液氨的采购、生产、领用情况与业务规模相匹配。

(4) 氢氧化钾采购领用情况与业务规模的匹配性

报告期内，瓮福集团氢氧化钾采购、领用量与相关产品产销量变动情况对比如下：

单位：万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
氢氧化钾采购、领用情况：							
采购量	5.18	21.95%	4.25	-0.36%	4.26	13.08%	3.77
消耗量	4.71	8.81%	4.33	2.78%	4.21	13.20%	3.72
主要产成品产量：							
磷酸钾盐	10.95	9.77%	9.98	-2.50%	10.24	11.24%	9.20
主要产成品销量：							
磷酸钾盐	10.33	-3.07%	10.66	6.69%	9.99	10.92%	9.01

注：氢氧化钾生产流向为氢氧化钾→磷酸钾盐。

报告期内，瓮福集团的氢氧化钾均由其外购，采购量与消耗量变动趋势保持一致。

2019年，瓮福集团氢氧化钾消耗量与磷酸钾盐的产量变动趋势一致；2020年，氢氧化钾消耗量增加但磷酸钾盐产量有所下降，主要系除原有磷酸钾盐生产主体达州化工外，当期瓮福紫金亦开始生产磷酸钾盐，且其所耗用的氢氧化钾浓度较低，因此导致磷酸钾盐对氢氧化钾的单耗增加所致。

整体来看，报告期内，瓮福集团氢氧化钾的采购、领用情况与业务规模相匹配。

(5) 氟硅酸采购领用情况与业务规模的匹配性

报告期内，瓮福集团氟硅酸的采购、生产、领用量与相关产品产销量变动情况对比如下：

单位：万吨

项目	2021年度		2020年度		2019年度		2018年度
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
氟硅酸采购、生产、领用情况							
采购量	15.00	26.66%	11.84	27.65%	9.28	103.06%	4.57
生产量	5.82	8.06%	5.38	-7.06%	5.79	-1.41%	5.87
消耗量	20.72	21.00%	17.12	15.02%	14.89	44.72%	10.29
销售量	-	-100.00%	0.17	-40.83%	0.28	406.08%	0.06
主要产成品产量							
无水氟化氢 (含氢氟酸)	14.72	35.98%	10.83	32.15%	8.19	62.06%	5.06
主要产成品销量							
无水氟化氢 (含氢氟酸)	11.73	25.43%	9.35	12.95%	8.28	67.10%	4.95

注：氟硅酸生产流向为氟硅酸→无水氟化氢。

报告期内，瓮福集团的氟硅酸部分由其外购、部分由其自产，因此报告期各期氟硅酸的采购量相对于消耗量较小。

报告期各期，氟硅酸消耗变动情况与无水氟化氢（含氢氟酸）产量变动趋势一致，与业务规模相匹配。

综上所述，报告期各期，瓮福集团主要原材料的采购及领用情况与业务规模相匹配。

三、结合最新采购价格、存货库龄、期后出库、存货订单覆盖情况等，说明计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法，存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

（一）计提存货跌价准备的具体方式，各类存货可变现净值的具体确认方法

1、计提存货跌价准备的具体方式

各个资产负债表日，瓮福集团的存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备并计入当期损益。

2、各类存货可变现净值的具体确认方法

各个资产负债表日，瓮福集团以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素确定存货的可变现净值，各类存货可变现净值的具体确认方法如下：

（1）原材料、在产品、委托加工物资可变现净值确认方法

对于各产需要经过加工的原材料、在产品、委托加工物资，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（2）库存商品及发出商品的可变现净值确认方法

对于直接用于出售的库存商品及发出商品，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

3、报告期各期末存货跌价准备计提情况

报告期各期末，瓮福集团各类存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	90,908.55	1,764.31	89,144.24	77,341.72	53.51	77,288.21
半成品	17,234.48	-	17,234.48	17,408.29	-	17,408.29
库存商品	303,878.11	3,391.40	300,486.71	236,775.11	1,359.03	235,416.07
周转材料	163.61	-	163.61	998.72	-	998.72
委托加工物资	11,155.95	-	11,155.95	182.34	-	182.34
发出商品	5,198.96	1,777.25	3,421.71	4,249.73	-	4,249.73
合同履约成本	1,788.78	-	1,788.78	4,269.71	-	4,269.71
合计	430,328.45	6,932.96	423,395.48	341,225.62	1,412.54	339,813.08

续表

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	84,898.35	65.12	84,833.23	84,266.42	65.12	84,201.31
半成品	14,495.40	-	14,495.40	18,732.56	-	18,732.56
库存商品	223,994.54	2,160.29	221,834.24	198,352.86	1,385.58	196,967.28
周转材料	588.23	-	588.23	441.95	-	441.95
委托加工物资	732.35	-	732.35	302.91	-	302.91
发出商品	3,612.17	-	3,612.17	4,625.07	-	4,625.07
合计	328,321.03	2,225.41	326,095.62	306,721.78	1,450.70	305,271.08

(二) 结合最新采购价格、存货库龄、期后出库、存货订单覆盖情况等，说明存货跌价准备计提是否充分，计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

1、最新采购价格情况

(1) 原材料最新采购价格情况

报告期内，瓮福集团的主要原材料包括磷矿石、硫酸、硫磺、合成液氨、原料煤等。报告期各期末，上述主要原材料结存价格与期后最新采购价格比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
----	-------------	-------------	-------------	-------------

	结存均价	次年1月采购均价	结存均价	次年1月采购均价	结存均价	次年1月采购均价	结存均价	次年1月采购均价
磷矿石	366.16	242.11	277.68	420.23	292.76	601.87	414.95	829.32
硫酸	428.08	233.01	219.95	82.12	167.66	44.49	393.75	186.69
硫磺	1,398.16	2,049.40	661.58	809.86	689.21	749.14	1,482.84	1,095.27
合成液氨	2,830.09	3,477.59	2,486.00	3,060.93	2,309.40	2,464.69	2,185.78	3,043.60
原料煤	1,280.60	976.71	619.60	639.89	646.83	646.17	691.61	659.01
石油焦	1,707.95	1,258.74	805.90	924.78	921.77	857.12	1,047.99	1,003.36
氟硅酸	405.30	509.88	663.15	404.28	471.72	392.75	251.24	292.65
氢氧化钾	5,980.12	5,926.02	3,623.24	5,837.96	5,416.90	5,631.23	6,479.63	6,389.20

注：次年1月采购均价为外部采购均价。

1) 磷矿石最新采购价格

2018年末至2020年末，瓮福集团磷矿石的期末结存均价均低于次年1月最新采购价格，2021年末期末结存均价高于次年1月最新采购价格，主要系瓮福集团的磷矿石原材料包括价格较低的原矿及价格较高的磷精矿，原矿与磷精矿各期末库存占比以及次年1月的采购占比不同，导致磷矿石期末结存均价与次年1月采购均价存在较大差异。

2) 硫酸最新采购价格

报告期各期末，瓮福集团硫酸期末结存均价显著高于次年1月外部采购均价，主要系瓮福集团子公司瓮福紫金向其少数股东紫金铜业所采购的硫酸采用阶梯定价方式，具体而言，硫酸采购价格与国际硫磺市场价格和汇率挂钩，若当年采购量在56万吨（含）内，则单吨采购价格在0至200元/吨之间；若当年采购量在56至70万吨（含）之间，则单吨采购价格在100至200元/吨之间；当年采购量大于70万吨的部分，采购价格按当期市场价格结算；报告期内，硫酸市场价格在上述0至200元/吨的价格区间内高位波动或高于上述200元/吨的价格上限，因此每年年初瓮福紫金的硫酸采购均价相较市场价格偏低，导致报告期各期末次月瓮福集团硫酸采购均价显著低于各期末结存均价，但各期末结存均价更接近市场价格水平。

3) 硫磺最新采购价格

2018 年末，瓮福集团硫磺期末结存均价略高于次年 1 月外部采购均价，2019 年末至 2021 年末瓮福集团硫磺期末结存均价均低于次年 1 月采购价格，主要系自 2018 年至 2019 年末，硫磺市场价格呈持续下降趋势，自 2020 年初至 2022 年初，硫磺市场价格呈持续上涨趋势所致。

4) 合成液氨最新采购价格

报告期各期末，瓮福集团合成液氨的期末结存均价均低于次年 1 月最新采购价格，主要系瓮福集团合成液氨期末库存中部分为以外购原材料自产的合成液氨，且合成液氨的外部采购单价高于自产单位成本所致。

5) 原料煤、石油焦最新采购价格

2018 年末、2019 年末及 2021 年末，瓮福集团原料煤、石油焦期末结存均价略高于次年 1 月外部采购均价，主要系瓮福集团为保证春节前后生产所需大宗原材料的供应，在年末原料煤、石油焦价格处于高位时进行了战略性备货，导致期末结存均价略高于次年 1 月外部采购均价。

6) 氟硅酸最新采购价格

2019 年至 2020 年末，瓮福集团氟硅酸期末结存均价显著高于次年 1 月外部采购均价，主要系瓮福蓝天及其子公司的氟硅酸优先自各自所在园区内供应商处采购，不足部分自园区外供应商采购，且园区内采购的氟硅酸可直接通过管道输送，园区外采购还需额外承担运费、装卸等其他成本，因此园区内采购价格低于园区外采购价格；2018-2020 年初，瓮福蓝天及其子公司的氟硅酸以园区内采购为主，而各期末的氟硅酸库存量包含园区外采购量，因此 2018 年至 2020 年末氟硅酸的结存均价显著高于次年 1 月外部采购均价。

2021 年末，瓮福集团氟硅酸期末结存均价低于次年 1 月外部采购均价，主要系 2020 年末、2021 年初，福建蓝天周边的氟硅酸下游产业兴起，絮凝剂等厂商对氟硅酸的需求量增加，导致周边氟硅酸的市场价格大幅上涨，福建蓝天为满足后续生产需求，于 2022 年 1 月采购了部分价格较高的氟硅酸所致。

7) 氢氧化钾最新采购价格

2018 年末，瓮福集团氢氧化钾期末结存均价略高于次年 1 月外部采购均价，主要系 2019 年 1 月氢氧化钾供应量较 2018 年末有所增加，同时春节前夕较多下游企业开工率下降，需求量减少，阶段性供大于求，导致氢氧化钾市场价格阶段性下降。2020 年末，瓮福集团氢氧化钾期末结存均价远低于次年 1 月外部采购均价，主要系除原有磷酸钾盐生产主体达州化工外，当期瓮福紫金亦开始生产磷酸钾盐，且其所耗用的氢氧化钾浓度较低，采购价格亦较低。

2020 年末，瓮福集团氢氧化钾的期末库存包含瓮福紫金的低浓度氢氧化钾，但 2021 年 1 月仅达州化工采购了高浓度氢氧化钾，瓮福紫金未采购低浓度氢氧化钾，因此 2020 年末瓮福集团氢氧化钾结存均价低于次年 1 月采购均价。

(2) 贸易产品最新采购价格情况

报告期内，瓮福集团主要贸易产品包括磷酸一铵、磷酸二铵、尿素、硫磺、水稻、玉米等。报告期各期末，上述主要贸易产品结存价格与期后最新采购价格比较情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	结存均价	次年 1 月采购均价	结存均价	次年 1 月采购均价	结存均价	次年 1 月采购均价	结存均价	次年 1 月采购均价
磷酸一铵	4,703.79	5,023.48	2,116.69	2,501.94	1,895.06	1,908.26	2,558.78	2,014.55
磷酸二铵	4,379.72	3,729.90	2,594.09	2,421.90	2,925.07	1,917.25	2,659.26	2,455.72
尿素	3,678.93	2,141.32	1,898.35	1,747.90	2,130.05	1,733.94	2,079.40	1,832.72
硫磺	1,647.32	1,941.60	594.85	714.57	628.44	428.98	-	-
水稻	2,504.39	2,392.86	2,287.63	2,324.70	2,436.15	2,404.18	2,477.40	2,496.90
玉米	2,068.37	2,121.41	1,928.53	2,142.92	1,404.08	1,456.00	1,564.74	1,209.49

注：[1]次年 1 月采购均价为外部采购均价；

[2]因次年 1 月未采购，2018 年末与 2019 年末磷酸一铵、2018 年末玉米以及 2019 年末硫磺的次年 1 月采购均价均为次年首次采购月均价。

1) 磷酸一铵、磷酸二铵、尿素最新采购价格

报告期各期末，瓮福集团贸易磷酸一铵、磷酸二铵、尿素的结存均价大多高于次年 1 月采购均价，主要系：报告期内，瓮福集团从事化肥贸易业务的主体主要包括境内的农资公司、国贸公司以及境外的美陆实业及其全资子公司瓮福澳大利亚，其中农资公司主要为境内采购、境内销售，国贸公司主要为境内采购、境外销售，美陆实业及瓮福澳大利亚主要为境外采购、境外销售。因美陆实业及瓮福澳大利亚自境外采购的化肥大多需要进行海运，运费水平较高，因此采购单价相较境内的农资公司、国贸公司更高。报告期各期末，瓮福集团库存的贸易磷酸一铵、磷酸二铵、尿素等产品中，同时包括农资公司、国贸公司自境内采购的产品以及美陆实业、瓮福澳大利亚自境外采购的产品；而各期末次年 1 月，美陆实业、瓮福澳大利亚均未采购产品或采购数量较少，因此次年 1 月上述贸易产品的整体采购均价大多低于期末结存均价。若仅对比各期末结存的上述境内贸易产品均价与次年 1 月境内采购均价，二者较为接近。

2) 硫磺最新采购价格

2019 年末，瓮福集团贸易硫磺的结存均价高于次年 1 月采购均价，主要系 2018 年至 2019 年末，硫磺市场价格呈持续下降趋势，2019 年末瓮福集团在硫磺价格最低点时与海外供应商签署硫磺采购合同，2020 年初上述硫磺发运到港并运输入库所致；2020 年末、2021 年末，瓮福集团贸易硫磺的结存均价低于次年 1 月采购均价，主要系自 2020 年初至 2022 年初，硫磺市场价格呈持续上涨趋势所致。

3) 水稻最新采购价格

报告期各期末，瓮福集团贸易水稻的结存均价大多略低于次年 1 月采购均价，主要系期末结存水稻与次年 1 月采购水稻的品种、等级、干湿程度有所不同所致。

4) 玉米最新采购价格

2018 年末，瓮福集团贸易玉米的结存均价高于次年 1 月采购均价，主要系

2018 年末库存主要为干玉米，而 2019 年初采购的主要为潮玉米，且潮玉米单价低于干玉米所致；2019 年末至 2021 年末，瓮福集团贸易玉米的结存均价与次年 1 月采购均价较为接近。

2、存货库龄情况

报告期各期末，瓮福集团各类存货的库龄情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日存货库龄情况				
	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上	合计
原材料	90,299.86	418.95	-	189.75	90,908.55
半成品	17,234.48	0.00	-	-	17,234.48
库存商品	303,664.37	110.46	5.11	98.18	303,878.11
周转材料	163.61	-	-	-	163.61
委托加工物资	11,155.95	-	-	-	11,155.95
发出商品	3,421.71	-	1,777.25	-	5,198.96
合同履约成本	1,788.78	-	-	-	1,788.78
余额合计	427,728.76	529.40	1,782.36	287.93	430,328.45
余额占比	99.40%	0.12%	0.41%	0.07%	100.00%

续表

项目	2020 年 12 月 31 日存货库龄情况				
	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上	合计
原材料	72,207.81	1,698.00	909.02	2,526.90	77,341.72
半成品	17,408.29	-	-	-	17,408.29
库存商品	235,310.06	1,064.92	272.67	127.46	236,775.11
周转材料	965.16	-	15.14	18.42	998.72
委托加工物资	182.34	-	-	-	182.34
发出商品	2,472.48	1,777.25	-	-	4,249.73
合同履约成本	4,269.71	-	-	-	4,269.71
余额合计	332,815.84	4,540.17	1,196.83	2,672.78	341,225.62
余额占比	98.96%	0.69%	0.08%	0.27%	100.00%

续表

项目	2019 年 12 月 31 日存货库龄情况				
	1 年以内	1~2 年	2~3 年	3 年以上	合计
原材料	79,214.61	1,318.35	214.19	4,151.19	84,898.35
半成品	14,495.40	-	-	-	14,495.40
库存商品	217,136.42	6,693.19	61.15	103.78	223,994.54
周转材料	554.67	15.14	18.42	-	588.23
委托加工物资	732.35	-	-	-	732.35
发出商品	3,612.17	-	-	-	3,612.17
余额合计	315,745.62	8,026.69	293.76	4,254.97	328,321.03
余额占比	96.17%	2.44%	0.09%	1.30%	100.00%

续表

项目	2018年12月31日存货库龄情况				
	1年以内	1~2年	2~3年	3年以上	合计
原材料	78,457.77	359.94	401.65	5,047.07	84,266.42
半成品	18,732.56	-	-	-	18,732.56
库存商品	196,961.59	245.43	825.89	319.95	198,352.86
周转材料	418.73	23.22	-	-	441.95
委托加工物资	302.91	-	-	-	302.91
发出商品	4,625.07	-	-	-	4,625.07
余额合计	299,498.63	628.59	1,227.54	5,367.02	306,721.78
余额占比	97.65%	0.20%	0.40%	1.75%	100.00%

报告期各期末，瓮福集团各类存货库龄大部分均在1年以内，各期末库龄1年以内的存货账面余额占比分别为97.65%、96.17%、98.96%及99.40%，存货库龄状况较好，不存在大量呆滞情形。

3、存货期后出库情况

瓮福集团报告期各期末存货在期后出库情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日			2020年12月31日		
	期末账面余额	期后出库金额	期后出库比例	期末账面余额	期后出库金额	期后出库比例
原材料	90,908.55	68,819.70	75.70%	77,341.72	76,733.02	99.21%
半成品	17,234.48	16,637.52	96.54%	17,408.29	17,408.29	100.00%
库存商品	303,878.11	174,227.17	57.59%	236,775.11	236,561.37	99.91%
周转材料	163.61	40.07	24.49%	998.72	998.72	100.00%
委托加工物资	11,155.95	2,908.98	26.08%	182.34	182.34	100.00%
发出商品	5,198.96	3,421.71	65.82%	4,249.73	2,472.48	58.18%
合同履约成本	1,788.78	1,744.49	97.52%	4,269.71	4,269.71	100.00%
合计	430,328.45	267,799.64	62.23%	341,225.62	337,270.23	98.84%

续表

项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	期末账面余额	期后出库金额	期后出库比例	期末账面余额	期后出库金额	期后出库比例
原材料	84,898.35	79,764.43	93.95%	84,266.42	78,582.69	93.26%
半成品	14,495.40	14,495.40	100.00%	18,732.56	18,732.56	100.00%
库存商品	223,994.54	222,529.49	99.35%	198,352.86	191,494.74	96.54%
周转材料	588.23	554.67	94.29%	441.95	408.39	92.41%
委托加工物资	732.35	732.35	100.00%	302.91	302.91	100.00%
发出商品	3,612.17	1,834.92	50.80%	4,625.07	4,625.07	100.00%
合计	328,321.03	319,911.25	97.44%	306,721.78	298,959.90	97.47%

注：2018年末至2020年末期后出库以次年末为截止日统计，2021年末期后出库以2022年2月末为截止日统计。

报告期各期末，瓮福集团各类存货期后出库比例较高，周转率较快，不存在大量呆滞情形。其中，2019年末、2020年末及2021年末，瓮福集团发出商品的期后出库比例较低，主要系受突尼斯当地疫情及政治局势影响，瓮福集团出口至突尼斯的商品预计货款回收难度大，因此未确认收入和结转成本。报告期内，瓮福集团已对上述发出商品全额计提跌价准备。

4、存货订单覆盖情况

报告期各期末，瓮福集团在手订单金额以及对存货的覆盖情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
期末存货账面余额	430,328.45	341,225.62	328,321.03	306,721.78
期末在手订单金额（不含增值税）	196,493.11	178,517.71	107,123.64	75,389.04
期末在手订单中营业成本金额	177,745.18	158,509.91	89,730.72	60,258.84
期末在手订单中营业成本金额占存货余额比例	41.30%	46.45%	27.33%	19.65%

注：[1]在手订单金额（不含增值税）为期末在手订单的价税合计合同金额按照报告期各期最后1个月的增值税税率折算的不含增值税的收入金额，境外业务的在手订单外币合同金额按照报告期各期期末最后一个月的记账汇率折算为人民币；

[2]各期末在手订单中营业成本金额为期末各个在手订单金额（不含增值税）与该订单所销售产品当期成本率（即“1-该产品当期毛利率”）的乘积之和。

报告期各期末，瓮福集团存货订单覆盖比例相对较低，主要系瓮福集团并非采用以销定产的生产模式，而是根据上一年度的产销情况、库存情况、现阶段在手订单情况及对本年度的行业及市场预判，在每年年初制定年度及月度产销计划，并在计划执行过程中随时根据原材料及产品的市场价格及需求变化情况对生产计划、原材料及产品备货安排进行调整，因此报告期期末部分存货暂未有销售订单覆盖所致。

5、存货跌价准备计提是否充分

从原材料最新采购价格来看，报告期各期末，瓮福集团大部分原材料的最新采购价格均高于或接近于期末结存均价，部分原材料最新采购价格低于期末结存均价，主要系采购价格结算方式或采购来源不同、原材料价格阶段性波动所致。报告期内，瓮福集团原材料的主要用途为进一步加工为产成品，原材料跌价取决于所生产的产成品可变现净值。报告期各期末，瓮福集团已对存在减值的长库龄备品备件等原材料计提了充足的存货跌价准备。

从贸易产品最新采购价格来看，报告期各期末，瓮福集团部分贸易产品的最新采购价格略低于期末结存均价，主要系采购来源不同、产品细分种类不同或产品价格阶段性波动所致。报告期内，瓮福集团的贸易产品状况良好、周转较快，不存在减值迹象及减值风险。

报告期各期末，瓮福集团存货库龄大部分在 1 年以内，且在报告期后基本得以出库，不存在大量呆滞的情形。对于其中长期未出库的发出商品等存货，瓮福集团已根据可变现净值计提了充足的存货跌价准备。

报告期各期末，瓮福集团存货订单覆盖比例相对较低，主要系瓮福集团的生产模式并非以销定产所致。报告期内，瓮福集团的产品市场前景较好，周转情况良好。对于部分存在减值的精甲醇、二甲醚、粗碘、黄磷等产成品，瓮福集团已根据可变现净值计提了充足的存货跌价准备。

综上所述，报告期内，瓮福集团存货整体状况良好，不存在大量呆滞、减值情形，对于其中存在减值的存货，瓮福集团已充分计提存货跌价准备。

6、存货跌价准备计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

报告期各期末，瓮福集团与同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例对比如下：

公司简称	存货跌价准备占存货账面余额比例			
	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
云天化	0.81%	1.05%	1.00%	0.82%
兴发集团	0.92%	0.88%	1.87%	1.90%
湖北宜化	2.43%	6.20%	9.67%	9.41%
平均数	1.39%	2.71%	4.18%	4.04%
瓮福集团	1.61%	0.41%	0.68%	0.47%

报告期内，瓮福集团存货跌价准备的计提比例低于同行业可比上市公司，主要系瓮福集团的存货结构及业务类型与其他公司存在差异所致。报告期内，瓮福集团持续开展长期粮食贸易业务，存货余额中水稻、玉米等农产品余额占比分别为 5.1%、13.76%、19.46%和 17.74%，上述水稻、玉米等农产品市场前景较好且存货周转情况良好，不存在减值迹象及减值风险，因此未计提减值准备。剔除上述农产品后，报告期各期末，瓮福集团存货跌价准备占存货账面余额的比例分别为 0.50%、0.79%、0.51%和 1.96%，其中，2018 年末至 2020 年末虽然低于同行业平均水平，但与云天化、兴发集团等同行业公司无显著差异；2021 年末略高于同行业平均水平。因此，报告期各期末，瓮福集团存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

综上所述，报告期内，瓮福集团存货跌价准备计提方式及各类存货可变现净值确认方法合理，符合《企业会计准则》相关规定。报告期各期末，瓮福集团大部分原材料的最新采购价格均高于或接近于期末结存均价，部分原材料最新采购价格低于期末结存均价，主要系采购价格结算方式或采购来源不同、原材料价格阶段性波动所致；部分贸易产品的最新采购价格略低于期末结存均价，主要系采购来源不同、产品细分种类不同或产品价格阶段性波动所致。报告期各期末，瓮福集团存货订单覆盖比例相对较低，主要系瓮福集团的生产模式并非以销定产所致。报告期内，瓮福集团存货整体状况良好，库龄大部分在 1 年以内，且在报告期后基本得以出库，不存在大量呆滞、减值情形，对于其中存在减值的存货，瓮福集团已充分计提存货跌价准备。报告期各期末，瓮福集团存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

四、区分自有仓库、第三方仓库，补充披露报告期各期末对各存货项目库存进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果。

（一）报告期各期末对各存货项目库存进行盘点的情况

报告期各期末，瓮福集团存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日	
	自有仓库	第三方仓库	自有仓库	第三方仓库
盘点范围	局部盘点	全面盘点	局部盘点	全面盘点
盘点地点	公司厂区、港口	第三方仓库所在地	公司厂区、港口	第三方仓库所在地
盘点品种	原材料、库存商品、半产品	原材料、库存商品、半产品委托加工物资，周转材料	原材料、库存商品、半产品	库存商品、原材料、周转材料
盘点部门	生产部、装备能源部、财务部等相关管理部门	物流部、财务部等相关管理部门	生产部、装备能源部、财务部等相关管理部门	物流部、财务部等相关管理部门
盘点人员	仓库管理人员、财务人员	物流部人员、财务人员、分公司销售人员	仓库管理人员、财务人员	物流部人员、财务人员、分公司销售人员
盘点金额	248,460.56	134,836.79	205,726.46	90,385.57
盘点比例	76.08%	99.07%	78.34%	98.57%
盘点差异	-2,400.89	1,102.03	561.31	5,596.30

续表

项目	2019年12月31日		2018年12月31日	
	自有仓库	第三方仓库	自有仓库	第三方仓库
盘点范围	局部盘点	局部盘点	局部盘点	全面盘点
盘点地点	公司厂区、港口	第三方仓库所在地	公司厂区、港口	第三方仓库所在地
盘点品种	原材料、库存商品、半产品	库存商品、周转材料	原材料、库存商品、半产品	库存商品、原材料、委托加工物资
盘点部门	生产部、装备能源部、财务部等相关管理部门	物流部、财务部等相关管理部门	生产部、装备能源部、财务部等相关管理部门	物流部、财务部等相关管理部门
盘点人员	仓库管理人员、财务人员	物流部人员、财务人员、分公司销售人员	仓库管理人员、财务人员	物流部人员、财务人员、分公司销售人员
盘点金额	189,192.10	68,878.42	216,071.74	60,728.69
盘点比例	74.49%	73.85%	81.30%	96.92%
盘点差异	96.65	1,676.58	636.87	1,932.87

注：[1]盘点金额为资产负债表日所盘点存货的账面余额，盘点比例为盘点金额占考虑盘点差异处理后的存货未经审计账面余额的比例；

[2]盘点差异为盘盈金额与盘亏金额的合计金额；

[3]上表为报告期各期末存货盘点及差异情况，不包括日常存货盘点及差异情况。

（二）存货盘点账实差异及处理结果

1、自有仓库存货盘点账实差异及处理结果

报告期各期末，瓮福集团对自有仓库盘点差异处理情况如下：

单位：万元

盘点差异类型	处理情况	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	差异说明
盘盈	计量差异，不做处理	227.89	685.69	182.29	721.30	合理范围内差异不做处理
	冲减管理费用	55.46	2.41	7.98	0.83	无法查明原因等盘盈情况
	冲减营业成本	-	-	216.04	-	计量原因产生误差，计入营业成本
	计入存货	680.94	-	-	-	补充暂估入库处理
盘亏	计量差异，不做处理	-825.47	-38.98	-24.58	-7.41	合理范围内差异不做处理
	计入管理费用	-111.95	-8.8	-58.20	-77.85	无法查明原因等毁损情况
	计入营业成本	-1,911.04	-	-48.23	-	计量原因产生误差，计入营业成本
	计入发出商品	-515.98	-79.02	-178.65	-	已发货客户尚未收货结算
	计入销售费用	-0.19	-	-	-	运输损耗
	计入存货跌价准备	-0.54	-	-	-	变质导致盘亏
盘点差异合计		-2,400.89	561.31	96.65	636.87	

2、第三方仓库存货盘点账实差异及处理结果

报告期各期末，瓮福集团对第三方仓库存货盘点差异处理情况如下：

单位：万元

盘点差异类型	处理情况	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	差异说明
盘盈	冲减管理费用	1,104.77	1,290.60	1,699.07	2,285.60	多种因素导致，已无法查明原因
	代管存货，不作处理	-	4,306.24	-	-	已销售但客户未提货，为无需处理的代管存货
盘亏	计入管理费用	-2.74	-0.54	-22.49	-352.73	无法查明原因等毁损情况

盘点差异类型	处理情况	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日	差异说明
盘点差异合计		1,102.03	5,596.30	1,676.584	1,932.87	

综上所述，报告期各期末，瓮福集团对其自有仓库、第三方仓库的存货进行了全面或局部盘点，并已结合实际盘点情况，对各期末存货盘点差异做出了恰当的会计处理。

五、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（6）存货”中，进行了补充披露。

六、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期末，瓮福集团各存货项目余额波动具有合理性，存货余额与销售收入规模具有匹配性。

2、已补充披露原材料的明细构成、金额及占比。报告期内，瓮福集团主要原材料的采购、生产、领用情况与业务规模相匹配。

3、报告期内，瓮福集团存货跌价准备计提方式及各类存货可变现净值确认方法合理，符合《企业会计准则》相关规定。报告期各期末，瓮福集团大部分原材料的最新采购价格均高于或接近于期末结存均价，部分原材料最新采购价格低于期末结存均价，主要系采购价格结算方式或采购来源不同、原材料价格阶段性波动所致；部分贸易产品的最新采购价格略低于期末结存均价，主要系采购来源不同、产品细分种类不同或产品价格阶段性波动所致。报告期各期末，瓮福集团存货订单覆盖比例相对较低，主要系瓮福集团的生产模式并非以销定产所致。报告期内，瓮福集团存货整体状况良好，库龄大部分在1年以内，且在报告期后基本得以出库，不存在大量呆滞、减值情形，对于其中存在

减值的存货，瓮福集团已充分计提存货跌价准备。报告期各期末，瓮福集团存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在显著差异。

4、已区分自有仓库、第三方仓库，补充披露报告期各期末对各存货项目库存进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例、执行盘点的部门与人员等。报告期内，瓮福集团已结合实际盘点情况，对各期末存货盘点差异做出了恰当的会计处理。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期各期末，瓮福集团各存货项目余额波动具有合理性，符合其实际生产经营情况，存货余额与销售收入规模相匹配。

2、报告期内，瓮福集团主要原材料的采购、生产、领用情况与业务规模相匹配。

3、瓮福集团存货跌价准备计提方式及各类存货可变现净值确认方法符合《企业会计准则》相关规定。截止 2021 年 12 月 31 日，除对发往突尼斯的商品、库龄较长的呆滞件及预期市场售价低于产品生产与销售成本的精甲醇、二甲醚等非主要产品计提了跌价准备外，从其余存货的最新采购价、预计至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费等，以及预计市场售价情况看，其余存货均不存在明显的减值迹象。瓮福集团期末存货跌价准备计提情况与其产品的市场行情状况相吻合，存货跌价准备计提充分，与同行业可比公司不存在显著差异。

4、报告期内，瓮福集团已结合实际盘点情况，对各期末存货盘点差异做出了恰当的会计处理。

问题 22

申请文件显示，瓮福集团与不同区域内有实力的经销商保持良好的合作关

系，利用经销商渠道进一步拓展销售网络，服务更多终端客户。请你公司补充披露：1) 报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的数量、销售额情况，并补充分析经销商增减变动的的原因。2) 经销商是否专门销售标的资产产品，经销商和标的资产、标的资产实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员是否存在实质和潜在关联关系。3) 经销商地域分布是否与境外销售市场区域的收入相匹配。4) 销售返利波动是否与销售收入、经销商变化、市场竞争环境等情况或因素相符，销售返利补贴的具体会计处理、相关确认是否完整、准确、合规。5) 同行业可比上市公司是否采用经销商模式的情况，标的资产通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司。6) 标的资产通过经销商模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率是否存在较大差异，给予经销商的信用政策是否显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款是否显著增大。7) 对经销商的销售方式，是否存在包销模式，对包销经销商的销售条款是否与其他经销商存在差异，说明包销收入确认原则和具体时点，相关处理是否符合准则规定，标的资产对其销售占比及包销经销商的终端销售情况。8) 补充披露各类经销商中是否存在标的资产前员工及亲属任职的情况，说明相关销售占比及销售价格差异情况。请独立财务顾问、律师及会计师综合利用电话访谈、实地走访、发询证函等多种核查方法，核查标的资产报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况、经销商的主体资格及资信能力，核查关联关系，结合经销商模式检查与标的资产的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的数量、销售额情况，并补充分析经销商增减变动的的原因

(一) 报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的数量情况

标的资产在磷肥、磷化工产品（包括 PPA、磷酸钠盐、磷酸钾盐、磷酸铵盐产品）的销售中采用经销商模式。在经销模式中，瓮福集团通过经销商的销

售渠道优势，推广瓮福品牌产品。为了维护公司品牌形象，瓮福集团根据产品的推广情况选择确定经销商，并对经销商进行管理和增减调整。

瓮福集团的经销商由磷肥经销商和磷化工经销商构成，报告期各期末，磷肥经销商家数分别为 309 家、269 家、271 家和 579 家，磷化工经销商家数分别为 125 家、94 家、77 家和 82 家。

报告期各期期初、新增、撤销和期末经销商的数量情况如下：

单位：家

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
期初经销商数量	348	363	434	363
当期新增经销商数量	424	105	106	200
当期撤销经销商数量	111	120	177	129
期末经销商数量	661	348	363	434
期末磷肥经销商家数	579	271	269	309
期末磷化工经销商家数	82	77	94	125

注：报告期内，当期新增经销商为历史期末产生而本期产生收入的经销商；当期撤销经销商是指上期产生而本期及以后均未产生收入的经销商。

报告期各期初，标的资产的经销商家数分别为 363 家、434 家、363 家和 348 家，当期新增经销商家数分别为 200 家、106 家、105 家和 424 家，当期撤销的经销商家数分别为 129 家、177 家、120 家和 111 家，期末经销商家数分别为 434 家、363 家、348 家和 661 家。

（二）报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的销售收入情况

报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的销售额情况如下。

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
其中：磷肥营业收入	693,517.22	533,415.37	572,686.28	620,156.90
磷化工营业收入	675,600.42	473,884.76	431,226.42	350,156.81
经销模式收入	568,134.10	368,209.50	391,367.84	384,426.60
其中：磷肥经销模式收入	244,025.44	173,586.95	204,158.45	225,200.33
磷化工经销模式收入	324,108.66	194,622.55	187,209.40	159,226.28
经销模式收入/营业收入	18.70%	18.38%	22.72%	21.74%

磷肥经销收入/磷肥营业收入	35.19%	32.54%	35.65%	36.31%
磷化工经销收入/磷化工营业收入	47.97%	41.07%	43.41%	45.47%
来源于当期新增经销商的收入	56,220.10	33,482.61	23,330.02	56,621.49
来源于当期撤销经销商的收入	28,469.26	23,635.81	47,768.11	35,657.70

注：来源于当期新增经销商的收入为该经销商的本年营业收入；来源于当期撤销经销商的收入为该经销商上一年的营业收入。

报告期内，经销模式收入分别为 384,426.60 万元、391,367.84 万元、368,209.50 万元和 568,134.10 万元，经销模式收入占当期营业收入的比重分别为 21.74%、22.72%、18.38%和 18.70%。经销模式收入总体呈下降趋势。其中来自当期新增经销商的收入分别为 56,621.49 万元、23,330.02 万元、33,482.61 万元和 56,220.10 万元，占当期经销模式收入的比重分别为 14.73%、5.96%、9.09%、9.90%，占营业收入的比重分别为 3.20%、1.35%、1.67%和 1.85%。来源于当期撤销经销商的收入分别为 35,657.70 万元、47,768.11 万元、23,635.81 万元和 28,469.26 万元，占当期经销模式收入的比重分别为 9.28%、12.21%、6.42%和 5.01%，占当期营业收入的比重分别为 2.02%、2.77%、1.18%、0.94%。经销商变动对收入变动影响较小。

（三）经销商增减变动的原因

报告期内，导致标的资产经销商家数和经销收入波动的主要原因为：

（1）对磷肥产品，为了维护瓮福品牌的市场形象，近年来，标的资产除加大直销等生产型需求外，在经销领域，主要通过渠道下沉等方式，贴近消费者，做好终端服务。因此，该板块新增较多小规模经销商，同时，根据销售完成情况和合作情况撤销了部分经销商。报告期各期末的磷肥产品经销商家数分别为 309 家、269 家、271 家和 579 家。

（2）磷酸产品的下游行业磷酸盐、表面处理、新能源、食品、活性炭、耐火材料、医药中间体等，因此，对应经销商的规模较大，家数较少。2020 年后，随着标的资产的 PPA、磷酸盐等磷化工产品产量较大幅度提升，为了开拓市场，公司新增了部分经销商，经销模式业务收入规模和占比逐年提升。

二、经销商是否专门销售标的资产产品，经销商和标的资产、标的资产实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员是否存在实质和潜在关联关系。

(一) 经销商是否专门销售标的资产产品

报告期内，分别存在 4 家、5 家、5 家和 5 家经销商专门销售瓮福集团产品，销售的产品集中在磷酸、磷酸二铵等。报告期内，瓮福集团对该类经销商合计销售额分别为 87,626.01 万元、90,296.82 万元、91,460.73 万元和 144,043.34 万元，占营业收入的比例分别为 4.96%、5.24%、4.57%和 4.74%，金额及占比均较小。

单位：万元

客户	主要产品	收入
2018 年		
南京禄弘禄化工有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸、磷酸二铵（全水溶性）、其他磷酸	17,221.04
青州市恒明贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸、其他磷酸	10,292.03
山东瓮福农业服务有限责任公司	磷酸二铵、磷酸二氢钾、复合肥	26,093.85
河南瓮福农资有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、硫酸铵	34,019.09
专营经销商收入小计		87,626.01
当期营业收入		1,768,274.02
当期专营经销商收入占营业收入比重		4.96%
2019 年		
南京禄弘禄化工有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	23,959.94
青州市恒明贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	12,451.62
芜湖市普路鸿化工贸易有限公司	工业级磷酸	326.31
山东瓮福农业服务有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、磷酸二氢钾	28,930.38
河南瓮福农资有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、掺混肥	24,628.56
专营经销商收入小计		90,296.82
当期营业收入		1,722,219.42
当期专营经销商收入占营业收入比重		5.24%
2020 年		
南京禄弘禄化工有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	25,369.38
青州市恒明贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	15,000.91
芜湖市普路鸿化工贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	1,348.08
山东瓮福农业服务有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、磷酸二氢钾	27,356.70
河南瓮福农资有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、掺混肥	22,385.66
专营经销商收入小计		91,460.73
当期营业收入		2,003,476.89
当期专营经销商收入占营业收入比重		4.57%
2021 年		
南京禄弘禄化工有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	33,038.99
青州市恒明贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	20,772.06

芜湖市普路鸿化工贸易有限公司	工业级磷酸、食品级磷酸	4,056.16
山东瓮福农业服务有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、掺混肥	47,011.51
河南瓮福农资有限责任公司	磷酸二铵、复合肥、掺混肥	39,164.62
专营经销商收入小计		144,043.34
当期营业收入		3,037,367.16
当期专营经销商收入占营业收入比重		4.74%

上述专营标的资产产品的经销商情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股东结构	主营业务或产品
1	南京禄弘禄化工有限公司	2017-04-18	1,000	张园园持股70%，邹昕持股30%	工业级磷酸、食品级磷酸、磷酸二铵（全水溶性）、其他磷酸
2	青州市恒明贸易有限公司	2014-04-29	300	刘炳军持股37.3333%，刘炳美持股28.0000%，王建国持股28.0000%，青州市恒明化工有限公司持股6.6667%	工业级磷酸、食品级磷酸、其他磷酸
3	芜湖市普路鸿化工贸易有限公司	2018-12-03	100	张国振持股55.00%，岳海鹰持股45.00%	工业级磷酸
4	山东瓮福农业服务有限责任公司	2016-12-01	3,000	瓮福集团农资有限责任公司持股40.00%，德州瑞兴农业生产资料有限公司持股30.00%，安徽成达财务咨询有限公司持股20.00%，山东金谷农业发展有限公司持股10.00%	磷酸二铵、磷酸二氢钾、复合肥、掺混肥
5	河南瓮福农资有限责任公司	2016-01-08	600	河南昊邦肥业科技有限公司持股51%，瓮福集团农资有限责任公司持股49.00%	磷酸二铵、复合肥、掺混肥、硫酸铵

根据瓮福集团出具的说明并经核查，除山东瓮福农业服务有限责任公司及

河南瓮福农资有限责任公司为瓮福集团参股公司外，上述经销商与标的资产不存在关联关系。

（二）经销商和标的资产、标的资产实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员是否存在实质和潜在关联关系

报告期内，除下列主要经销商外，瓮福集团其他主要经销商和瓮福集团、瓮福集团主要股东、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联关系：

经销商名称	关联关系
陕西瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 45%，已于 2020 年注销
河南瓮福农资有限责任公司	农资公司持股 49%
内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%，目前正在清算中，已于 2021 年 5 月公告清算组备案信息
山东瓮福农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%

三、经销商地域分布是否与境外销售市场区域的收入相匹配

报告期内，瓮福集团境外销售市场均为贸易业务和自产产品直销，不存在通过经销商向境外市场销售自产产品的情况。因此，报告期内瓮福集团无境外经销商销售收入，该等收入情况与瓮福集团无境外市场经销商情况相匹配。

四、销售返利波动是否与销售收入、经销商变化、市场竞争环境等情况或因素相符，销售返利补贴的具体会计处理、相关确认是否完整、准确、合规

（一）销售返利波动是否与销售收入、经销商变化、市场竞争环境等情况或因素相符

1、销售返利的波动与销售收入、经销商变化相符

报告期内，瓮福集团仅对 PPA 产品客户提供销售返利政策，2018 年度，瓮福集团采用年终返利制度，返利金额以当前销量及较上一年度销售增量两项指标为依据确定。2019 及 2020 年度，瓮福集团对年终返利政策进行修订，返利金额计算方式改为仅依据当年销量确定，并收紧了返利力度。2021 年，为增强客户粘性，瓮福集团采用积分制返利政策，加大了返利力度。

报告期内，瓮福集团年度销售返利情况如下：

单位：万元

	2021年	2020年	2019年	2018年
PPA 业务收入	469,178.21	331,665.48	296,718.07	233,882.61
PPA 经销模式收入	275,928.96	172,938.80	164,248.65	138,750.34
PPA 直销模式收入	193,249.25	158,726.67	132,469.43	95,132.28
返利总额	1,344.78	491.18	342.92	356.31
经销客户返利	1,128.48	376.38	311.21	301.88
直销客户返利	216.30	114.81	31.72	54.44
经销客户返利率	0.41%	0.22%	0.19%	0.22%
直销客户返利率	0.11%	0.07%	0.02%	0.06%

报告期内，瓮福集团 PPA 销售返利与销售收入变化趋势基本一致。报告期内各期，瓮福集团销售返利计提金额分别为 356.31 万元、342.92 万元、491.18 万元及 1,344.78 万元，其中经销客户返利金额分别为 301.88 万元、311.21 万元、376.38 万元和 1,128.48 万元，占 PPA 经销模式收入的比重分别为 0.22%、0.19%、0.22%和 0.41%。瓮福集团在 PPA 产品的经销商一般拥有较多客户资源或较强资金实力，因此交易规模一般大于直销客户，随着公司业务发展，大型经销商增加，单个经销客户的收入增加，返利率亦在增加，因此，经销客户的返利率高于直销客户。

2、销售返利波动与市场竞争环境情况相符

2019 年销售返利占比下降，主要系该年度磷酸产品上游黄磷价格波动较大，磷酸市场竞争较为激烈导致部分客户未达到返利要求。2020 年销售返利占比上升，主要因该年度国内磷酸产品需求上升，热法磷酸产量下降导致磷酸整体供给下降，瓮福集团凭借磷酸净化技术及物流保障等优势扩大了市场份额，客户销售任务完成情况良好，导致销售返利金额有所增加。2021 年销售返利占比上升，主要系近年来磷酸下游需求旺盛，为巩固自身市场地位，抢占新能源等新兴市场，增强客户粘性，瓮福集团调整了返利政策，由年终返利制度改为积分制管理制度，大幅增加了返利力度所致。

(二) 销售返利补贴的具体会计处理、相关确认是否完整、准确、合规

1、销售返利的具体会计处理

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售折让的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。公司依据规定，根据销售目标完成情况及销售返利政策，及时进行财务处理。相关的会计分录如下：

(1) 合同签订及前期预测

筛选出符合标准的客户签订 PPA 积分制兑现协议，对不同的客户制定相应的月度销售计划，并根据历年销量、销量稳定性、合作历史、货款收款情况打分，根据打分预测出每个客户的年度兑现标准（元/吨）

(2) 月度计提

每个月根据签收单确认的销售量*年度预测标准确认预计负债，账务处理如下：

借：营业收入

贷：预计负债

(3) 年底结算

年底向客户发出《营销中心年度积分兑现确认表》，就年销量、销量稳定性、合作历史、专一性、货款回收得分情况重新进行确认，确认无误后客户签字、盖章。企业根据新的得分表调整每个客户的年度兑现标准，将整年度的返利金额在 12 月销售结算金额中扣减，并冲减掉前期计提的预计负债，账务处理如下：

冲减预提金额

借：预计负债

贷：营业收入

根据实际返利金额冲减当月销售额

借：营业收入

借：应交税费

贷：应收账款

2、销售返利确认是否完整、合规、准确

为进一步增强客户粘性，提高客户保持率，降低客户流失率，瓮福集团制定了《PPA 客户积分制管理办法》，对 PPA 客户进行积分制管理，按照月度或季度积分，分别给予不同的激励政策。月度评分指标以销量计划完成率为主，年度评分指标以年度销量、月度销量计划完成率、合作历史为主。每年年底前由营销中心根据客户上年或历史提货量、集团下年生产计划及市场分析预测进行综合平衡后下达下年供货计划。每月 25 日前由营销中心给客户下达下月供货计划。

根据上述积分制管理办法，各业务员提出客户下年销量计划，由磷酸部、市场信息部对下年销量计划数据进行审核，然后分别由营销中心分管副经理复审和营销中心经理审核，确定客户销售计划。

每月各业务员提交客户月度评分表，由磷酸部、市场信息部对提交的评分信息进行审核，然后分别由营销中心分管副经理复审和营销中心经理审核。

营销中心每年提供年度积分兑现表，然后由风险管理与审计部、企业管理部、财物管理部审核，最后由相关领导审批后兑现。

综上，瓮福集团销售返利确认流程较为规范，保障了金额确认的准确性和完整性。

五、同行业可比上市公司是否采用经销商模式的情况，标的资产通过经销商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司

根据同行业可比上市公司公开披露信息，近年来兴发集团、湖北宜化的磷肥、磷化工业务均采用了直销与经销相结合的销售方式，云天化磷肥业务主要采用经销模式，磷化工业务主要采用分销模式。各公司分产品的经销模式情况如下：

公司名称	关于经销模式的披露
兴发集团	2020 年度、2021 年度草甘膦、磷肥采取直销和经销两种销售模式； 2018 年度、2019 年度磷肥采取了直销和经销两种销售模式。
云天化	报告期内，肥料及现代农业板块中化肥产品主要通过下属销售子公司进行统一经营，各级经销商进行分销的模式实现销售；精细化工板块中磷化工业务采用分销模式，工程材料业务采用直销和分销两种销售模式；
湖北宜化	2020 年度、2021 年度化肥销售模式主要是以经销商营销的方式进行销售；化工产品销售模式采用经销商营销和公司直接销售相结合的销售； 2018 年度、2019 年度未说明经销模式的具体板块。

（一）同行业公司经销比例对比情况

根据各同行业可比上市公司年报，可比公司和瓮福集团通过经销商模式实现的销售比例情况如下：

	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
经销收入占主营业务收入的比重				
兴发集团	17.06%	6.04%	5.99%	6.26%
云天化	36.79%	36.94%	36.39%	37.71%
湖北宜化	未披露	未披露	未披露	未披露
瓮福集团	18.70%	18.38%	22.72%	21.74%
经销收入占涉及经销模式业务板块营业收入的比重				
兴发集团	38.84%	18.17%	71.60%	62.92%
云天化	93.11%	93.63%	94.34%	95.17%
湖北宜化	未披露	未披露	未披露	未披露
瓮福集团	45.34%	40.08%	42.23%	42.74%

注 1：经销收入占主营业务收入的比重=对应公司全口径经销收入/全口径主营业务收入；其中云天化的经销模式收入为经销商分销收入总额（不含商贸物流行业）。

注 2：经销收入占涉及经销模式业务板块营业收入的比重=实施经销模式的板块的经销收入/实施经销模式的板块的营业收入。

瓮福集团主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，其中在磷肥（包括传统化肥、新型化肥）及磷化工（包括磷酸、磷酸钠盐、磷酸钾盐、磷酸铵盐）产品方面采用经销商模式。报告期内，瓮福集团经销商销售收入占主营业务收入的比例分别为 21.74%、22.72%、18.38%及 18.70%，对应比例低于云天化，但高于兴发集团。

兴发集团主营产品包括磷矿石、黄磷及精细磷酸盐、磷肥、草甘膦、有机硅、二甲基亚砷及湿电子化学品等。兴发集团 2020 年度、2021 年度草甘膦、

磷肥采用直销和经销两种销售模式，2018 年度、2019 年度仅磷肥采用直销和经销两种销售模式。报告期内，兴发集团经销商销售收入占主营业务收入的比例分别为 6.26%、5.99%、6.04%、17.06%。兴发集团报告期内采用经销模式的业务结构与瓮福集团有所不同，因此瓮福集团与兴发集团通过经销商模式实现的销售比例存在一定差异。

云天化主营业务为肥料及现代农业、磷矿采选、精细化工、商贸物流。报告期内，云天化化肥业务、工程材料业务、磷化工业务采用了分销模式，其经销商销售收入占主营业务收入的比例分别为 37.71%、36.39%、36.94%、36.79%。云天化报告期内采用经销模式的业务结构与瓮福集团有所不同，因此瓮福集团与云天化通过经销商模式实现的销售比例存在一定差异。

综上，标的公司通过经销商模式实现的销售比例与同行业可比公司存在差异，主要系各公司业务结构不同，上述差异具有合理性。

（二）经销模式的毛利对比情况

根据各同行业可比上市公司年报，可比公司和瓮福集团通过经销商模式实现的毛利情况如下：

	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
经销模式的毛利率				
兴发集团	32.36%	4.13%	未披露	未披露
云天化	28.92%	16.38%	未披露	未披露
湖北宜化	未披露	未披露	未披露	未披露
瓮福集团	38.27%	28.78%	28.82%	23.31%

注 1：经销商销售毛利率=（经销模式营业收入-经销模式营业成本）/经销模式收入。

其中兴发集团、云天化 2020 年经销模式营业收入、经销模式营业成本、直销模式营业收入、直销模式营业成本根据其 2021 年年报披露的数据及相关增长率计算得出。

因瓮福集团经销模式下业务结构与同行业可比公司有所不同，其经销商销售毛利率与同行业可比公司存在一定差异。

瓮福集团在磷肥（包括传统化肥、新型化肥）及磷化工（包括磷酸、磷酸

钠盐、磷酸钾盐、磷酸铵盐)产品方面采用经销商模式。瓮福集团 2020 年度、2021 年度经销模式毛利率分别为 28.78%、38.27%。瓮福集团 2021 年度经销模式下磷肥毛利率为 19.58%，经销模式下磷化工毛利率为 52.34%。因瓮福集团经销模式下磷化工收入占比较高、毛利率较高，其经销模式合计毛利率较高。

兴发集团 2020 年度、2021 年度草甘膦、磷肥采取了直销和经销两种销售模式，经销模式毛利率分别为 4.13%、32.36%。兴发集团 2020 年度及 2021 年度采用经销模式的相关业务的结构与瓮福集团有所不同，因此瓮福集团与兴发集团经销模式毛利率存在一定差异。

云天化 2020 年度、2021 年度化肥业务、工程材料业务、磷化工业务采用了分销模式。云天化 2020 年度、2021 年度经销模式毛利率分别为 16.38%、28.92%。云天化 2020 年度及 2021 年度采用经销模式的相关业务的结构与瓮福集团有所不同，因此瓮福集团与兴发集团经销模式毛利率存在一定差异。

综上，标的公司通过经销商模式实现的毛利率与同行业可比公司存在差异，主要系各公司业务结构不同，上述差异具有合理性。

六、标的资产通过经销商模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率是否存在较大差异，给予经销商的信用政策是否显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款是否显著增大。

(一) 标的资产通过经销商模式实现的销售毛利率与其他销售模式实现的毛利率是否存在较大差异

标的资产在磷肥(包括传统化肥、新型化肥)及磷化工(包括 PPA、磷酸钠盐、磷酸钾盐、磷酸铵盐)产品方面采用经销商模式。对于上述产品，标的资产的相关产品综合毛利率、经销模式毛利率和其他模式毛利率如下表所示。

		2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
磷肥	经销模式	19.58%	12.78%	17.77%	18.17%
	其他模式	19.83%	13.92%	22.07%	22.72%
磷化工	经销模式	52.34%	43.05%	40.88%	30.60%
	其他模式	48.82%	45.28%	47.31%	38.18%

注：上述磷化工其他模式毛利率测算中，剔除了仅采用直销模式的钙盐和其他磷化工产

品，仅考虑 PPA、磷酸钠盐、磷酸钾盐和磷酸铵盐。

报告期内，瓮福集团磷肥产品的经销模式毛利率低于其他模式的主要原因为：1、部分直销客户为长期合同，而经销客户一般按旬签订价格，在产品价格波动较大时，可能导致经销模式和其他模式的毛利率差异。2、瓮福集团向经销商提供部分小额优惠，但随着磷肥经销商的渠道下沉，小型经销商增加，经销商优惠下降。

2018 年至 2020 年，瓮福集团磷化工经销模式毛利率低于其他模式，主要原因为其磷化工业务处于快速扩张期，因此给予经销商实施返利政策，2021 年，随着瓮福集团市场占有率的提升及大型客户的累积，经销模式的毛利率略高于其他模式。

（二）给予经销商的信用政策是否显著宽松于其他销售方式，对经销商的应收账款是否显著增大

1、给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售方式的情况

报告期内，瓮福集团给予境内部分经销商客户及直销模式客户信用政策。瓮福集团在澳大利亚开展自产产品直销业务及贸易业务过程中给予部分当地客户信用政策。瓮福集团在境外不存在经销商客户。

瓮福集团给予境内部分经销商客户及直销模式客户信用额度，具体情况如下：

序号	客户名称	客户性质	开展产品	授信期 (天)	批复额度 (万元)
1	深圳市捷源供应链管理有限公司	经销商	磷酸	30	100.00
2	广州市东泰化工有限公司	经销商	磷酸	90	100.00
3	成都市腾龙源科技有限公司	经销商	磷酸	30	100.00
4	宁波市海曙嘉融化工有限公司	经销商	磷酸	90	35.00
5	昆山澳迪森电子材料有限公司	经销商	磷酸	90	165.00
6	深圳市腾龙源实业有限公司	经销商	磷酸	30	400.00
7	厦门市玮晟化工有限公司	经销商	磷酸	30	50.00
8	广州市润之源贸易有限公司	经销商	磷酸	90	250.00
9	江西六君实业有限公司	经销商	磷酸	30	50.00
10	成都锐兆科技有限公司	经销商	磷酸	90	300.00
11	衢州市中宁化工建材有限公司	经销商	磷酸	90	100.00
12	苏州化原化工有限公司	经销商	磷酸	90	50.00

13	郑州豫粤龙化工产品有限公司	经销商	磷酸	90	100.00
14	天津市盛同鑫化工商贸有限公司	经销商	磷酸	90	30.00
15	廊坊市穗深化工产品有限公司	经销商	磷酸	90	30.00
16	沈阳千代化工有限公司	经销商	磷酸	90	30.00
17	中山市正群化工贸易有限公司	经销商	磷酸	90	200.00
18	杭州正山化工有限公司	经销商	磷酸	90	250.00
19	常州市川磷化工有限公司	经销商	磷酸	90	200.00
20	青州市恒明化工有限公司（恒明贸易）	经销商	磷酸	30	250.00
21	江西恒鑫化工有限公司	经销商	磷酸	30	95.00
22	衢州市恒浩化工有限公司	经销商	磷酸	30	50.00
23	广西茂都贸易有限公司	经销商	磷酸	30	50.00
24	南京禄弘禄化工有限公司	经销商	磷酸	30	350.00
25	天津市荣宏化工有限公司	经销商	磷酸	90	20.00
26	中山市正群化工贸易有限公司	经销商	工业磷酸氢二铵、工业磷酸二氢铵	30	300.00
27	常州市川磷化工有限公司	经销商	磷酸二氢钾、磷酸一铵、二铵	30	100.00
28	中化化肥有限公司	经销商	磷酸二氢钾、磷酸一铵、二铵	30	200.00
29	贵州开瑞科技有限公司	直销	磷酸	30	200.00
30	什邡市长丰化工有限公司	直销	磷酸	90	100.00
31	四川省绵竹市汉旺无机盐化工有限公司	直销	磷酸	90	100.00
32	四川金地亚美科技有限公司	直销	磷酸	90	100.00
33	安县川磷化工有限公司	直销	磷酸	90	200.00
34	什邡市志信化工有限公司	直销	磷酸	90	100.00
35	武汉联德化学品有限公司	直销	磷酸	90	600.00
36	四川新创信化工有限公司	直销	磷酸	90	200.00
37	四川安达农森科技有限公司	直销	磷酸	90	150.00
38	浙江联盛化学股份有限公司	直销	磷酸	60	400.00
39	广西东林食品化工有限公司	直销	磷酸	30	70.00
40	什邡市岐山化工有限公司	直销	磷酸	90	50.00
41	英联马利食品（外资）（包含烟台马利，河北马利，哈尔滨马利）	直销	磷酸	90	80.00
42	益海嘉里	直销	磷酸	45	160.00
43	安琪酵母股份有限公司	直销	食品添加剂磷酸二氢铵，食品添加剂磷酸氢二铵，食品添加剂磷酸二氢钾	60	1,200.00
经销模式小计					3,955.00
直销模式小计					3,710.00

小计	7,665.00
----	----------

瓮福集团经销模式合计授信批复额度为 3,955.00 万元，境内直销模式合计授信批复额度为 3,710.00 万元。瓮福集团经销模式平均授信期限为 62.14 天，境内直销模式平均授信期限为 75.00 天。瓮福集团经销模式合计授信批复额度略高于境内直销模式，经销模式平均授信期限低于直销模式。

瓮福澳大利亚在澳大利亚东部地区销售的主要产品包括磷酸一铵，磷酸二铵，过磷酸钙，富过磷酸钙，尿素，硫酸铵，硫酸钾，氯化钾等。瓮福集团在澳大利亚与当地客户合作开展业务过程中采用信用政策，具体情况如下：

序号	客户名称	授信期限 (天)	授信额度 (万澳元)
1	ABL Agriculture	30	25.00
2	AC and DG Durling	30	25.00
3	ACE OHLSSON Pty Limited	30	10.00
4	Advanced Ag	30	60.00
5	AG Agronomics	35	1,200.00
6	AG Warehouse (Head Office)	30	2,000.00
7	Agmate Rural Services	30	5.00
8	AGnVET Services (AVS)	30	1,000.00
9	Agri Fertiliser Services Pty Ltd	30	200.00
10	Alpine Airwork	30	40.00
11	AMPS Commercial Pty Ltd	45	300.00
12	Anka One	30	35.00
13	Australian Commodity Services Pty Ltd	30	25.00
14	Australian Independent Rural	30	100.00
15	AW Vater and Co	30	90.00
16	Back Paddock Rural Pty Ltd	30	50.00
17	Bega Agricultural Services (NSW) Pty Ltd	30	25.00
18	BFB Pty Ltd	30	300.00
19	Blairs Produce Co	30	100.00
20	Braidwood Rural and Building Supplies	30	75.00
21	Browns Rural	30	80.00
22	Canowindra Produce Pty Ltd	30	55.00
23	CH and BM Mills	30	30.00
24	Coonabarabran Rural Supplies	30	5.00
25	Coopers Farm Gear	30	40.00
26	Coota Producers	30	150.00
27	CRC Fertilisers	30	25.00
28	CRT Corporate Sales	30	200.00
29	D and M Rural	30	50.00
30	Delta Agribusiness Pty Ltd	30	900.00
31	Dowsett Fertiliser Spreading Pty Ltd	30	15.00
32	Driscoll AG Pty Ltd	30	150.00
33	EE Muir and Sons	30	75.00
34	Elders Rural Services Aust Ltd	30	500.00
35	Emerge Ag Commercial	45	95.00
36	FARM Agronomy & Resources Pty Ltd	30	10.00

37	Farmer Johns	30	75.00
38	Farmers Warehouse Singleton	30	50.00
39	Fertspread	30	95.00
40	FP Ag	30	150.00
41	Frank Fatchen Pty Ltd	30	35.00
42	Gibsons Groundspread	60	500.00
43	GJ and JA Sheel Pty Ltd	30	300.00
44	GK and LH ROHR	30	20.00
45	Godde's Grain & Fertiliser Pty Ltd	30	30.00
46	Gorst Rural Supplies Pty Ltd	30	100.00
47	Hart Rural Agencies	30	30.00
48	Haynes Farm and Hardware	30	60.00
49	Hazells Farm and Fertilizer Services Pty Ltd	30	75.00
50	Hill and Crofts Pty Ltd	30	20.00
51	Hilltops Ag Supplies Pty Ltd	30	60.00
52	IA and VP Robertson	30	20.00
53	JBN Cartage Pty Ltd	30	80.00
54	Jerilderie Grain Storage and Handling	30	100.00
55	Keam Fertilisers	30	40.00
56	Keilem Pty Ltd	30	35.00
57	Kelly's Merchandise (Aust) Pty Ltd	35	90.00
58	Kerin Agencies Landmark Pty Ltd	30	90.00
59	Kirkwood Produce Co Pty Ltd	30	30.00
60	Lake Brewster Pty Ltd	30	75.00
61	Lawrie Co	30	7.00
62	Loddon Campaspe Fertilizers Pty Ltd	30	150.00
63	Manoora Seeds	30	50.00
64	Mathoura Bulk Grain and Fertilisers Pty Ltd	30	80.00
65	MC Croker Pty Ltd	30	60.00
66	McGregor Gourlay Pty Ltd	30	98.00
67	Murrabit Trading Limited	30	6.00
68	Naracoorte Agricultural Services Pty Ltd	30	250.00
69	Nichol Trading	30	300.00
70	Norco Co-Operative Limited	30	25.00
71	NU Rural Services Pty Ltd	30	90.00
72	Nutrien Ag Solutions Limited	30	2,000.00
73	PA and CM Mole	30	150.00
74	Pacific Fertiliser Pty Ltd	30	65.00
75	Peter Davis Rural Pty Ltd	30	120.00
76	Philbeys Fertiliser Service	30	150.00
77	Pinnaroo Fertilisers Depot	30	200.00
78	PJ and JA Tonkin	30	50.00
79	Pursehouse Rural Pty Ltd	30	150.00
80	Rand Ag and Fertilizer Pty Ltd	45	600.00
81	Rawlinson and Brown Pty Ltd	30	95.00
82	RC and SA Mattschoss	30	95.00
83	Redox Pty Ltd	30	40.00
84	Riverina Fertilizers	30	200.00
85	Robinson Livestock	30	5.00
86	Roseworthy Rural Supplies Pty Ltd	30	55.00
87	Seymour Ag Supplies	30	2.00
88	Silmac	30	15.00
89	Soil Management Systems	30	30.00
90	Southern Grain Storage Pty Ltd	30	250.00
91	Stewarts Grain Trading Pty Ltd	30	40.00

92	Stoller Australia Pty Ltd	30	5.00
93	Swan Brothers Pty Ltd	30	120.00
94	Swan Hill Stockfeeds Pty Ltd	30	95.00
95	Tamba Industrial	30	115.00
96	Taralga Rural	30	35.00
97	The Rural Centre Pty Ltd	30	60.00
98	Vickery Bros Pty Ltd	30	500.00
99	WB Hunter Pty Ltd Shepparton	30	35.00
100	Webber and Chivell Pty Ltd	30	400.00
101	Western Ag Supplies	30	100.00
102	WG and SF McPherson	30	50.00
103	Wilshire and Co	30	75.00
104	XLD Commodities Pty Ltd	30	50.00
105	Yenda Producers	30	250.00
106	YP Agricultural Services Pty Ltd	30	150.00
合计			17,673.00

注：瓮福澳大利亚授信期限从货物发出日所在月份的月底开始计算。

瓮福集团在澳大利亚市场业务包括自产产品直销及贸易业务。瓮福集团给予澳大利亚市场客户合计信用批复额度为 17,673.00 万澳元，瓮福集团境内经销模式合计授信批复额度为 3,955.00 万元。瓮福集团在澳大利亚平均授信期限为货物发出日所在月份的月底后 30.08 天，瓮福集团境内经销模式平均授信期限为 62.14 天。瓮福集团在澳大利亚开展自产产品直销业务及贸易业务合计授信批复额度高于瓮福集团经销模式，授信期限与瓮福集团经销模式计算方式有所不同，但整体不存在显著差异。

综上，瓮福集团给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售方式的情况。

2、对经销商的应收账款是否显著增大

报告期内，瓮福集团对经销商应收账款的具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
应收账款余额	211.98	1,194.99	2,287.50	2,467.12
经销商收入	568,134.10	368,209.50	391,367.84	384,426.60
占经销商收入比例	0.04%	0.32%	0.58%	0.64%

报告期内，瓮福集团对经销商应收账款不存在显著增大的情形。

七、对经销商的销售方式，是否存在包销模式，对包销经销商的销售条款是否与其他经销商存在差异，说明包销收入确认原则和具体时点，相关处理是否符合准则规定，标的资产对其销售占比及包销经销商的终端销售情况

报告期内，瓮福集团对经销商的销售方式不存在包销模式。

八、补充披露各类经销商中是否存在标的资产前员工及亲属任职的情况，说明相关销售占比及销售价格差异情况

报告期内，瓮福集团经销商中不存在瓮福集团前员工及亲属任职的情况。

九、请独立财务顾问、律师及会计师综合利用电话访谈、实地走访、发询证函等多种核查方法，核查标的资产报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况、经销商的主体资格及资信能力，核查关联关系，结合经销商模式检查与标的资产的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况

根据瓮福集团的经营情况，各中介机构通过以下方式确定待核查经销商：

- (1) 获取标的资产报告期内各期完整的经销商清单，取得其报告期各期的销售金额，统计各期的经销收入规模；
- (2) 按客商对报告期内累计收入进行求和并排序，筛选出每年经销收入占年度经销收入前 70% 的客户进行核查，共 72 家；
- (3) 针对报告期内累计销售金额未超过 70%，但单期销售金额超过 3000 万元的经销商进行核查，共 7 家。

(一) 标的资产报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则

1、核查程序

(1) 查阅瓮福集团销售明细账并访谈瓮福集团的财务人员，了解瓮福集团与经销商之间交易的会计处理。

(2) 获取瓮福集团与主要经销商签署的销售合同，核查产品风险报酬转移时点或产品控制权转移时点、定价及返利政策、运费承担方式、退换货政策等条款。

(3) 获取并检查瓮福集团报告期内的收入明细表，抽查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、物流记录、签收单、发票及银行回单等。

(4) 了解同行业可比公司的收入确认原则，并与公司的收入确认原则进行对比，分析是否存在显著差异。

(5) 对经销商的收入确认实施函证程序。

(6) 对主要经销商进行访谈，了解其与瓮福集团之间的收入确认、运费承担等情况。

2、核查意见

瓮福集团经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(二) 给经销商的补贴或返利情况

1、核查程序

(1) 获取标的资产的销售返利或补贴政策文件，了解经销商销售返利或补贴的具体范围和标准；

(2) 获取经销商返利计算表，检查返利标准与标的资产的政策文件是否一致，将返利计算使用的销售数量与销售收入确认的数量进行核对；

(3) 取得经销商确认的返利确认表，将其与返利计算表、账面记录进行核对；

(4) 重新计算经销商销售返利金额，将其与标的资产账面记录的金额进行核对；

(5) 结合经销商访谈，核实返利情况；

(6) 结合《企业会计准则》，分析瓮福经销商模式下收入确认原则、费用承担原则及销售返利的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

2、核查意见

报告期内，标的资产对经销商的销售返利金额真实、准确，会计处理符合企业会计准则的规定。

（三）经销商的主体资格及资信能力

1、核查程序

（1）获取瓮福集团主要经销商的营业执照及公司章程等资料，核查主要经销商的主体资格及资信能力；

（2）通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道检索查询主要经销商的工商信息，核查其股东、主要管理人员等情况；

（3）对主要经销商进行访谈，了解主要经销商的基本情况以及与瓮福集团的合作历史情况。

2、核查意见

瓮福集团的经销商具有相应的主体资格和资信能力。

（四）关联关系

1、核查程序

（1）向瓮福集团主要股东、董事、监事和高级管理人员发放调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外兼职情况；

（2）通过企查查、天眼查等网站查询上述人员的对外投资及对外兼职情况，进一步查验关联企业的法定代表人、股权结构、管理人员等基本信息；

（3）通过视频形式访谈瓮福集团主要经销商，了解主要经销商的基本情况及其与瓮福集团主要股东、董监高及其关联方是否存在关联关系，并取得访谈记录。

2、核查意见

报告期内，除下列主要经销商外，瓮福集团其他主要经销商和瓮福集团、瓮福集团主要股东、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联

关系：

经销商名称	关联关系
陕西瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 45%，已于 2020 年注销
河南瓮福农资有限责任公司	农资公司持股 49%
内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%，目前正在清算中，已于 2021 年 5 月公告清算组备案信息
山东瓮福农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%

（五）与标的资产的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况

1、对经销商与公司的交易记录及银行流水记录的核查情况

（1）核查程序

取得标的资产报告期内的银行对账单和银行存款明细账，选取重要性水平以上的发生额进行双向核对，包括核对交易金额、交易对手、资金流水摘要等信息。

（2）核查意见

报告期内，标的资产与经销商之间不存在现金回款情况。

报告期内，标的资产存在协助经销商转贷的情形，具体包括协助内蒙古农牧业生产资料股份有限公司、新疆兵团农三师农业生产资料公司、新疆疆南希望农业发展集团有限公司、新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司、新疆生产建设兵团农业生产资料供应公司、新疆生产建设兵团农业生产资料有限公司、新疆新农现代投资发展有限公司和新疆准噶尔农业生产资料有限责任公司进行转贷的情况。为规范前述协助经销商转贷的情形，标的资产自 2022 年起不再通过此类方式协助供应商获取银行借款资金。截至本回复出具之日，标的资产已协调供应商偿还所涉及的部分银行贷款，但由于部分供应商的借款尚未到期，相关供应商尚有部分转贷未偿还银行。

除上述情形外，标的资产与经销商之间的资金往来均具有真实业务背景，不存在无商业实质的资金往来。

2、经销商存货进销存情况

(1) 核查程序

- 1) 对业务人员及管理层进行访谈，了解经销商销售的具体模式；
- 2) 获取经销商销售明细账和与经销商之间的往来明细账，检查是否存在异常的交易、往来；
- 3) 结合标的资产的资金流水核查，检查标的资产与经销商之间的资金流水是否与账面记录一致，是否存在与经销商之间的账外资金循环情况；
- 4) 获取重要经销商的存货进销存资料，检查其发生额是否与其全年销售额相匹配；
- 5) 了解经销商正常库存需求，将其实际期末结存与其全年销售额进行对比，分析其是否存在周转率过低、或期末库存较高与异常的情形，核实异常原因。

(2) 核查意见

标的资产经销商从标的资产采购的商品大部分已经对外实现销售，标的资产经销商模式下的收入真实、准确。

3、退货情况核查

(1) 核查程序

- 1) 了解标的资产存货管理相关内部控制，测试相关内部控制的有效性；
- 2) 获取标的资产收发存明细表，取得退换货明细数据，检查其退换货的记账凭证、退换货审批资料，核查是否存在大额退货情况；
- 3) 结合经销商访谈程序，询问经销商与标的资产之间是否存在相关退货情况，是否与公司制度相符。

(2) 核查意见

标的资产退换货相关内部控制健全有效，报告期各期不存在大额退换货情况，相关退换货符合内部控制程序，会计处理恰当。

十、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“五、瓮福集团业务经营模式”中，进行了补充披露。

十一、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，导致标的资产经销商家数和经销收入波动的主要原因为：

（1）对磷肥产品，为了维护瓮福品牌的市场形象，近年来，标的资产除加大直销等生产型需求外，在经销领域，主要通过渠道下沉等方式，贴近消费者，做好终端服务。因此，该板块新增较多小规模经销商，同时，根据销售完成情况和合作情况撤销了部分经销商。（2）磷酸产品的下游行业磷酸盐、表面处理、新能源、食品、活性炭、耐火材料、医药中间体等，因此，对应经销商的规模较大，家数较少。2020年后，随着标的资产的PPA、磷酸盐等磷化工产品产量较大幅度提升，为了开拓市场，公司新增了部分经销商，经销模式业务收入规模和占比逐年提升。

2、报告期内，存在经销商专门销售瓮福集团产品；报告期内，除陕西瓮福现代农业服务有限责任公司、河南瓮福农资有限责任公司、内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司、山东瓮福农业服务有限责任公司外，瓮福集团其他主要经销商和瓮福集团、瓮福集团主要股东、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联关系。

3、报告期内瓮福集团无境外经销商销售收入，也没有境外经销商销售收入。

4、瓮福集团销售返利波动与销售收入、经销商变化、市场竞争环境等情况

或因素相符，销售返利补贴的具体会计处理、相关确认完整、准确、合规。

5、同行业可比上市公司均采用了直销与经销相结合的销售方式。瓮福集团整体经销模式收入比例低于云天化，高于兴发集团。标的公司通过经销商模式实现的毛利率与同行业可比公司存在差异，主要系各公司业务结构不同，上述差异具有合理性。

6、标的资产经销模式和其他模式的毛利率不存在重大差异，给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售方式的情况，对经销商应收账款亦不存在显著增加的情形。

7、报告期内，瓮福集团对经销商的销售方式不存在包销模式。

8、报告期内，瓮福集团经销商中不存在瓮福集团前员工及亲属任职的情况。

（二）律师核查意见

1、报告期内，除下列主要经销商外，瓮福集团其他主要经销商和瓮福集团、瓮福集团主要股东、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联关系：

经销商名称	关联关系
陕西瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 45%，已于 2020 年注销
河南瓮福农资有限责任公司	农资公司持股 49%
内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%，目前正在清算中，已于 2021 年 5 月公告清算组备案信息
山东瓮福农业服务有限责任公司	农资公司持股 40%

2、报告期内，瓮福集团主要经销商中不存在瓮福集团前员工及亲属任职的情况。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团补充披露了报告期内各期期初、新增、撤销和期末经销商的数量、销售额情况，并补充分析经销商增减变动的原因。除山东瓮福农业服务有

限责任公司、河南瓮福农资有限责任公司、陕西瓮福现代农业服务有限责任公司、内蒙古蒙东瓮福现代农业服务有限责任公司为瓮福集团参股公司外，其他经销商与瓮福集团及其实际控制人、董事、监事、高管和核心技术人员不存在实质和潜在关联关系。

2、报告期内，瓮福集团无境外经销商，也没有境外经销商销售收入。

3、瓮福集团销售返利波动与销售收入、经销商变化、市场竞争环境等情况或因素相符，销售返利补贴的具体会计处理恰当，经测算，返利金额确认完整、准确、合规。

4、同行业可比上市公司均采用了直销与经销相结合的销售方式。瓮福集团整体经销模式收入比例低于云天化，高于兴发集团。瓮福集团经销商毛利率与同行业公司存在一定的差异，主要系因与同行业可比公司间的销售产品结构存在差异所致，无重大异常。

5、瓮福集团经销模式和其他模式的毛利率不存在重大差异，给予经销商的信用政策不存在显著宽松于其他销售方式的情况，对经销商应收账款亦不存在显著增大的情形。

6、报告期内，瓮福集团对经销商的销售方式不存在包销模式。

7、报告期内，瓮福集团经销商中不存在瓮福集团前员工及亲属任职的情况。

8、通过访谈、函证、查询工商注册信息、检查合同、交易记录、交易流水等支持性证据，我们认为：瓮福集团报告期内的经销收入确认政策符合企业会计准则规定；经销商返利金额真实准确，相关会计处理符合规范；经销商具备相关主体资格和资信能力；除了前述四家联营企业是标的资产关联方外，瓮福集团与经销商不存在其他关联关系；瓮福集团存在协助经销商转贷的情形，针对该种情形，截止报告日，瓮福集团已经制定了相关内部控制制度进行规范；通过检查经销商收发存资料，瓮福集团产采购的商品大部分已经对外实现销售，经销商模式下的收入真实、准确；瓮福集团报告期各期不存在大额退换

货情况。

问题 23

申请文件显示，报告期内，瓮福集团国外业务收入金额分别为 405,942.39 万元、364,999.73 万元、591,681.11 万元、748,154.04 万元，占比分别为 22.96%、21.19%、29.53%和 31.91%。请你公司：1) 结合境外业务国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等因素，补充披露境外资产经营风险及持续盈利能力的稳定性，本次交易评估是否充分考虑上述因素，并提示相关风险。2) 针对境外销售收入金额较大的情况，补充披露针对境外销售的业绩真实性核查情况，包括但不限于收入真实性、收入确认政策是否符合企业会计准则的要求、成本费用及负债完整性等，并就核查范围及覆盖比率、核查手段和核查结论发表明确意见。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合境外业务国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等因素，补充披露境外资产经营风险及持续盈利能力的稳定性，本次交易评估是否充分考虑上述因素，并提示相关风险。

(一) 境外业务国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等情况

标的资产子公司国贸公司、美陆实业及其全资子公司瓮福澳大利亚负责磷肥及磷化工产品的境外销售，美陆实业的销售占比最高。报告期内，标的公司自产产品主要销往澳大利亚、新西兰、日本、泰国等国家。

1、澳大利亚

(1) 政治因素

澳大利亚位于南太平洋和印度洋之间，由澳大利亚大陆、塔斯马尼亚岛等

岛屿和海外领土组成，其大陆面积 769.2 万平方公里，南北长约 3,700 公里，东西宽约 4,000 公里。澳大利亚联邦政府由众议院多数党或政党联盟组成，该党领袖任总理，各部部长由总理任命。政府一般任期 3 年。

自 1972 年 12 月 21 日建交以来，中澳两国政府签署多项双边合作协议。2014 年 11 月，中澳双方签署了《中华人民共和国政府和澳大利亚联邦政府关于实质性结束中澳自由贸易协定谈判的意向声明》《中华人民共和国政府和澳大利亚联邦政府关于加强投资合作的框架协议》等合作文件。2015 年 6 月中澳双方签署了《中华人民共和国政府和澳大利亚政府自由贸易协定》。2015 年 12 月，中澳自贸协定正式生效。2017 年 3 月，中澳双方签署了《中澳两国政府关于审议中澳自贸协定有关内容的意向声明》《中华人民共和国商务部与澳大利亚外交贸易部关于加强发展合作的谅解备忘录》等合作文件。近年来，中澳两国关系中的负面事件增多，双边关系出现下滑。

(2) 贸易摩擦

2018 年 8 月，澳大利亚公开禁止中国企业参与澳大利亚 5G 网络建设。2021 年 4 月，澳大利亚外长佩恩宣布，取消维多利亚州与中国此前签署的“一带一路”备忘录和框架协议。2021 年 5 月，澳大利亚政府要求其国防部重新审查中国岚桥集团租借澳大利亚达尔文港 99 年的协议。2021 年 5 月，因澳大利亚推出一系列干扰破坏中澳两国正常交流合作的举措，基于澳联邦政府当前对中澳合作所持态度，国家发改委发布《关于无限期暂停中澳战略经济对话机制下一切活动的声明》，决定无限期暂停国家发改委与澳联邦政府相关部门共同牵头的中澳战略经济对话机制下一切活动。

(3) 税收政策

1) 税收体系和制度

澳大利亚实行分税制，其税收征收权主要集中在联邦税务局。澳大利亚税种主要包括企业所得税、个人所得税、商品及服务税、印花税、房地产税、关税、消费税、资源税等。澳大利亚税收以直接税为主，即企业所得税、个人所

得税。澳大利亚的财政与事权相对应，财政管理体制实行分税制，即联邦、州和地方三级政府按照宪法和法律规定的职权，各自享有征收专属税费的权利和履行相关的义务。

2) 主要税负和税率

企业所得税：澳大利亚居民企业需就其全球来源的应税所得申报所得税。澳大利亚非居民企业仅就其来源于澳大利亚境内的所得缴纳所得税。企业所得税税率一般为 30%。

个人所得税：澳大利亚居民个人应就其全球范围内的应税所得（包括净资产利得）缴纳个人所得税。澳大利亚居民纳税人适用的个人所得税税率如下所示：

全民应税收入（澳元）	税率（%）
不超过 18,200 的	0
18,201 元至 45,000（含）的部分	19
45,001 元至 120,000（含）的部分	32.5
120,001 元至 180,000（含）的部分	37
超过 180,000 的	45

商品及服务税：澳大利亚纳税人应就其在澳大利亚境内销售或进口的应税商品和服务缴纳商品及服务税。除部分零税率的商品或服务之外，商品服务税的税率为 10%。

（4）重大诉讼

报告期内，瓮福集团在澳大利亚不存在重大诉讼。

澳大利亚有关商务纠纷和争议解决制度遵循的法规条例主要包括《海关法》、《竞争与消费者法》、《公司法》、《破产法》、《商标法》、《版权法》、《专利法》等。

在澳大利亚的投资合作中遭遇纠纷或争端，可以通过诉讼、仲裁以及调解等多种渠道寻求解决。仲裁程序具有灵活、高效、尊重双方意愿等特点，日益受到澳大利亚工商界的青睐。澳大利亚国内多数商业合同中均包含仲裁条款。此外，调解也是在澳大利亚可以选择的解决争端途径之一。

（5）市场规模和容量

澳大利亚农业发达，对化肥产品存在一定的进口需求。农业在澳大利亚国民经济中占有重要地位，根据世界银行公开数据，2020年澳大利亚GDP总量为13,278.36亿美元，其中农业增加值为266.38亿美元，占澳大利亚GDP比重为2.01%。澳大利亚主要农作物为小麦、大麦、棉花等，对氮、磷、钾化肥均存在较高需求，其中氮肥、磷肥为其主要消费品种。根据IFA统计数据，2020年澳大利亚氮肥消费量为257万吨，占比53%；磷肥消费量为176万吨，占比37%，钾肥消费量为48万吨，占比10%。瓮福集团在澳大利亚市场销售的主要产品包括磷酸二铵、磷酸一铵等。2020年，澳大利亚磷酸二铵的消费量为47.60万吨，进口量为24.20万吨；磷酸一铵2020年消费量为128.50万吨，进口量为105.40万吨。进口在澳大利亚磷酸二铵和磷酸一铵的消费市场占据重要地位。

（6）市场竞争地位

澳大利亚为瓮福集团境外收入占比最高的国家，瓮福集团在墨尔本设立子公司瓮福澳大利亚，瓮福澳大利亚销售市场主要位于澳大利亚东部地区。澳大利亚市场对产品质量要求严格，瓮福集团凭借其稳定的产品质量在当地取得了一定的市场份额，获得了一定的溢价能力。瓮福澳大利亚与客户保持长期且良好的合作关系。相比于其国际竞争对手，瓮福集团距离澳大利亚距离更为接近，物流成本更低。2020年，瓮福集团出口澳大利亚磷铵产品21.62万吨。受化肥进出口政策影响，瓮福集团未来在澳大利亚的业务发展可能受到一定不利影响。但考虑到澳大利亚市场需求大，瓮福集团化肥产品目前在当地细分市场占有率较高且具有一定的物流成本优势，瓮福集团化肥产品未来预计仍将在澳大利亚市场保持一定的竞争力。

2、新西兰

（1）政治因素

新西兰位于太平洋西南部，西隔塔斯曼海与澳大利亚相望，相距1,600公

里。由南岛、北岛及一些小岛组成，南、北两岛被库克海峡相隔，其大陆面积约 27 万平方公里。新西兰议会采用一会制，仅设众议院。议员由普选产生，任期 3 年。总督和部长组成的行政会议是法定最高行政机构。

自 1972 年 12 月 22 日建交后，中国与新西兰双边关系发展顺利，并签署了多项合作协议。2017 年 3 月，中新两国政府签署了《中华人民共和国政府和新西兰政府关于加强“一带一路”倡议合作的安排备忘录》、《中华人民共和国商务部和新西兰外交贸易部关于加强国际发展合作交流的安排》等。2019 年 4 月，双方签署了《中华人民共和国政府和新西兰政府对所得消除双重征税和防止逃避税的协定》、《中华人民共和国财政部和新西兰财政部关于双边财政金融对话安排的备忘录》等。

（2）贸易摩擦

自 1972 年两国建交以来，中新经贸关系一直健康发展。据统计，2020 年双边货物贸易额为 181.2 亿美元，其中中国出口 60.6 亿美元，进口 120.6 亿美元。随着中国经济的增长和双边经贸合作关系的不断发展，两国已从单一贸易关系发展为多领域、多层次、多形式的经贸合作。新西兰在华投资主要涉及农林、轻工、纺织、冶金、食品加工、医药、计算机等领域。中国对新西兰投资主要涉及乳业、资源开发、保险和建筑等领域。

（3）税收政策

1) 税收体系和制度

新西兰实行属地征收税制。新西兰以所得税为主体税种，辅以其他税种构成税收体系。主要包括企业所得税、个人所得税、商品服务税、附加福利税、雇主社保附加税、意外事故赔偿保险费、关税、消费税、差饷、非居民承包工程扣缴税等。新西兰个人和组织有依法纳税的义务，居民纳税人必须就来源于全球的收入在新西兰申报纳税。

2) 主要税负和税率

企业所得税：新西兰的税收居民身份由企业注册地、企业总部所在地、企

业管理中心或者企业董事实际决策地确定，新西兰居民企业以其来源于全球的所得纳税。新西兰的企业所得税税率为 28%。

个人所得税：满足下列任一条件的个人将被认定为新西兰居民纳税人：在任何连续 12 个月中在新西兰居住超过 183 天；与新西兰有持续关系；在海外为新西兰政府提供服务。自 2021 年 4 月 1 日起，新西兰个人所得税税率情况如下：

应税收入（新西兰元）	税率（%）
14,000 以下	10.5
14,000-48,000	17.5
48,000-70,000	30
70,000-180,000	33
180,000 以上	39

商品服务税：商品服务税为一种增值税，适用于绝大多数的商品销售和提供服务的交易。其中，部分交易可免征商品服务税。商品服务税的税率目前为 0%至 15%。

（4）重大诉讼

报告期内，瓮福集团在新西兰不存在重大诉讼。

在新西兰开展的仲裁需遵从《1996 年仲裁法》，该法的主要依据为“联合国国际贸易法律范例委员会”制定的仲裁条款。新西兰有关商务纠纷和争议解决制度遵循的法规条例主要包括：

1)商业组织法律：《1993 年公司法》、《1908 年合伙企业法》及《2008 年有限合伙企业法》等；

2)合同法：《1979 年合同救济法》（关于虚假陈述和违约救济的规定）、《1977 年合同错误法》（关于合同错误的法律后果的规定）、《1982 年合同法》（允许合同受益第三方强制执行合同）、《2003 年信用合同与消费融资法》（保护信用合同中消费者权利）、《2017 年合同和商业法（Contract and Commercial Law Act 2017）》等。

3)消费者法：《1993 年消费者保障法》、《1986 年公平交易法》及《2003 年

信用合同与消费融资法》等。

金额不超过 15,000 新西兰元的消费者纠纷可以寻求争议仲裁解决，但新西兰的消费者保护法规定通常不适用于典型商务合同的双方法人纠纷。

新西兰法制建设较为健全，传统解决商业纠纷的方法主要包括双方协商、第三方调停及仲裁、法院诉讼等。新西兰签署了多项关于国际投资贸易纠纷的解决和仲裁结果的执行的公约，主要包括《关于解决国家和其他国家国民之间投资争端公约》（即“华盛顿公约”）和《联合国承认和执行外国仲裁裁决公约》（即“纽约公约”）等。根据新西兰法律，合同双方并非必须选择适用新西兰法律或适用对方国家的法律解决商务纠纷。根据新西兰法律，若合同中没有指定管辖的法律，法庭可能会选择与合同相关度最高的司法系统。因此，未在合同中指定管辖法律将导致较大的不确定性。新西兰的商务合同中允许仲裁。仲裁条款应当规定纠纷发展到何种程度时进入仲裁、仲裁人的数目和选择方式、仲裁城市或国家、仲裁语言、仲裁规则。

（5）市场规模和容量

农业在新西兰经济中占有重要地位，对化肥产品存在一定的进口需求。根据世界银行公开数据，2018 年新西兰 GDP 总量为 2,122.26 亿美元，其中农业增加值为 119.96 亿美元，占新西兰 GDP 比重为 5.65%。新西兰主要农作物为小麦、大麦、燕麦、水果等，其化肥消费以氮肥为主，磷肥、钾肥为辅。根据 IFA 统计数据，2020 年新西兰氮肥消费量为 82 万吨，占比 60%；磷肥消费量为 34 万吨，占比 25%；钾肥消费量为 20 万吨，占比 15%。瓮福集团在新西兰销售的产品主要为磷酸二铵。新西兰 2020 年磷酸二铵消费量为 34 万吨，以进口为主。

（6）市场竞争地位

新西兰属于化肥高端市场，对产品质量要求较为严格。瓮福集团因其产品质量稳定，可以满足客户需求，且与全球竞争对手相比，距离当地市场较近，海运物流成本低，在新西兰市场取得了一定的市场份额，具有一定的溢价能

力。瓮福集团 2020 年出口新西兰磷酸二铵 28.50 万吨。受到出口政策影响，未来磷铵出口稳定供应存在不确定性，对瓮福集团磷铵产品竞争力可能产生不利影响，但考虑到瓮福集团在当地已经形成较为稳定的客户群体，瓮福集团产品预计仍将在当地保持一定的市场竞争力。

3、日本

(1) 政治因素

日本位于太平洋西岸，西隔东海、黄海、朝鲜海峡、日本海与中国、朝鲜、韩国、俄罗斯相望，是一个由东北向西南延伸的弧形岛国，其大陆面积约 37.8 万平方公里，包括北海道、本州、四国、九州四个大岛和其它 6,800 多个小岛屿。日本实行立法、司法、行政三权分立。天皇为国家象征，无权参与国政。国会是最高权力和唯一立法机关，分众、参两院。内阁为最高行政机关，对国会负责，首相（亦称内阁总理大臣）由国会选举产生，天皇任命。

中日是重要近邻。1972 年 9 月，双方签署发表《中华人民共和国政府和日本国政府联合声明》，实现邦交正常化。1978 年 8 月，双方于北京缔结《中日和平友好条约》，同年 10 月，双方于日本东京互换批准书，条约正式生效。此后，双方先后于 1998 年 11 月和 2008 年 5 月发表《中日关于建立致力于和平与发展的友好合作伙伴关系的联合宣言》和《中日关于全面推进战略互惠关系的联合声明》。上述四个政治文件构成中日关系的政治基础。邦交正常化以来，中日关系总体不断发展，各领域友好交流和务实合作日益深化。

(2) 贸易摩擦

日本是中国主要贸易伙伴。截至 2003 年，日本连续 11 年为中国第一大贸易伙伴，目前是中国第四大贸易伙伴。据统计，自 2007 年开始，中国一直是日本最大贸易伙伴国。2020 年中日贸易总额 3,175.3 亿美元，其中中国出口额 1,426.6 亿美元，进口额 1,748.7 亿美元。日本是中国第三大外资来源国。截至 2020 年底，日本累计对华投资额 1,189.1 亿美元，在我国利用外资国别中排名第一。2020 年，我国对日本全行业直接投资 3.6 亿美元。截至 2021 年 5 月，我

国对日全行业直接投资累计 47.8 亿美元。

(3) 税收政策

1) 税收体系和制度

日本是以直接税为主的国家，现行的主要税种包括：法人税、个人所得税、消费税、酒税、关税、继承和赠与税、固定资产税、印花税等。其中，对个人与公司的所得征税，是日本的主要税收来源，是日本税制体制的核心和主要税种。

2) 主要税负和税率

法人税：法人税是对法人的业务活动所产生的所得征收的税金，是广义的所得税的一种。法人税的税率原则上为 23.2%，对于注册资本金小于等于 1 亿日元的法人的 800 万日元以下的所得部分适用 15% 的税率。

个人所得税：个人所得税是对个人的所得征税，纳税人原则上是日本国内有所得的个人。对于综合征税所得，日本个人所得税实行累进税制。个人所得税税率如下所示：

应纳税所得额（日元）	税率（%）
1,950,000 以下	5
1,950,000-3,300,000	10
3,300,000-6,950,000	20
6,950,000-9,000,000	23
9,000,000-18,000,000	33
18,000,000-40,000,000	40
40,000,000 以上	45

消费税：日本消费税原则上是以所有国内经营活动和进口的国外货物、劳务为征税对象的税收，属于征税范围广泛的一般消费税。2019 年 10 月 1 日前，消费税税率为 8%（包含地方消费税 1.7%），2019 年 10 月 1 日后，消费税税率为 10%（包含地方消费税率 2.2%）。

(4) 重大诉讼

报告期内，瓮福集团在日本不涉及重大诉讼。

日本有关商务纠纷和争议解决制度遵循的法规条例主要包括：1)《民事诉讼法》；2)《友好通商条约》；3)《日内瓦条约》；4)《纽约公约》；5)《仲裁法规集》。

在日本发生投资合作纠纷时，双方可通过协商和解、法院谈判、国际仲裁等方式解决。解决纠纷适用法律可选择日本法律，也可选择基于双边或多边投资协定、自贸协定等规定的争端解决机制。选择仲裁时，可以要求国际仲裁或易地仲裁。日本专门调解和处理国际商贸争议的常设仲裁机构为日本国际商事仲裁协会。

(5) 市场规模和容量

日本整体农业水平较高，对化肥产品存在一定的进口需求。根据世界银行公开数据，2019年日本GDP总量为51,487.82亿美元，其中农业增加值为518.51亿美元，占日本GDP比重为1.01%。日本氮磷钾化肥消费结构相对均衡，根据IFA统计数据，2020年日本氮肥消费量为62万吨，占比40%；磷肥消费量为48万吨，占比31%；钾肥消费量为44万吨，占比28%。瓮福集团在日本销售的主要产品包括磷酸二铵、磷酸一铵等。日本2020年磷铵产品消费量为48.14万吨，其磷铵产品以进口为主。

(6) 市场竞争地位

日本对化肥产品质量要求较为严格，瓮福集团磷铵产品因其稳定的产品质量，在日本市场取得了一定的市场份额，拥有一定的溢价能力。标的资产距离日本较近，与全球竞争对手相比，物流成本较低，存在地理位置优势。瓮福集团磷铵产品2020年出口日本磷铵产品22.48万吨。考虑到产品质量优势及地理位置优势，预计未来瓮福集团磷铵产品在日本市场将继续保持一定的竞争力。

4、泰国

(1) 政治因素

泰国位于中南半岛中南部。与柬埔寨、老挝、缅甸、马来西亚接壤，东南临泰国湾（太平洋），西南濒安达曼海（印度洋），其大陆面积约为51.3万平方

公里。泰国实行君主立宪制。国会由下议院和上议院组成，下议院 500 人，上议院 250 人。

1975 年 7 月 1 日，中国与泰国建立外交关系。两国关系保持健康稳定发展。2001 年 8 月，两国政府发表《联合公报》，就推进中泰战略性合作达成共识。2012 年 4 月，两国建立全面战略合作伙伴关系。2013 年 10 月，两国政府发表《中泰关系发展远景规划》。2017 年 9 月，两国签署《中华人民共和国政府和泰国政府关于共同推进“一带一路”建设谅解备忘录》。2019 年 11 月，两国发表《中华人民共和国政府和泰国政府联合新闻声明》。

（2）贸易摩擦

中国是泰国最大贸易伙伴，泰国是中国在东盟国家中第三大贸易伙伴。2020 年，双边贸易额 986.3 亿美元，同比增长 7.5%，其中中国出口 505.3 亿美元，同比增长 10.8%，进口 481 亿美元，同比增长 4.2%。2021 年上半年，双边贸易额 625.9 亿美元，同比增长 38.2%，其中中国出口 324.5 亿美元，同比增长 42.7%，进口 301.4 亿美元，同比增长 33.7%。中泰两国政府签署了多项合作协议，主要包括《促进和保护投资协定》（1985 年）、《避免双重征税和防止偷漏税协定》（1986 年）、《贸易经济和技术合作谅解备忘录》（1997 年）、《双边货币互换协议》（2011、2014 年）等。

（3）税收政策

1) 税收体系和制度

目前泰国的直接税有 3 种，分别为企业所得税、个人所得税和石油所得税，间接税和其他税种主要包括增值税、特别营业税、货物税、关税、印花税、遗产税、土地及建筑税、招牌税等。

2) 主要税负和税率

企业所得税：泰国企业所得税是对在泰国经营或未在泰国经营但取得来源于泰国的特定收入的企业征收的一种直接税。泰国企业所得税每年进行 2 次申报纳税，以应税收入减去相关费用、扣除项目后的余额作为应纳税所得额，一

般按 20% 的企业所得税税率计算应纳税款。符合以下条件的中小型企业 (SME)，适用下列税率：

- ①截止至会计周期的最后一天，实收资本不超过 500 万泰铢；
- ②年度销售商品或提供服务的收入总额不超过 3,000 万泰铢。

应纳税净额 (泰铢)	所得税税率 (%)
0~300,000 (含)	免税
300,001~3,000,000 (含)	15
超过 3,000,000	20

个人所得税：泰国个人所得税是对个体收入征收的一种直接税。泰国个人所得税按纳税年度计算缴纳，以应税收入减去费用扣除项、所得扣除项后的余额，按 5% 到 35% 的七级超额累进税率征收，具体情况如下：

应税净收入 (泰铢)	税率 (%)
150,000 以下	免税
150,001-300,000	5
300,001-500,000	10
500,001-750,000	15
750,001-1,000,000	20
1,000,001-2,000,000	25
2,000,001-5,000,000	30
5,000,000 以上	35

增值税：增值税是对纳税义务人在泰国销售货物和提供劳务取得的所得征收的一种间接税。任何年营业额超过 180 万泰铢的个人或单位，在泰国销售货物或提供劳务，都应在泰国缴纳增值税。泰国法定增值税税率为 10%，现阶段采用税率为 7%。

(4) 重大诉讼

报告期内，瓮福集团在泰国不涉及重大诉讼。

在泰国，商务纠纷一般通过可以协商、调解、仲裁和诉讼等方式解决。其中，仲裁为常用的国际商务纠纷解决方式。根据泰国的《仲裁法》，普通法院或行政法院将依照争议的性质对提交仲裁的书面协议的效力进行裁定。

在泰国遭遇商务纠纷时，企业可将纠纷案件向泰国商业部贸易发展促进厅或商业发展厅进行投诉，以获得解决方案；贸易纠纷如需仲裁解决，企业可联

系泰国贸易院进行仲裁咨询。

(5) 市场规模和容量

泰国是传统农业国，对化肥产品存在一定的进口需求。泰国可耕地面积约占国土面积的 41%，其主要作物为稻米、玉米、木薯、橡胶等。根据世界银行公开数据，2020 年泰国 GDP 总量为 5,016.44 亿美元，其中农业增加值为 432.98 亿美元，占泰国 GDP 比重为 8.63%。泰国化肥消费以氮肥为主，磷、钾肥为辅，根据 IFA 统计数据，2020 年泰国氮肥消费量为 232 万吨，占比 61%；磷肥消费量为 63 万吨，占比 17%；钾肥消费量为 83 万吨，占比 22%。瓮福集团在泰国销售的主要产品包括磷酸二铵、磷酸等。泰国 2020 年度磷酸二铵消费量为 57.80 万吨，其磷酸二铵产品以进口为主；泰国 2020 年度磷酸消费量为 8.62 万吨（按 P₂O₅ 折算），以进口为主。

(6) 市场竞争地位

标的公司临近泰国，与全球竞争对手相比，具有一定的物流成本优势。瓮福集团 2020 年出口泰国磷酸二铵产品为 7.82 万吨，磷酸为 7.41 万吨，预计未来瓮福集团磷酸二铵、磷酸产品在泰国市场仍将保持一定的竞争力。

5、新加坡

(1) 政治因素

新加坡位于马来半岛南端、马六甲海峡出入口，北隔柔佛海峡与马来西亚相邻，南隔新加坡海峡与印度尼西亚相望，其大陆面积约 728.6 平方公里。新加坡实行议会共和制，总统为国家元首。1992 年新加坡国会颁布民选总统法案，规定从 1993 年起总统由议会选举产生改为民选产生，任期从 4 年改为 6 年。新加坡国会实行一院制，任期 5 年。

中新两国于 1990 年 10 月 3 日建立外交关系。中新建有 4 个副总理级的双边合作机制，分别是涉及两国各领域合作的双边合作联委会（JCBC），以及苏州工业园、天津生态城和（重庆）战略性互联互通示范项目三个政府间合作项目的协调理事会。

（2）贸易摩擦

中新两国近年来经贸合作发展迅速。2013年至2020年，中国连续8年成为新加坡最大贸易伙伴，新加坡连续8年成为中国第一大新增投资来源国。据统计，2021年1-6月，双边贸易额为443.5亿美元，同比增长9.4%。中新两国签署多项经贸合作协议。1999年10月，中新签署《经济合作和促进贸易与投资的谅解备忘录》，建立了两国经贸磋商机制。双方还签署了《促进和保护投资协定》、《避免双重征税和防止漏税协定》、《海运协定》、《邮电和电信合作协议》、《成立中新双方投资促进委员会协议》等多项经济合作协议。2008年10月两国签署中新自由贸易协定，2009年1月1日正式生效，2018年签署升级自贸协定议定书，2019年10月16日正式生效，并于2020年12月宣布启动升级后续谈判。新加坡与山东、四川、浙江、辽宁、天津、江苏、广东等7省市分别建有经贸合作机制，同上海市建有全面合作机制，同深圳建有智慧城市合作机制。

（3）税收政策

1) 税收体系和制度

新加坡全国实行统一的税收制度。新加坡现行主要税种包括企业所得税、个人所得税、货物和劳务税、房产税、印花税、关税等。

2) 主要税负和税率

企业所得税：新加坡不对资本利得征税。在新加坡产生的收入或来源于新加坡的收入，或在新加坡收到来源于新加坡境外的收入，均须在新加坡纳税，除非另有豁免。2005-2010年，新加坡企业所得税税率逐渐下降：2005-2007年税率为20%；2008-2009年税率为18%；2010年以后，税率维持在17%。

个人所得税：新加坡税收居民自然人的个人所得税按照应税所得的高低适用不同税率水平，征税范围涵盖受雇所得、财产租赁、股息（特定）、利息、经营所得等。自2017纳税年度起，应税所得低于20,000新元的适用税率为0%，应税所得超过320,000新元的适用22%税率。2017-2023纳税年度，新加坡个人

所得税税率如下：

应税所得(新元)	税率 %	应纳税额(新元)	累计应纳税额(新元)
20,000 以下	0	0	0
20,001-30,000	2	200	200
30,001-40,000	3.5	350	550
40,001-80,000	7	2,800	3,350
80,001-120,000	11.5	4,600	7,950
120,001-160,000	15	6,000	13,950
160,001-200,000	18	7,200	21,150
200,001-240,000	19	7,600	28,750
240,001-280,000	19.5	7,800	36,550
280,001-320,000	20	8,000	44,550
320,000 以上	22	-	-

货物和劳务税：货物和劳务税的纳税人为已登记或者按要求应当登记货物和劳务税的纳税人。新加坡货物和劳务税的标准税率为 7%。货物和劳务税标准税率适用于所有商品和服务，获得零税率减免或免税的商品和服务除外。

(4) 重大诉讼

报告期内，瓮福集团在新加坡不存在重大诉讼。

新加坡有关商务纠纷和争议解决制度遵循的法规条例主要包括：

- 1) 《联合国关于调解所产生的国际和解协议公约》（又称“新加坡调解公约”）
- 2) 《新加坡民事诉讼法》
- 3) 《民事和商事司法协助条约》
- 4) 《国际仲裁法》
- 5) 《承认及执行外国仲裁裁决公约》（The New York Convention on the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards）

按照新加坡法律规定，企业可通过行政救济、诉讼、仲裁、调解四个途径解决商务纠纷。

1) 行政救济：新加坡的行政处罚制度多基于成文法且执法严明，出现纠纷的概率较小。境外投资者如果对新加坡政府部门作出的行政处罚不服，可向同

一行政部门提出行政复议申请。若当事人因为违规而被要求向法庭解释，则可在法庭陈述环节中陈述理由进行辩解。如果外国投资者对行政复议的结果不服，可向新加坡高等法院申请司法审查。高等法院有权审查法律、政府行政人员的职务行为，并且在必要时要求撤销或重做相应的行政行为。新加坡行政法下，可适用的救济方式有：

① 特许令，其中包括强制令、禁止令、撤消令以及扣留令；

② 宣称，即衡平法上的救济。

2) 诉讼：新加坡的法院实行三审终审制，上诉法院是新加坡的最高司法裁决庭。大体上，法院做出的终审判决可在英联邦国家内，以及政府公告的区域的法院登记后予以执行。中国与新加坡于 1997 年签订《民事和商事司法协助条约》，在此框架下，新加坡法院的判决仍须通过在中国法院重新起诉方可执行。诉讼作为对抗式的争议解决方式，费用较高、耗费时间较长。

3) 仲裁：仲裁为新加坡涉外投资和贸易过程中常用的争议解决方式之一。新加坡国际仲裁中心可提供中文仲裁以及涉及中国法律的仲裁员，中国和新加坡同属《承认及执行外国仲裁裁决公约》的成员国，在成员国取得的仲裁裁决，可按照新加坡《国际仲裁法》的规定，向新加坡高等法院申请执行。

4) 调解：在新加坡，调解为替代性争议解决机制，由调解人协助当事人找到涉案各方都同意且能照顾到其各自不同想法的解决方案。与裁决式、对抗式争议解决机制如诉讼和仲裁相比，调解具有以下优势：和解协议由自愿达成，当事人不存在因法官或仲裁员不支持其诉求而败诉的风险；作为一种非正式且具有灵活性的程序，调解耗时短、费用低；调解克服或减少了沟通障碍，可以促进当事各方之间的关系；调解过程的保密性有助于保护当事人的良好商誉，并避免在法庭诉讼带来长期损害；由于和解是自愿达成的，较少出现当事人不兑现和解条款的情况。和解协议具有合同法上的约束力。

(5) 市场规模和容量

瓮福集团在新加坡主要从事贸易业务，其贸易客户将产品销售至澳大利

亚、新西兰、日本、泰国等地区，终端客户不在新加坡境内，因此其境外业务不受新加坡境内市场规模和容量的影响。

(6) 市场竞争地位

瓮福集团在新加坡主要从事贸易业务，其贸易客户将产品销售至澳大利亚、新西兰、日本、泰国等地区，终端客户不在新加坡境内，因此其境外业务不受新加坡市场竞争地位的影响。

(二) 境外资产经营风险

1、开展海外业务的经营风险

瓮福集团在境外主要销售磷肥、磷化工产品等，海外销售网络覆盖较广。由于不同国家和地区的政治制度、法律法规、贸易政策、税收政策存在较大差异，瓮福集团在当地开展业务过程中，会受到政治风险、法律风险、贸易政策风险、税收管理风险等不确定因素的影响，可能使瓮福集团在当地开展业务时面临一定的经营风险。

2、化肥进出口政策发生变化的风险

瓮福集团在境外多个国家和地区从事磷肥产品的销售和贸易。如果国内外化肥产品进出口政策发生重大变化，瓮福集团可能无法保证磷肥产品的出口稳定性。若磷肥产品在其他国家和地区的供应性无法保障，瓮福集团产品在境外市场的占有率及竞争力存在下滑的风险。

3、新冠疫情风险

新冠疫情导致全球经济增速放缓，引发全球范围内经济结构、财政政策、货币政策、贸易政策发生调整，全球范围内化肥行业、磷化工行业供给端和需求端发生变化，标的公司开展境外业务面临的不确定性增强。新冠疫情对全球经济及贸易活动产生冲击的同时，加剧了贸易保护主义，可能导致瓮福集团开展境外业务的成本上升。此外，受新冠疫情影响，瓮福集团部分境外公司仍处于居家办公状态，境外公司管理难度增大，可能对其进一步开拓市场产生一定

不利影响。

（三）境外资产持续盈利能力具备稳定性

瓮福集团的产品生产在境内，境外资产主要承担磷肥、磷化工等产品在境外的销售职能，如前所述，瓮福集团的境外资产主要包括美陆实业、瓮福澳大利亚等主体，主要承担产品的销售和推广职能。瓮福集团会根据境外需求，生产适销对路的产品，并凭借产品质量、品牌等优势，瓮福集团积累了一大批海外客户，依托对境外公司的有效管控，境外公司可以具体落实瓮福集团的经营决定，并及时反馈市场变动，瓮福集团化肥产品对外销售主要集中于澳大利亚、新西兰、日本、东南亚等市场，具备差异化竞争优势，以上因素确保了瓮福集团境外资产持续盈利的稳定性，具体如下。

1、产品适销对路，可以满足境外客户需求

受益于较为完善的质量管理制度，瓮福集团产品质量稳定，能够满足境外客户的要求，瓮福集团将产品销售到澳大利亚、新西兰、日本、泰国等国家和地区。报告期内，瓮福集团境外业务销售收入整体保持增长，开展业务过程中不存在大规模退货的情况。经过多年的发展，瓮福澳大利亚组建了成熟的销售团队，并在澳大利亚东部市场建立了稳定的化肥销售渠道。

受贸易保护主义政策等因素影响，瓮福集团在部分国家开展业务可能受限。但考虑到瓮福集团境外销售网络覆盖区域较广，即使在部分国家受到贸易政策限制，瓮福集团可通过开拓其他市场补充销售份额，确保瓮福集团境外业务的稳定性。瓮福集团产品适销对路，能够满足境外客户需求，有利于保持境外资产持续盈利能力的稳定性。

2、标的公司已经与客户建立良好的合作关系，合作稳定

瓮福集团在开展海外业务过程中与境外客户建立了良好的合作关系。瓮福集团产品质量稳定，已在海外积累了一定数量的客户群体。瓮福集团对外销售主体主要为国贸公司、美陆实业及其子公司瓮福澳大利亚。国贸公司、美陆实业常年从事对外销售业务，其销售团队对不同国家和地区的市场情况较为了

解，能够及时掌握当地贸易政策调整、税收政策变化等情况，能够及时知晓并满足当地客户的需求。瓮福澳大利亚主营澳大利亚东部市场，已在当地建立了稳定的销售渠道，能够为客户提供良好的销售服务。尽管受贸易摩擦等因素影响，瓮福集团与部分国家和地区的客户开展合作的成本可能上升，但基于与当地客户多年合作过程中建立的良好且稳定的合作关系，瓮福集团仍能保持其竞争力，其生产经营不会受到重大不利影响。

3、标的资产对境外公司的有效管控亦为标的公司保持持续盈利能力稳定的重要因素

标的资产可以对境外公司实行有效管理。标的资产境外公司经过多年发展已建立了较为成熟的管理运作体系。瓮福集团境外公司美陆实业的经营管理团队均为国贸公司管理层人员，美陆实业的重大事项、资金收支和日常经营均由国贸公司管理层和外派人员全面管控。同时，瓮福集团对境外公司瓮福澳大利亚建立了长效沟通机制，通过周例会、月度例会、董事会等视频会议的形式，实现对瓮福澳大利亚的实时跟踪。标的资产对境外公司管理有效，有利于保持境外资产持续盈利能力的稳定性。

4、标的公司化肥产品对外销售的主要市场区域与其主要竞争对手不同，具有差异化的竞争优势

磷肥产业资源依赖性强，产业集中度高，行业格局稳定，标的资产境外化肥销售具有差异化优势。标的资产对外销售主要集中于澳大利亚、新西兰、日本、东南亚等国家和地区。标的资产因其自身产品质量优势及品牌优势，在澳大利亚、新西兰、日本等高端市场具备较高的市场占有率和客户美誉度，境外业务相对稳定。与全球竞争对手相比，标的资产与其主要销售市场区域相近，物流成本较低，具备一定的区位优势。此外，瓮福集团境外主要销售地区中，澳大利亚、新西兰、日本、泰国等国家和地区均为《区域全面经济伙伴关系协定》（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）成员国。2022年1月，RCEP正式生效，标的资产化肥产品对外销售的贸易壁垒有望进一步降低。在近年来世界各国对粮食安全问题重视程度提高，农业种植面积增加，化

肥需求上升的背景下，标的资产差异化竞争优势提升，盈利能力稳定性增强。

综上，瓮福集团境外资产持续盈利能力具备稳定性。

（四）本次交易评估已考虑上述因素

本次评估已充分考虑到了境外业务国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等因素对标的资产境外资产经营风险及持续盈利能力的稳定性的影响。在收益预测过程中，对瓮福集团磷肥、磷化工业务的收入预测考虑了上述因素的影响，谨慎地考虑了相关风险，本次评估合理地反映了标的资产境外资产的风险收益水平。

综上所述，国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等因素对瓮福集团生产经营的影响整体可控，其境外资产持续盈利能力具备稳定性。本次交易评估已考虑上述因素。

二、针对境外销售收入金额较大的情况，补充披露针对境外销售的业绩真实性核查情况，包括但不限于收入真实性、收入确认政策是否符合企业会计准则的要求、成本费用及负债完整性等，并就核查范围及覆盖比率、核查手段和核查结论发表明确意见

独立财务顾问和会计师对境外销售的业绩真实性进行了核查，具体情况如下：

（一）境外收入情况

报告期各期，瓮福集团境外收入金额分别为 405,942.39 万元、364,999.73 万元、591,681.11 万元及 883,138.86 万元，占总收入的比例分别为 22.96%、21.20%、29.53%及 29.08%。瓮福集团境外收入分主体情况如下所示：

单位：万元

主体	2021年		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国贸公司	109,564.27	12.41%	117,838.71	19.92%	61,580.21	16.87%	64,619.20	15.92%
美陆实业	538,242.70	60.95%	283,894.36	47.98%	153,446.93	42.04%	188,594.21	46.46%
瓮福澳大利亚	232,623.61	26.34%	168,531.78	28.48%	142,807.74	39.12%	139,602.92	34.39%
其他主体	2,708.28	0.31%	21,416.26	3.62%	7,164.85	1.97%	13,126.06	3.23%

合计	883,138.86	100.00%	591,681.11	100.00%	364,999.73	100.00%	405,942.39	100.00%
占营业收入比例		29.08%		29.53%		21.20%		22.96%

由上表可知，瓮福集团的境外收入主要集中在美陆实业、瓮福澳大利亚的境外销售业务和国贸公司的出口销售业务。

（二）境外业务涉及主体及业务介绍

主要境外业务涉及主体的业务如下表所示：

公司	注册地	注册资本	瓮福集团持股比例	经营范围
国贸公司	贵阳市南明区	30,000万元	瓮福集团持股95%	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（批发：预包装食品、散装食品，黄磷、硫磺、磷酸、硫酸、液氨；销售：煤炭，磷酸一铵，磷酸二铵，高浓度复合肥，普通化工产品，矿产品，建材，橡胶制品，二、三类机电产品，仪器仪表，五金交电，农产品，钢材，铝型材，装饰材料，有色金属，饲料及饲料添加剂、氟化氢（无水）、氢氟酸；粮油收购；自营和代理货物及技术进出口业务（不含出口国营贸易）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
美陆实业	2 SHENTON WAY #17-04A, SGX CENTRE 1, SINGAPORE(068804)	5,000万股	瓮福集团持股90%， 国贸公司持股10%	化工产品，矿产品，建材，橡胶制品，机电产品，仪器仪表，五金交电；货物及技术进出口业务；为其它国内外同类企业所需相关产品开展代理业务。
瓮福澳大利亚	Level 1, 250 Ingles Street, PORT MELBOURNE VIC3207, AUSTRALIA	70,230,057股	美陆实业持股100%	贸易

国贸公司作为瓮福集团的国内出口平台，主要对美陆实业及其他境外客户进行出口销售。美陆实业是瓮福集团在国际转口贸易平台，将瓮福集团产品销往新西兰、日本、澳大利亚等国家。瓮福澳大利亚作为美陆实业的全资子公司，其业务主要系从美陆实业购买磷肥后在澳大利亚东部地区进行销售。

（三）境外业绩真实性的核查范围

瓮福集团境外业务主要集中在国贸公司、美陆实业和瓮福澳大利亚，因此

将核查范围确定为前述三家公司的境外业绩真实性。

（四）核查手段

美陆实业、瓮福澳大利亚分别由境外组成部分会计师 Baker tilly TFW LLP 和 Grant Thornton 进行审计，会计师基于集团审计目的，向其发送了集团审计指引及针对本次反馈的核查指引，要求其按照指引对境外收入的真实性、成本和费用的完整性进行核查并出具结论。会计师、独立财务顾问取得了组成部分会计师核查回复资料，复核了组成部分会计师的相关工作，包括其执行的收入函证程序、重要客户访谈资料等，针对部分重要客户及供应商，会计师、独立财务顾问进行了补充核查。

本次核查采用的核查手段包括但不限于检查、访谈、函证和分析性程序，具体核查方法如下：

1、营业收入核查

（1）了解销售与收款相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定是否得到有效执行，并选取关键的控制点执行控制测试程序，测试相关内部控制的执行有效性；

（2）检查主要的销售合同，识别合同各方在履行合同中的履约义务以及客户取得商品的控制权时点，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）结合应收账款函证程序，向主要客户函证报告期各期销售额，以确认收入的真实性；

（4）针对主要客户，执行访谈程序。访谈内容包括客户基本情况、报告期与国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的交易金额、定价方式和公允性、信用政策和结算政策，核实是否符合商业逻辑；询问并核查其是否与瓮福集团存在关联关系；

（5）结合应收账款核查程序，检查向客户收款的有关银行流水及相关凭证，进一步判断收入是否真实、合理；

(6) 对营业收入及毛利率实施分析性程序，识别是否存在重大、异常波动，并查明波动原因；

(7) 实施细节测试，包括检查销售合同、报关单、客户提单等资料；

(8) 对报告期各期收入实施细节测试。

2、营业成本核查

(1) 了解并测试采购与付款循环关键内部控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 选取大额供应商执行函证程序，函证报告期各期交易金额、往来余额等信息；

(3) 选取主要供应商进行访谈，检查供应商与国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚是否存在关联关系，了解相关交易是否具有商业理由，确认采购业务的真实性；

(4) 执行分析性程序及计价测试，分析采购成本、出库成本的波动合理性，确认出库成本的准确性；

(5) 检查采购业务相关支持性文件；

(6) 了解成本核算办法，确认是否具有一惯性，检查成本结转的真实性和准确性；

(7) 执行出库截止性测试，检查成本结转的完整性。

3、期间费用核查

(1) 结合报告期各期的发生情况，执行分析性程序，包括月度、年度波动分析，费用占当期收入比例波动分析等，判断各期费用变动的合理性；

(2) 对报告期发生额较大的费用，检查相关原始凭证及合同，确认费用的真实性和完整性；

(3) 将薪酬费用、折旧摊销费用与相关资产负债科目增减变动进行勾稽核

对。

(4) 执行截止性测试，检查是否存在跨期费用。

4、负债核查

(1) 借款核查

1) 检查借款合同，了解借款本金、借款用途、借款条件、借款日期、还款期限、借款利率、担保条件等信息，核查会计记录是否正确；对报告期减少的银行借款，检查相关还款凭证，核实还款金额，并与账面记录进行核对；

2) 获取企业征信报告，核实账面记录是否准确和完整，核实信用报告记录信息与账面记录的差异原因；

3) 对银行借款进行函证，核实报告期末银行借款的余额及相关担保事项。

(2) 应付账款核查

1) 通过对各境外销售主体的主要供应商进行视频访谈，核实应付账款的完整性和准确性；

2) 对主要供应商执行函证程序，核实期末余额的准确性和完整性；

3) 结合存货及固定资产采购业务的检查，检查相关业务合同、采购发票、验收单据及期后付款情况，确认报告期各期末应付账款余额的真实性、完整性。

(3) 应付职工薪酬核查

1) 了解国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的薪酬政策和计提标准，检查是否存在随意变动的情况；

2) 获取薪酬明细，结合了解的薪酬政策，对年度工资变动进行分析，检查相关变动原因是否合理；

3) 获取员工花名册，随机抽取部分样本进行细节测试，包括检查相关劳动合同、工资支付银行回单等资料，判断员工工资计提金额准确性；

4) 测算人均薪酬水平,与当地平均工资水平进行比较,检查是否存在明显不合理的情况;

5) 检查薪酬计提金额与销售费用、管理费用中的薪酬发生额是否勾稽一致;

6) 检查报告期内奖金计提发放方案是否一致,是否及时发放计提的年终奖,年终奖的会计处理是否存在跨期情况,确认薪酬计提的准确性、完整性。

(4) 应交税费核查

1) 了解国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的税收政策,检查相关税费减免文件,了解相关优惠期间和范围;

2) 获取国贸公司年度所得税汇算清缴资料、纳税申报资料,并与账面记录进行核对,检查是否存在重大异常,相关差异的会计处理是否合理;

3) 获取所得税费用计算表,判断纳税调整的合理性,重新测算所得税费用,并与账面记录进行核对,并对测算差异进行调整。

(5) 租赁负债核查

1) 了解公司的相关办公场所、固定资产的使用情况,取得相关租赁合同,判断其是否属于租赁准则的范畴;

2) 根据合同信息,复核公司确认租赁负债的相关参数是否合理,并重新计算租赁负债,与账面记录进行核对,核实差异原因;

3) 检查账面记录中的租赁费用,取得相关合同资料,检查是否有未确认完整的租赁负债,确认租赁负债的完整性。

(五) 具体核查情况覆盖率

1、境外营业收入核查

(1) 销售地区分布情况

报告期各期,国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的销售地区分布情况如

下：

单位：万元

国家	2021年	2020年	2019年	2018年
国贸公司				
泰国	43,116.89	28,120.21	33,833.50	29,092.06
澳大利亚	7,267.72	3,774.63	2,047.12	2,119.52
新加坡	6,840.25	24,225.81	978.64	9,775.13
土耳其	5,554.37	2,856.35	267.43	403.02
英国	3,731.62	1,639.20	2,268.99	134.13
波兰	534.36	1,095.28	1,838.71	669.2
美国	21.64	182.8	316.33	2,366.42
其他	42,497.42	55,944.44	20,029.49	20,059.71
合计	109,564.27	117,838.71	61,580.21	64,619.20
美陆实业				
美国	115,386.38	15,974.81	3,029.10	6,617.63
新西兰	85,926.08	68,174.71	52,954.08	48,043.24
日本	84,180.05	45,824.43	46,828.27	34,731.15
新加坡	79,044.68	34,802.83	11,963.71	13,951.31
瑞士	66,069.56	16,020.42	-	1,655.45
澳大利亚	40,968.04	22,317.90	19,921.13	36,247.86
菲律宾	25,869.04	4,391.15	15.42	32.59
泰国	20,155.68	6,715.41	1,168.15	10,424.95
韩国	19,772.97	12,708.04	3,214.83	892.66
印度尼西亚	-	3,284.32	6,899.82	10,480.73
其他	870.21	53,680.34	7,452.40	25,516.63
合计	538,242.70	283,894.36	153,446.93	188,594.21
瓮福澳大利亚				
澳大利亚	232,623.61	168,531.78	142,807.74	139,602.92
合计	232,623.61	168,531.78	142,807.74	139,602.92

国贸公司出口产品的客户主要集中在泰国、澳大利亚等国家和地区；美陆实业的客户主要集中在新西兰、日本等国家和地区；瓮福澳大利亚的客户全部处于澳大利亚东部地区。

(2) 销售产品情况

报告期各期，国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的主要销售产品情况如下：

单位：吨、万元

产品	2021年		2020年		2019年		2018年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
国贸公司								
食品级磷酸	154,202.50	86,866.87	141,656.49	58,371.53	130,098.04	52,514.69	89,225.47	35,150.99
磷酸二氢钾（农业级）	18,350.06	14,189.49	12,977.29	8,159.44	7,691.96	5,126.50	10,916.90	6,651.87

过磷酸钙	-	-	80,300.00	6,165.94	2,958.00	503.21	6,445.49	1,110.97
磷酸二铵(全水溶性)	3,711.10	1,946.34	5,330.10	2,606.64	1,827.93	917.19	1,585.00	756.88
磷酸一铵	276	99.2	22,225.90	4,945.92	360	155.82	-	-
磷酸一铵(全水溶性)	1,720.96	1,658.76	2,163.70	1,148.15	1,311.70	689.55	2,058.00	967.57
磷矿石	-	-	79,528.30	4,124.26	-	-	-	-
工业级磷酸	1,098.50	624.74	3,556.60	1,570.75	1,148.30	543.56	346.34	168.01
磷酸一铵(晶体)	-	-	-	-	-	-	5,817.98	2,044.65
其他	-	4,178.87	-	30,746.08	-	1,129.69	-	17,768.27
合计		109,564.27		117,838.71		61,580.21		64,619.20
美陆实业								
磷酸二铵	900,121.67	318,456.41	843,244.81	194,163.93	414,514.57	106,611.26	464,015.37	132,213.46
磷酸一铵	405,149.98	142,922.50	205,329.64	45,351.49	63,460.30	17,981.73	87,310.00	24,916.16
过磷酸钙	238,970.53	54,677.06	170,351.37	23,836.59	91,739.24	15,378.26	119,648.15	16,912.31
磷矿石	280,035.55	19,606.40	245,555.34	14,844.91	58,635.30	5,703.50	81,329.20	8,417.64
硫酸铵	2,500.00	459.38	5,150.00	894.21	19,748.00	3,425.89	20,069.00	3,261.65
复合肥	-	-	16,330.00	2,932.38	11,954.00	2,262.75	9,495.52	1,795.70
其他	-	2,120.94	-	1,870.84	-	2,083.53	-	1,077.28
合计		538,242.70		283,894.36		153,446.93		188,594.21
瓮福澳大利亚								
尿素	294,309.00	90,443.02	299,685.41	70,675.39	176,745.23	42,235.18	222,302.92	50,350.63
磷酸一铵	170,409.77	54,108.29	117,771.45	29,823.42	111,144.30	36,064.00	95,943.01	29,488.27
过磷酸钙	210,058.21	32,148.44	137,588.94	20,595.35	167,047.24	26,392.49	169,481.54	26,197.81
磷酸二铵	82,081.80	28,793.23	98,641.63	26,100.82	60,600.11	19,574.03	51,812.23	16,310.44
氯化钾	44,674.93	11,216.74	36,809.39	9,264.33	29,159.03	7,860.35	31,825.84	7,445.98
硫酸铵	50,780.30	9,931.36	44,958.13	8,115.42	38,675.02	6,927.40	27,070.86	5,929.09
硫酸钾	2,749.54	1,224.18	4,695.35	2,046.13	2,937.38	1,266.68	2,156.76	947.4
微量元素	818,177.41	4,758.36	523,692.30	1,910.92	480,425.27	2,487.61	541,718.28	2,933.29
合计		232,623.61		168,531.78		142,807.74		139,602.92
总计		880,430.58		570,264.85		357,834.87		392,816.32

由上表可以看出，国贸公司的主要出口产品为食品级磷酸和磷酸二氢钾（农业级），美陆实业的主要销售产品为磷酸二铵、磷酸一铵、过磷酸钙和磷矿石，瓮福澳大利亚的主要销售产品为尿素、磷酸一铵、过磷酸钙、磷酸二铵。

(3) 主要客户销售情况

报告期各期，国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚的主要客户收入及占比情况如下：

单位：万元

客户	2021年	2020年	2019年	2018年
国贸公司				
ADITYA BIRLA CHEMICALS (THAILAND) LTD.	40,145.33	26,561.34	33,102.95	22,397.09
FERTICHEM RESOURCE (HONGKONG) LTD	-	24,126.36	-	17.74
KAIFERT HOLDINGS PTE.LTD	-	21,513.22	-	9,545.67
NEW CHINA CHEMICALS CO.,LTD	5,054.06	5,627.75	6,351.30	7,059.12
SUN PLAN DEVELOPMENTLTD.	7,948.49	4,238.27	1,367.15	-
LIKIT KIMYASAN.VETIC.A.S.	5,554.37	2,589.31	-	275.60
REDOX PTYLTD	5,638.83	2,458.86	1,816.98	1,277.89

客户	2021年	2020年	2019年	2018年
5-CONTINENTENTERPRISEPT.E.LTD.	5,160.39	2,130.49	476.68	-
PT.CHEILJEDANGINDONESIA	3,104.47	1,543.11	13.72	-
AG RIFIELDSMCC	2,512.18	1,529.77	980.21	1,579.93
SAKAI TRADINGCO,LTD.	2,269.62	1,502.66	1,086.67	1,217.99
PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁOWO HANDLOWE“STANDARD”SP.Z.O.O.	473.39	990.02	1,636.69	481.15
CNM CHEMICALS AND MINERALS TRADING COMPANY LIMITED	3,221.62	879.65	1,991.22	-
BARCELONESA DE DROGAS Y PRODUCTOS QU MICOS, S.A.	97.67	130.43	1,149.40	-
Sojitz Corporation of America	-	16.64	-	1,258.48
CELL MARKAB	-	-	1,523.55	1,562.14
RNZINTERNATIONALFZCO	-	-	897.65	1,021.78
THAICENTRALCHEMICALPUBLICCO., LTD	-	-	211.57	5,843.46
FFINTERNATIONALTRADINGLIMITED	-	-	180.12	1,236.45
PT.WILMARCHEMICALINDONESIA	-	-	-	1,110.97
合计	81,180.43	95,837.87	52,785.87	55,885.47
境外收入合计	109,564.27	117,838.71	61,580.21	64,619.20
占比	74.90%	81.33%	85.72%	86.48%
美陆实业				
BALLANCE AGRI-NUTRIENTS LTD	58,283.37	40,616.31	52,919.83	48,043.24
National Federtion Agricul Cooperative Association(Zennoh)	61,221.58	29,944.68	30,480.14	26,234.14
SUMMIT FERTILIZER	38,403.97	18,203.16	17,348.12	32,929.44
SUMITOMO CORPORATION	13,621.31	9,717.06	10,621.23	1,628.72
Aries Fertilizers Group Pte Ltd	50,455.25	12,906.52	6,997.13	-
PT.WILMARCHEMICALINDONESIA	-	642.21	5,716.13	1,162.90
ZEN-NOHGREENRESOURCES	3,608.49	3,781.68	5,703.50	6,868.29
Korea-vietnamFertilizerCo.,Ltd	-	5,472.40	3,765.20	880.25
Kaifert Holdings Pte.Ltd	-	10,247.98	3,681.18	-
POSCODAEWOOCORPORATION	-	550.07	2,441.60	892.66
Landmark OperationsLtd	-	40.18	2,338.49	2,950.26
Tricon Energy	-	-	1,924.80	4,353.93
WENGFU FERTILIZER(THAILAND)CO.,LTD	-	-	1,127.24	8,595.90
QUANTUM FERTILISERS LIMITED	-	22,916.67	131.08	24,306.34
RAVENS DOWN LIMITED	27,642.71	27,558.40	34.25	-
BANYAN INTERNATIONAL TRADING LIMITED	-	20,488.10	-	-
NITRON GROUP LLC	115,386.38	13,767.85	-	-
AMS AMEROPA MARKETING AND SALES AG	50,460.41	7,076.56	-	-
THAI CENTRAL CHEMICAL PUBLIC CO.,LTD	15,942.18	6,676.60	-	-
Atlas Fertilizer Corporation	23,317.74	4,357.19	-	-
AMEROPA ASIA PTE LTD	15,609.16	1,188.66	-	-
SWISSINGAPOREOVERSEASENTERP RISEPT.E.LTD.	-	-	-	13,134.43
PT.PETROKIMIAGRESIK	-	-	-	6,558.96
合计	473,952.54	236,152.29	145,229.92	178,539.46
境外收入合计	538,242.70	283,894.36	153,446.93	188,594.21
占比	88.06%	83.18%	94.65%	94.67%

客户	2021年	2020年	2019年	2018年
瓮福澳大利亚				
Nutrien Ag Solutions Limited	52,937.85	39,728.40	29,357.99	26,024.95
AG Agronomics	19,888.73	13,305.11	11,285.65	15,668.89
Gibsons Groundspread	8,499.95	7,222.11	8,610.66	4,533.00
Vickery Bros Pty Ltd	10,076.77	5,540.44	7,436.33	4,295.10
Nichol Trading	6,805.80	4,568.05	4,046.43	4,200.78
LippGroupPtyLtd	-	-	-	3,859.48
Delta Agribusiness Pty Ltd	12,534.08	8,391.05	6,690.56	3,322.17
RuralcoLimited		1,944.36	1,199.64	2,978.57
WebberandChivellPtyLtd	2,224.48	2,506.68	1,542.48	2,460.44
MGTrading		7,664.25	3,028.09	2,445.25
Rand Ag and Fertilizer Pty Ltd	6,829.26	6,389.27	4,098.73	2,430.41
Pinnaroo Fertilisers Depot	4,452.91	3,978.21	3,201.81	2,388.97
AgfertFertilisersPtyLtd	1,297.92	808.28	3,309.92	1,082.35
AGnVET Services (AVS)	11,503.65	3,013.98	2,102.50	1,016.05
GJandJASheelPtyLtd	1,980.44	3,430.91	2,301.04	630.87
AG Warehouse (Head Office)	13,736.92	-	-	-
合计	152,768.76	108,491.11	88,211.82	77,337.27
境外收入合计	232,623.61	168,531.78	142,807.74	139,602.92
占比	65.67%	64.37%	61.77%	55.40%
主要客户汇总合计	707,901.73	440,481.26	286,227.61	311,762.20
国贸公司、美陆实业、瓮福澳大利亚境外收入总计数	880,430.58	570,264.85	357,834.87	392,816.32
主要客户汇总占比	80.40%	77.24%	79.99%	79.37%

(4) 国贸公司销售与收款相关的内部控制制度核查

1) 获取国贸公司与销售和收款相关的内部控制制度，并对国贸公司相关销售业务人员进行访谈，了解国贸公司销售与收款的关键控制点；

2) 对国贸公司出口销售业务执行穿行测试，了解内部控制设计及运行控制情况；

3) 执行控制测试，通过对销售合同、报关单、发票、记账凭证、收款回单等关键控制点进行测试，核查内部控制制度是否得到有效执行。

(5) 检查销售合同

获取国贸公司、美陆实业及瓮福澳大利亚的销售前十名客户的销售合同或订单，检查合同的主要条款，了解交货方式、信用政策和结算政策，判断控制权转移的时点。

(6) 收入确认的具体原则

国贸公司的出口业务 FOB/CFR/CIF 结算方式下，以货物装船，取得提单后确认收入；EXW 模式下，在指定的交货地交货，取得货权转移结算单确认收入；美陆实业以提单出具日确认收入；瓮福澳大利亚主要为仓库现场交货，交货后确认收入。

(7) 境外业务的函证及替代措施实施情况

对境外客户营业收入和应收账款余额实施函证，并实施替代测试，核查期间期后回款情况，核实业务真实性。具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
国贸公司	外销收入	109,564.27	117,838.71	61,580.21	64,619.20
	发函金额	94,902.04	103,730.37	53,758.38	55,027.13
	发函比例	86.62%	88.03%	87.30%	85.16%
	函证确认金额	94,902.04	103,730.37	53,758.38	55,027.13
	函证确认比例	86.62%	88.03%	87.30%	85.16%
	替代测试确认金额	41,129.68	27,679.12	33,981.24	22,880.63
	替代测试确认比例	37.54%	23.49%	55.18%	35.41%
美陆实业	销售收入	538,242.70	283,894.36	153,446.93	188,594.21
	发函金额	466,627.18	175,496.06	119,505.01	108,835.53
	发函比例	86.69%	61.82%	77.88%	57.71%
	函证确认金额	466,627.18	175,496.06	119,505.01	108,835.53
	函证确认比例	86.69%	61.82%	77.88%	57.71%
	替代测试确认金额	-	-	-	-
	替代测试确认比例	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
瓮福澳大利亚	销售收入	232,623.61	168,531.78	142,807.74	139,602.92
	发函金额	206,574.55	102,046.38	85,084.95	75,650.17
	发函比例	88.80%	60.55%	59.58%	54.19%
	函证确认金额	157,932.80	98,873.63	82,897.92	72,121.53
	函证确认比例	67.89%	58.67%	58.05%	51.66%
	替代测试确认金额	174,049.09	122,400.69	98,496.26	88,804.88
	替代测试确认比例	74.82%	72.63%	68.97%	63.61%
合计	发函金额	768,103.77	381,272.81	258,348.35	239,512.84
	发函比例	86.97%	64.44%	70.77%	59.00%
	函证确认金额	719,462.02	378,100.06	256,161.32	235,984.20
	函证确认比例	81.47%	63.90%	70.17%	58.13%
	替代测试确认金额	215,178.77	150,079.82	132,477.50	111,685.52

	额				
	替代测试确认比例	24.37%	25.36%	36.29%	27.51%
	境外收入合计	883,138.86	591,681.11	364,999.73	405,942.39

(8) 对境外主要客户的访谈覆盖率情况

对报告期内的主要客户执行视频访谈，访谈客户的交易金额及占营业收入的比例如下：

单位：家、万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
国贸公司	访谈客户数量	8	8	8	8
	访谈客户收入	69,501.48	65,119.23	43,326.63	46,398.84
	外销收入	109,564.27	117,838.71	61,580.21	64,619.20
	访谈客户收入占外销收入比例	63.43%	55.26%	70.36%	71.80%
美陆实业	访谈客户数量	18	18	18	18
	访谈客户收入	478,566.80	232,027.87	124,528.53	156,569.33
	销售收入	538,242.70	283,894.36	153,446.93	188,594.21
	访谈客户收入占外销收入比例	88.91%	81.73%	81.15%	83.02%
瓮福澳大利亚	访谈客户数量	8	8	8	8
	访谈客户收入	37,922.29	19,966.82	17,070.63	14,332.34
	销售收入	232,623.61	168,531.78	142,807.74	139,602.92
	访谈客户收入占外销收入比例	16.30%	11.85%	11.95%	10.27%
合计	访谈数量	34	34	34	34
	访谈客户收入	585,990.56	317,113.92	184,925.79	217,300.51
	销售收入	880,530.48	570,264.85	357,834.87	392,816.32
	访谈客户收入占外销收入比例	66.56%	55.61%	51.68%	55.32%
整体外销收入		883,138.86	591,681.11	364,999.73	405,942.39
访谈确认总体占比		66.35%	53.60%	50.66%	53.53%

2、境外营业成本核查

国贸公司系瓮福集团的出口销售平台，主要从瓮福集团购进相关产品后实现对外销售，美陆实业主要从国贸公司购进相关产品后实现对境外客户的销售，瓮福澳大利亚除了购进少量微量元素外，主要从美陆实业购进相关产品后实现对境外客户的销售，综上所述，国贸公司、美陆实业和瓮福澳大利亚的采购，主要来自于瓮福集团，外部供应商较少。本次交易的中介机构对美陆实业

和瓮福澳大利亚的外部供应商实施了函证和访谈程序，境外函证和访谈的情况如下：

单位：万元

公司	项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
美陆实业	境外成本	173,370.94	249,128.01	75,079.90	109,434.59
	函证确认金额	72,950.04	52,638.76	17,161.83	10,310.64
	访谈确认金额	57,788.46	71,383.59	6,960.93	-
	函证及替代测试确认比例	42.08%	21.13%	22.86%	9.42%
	访谈确认比例	33.33%	28.65%	9.27%	0.00%
瓮福澳大利亚	境外成本	5,725.32	8,848.73	8,691.04	20,438.73
	函证及替代测试确认金额	3,262.92	2,969.66	7,260.16	5,760.36
	访谈确认金额	740.42	3,335.34	4,221.15	9,278.47
	函证及替代测试确认比例	56.99%	33.56%	83.54%	28.18%
	访谈确认比例	12.93%	37.69%	48.57%	45.40%

注：因美陆实业的营业成本为采购商品的销售成本，此处的境外营业成本剔除了从瓮福集团内部购进的存货成本。

三、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十四、标的公司境外经营情况”中，对“境外经营风险及持续盈利能力的稳定性，境外销售、成本、负债等真实性及核查情况等”中，进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“重大风险提示”之“二、与标的公司相关的风险”之“（二）经营风险”及“第十三章 风险因素”之“二、与标的公司相关的风险”之“（二）经营风险”中，对“境外资产经营风险”进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市

市场竞争地位等因素对瓮福集团生产经营的影响整体可控，其境外资产持续盈利能力具备稳定性。本次交易评估已考虑上述因素。

2、独立财务顾问已对境外销售的业绩真实性实施了核查程序，核查手段充分且有效，经核查，瓮福集团报告期内的收入确认政策符合企业会计准则的规定，境外业绩真实、准确，成本费用及负债完整。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、国别政治、贸易摩擦、税收政策、重大诉讼、境外市场规模和容量、市场竞争地位等因素对瓮福集团生产经营的影响整体可控，其境外资产持续盈利能力具备稳定性。根据对本次交易的评估师的访谈，本次交易评估已考虑上述因素。

2、我们对境外销售业绩的真实性实施了核查程序，核查范围及覆盖比率、核查手段详见本反馈意见回复问题 23 之“二、（三）境外业绩真实性的核查范围”、“二、（四）核查手段”及“二、（五）具体核查情况覆盖率”，核查手段充分、有效。瓮福集团报告期内的收入确认政策符合企业会计准则的规定，境外业绩真实、准确，成本费用及负债完整。

问题 24

请你公司：结合《首发业务若干问题解答》第 54 条要求，补充披露资金流水核查的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、受限情况及替代措施，并就标的资产内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环等形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见，说明相关核查范围、程序是否足以支持核查结论。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合《首发业务若干问题解答》第 54 条要求，补充披露资金流水核查

的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、受限情况及替代措施

（一）资金流水核查的核查范围、异常标准及确定依据

1、核查范围的确定

根据《首发业务若干问题解答》第 54 条的要求，结合瓮福集团所处的经营环境、行业环境、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，独立财务顾问及会计师对瓮福集团是否存在需要扩大资金流水核查范围的异常事项进行了慎重考量，具体如下：

序号	检查事项	瓮福集团是否存在相关情形
1	标的资产备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	标的资产毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否。瓮福集团期间费用率自 2020 年开始大幅降低，系执行新收入准则，将原计入销售费用的运费调整至营业成本所致，剔除该影响因素后，期间费用率与行业数据相比无重大差异；销售净利率逐年升高，与行业变化趋势一致；毛利率有所波动，均处于合理范围，较同行业偏高，系因产品结构差异所致，无重大异常。
3	标的资产经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否。瓮福集团经销模式占比与行业相比无重大差异，经销毛利率与非经销毛利率有一定差异，但均处于合理范围。
4	标的资产将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否。瓮福集团将采矿剥离环节及部分钙肥、钙盐、磷酸钠盐、磷酸铵盐、硫酸等产成品或中间产品的生产环节委托其他方进行，委托加工费无大幅变动，相关产品单位成本及毛利率与行业相比无重大异常。
5	标的资产采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否。瓮福集团的进口主要为硫磺、石油焦等大宗商品采购，出口主要为磷酸一铵、磷酸二铵等磷肥产品及 PPA 等磷化工产品销售，相关采购单价及销售单价与市场价格相比无较大异常，相关境外供应商或客户资质不存在较大异常。
6	标的资产重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否。瓮福集团的重大购销交易、对外投资或大额收付款在商业合理性方面不存在疑问。
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否。
8	其他异常情况	否。

综上，报告期内，瓮福集团不存在《首发业务若干问题解答》第 54 条规定的需要扩大资金流水核查范围的情形。

2、具体核查范围、异常标准及确定依据

根据《首发业务若干问题解答》第 54 条要求，独立财务顾问及会计师结合重要性原则，对瓮福集团及其子公司报告期内《已开立银行结算账户清单》中的银行账户及已开立的外币结算账户资金流水、以及内部董事、监事、高管、出纳、关键岗位人员、重要组成部分董事长的银行账户资金流水进行了核查，具体核查范围、选定的流水异常标准及确定依据如下：

核查类别	核查范围	账户数量	异常标准及确定依据
标的资产	瓮福集团母公司、北斗山磷矿、福泉祥盛、河北瓮福工贸、福泉正昌、瓮安黄磷、达州化工、达州物流、达州蓝剑化工、甘肃瓮福、紫金化工、瓮福剑峰、天福化工、福瑞新材料、瓮福蓝天、福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化、瓮福农资、瓮福榕江、贵州福农宝、黑龙江瓮福、人和米业、瓮福军川、萝北瓮福、鹤岗瓮福、迎春粮油、双城瓮福昆丰、巴彦农业、瓮福黑龙江农业、瓮福科技工程、瓮福化工科技、贵州瓮福可耐、中拓工程、国贸公司、北海瓮福供应链、美陆实业、瓮福澳大利亚、汇融典石、瓮福经贸、贵福金（香港）、贵州贵福金、安捷物流、安丰物流、瓮福沙特、贵州氟硅科技、瓮福开磷氟硅、瓮福峰泰	2018 年 713 个；2019 年 752 个；2020 年 796 个；2021 年 563 个	<p>(1) 根据公司业务量大小，确定各公司的银行流水检查重要性水平，将金额大于各公司重要性水平的资金往来视为异常；</p> <p>(2) 根据《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》对大额交易的认定标准，将各公司单笔 5 万元及以上现金存取情形视为异常；</p> <p>(3) 交易摘要及交易对方异常情形</p>
内部董事、监事、高管	何光亮（董事长）、张永松（职工监事）、郑贵贤（职工监事）、张虹娅（监事）、陈少平（总经理）、张婉丽（董秘、财务总监）、钟元江（职工监事）、黄光柱（副总经理）、杨毅（副总经理、科技部部长）	86	<p>(1) 根据《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》对大额交易的认定标准，将核查对象与公司员工、其他自然人之间发生的单笔收支 5 万元及以上的资金往来视为异常；</p> <p>(2) 与公司的客户、供应商之间发生的资金往来</p>
其他关键岗位人员	刘松林（技术研究院院长）、周松华（天福化工总经理）、何雨（技术研究院副院长）、曹江洪（瓮福磷矿副矿长）、田仁道（技术部经理）、文德恩（大塘矿矿长）、田宝（财务经理）、张关雪（出纳）、赵焱（出纳）、蒋华（国贸公司董事长）、邓伟（瓮福农资董事长）、付勇（达州化工董事长）、陈世清（新加坡美陆董事长）	112	<p>(1) 根据《金融机构大额交易和可疑交易报告管理办法》对大额交易的认定标准，将核查对象与公司员工、其他自然人之间发生的单笔收支 5 万元及以上的资金往来视为异常；</p> <p>(2) 与公司的客户、供应商之间发生的资金往来</p>

（二）资金流水核查程序、受限情况及替代措施

1、资金流水核查程序

（1）标的资产银行账户资金流水核查程序

独立财务顾问及会计师对前述标的资产银行账户的资金流水实施了以下核查程序：

1) 了解并测试标的资产与资金管理相关的内部控制，分析相关内部控制的设计和执行情况是否存在重大缺陷；

2) 取得标的资产《已开立银行结算账户清单》、外币结算账户、征信报告，并与银行存款明细账进行核对；

3) 对标的资产所有银行账户（包括报告期内销户的银行账户）进行函证，函证银行账户是否使用受限、存款余额等事项；

4) 结合《已开立银行结算账户清单》及外币结算账户，获取完整的资金流水，对标的资产各公司大于资金流水核查重要性水平的资金往来，与银行存款明细账进行双向核对，检查银行流水与银行存款明细账记录是否一致；

5) 对照标的资产的供应商和客户清单，结合购销合同等检查是否存在交易对手异常的情形，落实异常原因；

6) 针对银行流水交易摘要和异常大额现金存取的情形，对相关经办人员进行访谈，确认现金存取的原因及用途。

（2）个人银行账户资金流水核查程序

独立财务顾问及会计师对前述个人银行账户的资金流水实施了以下核查程序：

1) 取得相关待核查内部董事、内部监事、高管、出纳、关键岗位人员、重要组成部分的董事长的银行账户完整性的声明书，并与主要银行出具的前述个人的已开立账户清单比对，确保个人银行账户的完整性；

2) 对银行流水中大于 5 万元的交易进行核实, 检查其交易日期、交易内容、交易对手、交易备注, 对发现的异常情况进行逐一询问及书面确认, 对相关当事人进行访谈, 确认资金往来的合理性;

3) 根据获取的银行流水, 将交易对手与报告期员工花名册、主要客户、供应商及关键人员进行比对;

4) 对标的资产主要客户、供应商进行访谈, 询问与标的资产董监高是否存在关联关系或资金往来;

5) 获取上述人员不存在通过个人卡代收公司货款、代付采购款或垫付费用的承诺。

2、受限情况及替代措施

(1) 受限情况

本次资金流水核查过程中的受限情况如下:

1) 瓮福集团股东提名的外部董事沈云刚、李瑞金、夏洪、孙羽、曹慰、夏宝华、曹天吉、舒刚、李恰、张艳文、唐燕; 外部监事邱建平、袁帅、王建丽、尚东辉、杜佩谦等 16 人因未参与瓮福集团实际经营且出于隐私方面的考虑, 未提供报告期内本人银行账户流水;

2) 报告期内曾在瓮福集团任职、报告期末未任职的董事兼总经理杨三可; 副董事长周伟良、杜坚; 董事杨英勋、王娟、窦伟、孟余生; 监事贺倩、赵京、赵志刚、庄忠于、田国强、胡鑫; 副总经理黄进、刘忠进、周义; 财务总监王彩霞、监事兼副总经理赵武强; 副总经理郭丹; 职工监事张泰文、黄晓芳; 副总经理张胜、陈忠华; 财务经理李秀红; 农资公司董事长方便等 25 人, 均出于隐私方面的考虑, 未提供报告期内本人银行账户流水。

(2) 替代措施

针对上述核查受限情形, 独立财务顾问及会计师实施了以下替代措施:

1) 取得股东提名的外部董事、外部监事出具的承诺函, 承诺其不存在与标

的资产的资金往来，不存在占用标的资产资金、代标的资产收付经营款项或代垫成本费用等情形。

2) 对出于隐私方面考虑，未提供银行流水的人员，取得相关人员出具的承诺函，承诺其：①除开展标的资产相关工作而与标的资产发生的收支报销、领取正常薪酬等正常资金往来外，与标的资产及其子公司、股东、其他董事、监事、高级管理人员或关键岗位人员不存在任何资金往来；②不存在以下情形：**A.**代瓮福集团或其子公司收取客户款项或支付供应商款项的情形；**B.**与瓮福集团或其子公司的客户、供应商及其股东、董事、监事、高级管理人员及业务经办人员进行异常交易及资金往来或其他利益安排的情形；**C.**协助瓮福集团或其子公司进行体外资金循环的情形；**D.**协助瓮福集团或其子公司虚增收入、利润等情形；**E.**为瓮福集团或其子公司代垫成本、费用或采用无偿、不公允的价格向瓮福集团及其子公司提供经济资源或进行利益输送等情形；**F.**占用瓮福集团或其子公司资金的情形。

3) 结合标的资产银行账户资金流水核查程序，检查标的资产是否与上述未提供流水的个人存在异常的资金往来；

4) 结合对标的资产主要客户、供应商的访谈，了解其是否与标的资产报告期内的董事、监事、高管、关键人员存在关联关系或资金往来。

二、就标的资产内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环等形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见，说明相关核查范围、程序是否足以支持核查结论

经对标的资产及其内部董事、监事、高管、出纳、关键岗位人员、重要组成部分董事长的银行账户资金流水进行核查，独立财务顾问及会计师认为：

(1) 标的资产建立了包括银行账户管理、资金收支管理、员工借支管理等较为完善的内部控制制度并严格执行，标的资产资金管理相关内部控制制度健全有效；

(2) 不存在银行账户不受标的资产控制或未在标的资产财务核算中全面反

映的情况，不存在标的资产银行开户数量等与业务需要不符的情况；

(3) 标的资产大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

(4) 标的资产与其内部董事、监事、高管、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来；

(5) 标的资产不存在大额或频繁取现的情形；标的资产同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形；

(6) 标的资产不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形；

(7) 标的资产内部董事、监事、高管、关键岗位人员从标的资产获得的薪酬的主要资金流向或用途不存在重大异常；

(8) 标的资产内部董事、监事、高管、关键岗位人员与标的资产关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来；

(9) 不存在关联方代标的资产收取客户款项或支付供应商款项的情形，涉及关联方的第三方回款主要系与关联方同一控制下的主体为该关联方代付货款。

综上，报告期内，标的资产内部控制健全有效，不存在体外资金循环等形成销售回款、承担成本费用的情形，相关核查范围合理、核查程序有效，足以支持上述核查结论。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十四章 其他重要事项”之“二、标的公司及其关键人员资金流水核查情况”中，进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、已结合《首发业务若干问题解答》第 54 条要求，补充披露资金流水核查的核查范围、异常标准及确定依据、核查程序、受限情况及替代措施。

2、报告期内，标的资产内部控制健全有效、不存在体外资金循环等形成销售回款、承担成本费用的情形，相关核查范围合理、核查程序有效，足以支持上述核查结论。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

报告期内，瓮福集团不存在体外资金循环等形成销售回款、承担成本费用的情形，相关内部控制健全有效。核查范围合理、核查程序有效，足以支持该核查结论。

问题 25

申请文件显示，瓮福集团的内部控制制度健全，且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果。请你公司：补充披露瓮福集团报告期是否存在转贷、第三方回款、非经营性资金占用、资金拆借、现金收款等其他财务内控不规范情形，如有，请按《首发业务若干问题解答》相关要求补充披露具体情况，是否符合相关规则要求，相关不规范情形是否已整改，并说明针对性的内控措施是否已建立并有效执行。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

报告期内，瓮福集团存在部分财务内控不规范的情形，相关情形不构成重大违法违规行为，不会对本次交易产生实质性法律障碍。针对财务内控不规范情形，瓮福集团已采取了一系列有效的整改措施，对瓮福集团内控有效性不构成重大不利影响，已建立健全的内控制度合理、正常运行。瓮福集团报告期内

财务内控不规范情形的具体情况、规范事项及针对性的内控措施执行情况如下所述。

一、资金拆借及非经营性资金占用

瓮福集团报告期内存在的资金拆借及非经营性资金占用事项的具体情况如下。

（一）资金拆借

1、关联方资金拆借

报告期各期，瓮福集团与关联方之间的资金拆借具体情况如下：

（1）报告期内由于分立事项形成的关联方资金拆借

本次交易中，标的公司的财务报表是根据实际发生的交易事项，并模拟存续分立事项在 2017 年 12 月 31 日均已经完成进行编制。因此 2018 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 10 日瓮福集团完成分立期间，瓮福集团与新设公司新福投资及其子公司之间的关联资金拆借实质为分立实施前合并报表范围内的交易，具体情况如下：

1) 资金拆出

单位：万元

2019 年度				
关联方	期初拆出余额	本期拆出金额	本期收回金额	期末拆出余额
盛云投资	-	11,150.00	1,800.00	9,350.00
广西银泉	26,964.47	-	3,000.00	23,964.47
金泰农业	-	3,178.71	3,178.71	-

2) 资金拆入

单位：万元

2019 年度				
关联方	期初拆入余额	本期拆入金额	本期还款金额	期末拆入余额
金泰农业	-	10,750.00	10,750.00	-
2018 年度				
关联方	期初拆入余额	本期拆入金额	本期还款金额	期末拆入余额
金泰农业	1,261.15	20,205.50	21,466.65	-

(2) 报告期内其他关联方资金拆借

1) 资金拆出

2019 年度、2020 年度及 2021 年度瓮福集团存在关联方资金拆出情况，各期资金占用余额及变动情况如下：

单位：万元

2021 年度				
关联方	期初拆出余额	本期拆出金额	本期收回金额	期末拆出余额
磷化集团	-	35,800.00	35,800.00	-
贵州化肥	-	116,650.00	116,650.00	-
金泰农业	-	4,080.00	4,080.00	-
中毅达	65,901.89	-	-	65,901.89
广西银泉	18,964.47	-	18,964.47	-
2020 年度				
关联方	期初拆出余额	本期拆出金额	本期收回金额	期末拆出余额
盛云投资	9,350.00	-	9,350.00	-
磷化集团	61,849.00	205,600.00	334,968.00	-
贵州化肥	5,670.00	41,849.00		-
开阳化工	-	15,000.00		-
息烽合成氨	-	5,000.00		-
中毅达	38,780.73	27,121.16	-	65,901.89
广西银泉	23,964.47	-	5,000.00	18,964.47
金泰农业	-	14,555.00	14,555.00	-
2019 年度				
关联方	期初拆出余额	本期拆出金额	本期收回金额	期末拆出余额
贵州化肥	-	75,670.00	70,000.00	5,670.00
开阳化工	-	20,000.00	20,000.00	-
磷化集团	-	237,700.00	175,851.00	61,849.00
息烽合成氨	-	30,000.00	30,000.00	-
中毅达	-	38,780.73	-	38,780.73

截至 2021 年末，瓮福集团向关联方中毅达拆出资金的余额为 65,901.89 万元，为向上市公司提供的用于收购赤峰瑞阳股权的借款本金及利息。本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司，该笔关联方资金拆借将成为上市公司全资子公司对上市公司的借款。除上述资金拆借外，瓮福集团关联方资金拆借或占用的其他款项已于 2021 年 5 月底前全部收回。

2) 关联方资金拆入

报告期内，瓮福集团与关联方的资金拆入发生在 2020 年度，且截至 2020

年末该笔资金已偿还，资金占用余额及变动情况如下：

单位：万元

2020 年度				
关联方	期初拆入余额	本期拆入金额	本期还款金额	期末拆入余额
金泰农业	-	3,220.00	3,220.00	-

综上，截至 2021 年末，除瓮福集团向关联方中毅达拆出资金余额 65,901.89 万元外，瓮福集团与关联方之间的其他资金拆借款项均已于 2021 年 5 月底前全部收回或偿还。上述对中毅达资金拆借将在本次交易完成后消除。

2、非关联方资金拆借

瓮福集团报告期内存在与非关联方之间进行资金拆借的情形，具体情况如下。

(1) 非关联方资金拆出

2018 年 5 月，瓮福集团子公司农资公司向安徽万振房地产开发有限责任公司拆出资金 2,437.12 万元，拆借利率为 4.35%，安徽万振房地产开发有限责任公司将其持有的淮矿万振置业有限责任公司的股权质押给农资公司，该笔款项已于当年 8 月收回。

除上述报告期内发生的非关联方资金拆出事项外，截至 2021 年末，瓮福集团存在因报告期外年度形成的非关联方的其他应收款项余额 9,459.62 万元，且已全部计提坏账准备，具体构成如下：

单位：万元

企业名称	其他应收款的欠款方	其他应收账款余额	已计提坏账准备	形成原因
瓮福集团	达州励志	4,953.28	4,953.28	发生年度：2014 年度。 2011 年达州励志为配套处理达州化工的副产物氟硅酸投建“磷肥副产氟硅酸综合循环回收利用项目”，2012 年初该项目建成投产，当年底氟化盐行业产能结构调整，产品价格下跌，经营困难。2014 年，达州励志由于缺少流动资金和筹资能力，为使其尽早走出困境步入发展正轨，维护瓮福集团自身的利益，瓮福集团与其签订 5,000

企业名称	其他应收款的欠款方	其他应收账款余额	已计提坏账准备	形成原因
				万借款合同并约定借款年利率 9%。
达州化工		4,506.34	4,506.34	达州化工在历史年度曾向达州励志销售氟硅酸产品，产生应收账款。因达州励志 2013-2014 期间经营困难，无法按时支付货款，达州化工将该应收账款转为借款。
合计		9,459.62	9,459.62	

(2) 非关联方资金拆入

报告期各期，瓮福集团不存在非关联方资金拆入。

综上，报告期内瓮福集团与非关联方仅发生一笔规模较小的资金拆出事项，且该笔资金于当年已全部收回，除此之外，瓮福集团未发生其他非关联方资金拆借事项。

(二) 资金池往来

报告期各期，瓮福集团仅与关联方存在资金池往来，具体情况如下：

1、报告期内由于分立事项形成的资金池往来

瓮福集团实施分立前，建立了资金池对其子公司的资金进行统一管理，其与新设主体新福投资及其子公司在分立期间形成的资金池往来如下：

单位：万元

2019 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
名特优产品	1.53	1,783.66	1,765.75	19.45
黔茶茶业	7.29	1,045.35	1,917.07	-864.42
水保生态园	11.31	178.02	188.58	0.76
广西银泉	-1,054.97	30,791.99	22,157.39	7,579.63
云福化工	4,648.11	199,305.74	200,103.59	3,850.26

福海化工	7,222.60	21,174.66	20,011.19	8,386.06
双山坪公司	-533.50	5,170.09	1,212.20	3,424.40
宏福石化	-1,852.85	32,035.26	30,263.72	-81.31
金泰农业	-	38,573.96	38,141.66	432.30
经典云雾	-5,253.42	1,020.04	1,021.24	-5,254.63
2018 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
名特优产品	100.90	1,865.73	1,965.09	1.53
黔茶茶业	256.42	1,753.30	2,002.42	7.29
水保生态园	172.55	17.22	178.46	11.31
广西银泉	-1,040.70	1,400.00	1,414.27	-1,054.97
云福化工	3,928.00	13,125.66	12,405.55	4,648.11
福海化工	4,708.27	15,908.65	13,394.33	7,222.60
双山坪公司	-20,558.70	20,280.00	254.79	-533.50
宏福石化	-285.63	51,717.38	53,284.60	-1,852.85
金泰农业	0.68	33,711.39	33,712.07	-
经典云雾	-5,192.28	2,822.36	2,883.50	-5,253.42

注：期初期末余额为正数，表示对方存入资金池的余额，期初期末余额为负数，表示对方透支使用的金额。

2、报告期内除分立事项外形成的资金池往来之外的其他资金池往来

瓮福集团实施分立后，新福投资及其子公司的资金在分立后的一段时间内，仍在瓮福集团资金池中进行存放。瓮福集团已对新福投资及其子公司的资金池往来业务进行了清理，截至 2021 年 5 月末余额为 0。

除新福投资及其子公司外，瓮福集团与上海克硫、安捷丰茂物流报告期内存在资金池往来，原因系这两家公司为瓮福集团的联营企业，基于瓮福集团对其的影响力，上述两家公司选择将其资金存放于瓮福集团的资金池进行管理。就该类资金池往来事项，瓮福集团积极进行整改，截至 2021 年 5 月末，瓮福集团与这两家企业的资金池往来余额为 0。

报告期各期，瓮福集团除分立事项外形成的资金池往来之外的其他资金池往来如下：

单位：万元

2021 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
上海克硫	2,440.31	254.94	2,695.25	-
安捷丰茂物流	-2,398.59	9,719.65	7,321.06	-
云福化工	11,227.75	44,458.18	55,685.93	-
广西银泉	1,910.71	18,993.34	20,904.05	-

福海化工	5,072.87	13,109.96	18,182.83	-
金泰农业	994.27	9,375.38	10,369.66	-
双山坪公司	2,126.49	1,216.60	3,343.09	-
宏福石化	1,273.75	850.18	2,123.93	-
2020 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
名特优产品	19.45	81.72	99.04	2.13
黔茶茶业	-864.42	549.39	584.34	-899.37
水保生态园	0.76	98.86	97.91	1.70
广西银泉	7,579.63	52,410.13	58,079.06	1,910.71
云福化工	3,850.26	711,896.68	704,519.18	11,227.75
福海化工	8,386.06	30,256.47	33,569.67	5,072.87
上海克硫	4,442.37	25,980.96	27,983.02	2,440.31
双山坪公司	3,424.40	2,809.94	4,107.85	2,126.49
宏福石化	-81.31	7,347.41	5,992.34	1,273.75
金泰农业	432.30	81,865.94	81,303.96	994.27
经典云雾	-5,254.63	31.81	31.59	-5,254.41
2019 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
上海克硫	2,060.24	42,933.16	40,551.04	4,442.37
2018 年度				
关联方	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
上海克硫	255.81	7,821.61	6,017.17	2,060.24

注：期初期末余额为正数，表示对方存入资金池的余额，期初期末余额为负数，表示对方透支使用的金额。

（三）除资金拆借、资金池往来之外的其他非经营性资金占用

报告期内，瓮福集团存在因向合营联营企业外派员工代垫社保、向关联方垫付货物关税、咨询费等费用的情形，上述垫付款项金额较小且绝大多数均于短期内收回。截至 2021 年 9 月末，上述款项已全部收回且未再发生。

（四）非经营性资金占用相关的内控措施及执行情况

报告期内，瓮福集团非经营性资金占用主要系与关联方之间的往来，为规范瓮福集团与关联方之间的非经营性资金占用事项，瓮福集团建立健全了内部控制制度并进行规范整改，具体为：在《防范控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金管理办法》对防范关联方占用公司资金的管理、监督及责任追究进行了制度规定，具体如下：

“1、公司应防范公司关联方通过各种方式直接或间接占用公司的资金和资源，公司不得以下列方式将公司资金直接或间接地提供给公司关联方使用：

- (1) 通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- (2) 委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- (3) 为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- (4) 代控股股东及其他关联方偿还债务；
- (5) 中国证监会认定的其他方式。

公司与公司关联方发生的关联交易应严格依照上市公司关联交易决策程序履行。

2、公司在向关联方支付之前，应当收集齐所有审批文件，并按付款审批程序办理具体支付事宜。

3、应当严格遵守公司的各项规章制度和财务纪律。公司风控部门应定期对公司及下属子公司进行检查，上报与公司关联方非经营性资金往来的审查情况，杜绝公司关联方的非经营性占用资金的情况发生。财务部门需要监控公司关联方与公司的资金、业务往来，并定期报告公司关联方非经营性资金占用的情况。

4、公司发生公司关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众、股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求公司关联方停止侵害、赔偿损失。当公司关联方拒不纠正时，公司董事会应及时向注册地证监局报告和公告，并对公司关联方提起法律诉讼，以保护公司的合法权益。”

自 2021 年 9 月 30 日后，瓮福集团未再发生非经营性资金占用情况，报告期内形成的非经营性资金占用事项除一笔在本次交易后消除，其他款项均已通过收回或偿还相关资金、进一步完善资金拆借管理制度等方式进行了整改，瓮福集团资金管理制度有效运行。

二、第三方回款

(一) 报告期内的第三方回款情况

报告期内，瓮福集团客户委托第三方支付的情形主要存在于瓮福集团销售化肥类产品及农产品的业务中，农产品业务的客户中多为自然人和个体工商户，其通过家庭约定由亲属代为支付货款，化肥类业务的第三方支付情形主要存在于境外客户中，境外客户基于贸易习惯、结算便捷性等原因，或出于自身资金周转的需要，会委托指定方或其控股股东、实际控制人、其他关联方等第三方支付货款，符合交易习惯及商业逻辑。因此，瓮福集团的第三方回款事项符合业务经营特点，具备必要性和合理性。

报告期内，瓮福集团的第三方回款事项中，瓮福集团与大部分客户、第三方签署了代付协议或合同约定了相关的代付条款，未约定该类代付的条款的客户主要为个体工商户或自然人。报告期内，瓮福集团与客户之间未发生因第三方回款导致的货款归属纠纷。自 2022 年起，涉及第三方回款的交易事项，瓮福集团与客户及第三方均通过合同或代付协议的方式约定了第三方代其支付货款的事项。报告期内各期，瓮福集团就第三方回款事项中签署代付协议或合同中约定回款事项的情况如下：

单位：万元

第三方回款类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款中有代付协议或者合同中有代付条款的金额	76,545.07	54,463.88	43,934.28	42,154.59
第三方回款金额合计	80,695.86	59,283.15	46,579.46	47,273.05
第三方回款中有代付协议或者合同中有代付条款的占比	94.86%	91.87%	94.32%	89.17%

报告期各期，瓮福集团第三方回款中有代付协议或者合同中有代付条款的占比分别为 89.17%、94.32%、91.87%和 94.86%，涉及的金额逐年上升，相关占比较高且呈上升趋势。

报告期内，瓮福集团客户委托第三方付款的类别如下：

单位：万元

第三方回款类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由亲属代为支付货款	7,883.15	10,159.79	1,767.78	5,481.49
客户的控股股东、实际控制人及其亲属、其他关联方	68,232.94	41,355.45	38,384.78	37,886.43

第三方回款类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：National Federtion Agricul Cooperative Association (Zen noh)	60,540.90	28,357.10	30,289.89	24,410.35
客户的员工	1,903.81	5,360.65	3,458.95	2,079.63
客户的商业合作伙伴（非金融机构）	924.07	246.01	1,806.46	1,033.63
境外客户指定付款	1,173.23	1,690.87	625.49	247.98
其他	578.68	470.38	536.00	543.88
第三方回款金额合计	80,695.86	59,283.15	46,579.46	47,273.05
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
第三方回款金额合计占营业收入的比例	2.66%	2.96%	2.70%	2.67%

报告期各期，瓮福集团第三方回款金额分别为 47,273.05 万元、46,579.46 万元、59,283.15 万元和 80,695.86 万元，占营业收入的比例分别为 2.67%、2.70%、2.96%和 2.66%，第三方回款金额占比较小。

报告期内，瓮福集团第三方回款中客户 National Federtion Agricul Cooperative Association（Zen noh）占比最大，该客户所在地为新加坡，为境外客户，第三方回款的原因主要为客户同一控制下多个主体，客户的实际控制人或集团内部基于提高资金的周转效率和灵活性、结算便捷性或出于自身资金周转的需要，委托其控股股东或实际控制人、其他关联方等第三方支付货款。

报告期内，瓮福集团第三方回款类型包括客户的关联方付款、客户的员工及商业合作伙伴付款、境外客户指定付款等。其中境外客户指定付款主要系国贸公司的境外部分客户所在地区为巴基斯坦及乌克兰，上述两地客户存在聘请中间商联络贸易的习惯，其合同签订方为中间商，付款方为实际的买方所致。**报告期内，瓮福集团来自乌克兰的营业收入金额及营业收入占比很小，对瓮福集团整体营业收入影响很小。**

2018 年、2019 年及 2021 年，瓮福集团第三方回款中存在第三方为关联方的情形，发生金额较小，具体如下所示：

单位：万元

第三方回款类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方回款中关联方回款金额	0.51	-	595.38	54.31
第三方回款中关联方回款占比	0.00%	-	1.28%	0.11%

2018年、2019年，瓮福集团第三方回款中关联方回款占比分别为0.11%、和1.28%；2020年，第三方回款中不存在关联方回款；2021年，第三方回款中关联方回款占比不到0.01%，相关年度发生金额及占比较小，且系具备真实的业务背景，无其他利益安排。

报告期内，瓮福集团第三方回款与其业务经营特点和面对的客户类型有关，具备必要性和合理性，第三方回款事项均具有真实的业务背景，能够与相关客户信息及销售记录勾稽匹配，不存在虚构交易或调节账龄情形。报告期内，瓮福集团与客户之间亦未发生因第三方回款导致的货款归属纠纷。第三方回款情况未对瓮福集团的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响，第三方回款具有商业实质。

（二）第三方回款的内控措施及执行情况

针对第三方回款事项，瓮福集团在《资金结算管理办法》中对第三方回款事项进行了相关规定：

“1、各单位在与客户建立购销关系时，应当在客户档案中登记其常用结算银行账户信息，并登记其是否可能存在第三方代其支付款项的情况及与第三方关系。对可能存在的第三方回款的事项（包括以前发生过第三方回款或预计后续可能发生第三方回款的客户）应当严格管理。

（1）在与这部分客户签订的合同中与客户明确代付条款，并严格按照代付条款执行。

（2）业务部门发起收款后，及时与财务部门沟通是否存在第三方回款。

（3）如合同中未约定代付条款，客户又确需第三方代其支付的，业务部门应当获取客户签章的代付协议或委托付款证明，并移交财务部门作为入账依据。除上述情况外，财务记账客户名称应当与实际付款人名称一致。”

同时，瓮福集团组织管理人员、相关业务人员、财务人员深入学习瓮福集团销售与回款的内部控制制度，强化相关责任人员的规范和内部控制意识。

报告期内，瓮福集团第三方回款金额占收入比重维持在较低水平，未超过3%，报告期各期瓮福集团第三方回款中有代付协议或者合同中有代付条款的占比分别为 89.17%、94.32%、91.87%和 94.86%，相关占比较高且呈上升趋势。自 2022 年起，涉及到第三方回款的交易事项，瓮福集团与客户及第三方均通过签署合同或代付协议的方式约定了第三方代客户支付货款的事项。同时，瓮福集团已制定了《资金结算管理办法》，明确了银行账户管理、审批管理、付款管理等业务流程，建立了完备的内部控制体系。第三方回款的内控措施能够有效执行。

三、转贷

（一）瓮福集团报告期内的转贷情况

报告期内，瓮福集团子公司农资公司存在配合客户进行转贷的情形，农资公司为瓮福集团的全资子公司，主营业务为磷肥产品的销售。农资公司配合客户转贷的原因为商业银行向客户发放流动资金贷款时存在要求采用受托支付形式的情况，可能与客户日常支付采购款等实际资金需求不匹配，为满足贷款银行对受托支付的要求，客户要求农资公司等供应商为客户提供银行贷款资金走账通道，农资公司取得受托支付的流动资金贷款后返回客户银行账户。农资公司不存在通过提供银行贷款资金走账通道谋取任何经济利益的情形，不存在虚增收入或收入确认不准确的情形，配合客户转贷不属于农资公司主观故意或恶意行为。

报告期各期，农资公司配合第三方转贷的发生金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
转贷发生金额	73,295.00	67,069.53	85,900.00	167,300.00

报告期内农资公司累计为 7 家客户提供转贷通道，各期内发生金额分别为 167,300.00 万元、85,900.00 万元、67,069.53 万元、73,295.00 万元，上述金额在当期均已返回至客户的银行账户。自 2021 年 12 月 15 日后，农资公司不再存在通过此类方式配合客户获取银行借款资金的情形。

截至本回复出具之日，瓮福集团积极协调客户偿还所涉及的银行贷款，但由于部分客户的借款尚未到期，因此相关客户尚有部分转贷未偿还银行。经对相关客户进行访谈，瓮福集团配合客户转贷涉及的银行贷款本息归还正常，贷款期间不存在逾期或欠息的情况，相关客户与瓮福集团、贷款银行间不存在相关纠纷。

截至本回复出具之日，尚未到期偿还的转贷银行贷款余额为 49,600.00 万元，陆续将于 2022 年 6 月至 2022 年 12 月到期。该等银行贷款的借款人为新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司、新疆疆南希望农业发展集团有限公司，其资产及经营状况良好，不存在无法如期偿还的重大风险。

报告期内，瓮福集团不存在与磷化集团通过预付账款进行转贷的情形。

(二) 瓮福集团配合客户转贷行为不构成重大违法违规行为，不存在重大风险隐患，对本次交易不构成实质性法律障碍

根据《贷款通则》（中国人民银行令 1996 年 2 号）、《流动资金贷款管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令 2010 年第 1 号）的规定，转贷行为所涉规定主要如下：

项目	主要规定
借款人的相关义务	(1) 应当按借款合同约定用途使用贷款；(2) 应当按借款合同约定及时清偿贷款本息。
对借款人的相关限制	(1) 不得用贷款从事股本权益性投资，国家另有规定的除外； (2) 不得用贷款在有价证券、期货等方面从事投机经营； (3) 除依法取得经营房地产资格的借款人以外，不得用贷款经营房地产业务；(4) 依法取得经营房地产资格的借款人，不得用贷款从事房地产投机；(5) 不得套取贷款用于借贷牟取非法收入。 流动资金贷款不得用于固定资产、股权等投资，不得用于国家禁止生产、经营的领域和用途。
借款人的相关法律责任和后果	借款人有下列情形之一，由贷款人对其部分或全部贷款加收利息；情节特别严重的，由贷款人停止支付借款人尚未使用的贷款，并提前收回部分或全部贷款：(1) 不按借款合同规定用途使用贷款的；(2) 用贷款进行股本权益性投资的；(3) 用贷款在有价证券、期货等方面从事投机经营的；(4) 未依法取得经营房地产资格的借款人用贷款经营房地产业务的；(5) 依法取得经营房地产资格的借款人，用贷款从事房地产投机的； (6) 不按借款合同规定清偿贷款本息的；(7) 套取贷款相互借贷牟取非法收入的。

项目	主要规定
	借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，应当依照《中华人民共和国商业银行法》第八十条等法律规定处以罚款并追究刑事责任。

客户在瓮福集团配合下的转贷行为未严格遵守客户与贷款银行之间对资金用途的约定及《贷款通则》《流动资金贷款管理暂行办法》等的相关规定，但瓮福集团并非配合客户转贷安排项下的借款人，仅配合客户取得银行贷款，未从中谋取任何经济利益，配合客户转贷不属于瓮福集团主观故意或恶意行为，不存在《中华人民共和国商业银行法》《贷款通则》项下的行政处罚法律后果。瓮福集团未因配合客户转贷被客户的贷款银行追责、受到任何行政处罚、被追究刑事责任或被监管机构调查。

配合客户转贷主体农资公司所在地主管部门中国人民银行福泉市支行已经于2021年4月15日出具证明，确认自2018年1月1日起至证明出具之日，未发现瓮福集团及其子公司在福泉辖区存在违反银行贷款等金融监管方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，未发现在福泉辖区因违反银行贷款等金融监管方面的法律、法规和规范性文件曾被或将被处罚的情形。

截至本回复出具之日，对于瓮福集团配合客户转贷行为所涉贷款，客户均按照合同约定进行偿还；尚未到期贷款的借款人资产及经营状况良好，不存在无法如期偿还的重大风险。

综上，瓮福集团转贷行为不属于恶意行为且未受到相关处罚，不构成重大违法违规，不存在重大风险隐患，对本次交易不构成实质性法律障碍。

（三）与转贷相关的内控措施及整改情况

为规范银行贷款融资行为、杜绝转贷情况，瓮福集团完善了相关内控制度，以进一步加强在资金管理、融资管理等方面的内部控制力度与规范运作程度，具体为瓮福集团制定了《间接融资管理办法》，对贷款相关事项进行了规定，内容如下：

“1、严禁通过供应商等第三方转贷方式取得银行贷款，以及为客户等第三方提供银行贷款资金走账通道。

2、严格按照借款合同规定用途使用贷款，因特殊情况确须变更贷款用途的，应当由财务部负责人提交《筹资用途变更申请报告》，注明资金总额、原始用途、变更用途和更改原因等，由总会计师审核筹资用途变更合理性，并应当取得资金提供方的许可。

3、建立融资台账，台账中详细登记贷款起始日，资金提供方，起息日，金额，利率，贷款用途，保证方式，到期日等信息。”

同时，瓮福集团组织董事、监事、高级管理人员及财务人员深入学习《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定，提高自身的合规意识。

瓮福集团报告期内配合客户转贷的行为主要系为满足客户的资金需要及贷款银行的受托支付要求，不属于恶意行为且未受到相关处罚，不构成重大违法违规行为，对内部控制有效性不构成重大不利影响。瓮福集团在 2021 年 12 月 15 日后不存在新增配合第三方转贷行为，现已严格按照有关要求履行内部控制制度，可以有效保证资金管理的有效性与规范性。

四、现金收款

（一）瓮福集团报告期内的现金收款情况

瓮福集团现金收款结算相关的业务主要包括销售农产品及部分化肥产品的款项，因所处地区偏远不便于银行转账或个人支付习惯等原因，部分自然人客户使用现金支付小额的农产品及化肥产品采购，交易对方不存在是瓮福集团关联方的情形，该类客户具有单笔采购金额小、集中度低，较为分散等特征，为提高对该类客户的回款催收效率，且简化该等客户的付款手续，瓮福集团采用现金收款的方式。瓮福集团上述现金收款事项，是出于客户需求，系实际经营所需，不存在对主要客户使用现金收款的情形，不存在大额现金交易的情形，符合业务情况及行业惯例，具有真实性、合理性及必要性。

报告期各期，瓮福集团通过现金的方式收取有关货款的情况如下：

单位：万元、次

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
现金收款金额	388.93	5,792.60	6,564.61	9,968.83
现金收款次数	735	643	762	923
单笔现金收款金额均值	0.53	9.01	8.61	10.80
单笔现金收款金额中值	0.08	0.22	0.24	1.88
营业收入	3,037,367.16	2,003,476.89	1,722,219.42	1,768,274.02
现金收款金额占营业收入的比例	0.01%	0.29%	0.38%	0.56%

报告期各期，瓮福集团现金收款的金额分别为 9,968.83 万元、6,564.61 万元、5,792.60 万元和 388.93 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.56%、0.38%、0.29%和 0.01%。报告期内，瓮福集团现金收款金额极少，占营业收入比重极低，且现金收款占比呈下降趋势，2021 年的现金收款金额较 2018 年度下降了 96.10%。同时，随着手机银行等便捷支付手段的普及，瓮福集团积极引导相关自然人客户使用银行转账等非现金方式支付农产品或化肥产品采购款，进一步降低现金交易的发生金额。

（二）现金收款相关的内控措施及执行情况

为加强对现金收支的内部控制和管理，保证资金安全，瓮福集团结合相关法律法规和公司实际情况，制定了《资金结算管理办法》，其中对现金管理方面相关内部控制规定如下：

“1、各单位应加强现金库存限额的管理，库存现金的限额是指为了保证单位日常零星开支的需要，允许企业留存现金的最高数额。这一限额由开户银行根据单位的实际需要核定，一般按照单位 3~5 天日常零星开支的需要量确定，最高库存现金实物不得超过 1 万元人民币或外币实物 5000 元。库存现金金额过大时应及时存入指定对公银行账户。

2、各单位在资金结算中应当优先采用银行结算的方式。其中对法人客户应当全部以银行存款结算，对个人客户，如确需采用现金结算的，应当事先经过单位内部审核，并严格按照同一客户单笔限额 2000 元执行，对超过限额的应当要求客户以银行存款结算。

3、各单位取得的现金收应于当日入账并存入公司保险柜，保险柜中存放资金应严格按照最高限额管理，库存现金金额变动应于当日登记现金日记账，做到日清月结，并不得坐支。”

对于涉及现金收款的，瓮福集团已建立了必要的内部控制制度，且严格遵守现金交易及现金收付相关的内部控制制度，以确保相关款项能够及时足额存入公司银行账户，不存在相关现金收款管理风险。报告期内，瓮福集团的现金收款系出于客户的需求，占营业收入比例极低且不存在大额现金交易的情形，发生金额逐年下降，现金收款事项符合业务情况及行业惯例，具有真实性、合理性及必要性，对瓮福集团财务状况、经营情况不构成重大影响，现金收款的内控措施能够有效执行。

五、票据融资

（一）报告期内票据融资情况

报告期内，瓮福集团存在部分票据无法与实际发生的采购交易相对应的情形，该类情形仅发生于瓮福集团母公司与合并范围的子公司之间。报告期内，该类不规范票据融资情形的具体情况如下：

单位：万元

出票方	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	截至本回复出具之日余额
瓮福集团母公司	331,810.79	398,403.32	583,984.14	463,957.00	59,000.00

报告期各期内，瓮福集团的上述票据融资发生金额分别为 463,957.00 万元、583,984.14 万元、398,403.32 万元及 331,810.79 万元，整体呈现下降趋势，票据融资均用于瓮福集团及其合并范围内子公司支付采购款项及补充营运资金等正常生产经营活动，且均按时足额支付票款，不存在票据逾期，不存在恶意骗取钱财及资金等行为，未对银行造成损失或其他不利影响，不属于主观故意或恶意行为。

2021 年 9 月 30 日后，瓮福集团母子公司间未再发生该类无法与实际发生的采购交易相对应票据融资行为。截至本回复出具之日，瓮福集团尚未解付部分

的票据余额为 **59,000.00** 万元，瓮福集团已针对该等尚未解付的银行票据制定了以下清理计划：（1）瓮福集团将按照票据到期时间按期足额支付票款；（2）瓮福集团母子公司将严格按照内部控制制度保证票据融资基于真实的业务支持，杜绝新增不规范的票据开具行为。

（二）相关规则要求及后果

1、相关法律法规

（1）《中华人民共和国票据法》有关法律条款规定

《票据法》第 10 条规定：“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价”。

《票据法》第 102 条规定：“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”

《票据法》第 103 条规定：“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

（2）《中华人民共和国刑法》有关法律条款规定

《中华人民共和国刑法》第 194 条规定：“有下列情形之一，进行金融票据诈骗活动，数额较大的，处五年以下有期徒刑或者拘役，并处二万元以上二十万元以下罚金；数额巨大或者有其他严重情节的，处五年以上十年以下有期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金；数额特别巨大或者有其他特别严重情节的，处十年以上有期徒刑或者无期徒刑，并处五万元以上五十万元以下罚金或者没收财产：（一）明知是伪造、变造的汇票、本票、支票而使用的；（二）明

知是作废的汇票、本票、支票而使用的；（三）冒用他人的汇票、本票、支票的；（四）签发空头支票或者与其预留印鉴不符的支票，骗取财物的；（五）汇票、本票的出票人签发无资金保证的汇票、本票或者在出票时作虚假记载，骗取财物的。使用伪造、变造的委托收款凭证、汇款凭证、银行存单等其他银行结算凭证的，依照前款的规定处罚。”

2、瓮福集团票据融资行为不构成重大违法违规，不存在重大风险隐患，对本次交易不构成实质性法律障碍

瓮福集团开具该类银行票据是基于业务发展过程中的资金需要，所开具的票据取得的资金全部由瓮福集团控制及使用，用于生产经营，不存在被第三方使用或被他人占用的情形，上述开具的票据均在各银行的授信额度范围内，不存在票据逾期及欠息的情况。

瓮福集团上述相关票据融资行为虽然存在违反《中华人民共和国票据法》第 10 条规定情形，但不属于《中华人民共和国票据法》第 102 条、103 条，《刑法》第 194 条规定的票据欺诈或诈骗行为，不具有进行票据欺诈、非法占有票据资金的主观故意，不属于按相关法律法规应当追究刑事责任或应当给予行政处罚的情形，且瓮福集团未因票据融资行为受到任何行政处罚、被追究刑事责任或被监管机构调查。

瓮福集团主要生产经营地主管部门中国人民银行福泉市支行已经于 2021 年 4 月 15 日出具证明，确认自 2018 年 1 月 1 日起至证明出具之日，未发现瓮福集团及其子公司在福泉辖区存在违反票据等金融监管方面的法律、法规和规范性文件的重大违法违规行为，未发现在福泉辖区因违反票据等金融监管方面的法律、法规和规范性文件曾被或将被处罚的情形。

上述票据融资涉及的全部承兑银行已出具证明，2018 年 1 月 1 日至证明出具日，瓮福集团在申请承兑票据过程中不存在重大违法违规行为，相关票据均按期解付且瓮福集团均按期足额支付票款，不存在逾期或欠息情况，未给承兑银行造成损失或其他不利影响，承兑银行未对瓮福集团进行过任何形式的惩戒或责任追究，与瓮福集团不存在争议纠纷或潜在争议纠纷。

针对票据开具不规范行为后续可能的影响，本次交易的全体交易对方均已出具承诺：瓮福集团及其下属企业存在票据开具不规范的行为，若瓮福集团及其下属企业因整改完成前发生的前述问题而被主管部门给予行政处罚或被相关金融机构追究法律责任，各交易对方将按照其在本次重组中向上市公司转让的瓮福集团股权占瓮福集团总股本的比例补偿因此给上市公司及其下属企业造成的实际损失的对应比例部分。

综上，瓮福集团上述票据融资行为不属于重大违法违规行为，不存在重大风险隐患，上述行为不构成本次交易的实质性法律障碍。

（三）与票据融资相关的内控措施及整改情况

瓮福集团为加强对于票据的管理，按照有关规定对《间接融资管理办法》进行了修订，对票据融资事项进行了规定，内容如下：

“进行间接融资活动时提供的相关贸易对应的合同、发票需要真实有效，不允许使用同一事项或同一材料向银行重复申请授信，并不得重复用信。”

同时，瓮福集团组织管理人员、相关业务人员、财务人员学习瓮福集团深入学习内部控制制度，强化相关责任人员在资金管理、融资管理等方面的内部控制意识。

瓮福集团报告期内的票据融资行为主要系为解决经营过程中的资金需求，缓解短期资金周转压力，相关票据均按期解付且瓮福集团按期足额支付票款，不存在票据逾期或欠息的情形，不属于票据欺诈等恶意行为且未受到相关处罚，不构成重大违法违规行为，对内部控制有效性不构成重大不利影响。

瓮福集团自 2021 年 9 月起已停止不规范的票据开具行为，已严格按照有关要求履行内部控制制度，可以有效约束该类票据融资情形。

六、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力

分析”之“1、营业收入”之“（4）第三方回款事项”及“第十四章 其他重要事项”之“一、标的公司内控不规范事项”中对相关内容进行了补充披露。

七、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

瓮福集团报告期内存在资金拆借及非经营性资金占用、转贷、第三方回款、现金收款及票据融资等情形，但瓮福集团已经对上述不规范情况进行整改，且不属于主观故意或者恶意行为，不构成重大违法违规，不构成对内控有效性的重大不利影响。截至本核查意见出具之日，瓮福集团已健全完善与财务内控相关的各项制度，整改后内控制度合理、正常运行并有效持续执行。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

瓮福集团报告期内存在资金拆借及非经营性资金占用、转贷、第三方回款、现金收款及票据融资等情形，但瓮福集团已经对上述不规范事项进行整改，且不属于主观故意或者恶意行为，不构成重大违法违规，不构成对内控有效性的重大不利影响。瓮福集团报告期内不存在《首发业务若干问题解答》的其他财务内控不规范情形。截至本回复出具之日，瓮福集团已健全完善与财务内控相关的各项制度，整改后内控制度合理、正常运行并有效持续执行。

问题 26

申请文件显示，1) 报告期内，瓮福集团与磷化集团存在整合情况。2) 报告期内，瓮福集团关联销售、关联采购金额占比均较大。请你公司：1) 列表披露本次交易前后上市公司关联交易的金额及占比，并进一步说明本次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定。2) 补充披露关联交易的必要性及合理性；关联交易是否均

已履行了必要、规范的决策程序，标的资产是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施，是否存在关联交易非关联化的情形。3) 补充披露报告期内公司向关联方销售的产品类型、数量、单价及金额，与向独立第三方销售的同类型产品进行对比分析，说明关联销售价格的公允性和关联销售的必要性。4) 结合经营模式、主要合同条款等，补充披露关联方销售的收入确认方法、政策、确认时点及依据。5) 补充披露报告期内公司向关联方采购的原材料类型、数量、单价及金额，与向独立第三方采购的同类型产品进行对比分析，说明关联采购价格的公允性。6) 补充披露向磷化集团采购的必要性，说明结算安排、信用政策与非关联方差异情况。7) 补充披露报告期内存放在磷化集团及其下属子公司的存货情况，包括但不限于存货金额、占比、存放地点、是否单独标识、盘点方法、金额及比例、盘点结果等。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、列表披露本次交易前后上市公司关联交易的金额及占比，并进一步说明本次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定。

(一) 本次交易前后上市公司关联交易的金额及占比

根据天职国际出具的《备考审计报告》及上市公司经审计的财务报告，本次交易前后，上市公司关联交易的金额及占比情况如下：

1、采购商品/提供劳务、销售商品/提供劳务

本次交易前后，上市公司与关联方发生的购买商品/提供劳务、销售商品/提供劳务交易数据对比列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度			
	本次交易前		本次交易后	
	金额	占营业收入/营业成本比例	金额	占营业收入/营业成本比例
采购商品/接受劳务	3,280.39	2.87%	689,591.34	27.22%

销售商品/提供劳务	-	-	589,347.88	18.55%
项目	2020 年度			
	本次交易前		本次交易后	
	金额	占营业收入/营业成本比例	金额	占营业收入/营业成本比例
采购商品/接受劳务	3,144.74	3.39%	358,750.27	20.59%
销售商品/提供劳务	4,303.81	3.99%	355,184.07	16.82%

2、关联租赁

本次交易前后，上市公司作为承租方与关联方发生的融资租赁业务数据对比列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	
	本次交易前	本次交易后
作为承租方本期确认的融资租赁费	229.92	58,400.15
作为承租方本期确认的经营租赁费	-	115.35
作为出租方本期确认的租赁收入	-	650.85
项目	2020 年度	
	本次交易前	本次交易后
作为承租方本期确认的融资租赁费	309.04	54,231.66
作为承租方本期确认的经营租赁费	-	57.34
作为出租方本期确认的租赁收入	53.10	550.63

3、关联担保

本次交易前后，上市公司与关联方发生的关联担保对比列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	
	本次交易前	本次交易后
本公司作为担保方担保金额	20,000.00	2,000.00
本公司作为被担保方担保金额	18,000.00	-
项目	2020 年度	
	本次交易前	本次交易后
本公司作为担保方担保金额	20,000.00	2,050.00
本公司作为被担保方担保金额	18,000.00	-

4、关联方资金拆借

本次交易前后，上市公司与关联方发生的资金拆借数据对比列示如下：

(1) 关联方资金拆出

单位：万元

2021年度-本次交易前				
项目	期初拆出余额	本期拆出	本期收回	期末拆出余额
关联方资金拆出	-	-	-	-
2021年度-本次交易后				
项目	期初拆出余额	本期拆出	本期收回	期末拆出余额
关联方资金拆出	18,964.47	156,530.00	175,494.47	-

单位：万元

2020年度-本次交易前				
项目	期初拆出余额	本期拆出	本期收回	期末拆出余额
关联方资金拆出	-	-	-	-
2020年度-本次交易后				
项目	期初拆出余额	本期拆出	本期收回	期末拆出余额
关联方资金拆出	100,833.47	282,004.00	363,873.00	18,964.47

(2) 关联方资金拆入

单位：万元

2021年度-本次交易前				
项目	期初拆入余额	本期拆入	本期还款	期末拆入余额
关联方资金拆入	67,585.44	852.00	-	68,437.44
2021年度-本次交易后				
项目	期初拆入余额	本期拆入	本期还款	期末拆入余额
关联方资金拆入	-	-	-	-

单位：万元

2020年度-本次交易前				
项目	期初拆入余额	本期拆入	本期还款	期末拆入余额
关联方资金拆入	38,780.73	28,804.71	-	67,585.44
2020年度-本次交易后				
项目	期初拆入余额	本期拆入	本期还款	期末拆入余额
关联方资金拆入	-	3,220.00	3,220.00	-

5、关联方资金池资金往来

单位：万元

2021年度-本次交易前				
项目	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
关联方资金池往来	-	-	-	-

2021年度-本次交易后				
项目	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
关联方资金池往来	22,647.56	97,978.23	120,625.80	-

单位：万元

2020年度-本次交易前				
项目	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
关联方资金池往来	-	-	-	-
2020年度-本次交易后				
项目	期初结余	本期存入	本期支出	期末结余
关联方资金池往来	21,934.88	913,329.29	916,367.98	18,896.19

注：期初期末余额为正数，表示对方存入资金池的余额，期初期末余额为负数，表示对方透支使用的金额。

6、关联方银行交易

本次交易前，上市公司不存在关联方银行交易。

本次交易后，上市公司关联方银行交易情况如下：

单位：万元

2021年						
关联方	期初余额	借入金额	还款金额	期末余额	利息支出	利息收入
建设银行	84,972.97	120,756.20	112,972.97	92,756.20	3,551.92	80.46
2020年						
建设银行	78,600.00	125,716.75	119,343.78	84,972.97	2,354.27	353.26

7、其他关联交易

本次交易前，上市公司不存在其他关联交易。

本次交易后，上市公司其他关联交易情况如下：

单位：万元

项目	本次交易后	
	2021年	2020年
关联方利息收入	3,865.77	6,143.58
关联方利息支出	295.78	1,402.45
其他零星交易	322.88	340.10

(二) 本次交易是否有利于减少关联交易，是否符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定

《重组办法》第十一条第六项规定，“有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定”；第四十三条第一款第一项规定，“充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”。

本次交易符合《重组办法》第十一条第六项及第四十三条第一款第一项规定，具体情况如下：

1、本次交易有利于提升上市公司持续经营能力

本次交易前，上市公司的主营业务为精细化工产品的生产与销售。本次交易后，上市公司主营业务将增加磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司的全资子公司。根据《备考审计报告》及上市公司经审计的财务报告，本次交易完成后，上市公司主要财务指标的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度	
	备考前	备考后	备考前	备考后
资产总计	136,189.84	3,975,677.62	139,455.10	3,937,313.14
净资产	13,180.26	1,108,221.43	8,993.47	907,673.88
营业收入	139,402.03	3,176,769.19	107,894.07	2,111,370.97
利润总额	6,060.50	356,796.57	5,771.13	135,347.23
净利润	4,188.77	295,309.50	4,555.83	111,789.46
归属于母公司股东净利润	4,188.77	240,931.86	4,555.83	80,631.77

由上表可见，本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模和盈利能力将显著提升，上市公司的核心竞争力、财务稳健性和风险能力将显著增强。本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，符合上市公司全体股东的利益。

2、本次交易有利于减少关联交易

由于本次交易的标的公司资产规模较大，关联交易金额较高，因此本次交

易完成后，上市公司的资产规模和关联交易金额变化较大，有利于减少上市公司的关联交易，不会导致标的公司现有的关联交易增加。具体如下：

(1) 本次交易有利于上市公司减少关联交易

本次交易前，上市公司基于日常经营及合作需要，在本次交易前与标的公司存在借款、关联担保及玉米采购等关联交易，相关关联交易已经上市公司董事会及股东大会审议，交易程序合规且具有商业合理性。

本次交易完成后，瓮福集团将成为上市公司全资子公司，上述关联交易将成为上市公司内部交易，本次交易有利于减少上市公司现有关联交易。

(2) 本次交易不会导致标的公司现有的关联交易增加

报告期内，标的公司因自身业务需要，存在一定的关联交易，具备必要性和商业合理性。相关关联交易已经履行了必要的决策程序，符合相关法规及标的公司内部管理制度，交易价格公允。标的公司已制定并实施了减少关联交易的有效措施，本次交易不会导致标的公司关联交易继续增加。

综上，本次交易有利于上市公司减少关联交易。

3、本次交易有利于避免同业竞争、增强独立性

本次交易前，上市公司主营业务为精细化工产品的生产与销售，主要产品为季戊四醇系列产品、三羟甲基丙烷食用酒精和 DDGS 饲料等。本次交易前，上市公司控股股东为兴融 4 号，其管理人信达证券代为行使实际控制人权利。兴融 4 号及其管理人信达证券控制的下属企业不存在从事与上市公司相同或相似业务的主体，与上市公司不存在同业竞争。

本次交易完成后，上市公司主营业务将增加磷矿采选及磷矿、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易。本次交易后，上市公司控股股东仍为兴融 4 号，信达证券作为兴融 4 号管理人代为行使实际控制人权利，上市公司股东中国信达、鑫丰环东、前海华建为兴融 4 号一致行动人。兴融 4 号、兴融 4 号管理人信达证券、兴融 4 号一致行动人中国信达、鑫丰环东、前

海华建控制的下属企业不存在从事与上市公司相同或相似的业务，与上市公司不存在同业竞争的情况。

本次交易有利于上市公司避免同业竞争，增强独立性。

综上所述，本次交易将显著增强上市公司的资产规模、收入规模和盈利能力。尽管本次交易后，上市公司的关联交易和比例有所增加，但本次交易后上市公司现有的关联交易将减少，且标的公司不会因本次交易导致关联交易增加，标的公司已经制定并实施有效的降低关联交易的措施，上市公司及其股东的利益不会受到损害；本次交易前，上市公司与控股股东兴融 4 号及其管理人信达证券不存在同业竞争，本次交易完成后，上市公司与控股股东兴融 4 号、管理人信达证券、一致行动人中国信达、鑫丰环东、前海华建亦不存在同业竞争。因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定。

二、补充披露关联交易的必要性及合理性；关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，标的资产是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施，是否存在关联交易非关联化的情形。

（一）关联交易的必要性及合理性

1、标的公司因分立而形成与新福投资之间的关联交易，相关关联交易已经逐渐减少

2019 年末，瓮福集团实施分立，将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产剥离至新福投资。

分立后，瓮福集团存续公司与新福投资之间在业务方面存在一定的过渡期，过渡期内基于双方的既往业务往来及合作需要，仍然存在一定的关联交易，主要包括向金泰农业采购农产品、向双山坪公司采购磷矿石、向福海化工及云福化工销售磷酸氢钙和磷酸二氢钙等、向广西银泉销售化肥产品等、与新福公司及其子公司的资金拆借及资金池往来和其他小额零星关联交易等。

瓮福集团与新福投资的关联交易具备商业合理性和必要性，符合瓮福集团日常经营的实际情况。随着分立至新福投资的资产的处置及对关联交易的不断规范，截至本回复出具之日，除少量房屋租赁水电以及与金泰的仓储服务等事项外，瓮福集团与新福投资已不存在其他关联交易。

2、瓮福集团其他关联交易均基于实际业务经营需要或业务协同需要，具备商业合理性及必要性

瓮福集团其他关联交易基于实际业务需要或业务协同需要，主要包括与磷化集团及其子公司的关联交易，与联营、合营企业的关联交易，与中国信达及其子公司关联交易，与建设银行的关联交易以及与上市公司的关联交易等。上述关联交易均经过瓮福集团董事会及股东会的审议，相关程序符合规定，且具备必要性及商业合理性。必要性及商业合理性具体如下：

(1) 与磷化集团之间的关联交易

为了更好的发挥贵州省磷资源优势，按照贵州省委省政府的战略部署，交易双方在遵循市场化原则的基础上增强了原材料采购、产品销售、物流运输等多方面的业务合作，以避免无序竞争。一方面，由瓮福集团对主要原材料硫磺等进行统一采购再销售给磷化集团子公司，有利于双方降低采购成本、保证采购稳定性；另一方面，瓮福集团因产品结构调整，将更多的磷酸用于生产 PPA 等化工产品，磷肥产量有所减少，向磷化集团采购磷酸二铵、磷酸一铵等产品用于满足下游客户的需要，保持市场竞争力。瓮福集团与磷化集团的关联交易有利于减少无序竞争，降低双方成本，提升行业竞争力，具有必要性及商业合理性。

(2) 与联营、合营企业的关联交易

标的公司与联营、合营企业的关联交易主要包括两类：

①农资公司与其化肥拓展区域的其他合作方共同设立联营企业作为经销商，借助合作方在当地的销售资源和渠道优势道进行化肥产品的销售。瓮福集团根据对经销商的管理方式对上述联营企业进行的管理，进行市场化定价。上述

关联交易具备商业合理性及必要性。

②向合营企业福泉有福采购符合生产需要品位的磷矿石。瓮福集团自产的适合生产 PPA 等产品的磷矿石存在缺口，需要适当外购符合生产需要的磷矿石。福泉有福从事一定的磷矿石贸易业务，其向瓮福集团销售的磷矿石在品位等条件上符合瓮福集团的需求。双方通过协商确定交易价格，最终采用协议定价原则，定价公允，交易具备商业合理性及必要性。

（3）与中国信达及其子公司的关联交易

标的公司与中国信达及其子公司的关联交易能够解决日常经营所需的资金需求。瓮福集团向信达金租以融资租赁的方式融入资金，融资租赁成本参考市场化利率确定，具有必要性和商业合理性。

（4）与建设银行及其子公司的关联交易

标的公司与建设银行的关联交易能够解决日常经营所需的资金。瓮福集团向建设银行融入多笔银行借款，借款的利率参考市场利率制定，定价公允且具备必要性及商业合理性。

（5）与上市公司的关联交易

瓮福集团与上市公司的关联交易主要包括：①2019 年，上市公司为恢复持续经营能力收购赤峰瑞阳时，因不具备融资能力，向瓮福集团融入资金用于支付股权转让款，瓮福集团按照同期中国人民银行的贷款基准利率 4.75% 向上市公司收取利息。②2019 年至 2020 年，上市公司子公司赤峰瑞阳因生产经营需要，向汇融典石通过融资租赁融入资金；同时因需向银行申请新增贷款，天福化工为上市公司子公司赤峰瑞阳及赤峰瑞阳子公司东泉粮油提供担保，赤峰瑞阳以其机器设备等向天福化工提供反担保。③2021 年，上市公司子公司赤峰瑞阳综合考虑玉米等级及价格等因素，向从事农产品贸易的黑龙江瓮福市场化采购少量玉米。上述关联交易基于双方的业务需要和战略合作，定价公允，且具备商业合理性及必要性。

综上所述，瓮福集团目前尚存的关联交易均属于公司日常生产经营所需，

具备必要性及商业合理性，且定价公允。

（二）关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序

2020年12月2日，瓮福集团召开第五届董事会第一次会议，审议批准了《关于公司关联交易审议的议案》，批准了2020年1-8月期间瓮福集团与磷化集团及其子公司、新福公司及其子公司、合营、联营公司关联交易。

2021年3月30日，瓮福集团召开第五届董事会第四次会议，审议批准了《关于公司关联交易事宜的议案》，批准了2020年9-12月期间瓮福集团与磷化集团及其子公司、新福公司及其子公司、合营、联营公司关联交易。

瓮福集团召开了2021年第三次临时股东会及第五届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司三年一期及2021年6月至12月关联交易的议案》及《关于追认公司关联交易事宜的议案》，对瓮福集团报告期内的关联交易进行了追认和审议。

2022年4月6日，瓮福集团召开2022年第二次临时股东会，审议通过了《关于公司2021年关联交易执行情况及2022年关联交易计划的议案》，对2021年6月至12月的超出预计的关联交易进行了追认和审议，并对2022年的预计关联交易额度进行了审议。

综上，2018年-2019年，因《瓮福集团公司章程》未明确规定关联交易应提交董事会或股东大会审批，因此，在该等期间内未履行关联交易的特别审批程序不会违反瓮福集团公司章程的规定；2020年瓮福集团关联交易已经根据《瓮福集团公司章程》规定取得董事会批准，2021年瓮福集团的关联交易已经瓮福集团董事会、股东会统一追认。因此，瓮福集团报告期内的关联交易，已根据《瓮福集团公司章程》及《关联交易管理办法》的规定履行了必要、规范的内部审批。

（三）标的资产已制定并实施了减少关联交易的有效措施

1、标的资产已经制定了关联交易审议制度等减少关联交易的有效措施

瓮福集团已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《瓮福（集团）有限责任公司董事会议事规则》、《瓮福（集团）有限责任公司股东会议事规则》、《关联交易管理办法》中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证瓮福集团关联交易的程序规范、价格公允，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

为规范未来可能发生的关联交易行为，瓮福集团将进一步完善相关的关联交易制度，规范与关联方的关联交易，严格按照相关关联交易制度履行关联交易决策程序，做到关联交易决策程序合规、合法，关联交易定价公允，不损害中小股东的利益，并尽量减少与关联方的关联交易。

2、相关方已经出具规范关联交易的承诺

为充分保护上市公司的利益，本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号资管计划出具了《关于规范关联交易的承诺函》，作出承诺如下：1、本次重组完成后，本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的其他企业将采取合法及有效措施，规范与上市公司之间的关联交易，自觉维护上市公司及全体股东的利益，不利用关联交易谋取不正当利益。2、在不与法律、法规相抵触的前提下，本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的其他企业与上市公司如发生或存在无法避免或有合理原因的关联交易，本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的其他企业将与上市公司依法签订交易协议，保证严格履行法律、法规、规范性文件和上市公司章程规定的关联交易程序，按市场化原则和公允价格进行交易，不利用该类交易从事任何损害上市公司或其中小股东利益的行为，同时按相关规定履行信息披露义务。3、本公司/本资管计划将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件及上市公司章程的有关规定依法行使股东权利或者董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本公司/本资管计划事项的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。4、本公司/本资管计划及本公司/本资管计划控制的其他企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

为充分保护上市公司的利益，本次交易完成后上市公司的控股股东兴融 4 号资管计划的一致行动人中国信达、鑫丰环东及前海华建出具了《关于规范关联交易的承诺函》，作出承诺如下：1、本次重组完成后，本单位及本单位控制的其他企业将采取合法及有效措施，规范与上市公司之间的关联交易，尽量避免新增非必要关联交易，自觉维护上市公司及全体股东的利益，不利用关联交易谋取不正当利益。2、在不与法律、法规相抵触的前提下，本单位及本单位控制的其他企业与上市公司如发生或存在无法避免或有合理原因的关联交易，本单位及本单位控制的其他企业将与上市公司依法签订交易协议，保证严格履行法律、法规、规范性文件和上市公司章程规定的关联交易程序，按市场化原则和公允价格进行交易，不利用该类交易从事任何损害上市公司或其中小股东利益的行为，同时按相关规定履行信息披露义务。3、本单位将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件及上市公司章程的有关规定依法行使股东权利或者董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本单位事项的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。4、本单位及本单位控制的其他企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排,均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

为充分保护上市公司的利益，本次交易完成后上市公司的股东国投矿业、工银投资、农银投资、黔晟国资、贵州省国资委、建设银行、建信投资出具了《关于规范关联交易的承诺函》，作出承诺如下：1、本次重组完成后，本单位及本单位控制的其他企业将采取合法及有效措施，规范与上市公司之间的关联交易，自觉维护上市公司及全体股东的利益，不利用关联交易谋取不正当利益。2、在不与法律、法规相抵触的前提下，本单位及本单位控制的其他企业与上市公司如发生或存在无法避免或有合理原因的关联交易，本单位及本单位控制的其他企业将与上市公司依法签订交易协议，保证严格履行法律、法规、规范性文件和上市公司章程规定的关联交易程序，按市场化原则和公允价格进行交易，不利用该类交易从事任何损害上市公司或其中小股东利益的行为，同时按相关规定履行信息披露义务。3、本单位将严格按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规范性文件及上市公司章程的有关规定依法行使股东权利

或者董事权利，在股东大会以及董事会对有关涉及本单位事项的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。4、本单位及本单位控制的其他企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

综上，瓮福集团已经建立了有效的关联交易审议制度等，并予以实施。同时，为保护中小股东及上市公司利益，兴融 4 号资管计划及其一致行动人中国信达、鑫丰环东、前海华建以及贵州省国资委、黔晟国资等其他交易对方均出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

（四）是否存在关联交易非关联化的情形

本次交易中，公司及公司为本次交易聘请的中介机构取得瓮福集团的关联方清单，将关联方清单与《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市规则》等法律法规定义的关联方进行核对；向瓮福集团主要股东、董事、监事和高级管理人员发放调查表，了解个人及其关系密切的家庭成员情况，以及对外投资及对外兼职情况，并通过企查查、天眼查等网站查询上述人员的对外投资及对外兼职情况，进一步查验关联企业的法定代表人、股权结构、管理人员等基本信息，关注是否存在未识别的关联方关系；通过视频访谈瓮福集团主要的客户和供应商，了解瓮福集团客户和供应商的基本情况，核查与瓮福集团主要股东、董监高及其关联方是否存在关联关系，并取得访谈记录及不存在关联关系等事项的声明与承诺；根据关联方清单上所列示的关联方名称，对关联方往来余额及交易额进行函证，以识别财务报表中披露的关联方交易额是否完整。

综上，公司及公司聘请的中介已按照相关法规对瓮福集团的关联方及报告期内的关联交易进行了梳理并予以披露，相关披露具备完整性。报告期内，不存在关联交易非关联化的情形。

综上所述，报告期内瓮福集团的关联交易均属于公司日常生产经营所需，具备必要性及商业合理性，且定价公允；瓮福集团报告期内的关联交易，已根据《瓮福集团公司章程》及《关联交易管理办法》的规定履行了必要、规范的

内部审批。瓮福集团已经建立了有效的关联交易审议制度等，并予以实施；同时，为保护中小股东及上市公司利益，兴融 4 号资管计划及其一致行动人中国信达、鑫丰环东、前海华建以及贵州省国资委、黔晟国资等其他交易对方均出具了《关于规范关联交易的承诺函》；瓮福集团的关联方及报告期内的关联交易披露完整，披报告期内，不存在关联交易非关联化的情形。

三、补充披露报告期内公司向关联方销售的产品类型、数量、单价及金额，与向独立第三方销售的同类型产品进行对比分析，说明关联销售价格的公允性和关联销售的必要性

（一）关联销售的必要性

报告期内，瓮福集团的关联销售主要分为以下几类，其必要性如下：

1、因采购协同，向磷化集团销售硫磺等大宗原材料

为了更好的发挥贵州省磷资源优势，按照贵州省委省政府的战略部署，瓮福集团与磷化集团在主要原材料硫磺、煤和石油焦的采购方面进行了业务合作。瓮福集团对硫磺等原材料进行统一采购后，再销售给磷化集团子公司。上述采购业务合作即有利于降低双方的采购成本，又能够保证双方的采购稳定性。

2、向联营企业、子公司股东及磷化集团销售的化肥产品

（1）联营企业

瓮福集团子公司农资公司在其化肥拓展区域，与当地具有销售资源和渠道优势的合作方设立联营企业，并将联营企业作为经销商管理，借助当地合作方的销售资源优势进行磷酸二铵、复合肥等化肥产品销售。

（2）子公司股东

瓮福集团子公司甘肃瓮福的重要股东中化化肥，是国最大的化肥贸易商之一。瓮福集团与中化化肥长期开展业务合作，通过其成熟的化肥销售网络销售磷酸二铵等化肥产品。

（3）磷化集团

报告期内，磷化集团因业务需要，适当向瓮福集团采购一定量的化肥产品。

3、分立后，与新福投资之间的关联销售

2019年末，瓮福集团完成分立，将与主业关联度低、不符合战略发展方向拟逐步退出的资产及部分拟专项处置债权资产，通过分立剥离至新福投资。分立后，瓮福集团存续公司与新福投资之间在业务方面存在一定的过渡期，过渡期内基于双方的既往业务往来及合作需要，仍然存在一定的关联交易。随着新福投资剥离资产的处置以及进一步规范，瓮福集团与新福投资之间的关联交易逐渐减少。

综上，瓮福集团与磷化集团、联营企业及子公司股东、新福投资的主要关联交易均具备必要性。

（二）关联销售价格的公允性

1、报告期内瓮福集团主要关联销售的定价原则

报告期内，标的公司主要关联销售定价原则如下：

（1）因采购协同，向磷化集团销售硫磺等大宗原材料

基于瓮福集团与磷化集团在原材料采购方面的业务合作，瓮福集团统一购买硫磺、煤和石油焦。其中硫磺采购方面，瓮福集团结合市场价格通过询价的方式，确定供应商及采购价格；煤和石油焦的采购方面，瓮福集团结合市场价格通过竞争性谈判，确定供应商及采购价格；采购后，瓮福集团按照购加权平均成本价格并考虑资金成本向开磷集团子公司进行销售。上述与磷化集团的关联销售的定价具备公允性。

（2）向联营企业、子公司股东及磷化集团销售的化肥产品

瓮福集团向联营企业、子公司股东中化化肥及磷化集团销售的化肥产品，参考市场定价，其定价原则与其他非关联方的定价原则无明显差异。上述化肥

产品销售的定价具备公允性。

(3) 与新福投资之间的关联销售

瓮福集团 2018 及 2019 年与新福投资的关联交易主要系本次交易编制财务报表时，模拟分立事项于 2017 年末完成所致。上述交易实质上为瓮福集团当年合并报表范围内的内部交易。

2020 年至 2021 年，瓮福集团对新福投资的关联销售主要为向新福投资子公司福海化工销售磷酸二氢钙。福海化工由瓮福集团与海大集团于 2015 年合资成立的子公司，借助海大集团在广东、广西、湖南、湖北等地区的渠道，销售瓮福集团生产的磷酸二氢钙等，双方通过《关于“共同设立贵州福海化工有限责任公司”的协议书》约定交易定价方式，按照定价公式对主要原材料价格进行系数换算再外加固定费用确定销售价格。2020 年，瓮福集团继续按照上述约定与福海化工进行结算，定价方式具备合理性。2021 年 1 月起，经商议，瓮福集团向福海化工销售磷酸二氢钙定价机制调整为每月按照最终销售净价扣除 20 元/吨结算，定价具备公允性。

此外，2020 年至 2021 年上半年，瓮福集团还存在向新福投资销售少量磷酸二铵等化肥产品的关联销售，定价原则与其他非关联方的定价原则无明显差异，定价具备公允性。

报告期内，瓮福集团瓮福集团与关联方的销售平均单价与向第三方销售的平均单价存在一定差异，主要系受到产品品位规格、运输费用、交易时点、进出口业务等因素的影响。剔除相关影响因素后，瓮福集团的关联销售定价具备公允性。

2、报告期内瓮福集团关联销售与向第三方销售对比

报告期各期，瓮福集团对各关联方销售具体商品数量、金额及情况及与向第三方销售的对比如下表所示：

单位：万吨、万元、元/吨

项目	磷化集团			联营企业			新福投资			子公司股东			上市公司、股东单位及其子公司、合营企业
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	金额
2021年													
硫磺	143.69	173,909.94	1,210.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
原煤	41.09	42,220.73	1,027.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
燃料煤	41.11	33,454.81	813.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
石油焦	13.58	19,128.20	1,408.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二铵	19.26	58,430.96	3,033.67	10.49	32,502.37	3,097.28	1.64	4,183.47	2,551.19	19.52	53,544.82	2,743.43	-
复合肥	-	-	-	13.75	27,809.39	2,022.25	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二氢钙	-	-	-	-	-	-	12.13	34,234.02	2,822.43	-	-	-	-
其他	-	41,589.21	-	-	42,339.84	-	-	13,844.76	-	-	11,255.72	-	900.12
合计		368,733.85			102,651.60			52,262.25			64,800.54		900.12
2020年													
硫磺	126.79	73,484.50	579.59	-	-	-	-	-	-	3.22	1,854.19	576.55	-
原煤	9.14	6,010.56	657.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
燃料煤	1.93	1,176.84	609.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
石油焦	2.35	2,184.94	930.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二铵	24.84	50,237.26	2,022.60	14.13	29,457.08	2,084.53	3.99	8,063.31	2,021.03	18.09	36,143.73	1,997.48	-
复合肥	-	-	-	12.53	22,307.48	1,779.74	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二氢钙	-	-	-	-	-	-	11.23	24,688.83	2,197.86	-	-	-	-
其他	-	51,866.89	-	-	15,446.95	-	-	18,655.07	-	-	9,178.73	-	123.90
合计		184,960.99			67,211.51			51,407.21			47,176.65		123.90
2019年													

硫磺	69.4	49,172.55	708.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
原煤	32.48	22,546.75	694.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
燃料煤	17.4	10,412.93	598.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
石油焦	4.01	4,015.62	1,000.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二铵	3.00	6,997.13	2,332.38	19.82	42,584.20	2,148.05	1.29	2,614.04	2,021.39	10.1	23,669.17	2,343.81	0
复合肥	-	-	-	13.1	25,120.14	1,918.15	-	-	-	-	-	-	0
磷酸二氢钙	-	-	-	-	-	-	10.94	25,420.19	2,323.04	-	-	-	-
其他	-	9,252.72	-	-	37,393.67	-	-	17,035.80	-	-	5,586.67	-	841.75
合计		102,397.70			105,098.01			45,070.03			29,255.84		841.75
2018年													
硫磺	12.51	13,148.56	1,050.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
原煤	10.19	9,147.97	898.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二铵	3.60	9,545.67	2,651.58	17.24	40,764.69	2,364.85	3.58	9,633.89	2,690.52	7.35	18,300.91	2,491.60	0
复合肥	-	-	-	23.97	45,544.61	1,900.45	-	-	-	-	-	-	-
磷酸二氢钙	-	-	-	-	-	-	9.05	22,542.41	2,491.65	-	-	-	-
其他	-	2,504.23	-	-	37,276.11	-	-	15,444.48	-	-	5,919.58	-	3.24
合计		34,346.43			123,585.41			47,620.78			24,220.49		3.24

注：报告期各期，瓮福集团对上市公司的销售收入为融资租赁服务费收入；对股东单位及其子公司的销售收入主要为零星的水、电销售收入；对合营企业的收入主要系选矿服务费收入；对部分关联对象某类产品的偶发交易，整体金额较小；上述事项汇总在“其他”中披露。

报告期各期，瓮福集团的关联销售与向独立第三方的销售价格对比及公允性分析如下：

(1) 向磷化集团销售的硫磺、煤和石油焦等大宗原材料

瓮福集团向磷化集团销售的原材料主要包括硫磺、煤和石油焦，主要系2019年下半年以来，双方在大宗原材料方面进行的业务协同，由瓮福集团采购后再销售给磷化集团，原则上瓮福集团不对其他关联方和非关联方销售上述原材料。报告期内，瓮福集团向其他关联方和非关联方销售的硫磺、原煤均系偶发性交易，在采购价格的基础上考虑一定合理利润确定交易价格，向非关联方销售的平均单价与向磷化集团销售的平均单价不具备可比性。

瓮福集团向磷化集团销售的硫磺、煤和石油焦的价格公允性分析如下：

① 硫磺

报告期内，瓮福集团对关联方及非关联方的硫磺销售平均单价、以及瓮福集团采购均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向磷化集团销售均价	非关联方均价	瓮福集团采购均价
2018年	1,050.70	949.76	1,009.03
2019年	708.53	811.72	702.70
2020年	579.59	569.58	549.15
2021年	1,210.35	-	1,359.06

报告期内，瓮福集团向非关联方销售的硫磺属于偶发性交易，其均价与向磷化集团销售的平均单价不具备可比性。瓮福集团统一采购硫磺后，以采购加权平均成本价格并考虑资金成本后作为向磷化集团销售的价格。

2018年至2020年，瓮福集团向磷化集团销售硫磺的均价均略高于瓮福集团采购均价，定价具备公允性。2021年以来硫磺价格全年呈持续上涨趋势，瓮福集团向磷化集团销售的平均单价低于当期采购的平均单价。瓮福集团前期硫磺库存成本较低，虽然当期采购的价格较高，但在价格持续快速上涨时期，其加权平均库存成本低于当期采购的平均价格，因此瓮福集团向磷化集团销售硫磺

的平均单价低于当期采购的平均单价，具有合理性。

② 原煤和燃料煤

报告期内，瓮福集团对关联方及非关联方的煤销售平均单价、以及瓮福集团采购均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向磷化集团销售均价	非关联方均价	瓮福集团采购均价
原煤			
2018年	898.05	-	682.22
2019年	694.18	-	661.83
2020年	657.52	-	612.89
2021年	1,027.61	1,024.00	1,030.40
燃料煤			
2018年	-	-	-
2019年	598.39	-	607.67
2020年	609.75	-	576.19
2021年	813.83	-	873.07

2018年，磷化集团子公司开阳化工和息烽合成氨因业务需要采购原材料原煤，综合考虑价格等因素，经协商向瓮福集团购买了少量原煤，价格参考瓮福集团采购的原煤成本确定。2019年下半年以来，瓮福集团与磷化集团在大宗原材料煤（原煤、燃料煤）的采购方面进行业务协同。瓮福集团结合市场价格并通过竞争性谈判，确定每批次原煤及燃料煤的供应商及交易价格，采购价格具备公允性。瓮福集团采购原料煤和燃料煤后，按照采购价格并考虑资金成本后销售给磷化集团，定价公允。

2019年，瓮福集团向磷化集团销售的原煤的平均单价略高于瓮福集团采购的平均单价，价格公允；燃料煤平均单价稍低于瓮福集团采购的平均单价，主要系当年瓮福集团子公司天福化工自用的燃料煤质量稍好所致；2020年，瓮福集团向磷化集团销售的原煤和燃料煤的平均单价略高于瓮福集团采购的平均单价，价格公允；2021年，瓮福集团向磷化集团销售的原煤和燃料煤的平均单价略低于瓮福集团采购的平均单价，主要系磷化集团调高了其采购煤的含硫指标，调整后的品类价格低于瓮福集团采购的品类所致。

③ 石油焦

报告期内，瓮福集团对关联方及非关联方的石油焦销售平均单价、以及瓮福集团采购均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向磷化集团销售均价	瓮福集团采购价格均价
2018年	-	-
2019年	1,000.34	916.63
2020年	930.15	795.32
2021年	1,408.70	1,321.63

2018年，瓮福集团未向磷化集团销售石油焦。2019年下半年以来，瓮福集团与磷化集团在石油焦采购方面也进行了业务协同。瓮福集团结合市场价格并通过竞争性谈判，确定每批次石油焦的供应商及采购价格，采购价格具备公允性。瓮福集团采购石油焦后，按照采购价格并考虑资金成本后销售给磷化集团，定价公允。

报告期内，磷化集团使用石油焦的工厂因地理位置问题，需要额外承担至少几十元的运费或耗损费用，因此瓮福集团向磷化集团销售的石油焦平均单价高于瓮福集团的采购均价具备合理性。

(2) 向联营企业、子公司股东以及磷化集团销售的化肥产品

瓮福集团向联营企业、子公司股东中化化肥销售的主要产品包括磷酸二铵、复合肥等化肥产品。

① 磷酸二铵

A. 向联营企业销售

报告期内，瓮福集团向联营企业及非关联方的销售均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向联营企业销售均价	向非关联方均价
2018年	2,364.85	2,546.33
2019年	2,148.05	2,424.02
2020年	2,084.53	2,183.72
2021年	3,097.28	3,058.05

联营企业为瓮福集团与其他合作方合资设立的经销商，瓮福集团通过联营

企业销售化肥产品。瓮福集团向联营企业的销售均为国内业务。

2018 年及 2019 年，瓮福集团向联营企业销售的磷酸二铵均价低于非关联方销售的均价，主要系向非关联方销售的业务中包含海外业务销售，海外销售价格较高所致。2018 年瓮福集团向联营企业销售的主要产品包括 57%-58% 养分及 64% 养分的磷酸二铵，具体如下：

单位：元/吨

规格	2018 年		2019 年	
	向联营企业销售	向国内非关联方	向联营企业销售	向国内非关联方
57%-58% 养分	2,267.52	2,204.27	2,101.37	2,130.53
64% 养分	2,509.58	2,523.32	2,281.48	2,379.13

由上表可看出，2018 年及 2019 年瓮福集团向联营企业销售的磷酸二铵主要品类的平均价格与同品类向国内非关联方销售的均价差异不大。

2020 年，瓮福集团向联营企业销售的磷酸二铵均价与向国内非关联方销售的均价差异不大，具体如下：

单位：元/吨

产品	向联营企业销售	向国内非关联方
磷酸二铵	2,084.53	2,091.13

2021 年，瓮福集团向联营企业销售的磷酸二铵均价较向非关联方销售的差异不大。

B. 向子公司股东销售

报告期内，瓮福集团向子公司股东中化肥及向非关联方的销售均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向子公司股东销售均价	向非关联方均价
2018 年	2,491.61	2,546.33
2019 年	2,343.81	2,424.02
2020 年	1,997.48	2,183.72
2021 年	2,743.43	3,058.05

瓮福集团向子公司股东销售系向甘肃瓮福的股东中化化肥的销售，由于中化化肥为瓮福集团主要子公司甘肃瓮福持股 10% 以上的股东，被认定为关联方。中化化肥为全国最大的化肥贸易商之一，在全国均有成熟的化肥销售网络，与瓮福集团常年保持业务合作关系。瓮福集团与中化化肥之间按照市场化原则进行定价，其作为瓮福集团核心客户，其采购量大，全年采购量较为均匀，瓮福集团对其有一定的价格优惠。双方以先款后货的模式进行结算，中化化肥常年在瓮福集团有预付款余额，因此瓮福集团向其销售的价格略低于向其他客户的销售的价格。但受交易时间、运距、产品规格等影响，价格与瓮福集团其他客户存在一定差异。

2018 年，瓮福集团向中化化肥的销售均价与向非关联方销售的均价差异不大。

2019 年至 2020 年，瓮福集团向中化化肥销售的磷酸二铵平均单价略低于向非关联方销售的平均单价，主要系向中化化肥的销售均为国内业务。瓮福集团向中化化肥及向国内非关联方销售的均价对比如下：

单位：元/吨

时间	中化化肥	非关联方（国内）
2019 年	2,343.81	2,322.73
2020 年	1,997.48	2,091.13

由上表可知，2019 年至 2020 年，瓮福集团向中化化肥销售的磷酸二铵均价与当年向非关联方销售的国内业务均价，差异不大。

2021 年，瓮福集团对子公司股东中化化肥及对国内非关联方各季度销售均价对比如下：

单位：元/吨

时间	中化化肥	非关联方（国内）
第一季度	2,433.07	2,388.14
第二季度	2,311.48	2,571.25
第三季度	2,863.31	2,947.90
第四季度	3,316.36	3,236.28

除第二三季度外，瓮福集团向中化化肥和国内非关联方的销售均价差异不大。第二季度价格存在一定差异，主要系双方于 2020 年四季度达成交易约定，但该笔业务于 2021 年二季度才完成实际的交割结算，为维系长期客户关系，按照之前约定的价格进行结算。由于 2021 年市场价格持续上升，导致瓮福集团对中化化肥 2021 年二季度的均价有所降低。因此，2021 年瓮福集团对子公司股东中化化肥的销售均价低于对非关联第三方的销售均价具备合理性。

C. 向磷化集团销售

报告期内，瓮福集团向磷化集团销售的磷酸二铵，主要为海外业务，与向非关联方的销售构成差异较大，不具备可比性。

2018 年，瓮福集团向磷化集团销售的磷酸二铵规模较小，具有偶然性，为当年 10 月进行的一笔交易，与该笔交易时间相近的可比非关联方情况如下：

单位：元/吨

时间	交易对方	价格
9 月 13 日	瑞丽天平边贸有限公司	2,618.21
10 月 18 日	瑞丽天平边贸有限公司	2,576.36
10 月 25 日	KAIFERT HOLDINGS PTE.LTD（磷化集团子公司）	2,651.58

由上表可见，瓮福集团与磷化集团交易价格与同期可比非关联方价格差异不大。

2019 年，瓮福集团向磷化集团销售的规模较小，属于当年 8 月的偶发性交易，与该笔交易时间相近的可比第三方交易情况如下：

单位：美元/吨

时间	交易对方	价格
8 月 26 日	National Federation	346.50
8 月 26 日	Aries Fertilizer（磷化集团子公司）	337.50
8 月 28 日	National Federation	343.63
8 月 29 日	Ballance	332.41

由上表可见，瓮福集团与磷化集团交易价格与该笔时间相近的可比第三方同交易价格差异不大。

2020 年，瓮福集团向磷化集团销售的磷酸二铵规模较大，均为海外业务。由于瓮福集团向非关联方销售的海外业务地区多，受各地价格、运费等影响，

向非关联方销售的海外业务均价与向磷化集团销售的海外销售均价可比性不强。现抽取瓮福集团向磷化集团存在销售业务的月份中，当月最大额度订单，对比与该订单的交易单价与同期签署合同的可比第三方的交易均价，对比如下：

单位：美元/吨

向磷化集团销售				同期可比第三方				价格差异
日期	品类	客户名称	单价	日期	品类	客户名称	单价	
3月20日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	ARIES	310.00	3月16日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	住友	309.00	1.00
4月24日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	ARIES	251.00	5月8日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	大字	258.00	-7.00
5月8日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	ARIES	251.00	5月8日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	大字	258.00	-7.00
6月20日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	Kaifert	306.00	6月16日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	全农	304.26	1.74
7月18日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	Kaifert	305.00	7月17日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	BAN	309.33	-4.33
10月12日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	ARIES	278.50	无可比交易， 参考 FMB 和 Fertecon 平均价格			279.88	-1.38
11月4日	磷酸二铵（DAP粒状，50%）	ARIES	278.50	无可比交易， 参考 FMB 和 Fertecon 平均价格			282.23	-3.73
12月16日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	ARIES	362.00	12月15日	磷酸二铵（DAP粒状，64%）	CHOBI	359.75	2.25

注 1：FMB 及 Fertecon 为全球化肥行业的权威刊物，每周提供独立报价及市场分析，公布的价格和市场行情具备定价参考性；

注 2：参考的 FMB 和 Fertecon 价格已经根据产品浓度进行了折算，下同。

根据上表，瓮福集团向磷化集团销售的产品单价跟同期向非关联第三方海外客户进行销售或杂志市场价格的价格差异较小，均不超过 7 美元/吨，价格具备公允性。

2021 年，瓮福集团向磷化集团销售的磷酸二铵，以海外业务为主，有少量业务为国内业务。对于海外业务，抽取瓮福集团向磷化集团存在销售业务的月份中，当月最大额度订单，对比该订单的交易单价与同期签署合同的可比第三方的交易均价，对比如下：

单位：美元/吨

向磷化集团销售				同期可比第三方				价格差异
日期	品类	客户名称	单价	日期	品类	客户名称	单价	

3月24日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 64%)	ARIES	420.00	3月19日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 64%)	TCCC	425.00	-5.00
4月27日	磷酸二铵(粒状 53%)	ARIES	454.00	无可比交易, 参考 FMB 和 Fertecon 平均价格			446.36	7.64
5月25日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 64%)	ARIES	538.00	5月4日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 64%)	TCCC	538.50	-0.50
				5月22日	磷酸二铵(粒状 64%)	AFC	538.00	0.00
6月9日	磷酸二铵(粒状 64%)	ARIES	555.00	无可比交易, 参考 FMB 和 Fertecon 平均价格			554.00	1.00
6月27日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 50%)	ARIES	459.07	7月3日	磷酸二铵 (DAP 粒状, 50%)	DAEWOO	456.50	2.57
7月29日	磷酸二铵(粒状 50%)	ARIES	485.00	8月3日	磷酸二铵(粒状 50%)	DAEWOO	484.00	1.00

根据上表，瓮福集团向磷化集团销售的产品单价跟同期向非关联第三方海外客户进行销售或杂志市场价格的价格差异较小，均不超过 8 美元/吨，价格具备公允性。

对于瓮福集团向磷化集团的国内业务，主要发生在 2021 年 7 月和 9 月共计 4 个订单，从中抽取 3 个订单，与同期签署的非关联方订单进行对比如下：

单位：元/吨

项目	交易日期	合同签署日期	客户	交易品类	交易价格 (剔除运费)
订单 1	7月25日	2022年6月	开磷化肥	磷酸二铵（粒状 57%）	2,164.88
对比 1	-	2022年7月	黑龙江省农投供应链管理有限公司	磷酸二铵（粒状 57%）	2,160.00
订单 2	9月23日	2022年7月	息烽合成氨	磷酸二铵（粒状 64%）	2,605.00
对比 2	-	2022年7月	黑龙江北大荒农资有限公司	磷酸二铵（粒状 64%）	2,637.00
订单 3	9月23日	2022年8月	息烽合成氨	磷酸二铵（粒状 64%）	3,232.00
对比 3	-	2022年8月	中农集团控股股份有限公司	磷酸二铵（粒状 64%）	3,245.00

根据上表，瓮福集团向磷化集团销售的产品单价跟同期向非关联第三方国

内客户进行销售的价格差异较小，均不超过 30 元/吨，价格具备公允性。

D. 向新福投资销售

单位：元/吨

年度	向新福投资销售均价	向非关联方均价
2020 年	2,021.03	2,183.72
2021 年	2,551.19	3,058.05

2018 年及 2019 年，瓮福集团与新福投资的关联销售主要系编制财务报表时模拟分立事项于 2017 年末完成所致，因此 2018 年及 2019 年与新福投资之间的交易属于当时的合并报表口径的内部交易。瓮福集团实施分立后，在过渡期内仍与新福投资子公司存在少量的磷酸二铵关联交易。瓮福集团向新福投资销售的磷酸二铵 99% 以上为国内业务。

2020 年，瓮福集团向新福投资销售的均价较向非关联方销售的均价低，主要系向非关联方的销售包含价格较高的海外业务，向非关联方的国内业务平均单价为 2,091.13 元/吨，与向新福投资销售的价格差异不大。

2021 年，瓮福集团向新福投资销售的均价较向非关联方销售的均价低，主要系瓮福集团于当年 4 月起基本不再向新福投资子公司销售，除当年 7 月份的 2 笔少量交易外，不存在其他向新福投资销售磷酸二铵的情形，因此向新福投资销售的磷酸二铵主要集中在上半年。瓮福集团 2021 年上半年向非关联方销售的国内业务均价为 2,499.27 元/吨，与向新福投资销售的均价差异不大。

② 复合肥

报告期内，瓮福集团对关联方及非关联方销售均价情况如下：

单位：元/吨

年度	向联营企业销售均价	非关联方均价
2018 年	1,900.45	1,828.52
2019 年	1,918.15	2,113.21
2020 年	1,779.74	1,952.52
2021 年	2,022.25	2,332.95

2018 年，瓮福集团对联营企业的复合肥销售价格略高于向非关联方，差异不大。

2019年至2021年，瓮福集团向联营企业和子公司股东中化化肥销售的复合肥主要为氯基复合肥，主要包括氯基：28-6-6（40%）、氯基：15-15-15（45%）、氯基：18-22-5（45%）、氯基：13-5-7（25%）等规格的复合肥产品，向非关联方销售的主要为硫基及硝硫基复合肥，主要包括硫基：15-15-15（45%）、硝硫基：15-15-15（45%）、硝硫基：22-8-10（40%）、硝硫基：17-7-21（45%）、硝硫基：17-17-17（51%）等规格的复合肥产品。

由于原材料价格的差异，硫基复合肥价格明显高于氯基复合肥；同时硝硫基复合肥基于生产工艺的特性，属于高塔造粒硝硫基复合肥，价格高于一般的硫基复合肥。

瓮福集团向非关联方销售的复合肥属于价格较高的硫基及硝硫基复合肥，且养分含量相对较高，因此销售均价高于向联营企业及子公司股东销售的价格，具备合理性。

（3）与新福投资之间的关联销售

瓮福集团2018及2019年与新福投资的关联交易主要系本次交易编制财务报表时，模拟分立事项于2017年末完成所致。上述交易实质上为瓮福集团当年合并报表范围内的内部交易，因此未对上述关联交易进行对比。

2020年至2021年，瓮福集团向新福投资的关联销售主要为磷酸二氢钙，以及磷酸二铵和复合肥等化肥产品。

① 磷酸二氢钙

单位：元/吨

年度	向新福投资销售均价	非关联方均价
2020年	2,197.86	-
2021年	2,822.43	4,078.98

报告期内瓮福集团的磷酸二氢钙主要销售给后续分立至新福投资的福海化工。福海化工由瓮福集团与上市公司海大集团于2015年合资成立的子公司，借助海大集团在广东、广西、湖南、湖北等地区的渠道，销售瓮福集团的磷酸氢钙及磷酸二氢钙，双方通过《关于“共同设立贵州福海化工有限责任公司”的协议书》约定交易定价，按照定价公式对主要原材料价格进行系数换算再外加

固定费用确定销售价格。2020年，瓮福集团未对新福投资以外的客户销售磷酸二氢钙，与新福投资按照上述约定与福海化工进行结算，定价方式具备合理性。

2021年1月起，经商议，瓮福集团向福海化工销售磷酸二氢钙定价机制调整为每月按照福海化工最终市场销售净价扣除20元/吨结算，定价具备公允性。2021年9月起，瓮福集团已经通过其子公司市场化销售磷酸二氢钙，2021年10月完成与福海化工前期少量剩余订单的交易后，不再向福海化工出售磷酸二氢钙。

瓮福集团2021年磷酸二氢钙销售均价与其他上市公司比较情况如下：

单位：元/吨

时间	瓮福集团			川恒股份	川金诺
	新福投资	非关联方	均价		
上半年	2,471.21	-	2,471.21	2677.96	2611.99
下半年	3,321.68	4,078.98	3,557.37	3761.64	3,639.60

2021年，磷酸二氢钙的销售价格全年呈持续上涨趋势，从年初的2,100元/吨涨至年末的4,300元/吨。瓮福集团向新福投资的销售主要集中在前三季度，因此下半年对新福投资销售的平均单价相对偏低。自2021年10月起，瓮福集团直接销售给下游客户，因此下半年对非关联方销售的平均单价相对较高。

瓮福集团上半年及下半年销售平均单价略低于其他上市公司同类产品销售均价，主要系各家在产品、销售渠道及销售时点差异所致，但上下半年的价格变动趋势相同，价格差异未超过10%，处于合理水平。

② 磷酸二铵

瓮福集团向新福投资销售的磷酸二铵等化肥产品，主要系分立后与新福投资之间在业务方面存在一定的过渡期，过渡期内基于双方的既往业务往来及合作需要，仍然存在一定的关联交易。自2021年下半年起，瓮福集团已经停止向新福投资销售磷酸二铵等化肥产品。

瓮福集团向新福投资销售磷酸二铵、复合肥的平均单价与向第三方销售的平均单价对比，详见本部分之“（二）关联销售价格的公允性\2、报告期内瓮福集团关联销售与向第三方销售对比\（2）向联营企业、子公司股东销售的化

肥产品”。

综上，报告期内，瓮福集团关联销售主要包括：（1）向磷化集团销售的硫磺、煤和石油焦等大宗原材料，瓮福集团以市场公允的采购价格并考虑资金成本向磷化集团进行销售；（2）向联营企业、子公司股东销售的化肥产品，市场化定价；（3）与新福投资之间的关联销售，其中磷酸二氢钙 2020 年以合作协议约定的计算公式确定销售价格，2021 年以市场价格扣除固定费用确定销售价格，磷酸二铵等为市场化定价。

报告期内，瓮福集团对部分产品的关联销售价格与对非关联方的销售价格可能存在一定差异，主要系产品品位规格、运输费用、交易时点、进出口等因素影响所致。剔除上述原因后，瓮福集团对关联方的销售价格定价具备公允性。

四、结合经营模式、主要合同条款等，补充披露关联方销售的收入确认方法、政策、确认时点及依据

（一）因采购协同，向磷化集团销售硫磺等大宗原材料

报告期内，瓮福集团与磷化集团关于硫磺、煤及石油焦等原材料的关联销售的收入确认方法、政策和确认时点依据如下：

产品	交货方式	收入确认政策	收入确认方法及时点	收入确认依据
硫磺	工厂自提	2019 年 12 月 31 日及以前：风险和报酬转移给购货方； 2020 年 1 月 1 日起：客户取得相关商品控制权	工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入；	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议/货权转移协议
	港口交货		港口交货：签订货转协议，转移货权后确认收入；	
	FOB/CFR/CIF		取得提单后确认收入，结合发票开具时间、开证单据时间。	合同、发票、提单
煤（原料煤、燃料煤）	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	合同、发票、签收单/结算单/结算协议
石油焦	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	合同、发票、签收单/结算单/结算协议

（二）向联营企业、子公司股东销售的化肥产品

报告期内，瓮福集团与联营企业、子公司股东关于化肥产品关联销售的收入确认方法、政策和确认时点依据如下：

产品	交货方式	收入确认政策	收入确认方法	收入确认依据
磷酸二铵	工厂自提	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方； 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入；	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议/货权转移协议
	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	
	联储联销		发货前与客户签订购销协议作为发车凭据，之后，经双方协商一致时签订结算协议，取得结算协议后确认收入。	合同、发票、签收单/签收单/结算单/结算协议/确认协议
复合肥	工厂自提		工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入；	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议/货权转移协议
	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	

(三) 分立后，与新福投资之间的关联销售

报告期内，瓮福集团与新福投资关于磷酸二氢钙、磷酸二铵关联销售的收入确认方法、政策和确认时点依据如下：

产品	交货方式	收入确认政策	收入确认方法	收入确认依据
磷酸二氢钙	工厂自提	2019年12月31日及以前：风险和报酬转移给购货方； 2020年1月1日起：客户取得相关商品控制权	工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入；	合同、发票、签收单
	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	合同、发票、签收单
磷酸二铵	工厂自提		工厂自提：货物出厂，客户提货后确认收入；	合同、发票、发货单/签收单/结算单/结算协议/货权转移协议/提单、报关单
	指定地点		指定地点：货物运送到指定交货地点，购买方收货后确认销售收入。	
	联储联销		联储联销：发货前与客户签订购销协议作为发车凭据，之后，经双方协商一致时签订结算协议，取得结算协议后确认收入。	
	FOB/CFR/CIF		FOB/CFR/CIF：货物装船，取得提单后确认收入；	

除上述主要关联销售涉及的主要产品外，瓮福集团的关联销售产品还存在其他少量的磷酸一铵、液氨、尿素等其他产品，收入确认原则及确认政策等，与向其他无关联第三方的收入确认原则与确认政策等不存在差异。

综上，报告期内，瓮福集团的关联销售在收入的确认政策、收入确认时点和方法，与非关联方的销售不存在重大差异，符合《企业会计准则》的相关要

求。

五、补充披露报告期内公司向关联方采购的原材料类型、数量、单价及金额，与向独立第三方采购的同类型产品进行对比分析，说明关联采购价格的公允性

报告期内，瓮福集团向关联方采购的原材料主要包括磷矿石、磷精矿、硫磺和硫酸，产成品主要包括磷酸二铵、磷酸一铵、重过磷酸钙和复合肥。

瓮福紫金的子公司股东紫金铜业，向瓮福紫金提供生产所需的硫酸，根据2010年各方股东签署的《发起人协议书》以及每年瓮福紫金与紫金铜业签署的《工业硫酸销售合同》，紫金铜业以进口硫磺当地生产硫酸的成本减去经系数调整的瓮福集团贵州磷矿山周边选矿厂至瓮福紫金的磷精矿运杂费，确定为向瓮福紫金供应硫酸的价格。

除上述与紫金铜业约定的定价方式外，瓮福集团向磷化集团、联营企业、合营企业等关联方采购主要遵循市场化定价原则，与向其他非关联方采购的定价原则不存在显著差异。

报告期内，瓮福集团向关联方主要采购产品的类型、数量、单价和金额情况如下：

报告期各期，瓮福集团关联采购的主要商品数量及金额如下表所示：

单位：万吨、万元、吨/元

项目	磷化集团			联营企业			新福公司			股东及 其子公司	合营企业			子公司股东		
	数量	金额	单价	数量	金额	单价	数量	金额	单价	金额	数量	金额	单价	数量	金额	单价
2021年																
磷酸二铵	116.87	342,763.59	2,932.95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸一铵	56.66	174,359.52	3,077.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
重过磷酸钙	17.04	36,727.53	2,155.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
复合肥	16.09	38,386.87	2,386.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷矿石	28.07	14,743.60	525.32	-	-	-	57.29	12,879.26	224.82	-	19.73	4,141.81	209.92	-	-	-
硫酸	-	-	-	4.90	1,600.85	326.91	-	-	-	-	-	-	-	70.74	11,604.13	164.05
硫磺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.88	9,306.92	1,180.89
磷精矿	16.62	8,212.38	494.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	14,616.28	-	-	16,674.28	-	-	862.31	-	1351.63	-	11.36	-	-	1,242.44	-
合计		629,809.78			18,275.13			13,741.57		1351.63		4,153.17			22,153.49	
2020年																
磷酸二铵	94.46	202,803.83	2,146.88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷酸一铵	22.89	47,226.68	2,062.89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
磷矿石	24.31	10,155.12	417.75	-	-	-	91.11	17,150.46	188.23	-	92.21	17,355.95	188.23	-	-	-
磷精矿	43.76	28,567.23	652.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
硫磺	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.81	7,774.58	607.1
硫酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65.72	920.61	14.01
重过磷酸钙	3.28	4,776.66	1,458.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
复合肥	3.06	5,802.60	1,897.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他	-	6,194.23		-	295.98		-	7,678.88		-	-		-	-	1,963.68	
合计		305,526.35			295.98			24,829.34				17,355.95			10,658.87	
2019年																
磷矿石	22.17	10,668.56	481.17	-		-	46.86	7,471.79	159.46	-	57.20	12,264.75	214.4		-	
磷酸二铵	9.54	21,541.10	2,256.84	-		-	-	-		-	-	-		-	-	
硫磺	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		13.98	10,254.08	733.73
硫酸	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		72.56	5,496.27	75.74
磷酸一铵	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	
复合肥	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	
其他	-	4,173.73		-	32.58		-	7,594.26		-	-	-		-	1,933.82	
合计		36,383.39			32.58			15,066.05				12,264.75			17,684.17	
2018年																
磷酸二铵	14.37	36,955.95	2,571.54	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-
磷矿石	4.51	3,569.57	791.45	-		-	18.38	3,602.74	195.96	-	67.52	13,610.63	201.59	-	-	-
硫酸	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		73.38	10,562.48	143.94
硫磺	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	
其他	-	98.72		-	169.38		-	29,746.01		3,801.38	-	-		-	935.81	
合计		40,624.24			169.38			33,348.75		3,801.38		13,610.63			11,498.29	

注：报告期各期，瓮福集团对关联方采购金额较小或非主要品类，汇总在“其他”中披露。

瓮福集团 2018 年及 2019 年与新福投资之间的关联采购，主要系本次交易编制财务报表时，模拟分立事项于 2017 年末完成所致。上述交易实质上为瓮福集团当年合并报表范围内的内部交易，因此未对与新福投资 2018 年及 2019 年的关联采购进行分析。

报告期内，瓮福集团的关联采购价格公允性分析具体如下：

（一）磷酸二铵

1、采购均价对比

报告期内各期，瓮福集团向关联方磷化集团采购磷酸二铵平均单价与向非关联方采购的平均单价对比如下：

单位：元/吨

年度	磷化集团		非关联方 采购均价	粒状 64% 贵州市场价格
	全年采购均价	其中粒状 64% 采购均价		
2018 年	2,571.54	2,516.80	2,694.83	2,575.52
2019 年	2,256.84	2,347.89	2,783.60	2,257.79
2020 年	2,146.88	2,099.04	2,331.37	2,134.51
2021 年	2,932.95	3,039.45	2,804.04	3,037.23

注：[1]上表中的采购均价为当年国内外各细分类型磷酸二铵的合计采购金额除以当年合计采购数量的综合均价；

[2]上述粒状 64%磷酸二铵贵州市场价格数据来自百川盈孚。其中，2018 年瓮福集团与磷化集团的交易持续均匀发生，采用全年均价；2019 年交易主要集中在 8-11 月，因此采用对应月份均价；2020 年交易主要集中在下半年，因此采用下半年均价；2021 年交易持续均匀发生，因此选择全年均价。

报告期内，受产品规格、产品来源、采购时点等不同的影响，瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵的均价与向非关联方采购均价存在一定差异，具体情况如下：

2018 年，瓮福集团向磷化集团采购的磷酸二铵主要为养分较高的粒状 64%与粒状 63.6%，此外还包括部分养分较低的粒状 57%，而向非关联方采购的磷酸二铵均为养分较高的粒状 64%，且养分较高的产品价格更高。此外，当期瓮福集团向磷化集团采购的磷酸二铵均来源于国内，而向非关联方采购的磷酸二铵部分来源于国内、部分来源于国外，且自国外采购的产品因海运费用较高，

价格亦更高。对比当期向磷化集团采购粒状 64%磷酸二铵的均价（2,516.80 元/吨）与当期贵州市场粒状 64%公开价格（2,575.52 元/吨），二者基本一致。

2019 年，磷酸二铵市场价格持续下行，当期瓮福集团向非关联方采购的磷酸二铵主要为 2019 年一季度磷酸二铵市场价格处于全年高位时，自国外采购的粒状 64%，且国外采购价格因运费因素相对较高；而向磷化集团采购的磷酸二铵主要为全年陆续自国内采购的粒状 64%及粒状 57%，无国外采购且采购时间主要集中于市场价格相对较低的 2019 年下半年。对比当期向磷化集团采购粒状 64%的均价（2,347.89 元/吨）与当期贵州市场粒状 64%公开价格（2,257.79 元/吨），二者基本一致。

2020 年，瓮福集团向非关联方采购的磷酸二铵主要为自国外采购的粒状 64%，自国内非关联方采购较少，而向磷化集团采购的磷酸二铵主要为自国内采购的粒状 64%、粒状 57%以及少量粒状 68%，包含部分价格相对较低的低养分产品。对比当期向磷化集团采购粒状 64%的均价（2,099.04 元/吨）与当期贵州市场粒状 64%公开价格（2,134.51 元/吨），二者基本一致。

2021 年，磷酸二铵市场价格持续上涨，当期瓮福集团的外购磷酸二铵主要来自磷化集团采购，自非关联方采购的数量较少，且向非关联方的采购时间主要集中在市场价格相对较低的 2021 年上半年。对比当期向磷化集团采购粒状 64%的均价（3,039.45 元/吨）与当期贵州市场粒状 64%公开价格（3,037.23 元/吨），二者基本一致。

2、采购单价抽样对比

报告期各期，瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵的主体包括农资公司、国贸公司、美陆实业等，因各期上述主体向国内非关联方采购磷酸二铵的数量及交易次数较少，缺乏可比性，为逐月对比瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵的价格公允性，选取各主体向磷化集团采购当月交易金额最高的采购合同单价，并与该主体同期向前述产品相同销售区域的非关联方销售同类产品的单价进行比较；若同期未向非关联方销售同类产品，则与同期同类产品公开市场价格进行比较，具体情况如下：

(1) 农资公司采购单价抽样对比

报告期内，农资公司主要向磷化集团采购粒状 64%磷酸二铵，相关采购价格与同期向相同销售区域非关联方销售同类产品的价格对比情况如下：

单位：元/吨

关联采购价格		可比交易价格（非关联方）			价格差异
发生时间	采购单价	发生时间	客商名称	销售单价	
2018年11月	2,285.45	2018年11月	广西瓮福农业科技发展有限公司	2,308.72	-23.26
2019年9月	2,281.19	2019年9月	新疆新禾宇农业科技有限公司	2,256.88	24.31
2019年9月	2,281.19	2019年9月	新疆新禾宇农业科技有限公司	2,256.88	24.31
2019年11月	2,311.19	2019年12月	新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司	2,311.93	-0.73
2019年11月	2,339.45	2019年12月	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	2,330.28	9.17
2020年1月	1,944.95	2020年1月	广西川翔商贸有限公司	1,972.48	-27.52
2020年1月	1,944.95	2020年1月	广西川翔商贸有限公司	1,972.48	-27.52
2020年2月	2,339.45	2020年3月	中农集团控股股份有限公司新疆分公司	2,334.86	4.59
2020年4月	2,114.26	2020年3月	新疆中油锦晟绿色农业发展有限公司	2,115.60	-1.34
2020年5月	2,027.52	2020年5月	保定市三星物资贸易有限公司	2,073.39	-45.87
2020年5月	2,201.84	2020年5月	辽宁化肥有限责任公司	2,201.65	0.18
2020年6月	2,061.83	2020年6月	大理州大维肥业有限责任公司	2,091.74	-29.91
2020年7月	2,201.83	2020年10月	江苏农垦农业服务有限公司	2,174.31	27.52
2020年8月	2,201.83	2020年10月	江苏农垦农业服务有限公司	2,174.31	27.52
2020年10月	2,155.96	2020年10月	昌吉市祥润农资有限公司	2,165.14	-9.17
2020年11月	2,426.61	2020年12月	黑龙江北大荒农资有限公司	2,431.19	-4.59
2020年12月	2,426.61	2020年12月	黑龙江北大荒农资有限公司	2,431.19	-4.59
2020年12月	2,426.61	2020年12月	黑龙江北大荒农资有限公司	2,431.19	-4.59
2021年1月	2,439.21	2021年1月	黑龙江北大荒农资有限公司	2,431.19	8.02
2021年3月	2,533.59	2021年3月	呼伦贝尔农垦物资石油集团有限公司	2,522.94	10.65
2021年4月	2,529.36	2021年4月	广东天禾农资股份有限公司	2,522.94	6.42
2021年5月	2,773.37	2021年6月	潍坊苓诺经贸有限公司	2,813.62	-40.26
2021年6月	2,821.71	2021年6月	河北金桥农资有限公司	2,862.39	-40.67
2021年7月	3,105.22	2021年7月	保定市三星物资贸易有限公司	3,119.27	-14.05
2021年8月	3,180.30	2021年8月	廊坊市丰农农资有限公司	3,178.90	1.40
2021年9月	3,235.85	2021年9月	中农集团控股股份有限公司	3,254.91	-19.06
2021年10月	3,228.93	2021年10月	中农工贸有限责任公司	3,211.93	17.00
2021年11月	3,336.89	2021年11月	中农工贸有限责任公司	3,311.93	24.97
2021年12月	3,233.11	2021年12月	贵州华荣昊商贸有限责任公司	3,252.29	-19.18

注：上表价格已剔除运费影响。

如上表所示，报告期内，农资公司向磷化集团采购磷酸二铵的价格与非关联交易价格的差异均在合理范围内，定价具备公允性。

(2) 国贸公司采购单价抽样对比

报告期内，国贸公司主要向磷化集团采购粒状 64%磷酸二铵，相关采购价格与同期向相同销售区域非关联方销售同类产品的价格或 FMB 和 FERTECON 公开披露的市场价格均价对比情况如下：

单位：元/吨

关联采购价格		可比非关联交易价格			价格差异	备注
发生时间	采购单价	发生时间	客户名称	销售单价		
2018年10月	2,870.68	2018年10月	ZENNOH	2,900.69	-30.01	
2018年12月	2,837.09	2018年12月	KVF	2,869.57	-32.48	
2019年7月	2,410.10	2019年7月	ZENNOH	2,375.57	34.53	
2019年8月	2,218.67	2019年8月	BAN	2,281.98	-63.31	
2019年12月	2,100.64	2019年12月	ZENNOH	2,105.89	-5.25	
2020年4月	2,307.65	2020年4月	-	2,308.90	-1.25	采用同期 FMB 和 FERTECON 中 68% 养分均价，并折算为 64%
2020年6月	2,158.47	2020年6月	KVF	2,150.97	7.50	
2020年7月	2,103.28	2020年7月	ENGRO	2,123.42	-20.14	硫锌二铵
2020年8月	2,101.49	2020年8月	ENGRO	2,164.08	-62.59	
2020年9月	2,279.36	2020年9月	BCC	2,264.64	14.72	
2020年9月	2,147.66	2020年9月	WFA	2,200.86	-53.20	
2021年3月	2,717.96	2021年1月	-	2,708.64	9.32	合同价格为1月18日确定，因此选择1月18日 FMB 和 FERTECON 的均价
2021年4月	3,662.50	2021年4月	CHOBI	3,624.35	38.15	
2021年5月	3,451.07	2021年5月	BCC	3,493.80	-42.73	
2021年6月	3,432.08	2021年6月	TCCC	3,432.26	-0.18	
2021年7月	3,429.47	2021年5月	-	3,430.41	-0.93	合同价格为5月6日确定，因此选择5月6日 FMB 和 FERTECON 的均价
2021年8月	4,024.44	2021年8月	RVSD	4,048.14	-23.70	
2021年9月	3,750.65	2021年9月	ZENNOH	3,745.44	5.21	
2021年10月	4,055.53	2021年10月	AFC	4,050.60	4.93	
2021年11月	4,146.35	2021年10月	BARY	4,179.62	-33.27	硫锌铜二铵

注：[1]FMB 及 FERTECON 为全球化肥行业的权威刊物，每周提供独立报价及市场分析，公布的价格和价格行情具备定价参考性；

[2]上表数据对应的产品，如无特别说明，均为粒状 64%磷酸二铵，可比交易与关联交易产品一致；

[3]上表中的采购单价与销售单价均为按照当月期间汇率折算的人民币单价。

如上表所示，报告期内，国贸公司向磷化集团采购磷酸二铵的价格与非关联交易价格或公开市场价格的差异均在合理范围内，定价具备公允性。

(3) 美陆实业采购单价抽样对比

报告期内，美陆实业向磷化集团采购的磷酸二铵均为粒状 64%，同期向国内供应商采购磷酸二铵较少，因此将其有采购发生各月的采购单价与同期向非关联方销售同类产品单价的对比情况如下：

单位：元/吨

关联采购价格		可比非关联交易价格			价格差异
发生时间	采购单价	发生时间	客户名称	销售单价	
2018年9月	2,844.43	2018年9月	National Federation	2,845.32	-0.89
2018年11月	3,028.72	2018年11月	Korea-vietnam Fertilizer Co., Ltd	3,018.30	10.42
2018年12月	2,810.23	2018年12月	National Federation	2,856.17	-45.95
2019年3月	2,727.51	2019年3月	National Federation	2,678.69	48.83
2019年5月	2,592.79	2019年5月	Merrycorn Pte Ltd	2,572.05	20.74
2019年8月	2,393.47	2019年8月	BALLANCE	2,374.95	18.52
2019年9月	2,489.66	2019年9月	National Federation	2,437.94	51.72
2019年10月	2,226.20	2019年10月	BALLANCE	2,197.50	28.69
2020年4月	2,201.17	2020年4月	National Federation	2,206.03	-4.86
2020年6月	2,169.38	2020年6月	National Federation	2,216.30	-46.93
2020年7月	2,113.46	2020年7月	BALLANCE	2,111.00	2.46
2020年8月	2,178.75	2020年8月	Sumitomo	2,232.53	-53.77
2020年9月	2,176.71	2020年9月	BALLANCE	2,211.44	-34.73
2020年10月	2,321.59	2020年10月	National Federation	2,380.66	-59.07
2020年11月	2,350.63	2020年11月	Sumitomo	2,340.86	9.78
2020年12月	2,338.92	2020年12月	National Federation	2,388.63	-49.71
2021年1月	2,521.86	2021年1月	National Federation	2,536.55	-14.69
2021年2月	2,662.65	2021年2月	National Federation	2,673.93	-11.28
2021年3月	3,232.42	2021年3月	SUMMIT FERTILIZER	3,238.97	-6.55

注：上表中的采购单价与销售单价均为按照当月期间汇率折算的人民币单价。

如上表所示，各月美陆实业向磷化集团采购粒状 64%磷酸二铵的单价与非关联交易价格的差异均在合理范围内，定价具备公允性。

综上所述，报告期各期，瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵的均价因产品规格、产品来源、采购时点的不同而与当期向非关联方的采购均价存在一定差异，但瓮福集团相关主体向磷化集团采购磷酸二铵的单价与同期向非关联方销

售同类产品的单价或同期同类产品公开市场价格基本一致，瓮福集团向磷化集团采购磷酸二铵的价格具有公允性。

（二）磷酸一铵

2020 年及 2021 年，瓮福集团向关联方采购磷酸一铵的平均价格与向非关联方采购磷酸一铵的平均价格，以及磷酸一铵的市场价格对比分析如下：

单位：元/吨

年度	磷化集团 采购单价	非关联方 采购单价	60%养分磷酸一铵市场价格	
2020 年	2,062.89	1,976.42	贵州路发	2,082.19
2021 年	3,077.56	2,820.81	云南鸿泰博	3,064.35
			湖北中孚	3,073.52

注：上表中市场价格取自百川盈孚数据库。

2020 年及 2021 年，瓮福集团向磷化集团采购磷酸一铵均为国内采购，故选取相同年度向非关联方的国内采购价格进行对比。2020 年，瓮福集团向磷化集团采购的磷酸一铵均价略高于向非关联方采购均价，系向磷化集团采购的磷酸一铵为价格相对较高的含微量元素磷酸一铵和 60%养分磷酸一铵，向非关联方采购的磷酸一铵为价格相对较低的 55%养分磷酸一铵和 60%养分磷酸一铵，且由于向磷化集团采购时点位于价格相对较高的时点，对于同为 60%养分的磷酸一铵向磷化集团的采购价格相对较高。2021 年，瓮福集团向磷化集团磷酸一铵的采购量远高于向非关联方的采购量，且产品规格、采购时点等存在一定差异。由于采购规模、产品规格及采购时点存在差异，瓮福集团向磷化集团采购磷酸一铵价格与非关联方采购价格不具有可比性，故选取相同规格产品的市场价格进行对比分析。

2020 年，瓮福集团向磷化集团采购的磷酸一铵中 60%养分的占比达 85%；2021 年，瓮福集团向磷化集团采购的磷酸一铵中 60%养分的占比约 40%，63%养分的占比约 40%，因此选取养分为 60%的磷酸一铵市场价格作为可比价格进行对比。具体为：2020 年选取百川盈孚披露的 60%养分贵州路发磷酸一铵 1 至 10 月份平均价格进行对比（当年百川盈孚未披露 11 月及 12 月份价格）；2021 年由于百川盈孚未披露贵州地区磷酸一铵市场价格，故选取 60%养分云南鸿泰

博磷酸一铵市场价格和 60% 养分湖北中孚磷酸一铵市场价格进行对比。

经对比，2020 年及 2021 年，瓮福集团向磷化集团采购磷酸一铵的均价与当期可比市场价格相比不存在较大差异，具有公允性。

（三）重过磷酸钙

重过磷酸钙主要用做肥料，可作为基肥、追肥和复合肥原料。瓮福集团采购重过磷酸钙主要根据国际市场情况开展出口贸易业务，出口市场主要包括澳大利亚、新西兰、巴西、阿根廷等。报告期内瓮福集团仅向关联方磷化集团采购重过磷酸钙，采购均价与市场价格对比情况如下：

单位：元/吨

年度	磷化集团	市场出口均价
2020 年	1,458.42	1,567.68
2021 年	2,155.61	2,267.67

注：对应瓮福集团采购时点，市场出口均价采用海关总署/海关统计数据平台的重过磷酸钙 1-8 月的均价。

2020 年及 2021 年，瓮福集团向南美市场出口比重较高，因南美市场出口价格低于澳大利亚、新西兰等高端市场，瓮福集团在向磷化集团采购询价时根据出口市场具体情况确定最终采购价格，因此向磷化集团采购均价低于市场出口均价，但差异不大，具备合理性。

（四）复合肥

报告期内，瓮福集团加大 PPA 等磷化工产品产量，适量减少了磷肥产量，为了满足下游客户需求，瓮福集团向产量较大、质量稳定的磷化集团及其下属子公司采购复合肥。

复合肥是指含有两种或两种以上营养元素的化肥，复合肥具有养分含量高、副成分少且物理性状好等优点，对于平衡施肥，提高肥料利用率，促进作物的高产稳产有着十分重要的作用。复合肥生产厂家众多，品类复杂，各厂家均根据养分种类和含量确定价格，瓮福集团向磷化集团、联营企业、非关联方采购的复合肥产品存在差异，导致价格差异。

单位：元/吨

时间	磷化集团	联营企业	非关联方价格
2020年	1,897.40	-	1,769.81
2021年	2,386.14	-	2,096.65

瓮福集团的复合肥采购主要集中在2020年及2021年。

2020年，瓮福集团向贵阳化肥、贵州化肥、息烽合成氨采购复合肥，价格分别为1,836.93元/吨、2,114.98元/吨、2,284.97元/吨，与同期向非关联方采购的平均价格1,769.81存在较大差异，主要原因为：瓮福集团向贵阳化肥采购的复合肥为硫基肥、向贵州化肥采购的复合肥为硝硫基、向息烽合成氨采购的复合肥为硝硫基肥，而向非关联方采购的复合肥为氯基肥和硫基肥，养分种类和含量导致价格差异，符合行业惯例。

2021年，瓮福集团向贵州化肥、贵阳化肥、息烽合成氨采购复合肥，价格分别为3,021.50元/吨、1,771.42元/吨、2,555.14元/吨，与非关联方采购价格2,096.65元/吨存在较大差异，主要原因为瓮福集团向贵阳化肥采购的复合肥为硫基肥、氯基肥，向贵州化肥采购的复合肥为硝硫基肥、尿氯基肥、向息烽合成氨采购的复合肥为硝硫基肥、硝基肥、掺混肥氯基等，而向非关联方采购的复合肥为氯基肥、硫基肥等，养分种类和含量导致价格差异，符合行业惯例。

（五）磷矿石

报告期内各期，瓮福集团向关联方采购磷矿石平均单价与非关联方平均单价对比如下：

单位：元/吨

年度	磷化集团	新福投资	合营企业	非关联方
2018年	791.45	-	201.59	472.82
2019年	481.17	-	214.40	305.71
2020年	417.75	188.23	188.23	644.01
2021年	525.32	224.82	209.92	637.92

1、对磷化集团采购的磷矿石

瓮福集团向磷化集团采购的磷矿石的平均单价，与向非关联方采购的磷矿石的平均单价存在一定差异。由于瓮福集团向非关联方采购的磷矿石除了贵州

本地以外，还有四川、云南等地的矿石，受矿石品位、运距等因素影响价格可比性不强，因此瓮福集团向磷化集团购买的矿石与贵州地区磷矿的市场价进行对比。具体如下：

2018年，瓮福集团子公司美陆实业向贵州开磷国际贸易有限公司购买的高品位磷矿石， P_2O_5 含量约为35.50%。2018年贵州地区 P_2O_5 含量30%的磷矿石市场均价约为410元/吨。美陆实业该笔业务属于出口业务，价格中包含运费、港口费等约250元/吨，因品位差异形成的价差约90元/吨，剔除运费影响及品位差异的影响后，美陆实业向开磷国际采购的矿石对应至30% P_2O_5 含量的磷矿石价格约为450元/吨，与市场价格差异不大。

2019年至2021年，瓮福集团向磷化集团采购的磷矿石主要为甘肃瓮福及国贸公司的采购，品位在30%左右，剔除运费后与贵州地区市场价格对比如下：

单位：元/吨

年度	采购均价（剔除运费后）	同期市场均价
2019年	340.02	370.41
2020年	327.07	323.83
2021年	312.85	388.05

注[1]：市场价格为不含税价格；

注[2]：2019年由于向磷化集团的采购发生在下半年，市场均价也取下半年平均价格。

2019年及2020年，瓮福集团向磷化集团采购的价格与市场均价差距不大。2021年年中，磷矿石价格开始快速增长。由于部分客户与瓮福集团按照长期协议，在磷矿石价格快速上涨时交易价格相对偏低。瓮福集团积极寻找合适价格的磷矿石产品进行采购，磷化集团的磷矿石在品位和价格方面均能满足瓮福集团客户的需要，因此向磷化集团采购相应的磷矿石产品，价格也相对偏低。因此2021年瓮福集团向磷化集团采购的磷矿石均价与市场价格存在一定差异，但具备合理性。

2、对新福投资、合营企业的采购

瓮福集团向新福投资子公司双山坪公司和合营企业福泉有福采购的矿石主

要来源于福泉地区，采购的矿石主要为中低品位原矿（21%-25%），该品类矿产品能够使用的客户较少，市场规模相对较小，没有形成比较成熟和公开的市场价格体系，更多地依靠供应商与客户之间的谈判确定。

2018年及2019年，瓮福集团向福泉有福采购的磷矿石采购均价与非关联方中福泉地区的供应商采购均价对比如下：

单位：元/吨

年度	福泉有福		非关联方（福泉地区）	
	价格	品位	价格	品位
2018年	201.59	25.79%	171.76	22.51%
2019年	214.40	26.45%	157.48	21.29%

瓮福集团向福泉有福采购的磷矿石品位高于向福泉地区非关联方采购的磷矿石品位3%-5%，对应影响矿石价格42元-67元，剔除相关影响后价格差异不大。

2020年及2021年，由于瓮福集团的选矿厂是附近地区唯一正常运行的选矿厂，无法直接利用的中低品位原矿，除瓮福集团外较难寻找销售渠道，因此瓮福集团在当地对中低品位的磷矿石具有较强的议价能力，因此通过双山坪及合营企业收购的矿石价格不高，具备合理性。

（六）磷精矿

2020年及2021年，瓮福集团向磷化集团采购磷精矿平均单价与非关联方平均单价对比如下：

单位：元/吨

年度	磷化集团	非关联方
2020年	652.82	698.97
2021年	494.21	505.34

2020年和2021年，瓮福集团从磷化集团采购的价格略低于非关联方采购价格，均为甘肃瓮福从磷化集团及非关联方采购，价格差异较小。

（七）硫磺

报告期内各期，瓮福集团向关联方采购硫磺平均单价与非关联方平均单价对比如下：

单位：元/吨

年度	子公司股东	非关联方
2019年	733.73	742.51
2020年	607.1	614.19
2021年	1,180.89	1,397.34

报告期内，瓮福集团向关联方购买的硫磺主要系向子公司股东中化化肥购买硫磺。2019至2020年，瓮福集团向关联方硫磺采购均价与非关联方采购均价无重大差异。

瓮福集团与子公司股东中化化肥建立长期的业务合作。2021年，硫磺价格持续上涨，瓮福集团与中化化肥部分硫磺交易，价格的确定时间与实际交易时间间隔较长，在价格已经显著上涨的情况下仍按照前期确定的较低价格执行，因此平均单价低于向非关联方采购的平均单价，具备合理性。

（八）硫酸

报告期内各期，瓮福集团向关联方采购硫酸平均单价与非关联方平均单价对比如下：

单位：元/吨

年度	子公司股东	非关联方
2018年	143.94	208.57
2019年	75.74	126.89
2020年	14.01	96.59
2021年	164.05	320.36

2018年至2021年，瓮福集团向关联方采购的硫酸主要为其子公司瓮福紫金向紫金铜业采购的硫酸，紫金铜业向瓮福紫金通过厂区管道向瓮福紫金供应生产所需的硫酸。

根据2010年各方股东签署的《发起人协议书》以及每年瓮福紫金与紫金铜业签署的《工业硫酸销售合同》约定，紫金铜业以进口硫磺当地生产硫酸的成本减去经系数调整的瓮福集团贵州磷矿山周边选矿厂至瓮福紫金的磷精矿运费，确定向瓮福紫金提供硫酸的价格，定价具有合理性。同时，紫金铜业通过

厂区管道向瓮福紫金供应硫酸，运输成本低于向其他非关联方采购的硫酸。

因此，瓮福集团向子公司股东紫金铜业采购硫酸的平均单价低于向非关联方采购硫酸的平均单价，但价格变动趋势一致，具备合理性。

综上，瓮福集团向关联方采购的主要包括磷酸二铵、磷酸一铵，重过磷酸钙、复合肥、磷矿石、磷精矿、硫磺和硫酸。瓮福集团向关联方的采购以市场化定价为主。部分瓮福集团向关联方和非关联方采购的价格存在一定差异，主要系采购产品品类规格、交易时间差异等因素形成的，具备合理性。

六、补充披露向磷化集团采购的必要性，说明结算安排、信用政策与非关联方差异情况。

（一）向磷化集团采购的必要性

在贵州省委省政府的战略部署，为更好的发展贵州省磷资源优势，减少无序竞争，充分发挥规模优势，提升双方的行业竞争力，在遵循市场化原则的基础上增加在原材料采购、产品销售等方面的业务合作。以此为背景，报告期内，瓮福集团向磷化集团采购的主要产品包括磷酸一铵、磷酸二铵、复合肥等化肥产品，以及磷矿石等原材料，采购必要性如下：

1、瓮福集团向磷化集团子公司采购磷酸一铵、磷酸二铵

2018年至2019年，瓮福集团因自身产品线无法满足下游客户需求，或因为区位等因素向部分客户销售自产产品不够经济等原因，需向磷化集团及其子公司采购相关产品，满足自身客户的需求，采购规模不大。

2020年以来，瓮福集团不断调整和优化产品结构，其自产或外购的磷酸优先满足PPA等具有市场竞争力且高毛利率的化工产品的生产，适当降低了竞争较为激烈、毛利率较低的磷酸二铵等化肥产品的生产，总体化肥产量下降较多，难以满足长期战略客户的需求。为了保持市场影响力，稳固优质市场，维持在国内外化肥市场的占有率，维系前期建立的销售渠道，瓮福集团向包括磷化集团在内的其他磷肥生产商采购一定规模的磷酸二铵、磷酸一铵产品。

2、瓮福集团向磷化集团采购磷矿石

瓮福集团在日常生产的过程中，由于自产磷矿石不足，存在一定的磷矿石外购需求。磷化集团的磷矿石质量好，地理位置距离瓮福集团的主要生产基地距离较近，能够满足瓮福集团采购磷矿石的需求。因此瓮福集团存在向磷化集团采购磷矿石的必要性。

3、瓮福集团向磷化集团采购复合肥

瓮福集团在磷肥市场建立了具有竞争力的销售渠道，并建立了较好的复合肥销售基础。为提高经营效率，同时减少无序竞争，瓮福集团自身不进行复合肥的生产，向磷化集团采购复合肥，以满足下游客户的需求，同时维持自身的市场占有率和影响力。因此瓮福集团向磷化集团购买复合肥具有必要性。

综上，瓮福集团向磷化集团采购的主要产品包括磷酸一铵、磷酸二铵及复合肥等化肥产品，以及磷矿石等，相关采购行为符合瓮福集团的业务需求，具备必要性。

(二) 向磷化集团采购的结算安排、信用政策与非关联方差异情况

报告期内，瓮福集团向磷化集团采购的主要产品包括磷酸二铵、磷酸一铵、复合肥、重过磷酸钙、磷矿石及磷精矿等，采购的结算安排、信用政策与非关联方对比情况如下：

1、磷酸二铵

瓮福集团下属子公司农资公司、国贸公司及美陆实业均向磷化集团采购二铵，其中农资公司采购的二铵主要销往国内市场，国贸公司及美陆公司采购的二铵主要销往国际市场，二者的结算安排、信用政策存在较大差异，故分别进行对比。

(1) 农资公司向磷化集团采购磷酸二铵

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	卖方根据合同数量和单价开具增值税专用发票与买方结	主要为银行承兑

				算，货款买方于次月上旬支付给卖方。	
	本期农资公司未向其他供应商采购磷酸二铵				
2020年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	需方在合同签订后10日内日付清货款，该合同生效	银行现汇结算或承兑汇票结算
	中农集团控股股份有限公司	否	先款后货	合同签订后十五日内向供方支付全部货款	现汇结算
	湖北兴发国际贸易有限公司	否	先款后货	合同未明确约定付款时点	电汇付款
2019年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	需方在合同签订后7日内付清款项，该合同生效。	银行现汇或承兑汇票结算
	本年未向其他供应商采购磷酸二铵				
2018年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	合同签订后7日内付清货款	银行承兑汇票
	宜都兴发化工有限公司	否	先款后货	买方于合同签订后20日内付清全款	电汇付款
	新疆生产建设兵团第四师创锦农资有限公司	否	先款后货	合同未明确约定付款时点	银行承兑汇票或现金支付

2018年及2020年，瓮福集团向磷化集团子公司贵州开磷化肥有限责任公司采购磷酸二铵的信用政策与向其他第三方采购磷酸二铵的信用政策相同，均为先款后货，结算安排也是在合同签订后较短时间内支付货款，结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，农资公司向磷化集团采购磷酸二铵的结算安排、信用政策与非关联方不存在显著差异。

2019年及2021年，由于农资公司未向除磷化集团及其子公司外的其他供应商采购磷酸二铵，故未进行对比。

(2) 国贸公司及美陆实业向磷化集团采购磷酸二铵

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到专用发票后七个工作日内支付	现款、信用证或银行承兑均可
	贵州川恒化工股份有限公司	否	先货后款	收到货物和发票后7日内付款	电汇
2020年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到专用发票后七个工作日内支付	现款、信用证或银行承兑均可
	KAIFERTHOLDING SPTE.LTD	是	根据合同部分预付款，尾款见单证	根据合同部分预付款，尾款见单证后1-7日内付款	电汇
	富德康经贸发展有限公司	否	预付部分款项	合同签订后7日内预付部分货款，剩余货款于最晚装船前根据实际收货量支付	现汇支付

2019年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到专用发票后三个工作日内支付	现款、信用证或银行承兑均可
			先货后款	根据合同先支付供方货转的部分货物货款，尾款见单证后3日内支付	电汇
	KAIFERTHOLDIN GSPT.LTD	是	先款后货	合同签订后2日内付款	电汇
	贵州开磷国际贸易有限公司	是	先货后款	收到要求单据后3日内支付	电汇
	沙特阿拉伯矿业公司	否	交货前开具信用证	交货日前十日内开具信用证	信用证
2018年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到专用发票后3个工作日内支付	电汇
			预付部分款项	根据合同先支付供方货转的部分货物货款，尾款收到单证后3日内支付	电汇
	KAIFERTHOLDIN GSPT.LTD	是	先货后款	收到要求单据后7日内支付	电汇
	Agri-Benefit International Co.,Ltd	否	部分先款后货	10%预付，尾款见单证5个工作日支付	现汇
	沙特阿拉伯矿业公司	否	交货前开具信用证	交货日前十日内开具信用证	信用证

报告期各期，国贸公司及美陆实业向磷化集团及其子公司采购磷酸二铵的信用政策以先货后款为主，与向第三方采购磷酸一铵的信用政策较为一致。结算安排也是在合同签订后较短时间内支付货款，结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，国贸公司及美陆实业向磷化集团及其子公司采购磷酸二铵的结算安排、信用政策与非关联方不存在显著差异。

2、磷酸一铵

(1) 农资公司向磷化集团采购磷酸一铵

2018年，农资公司未向磷化集团采购磷酸二铵，2019年、2020年及2021年农资公司向磷化集团采购磷酸一铵的信用政策及结算安排与第三方对比如下：

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021年	贵州开磷化肥有限责任公司、贵阳开磷化肥有限公司	是	先款后货	卖方根据合同数量和单价开具增值税专用发票与买方结算，货款买方于次月上旬支付给卖方。	现汇或银行承兑支付
	四川中农众和农业科技有限公司	否	先款后货	根据卖方实收数量和单价开具发票与买方一票制结算	电汇、分批次支付

	中农集团控股股份有限公司	否	先款后货	需方于合同签订后 5 个工作日内付清全部货款	银行现汇支付
2020 年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	需方在合同签订后 7 日内付清货款	银行现汇结算或承兑汇票结算
	湖北兴发国际贸易有限公司	否	先款后货	双方结算后供方开具一票制专票, 于 2020 年 7 月 31 日前交齐货物	电汇付款
	中农集团控股四川农资有限公司	否	货到付款	货到验收合格后供方开具发票, 一票结算	现汇支付
	新疆疆南希望农业发展集团有限公司	否	先款后货	合同签订后三个工作日内, 支付全部货款	现汇支付
2019 年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	需方在合同签订后 7 日内付清货款	银行现汇或承兑汇票结算
	中农集团控股股份有限公司	否	先款后货	2019 年 4 月 15 日前付清款项, 卖方开具发票, 一票结算	现汇支付
	金正大诺泰尔化学有限公司	否	先款后货	款到发货, 合同生效后需方五日内付款, 供方开具一票制专票	银行承兑 (半年期)
	安徽新中远化工科技有限公司庐江龙桥分公司	否	先款后货	合同未约定具体结算安排	银行承兑汇票

2019 年、2020 年及 2021 年, 农资公司向磷化集团及其子公司贵州开磷化肥有限责任公司采购磷酸一铵的信用政策为先款后货, 与向其他第三方采购磷酸一铵的信用政策基本一致, 结算安排也是在合同签订后较短时间内支付货款, 结算方式存在一定差异, 系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看, 农资公司向磷化集团采购磷酸一铵的结算安排、信用政策与非关联方不存在显著差异。

(2) 国贸公司及美陆实业向磷化集团采购磷酸一铵

2018 年、2019 年, 国贸公司及美陆实业未向磷化集团采购磷酸一铵, 2020 年及 2021 年, 国贸公司及美陆实业向磷化集团采购磷酸一铵的信用政策及结算安排与第三方对比如下:

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021 年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到发票后三个工作日内将合同货款支付到甲方指定收款账户; 收到发票后七个工作日内将合同货款支付到甲方指定收款账户	现款、信用证或银行承兑
	JORFFERTILIZERS COMPANY	否	装船前开具信用证	装船前 15 天内开具信用证	信用证

2020年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到发票后七个工作日内将合同货款支付到甲方指定收款账户	现款、信用证或银行承兑
				收到要求单据后1日内支付	电汇
	云南云天化联合商务有限公司	否	先货后款	货权转移且检验合格后5个工作日内现汇支付全额货款	现汇支付

2020年、2021年，国贸公司及美陆实业向磷化集团子公司贵州开磷化肥有限责任公司采购磷酸一铵的信用政策为先货后款，与向第三方采购磷酸一铵的信用政策较为一致，结算安排为收到发票或货权转移后较短时间内支付，结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，国贸公司及美陆实业向磷化集团采购磷酸一铵的结算安排、信用政策与非关联方不存在显著差异。

3、复合肥

2018年，瓮福集团未向磷化集团及其子公司采购复合肥，2019年、2020年及2021年，瓮福集团向磷化集团及其子公司采购复合肥的信用政策、结算安排与向第三方采购的对比如下：

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	需方在合同签订后7日内付清货款	银行现汇结算或承兑汇票结算
	贵阳开磷化肥有限公司	是	先货后款	卖方根据合同数量和单价开具增值税专用发票与买方结算，货款买方于次月上旬支付给卖方。	现汇或银行承兑支付
	贵州开磷息烽合成氨有限责任公司	是	先货后款	货到验收合格后供方开具增值税专用发票，一票结算	现汇
	河南昊邦肥业科技有限公司	否	先货后款	卖方根据供实际供货数量和单价开具发票与买方一票结算	现汇支付
	河北高盛化肥有限公司	否	预付部分款项	买方支付330万现汇作为预付款锁定价格，剩余货款买方根据发货情况分批支付	现汇支付
2020年	贵阳开磷化肥有限公司	是	先货后款	卖方开具增值税专用发票与买方一票制结算	电汇
	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先款后货	在合同签订后7日内付清货款	银行现汇结算或承兑汇票结算
	贵州开磷息烽合成	是	先款后货	合同签订后7日内付清货	银行现汇结算或

	氨有限责任公司			款	承兑汇票结算
	河南福尔鑫肥业有限公司	否	先款后货	合同签订 3 个工作日内支付全款	现汇支付
	河南昊邦肥业科技有限公司	否	先货后款	卖方开具发票与买方一票结算	现汇支付
	东北农业生产资料有限公司	否	款到发货	买方在 2020 年 1 月 19 日前将合同总价款一次性支付给甲方	现汇支付
	四川天禾嘉美农业科技有限公司	否	先款后货	货款两清后甲方向乙方开具发票	现汇支付
2019 年	贵州开磷息烽合成氨有限责任公司	是	先款后货	合同签订后 7 日内付清货款	银行现汇结算或承兑汇票结算
	河南福尔鑫肥业有限公司	否	先货后款	货物发出后卖方及时开具专票与买方结算	现汇支付
	河南昊邦肥业科技有限公司	否	先款后货	买方分批支付货款，卖方开具发票与买方一票结算	现汇支付

2019 年至 2021 年，瓮福集团对外采购复合肥的信用政策包括先款后货和先货后款两种，具体信用政策及结算安排系根据供应商对瓮福集团的授信情况、采购规模等因素综合确定。结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，农资公司向磷化集团采购复合肥的结算安排、信用政策与非关联方不存在显著差异。

4、重过磷酸钙

2018 年、2019 年，瓮福集团未向磷化集团及其子公司采购重过磷酸钙，2020 年及 2021 年，瓮福集团向磷化集团采购重过磷酸钙的信用政策、结算安排及结算方式如下：

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021 年	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到甲方开具的合法 9% 增值税专用发票后七个工作日内将合同货款支付到甲方指定收款账户。	现款、信用证或银行承兑
			先款后货	合同签订后 7 个工作日内付清	现汇或承兑汇票方式支付
本期瓮福集团未向其他供应商购买重过磷酸钙					
2020 年	贵阳开磷化肥有限公司	是	先货后款	卖方根据合同数量和单价开具增值税专用发票与买方结算，货款买方于次月上旬支付给卖方。	现汇或银行承兑支付
	贵州开磷化肥有限责任公司	是	先货后款	收到专用发票后 7 个工作日内支付	现金、信用证或银行承

			先货后款	收到要求单据后 6 日内	兑 电汇
本年瓮福集团未向其他供应商购买重过磷酸钙					

2020 年及 2021 年，瓮福集团未向其他供应商采购同类产品，故未进行比较。

5、磷矿石

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021 年	贵州开磷国际贸易有限公司、贵州开磷有限责任公司	是	先货后款	双方完成结算三个工作日内，甲方开具合法 13% 增值税专用发票，乙方将合同货款支付到甲方指定账户。	电汇
	金诚信矿业管理股份有限公司	否	先货后款	合同未约定	现汇支付不少于 50%
2020 年	贵州开磷国际贸易有限公司	是	先货后款	双方完成结算三个工作日内，甲方开具合法 13% 增值税专用发票，乙方将合同货款支付到甲方指定账户。	电汇
	贵州为宝环保科技有限公司	否	先货后款	收到发票后次月内付清货款	银行承兑汇票
2019 年	贵州开磷有限责任公司	是	先货后款	货发出后，需方根据供方车号传真数量支付部分货款及运费。供货完毕，供方提供全部发票，发票入账后需方支付剩余货款及运费。	现金、承兑方式支付
	四川商舟实业有限公司	否	先货后款	货发出后，根据供方车号传真数量支付部分货款及运费，供货完毕后支付剩余货款及运费。	以保理资金支付
2018 年	贵州开磷国际贸易有限公司	是	先货后款	收到要求发票、提单等单据后 3 日内付款	电汇
	四川商舟实业有限公司	否	先货后款	货发出后，根据供方车号传真数量支付部分货款及运费，供货完毕后支付剩余货款及运费。	以汇融典石保理资金支付

报告期各期，瓮福集团向磷化集团子公司贵州开磷国际贸易有限公司、贵州开磷有限责任公司采购磷矿石的信用政策与向第三方采购保持一致，均为先货后款，结算安排也不存在较大差异，结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，瓮福集团向磷化集团子公司采购磷矿石的

信用政策、结算安排与向第三方采购不存在显著差异。

6、磷精矿

2018年、2019年，瓮福集团未向磷化集团及其子公司采购磷精矿，2020年及2021年，瓮福集团向磷化集团及其子公司采购磷精矿的信用政策、结算安排与向第三方采购对比情况如下：

会计期间	供应商	是否关联方	信用政策	结算安排	结算方式
2021年	贵州开磷有限责任公司	是	先货后款	合同无结算安排，实际在1-3月账期内支付	现金或承兑支付
			先货后款	货发出后，买方根据卖方车号传真数量支付部分货款及运费。供货完毕，卖方提供全部发票，发票入账后买方支付剩余货款及运费。	电子承兑支付
	四川瑞洲农资有限公司	否	先货后款	发运结束后与货款一并结算给卖方	现金或电子承兑支付
2020年	贵州开磷有限责任公司	是	先货后款	合同无结算安排，实际在1-3月账期内支付	现金或承兑支付
				每半月付款一次	现金、承兑方式支付
	四川商舟实业有限公司	否	先货后款	货发出后，需方根据供方发货数量支付运费，矿石款需根据发货进度扣税支付，供货完毕，供货方提供全部发票，发票入账后支付尾款。	承兑或电汇支付或其他方式支付

2020年、2021年，瓮福集团向磷化集团子公司贵州开磷有限责任公司采购磷精矿的信用政策与向第三方采购保持一致，均为先货后款，结算安排也不存在较大差异，结算方式存在一定差异，系不同供应商根据自身结算习惯所定。综合来看，瓮福集团向磷化集团子公司采购磷精矿的信用政策、结算安排与向第三方采购不存在显著差异。

七、补充披露报告期内存放在磷化集团及其下属子公司的存货情况，包括但不限于存货金额、占比、存放地点、是否单独标识、盘点方法、金额及比例、盘点结果等

报告期内标的资产存放在磷化集团及其下属子公司的存货及盘点情况如下：

单位：条、吨、万元

序号	存货品名	单位	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
存放在磷化集团及其下属子公司的存货	编织袋	条	592,212.00	135.72	735,736.00	134.10	945,639.00	188.25	300,550.00	64.26
	硫酸钾	吨	9,736.76	3,332.94	8,716.80	1,925.16	480	126.68		
	氯化钾	吨	1,618.26	502.50	13,229.00	2,178.28	1,213.00	241.14		
	硫酸铵	吨	1,887.01	184.81	8,156.00	485.31				
	氯化铵	吨	361	27.66	6,241.00	366.44				
	复合肥	吨	14,890.70	4,484.53	1,732.80	310.57				
	晶体一铵	吨		0.00	237.00	78.71				
	磷酸一铵	吨	26	12.09	242.00	81.88				
	尿素	吨		0.00	3,938.98	649.58				
	普钙	吨		0.00	9,136.30	299.81				
	硝酸钾	吨	80.5	28.80	96.00	34.35				
	掺混肥	吨	164.85	48.94						
	磷酸二氢钾	吨	58.3	46.23						
	硫酸钠	吨	227	8.49						
微量元素营养包	吨	0.25	0.57							
1	合计		-	8,813.28	-	6,544.18	-	556.07	-	64.26
2	各期存货总金额					339,813.08		326,095.62		305,271.08
3	占比					1.93%		0.17%		0.02%

序号	存货品名	单位	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
4	存放地点		贵阳开磷化肥工厂、贵州开磷化肥有限责任公司		贵阳开磷化肥工厂、贵州开磷化肥有限责任公司、开磷合成氨工厂		贵阳开磷化肥工厂以及贵州开磷化肥有限责任公司		贵阳开磷化肥工厂	
5	单独标识		是		是		是		是	
6	盘点情况		-	8,677.56	-	6,544.18	-	556.07	-	64.26
7	盘点比例(6/1)		-	98.46%	-	100.00%	-	100.00%	-	100.00%
8	盘点结果		账物相符，无重大不一致情况。							

报告期内，瓮福集团存货管理制度健全，能够对存放在第三方仓库的存货实施有效管理。瓮福集团对存放在磷化集团及其下属子公司的存货能够单独区分，妥善存放，报告期各期末均会对存放在磷化集团及其下属子公司的存货进行全面盘点，且盘点结果账物相符，无重大不一致情况。

八、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十二章同业竞争及关联交易”之“三、关联交易”部分进行了补充披露。

九、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、已经补充披露本次交易前后上市公司关联交易的金额及占比。本次交易有利于减少关联交易，符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定。

2、瓮福集团的相关关联交易具有商业合理性和必要性，关联交易价格具有公允性，且已经履行了必要、规范的内部决策程序，为了减少关联交易，瓮福集团已经制定了减少关联交易的有效措施，不存在关联交易非关联化的情形。

3、已补充披露报告期内标的公司向关联方销售的产品类型、数量、单价及金额，与向独立第三方销售的同类型产品进行对比分析。报告期内，瓮福集团对部分产品的关联销售价格与对非关联方的销售价格因产品品位规格、运输费用、交易时点、进出口等因素存在一定差异。剔除上述原因后，瓮福集团对关联方的销售价格及对非关联方的销售，不存在重大差异，价格定价公允。

4、已补充披露关联方销售的收入确认方法、政策、确认时点及依据。

5、瓮福集团向关联方采购的产品主要包括磷酸二铵、磷酸一铵，重过磷酸钙、复合肥、磷矿石、磷精矿、硫磺和硫酸，采购价格以市场化定价为主。瓮福集团向关联方和非关联方采购的部分产品价格存在一定差异，主要系采购产品品类规格、交易时间差异等因素形成的，具备合理性。

6、报告期内，瓮福集团向磷化集团的采购交易基于双方的业务合作，相关结算安排、信用政策合理，与非关联方不存在重大差异。

7、对于瓮福集团存放在磷化集团及其下属子公司的存货，独立财务顾问已经实施监盘程序，未发现账实不符的情形。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

1、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，避免同业竞争；有利于上市公司提高资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力。本次交易完成后，上市公司的关联交易金额虽有所上升，但相关关联交易具有合理性，关联交易占比总体仍处于合理水平；上市公司及瓮福集团已制定有关关联交易的管理制度并实施，且上市公司控股股东兴融 4 号的一致行动人中国信达、鑫丰环东、前海华建，国投矿业、工银投资、农银投资、建设银行、建信投资以及贵州省国资委及其一致行动人黔晟国资出具了《关于规范关联交易的承诺函》。因此，本次交易符合《重组办法》第十一条第六项和《重组办法》第四十三条第一款第一项之规定；

2、（1）瓮福集团报告期内相关关联交易具有必要性及合理性；瓮福集团的关联交易定价不存在显失公允的情况；（2）瓮福集团报告期内的关联交易，已根据《瓮福集团公司章程》及《关联交易管理办法》的规定履行了必要、规范的内部审批；（3）瓮福集团已制定并实施了减少关联交易的相关措施；（4）瓮福集团已按照相关法律法规的要求披露了关联方及关联交易情况，不存在关联交易非关联化的情形。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、上市公司已披露了本次交易对上市公司关联交易的影响，相关关联方及关联交易披露真实、准确、完整，不存在关联交易非关联化的情形。瓮福集团的相关关联交易具有商业合理性和必要性，且已经履行了必要、规范的内部决策程序。为了减少关联交易，瓮福集团已经制定了减少关联交易的有效措施。本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性，符合《重组办法》第十一条第六项和第四十三条第一款第一项的规定。

2、报告期内，瓮福集团对部分产品的关联销售价格与对非关联方的销售价格因产品品位规格、运输费用、交易时点、进出口等因素存在一定差异。剔除上述原因后，瓮福集团对关联方的销售价格及对非关联方的销售，不存在重大差异，关联交易价格公允。

3、瓮福集团对关联方的销售业务与对非关联方的销售业务不存在明显差异，相关收入确认方法、政策、确认时点符合其经营模式和合同条款，具有合理性。

4、报告期内，瓮福集团向关联方采购的产品主要包括磷酸二铵、磷酸一铵，重过磷酸钙、复合肥、磷矿石、磷精矿、硫磺和硫酸等，采购价格以市场化定价为主。除因采购产品品类规格、交易时间差异等因素导致的价格差异外，瓮福集团从关联方与非关联方采购的价格不存在重大差异，采购价格公允。

5、报告期内，瓮福集团因产品结构调整，根据自身产能情况，降低了磷酸二铵等自产化肥产品的产量，但为了维护传统市场、稳定下游客户，瓮福集团向包括磷化集团在内的其他磷肥生产商采购一定规模的磷酸二铵、磷酸一铵等化肥产品用于销售，瓮福集团与磷化集团的采购交易系基于其自身业务需求，采购交易具有必要性。瓮福集团与磷化集团的采购业务结算安排、信用政策与非关联方不存在重大差异，具有合理性。

6、对于瓮福集团存放在磷化集团及其下属子公司的存货，我们已经实施监盘程序，未发现账实不符的情形。

问题 27

申请文件显示，报告期各期末，瓮福集团固定资产账面价值分别为 1,341,294.79 万元、1,404,260.22 万元、1,416,704.59 万元和 1,386,088.47 万元，占资产总额的比例分别为 35.24%、36.02%、36.70%和 35.79%。报告期内，瓮福集团固定资产主要为日常生产经营相关的房屋及建筑物、机器设备等。报告期各期末，瓮福集团在建工程账面价值分别为 215,889.76 万元、200,676.91 万

元、189,486.34 万元和 204,193.26 万元。请你公司：1) 补充披露各类固定资产的折旧方法及合规性，是否符合行业惯例；标的资产固定资产折旧年限、残值率的确定依据及合理性，并与同行业公司进行对比分析，说明差异原因及合理性。2) 补充披露报告期内固定资产的实际使用情况，是否存在报废、闲置固定资产情形，说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，如何判断减值迹象，固定资产减值准备是否计提充分。3) 补充披露报告期内主要在建工程的具体情况，包括但不限于项目内容、开工与竣工时间、投资规模、各期投入资金、转入固定资产的时间、金额，相关会计核算是否准确，并说明在建工程转入固定资产的依据、是否及时。4) 补充披露在建工程计提减值的标准，并说明各期在建工程减值准备是否已充分计提。请独立财务顾问和会计师核查上述事项，说明核查程序、方式、比例，取得的证据等，并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露各类固定资产的折旧方法及合规性，是否符合行业惯例；标的资产固定资产折旧年限、残值率的确定依据及合理性，并与同行业公司进行对比分析，说明差异原因及合理性

(一) 各类固定资产的折旧方法及合规性，是否符合行业惯例

1、各类固定资产折旧方法及合规性

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》的相关规定，企业应当根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，合理选择固定资产折旧方法，可选用的折旧方法包括年限平均法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法等。此外，企业应当根据固定资产的性质和使用情况，合理确定固定资产的使用寿命和预计净残值。结合上述要求，瓮福集团对各类固定资产均采用年限平均法计提折旧，符合企业会计准则相关规定。

2、与同行业折旧方法对比情况

根据年度报告等公开资料，同行业可比上市公司云天化、兴发集团、湖北宜化均采用年限平均法对固定资产计提折旧，因此瓮福集团的固定资产折旧方法符合行业惯例。

（二）固定资产折旧年限、残值率的确定依据及合理性，并与同行业公司进行对比分析

瓮福集团基于其自身业务性质、环境及管理层历史经验确定各类固定资产的折旧年限及残值率，具有合理性，具体与同行业可比上市公司对比如下：

1、房屋及建筑物

公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
云天化	年限平均法	20-40	5	2.38-4.75
兴发集团	年限平均法	15-50	5	1.90-6.33
湖北宣化	年限平均法	20-25	4	3.84-4.80
瓮福集团-大坝	年限平均法	61	5	1.56
瓮福集团-除大坝之外的其他房屋建筑物	年限平均法	10-50	5	1.90-9.50

2、机器设备

公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
云天化	年限平均法	5-20	5	4.75-19.00
兴发集团	年限平均法	10-20	5	4.75-9.50
湖北宣化	年限平均法	7-15	4	6.40-13.71
瓮福集团	年限平均法	5-20	5	4.75-19.00

3、运输工具

公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
云天化	年限平均法	10	5	9.50
兴发集团	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
湖北宣化	年限平均法	8-12	4	8.00-12.00
瓮福集团	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75

4、电子设备

公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
云天化	年限平均法	5	5	19.00
瓮福集团	年限平均法	4-10	5	9.50-23.75

5、其他设备

公司简称	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
云天化	年限平均法	5	5	19.00
兴发集团	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
湖北宣化	年限平均法	10-15	4	6.40-9.60
瓮福集团	年限平均法	5-20	5	4.75-19.00

如上表所示，瓮福集团除房屋及建筑物中的大坝的折旧年限与同行业可比上市公司存在一定差异外，其余类别固定资产的折旧年限及残值率与同行业上市公司基本一致。其中，瓮福集团大坝的折旧年限系基于其大坝的预计可使用年限确定，与一般房屋建筑物的使用年限不同，因此与同行业可比上市公司房屋建筑物的折旧年限存在一定差异，具有合理性。

综上所述，报告期内，瓮福集团对各类固定资产均采用年限平均法计提折旧，符合企业会计准则相关规定及行业惯例；瓮福集团基于其自身业务性质、环境及管理层历史经验确定各类固定资产的折旧年限及残值率，除房屋及建筑物中的大坝的折旧年限与同行业可比上市公司存在一定差异外，其余类别固定资产的折旧年限及残值率与同行业上市公司基本一致。其中，瓮福集团大坝的折旧年限系基于其大坝的预计可使用年限确定，与一般房屋建筑物的使用年限不同，因此与同行业可比上市公司房屋建筑物的折旧年限存在一定差异，具有合理性。

二、补充披露报告期内固定资产的实际使用情况，是否存在报废、闲置固定资产情形，说明报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，如何判断减值迹象，固定资产减值准备是否计提充分

(一) 报告期内固定资产的实际使用情况，是否存在报废、闲置固定资产情形

1、报告期内固定资产基本情况

报告期内，瓮福集团的固定资产主要为开展经营活动所必需的房屋及建筑物及机器设备等，报告期各期末的具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	590,352.72	42.05	594,871.27	41.99	597,132.76	42.52	597,213.44	44.52
机器设备	799,514.39	56.95	806,606.18	56.94	789,533.26	56.22	723,038.92	53.91
运输工具	1,783.49	0.13	3,220.06	0.23	4,202.41	0.30	5,987.78	0.45
电子设备	11,461.87	0.81	10,269.00	0.72	11,370.56	0.81	12,789.83	0.95
办公设备	734.63	0.05	501.27	0.04	496.39	0.04	377.42	0.03
其他设备	122.98	0.01	1,151.38	0.08	1,498.37	0.11	1,860.93	0.14
合计	1,403,970.08	100.00	1,416,619.16	100.00	1,404,233.75	100.00	1,341,268.32	100.00

2、报告期内固定资产实际使用情况

报告期内，瓮福集团的固定资产主要为生产经营所需机器设备及房屋建筑物等，所生产主要产品的产能利用率情况如下：

单位：万吨

序号	2021年度			
	产品品类	产能	产量	产能利用率
1	磷矿石（注1）	750.00	849.23	113.23%
2	磷酸一铵（肥料级）	48.00	20.81	43.35%
3	磷酸二铵（肥料级）（注2）	262.00	161.67	61.71%
4	磷酸二氢钾（注3）	13.00	10.95	84.27%
5	PPA	100.00	103.87	103.87%
6	磷酸氢钙	10.00	9.43	94.34%
7	磷酸二氢钙	10.00	7.24	72.36%
8	磷酸钠盐	6.00	4.54	75.61%
9	磷酸铵盐	8.00	8.15	101.82%
10	无水氟化氢	11.30	12.31	108.95%
序号	2020年度			
	产品品类	产能	产量	产能利用率
1	磷矿石	750.00	836.22	111.50%
2	磷酸一铵（肥料级）	48.00	15.60	32.50%
3	磷酸二铵（肥料级）	262.00	157.73	60.20%
4	磷酸二氢钾	13.00	9.98	76.78%
5	PPA	100.00	98.93	98.93%
6	磷酸氢钙	10.00	10.00	100.01%
7	磷酸二氢钙	10.00	8.12	81.17%
8	磷酸钠盐	6.00	4.95	82.58%
9	磷酸铵盐	8.00	6.41	80.14%
10	无水氟化氢	11.30	9.86	87.29%
序号	2019年度			
	产品品类	产能	产量	产能利用率
1	磷矿石	750.00	857.66	114.35%
2	磷酸一铵（肥料级）	48.00	9.67	20.15%
3	磷酸二铵（肥料级）	262.00	185.53	70.81%
4	磷酸二氢钾	11.00	10.24	93.09%
5	PPA	100.00	90.72	90.72%
6	磷酸氢钙	10.00	8.50	85.00%
7	磷酸二氢钙	10.00	6.29	62.92%
8	磷酸钠盐	6.00	5.02	83.67%
9	磷酸铵盐	8.00	6.62	82.71%
10	无水氟化氢	8.30	8.19	98.71%
序号	2018年度			
	产品品类	产能	产量	产能利用率
1	磷矿石	750.00	908.30	121.11%
2	磷酸一铵（肥料级）	48.00	18.68	38.92%
3	磷酸二铵（肥料级）	262.00	194.90	74.39%

4	磷酸二氢钾	10.00	9.20	92.00%
5	PPA	100.00	85.53	85.53%
6	磷酸氢钙	10.00	7.01	100.14%
7	磷酸二氢钙	10.00	4.59	45.88%
8	磷酸钠盐	6.00	4.22	70.39%
9	磷酸铵盐	8.00	6.56	81.96%
10	无水氟化氢	5.30	5.06	95.47%

注 1：近四年磷矿石产量中，除磷矿采场采区的正常开采量外，还包括治理过程中回收的磷矿和使用的滞留采场 A 层矿量；

注 2：磷酸二铵部分生产装置属于柔性装置，可以生产磷酸二铵和粒状磷酸一铵，近三年磷酸二铵产量中包含将生产粒状磷酸一铵折算成磷酸二铵后产量；

注 3：磷酸二氢钾生产装置为柔性装置，可以生产磷酸二氢钾（肥料级）、工业级磷酸二氢钾。

如上表所示，报告期各期，瓮福集团主要产品的产能利用率良好，主要固定资产运行使用情况良好。

3、报废固定资产情况

报告期内，瓮福集团待报废固定资产均转入固定资产清理科目核算，报告期各期末固定资产清理科目余额如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
机器设备	-	85.43	26.47	26.47
房屋建筑物	21.33	-	-	-
合计	21.33	85.43	26.47	26.47

4、闲置固定资产情况

报告期各期末，瓮福集团存在少量闲置资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
房屋建筑物	1,038.84	2,155.49	3,183.08	809.75
机器设备	5,537.52	15,354.24	18,864.00	2,643.97
电子设备	100.58	120.96	152.82	4.80
办公设备	0.38	0.36	2.15	3.06
合计	6,677.32	17,631.05	22,202.05	3,461.58

瓮福集团上述闲置固定资产主要为季节性闲置及生产工艺调整所导致的暂时性闲置，随着后续生产工艺的不断调整，上述暂时性闲置固定资产将重新利用。此外，对于长期闲置的固定资产，瓮福集团已根据第三方评估机构出具的评估值，对其中存在减值的固定资产足额计提了减值准备。

报告期内，除上述待报废、闲置固定资产外，瓮福集团其他固定资产均正常使用。

(二) 固定资产减值测算的过程和计算方法，固定资产减值迹象的判断及固定资产减值准备计提的充分性

1、固定资产减值测算的过程和计算方法

瓮福集团在每个资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，并对存在减值迹象的固定资产进行减值测试，以单项资产为基础计算并确认可收回金额，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。其中，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

2、固定资产减值迹象的判断

报告期内，瓮福集团对固定资产减值迹象的判断标准如下：

(1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

(2) 公司经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对公司产生不利影响；

(3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高, 从而影响公司计算资产预计未来现金流量现值的折现率, 导致资产可收回金额大幅度降低;

(4) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置;

(5) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏;

(6) 公司内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期;

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

3、固定资产减值准备计提情况

报告期各期末, 瓮福集团各类固定资产的减值准备计提情况如下:

单位: 万元

固定资产类别	2021年12月31日				2020年12月31日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	830,941.99	233,602.07	6,987.20	590,352.72	805,922.15	209,155.47	1,895.41	594,871.27
机器设备	1,563,801.80	746,453.32	17,834.09	799,514.39	1,504,590.32	690,685.63	7,298.51	806,606.18
运输工具	9,295.65	7,493.36	18.8	1,783.49	12,621.35	9,387.83	13.46	3,220.06
电子设备	54,391.03	42,899.41	29.75	11,461.87	53,739.13	43,430.24	39.89	10,269.00
办公设备	1,433.18	698.06	0.49	734.63	1,661.53	1,160.14	0.12	501.27
其他设备	1,808.41	1,683.91	1.52	122.98	3,223.60	2,072.22		1,151.38
合计	2,461,672.06	1,032,830.13	24,871.85	1,403,970.08	2,381,758.08	955,891.53	9,247.39	1,416,619.16

续表

固定资产类别	2019年12月31日				2018年12月31日			
	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	788,354.30	189,233.74	1,987.80	597,132.76	769,227.66	170,024.95	1,989.27	597,213.44
机器设备	1,460,181.23	663,283.86	7,364.11	789,533.26	1,334,424.09	604,021.06	7,364.11	723,038.92
运输工具	12,877.89	8,662.02	13.46	4,202.41	12,966.13	6,964.89	13.46	5,987.78
电子设备	53,192.45	41,780.91	40.98	11,370.56	52,340.98	39,510.17	40.98	12,789.83
办公设备	1,483.04	986.35	0.3	496.39	1,201.48	823.76	0.3	377.42
其他设备	3,306.91	1,808.54	0	1,498.37	3,276.21	1,415.28	0	1,860.93
合计	2,319,395.82	905,755.42	9,406.65	1,404,233.75	2,173,436.55	822,760.11	9,408.12	1,341,268.32

报告期内, 瓮福集团部分机器设备及房屋建筑物等固定资产因长期闲置等原因, 资产的使用状态、实际性能、技术更新状况等不再适用当前生产经营需要, 因此瓮福集团根据上述资产的可收回金额对上述出现减值情况的固定资产计提了减值准备。

报告期内, 瓮福集团的市场环境等因素未发生重大变化, 公司财务状况良好, 预计资产的经济效益不会低于预期, 除上述已计提减值的固定资产外, 其

他固定资产不存在减值迹象，瓮福集团固定资产减值准备计提充分。

综上所述，报告期内，瓮福集团主要固定资产运行使用情况良好，除少量待报废或闲置固定资产外，其他固定资产均正常使用，其中，待报废固定资产均已转入固定资产清理科目核算；闲置固定资产主要系季节性闲置及生产工艺调整所导致的暂时性闲置，随着后续生产工艺的不断调整，上述暂时性闲置固定资产将重新利用。报告期内，瓮福集团固定资产减值迹象的判断标准、减值测算的过程和计算方法合理，符合《企业会计准则》相关规定。报告期内，瓮福集团部分长期闲置资产存在减值情形，瓮福集团已根据相关资产的可收回金额充分计提了减值准备。报告期内，瓮福集团的市场环境等因素未发生重大变化，公司财务状况良好，预计资产的经济效益不会低于预期，除上述已计提减值的固定资产外，其他固定资产不存在减值迹象，瓮福集团固定资产减值准备计提充分。

三、补充披露报告期内主要在建工程的具体情况，包括但不限于项目内容、开工与竣工时间、投资规模、各期投入资金、转入固定资产的时间、金额，相关会计核算是否准确，并说明在建工程转入固定资产的依据、是否及时

（一）主要在建工程的具体情况

报告期内，瓮福集团根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》及其应用指南等相关规定，对在建工程进行核算，会计核算准确。瓮福集团主要在建工程的项目内容、开工与竣工时间、投资规模、各期投入资金、转入固定资产的时间、金额等具体情况如下：

单位：万元

在建工程名称	项目内容	开工时间	竣工时间	投资规模
英坪矿段、磨坊矿段深部采矿权项目	矿山规模为 350 万 t/a 地采，其中英坪矿段 200 万 t/a，磨坊矿段 150 万 t/a。	2017 年 11 月	未竣工	288,868.13
瓮福磷矿二期接替项目	矿山规模 450 万 t/a。其中穿岩洞矿段露天开采生产能力为 350 万 t/a。大塘矿段地下开采生产能力为 100 万 t/a，项目规模大，其中前期工程部分已完工转固，后期项目未完工。	2008 年 12 月	未竣工	196,000.00
瓮福磷石膏渣场环境生态改造综合体项目	主要解决摆纪、独田磷石膏堆存和使用的问题	2015 年 6 月	未竣工	38,000.00
5 万吨黄磷节能环保一体化建设项目	1、承建了 5 万吨黄磷节能环保磷电化一体化装置。2、建设 5 万吨黄磷办公楼项目。3、磷炉主装置进行环保改造 4、新建 3000 吨成球尾矿堆场项目。5、磷炉主装置进行达标达产项目改造。	2016 年 6 月	2021 年 9 月	35,000.00
循环经济利用—年产 3 万吨无水氟化氢项目	采用先进环保工艺，利用湿法磷酸配套新建无水氟化氢生产线 1 条及配套设施，年产 3 万吨无水氟化氢。	2019 年 4 月	2020 年 5 月	34,500.07
2 万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目	新建 2 万吨/年电池级无水磷酸铁装置，其中一期为新建 0.5 万吨/年电池级无水磷酸铁装置，已于 2021 年 12 月竣工完成，其余后期项目未完工。	2017 年 3 月	未竣工	28,889.37
年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目-云南氟化工	利用湿法磷酸副产品氟硅酸新建年产 3 万吨无水氟化氢/氢氟酸生产线及配套设施。	2017 年 8 月	2018 年 12 月	25,520.00

在建工程名称	项目内容	开工时间	竣工时间	投资规模
贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目	为了形成穿岩洞地采 80 万 t/年的采矿能力，新建开拓运输系统、提升系统、通风系统、排水系统、供电系统、供水系统、供气系统、采矿方法、充填系统、工业场地、通讯及自动化仪表、安全避险六大系统等基础设施	2019 年 8 月	未竣工	19,594.04
磷石膏生产 20 万吨/年 α 型高强石膏项目	利用磷石膏渣通过加热烧制晶体高强石膏粉	2018 年 9 月	2019 年 11 月	16,907.00
大塘矿 1060 中段延伸开拓工程	大塘矿 1060 中段配套风、水、电、设备安装工程及地面配套土建工程，1060 中段范围内的井巷工程、施工措施工程、采矿生产、矿石运输等	2018 年 8 月	未竣工	15,000.00
白岩尾矿库改造及加高扩容工程	白岩尾矿库最终堆积坝顶标高加高至 1272m 时相应的工程措施	2014 年 4 月	2019 年 6 月	中低品位综合项目子项，无单独预算。
英坪矿区小坝大坡滑坡治理	瓮福磷矿小坝滑坡治理	2018 年 8 月	2020 年 1 月	4,200.00
瓮福化工公司湿法净化磷酸扩能至 18.45 万吨/年 P2O5 改建项目	对公司 9.84 万吨/年湿法净化磷酸项目进行扩能 8.61 万吨/年湿法净化磷酸建设，使湿法净化磷酸总产能达 18.45 万吨/年。	2017 年 4 月	2019 年 10 月	13,097.00
磷石膏综合利用项目工程	为实现磷石膏“资源化、减量化、无害化”目标，新建 100 万吨/年磷石膏水洗装置、35 万吨/年建筑石膏粉、15 万吨/年石膏砂浆装置。	2020 年 6 月	2021 年 9 月	12,800.00
40 万吨/年 PPA 扩能项目工程	公司现有年产 28 万吨 PPA 装置需扩能至 40 万吨，以提高装置满负荷运行率，项目含设计、建立、安装、土建、框架及设备	2016 年 12 月	2018 年 10 月	12,500.00
利用磷石膏年产 45 万吨建筑石膏粉项目	为解决磷石膏堆存和消纳问题，降低渣场库容，新建年产 45 万吨建筑石膏粉装置。	2019 年 1 月	2021 年 7 月	11,200.00
磷石膏综合利用生产 45 万吨/年石膏砂浆项目	建设利用磷石膏年产 45 万吨石膏砂浆装置	2019 年 1 月	2019 年 11 月	10,652.36

在建工程名称	项目内容	开工时间	竣工时间	投资规模
30万吨/年PPA扩能	为提高净化磷酸产量，提升公司盈利能力，对净化磷酸装置的预处理、净化和后处理工段进行扩能改造	2017年1月	2021年3月	9,716.00
磷石膏综合利用生产 2x35万吨/年建筑石膏粉项目	利用磷石膏渣通过加热烧制适用于生产砌块、条板等建材原料所需建筑石膏粉。	2018年9月	2019年11月	9,363.97
磷污染防治再提升工程	1、磷石膏堆场周边区域地表水分流；摆纪渣堆场导渗管处理等工程；2、利森区域地表水分流；在该区域修建雨水引流管道，同时将附件消洞用围墙隔离。3、新建取水、反应、石灰乳、沉降、过滤、供配电系统；4、实现新增反应能力11000m ³ /h。	2018年4月	2020年12月	9,000.00
20万吨磷酸新工艺（半水二水）项目（技改）	利用原有磷酸二水系统改造的半水二水装置	2020年4月	2021年8月	8,545.00
年产40万吨硫铁矿制酸低温热回收项目	新建2套硫铁矿制酸低温热能回收系统	2020年3月	2020年12月	7,500.00
3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目	根据国家安全、环保政策要求，公司进行“退城进园”整体搬迁，搬迁至当地化工园区，建成了3万吨脂肪酸阴离子捕收剂生产线装置	2017年11月	2020年12月	5,540.70
甲酰胺项目	新建一条合成气净化装置—甲酸甲酯装置—甲酰胺装置生产线	2018年11月	2019年6月	5,346.59
2万吨/年食品级焦磷酸钾（三聚磷酸钾、磷酸氢二钾）项目	为提高净化磷酸消化能力，延伸下游产业链，新建焦磷酸钾（三聚磷酸钾、磷酸氢二钾）项目，产能2万吨/年	2019年2月	2020年9月	4,980.00
AHF配套年产5万吨硅酸盐联产5千吨氟化钠项目	利用无水氟化氢副产二氧化硅配套建设年产5万吨硅酸盐联产5千吨氟化钠生产装置	2019年1月	2020年4月	4,900.00
4x130t/h锅炉烟气超低排放改造项目	对热车间4台电除尘器和脱硫塔进行升级改造及配套相关的公用工程和生产辅助设施	2018年11月	未竣工	4,041.31
磷石膏库二期建设项目	建设阵容2100万m ³ 磷石膏库，办公及住宿用房2层	2018年9月	2019年4月	4,000.00

在建工程名称	项目内容	开工时间	竣工时间	投资规模
	框架，配套泵房 2 座及高压输电线、输水管道等			
重安江流域治理	新建一个处理量为 600m ³ /小时的废水处理装置	2016 年 4 月	2017 年 4 月	3,600.00
AHF 装置扩能技术改造项目	利用现有年产 1 万吨无水氟化氢装置，通过技术改造，建成年产 2 万吨无水氟化氢生产装置。	2019 年 1 月	未竣工	3,103.53
10 万吨/年复合肥项目	为盘活存量资产，在原有闲置普钙装置上进行转型升级改造	2019 年 5 月	2019 年 11 月	3,076.56
光伏级氢氟酸装置	拆除原脱砷装置闲置设备，修建光伏级氢氟酸生产装置及配套设施，瓮福蓝天公司生产现场西面空地位置修建光伏级氢氟酸产品库房。	2019 年 5 月	2020 年 6 月	2,700.00
瓮福化工园区尾气资源化利用	对园区各装置尾气进行深度处理，实现尾气可视化的改善，对回收的组分进行资源化利用。	2017 年 4 月	2019 年 12 月	2,000.00

续表

在建工程名称	2018 年期初 投资余额	各期投入资金情况				报告期内转固情况	
		2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	转固金额	转固时间
英坪矿段、磨坊矿段深部采矿权项目	37,708.78	3,082.83	16,401.70	6,330.14	31,060.46	未转固	未转固
瓮福磷矿二期接替项目	35,178.09	3,692.99	9,716.85	-	5,685.48	9,648.61	2018 年 5 月
						38,349.64	2019 年 10 月
						277.99	2020 年 12 月
瓮福磷石膏渣场环境生态改造综合体项目	4,958.80	6,505.58	2,895.86	3,297.06	3,863.04	未转固	未转固
5 万吨黄磷节能环保一体化建设项目	3,499.87	9,676.54	5,927.38	9,861.21	7,896.62	9,180.65	2020 年 12 月
						8,269.27	2021 年 9 月
						5,793.30	2021 年 12 月
循环经济利用—年产 3 万吨无水氟化氢项目	-	-	13,031.30	16,618.59	-	29,649.89	2020 年 6 月

在建工程名称	2018年期初 投资余额	各期投入资金情况				报告期内转固情况	
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	转固金额	转固时间
2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目	2,931.31	2,288.66	1,525.96	1,240.07	696.34	8,682.34	2021年12月
年产3万吨氟化氢/氢氟酸项目-云南氟化工	1,857.15	14,916.48	1,367.11	-	-	23.12	2018年8月
						18,099.19	2019年1月
贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目	-	2.39	4,233.68	6,151.50	7,367.41	未转固	未转固
磷石膏生产20万吨/年α型高强石膏项目	-	1,050.07	13,745.49	3,117.91	1,549.56	19,425.65	2021年12月
大塘矿1060中段延伸开拓工程	-	-	3,179.99	4,495.52	1,554.07	未转固	未转固
白岩尾矿库改造及加高扩容工程	26,417.73	4,322.22	3,357.42	1,180.49	-	228.80	2018年10月
						32,410.34	2019年10月
						2,446.75	2021年5月
英坪矿区小坝大坡滑坡治理	-	-	2,391.79	1,148.67	-	未转固	未转固
瓮福化工公司湿法净化磷酸扩能至18.45万吨/年P2O5改建项目	6,374.18	2,810.50	364.26	507.95	-	9,530.88	2019年10月
						526.01	2021年5月
磷石膏综合利用项目工程	-	3.23	10.42	2,206.43	7,207.82	未转固	未转固
40万吨/年PPA扩能项目工程	2,870.79	5,795.42	629.76	1,133.33	-	10,429.30	2020年12月
利用磷石膏年产45万吨建筑石膏粉项目	-	292.95	3,867.54	3,948.18	2,546.82	6,631.33	2020年12月
						4,024.16	2021年12月
磷石膏综合利用生产45万	-	-	2,193.98	2,424.17	87.06	3,811.06	2020年3月

在建工程名称	2018年期初 投资余额	各期投入资金情况				报告期内转固情况	
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	转固金额	转固时间
吨/年石膏砂浆项目							
30万吨/年PPA扩能	2,289.52	2,935.31	1,459.59	1,250.80	2,596.20	5,955.14	2019年11月
						2,004.95	2021年3月
磷石膏综合利用生产2x35万吨/年建筑石膏粉项目	-	4,526.97	6,781.48	1,739.57	-	7,932.90	2019年11月
						1,365.47	2020年12月
磷污染防治再提升工程	-	50.65	2,554.07	3,641.44	619.33	6,371.80	2021年5月
20万吨磷酸新工艺（半水二水）项目（技改）	-	-	-	5,751.46	6,422.98	12,174.44	2021年8月
年产40万吨硫铁矿制酸低温热回收项目	-	-	11.07	3,308.15	1,824.08	4,984.88	2021年5月
3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目	121.25	1,061.48	1,274.53	383.72	-	2,768.63	2020年12月
甲酰胺项目	-	327.15	4,444.69	1,945.13	-	4,971.39	2020年4月
2万吨/年食品级焦磷酸钾（三聚磷酸钾、磷酸氢二钾）项目	-	45.67	4,082.13	843.07	-	4,970.87	2020年12月
AHF配套年产5万吨硅酸盐联产5千吨氟化钠项目	-	-	4,617.13	4,897.16	359.96	4,981.42	2021年10月
4x130t/h锅炉烟气超低排放改造项目	-	408.73	2,095.02	1,748.44	-	4,252.19	2020年4月
磷石膏库二期建设项目	-	3,095.38	985.74	-	-	4,081.11	2019年4月
						2,848.29	2019年10月
重安江流域治理	1,716.30	1,049.32	108.35	28.73	-	54.41	2020年5月
AHF装置扩能技术改造项目	-	-	-	2,849.58	1,286.00	未转固	未转固

在建工程名称	2018年期初 投资余额	各期投入资金情况				报告期内转固情况	
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	转固金额	转固时间
10万吨/年复合肥项目	-	-	2,656.72	1,093.76	-	3,165.63	2020年9月
光伏级氢氟酸装置	-	-	2,430.49	152.62	-	2,583.11	2020年12月
瓮福化工园区尾气资源化利用	309.70	643.74	860.41	201.25	-	2,015.10	2021年5月

（二）主要在建工程转固情况

报告期各期，瓮福集团在建工程在达到预定可使用状态时结转入固定资产，其中，对于分期建设、分期进行调试的规模较大的投资项目，按达到预定可使用状态的时间分期结转入固定资产；对于所购建的资产分别建造、分别完工的，如果每部分在其他部分继续建造过程中可供使用，则在该部分资产达到预定可使用状态所必须的购建活动实质上已经完成时将其结转入固定资产，否则在该资产整体完工且全流程调试后将其结转入固定资产。报告期内，瓮福集团在建工程转固及时准确，报告期内主要在建工程转固情况如下：

1、2021 年度主要在建工程转固情况

单位：万元

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
5 万吨黄磷节能环保一体化建设项目	6,165.95	7,896.62	14,062.57	-	-	项目实体建造工作已经全部完成，所购建的资产与设计要求、合同规定和生产要求基本相符，后续资本化资产上的支出很少或基本不发生，达到预定可使用状态
2 万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目	7,986.00	696.34	8,682.34	-	-	一期项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求
磷石膏生产 20 万吨/年 α 型高强石膏项目	17,901.53	1,549.56	19,425.65	25.44	-	项目实体建造工作已经全部完成，所购建的资产与设计要求、合同规定和生产要求基本相符，后续资本化资产上的支出很少或基本不发生，达到预定可使用状态
白岩尾矿库改造及加高扩容工程	2,446.75		2,446.75			项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求
瓮福化工公司湿法净化磷酸扩能至 18.45 万吨/年 P2O5 改建项目	526.01	-	526.01	-	-	继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。
利用磷石膏年产 45 万吨建筑石膏粉项目	1,477.34	2,546.82	4,024.16	-	-	项目实体建造工作已经全部完成，所购建的资产与设计要求、合同规定和生产要求基本相符，后续资本化资产上的支出很少或基本不发生，达到预定可

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
						使用状态
30万吨/年PPA扩能	1,980.07	2,596.20	2,004.95	-	2,571.32	该部分资产可独立使用，且主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，
磷污染防治再提升工程	6,246.16	619.33	6,371.80	-	493.70	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
20万吨磷酸新工艺(半水-二水)项目 ZJG(2020)017	5,751.46	6,422.98	12,174.44	-	-	项目实体建造工作已经全部完成，所购建的资产与设计要求、合同规定和生产要求基本相符，后续资本化资产上的支出很少或基本不发生，达到预定可使用状态
年产40万吨硫铁矿制酸低温热回收项目	3,319.22	1,824.08	4,984.88	-	158.42	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
AHF配套年产5万吨硅酸盐联产5千吨氟化钠项目	5,089.65	359.96	4,981.42	468.19	-	项目实体建造工作已经全部完成，所购建的资产与设计要求、合同规定和生产要求基本相符，后续资本化资产上的支出很少或基本不发生，达到预定可使用状态
瓮福化工园区尾气资源化利用	2,015.10	-	2,015.10	-	-	项目主体工程已完成，经性能测试已达到投用条件，符合设计要求

2、2020年度主要在建工程转固情况

单位：万元

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
瓮福磷矿二期接替项目	589.68	-	277.99	-	311.69	该部分资产可独立使用，且主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，
5万吨黄磷节能环保一体化建设项目	11,703.57	9,861.21	9,180.65	6,218.19	6,165.95	该部分资产可独立使用，且主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，
循环经济利用一年产3万吨无水氟化氢项目	13,031.30	16,618.59	29,649.89	-	-	72小时性能考核达到预定可使用状态，产量、产品达到设计要求
40万吨/年PPA	9,295.97	1,133.33	10,429.30	-	-	实现产能设计能力，符合

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
扩能项目工程						资本化条件的资产与设计 要求、合同规定或者生产 要求基本相符。
利用磷石膏年产 45万吨建筑石膏 粉项目	4,160.49	3,948.18	6,631.33	-	1,477.34	项目主体工程已完成，经 性能测试可达到设计要 求，剩余非主体工程部分 未完工但不影响主体工 程的使用
磷石膏综合利用 生产 45 万吨/年 石膏砂浆项目	2,193.98	2,424.17	3,811.06	807.09	-	72 小时性能考核达到预 定可使用状态，产量、产 品达到设计要求
磷石膏综合利用 生产 2x35 万吨/ 年建筑石膏粉项 目	-	1,739.57	1,365.47	374.10	-	所购建或者生产的符合资 本化条件的资产与设计要 求、合同规定或者生产要 求基本相符
3 万吨脂肪酸阴 离子捕收剂项目	2,457.26	383.72	2,768.63	72.35	-	项目实体建造工作已经全 部完成，所购建的资产与 设计要求、合同规定和生 产要求基本相符，后续资 本化资产上的支出很少或 基本不发生
甲酰胺项目	4,771.83	1,945.13	4,971.39	1,745.57	-	机器设备已安装完毕，经 专家评审，同意项目进行 试生产，预计后续支出较 少，认为该资产在彼时已 经达到预定可使用状态
2 万吨/年食品级 焦磷酸钾（三聚 磷酸钾、磷酸氢 二钾）项目	4,127.80	843.07	4,970.87	-	-	项目实体建造工作已经全 部完成，所购建的资产与 设计要求、合同规定和生 产要求基本相符，后续资 本化资产上的支出很少或 基本不发生
4×130t/h 锅炉烟 气超低排放改造 项目	2,503.75	1,748.44	4,252.19	-	-	所购建或者生产的符合资 本化条件的资产与设计要 求。实施预转固
10 万吨/年复合 肥项目	2,071.87	1,093.76	3,165.63	-	-	72 小时性能考核达到预 定可使用状态，产量、产 品达到设计要求
光伏级氢氟酸装 置	2,430.49	152.62	2,583.11	-	-	72 小时性能考核达到预 定可使用状态，产量、产 品达到设计要求
重安江流域治理	25.68	28.73	54.41	-	-	项目主体工程已完成，经 性能测试已达到投用条 件，符合设计要求

3、2019 年度主要在建工程转固情况

单位：万元

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
瓮福磷矿二期接替项目	29,222.47	9,716.85	38,349.64	-	589.68	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目-云南氟化工	16,732.08	1,367.11	18,099.19	-	-	72 小时性能考核达到预定可使用状态，产量、产品达到设计要求
白岩尾矿库改造及加高扩容工程	30,511.15	3,357.42	32,410.34	191.97	1,266.26	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
瓮福化工公司湿法净化磷酸扩能至 18.45 万吨/年 P2O5 改建项目	9,184.68	364.26	9,530.88	-	18.06	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
30 万吨/年 PPA 扩能	5,224.82	1,459.59	5,955.14	-	729.27	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用
磷石膏综合利用生产 2x35 万吨/年建筑石膏粉项目	4,526.97	6,781.48	7,932.90	3,375.55	-	72 小时性能考核达到预定可使用状态，产量、产品达到设计要求
磷石膏库二期建设项目	3,095.38	985.74	4,081.11	-	-	72 小时性能考核达到预定可使用状态，产量、产品达到设计要求
重安江流域治理	2,765.62	108.35	2,848.29	-	25.68	项目主体工程已完成，经性能测试可达到设计要求，剩余非主体工程部分未完工但不影响主体工程的使用

4、2018 年度主要在建工程转固情况

单位：万元

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
瓮福磷矿二期接替项目	35,178.09	3,692.99	9,648.61	-	29,222.47	前期项目已通过性能测试达到投用条件，后期项目尚未达到转固条件
年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目-云南氟化工	1,857.15	14,916.48	23.12	-	16,750.50	公司采购门禁系统及仓库货架验收合格，进行转固，其余主体工程项

在建工程名称	年初余额	本期增加金额	本年转固金额	本年其他减少金额	年末余额	转固依据
						目未建设完成
白岩尾矿库改造及加高扩容工程	26,417.73	4,322.22	228.80	-	30,511.15	前期项目已通过性能测试达到投用条件，后期项目尚未达到转固条件

报告期内，瓮福集团已按照会计准则相关要求，结合各建工程项目的实际情况，将达到预定使用状态的项目及时转入固定资产，不存在在建工程未及时转固的情形。

综上所述，报告期各期，瓮福集团在建工程相关会计核算准确，且已按照会计准则相关要求，结合各建工程项目的实际情况，将达到预定使用状态的项目及时转入固定资产，不存在在建工程未及时转固的情形。

四、补充披露在建工程计提减值的标准，并说明各期在建工程减值准备是否已充分计提

（一）在建工程计提减值标准

瓮福集团于每个资产负债表日对在建工程进行全面检查，若在建工程存在下列一项或若干项情况的，则对其进行减值测试：（1）长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；（2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；（3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

若经减值测试表明在建工程已经发生了减值，可收回金额低于其账面价值的，则将账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

其中，可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。其中，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确

定。

（二）在建工程减值准备计提的充分性

报告期各期末，瓮福集团各项在建工程均按计划施工，不存在减值迹象和风险，在建工程减值准备已充分计提。

综上所述，报告期内，瓮福集团在建工程计提减值的标准合理，符合《企业会计准则》相关规定；瓮福集团各项在建工程均按计划施工，不存在减值迹象和风险，在建工程减值准备已充分计提。

五、核查程序

独立财务顾问和会计师执行了如下核查程序：

1、了解瓮福集团固定资产管理相关内控，对瓮福集团固定资产执行年末监盘程序，其监盘比例占瓮福集团 2021 年 12 月 31 日固定资产金额的 84.43%，并实地查看固定资产状况并了解实际使用情况；并结合检查报告期各期末暂时闲置固定资产的具体情况，判断固定资产是否存在减值的迹象；

2、获取瓮福集团固定资产折旧计算明细表，查阅报告期各期末资产盘点计划、固定资产盘点表及固定资产盘点结果，检查比例达 100%；

3、查询并对比发行人与同行业上市瓮福集团各类资产折旧摊销政策，分析其合理性；

4、检查报告期内主要在建项目的施工及采购合同、工程结算单据、付款单据、工程验收报告、设备安装验收报告，2018-2021 年检查比例分别为 83.65%、86.72%、88.32%、87.12%；

5、对重大项目进行实地监盘，监盘比例占瓮福集团 2021 年 12 月 31 日在建工程总额的 94.60%，并获取项目进度状态，以判断是否达到预定可使用状态；

6、获取瓮福集团固定资产及在建工程减值计提相关依据，分析判断测算过程和计算方法是否合理。

六、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第四章 标的公司基本情况”之“十九、标的公司重大会计政策及相关会计处理”之“（二）会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异”中，对“标的公司的固定资产折旧方法及合规性、固定资产折旧年限及残值率的确定依据及合理性以及与同行业的对比”进行了补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“十五、标的公司主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产情况”中，对“报告期内标的公司固定资产的实际使用情况及固定资产减值情况”进行了补充披露；

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产结构分析”之“（12）在建工程”中，对“报告期内标的公司在建工程具体情况、减值计提标准及计提情况”进行了补充披露。

七、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，瓮福集团对各类固定资产均采用年限平均法计提折旧，符合企业会计准则相关规定及行业惯例；瓮福集团基于其自身业务性质、环境及管理层历史经验确定各类固定资产的折旧年限及残值率，除房屋及建筑物中的大坝的折旧年限与同行业可比上市公司存在一定差异外，其余类别固定资产的折旧年限及残值率与同行业上市公司基本一致。其中，瓮福集团大坝的折旧年限系基于其大坝的预计可使用年限确定，与一般房屋建筑物的使用年限不同，因此与同行业可比上市公司房屋建筑物的折旧年限存在一定差异，具有合理性。

2、报告期内，瓮福集团主要固定资产运行使用情况良好，除少量待报废或闲置固定资产外，其他固定资产均正常使用，其中，待报废固定资产均已转入固定资产清理科目核算；闲置固定资产主要系季节性闲置及生产工艺调整所导

致的暂时性闲置，随着后续生产工艺的不断调整，上述暂时性闲置固定资产将重新利用。报告期内，瓮福集团固定资产减值迹象的判断标准、减值测算的过程和计算方法合理，符合《企业会计准则》相关规定。报告期内，瓮福集团部分长期闲置资产存在减值情形，瓮福集团已根据第三方评估机构的评估值充分计提了减值准备。报告期内，瓮福集团的市场环境等因素未发生重大变化，公司财务状况良好，预计资产的经济效益不会低于预期，除上述已计提减值的固定资产外，其他固定资产不存在减值迹象，瓮福集团固定资产减值准备计提充分。

3、报告期各期，瓮福集团在建工程相关会计核算准确，且已按照企业会计准则相关要求，结合各建工程项目的实际情况，将达到预定使用状态的项目及时转入固定资产，不存在在建工程未及时转固的情形。

4、报告期内，瓮福集团在建工程计提减值的标准合理，符合《企业会计准则》相关规定；瓮福集团各项在建工程均按计划施工，不存在减值迹象和风险，在建工程减值准备已充分计提。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期内，瓮福集团对各类固定资产均采用年限平均法计提折旧，符合企业会计准则相关规定及行业惯例；瓮福集团基于其自身业务性质、环境及管理层历史经验确定各类固定资产的折旧年限及残值率，除房屋及建筑物中的大坝的折旧年限与同行业可比上市公司存在一定差异外，其余类别固定资产的折旧年限及残值率与同行业上市公司基本一致。其中，瓮福集团大坝的折旧年限系基于其大坝的预计可使用年限确定，与一般房屋建筑物的使用年限不同，因此与同行业可比上市公司房屋建筑物的折旧年限存在一定差异，具有合理性。

2、报告期内，瓮福集团主要固定资产运行使用情况良好，除少量待报废或闲置固定资产外，其他固定资产均正常使用，其中，待报废固定资产均已转入固定资产清理科目核算；闲置固定资产主要系季节性闲置及生产工艺调整所导致的暂时性闲置，随着后续生产工艺的不断调整，上述暂时性闲置固定资产将

重新利用。报告期内，瓮福集团固定资产减值迹象的判断标准、减值测算的过程和计算方法合理，符合《企业会计准则》相关规定。报告期内，瓮福集团部分长期闲置资产存在减值情形，瓮福集团已根据相关资产的可收回金额充分计提了减值准备。报告期内，瓮福集团的市场环境等因素未发生重大变化，公司财务状况良好，预计资产的经济效益不会低于预期，除上述已计提减值的固定资产外，其他固定资产不存在减值迹象，瓮福集团固定资产减值准备计提充分。

3、报告期各期，瓮福集团在建工程相关会计核算准确，且已按照企业会计准则相关要求，结合各建工程项目的实际情况，将达到预定使用状态的项目及时转入固定资产，不存在在建工程未及时转固的情形。

4、报告期内，瓮福集团在建工程计提减值的标准合理，符合《企业会计准则》相关规定；瓮福集团各项在建工程均按计划施工，不存在减值迹象和风险，在建工程减值准备计提充分。

问题 28

申请文件显示，1) 报告期各期末，瓮福集团应付票据余额分别为 682,815.95 万元、858,388.22 万元、812,936.97 万元和 797,553.38 万元，占负债总额的比例分别为 20.18%、27.54%、27.45%和 28.21%。2) 报告期各期末，瓮福集团应付账款余额分别为 175,167.77 万元、189,941.70 万元、180,877.21 万元和 180,573.91 万元，占负债总额的比例分别为 5.18%、6.09%、6.11%和 6.39%。请你公司：1) 结合采购付款流程、结算方式、款项性质、原材料采购领用库存情况、固定资产与在建工程投资情况，补充披露报告期内应付票据、应付账款的变化原因及其合理性。2) 补充披露应付票据、应付账款账龄情况，说明存在账龄 1 年以上的应付款项的原因，是否存在超过信用期的应付款项及未付原因。3) 补充披露付款的流程及结算方式、供应商的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况。4) 补充披露向应付账款、应付票据前五名的采购内容、金额、价格，说明应付账款前五名与主要供应商的匹配情况，是否存在重大差异。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合采购付款流程、结算方式、款项性质、原材料采购领用库存情况、固定资产与在建工程投资情况，补充披露报告期内应付票据、应付账款的变化原因及其合理性

(一) 采购付款流程与结算方式

报告期各期，瓮福集团的采购部门根据采购合同约定的付款条款及合同执行情况发起付款申请，并提供采购合同、验收/入库单、采购发票等原始单据文件，经相应权限的审批主体逐级审批通过、并经财务部门审核无误后，财务部门履行付款程序。

报告期各期，对于进口原材料的采购，瓮福集团及其境内子公司主要以信用证方式进行结算；对于境内的原辅材料、贸易商品、工程设备、以及物流运输、委托加工等各类服务的采购，瓮福集团及其境内子公司主要以人民币电汇或银行承兑汇票方式进行结算；对于境外贸易商品的采购，瓮福集团的境外子公司主要以外币电汇或信用证方式进行结算。

(二) 应付票据、应付账款的款项性质情况

1、应付票据款项性质

报告期各期末，瓮福集团按照款项性质列示的应付票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内部对手方：								
原辅材料款	187,132.09	23.46%	283,068.94	34.82%	241,638.41	28.15%	328,640.71	48.13%
贸易商品款	252,257.82	31.62%	295,767.89	36.38%	436,842.02	50.89%	261,437.44	38.29%
内部对手方小计	439,389.92	55.07%	578,836.82	71.20%	678,480.43	79.04%	590,078.16	86.42%
外部对手方：								
原辅材料款	199,314.48	24.98%	114,327.23	14.06%	68,738.48	8.01%	43,580.43	6.38%
贸易商品款	108,223.34	13.56%	70,334.60	8.65%	59,639.93	6.95%	31,502.22	4.61%
工程服务及设备款	13,416.30	1.68%	25,955.18	3.19%	38,131.12	4.44%	7,182.21	1.05%
物流服务费	26,140.70	3.28%	13,637.78	1.68%	8,471.57	0.99%	10,462.93	1.53%
委托加工费	10,160.73	1.27%	8,810.34	1.08%	4,774.59	0.56%	10.00	0.00%
维修及保运费	1,187.82	0.15%	1,035.02	0.13%	152.09	0.02%	-	-
外部对手方小计	358,443.36	44.93%	234,100.15	28.80%	179,907.79	20.96%	92,737.79	13.58%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	797,833.28	100%	812,936.97	100%	858,388.22	100%	682,815.95	100%

注：报告期内，瓮福集团合并范围内主体之间基于采购业务关系开具银行承兑汇票后，收票主体将部分银行承兑汇票对外背书转让或贴现并符合终止确认条件，因此在瓮福集团合并财务报表层面形成对手方为合并范围内主体的应付票据余额。

2、应付账款款项性质

报告期各期末，瓮福集团按照款项性质列示的应付账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原辅材料款	78,228.26	39.12%	68,673.80	37.97%	66,932.48	35.24%	84,709.33	48.36%
工程服务及设备款	57,752.76	28.88%	42,252.01	23.36%	50,667.85	26.68%	43,883.75	25.05%
贸易商品款	44,312.09	22.16%	49,080.47	27.13%	48,669.15	25.62%	21,339.95	12.18%
物流服务费	11,994.16	6.00%	12,212.78	6.75%	14,844.37	7.82%	16,070.70	9.17%
委托加工费	6,403.78	3.20%	8,535.95	4.72%	8,738.01	4.60%	8,753.40	5.00%
维修及保运费	1,276.94	0.64%	122.21	0.07%	89.84	0.05%	410.64	0.23%
合计	199,967.98	100.00%	180,877.21	100.00%	189,941.70	100.00%	175,167.77	100.00%

（三）原材料采购领用库存情况

报告期各期，瓮福集团自产产品主要原材料的采购、领用及库存情况如下：

单位：万吨、万立方米、万元

主要原材料	期初结存		本期购进		本期生产		本期销售		本期耗用		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
2021年度												
磷矿石	106.33	29,525.40	112.13	41,930.79	1,403.04	256,351.32	197.60	39,369.92	1,335.45	256,050.71	88.45	32,386.88
硫磺	9.38	6,203.49	84.49	119,380.98	2.43	3,287.71	-	-	87.55	116,636.22	8.75	12,235.97
氢氧化钾	0.12	437.59	5.18	29,579.45	-	-	0.26	1,282.32	4.71	26,758.84	0.33	1,975.88
原料煤	9.33	5,783.54	30.77	32,146.16	-	-	-	-	34.93	31,293.52	5.18	6,636.18
石油焦	3.75	3,023.54	29.65	38,211.46	-	-	-	-	30.84	36,860.80	2.56	4,374.21
合成液氨	0.61	1,506.26	25.94	85,872.24	31.14	74,297.84	16.11	42,168.81	40.23	115,698.48	1.35	3,809.06
硫酸	5.19	1,142.40	177.15	42,268.65	295.74	130,244.15	9.79	4,599.06	461.33	166,073.66	6.97	2,982.47
氟硅酸	0.15	101.72	15.00	6,470.86	5.82	581.64	-	-	20.72	7,053.42	0.25	100.79
氧气	-	-	37,451.66	18,164.05	-	-	-	-	37,451.66	18,164.05	-	-
2020年度												
磷矿石	94.40	27,637.96	234.72	67,017.89	1,393.05	237,433.69	200.67	44,551.76	1,415.18	258,012.37	106.33	29,525.40
硫磺	13.33	9,189.03	79.46	54,971.75	2.78	2,509.12	-	-	86.20	60,466.41	9.38	6,203.49
氢氧化钾	0.20	1,096.40	4.25	21,253.88	-	-	-	-	4.33	21,912.69	0.12	437.59
原料煤	9.02	5,831.79	33.05	20,236.35	-	-	-	-	32.73	20,284.60	9.33	5,783.54
石油焦	5.13	4,725.66	30.24	24,219.88	-	-	-	-	31.62	25,922.00	3.75	3,023.54
合成液氨	1.32	3,047.85	24.43	56,210.92	29.60	58,677.29	16.08	31,256.64	38.66	85,173.16	0.61	1,506.26
硫酸	6.61	1,108.76	160.83	8,535.63	281.50	76,453.45	7.16	1,627.35	436.59	83,328.09	5.19	1,142.40
氟硅酸	0.22	103.62	11.84	4,166.09	5.38	538.27	0.17	75.71	17.12	4,630.55	0.15	101.72
氧气	-	-	36,889.10	17,891.21	-	-	-	-	36,889.10	17,891.21	-	-
2019年度												
磷矿石	63.45	26,328.62	228.15	60,339.14	1,463.74	261,132.80	191.85	36,881.89	1,469.08	283,280.72	94.40	27,637.96
硫磺	4.39	6,504.41	93.15	79,545.21	1.53	1,370.49	-	-	85.73	78,231.07	13.33	9,189.03
氢氧化钾	0.15	980.68	4.26	27,097.43	-	-	-	-	4.21	26,981.71	0.20	1,096.40

主要原材料	期初结存		本期购进		本期生产		本期销售		本期耗用		期末结存	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原料煤	8.02	5,550.10	33.35	21,171.67	-	-	-	-	32.36	20,889.98	9.02	5,831.79
石油焦	3.86	4,044.22	30.23	27,698.47	-	-	-	-	28.96	27,017.02	5.13	4,725.66
合成液氨	2.31	5,046.69	25.88	66,185.09	28.60	57,997.08	12.00	23,574.51	43.47	102,606.50	1.32	3,047.85
硫酸	2.46	967.18	171.19	17,441.77	285.78	106,134.57	2.58	805.12	450.24	122,629.63	6.61	1,108.76
氟硅酸	0.32	80.43	9.28	3,375.35	5.79	579.18	0.28	122.38	14.89	3,808.96	0.22	103.62
氧气	-	-	37,432.23	18,284.17	-	-	-	-	37,432.23	18,284.17	-	-
2018 年度												
磷矿石	82.39	30,657.92	294.39	84,813.65	1,508.67	261,293.16	370.15	48,351.72	1,451.84	302,084.39	63.45	26,328.62
硫磺	6.67	8,229.18	85.58	98,981.29	1.34	1,179.82	-	-	89.21	101,885.88	4.39	6,504.41
氢氧化钾	0.10	534.13	3.77	20,964.41	-	-	-	-	3.72	20,517.86	0.15	980.68
原料煤	7.91	5,612.77	34.59	23,595.90	-	-	-	-	34.48	23,658.57	8.02	5,550.10
石油焦	1.56	1,403.55	32.09	32,370.79	-	-	-	-	29.79	29,730.12	3.86	4,044.22
合成液氨	1.36	2,534.78	26.79	74,289.31	30.55	62,583.81	9.19	18,965.07	47.21	115,396.14	2.31	5,046.69
硫酸	2.81	994.09	173.36	27,447.90	298.01	123,892.33	3.92	1,558.11	467.81	149,809.04	2.46	967.18
氟硅酸	0.22	61.62	4.57	2,062.16	5.87	587.47	0.06	17.46	10.29	2,613.36	0.32	80.43
氧气	-	-	36,463.81	17,597.78	-	-	-	-	36,463.81	17,597.78	-	-

注：[1]瓮福集团自产产品所耗用的原材料中，部分由瓮福集团外购，部分由瓮福集团自产（含委托加工）；瓮福集团自产的原材料中，大部分由瓮福集团生产领用，少部分由瓮福集团对外销售；上表所统计的主要原材料包括瓮福集团当期外购及自产（含委托加工）的所有主要原材料。

[2]期末结存=期初结存+本期购进+本期生产-本期销售-本期耗用。

（四）固定资产与在建工程投资情况

报告期各期，瓮福集团的固定资产与在建工程投资情况如下：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
在建工程	130,565.43	112,572.95	136,419.44	87,999.72
固定资产（扣除在建工程转固部分）	9,499.42	9,267.13	4,494.79	7,393.32
合计	140,064.85	121,840.08	140,914.23	95,393.04

（五）应付票据、应付账款的变化原因及其合理性

1、应付票据的变化原因及其合理性

报告期各期末，瓮福集团应付票据余额分别为 682,815.95 万元、858,388.22 万元、812,936.97 万元和 797,833.28 万元，其中对合并范围内对手方的应付票据余额分别为 590,078.16 万元、678,480.43 万元、578,836.82 万元和 439,389.92 万元，对外部对手方的应付票据余额分别为 92,737.79 万元、179,907.79 万元、234,100.15 万元和 358,443.36 万元，主要为银行承兑汇票。

报告期内，瓮福集团及其子公司与部分客户采用银行承兑汇票方式进行销售结算，瓮福集团及其子公司取得上述票据后，根据自身业务开展的支付需求及资金使用计划，选择将上述票据背书转让给供应商、持有至到期兑付或贴现。但瓮福集团及其子公司自销售环节取得的票据，在金额、期限、承兑银行信用等级等方面经常无法精准匹配采购环节的支付需求，一定程度上影响了票据使用效率。为整合票据资源、提高财务效率，自 2019 年起，瓮福集团与银行开展了票据池业务，具体而言，合作银行为瓮福集团及其子公司提供票据保管、信息查询、到期托收、票据贴现、质押融资等服务；瓮福集团及其子公司在收到银行承兑汇票后可质押给合作银行，形成票据池的质押额度，之后可以质押额度为限开具新的银行承兑汇票，用于向供应商进行结算。

随着上述票据池的逐步推广使用，截至 2019 年末，瓮福集团在原辅材料、贸易商品、工程设备等采购环节的票据结算规模大幅增加，对外部对手方

的应付票据余额较上年末增加 87,169.99 万元；同时，瓮福集团内部主体之间的票据结算规模及贴现规模亦有所增加，对内部对手方的应付票据余额较上年末增加 88,402.28 万元，由此导致瓮福集团 2019 年末应付票据余额较上年末增加 25.71%。

2020 年末，瓮福集团应付票据余额较上年末减少 5.29%，主要系为了充分发挥票据池在外部采购环节的结算效率优势，瓮福集团逐步减少内部主体之间的票据结算规模，同时逐步增加原辅材料、贸易商品、矿石开采等外部采购环节的票据使用规模，因此对内部对手方的应付票据余额较上年末减少 99,643.61 万元，同时对外部对手方的应付票据余额较上年末增加 54,192.36 万元所致。

2021 年末，瓮福集团应付票据余额较上年末减少 1.86%，主要系：一方面，瓮福集团继续减少内部主体之间的票据结算规模，对内部对手方的应付票据余额较上年末减少 139,446.91 万元；另一方面，2021 年，瓮福集团主要原材料及大宗贸易商品的市场价格均大幅上涨，其中部分原材料及贸易商品采购以票据结算，因此期末对外部对手方的应付票据余额较上年末增加 124,343.22 万元所致。

2、应付账款的变化原因及其合理性

报告期内各期末，瓮福集团应付账款余额分别为 175,167.77 万元、189,941.70 万元、180,877.21 万元和 199,967.98 万元。

2019 年末，瓮福集团应付账款余额较上年末增加 8.43%，主要系：一方面，因周边低品位磷矿石市场价格较上一年有所上涨，瓮福集团减少外购磷矿石的使用比例，应付原辅材料采购款较上年末减少 17,776.85 万元；另一方面，为充分利用规模采购的成本优势，瓮福经贸增加硫磺、煤、石油焦等大宗商品采购规模，为瓮福集团内部集中采购上述大宗原材料的同时，开展相关大宗原材料贸易业务，应付贸易商品采购款较上年末增加 27,329.20 万元所致。

2020 年末，瓮福集团应付账款余额较上年末减少 4.77%，主要系瓮福达

州根据工程建设进度结算了前期基建工程款，应付工程服务及设备款较上年末减少 8,415.84 万元所致。

2021 年末，瓮福集团应付账款余额较上年末增加 10.55%，主要系：（1）当期瓮福集团矿石开采剥离量大幅增加，同时瓮福集团子公司投资建设氟化氢/氢氟酸项目，应付工程服务及设备款较上年末增加 15,500.75 万元；（2）当期主要原材料市场价格均大幅上涨，瓮福集团应付原辅材料采购款较上年末增加 9,554.46 万元；（3）国贸公司结算了 2020 年末因库存短缺而临时采购的化肥贸易产品款，应付贸易商品采购款较上年末减少 4,768.38 万元所致。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团应付票据及应付账款的余额变化具有合理性。

二、补充披露应付票据、应付账款账龄情况，说明存在账龄 1 年以上的应付款项的原因，是否存在超过信用期的应付款项及未付原因

（一）应付票据、应付账款的账龄情况

1、应付票据账龄情况

报告期各期末，瓮福集团应付票据的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内部对手方：								
3 个月以内	-	-	-	-	-	-	57.00	0.01%
3-6 个月	64,512.39	8.09%	65,998.99	8.12%	138,802.34	16.17%	188,204.23	27.56%
6-12 个月	374,877.52	46.99%	512,837.84	63.08%	539,678.09	62.87%	401,816.92	58.85%
内部对手方小计	439,389.92	55.07%	578,836.82	71.20%	678,480.43	79.04%	590,078.16	86.42%
外部对手方：								
3 个月以内	73,555.74	9.22%	14,163.03	1.74%	13,032.39	1.52%	45.00	0.01%
3-6 个月	263,756.04	33.06%	159,119.28	19.57%	126,228.40	14.71%	58,311.98	8.54%
6-12 个月	21,131.58	2.65%	60,817.84	7.48%	40,647.00	4.74%	34,380.81	5.04%
外部对手方小计	358,443.36	44.93%	234,100.15	28.80%	179,907.79	20.96%	92,737.79	13.58%
合计	797,833.28	100%	812,936.97	100%	858,388.22	100%	682,815.95	100%

2、应付账款账龄情况

报告期各期末，瓮福集团应付账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	191,590.21	95.81%	166,978.03	92.32%	170,919.15	89.99%	153,624.41	87.70%
1至2年	5,843.26	2.92%	3,731.03	2.06%	7,084.79	3.73%	5,110.72	2.92%
2至3年	795.87	0.40%	3,919.49	2.17%	3,706.28	1.95%	8,090.39	4.62%
3至4年	480.57	0.24%	2,590.29	1.43%	5,342.44	2.81%	7,565.04	4.32%
4至5年	397.46	0.20%	995.21	0.55%	2,133.28	1.12%	0.12	0.00%
5年以上	860.60	0.43%	2,663.16	1.47%	755.75	0.40%	777.08	0.44%
合计	199,967.98	100%	180,877.21	100%	189,941.70	100%	175,167.77	100%

（二）存在账龄1年以上的应付款项的原因

报告期各期末，瓮福集团不存在账龄1年以上应付票据，各期末账龄1年以上应付账款余额分别为21,543.36万元、19,022.55万元、13,899.18万元和8,377.77万元，其中各期末余额前十名情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	采购内容	1年以上应付账款余额	占1年以上应付账款总额比例	未支付原因
2021年12月31日					
1	枣庄矿业集团物资供销公司	尿素、氯化钾	335.05	4.00%	对方关联方亦存在对瓮福集团的应付账款，双方均未主张付款
2	辽宁汽轮动力有限公司	维修服务	281.01	3.35%	尚未达到合同约定的付款条件
3	山东先罗新型建材科技开发有限公司	设备	215.58	2.57%	尚未达到合同约定的付款条件
4	国电南京自动化股份有限公司	工程服务及设备	180.10	2.15%	尚未达到合同约定的付款条件
5	艾姆（江苏）智能装备有限公司	设备	172.00	2.05%	尚未达到合同约定的付款条件
6	山东博瑞新材料科技有限公司	设备及技术咨询服务	160.00	1.91%	尚未达到合同约定的付款条件
7	云南化工设计院有限公司	工程服务	141.30	1.69%	尚未达到合同约定的付款条件
8	淄博鲁源工业催化剂有限公司	催化剂	138.60	1.65%	尚未达到合同约定的付款条件
9	南通三圣石墨设备科技股份有限公司	设备	134.30	1.60%	尚未达到合同约定的付款条件
10	杭州捷瑞空气处理设备	工程服务	113.52	1.36%	尚未达到合同约定的付款条件

排名	供应商名称	采购内容	1年以上应付账款余额	占1年以上应付账款总额比例	未支付原因
	有限公司	及设备			
合计			1,871.46	22.34%	-
2020年12月31日					
1	辽宁迎春钢板仓工程有限公司	工程服务	2,379.06	17.12%	尚未达到约定付款时间
2	贵州龙源瓮福环保科技有限公司	硫酸	1,028.26	7.40%	合同未明确约定付款期限,且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
3	贵州大数据科技有限公司	商标权、著作权	744.00	5.35%	尚未达到合同约定的付款条件
4	国能福泉发电有限公司	硫酸	560.45	4.03%	合同未明确约定付款期限,且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
5	枣庄矿业集团物资供销公司	尿素、氯化钾	335.05	2.41%	合同未明确约定付款期限,且对方关联方亦存在对瓮福集团的应付账款,双方均未主张付款
6	辽宁汽轮动力有限公司	维修服务	259.46	1.87%	尚未达到合同约定的付款条件
7	山东先罗新型建材科技开发有限公司	设备	211.08	1.52%	尚未达到合同约定的付款条件
8	大连华锐重工集团股份有限公司	设备	200.00	1.44%	尚未达到合同约定的付款条件
9	贵州利森瓮福新型材料有限公司	工程服务	180.00	1.30%	尚未达到合同约定的付款条件
10	沃斯坦热力设备(天津)有限公司	工程服务及设备	151.97	1.09%	尚未达到合同约定的付款条件
合计			6,049.33	43.52%	-
2019年12月31日					
1	中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司	工程服务	3,795.77	19.95%	尚未达到合同约定的付款条件
2	辽宁迎春钢板仓工程有限公司	工程服务	2,370.27	12.56%	尚未达到约定付款时间
3	贵州龙源瓮福环保科技有限公司	硫酸	977.77	5.18%	合同未明确约定付款期限,且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
4	贵州大数据科技有限公司	商标权、著作权	696.00	3.69%	尚未达到合同约定的付款条件
5	国能福泉发电有限公司	硫酸	560.45	2.97%	合同未明确约定付款期限,且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
6	大连华锐重工集团股份有限公司	设备	513.08	2.72%	尚未达到合同约定的付款条件
7	深圳市胜义环保有限公司	工程服务	358.86	1.90%	合同未明确约定付款期限,且对方未主张付款。相关款项已于2020年全部付清

排名	供应商名称	采购内容	1年以上应付账款余额	占1年以上应付账款总额比例	未支付原因
8	枣庄矿业集团物资供销公司	尿素、氯化钾	335.05	1.78%	合同未明确约定付款期限，且对方关联方亦存在对瓮福集团的应付账款，双方均未主张付款
9	中铁二十三局集团达州市天化铁路专用线I标段项目部	工程服务	254.38	1.35%	尚未达到合同约定的付款条件
10	辽宁汽轮动力有限公司	维修服务	231.91	1.23%	尚未达到合同约定的付款条件
合计			10,093.54	53.06%	-
2018年12月31日					
1	中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司	工程服务	5,287.99	24.55%	尚未达到合同约定的付款条件
2	广西泛海商贸有限公司	硫磺	4,088.14	18.98%	合同未明确约定付款期限，且对方关联方亦存在对瓮福集团的应付账款，因此暂未结算。相关款项已于2019年全部结清
3	中国五环工程有限公司	工程服务	1,375.16	6.38%	尚未达到合同约定的付款条件
4	辽宁迎春钢板仓工程有限公司	工程服务	916.26	4.25%	尚未达到约定付款时间
5	贵州龙源瓮福环保科技有限公司	硫酸	780.71	3.62%	合同未明确约定付款期限，且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
6	云南化工设计院有限公司	工程服务	627.76	2.91%	尚未达到合同约定的付款条件
7	国能福泉发电有限公司	硫酸	560.45	2.60%	合同未明确约定付款期限，且对方未主张付款。相关款项已于2021年10月全部付清
8	中国化学工程第六建设有限公司	工程服务	494.82	2.30%	尚未达到约定付款时间
9	枣庄矿业集团物资供销公司	尿素、氯化钾	335.05	1.56%	合同未明确约定付款期限，且对方关联方亦存在对瓮福集团的应付账款，双方均未主张付款
10	河北瓮福农业服务有限责任公司	磷酸二铵	247.16	1.15%	合同未明确约定付款期限，且对方亦存在对瓮福集团的应付账款，因此暂未结算。相关款项已于2019年2月全部结清
合计			14,713.51	68.30%	-

报告期各期末，瓮福集团存在账龄1年以上的应付账款，主要系尚未达到合同约定的付款条件、合同未明确约定付款期限且对方未主张付款或双方互负债务暂未结算所致。

（三）是否存在超过信用期的应付款项及未付原因

报告期各期末，瓮福集团不存在超过信用期的应付票据，各期末超过合同约定信用期的应付账款情况如下：

单位：万元

序号	超过信用期未支付原因分类	超过信用期的应付账款余额	期后至本回复出具之日支付或核销金额
2021年12月31日			
1	因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付	8.81	3.20
2	因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付	12.47	12.47
3	对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故暂未支付	66.05	-
合计		87.33	15.68
2020年12月31日			
1	因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付	8.81	3.20
2	因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付	23.71	23.71
3	对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故暂未支付	66.05	-
合计		98.56	26.91
2019年12月31日			
1	因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付	9.97	4.61
2	因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付	29.43	29.43
3	对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故暂未支付	66.05	-
合计		105.45	34.04
2018年12月31日			
1	因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付	38.88	36.84
2	因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付	151.51	151.51
3	对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故暂未支付	66.05	-
合计		256.44	188.36

截至报告期末，瓮福集团存在 87.33 万元超过信用期的应付账款，其中：

（1）66.05 万元系因对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故截至本回复签署日仍暂未支付；（2）12.47 万元系因瓮福集团经办人员变更

且对方未催收，故未及时支付，截至本回复签署日，相关款项已全部付清；

(3) 8.81 万元系因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付，截至本回复签署日，其中 3.20 万元已实际支付，剩余 5.60 万元未付款项瓮福集团仍在与对方积极联系付款中。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团存在账龄 1 年以上的应付账款，主要系尚未达到合同约定的付款条件、合同未明确约定付款期限且对方未主张付款或双方互负债务暂未结算所致。报告期各期末，瓮福集团存在少量超过信用期的应付账款，主要系：(1) 因对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故截至本回复签署日暂未支付；(2) 因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付，但相关款项已在瓮福集团经办人员变更后全部付清；(3) 因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付，经瓮福集团积极与对方联系付款后，截至本回复出具之日仍有部分款项暂未支付，瓮福集团仍在与对方积极联系付款中。

三、补充披露付款的流程及结算方式、供应商的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况

(一) 付款的流程及结算方式

参见本问题回复之“一、结合采购付款流程、结算方式、款项性质、原材料采购领用库存情况、固定资产与在建工程投资情况，补充披露报告期内应付票据、应付账款的变化原因及其合理性”之“(一) 采购付款流程与结算方式”。

(二) 供应商的信用政策

瓮福集团报告期各期前二十大供应商的信用政策如下：

序号	主要供应商名称	主要采购内容	2021 年度信用政策	2020 年度信用政策	2019 年度信用政策	2018 年度信用政策
1	贵州磷化（集团）有限责任公司及其下属公司	磷酸一铵、磷酸二铵	先款后货，按月结算； 先货后款，收到发票后 7 个工作日内支付	先款后货，合同签订后 10 日内付清货款； 先货后款，收到发票后 7 个工作	先款后货，合同签订后 2-7 日内付清货款； 先货后款，收到发票或指定单据	先款后货，合同签订后 7 日内付清货款； 先货后款，收到发票或指定单据

序号	主要供应商名称	主要采购内容	2021年度信用政策	2020年度信用政策	2019年度信用政策	2018年度信用政策
				日内支付；或预付部分款项，尾款见单证后 1-7 日内支付	后 3 个工作日内支付；或预付部分款项，尾款见单证后 3 日内支付	后 3-7 个工作日内支付；或预付部分款项，尾款见单证后 3 日内支付
		复合肥	先款后货，合同签订后 7 日内付清货款；先货后款，按月结算或开票后一票结算	先款后货，合同签订后 7 日内付清货款；先货后款，开票后一票结算	先款后货，合同签订后 7 日内付清货款	未采购
		重过磷酸钙	先款后货，合同签订后 7 个工作日内付清货款；先货后款，收到发票后 7 个工作日内付清货款	先货后款，按月结算、收到发票后 7 个工作日内付清或者收到指定单据后 6 日内付清货款	未采购	未采购
		原矿	先货后款，结算后 3 个工作日内支付	先货后款，结算后 3 个工作日内支付	先货后款，货发出后，支付部分货款及运费；供货完毕且发票入账后支付剩余货款及运费	先货后款，收到指定发票、提单等单据后 3 日内付款
		磷精矿	先货后款，货发出后，支付部分货款及运费；供货完毕且发票入账后支付剩余货款及运费；先货后款，在 1-3 个月账期内支付	先货后款，在 1-3 个月账期内支付或者每半月结算一次	未采购	未采购
2	中国南方电网有限责任公司及其下属公司	电	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货
3	贵州山水物流有限公司及其下属公司	物流服务、硫酸	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
4	鹤岗市源茂粮食贸易有限公司	水稻、玉米	未采购	先款后货	先款后货	先款后货
5	中国石油化工集团有限公司及其下属公司	硫磺、液氨、汽油、柴油	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货
6	中国石油天然气集团有限公司及其下属公司	硫磺	90 天远期信用证	90 天远期信用证	先款后货	未采购
7	中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司	物流服务	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货
8	中国电力建设集团	矿山开采服	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算

序号	主要供应商名称	主要采购内容	2021年度信用政策	2020年度信用政策	2019年度信用政策	2018年度信用政策
	有限公司及其下属公司	务				
9	华陆工程科技有限责任公司	工程服务	根据工程进度结算并支付, 5%作为质保金, 在保修期满 5 天后支付	根据工程进度结算并支付, 5%作为质保金, 在保修期满 5 天后支付	根据工程进度结算并支付, 5%作为质保金, 在保修期满 5 天后支付	根据工程进度结算并支付, 5%作为质保金, 在保修期满 5 天后支付
10	贵州新福投资有限公司及其下属公司	原矿	先货后款, 未明确约定具体信用政策	先货后款, 未明确约定具体信用政策	先货后款, 未明确约定具体信用政策	先货后款, 未明确约定具体信用政策
		玉米、水稻	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货
11	玖源化工(集团)有限公司及其下属公司	液氨	先货后款, 每周按照周一、周三、周五付清前期货款, 供货完毕后, 以实际供货数量结算	300 万额度内先货后款, 超出范围根据实际结算的供货数量在 4 天内支付	300 万额度内先货后款, 超出范围根据实际结算的供货数量在 4 天内支付	先款后货
12	TRICON ENERGY LTD	硫磺	120 天远期信用证	150 天远期信用证	90 天远期信用证	90 天远期信用证
13	贵州盈德气体有限公司	氧气	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
14	河南昊邦肥业科技有限公司	复合肥	先货后款(合同未明确约定具体信用政策)	先货后款(合同未明确约定具体信用政策)	先款后货	先款后货
		硫酸铵	先货后款(合同未明确约定具体信用政策)	先货后款(合同未明确约定具体信用政策)	先货后款(合同未明确约定具体信用政策)	未采购
15	青海盐湖工业股份有限公司及下属公司	氢氧化钾	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货
16	群星进出口有限公司	硫磺	先款后货	先款后货	先款后货	现款现货
17	沙特阿拉伯矿业公司	磷酸二铵	60 天远期信用证	60 天远期信用证	60 天远期信用证	60 天远期信用证
18	金昌盈盛祥化工有限公司	液氨	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
19	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	加工服务、蒸汽	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
20	湖北省港口集团有限公司及其下属公司	石油焦、	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
		原煤	合同数量大于等于 3000 吨的, 可每 3000 吨结算一次, 无明确信用期限	未采购	未采购	未采购
21	海油富岛(上海)化学有限公司	尿素、磷酸二铵	先款后货	先款后货	先款后货	先款后货

序号	主要供应商名称	主要采购内容	2021年度信用政策	2020年度信用政策	2019年度信用政策	2018年度信用政策
22	INTERNATIONAL RAW MATERIALS LTD	尿素	即期信用证	即期信用证	即期信用证	即期信用证
23	黑龙江粮食交易市场股份有限公司	玉米	未采购	先款后货	先款后货	先款后货
24	福泉市兴盟矿业有限责任公司	矿石	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
25	贵州福泉有福磷化工有限公司	矿石	按月结算	按月结算	按月结算	按月结算
26	云南云天化联合商务	磷酸一铵、复合肥	未采购	货转确认后5个工作日内付款	在货转确认后3个工作日内支付30%，其余货款在提单后5个工作日内支付	部分港口在货转确认后3个工作日内支付30%，其余货款在提单后5个工作日内支付；部分港口在货转确认后3个工作日内支付全款
27	PETROCHINA INTERNATIONAL (HONGKONG) CORPORATION LIMITED	硫磺	90天远期信用证	90天远期信用证	先款后货	未采购
28	FERTIGLOBE DISTRIBUTION LIMITED	尿素	即期信用证	即期信用证	未采购	未采购
29	中国中化控股有限公司及其下属公司	硫磺	先款后货	先款后货	先款后货	未采购
30	BAYEGAN	硫磺	90天远期信用证	90天远期信用证	90天远期信用证	未采购
31	宝清万里润达粮食储备有限公司	玉米	验收后第2日付款	验收后第2日付款	验收后第2日付款	未采购
32	国家粮食和物资储备局粮食交易协调中心	水稻、玉米	先款后货	先款后货	未采购	未采购
33	北大荒粮食集团有限公司	玉米	先款后货	未采购	未采购	未采购
34	贵州安捷丰茂物流商贸股份有限公司	硫酸	验收入库后90天内付款	验收入库后60天或90天内付款	验收入库后60天或90天内付款	验收入库后付款
		运输服务	按月结算	按月结算	未明确约定信用期限	未明确约定信用期限
35	JORF FERTILIZERS COMPANY I	磷酸一铵	即期信用证	未采购	未采购	未采购
36	OCI FERTILIZER TRADING LIMITED - DUBAI BRANCH	尿素	未采购	即期信用证	未采购	未采购

序号	主要供应商名称	主要采购内容	2021年度信用政策	2020年度信用政策	2019年度信用政策	2018年度信用政策
37	HUBEI YIHUA INTERNATIONAL TRADING CO., LTD	磷酸二铵	未采购	见提单及发票后2个工作日内付款	未采购	未采购
38	AUSTROFIN MINERALOL - UND DERIVATE HANDELSGESMBH	硫磺	未采购	即期信用证	未采购	未采购

注：[1]上述报告期各期前二十大供应商为按照报告期各期原辅材料、贸易商品、工程及设备、各类服务等合计采购金额排名所得，不包括采用净额法确认收入的金属贸易及部分农产品贸易相关采购金额。

[2]贵州安捷丰茂物流商贸股份有限公司在2021年1月前为瓮福集团子公司，2021年1月安捷丰茂物流少数股东对其增资后，瓮福集团丧失对其控制权，安捷丰茂物流不再为瓮福集团子公司。

报告期内，主要供应商给予瓮福集团的信用政策整体未发生重大变化，贵州磷化（集团）有限责任公司及其下属公司、玖源化工（集团）有限公司及其下属公司、中国石油天然气集团有限公司及其下属公司、TRICON ENERGY LTD、河南昊邦肥业科技有限公司、云南云天化联合商务等部分主要供应商的信用政策发生变化，主要系瓮福集团与上述供应商基于合作年限、采购规模、市场供求等因素重新谈判所致。

（三）是否存在延迟付款或改变结算方式的情况

报告期内，瓮福集团存在延迟付款情形，主要系：（1）因对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故截至本回复出具之日暂未支付；（2）因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付，但相关款项已在瓮福集团经办人员变更后全部付清；（3）因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付，经瓮福集团积极与对方联系付款后，截至本回复出具之日仍有部分款项暂未支付。对于上述款项，瓮福集团将继续与对方联系付款，若确认无法支付的，将根据相关规定进行核销。

报告期内，瓮福集团存在改变结算方式情形，主要系瓮福集团为了整合票

据资源、提高财务效率，自 2019 年起与银行开展票据池业务，之后逐步增加了外部采购环节中的票据使用规模。除此之外，报告期内，瓮福集团与个别供应商的结算方式亦有所变化，主要系双方基于采购规模、信用政策、各自资金管理安排等因素重新谈判所致。

四、补充披露向应付账款、应付票据前五名的采购内容、金额、价格，说明应付账款前五名与主要供应商的匹配情况，是否存在重大差异

（一）向应付账款前五名的采购情况

报告期各期，瓮福集团向应付账款前五名的采购情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	应付账款余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
2021 年 12 月 31 日					
1	JORF FERTILIZERS COMPANY I	26,825.76	磷酸一铵	40,209.70	3,743.92 元/吨
2	中国电力建设集团有限公司及其下属公司	11,056.02	矿山开采及相关工程服务	50,852.71	正常废石剥离综合单价 18.26 元/m ³ (含税)，夹层废石剥离综合单价 21.47 元/m ³ (含税)；工程服务参照市场价格
3	华陆工程科技有限责任公司	9,472.16	工程服务及设备	25,105.59	设计费 600 万元，设备费 8,823.02 万元，建筑安装工程费 18,686.98 万元，总承包管理费 690 万元
4	湖北省港口集团有限公司及其下属公司	5,069.46	石油焦	36,961.50	1,359.69 元/吨
			原煤	46.93	773.55 元/吨
5	贵州山水物流有限公司及其下属公司	4,173.68	硫酸	12,660.04	586.61 元/吨
			物流服务	42,949.63	运输服务费 172.96 元/吨，物流辅助服务费 25.77 元/吨，物流代理服务费用 7.12 元/吨
2020 年 12 月 31 日					

排名	供应商名称	应付账款余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
1	贵州磷化(集团)有限责任公司及其下属公司	23,218.61	磷酸二铵	202,803.83	2,146.88 元/吨
			磷酸一铵	47,226.68	2,062.89 元/吨
			磷精矿	28,567.23	652.82 元/吨
			原矿	10,155.12	417.75 元/吨
			复合肥	5,802.60	1897.40 元/吨
			重过磷酸钙	4,776.66	1458.42 元/吨
			其他	6,194.23	-
2	云南云天化联合商务	12,699.80	磷酸一铵	11,651.20	1,924.23 元/吨
			硫磺	5,494.74	588.54 元/吨
3	HUBEI YIHUA INTERNATIONAL TRADING CO.,LTD	8,771.98	磷酸二铵	20,520.90	2,486.18 元/吨
4	中国电力建设集团有限公司及其下属公司	6,866.06	矿山开采及相关工程服务	31,961.93	正常废石剥离综合单价 19.22 元/m ³ (含税), 夹层废石剥离综合单价 22.6 元/m ³ (含税); 工程服务参照市场价格
5	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	5,329.74	加工服务	17,774.02	加工量 107 万吨及以内的部分为 88.8 元/吨, 加工量超过 107 万吨的部分为 44.4 元/吨
			蒸汽	245.67	6.13 元/吨
2019 年 12 月 31 日					
1	Dragon State Investment Development Limited	16,368.57	电解镍、锌精矿	-	-
2	中国五环工程有限公司及其下属公司	10,891.48	工程服务	10.38	-
3	贵州山水物流有限公司及其下属公司	8,226.94	硫酸	4,755.89	268.57 元/吨
			物流服务	38,071.51	运输服务费 173.04 元/吨, 物流辅助服务费 25.70 元/吨, 物流代理服务费 7.55 元/吨
4	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	7,581.89	加工服务	16,818.66	1-3 月为 90.22 元/吨 (含 16% 增值税); 4-12 月为 88.80 元/吨 (含 13% 增值税); 加工量超过 107 万吨后, 超出部分

排名	供应商名称	应付账款余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
					价格按 44.4 元/吨结算(含 13% 增值税)
			蒸汽	238.00	6.11 元/吨
5	中国电力建设集团有限公司及其下属公司	5,870.95	矿山开采及相关工程服务	27,996.76	正常废石剥离综合单价 21.87 元/m ³ (含税), 夹层废石剥离综合单价 25.58 元/m ³ (含税); 工程服务参照市场价格
2018 年 12 月 31 日					
1	中国电力建设集团有限公司及其下属公司	10,851.44	矿山开采及相关工程服务	33,976.03	正常废石剥离综合单价 21.31 元/m ³ (含税), 夹层废石剥离综合单价 25.03 元/m ³ (含税); 工程服务参照市场价格
2	贵州山水物流有限公司及其下属公司	9,116.00	硫酸	7,794.56	344.06 元/吨
			物流服务	39,536.36	运输服务费 160.70 元/吨, 物流辅助服务费 25.70 元/吨, 物流代理服务费 7.55 元/吨
3	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	7,768.70	加工服务	16,109.71	1-4 月为 91.0 元/吨(含 17% 增值税); 5-12 月为 90.22 元/吨(含 16% 增值税); 加工量超过 107 万吨后, 超出部分为 45.5 元/吨(含 16% 增值税)
			蒸汽	245.55	6.03 元/吨
4	中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司	5,287.99	物流服务	47,930.10	国家铁路货运价格
5	TRICON ENERGY LTD	4,424.30	硫磺	16,170.43	948.22 元/吨

注: [1]上表中的采购金额为当期向该供应商采购原辅材料、贸易商品、工程及设备、各类服务等合计采购金额, 当期采购价格如无特别说明则为不含税价格。

[2]Dragon State Investment Development Limited 为瓮福集团 2019 年度金属贸易业务供

应商，相关金属贸易业务全部采用净额法确认收入，因此视为当期对其采购金额为 0。若不考虑净额法会计处理，当期瓮福集团向该供应商采购电解镍的金额为 33,548.40 万元，采购价格为 110,426.53 元/吨；采购锌精矿的金额为 11,351.54 万元，采购价格为 6,400.64 元/吨。

[3]2019 年末瓮福集团对中国五环工程有限公司及其下属公司的应付账款主要为自长期应付款重分类至应付账款的以前年度工程总包款，因此 2019 年末瓮福集团对其应付账款余额大于当期向其采购金额。

[4]2018 年末瓮福集团对中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司的应付账款主要为尚未结算的以前年度工程服务款，2018 年当期瓮福集团向其采购物流服务无应付账款余额。

（二）向应付票据前五名的采购情况

报告期各期，瓮福集团向外部对手方应付票据前五名的采购情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	应付票据余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
2021 年 12 月 31 日					
1	贵州磷化（集团）有限责任公司及其下属公司	32,365.94	磷酸二铵 磷酸一铵 重过磷酸钙 复合肥 原矿 磷精矿 其他	342,763.59 166,078.58 36,727.53 38,386.87 14,743.60 8,212.38 22,897.23	2,932.95 元/吨 3,041.33 元/吨 2,155.61 元/吨 2,386.14 元/吨 525.32 元/吨 494.21 元/吨 -
2	BAYEGAN	19,372.88	硫磺	50,663.82	1,547.29 元/吨
3	中国南方电网有限责任公司及其下属公司	19,151.30	电	51,034.86	0.47 元/吨
4	贵州山水物流有限公司及其下属公司	12,227.70	硫酸 物流服务	12,660.04 42,949.63	586.61 元/吨 运输服务费 172.96 元/吨， 物流辅助服务费 25.77 元/吨， 物流代理服务 7.12 元/吨
5	青海盐湖工业股份有限公司及其下属公司	11,354.24	液氨 氢氧化钾	22.91 5,322.60	2,313.20 元/吨 4,357.45 元/吨

排名	供应商名称	应付票据余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
			固钾碱	12,095.18	5,587.48 元/吨
			氯化钾	2,111.86	2,213.22 元/吨
2020 年 12 月 31 日					
1	贵州磷化(集团)有限责任公司及其下属公司	38,659.57	磷酸二铵	202,803.83	2,146.88 元/吨
			磷酸一铵	47,226.68	2,062.89 元/吨
			磷精矿	28,567.23	652.82 元/吨
			原矿	10,155.12	417.75 元/吨
			复合肥	5,802.60	1897.40 元/吨
			重过磷酸钙	4,776.66	1458.42 元/吨
			其他	6,194.23	-
2	贵州新福投资有限公司及其下属公司	35,029.65	原矿	17,150.46	188.23 元/吨
			其他	7,678.88	-
3	中国南方电网有限责任公司及其下属公司	27,731.31	电	58,562.55	0.45 元/度
4	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	7,934.52	加工服务	17,774.02	加工量 107 万吨及以内的部分为 88.8 元/吨, 加工量超过 107 万吨的部分为 44.4 元/吨
			蒸汽	245.67	6.13 元/吨
5	中国铁路成都局集团有限公司及其下属公司	7,800.00	物流服务	47,019.88	国家铁路货运价格
2019 年 12 月 31 日					
1	鹤岗市源茂粮食贸易有限公司	29,250.00	水稻、玉米	35,782.25	2,394.32 元/吨
2	中国南方电网有限责任公司及其下属公司	13,411.34	电	53,922.84	0.45 元/度
3	贵州磷化(集团)有限责任公司及其下属公司	7,218.22	磷酸二铵	21,541.10	2,256.84 元/吨
			原矿	10,668.56	481.17 元/吨
			其他	4,173.73	-
4	中国石油化工集团有限公司及其下属公司	7,000.00	硫磺	26,838.77	689.61 元/吨
			液氨	150.82	3,000.00 元/吨
			柴油、汽油	82.27	国家挂牌价格
5	威顿(中国)化工有限责任公司及其下属公司	6,128.26	加工服务	16,818.66	1-3 月为 90.22 元/吨(含 16% 增值税); 4-12 月为 88.80 元/吨(含 13% 增值税); 加工量超过 107 万吨后, 超出部分价格按 44.4 元/吨结算(含 13% 增值税)

排名	供应商名称	应付票据余额	采购内容	当期采购金额 (不含税)	当期采购价格
			蒸汽	238.00	6.11 元/吨
2018 年 12 月 31 日					
1	中国南方电网有限责任公司及其下属公司	20,818.94	电	58,896.81	0.45 元/度
2	贵州新福投资有限公司及其下属公司	15,000.00	原矿	3,602.74	195.96 元/吨
			水稻	25,381.02	2,412.10 元/吨
			其他	4,364.99	-
3	贵州山水物流有限公司及其下属公司	10,569.05	硫酸	7,794.56	344.06 元/吨
			物流服务	39,536.36	运输服务费 160.70 元/吨, 物流辅助服务费 25.70 元/吨, 物流代理服务 7.55 元/吨
4	贵州化肥工业有限责任公司	10,000.00	硫磺	309.16	1,066.09
			磷矿石	1,699.77	526.90
			锌锭	-	-
5	中国五环工程有限公司及其下属公司	6,483.00	工程服务	56.13	成本加成确定的价格

注：[1]上表中的采购金额为当期向该供应商采购原辅材料、贸易商品、工程及设备、各类服务等合计采购金额，当期采购价格如无特别说明则为不含税价格。

[2]2020 年末瓮福集团对贵州新福投资有限公司及其下属公司的应付票据余额大于当期采购金额，主要系当期瓮福集团以银行承兑汇票方式向贵州新福投资有限公司下属公司预付了部分粮食货款所致。

[3]贵州化肥工业有限责任公司为瓮福集团 2018 年硫磺、磷矿石等原材料以及锌锭等金属贸易业务供应商，其中瓮福集团的锌锭金属贸易业务全部采用净额法确认收入，因此视为当期向该供应商采购锌锭的金额为 0。若不考虑净额法会计处理，当期瓮福集团向该供应商采购锌锭金额为 30,827.93 万元，单价为 18,599.05 元/吨。

[4]2018 年末瓮福集团对中国五环工程有限公司及其下属公司的应付票据主要为结算的以前年度工程总包款，因此 2018 年末瓮福集团对其应付票据余额大于当期向其采购金额。

(三) 应付账款前五名与主要供应商的匹配情况

报告期各期，瓮福集团应付账款前五名与当期主要供应商的匹配情况如下：

单位：万元

排名	供应商名称	应付账款余额	当期采购金额 (不含税)	是否为当期前二 十大供应商
2021年12月31日				
1	JORF FERTILIZERS COMPANY I	26,825.76	40,209.70	是
2	中国电力建设集团有限公 司及其下属公司	11,056.02	50,852.71	是
3	华陆工程科技有限责任公 司	9,472.16	25,105.59	是
4	湖北省港口集团有限公司 及其下属公司	5,069.46	37,008.43	是
5	贵州山水物流有限公司及 其下属公司	4,173.68	55,609.67	是
2020年12月31日				
1	贵州磷化（集团）有限责 任公司及其下属公司	23,218.61	305,526.35	是
2	云南云天化联合商务	12,699.80	17,145.93	是
3	HUBEI YIHUA INTERNATIONAL TRADING CO.,LTD	8,771.98	20,520.90	是
4	中国电力建设集团有限公 司及其下属公司	6,866.06	31,961.93	是
5	威顿（中国）化工有限责 任公司及其下属公司	5,329.74	18,019.69	是
2019年12月31日				
1	Dragon State Investment Development Limited	16,368.57	-	否
2	中国五环工程有限公司及 其下属公司	10,891.48	10.38	否
3	贵州山水物流有限公司及 其下属公司	8,226.94	42,827.40	是
4	威顿（中国）化工有限责 任公司及其下属公司	7,581.89	17,056.66	是
5	中国电力建设集团有限公 司及其下属公司	5,870.95	27,996.76	是
2018年12月31日				
1	中国电力建设集团有限公 司及其下属公司	10,851.44	33,976.03	是
2	贵州山水物流有限公司及 其下属公司	9,116.00	47,330.92	是
3	威顿（中国）化工有限责 任公司及其下属公司	7,768.70	16,355.25	是
4	中国铁路成都局集团有限 公司及其下属公司	5,287.99	47,930.10	是
5	TRICON ENERGY LTD	4,424.30	16,170.43	是

如上表所示，报告期各期末，瓮福集团应付账款前五名大部分为当期前二

十大供应商，其中，华陆工程科技有限责任公司未在瓮福集团当期前二十大供应商之列，主要系结算时间差异所致；Dragon State Investment Development Limited 未在瓮福集团当期前二十大供应商之列，主要系瓮福集团向其采购的金属产品相关贸易业务全部采用净额法确认收入，因此视为当期对其采购金额为 0；中国五环工程有限公司及其下属公司未在瓮福集团当期前二十大供应商之列，主要系当期末对其应付账款主要为自长期应付款重分类至应付账款的以前年度工程总包款所致。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团应付账款前五名与主要供应商基本匹配，不存在重大差异。

五、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“2、负债结构分析”之“(2) 应付票据”和“(3) 应付账款”中，对“应付票据、应付账款的变化原因及合理性、账龄情况、前五名情况等”进行了补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第五章 标的公司最近三年主营业务与技术”之“七、瓮福集团主要采购情况”中，对“付款流程及结算方式、供应商信用政策等”进行了补充披露。

六、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福集团制定了完善的付款流程，实际付款审批手续完善，主要通过电汇、银行承兑汇票和信用证进行结算。报告期各期末，瓮福集团应付账款和应付票据余额变化与其原辅料采购、工程服务及设备采购、贸易商品采购等经营活动相匹配，变化原因具有合理性。

2、已补充披露瓮福集团应付票据、应付账款账龄情况。报告期各期末，瓮

福集团存在账龄 1 年以上的应付账款，主要系尚未达到合同约定的付款条件、合同未明确约定付款期限且对方未主张付款或双方互负债务暂未结算所致。报告期各期末，瓮福集团存在少量超过信用期的应付账款，主要系：（1）因对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故截至本核查意见出具之日暂未支付；（2）因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付，但相关款项已在瓮福集团经办人员变更后全部付清；（3）因对方无法联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付，经瓮福集团积极与对方联系付款后，截至本核查意见出具之日仍有部分款项暂未支付，瓮福集团仍在与对方积极联系付款中。

3、已补充披露付款的流程及结算方式、供应商的信用政策。报告期内，瓮福集团存在延迟付款及改变结算方式的情形，但具有合理理由。

4、已补充披露向应付账款、应付票据前五名的采购内容、金额、价格。报告期各期末，瓮福集团应付账款前五名与主要供应商基本匹配，不存在重大差异。

（二）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、瓮福集团制定了完善的付款流程，主要通过电汇、银行承兑汇票和信用证进行付款结算，且付款审批手续完善。报告期各期末，瓮福集团应付账款和应付票据余额变化与其原辅料采购、工程服务及设备采购、贸易商品采购等经营活动相匹配，变化具有合理性。

2、瓮福集团报告期各期末账龄 1 年以上的应付账款主要系尚未达到合同约定的付款条件、合同未明确约定付款期限且对方未主张付款或双方互负债务暂未结算产生。报告期各期末，瓮福集团存在少量超过信用期的应付账款，主要系：（1）因对方处于破产重整中，且对方亦存在对瓮福集团的欠款，故截至本回复出具之日暂未支付；（2）因瓮福集团经办人员变更且对方未催收，故未及时支付，但相关款项已在瓮福集团经办人员变更后全部付清；（3）因对方无法

联系，或对方未提供名称变更后资料，故暂未支付。

3、报告期内，瓮福集团存在延迟付款及改变结算方式的情形。延迟付款主要系无法及时联系上对方单位所致；改变结算方式主要系从整合票据资源、提高财务效率的角度出发，自 2019 年起，瓮福集团与银行开展票据池业务，逐步增加了外部采购环节中的票据使用规模。

4、报告期各期末，瓮福集团应付账款前五名与主要供应商基本匹配，不存在重大差异。

问题 29

申请文件显示，1) 本次交易采用资产基础法和收益法两种方法评估，最终选取资产基础法的评估结果作为评估结论，收益法评估结果低于资产基础法评估结果。2) 标的资产子公司天福化工账面价值 148,554.75 万元，资产基础法评估价值为 112,111.94 万元，收益法评估结果为-23,112.96 万元，最终选择资产基础法评估结果作为评估结论。3) 标的资产重要子公司达州化工子公司瓮福物流资产基础法评估值为 21,967.96 万元，收益法评估值为-84,251.75 万元，最终选择资产基础法评估结果作为评估结论。请你公司：1) 补充披露标的资产收益法评估结果低于资产基础法评估结果的原因及合理性，是否存在经济性贬值。2) 补充披露本次交易最终选取资产基础法作为评估结果的原因及合理性，是否存在规避业绩承诺要求的情形。3) 结合报告期财务数据、未来生产经营情况、评估假设、评估参数选择、预测数据等情况，补充披露天福化工、瓮福物流收益法评估值为负的原因及合理性，是否存在经济性贬值，以及最终选取资产基础法评估结果作为评估结论的理由。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露标的资产收益法评估结果低于资产基础法评估结果的原因及合理性，是否存在经济性贬值。

（一）瓮福集团收益法评估结果低于资产基础法评估结果的原因及合理性

本次交易中，对于瓮福集团采用了收益法及资产基础法两种评估方法。资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，瓮福集团财务资料和资产管理资料相对完备，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，具备采用资产基础法评估的基本条件。收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法，主要从企业未来经营活动所产生的净现金流角度体现企业价值。瓮福集团的主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的基本条件。

瓮福集团资产基础法评估结果为 1,211,534.10 万元，增值率为 68.84%，收益法评估结果为 1,169,297.45 万元，增值率为 62.95%，资产基础法评估结果比收益法高 42,236.65 万元，差异率 3.48%，两种方法的评估结果差异较小，导致差异的主要原因是两种方法对于企业价值的评估思路不一致，差异具有合理性。

（二）瓮福集团不存在经济性贬值

资产的经济性贬值是指由于外部条件的变化引起的资产利用率较低、收益下降等而造成的资产价值损失。报告期内瓮福集团主要生产装置状况良好，产品下游市场需求较大，不存在对企业生产经营产生重大不利影响的产品滞销或销售困难的情况；2018 年度~2021 年度，瓮福集团合并归母净利润分别为 38,647.07 万元、41,158.14 万元、76,075.94 万元、236,018.91 万元，经营状况及盈利能力逐年提高。瓮福集团不存在经济性贬值的情况。

综上所述，瓮福集团收益法评估结果低于资产基础法是由于两种评估方法的技术思路不同导致，且两种方法的评估结果差异很小，具有合理性；瓮福集团生产状况良好，产品下游市场较大，盈利能力逐年提高，经营状况良好，不存在经济性贬值情况。

二、补充披露本次交易最终选取资产基础法作为评估结果的原因及合理性，是否存在规避业绩承诺要求的情形。

瓮福集团的主营业务包括磷矿采选及磷肥、磷化工、磷矿伴生资源综合利用产品的生产、销售及贸易，所处行业受国家政策影响较大，现行经济环境、市场环境及疫情管控等存在的不确定因素较多，本次交易的收益法评估虽然依据谨慎性原则，充分考虑了未来市场波动可能对公司盈利能力造成的影响，但是众多因素的影响仍然导致瓮福集团的经营业绩具有一定程度的不确定性。

瓮福集团所属的磷肥、磷化工行业属于重资产行业，瓮福集团拥有房屋建筑物、机器设备及土地使用权等资产，其产品的生产制造主要依赖于上述资产。在此等条件下，相比收益法，资产基础法评估结果符合评估相关准则和行业惯例，更为稳健，更能公允反映本次评估目的下全部股东权益价值。因此，在本次评估中选择资产基础法评估值作为最终的评估结论具备合理性。

在资产基础法评估中，对于基于未来收益预期评估定价的单项资产及子公司股权，本次交易中已根据《重组管理办法》及《监管规则适用指引—上市类第1号》进行了业绩承诺和业绩补偿安排，不存在规避业绩承诺的情形。

综上所述，本次交易的收益法与资产基础法评估结果存在差异是由于两种方法技术思路的不一致导致的，且两种方法的评估差异较小，具备合理性；最终选取资产基础法作为评估结果是基于标的资产属于重资产行业，业务的开展需要依赖相关资产的行业特点确定的，具有合理性；相关基于未来收益预期评估的资产均按照法律法规及业务规则的规定进行了业绩承诺和补偿安排，不存在规避业绩承诺要求的情形。

三、结合报告期财务数据、未来生产经营情况、评估假设、评估参数选择、预测数据等情况，补充披露天福化工、瓮福物流收益法评估值为负的原因及合理性，是否存在经济性贬值，以及最终选取资产基础法评估结果作为评估结论的理由。

（一）天福化工

1、主要财务数据

天福化工主要产品为合成氨、甲醇。瓮福集团母公司是其合成氨产品的主要客户，天福化工为瓮福集团母公司磷肥生产提供稳定可靠的合成氨供给。截至评估基准日，天福化工主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债表	2021年5月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	133,274.77	95,279.87	109,057.95	123,404.98
非流动资产	217,287.27	224,029.64	240,340.88	248,560.10
资产合计	350,562.04	319,309.51	349,398.83	371,965.08
流动负债	237,972.44	202,333.92	238,451.54	212,403.35
非流动负债	9,952.78	20,078.22	7,577.75	57,453.12
负债合计	247,925.22	222,412.14	246,029.29	269,856.47
所有者权益	102,636.82	96,897.38	103,369.54	102,108.61
归母所有者权益	102,636.82	96,897.38	103,369.54	102,108.61
利润表	2021年1-5月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	86,128.92	158,700.57	142,821.13	148,836.71
营业成本	74,223.85	149,711.47	125,323.33	128,075.35
营业利润	5,404.40	-6,425.13	1,373.13	2,177.26
利润总额	5,739.56	-6,470.83	1,265.92	2,153.84
净利润	5,739.56	-6,470.83	1,265.92	2,153.84
归母净利润	5,739.56	-6,470.83	1,265.92	2,153.84

2、未来生产经营情况

天福化工的主要生产装置包括 30 万吨/年的合成氨联产 20 万吨/年的甲醇装置。瓮福集团母公司是天福化工合成氨主要客户之一，年合成氨需求量在 15 万吨左右，天福化工向母公司的合成氨价格按内部定价结算，较市场售价较低；除瓮福集团母公司外，天福化工合成氨下游客户还包括深圳市芭田生态工程股份有限公司（002170）、贵州川恒化工股份有限公司（002895）、金正大生态工程集团股份有限公司（002470）等公司的化肥生产基地，周边市场对于合成氨的需求较为旺盛，对于第三方客户，天福化工合成氨按照市场价格销售。天福化工甲醇客户主要位于贵州省及附近的广西省，主要用于车用燃料及甲醛的生产。

报告期内，天福化工周边合成氨及甲醇市场供需基本平衡，合成氨联产甲醇装置基本处于满负荷生产状态，天福化工盈利能力主要受到合成氨、甲醇销

售价格及原料煤价格的影响。2020 年度，合成氨及甲醇价格下滑较大，原料煤价格总体保持稳定，天福化工出现亏损，2021 年度，合成氨及甲醇价格较 2020 年度大幅上涨，虽然原料煤价格亦有所上涨，但其上涨金额不及产品销售价格的提高，天福化工盈利能力显著增强。

从历史情况及未来市场来看，预计天福化工周边合成氨及甲醇市场不会出现重大变化，天福化工的盈利能力取决于产品售价及原材料价格的变动。

3、天福化工收益法评估情况

(1) 评估基准日

本次评估的基准日为 2021 年 5 月 31 日。

(2) 评估假设

1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2) 针对评估基准日资产的实际状况，假设天福化工持续经营；

3) 假设天福化工的经营者是负责的，并且管理层有能力担当其职务；

4) 假设天福化工完全遵守所有有关的法律法规（除非另有说明）；

5) 假设天福化工未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

6) 假设评估基准日后天福化工现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

7) 假设天福化工在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

8) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等对预测期不产生重大影响；

9) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对天福化工造成重大不利影

响。

(3) 评估模型

1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

E ：评估对象的股东全部权益价值

B ：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

P ：评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i ：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）

R_n ：为未来第 n 年及以后永续等额预期收益（企业自由现金流量）

r ：折现率

n ：未来预测收益期

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C_1 : 评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C_2 : 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

Q : 评估对象的长期股权投资价值

D : 评估对象的付息债务价值

2) 收益指标

本次评估，使用自由现金流量作为天福化工经营性资产的收益指标，其基本公式为：

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$ 。根据天福化工的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

W_d : 评估对象的债务比率: $w_d = \frac{D}{(E+D)}$

W_e : 评估对象的权益比率: $w_e = \frac{E}{(E+D)}$

r_e : 权益资本成本，本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资

本成本 r_e : $r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$

r_f : 无风险报酬率；

r_m : 市场期望报酬率；

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数; $\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数,可通过查询万德咨询系统获取。

4) 收益年限的确定

天福化工为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素,故本次收益年限采用永续方式。

(4) 未来营业净现金流预测

1) 营业收入及成本的预测

天福化工 2018 年至 2021 年 1-5 月历史数据营业收入及成本如下:

单位: 万元、%

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月	平均
营业收入	148,836.71	142,821.13	158,700.57	86,128.92	-
营业成本	128,075.35	125,323.33	149,711.47	74,223.85	-
毛利率	13.95%	12.25%	5.66%	13.82%	11.42%
营业利润率	1.45%	0.89%	-4.08%	6.66%	1.23%

从上表中的历史数据可以看出,天福化工毛利率平均在 11.42%左右。平均营业利润率在 1.23%左右。2020 年度,合成氨及甲醇价格下滑较大,产品毛利率水平同步下降。

预测期内,预计天福化工周边的合成氨及甲醇市场不会出现重大变化,在售价合理的情况下,天福化工基本能够实现产销平衡,产品销量相比报告期不会出现重大变化。2021 年度合成氨价格处于历史高位,预计未来将有所下降;甲醇价格在 2021 年上半年价格上涨较快,下半年出现回落,目前已处于历史平均水平,预计未来销售价格预测期将保持稳定。

本次评估结合评估基准日的实际产能、技改情况,历史销售价格及销售数量、未来市场行情等因素对未来年度产品价格及生产、销售数量进行预测。

各产品的生产成本主要包括原辅料、人工成本、制造费用、燃料及动力等。原材料主要包括原料煤、石油焦、氧气、燃料煤、其他材料等；人工成本主要为工资及附加；制造费用包括折旧及摊销、措施费、劳务费、安全生产费、环境保护费及其他相关费用等。

营业收入及营业成本的预测情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	124,380.50	215,283.41	222,496.07	224,681.27	225,286.77	225,286.77	225,286.77
营业成本	109,497.24	186,949.33	194,104.71	198,614.89	201,455.59	201,455.59	201,455.59
毛利率	11.97%	13.16%	12.76%	11.60%	10.58%	10.58%	10.58%
营业利润率	5.61%	6.60%	5.48%	3.88%	3.09%	3.04%	3.04%

2) 税金及附加

天福化工的税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、印花税等。天福化工执行的税种及税率如下：

增值税：按营业收入的 9%/13% 计缴；

城市维护建设税：按实际缴纳的流转税的 7% 计缴；

教育费附加：按实际缴纳的流转税的 3% 计缴；

地方教育费附加：按实际缴纳的流转税的 2% 计缴；

天福化工销售的产品中二甲醚、硫酸料浆、高压蒸汽、中低压蒸汽、中压蒸汽、低压蒸汽的增值税率为 9%，其他产品的增值税率为 13%；历史年度增值税销项税额大于进项税额。

房产税：按房产原值的 70%，税率为 1.2%，其中固定资产原值由税务部门根据天福化工固定资产卡片现场核查后确定的。

土地使用税：按应税面积缴纳，每平方米为 2 元。

印花税：根据历史年度印花税、占营业收入平均比率进行预测。

环保税按照每月环保部门检测的数据交纳，本次评估根据历史年度环保税

占营业收入比率进行预测。

预测期的税金及附加具体预测情况如下：

单位：万元

税种	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
教育费附加	102.92	180.76	182.78	175.69	167.95	167.95	167.95
地方教育费附加	68.61	120.51	121.85	117.13	111.97	111.97	111.97
城市维护建设税	240.14	421.77	426.48	409.94	391.88	391.88	391.88
房产税	70.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
印花税	30.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
土地使用税	160.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00
车船税	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
环境保护税	130.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
残保金	75.88	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
水利基金	141.57	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
合计	1,019.12	1,814.04	1,822.11	1,793.75	1,762.80	1,762.80	1,762.80

3) 销售费用的预测

天福化工销售费用项目主要包括职工薪资、折旧及摊销等。天福化工2018年至2021年1-5月销售费用支出明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
人工费	302.59	273.79	234.74	79.15
折旧及摊销	1.11	1.00	0.91	0.29
行政费用	33.12	28.03	20.83	5.11
外销物流费	517.86	422.2	0	0
劳务费	16.23	5.62	0	0.04
其他费用	75.44	6.73	3.49	0
合计	946.35	737.37	259.98	84.6

本次对销售费用中工资及附加的预测结合历史年度的工资增长情况及未来的经营规划，预计2022年至2026年人工费将有一定幅度的增长，固定资产折旧结合评估基准日固定资产的实际情况及折旧政策确定；其他项目结合历史年度各项相关费用支出占营业收入的比率及未来年度的营业收入进行预测。

销售费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
----	------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

人工费	155.59	246.48	258.81	271.75	285.33	299.6	299.6
折旧及摊销	0.51	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
行政费用	1.23	46	46	46	46	46	46
合计	157.34	293.3	305.62	318.56	332.15	346.42	346.42

4) 管理费用的预测

天福化工管理费用项目主要包括人工费、折旧及摊销、行政费用、修理费及其他费用等。2018年至2021年1-5月管理费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
人工费	2,635.23	2,834.09	2,749.52	991.97
折旧及摊销	195.11	191.27	190.78	81.46
行政费用	224.02	160.93	105.28	40.80
修理费	3,939.13	4,014.23	4,043.13	2,015.34
劳务费	154.10	99.57	94.62	42.92
党建工作经费	-	50.42	53.96	59.68
其他费用	45.25	57.19	34.58	-28.92
合计	7,192.82	7,407.71	7,271.88	3,203.24

本次评估对于管理费用按照如下原则进行预测：1) 人工费：结合历史年度的工资增长情况及公司未来的经营规划，预测未来年度的工资及附加的增长率为5%；2) 固定资产折旧及无形资产摊销：结合评估基准日固定资产、无形资产的实际情况及折旧摊销政策确定；3) 修理费用支出基本维持在历史年度的平均水平。管理费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
人工费	1,269.06	2,374.09	2,492.79	2,617.43	2,748.31	2,885.72	2,885.72
折旧及摊销	112.93	190.53	190.53	190.53	190.53	190.53	190.53
行政费用	169.97	189.50	189.50	189.50	189.50	189.50	189.50
修理费	2,561.46	3,989.00	3,989.00	3,989.00	3,989.00	3,989.00	3,989.00
劳务费	59.99	83.61	83.61	83.61	83.61	83.61	83.61
党建工作经费	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
其他费用	29.12	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
合计	4,202.53	6,882.63	7,001.33	7,125.97	7,256.84	7,394.26	7,394.26

5) 财务费用

天福化工财务费用核算内容主要为手续费支出、利息收入、票据贴现利息及利息支出，本次评估中，结合天福化工历史年度的手续费支出、利息收入、

票据贴现利息及利息支出情况以及未来年度的经营规划对财务费用进行预测（资金池利息未进行预测）。预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
利息支出	3,000.92	5,632.75	5,696.04	5,715.21	5,720.52	5,720.52	5,720.52
利息收入	-243.12	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00
手续费	9.72	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
合计	2,767.52	5,532.75	5,596.04	5,615.21	5,620.52	5,620.52	5,620.52

6) 所得税预测

天福化工所得税率为 25%。本次评估结合天福化工实际情况及相关所得税政策，对未来年度的所得税费用进行预测。

7) 折旧与摊销的预测

固定资产折旧包括现有固定资产折旧、更新固定资产折旧和新增固定资产折旧三部分，本次评估对于折旧与摊销的预测根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折旧及摊销	9,907.14	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74

8) 资本性支出预测

天福化工未来年度的资本性支出主要用于固定资产的技术改造及对现有的固定资产进行更新投资。根据天福化工评估基准日实际情况，未来年度资本性支出预算计划、未来发展规划及预计投资情况，未来年度资本性支出的预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
资本性支出	9,907.14	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74

9) 未来预测期及永续期的收益的预测结果

单位：万元

项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
一、营业收入	124,380.50	215,283.41	222,496.07	224,681.27	225,286.77	225,286.77	225,286.77
二、营业成本							
主营业务成本	109,497.24	186,949.33	194,104.71	198,614.89	201,455.59	201,455.59	201,455.59
税金及附加	1,019.12	1,814.04	1,822.11	1,793.75	1,762.80	1,762.80	1,762.80
销售费用	157.34	293.3	305.62	318.56	332.15	346.42	346.42
管理费用	4,202.53	6,882.63	7,001.33	7,125.97	7,256.84	7,394.26	7,394.26
财务费用	2,767.52	5,532.75	5,596.04	5,615.21	5,620.52	5,620.52	5,620.52
加：其他收益	238	403.81	422.53	422.53	422.53	422.53	422.53
三、营业利润	6,974.75	14,215.17	14,088.80	11,635.41	9,281.39	9,129.71	9,129.71
四、利润总额	6,974.75	14,215.17	14,088.80	11,635.41	9,281.39	9,129.71	9,129.71
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
减：所得税费用			1,904.49	2,908.85	2,320.35	2,282.43	2,282.43
五、净利润	6,974.75	14,215.17	12,184.31	8,726.56	6,961.05	6,847.28	6,847.28
加：利息支出	1,432.19	2,807.85	2,807.85	2,807.85	2,807.85	2,807.85	2,807.85
折旧及摊销	9,907.14	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74
减：资本性投入	9,907.14	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74	17,368.74
营运资金追加	12,181.75	1,318.37	1,406.09	-208.72	-582.23	9.48	
营业净现金流量	-3,774.82	15,704.66	13,586.07	11,743.13	10,351.13	9,645.66	9,655.14

(5) 折现率的确定

1) 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用 2021 年 5 月 31 日 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.87%。

2) 市场预期报酬率 r_m

以沪市 A 股 1990 年至 2021 年的“10 年复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $r_m=9.93\%$ 。

3) β_e 值

鉴于天福化工的主营业务属于化工行业，通过 Wind 查询国内 A 股上市公司近三年剔除财务杠杆的 Beta 系数后，结合被评估单位目标 D/E 确定，经计算 $\beta_e=0.9987$ ，具体计算过程如下：

证券代码	证券简称	Beta (剔除所得税率) (2021年5月31日前3年)
000422.SZ	湖北宜化	0.7707
000902.SZ	新洋丰	0.8988

002538.SZ	司尔特	1.2056
002539.SZ	云图控股	0.8232
002895.SZ	川恒股份	0.9812
600096.SH	云天化	1.0793
600141.SH	兴发集团	1.2318
平均		0.9987

4) 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到天福化工的融资条件、资本流动性以及治理结构和未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设天福化工特性风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ ；最终得到评估对象的权益资本成本 $r_e=12.92\%$ 。

(6) WACC 的确定

评估基准日天福化工存在有息负债，债务成本选取 LPR 的 5 年以上债务成本确定为 4.65%。

资本结构按基准日可比上市公司资本结构确定， $D/(D+E)=48\%$ 、 $E/(D+E)=52\%$ 。

$$WACC=12.92\% \times 52.00\% + 4.65\% \times 48.00\% \times (1-25\%) = 8.39\%$$

(7) 经营性资产价值评估测算过程与结果

1) 经营性资产价值计算模型

本次评估选用分段收益折现模型计算经营性资产价值。分段收益折现模型如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_6}{r(1+r)^5}$$

式中： P 为经营性资产价值；

i 为预测年度；

R_i 为未来第*i*年收益期的预期现金净流量；

R_6 为未来第六年及以后永续等额净现金流；

r 为适用的折现率。

2) 企业终值的确定

因收益期按永续确定，则：企业终值 $P_n = \text{永续年净现金流} \times \text{永续期折现系数} = 76,363.06$ （万元）

3) 经营性资产价值

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量（终值）现值=121,564.31（万元）

具体计算结果如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业净现金流量	-3,774.82	15,704.66	13,586.07	11,743.13	10,351.13	9,645.66	9,655.14
折现率（WACC）	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%
折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
折现系数	0.9768	0.9164	0.8454	0.78	0.7196	0.6638	7.9091
现值	-3,687.12	14,391.58	11,486.04	9,159.20	7,448.32	6,403.23	76,363.06
经营价值							121,564.31

(8) 溢余性或非经营性资产价值估算

除正常的经营性资产以外，天福化工还存在溢余资产及非经营性资产及负债，其账面值及评估值具体情况如下：

单位：万元

项目	账面值	评估值
一、溢余资金价值	-5,474.86	-4,827.78
溢余性资产	8,504.89	8,504.89
其中：货币资金（溢余）	8,504.43	8,504.43
其他流动资产	0.46	0.46
递延所得税资产	-	-
其他非流动资产	0.46	0.46
溢余性负债	13,979.75	13,332.66
其中：应付利息		
一年内到期的非流动负债	13,116.97	13,116.97

递延收益	862.78	215.69
二、非经营性资产价值	-76,699.45	-76,699.45
其他应收款	20,840.72	20,840.72
其他应付款	97,540.16	97,540.16

(9) 付息债务价值的估算

天福化工还存在以下付息债务：

单位：万元

项目	账面值	评估值
付息债务	63,150.00	63,150.00
其中：短期借款	54,060.00	54,060.00
长期应付款	9,090.00	9,090.00

(10) 收益法评估结果

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务=121,564.31-4,827.78-76,699.45-63,150.00=-23,112.96（万元）

4、天福化工收益法评估为负的原因及合理性，是否存在经济性贬值。

天福化工收益法评估值为负的原因主要为：1、天福化工部分合成氨产品向瓮福集团内部进行销售，销售价格按内部结算，内部结算价格相比市场价格存在一定差距，内部定价实质上未充分考虑天福化工生产成本及合理的利润水平；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，天福化工经营性资产价值为121,564.31万元，另存在评估值为-4,827.78万元的溢余资产和评估值为-76,699.45万元的非经营性资产，其中非经营性负债97,540.16万元主要为天福化工与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致天福化工收益法评估结果为负。综上，天福化工收益法评估为负具有合理性。

天福化工的生产经营实质为瓮福集团产业链的一环，其主要经营职责是向瓮福集团磷肥生产提供稳定、成本可控的合成氨来源。报告期内，瓮福集团经营状况稳定向好，盈利能力逐年提高，天福化工装置产能利用充分，产品不存在滞销情况。因此，天福化工不存在经济性贬值。

(二) 达州物流

1、主要财务数据

达州物流主营业务为利用自有铁路专用线提供运输服务，主要服务于股东达州化工（主要运输产品为化肥、PPA、精细磷酸盐等产品）及股东四川省达州钢铁集团有限责任公司（主要运输产品为煤炭）的相关运输需求。

截至评估基准日，达州物流主要财务数据情况如下：

单位：万元

资产负债表	2021年5月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日	2018年12月 31日
流动资产	1,505.47	1,310.45	1,583.39	1,313.97
非流动资产	93,228.07	94,090.65	95,786.93	98,051.85
资产合计	94,733.54	95,401.09	97,370.32	99,365.81
流动负债	85,629.51	85,029.31	82,414.76	55,389.20
非流动负债	217.19	250.00	268.75	24,807.05
负债合计	85,846.70	85,279.31	82,683.51	80,196.25
所有者权益	8,886.84	10,121.79	14,686.80	19,169.56
归母所有者权益	8,886.84	10,121.79	14,686.80	19,169.56
利润表	2021年1-5月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	2,002.55	4,156.40	4,068.03	4,015.41
营业成本	1,489.96	3,843.72	3,966.38	4,239.85
营业利润	-1,291.91	-4,545.69	-4,886.64	-5,091.58
利润总额	-1,245.04	-4,530.88	-4,514.64	-5,097.06
净利润	-1,245.04	-4,530.88	-4,514.64	-5,092.10
归母净利润	-1,245.04	-4,530.88	-4,514.64	-5,092.10

2、未来生产经营情况

达州物流为达州化工控股子公司，主要为两家股东提供运输服务，其他零散客户作为补充，但由于其经营实质是承担达州化工和四川省达州钢铁集团有限责任公司的运输职能，为股东提供运输服务采用内部结算价格，收费相比市场价格较低，报告期内，达州物流一直处于亏损状态。

未来达州物流将在股东客户之外，进一步提高其他客户的运输量，以充分利用自有铁路专用线的运输能力，提高盈利能力。

3、达州物流收益法评估结果

(1) 评估基准日

本次评估基准日为2021年5月31日。

(2) 评估假设

1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2) 针对评估基准日资产的实际状况，假设达州物流持续经营；

3) 假设达州物流的经营者是负责的，并且管理层有能力担当其职务；

4) 假设达州物流完全遵守所有有关的法律法规（除非另有说明）；

5) 假设达州物流未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

6) 假设评估基准日后达州物流现金流入为均匀流入，现金流出为均匀流出；

7) 假设达州物流在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

8) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等对预测期不产生重大影响。

(3) 评估模型

1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

E ：评估对象的股东全部权益价值

B ：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

P : 评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n}$$

式中:

R_i : 未来第 i 年的预期收益 (企业自由现金流量)

R_n : 为未来第 n 年及以后永续等额预期收益 (企业自由现金流量)

r : 折现率

n : 未来预测收益期

$\sum C_i$: 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产 (负债) 的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C_1 : 评估对象基准日存在的溢余现金类资产 (负债) 价值

C_2 : 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产 (负债) 价值

Q : 评估对象的长期股权投资价值

D : 评估对象的付息债务价值

2) 收益指标

本次评估, 使用自由现金流量作为达州物流经营性资产的收益指标, 其基本公式为:

$R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$ 。根据达州物流的经营历史以及未来市场发展等, 估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和, 测算得到企业的经营性资产价值。

3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

$$W_d: \text{评估对象的债务比率: } w_d = \frac{D}{(E+D)}$$

$$W_e: \text{评估对象的权益比率: } w_e = \frac{E}{(E+D)}$$

r_e : 权益资本成本, 本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资

$$\text{本成本 } r_e: r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

$$\beta_e: \text{评估对象权益资本的预期市场风险系数: } \beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数, 可通过查询万德咨询系统获取。

4) 收益年限的确定

达州物流为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素, 故本次收益年限采用永续方式。

(4) 未来营业净现金流预测

1) 营业收入及成本的预测

达州物流 2018 年至 2021 年 1-5 月历史数据营业收入及成本如下:

单位：万元、%

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月	平均
营业收入	4,015.41	4,068.03	4,156.40	2,002.55	-
营业成本	4,239.85	3,966.38	3,843.72	1,489.96	-
毛利率	-6%	2%	8%	26%	8%
营业利润率	-127%	-120%	-109%	-65%	-105%

从上表中的历史数据可以看出，达州化工毛利率平均在 8% 左右。平均营业利润率在-105%左右。预计未来达州物流为股东运输的货物量及单吨运输价格基本保持稳定，随着达州物流对于外部客户开发力度的加大，外部客户的运输服务收入有所提升。

运输成本主要包括人工成本、制造费用、燃料及动力等。人工成本主要为工资及附加；制造费用包括折旧及摊销、物流费、安全生产费及其他相关费用等。

本次评估结合评估基准日的达州物流的实际经营情况、未来市场情况等因素对达州物流的营业收入及成本进行预测，具体预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	2,341.35	4,493.99	4,532.98	4,513.41	4,580.89	4,639.67	4,639.67
营业成本	2,069.02	3,820.51	3,826.84	3,847.97	3,776.91	3,797.93	3,797.93

2) 税金及附加

达州物流的税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、车船税、印花税等。达州物流执行的税种及税率如下：

增值税：按营业收入的 9% 计缴；

城市维护建设税：按实际缴纳的流转税的 7% 计缴；

教育费附加：按实际缴纳的流转税的 3% 计缴；

地方教育费附加：按实际缴纳的流转税的 2% 计缴；

车船税、印花税：根据历史年度车船税、印花税占营业收入比率进行预测。

预测期的税金及附加具体预测情况如下：

单位：万元

税种	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
城建税	8.59	16.07	16.31	16.07	16.85	17.46	17.46
教育费附加	3.68	6.89	6.99	6.89	7.22	7.48	7.48
地方教育费附加	2.45	4.59	4.66	4.59	4.81	4.99	4.99
车船税	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
印花税	5.54	6.82	7.05	7.25	7.51	7.78	7.78
残疾人就业保障金	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50
合计	27.13	41.24	41.87	41.67	43.27	44.59	44.59

3) 销售费用的预测

达州物流销售费用项目主要包括职工薪资、折旧及摊销等。达州物流2018~2021年5月销售费用支出明细如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
人工费	157.73	176.72	172.33	86.93
折旧及摊销	0.32	0.37	0.48	0.27
行政费用	0.32	5.76	3.58	1.01
其他费用	18.26	2.29	8.50	1.01
合计	176.63	185.14	184.89	89.22

本次对销售费用中工资及附加的预测结合历史年度的工资增长情况及未来的经营规划，预计2022年至2026年人工费将有一定幅度的增长，固定资产折旧结合评估基准日固定资产的实际情况及折旧政策确定；其他项目结合历史年度各项相关费用支出占营业收入的比率及未来年度的营业收入进行预测。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
人工费	115.53	209.25	216.28	223.56	231.28	240.60	240.60
折旧及摊销	0.40	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74
行政费用	3.50	4.00	4.00	4.50	4.50	4.50	4.50
其他费用	28.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	148.40	213.99	221.02	228.80	236.51	245.84	245.84

4) 管理费用的预测

达州物流管理费用项目主要包括人工费、折旧及摊销、行政费用、修理费

及其他费用等。2018年至2021年1-5月，达州物流管理费用支出情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
人工费	185.25	175.96	203.60	92.42
折旧及摊销	16.69	16.34	9.70	2.63
行政费用	97.87	53.55	50.17	10.66
修理费	14.79	6.05	85.05	0.08
劳务费	115.84	154.15	184.60	76.05
党建工作经费	1.45	3.80	4.85	2.38
其他费用	6.25	7.03	9.27	4.92
合计	438.14	416.89	547.24	189.14

本次评估中对于管理费用按照如下原则预测：1) 人工费：结合历史年度的工资增长情况及公司未来的经营规划，预测未来年度的工资及附加有所增长；2) 固定资产折旧及无形资产摊销：结合评估基准日固定资产、无形资产的实际情况及折旧摊销政策确定。管理费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
人工费	245.02	348.76	360.47	372.60	385.46	398.66	398.66
折旧及摊销	3.35	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
行政费用	46.71	70.32	83.56	79.40	81.01	89.31	89.31
修理费	52.13	50.00	50.00	50.00	89.69	50.00	50.00
劳务费	138.47	221.86	231.04	237.98	246.80	254.42	254.42
党建工作经费	3.33	7.20	7.42	7.64	7.87	8.11	8.11
其他费用	7.38						
合计	496.39	702.44	736.78	751.92	815.12	804.79	804.79

5) 财务费用

达州物流财务费用核算内容主要为利息支出、利息收入、手续费，本次评估结合历史年度的利息支出、利息收入、手续费情况，结合未来年度的经营规划及对财务费用进行预测（资金池利息未进行预测）。预测结果如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
利息支出	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
利息收入	-3.93	-6.30	-6.30	-5.40	-5.40	-5.40	-5.40
手续费	1.10	0.50	0.50	0.30	0.30	0.30	0.30
合计	-0.83	-3.80	-3.80	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10

6) 所得税预测

达州物流所得税率为 25%。本次评估达州物流未来预测年度净利润为负，未来年度的所得税费用为 0。

7) 折旧与摊销的预测

固定资产折旧包括现有固定资产折旧、更新固定资产折旧和新增固定资产折旧三部分，根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年 6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
折旧及摊销	1,110.67	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62

8) 资本性支出预测

达州物流未来年度的资本性支出主要用于固定资产的技术改造及对现有的固定资产进行更新投资。根据达州物流评估基准日实际情况、未来年度资本性支出预算计划、未来发展规划及未来的预计投资情况，未来年度资本性支出预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年 6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
资本性支出	1,110.67	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62

9) 未来预测期及永续期的收益的预测结果

单位：万元

序号	项目名称	2021年 6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
1	一、营业收入	2,341.35	4,493.99	4,532.98	4,513.41	4,580.89	4,639.67	4,639.67
2	主营业务收入	2,341.35	4,493.99	4,532.98	4,513.41	4,580.89	4,639.67	4,639.67
3	其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
4	二、营业成本	2,069.02	3,820.84	3,826.84	3,847.97	3,776.91	3,797.93	3,797.93
5	主营业务成本	2,069.02	3,820.51	3,826.84	3,847.97	3,776.91	3,797.93	3,797.93
6	其他业务成本	-	0.33	-	-	-	-	-
7	税金及附加	27.13	41.24	41.87	41.67	43.27	44.59	44.59
8	销售费用	148.40	213.99	221.02	228.80	236.51	245.84	245.84
9	管理费用	496.39	702.44	736.78	751.92	815.12	804.79	804.79
10	研发费用	-	-	-	-	-	-	-
11	财务费用	-0.83	-3.80	-3.80	-3.10	-3.10	-3.10	-3.10

12	加：其他收益	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
17	三、营业利润	-394.77	-276.73	-285.74	-349.85	-283.82	-246.38	-246.38
18	加：营业外收入	0.08						
19	减：营业外支出	-						
20	四、利润总额	-394.69	-276.73	-285.74	-349.85	-283.82	-246.38	-246.38
21	所得税率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
22	减：所得税费用							
23	五、净利润	-394.69	-276.73	-285.74	-349.85	-283.82	-246.38	-246.38
24	加：利息支出	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
25	折旧及摊销	1,110.67	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62
26	减：资本性投入	1,110.67	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62	1,902.62
27	营运资金追加	-3,967.42	-414.56	5.00	-24.78	96.29	-9.99	-
28	营业净现金流量	3,574.73	139.84	-288.74	-323.07	-378.11	-234.39	-244.38

(5) 折现率的确定

1) 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用 2021 年 5 月 31 日 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.87%。

2) 市场预期报酬率 r_m

以沪市 A 股 1990 年至 2021 年的“10 年复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $r_m=9.93%$ 。

3) β 值

鉴于达州物流主要为达州化工等股东提供配套的物流运输服务，故 β 取值同达州化工为 0.9987，具体计算过程如下：

证券代码	证券简称	Beta (剔除所得税率) (2021 年 5 月 31 日前 3 年)
000422.SZ	湖北宜化	0.7707
000902.SZ	新洋丰	0.8988
002538.SZ	司尔特	1.2056
002539.SZ	云图控股	0.8232
002895.SZ	川恒股份	0.9812
600096.SH	云天化	1.0793
600141.SH	兴发集团	1.2318
平均		0.9987

4) 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到达州物流的融资条件、资本流动性以及治理结构和未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设达州物流特性风险调整系数 $\varepsilon=3\%$ ；最终得到评估对象的权益资本成本 $r_e=12.92\%$ 。

(6) WACC 的确定

评估基准日达州物流存在有息负债，债务成本选取 LPR 的 5 年以上债务成本确定为 4.65%。

资本结构按基准日可比上市公司资本结构确定， $D/(D+E)=48\%$ 、 $E/(D+E)=52\%$ 。

$$WACC=12.92\% \times 52.00\% + 4.65\% \times 48.00\% \times (1-25\%) = 8.39\%$$

(7) 经营性资产价值评估测算过程与结果

1) 经营性资产价值计算模型

本次评估选用分段收益折现模型计算经营性资产价值。分段收益折现模型如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_6}{r(1+r)^5}$$

式中： P 为经营性资产价值；

i 为预测年度；

R_i 为未来第 i 年收益期的预期现金净流量；

R_6 为未来第六年及以后永续等额净现金流；

r 为适用的折现率。

2) 企业终值的确定

因收益期按永续确定，则：

企业终值 $P_n = \text{永续年净现金流} \times \text{永续期折现系数} = -1,932.84$ （万元）

3) 经营性资产价值：

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量（终值）现值=763.22（万元）

具体计算结果如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业净现金流量	3,574.73	139.84	-288.74	-323.07	-378.11	-234.39	-244.38
折现率（WACC）	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%	8.39%
折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
折现系数	0.98	0.92	0.85	0.78	0.72	0.66	7.91
现值	3,491.68	128.15	-244.11	-251.98	-272.08	-155.60	-1,932.84
经营价值	763.22						

(8) 溢余性或非经营性资产价值估算

除正常的经营性资产以外，达州物流还存在溢余资产及非经营性资产及负债，其账面值及评估值具体情况如下：

单位：万元

项目	账面值	评估值
一、溢余资金价值	9.57	9.57
其他流动资产	9.57	9.57
二、非经营性资产价值	-85,024.55	-85,024.55
其他应收款	39.82	39.82
其他应付款	85,064.36	85,064.36

(9) 收益法评估结果

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务=763.22+9.57-85,024.55=-84,251.75（万元）

4、达州物流收益法评估为负的原因及合理性，是否存在经济性贬值。

达州物流收益法评估结果为负的主要原因是：1、达州物流的主要客户为股东达州化工（主要运输产品为化肥、PPA、精细磷酸盐等产品）、股东四川省达州钢铁集团有限责任公司（主要运输产品为煤炭）及其他零散客户，其中为两家股东方提供的运输服务货物量占据全年运输量的绝大部分。达州物流铁路投资大，运输服务于整个工业园区，但目前主要为其股东提供运输服务，运量不足，目前处于亏损状态；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，达州物流经营性资产价值为763.22万元，另存在评估值为-85,024.55万元的非经营性资产，其中非经营性负债85,064.36万元，主要为与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致达州物流收益法评估结果为负。综上，达州物流收益法评估为负具有合理性。

达州物流实质承担了达州化工的物流职能，是达州化工生产经营的重要环节。报告期内，达州化工经营状况及盈利能力较好，且铁路运输为长期资产，其设计为整个园区服务，目前园区尚未建设完备，达州物流公司的运力未充分发挥，故为阶段性的亏损，未发现其经济性贬值迹象。

（三）最终选取资产基础法评估结果作为评估结论的理由

在本次评估中，对于瓮福集团的评估采用了资产基础法及收益法两种评估方法，最终采用资产基础法评估结果为最终评估结论。在对天福化工及达州物流的评估过程中，同样采用了收益法及资产基础法两种评估方法，并最终根据天福化工及达州物流业务的独立性情况、不同方法的评估思路、评估准则的相关要求确定汇入瓮福集团母公司长期股权投资时采用的评估方法。

天福化工及达州物流的业务为瓮福集团产业链环节的一部分，其向瓮福集团销售产品及提供服务的定价均为内部结算价格，相比市场公允价格较低，不具备独立性。

因此在对瓮福集团采用收益法评估过程中，根据收益法的评估要求，天福化工以收益法评估结果汇入瓮福集团母公司长期股权投资，达州物流以收益法评估结果汇入达州化工长期股权投资，达州化工又以收益法评估结果汇入瓮福

集团母公司长期股权投资，上述处理方式可以抵消相互间关联业务所带来的影响，充分考虑了天福化工和达州物流与瓮福集团内部上下游企业之间业务的关联性 & 采用内部定价的因素；在对瓮福集团采用资产基础法的评估过程中，根据资产基础法评估要求，对于合并范围内业务不独立的子公司需要用资产基础法评估结果汇入瓮福集团母公司长期股权投资。因为对瓮福集团的评估采用资产基础法评估结果作为最终评估结论，所以对天福化工及达州物流最终选取资产基础法作为评估结论。

同时，天福化工的主要资产为土地、房产及相关生产设备，达州物流的主要资产为自有铁路专用线，均为重资产行业且正常的生产经营均主要依赖上述资产。相比收益法，采用资产基础法能够更稳健，更公允反映本次评估目的下天福化工及达州物流的全部股东权益价值。

综上所述，在本次评估中，天福化工及达州物流选择资产基础法评估值作为最终的评估结论具备合理性。

四、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（二）评估方法选择”及“（六）评估结论分析”之“3、收益法评估结果低于资产基础法评估结果的原因及合理性”及“4、瓮福集团不存在经济性贬值”中进行了修改补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十）重要子公司评估情况”之“4、天福化工评估情况”及“5、达州物流评估情况”中进行了补充披露

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福集团资产基础法评估结果为 1,211,534.10 万元，增值率为

68.84%，收益法评估结果为 1,169,297.45 万元，增值率为 62.95%，资产基础法评估结果比收益法高 42,236.65 万元，差异率 3.48%，两种方法的评估结果差异较小，导致差异的主要原因是两种方法对于企业价值的评估思路不一致，相关差异具有合理性。报告期内瓮福集团主要产品生产状况良好，下游市场需求较大，不存在对企业生产经营产生重大不利影响的产品滞销或销售困难的情况；2018 年度~2021 年度，瓮福集团合并归母净利润分别为 38,647.07 万元、41,158.14 万元、76,075.94 万元、236,018.91 万元，经营状况及盈利能力逐年提高。综上，瓮福集团不存在经济性贬值的情况。

2、磷肥、磷化工行业属于重资产行业，瓮福集团其产品的生产制造主要依赖其所持有的资产。在此等条件下，相比收益法，资产基础法评估结果符合评估相关准则和行业惯例，更为稳健，更能公允反映本次评估目的下全部股东权益价值。因此，在本次评估中选择资产基础法评估值作为最终的评估结论具备合理性。在资产基础法评估中，对于基于未来收益预期评估定价的单项资产及子公司股权，本次交易中已根据《重组管理办法》及《监管规则适用指引——上市类第 1 号》进行了业绩承诺和业绩补偿安排，不存在规避业绩承诺的情形。

3、天福化工收益法评估值为负的原因主要为：1、天福化工部分合成氨产品向瓮福集团内部进行销售，销售价格按内部结算，内部结算价格相比市场价格较低，实质上未充分考虑天福化工生产成本及合理的利润水平；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，天福化工经营性资产价值为 121,564.31 万元，另存在评估值为-4,827.78 万元的溢余资产和评估值为-76,699.45 万元的非经营性资产，非经营性资产主要为与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致天福化工收益法评估结果为负。综上，天福化工收益法评估为负具有合理性。天福化工的生产经营实质为瓮福集团产业链的一环，其主要经营职责是向瓮福集团磷肥生产提供稳定、成本可控的合成氨来源。报告期内，瓮福集团经营状况稳定向好，盈利能力逐年提高，天福化工装置产能利用充分，产品不存在滞销情况。因此，天福化工不存在经济性贬值。

达州物流收益法评估结果为负的主要原因是：1、达州物流的主要客户为股东达州化工（主要运输产品为化肥、PPA、精细磷酸盐等产品）、股东四川省达州钢铁集团有限责任公司（主要运输产品为煤炭）及其他零散客户，其中为两家股东方提供的运输服务货物流超过全年度运输量的 90%。达州物流向两家股东提供运输服务的单位价格按照内部价格结算，内部价格相比市场价格较低，实质上未充分考虑达州物流的运输成本及合理的利润水平，由此导致达州物流经营业绩长期处于亏损状态；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，达州物流经营性资产价值为 763.22 万元，另存在评估值为-85,024.55 万元的非经营性资产，非经营性资产主要为与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致达州物流收益法评估结果为负。综上，达州物流收益法评估为负具有合理性。达州物流实质承担了达州化工的物流职能，是达州化工生产经营的重要环节，其对达州化工的运输服务价格按照内部价格结算。报告期内，达州化工经营状况及盈利能力较好，达州物流铁路专用线的运力使用充分，不存在运输量闲置的情况，因此达州物流不存在经济性贬值。

在对天福化工及达州物流的评估过程中，同样采用了收益法及资产基础法两种评估方法，并最终根据天福化工及达州物流业务的独立性情况、不同方法的评估思路、评估准则的相关要求确定汇入瓮福集团母公司长期股权投资时采用的评估方法。同时，天福化工的主要资产为土地、房产及相关生产设备，达州物流的主要资产为自有铁路专用线，均为重资产行业且正常的生产经营均主要依赖上述资产。相比收益法，采用资产基础法能够更稳健，更公允反映本次评估目的下天福化工及达州物流的全部股东权益价值。综上所述，在本次评估中，天福化工及达州物流选择资产基础法评估值作为最终的评估结论具备合理性。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、瓮福集团收益法评估结果低于资产基础法是由于两种评估方法的技术

思路不同导致，且两种方法的评估结果差异很小，具有合理性；瓮福集团生产状况良好，产品下游市场较大，盈利能力逐年提高，经营状况良好，不存在经济性贬值情况。

2、选取资产基础法作为评估结果是基于标的资产属于重资产行业，业务的开展需要依赖相关资产的行业特点确定的，具有合理性；相关基于未来收益预期评估的资产均按照法律法规及业务规则的规定进行了业绩承诺和补偿安排，不存在规避业绩承诺要求的情形。

3、天福化工收益法评估值为负的原因主要为：1、天福化工部分合成氨产品向瓮福集团内部进行销售，销售价格按内部结算，内部结算价格相比市场价格存在一定差距，内部定价实质上未充分考虑天福化工生产成本及合理的利润水平；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，天福化工经营性资产价值为121,564.31万元，另存在评估值为-4,827.78万元的溢余资产和评估值为-76,699.45万元的非经营性资产，其中非经营性负债97,540.16万元主要为天福化工与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致天福化工收益法评估结果为负。综上，天福化工收益法评估为负具有合理性。天福化工的生产经营实质为瓮福集团产业链的一环，其主要经营职责是向瓮福集团磷肥生产提供稳定、成本可控的合成氨来源。报告期内，瓮福集团经营状况稳定向好，盈利能力逐年提高，天福化工装置产能利用充分，产品不存在滞销情况。因此，天福化工不存在经济性贬值。

达州物流收益法评估结果为负的主要原因是：1、达州物流的主要客户为股东达州化工、股东四川省达州钢铁集团有限责任公司及其他零散客户，其中为两家股东方提供的运输服务货物量占据全年运输量的绝大部分。达州物流铁路投资大，运输服务于整个工业园区，但目前主要为其股东提供运输服务，运量不足，目前亏损状态；2、在收益法下，股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性资产+非经营性资产价值-付息债务，达州物流经营性资产价值为763.22万元，另存在评估值为-85,024.55万元的非经营性资产，其中非经营

性负债 85,064.36 万元，主要为与瓮福集团母公司间的资金池往来及借款。基于上述两方面原因，最终导致达州物流收益法评估结果为负。达州物流收益法评估为负具有合理性。达州物流实质承担了达州化工的物流职能，是达州化工生产经营的重要环节，报告期内，达州化工经营状况及盈利能力较好，且铁路运输为长期资产，其设计为整个园区服务，目前园区尚未建设完备，达州物流公司的运力未充分发挥，故为阶段性的亏损，未发现其经济性贬值迹象。

4、在对天福化工及达州物流的评估过程中，同样采用了收益法及资产基础法两种评估方法，并最终根据天福化工及达州物流业务的独立性情况、不同方法的评估思路、评估准则的相关要求确定汇入瓮福集团母公司长期股权投资时采用的评估方法。同时，天福化工的主要资产为土地、房产及相关生产设备，达州物流的主要资产为自有铁路专用线，均为重资产行业且正常的生产经营均主要依赖上述资产。相比收益法，采用资产基础法能够更稳健，更公允反映本次评估目的下天福化工及达州物流的全部股东权益价值。综上所述，在本次评估中，天福化工及达州物流选择资产基础法评估值作为最终的评估结论具备合理性。

问题 30

申请文件显示，矿业权评估中存在以下评估假设：1) 产销均衡原则，每年生产的产品当期全部实现销售；2) 穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350 万吨 / 年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目（80 万吨 / 年）的任何影响直至露天开采闭坑；3) 中蓝连海设计研究院有限公司于 2021 年 8 月 21 日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 $1.458\text{m}^3 / \text{t}$ 与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致。4) 评估计算年限已超出采矿许可证有效期限，评估假定现采矿许可证到期后可正常办理续期手续。请你公司：结合报告期产销量、开采影响评估情况、剥采比测算情况、矿业权续期等情况，逐项补充披露矿业权评估中评估假设的合理性。请独立财务

顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、穿岩洞矿段矿业权评估假设

（一）假设穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350万吨/年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目（80万吨/年）的任何影响直至露天开采闭坑；

（二）假设中蓝连海设计研究院有限公司于2021年8月21日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自2021年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比1.458m³t与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致；

（三）产销均衡原则，即假定每年生产的产品当期全部实现销售；

（四）评估设定的市场条件固定在评估基准日时点上，即采矿权评估时的市场环境、价格水平、矿山开发利用水平及生产能力等以评估基准日的市场水平和设定的生产力水平为基点；

（五）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开采技术和条件等仍如现状而无重大变化；

（六）矿井开发收益期内有关价格、后续投资、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动，评估对象能按本项目评估所预期的在2021年6月至2030年12月享受减按15%税率缴纳企业所得税的税收政策；

（七）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

（八）本项目评估中，更新资金投入采用不变价原则；

（九）本评估结论是反映评估对象在本次评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的采矿权价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若

当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

二、穿岩洞矿段矿业权评估假设的合理性分析

（一）矿业权评估假设：“产销均衡原则，每年生产的产品当期全部实现销售”的合理性

根据瓮福集团的业务模式，瓮福集团原矿需求量主要包括外销需求及生产下游磷肥磷化工产品需求，报告期内，瓮福集团原矿需求量情况如下：

单位：万吨

序号	时间段	外销原矿及生产下游产品所需的原矿量
1	2018年	850.67
2	2019年	782.69
3	2020年	780.73
年平均值		804.7

由上表可以看出，2018~2020年，瓮福集团年均原矿需求量约为804.7万吨。本次采矿权评估中，大塘矿段、穿岩洞矿段、英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿在四个矿山未来达产的正常生产年度内采用的原矿生产规模合计为800万吨/年，与瓮福集团年原矿需求量相当。

随着国家政策对于磷矿资源的保护力度加强以及环保政策的收紧，2016年以来磷矿供给量持续下降，预计未来短期内磷矿供给量将保持稳定，大幅提升的可能性较低；另一方面，新能源等一批新兴领域的快速发展，进一步拓展了磷化工产品的下游应用领域，磷矿石市场需求提升。总体来看，未来磷矿石市场供需情况仍将保持紧平衡的状态。

综合考虑瓮福集团的原矿产量、原矿使用量、未来磷矿石的市场供需情况，预计瓮福集团未来生产的矿产品能够在当年销售完毕，假设“产销均衡原则，每年生产的产品当期全部实现销售”具有合理性。

（二）矿业权评估假设：“穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350万吨/年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目（80万吨/年）的任何影响直至露天开采闭坑”的合理性

2011年6月，瓮福集团取得穿岩洞矿段采矿许可证，证载生产规模为350万吨/年，开采方式为露天/地下开采。2009年11月，中蓝连海设计研究院（现中蓝连海）编制了《穿岩洞开发利用方案》及《穿岩洞矿段初步设计》，上述文件所设计矿山开采方式均为先露天开采后地下开采，生产规模均为350万吨/年。中蓝连海成立于1962年，为原化学工业部连云港设计研究院，具有住房和城乡建设部颁发的化工石化医药行业甲级工程设计资质证书，是业内知名的大型磷矿工程设计单位。穿岩洞矿段露天开采于2014年12月建成投产。

2018年4月3日，瓮福集团对穿岩洞矿段露天-地下隔离矿柱资源回收项目出具了立项申请批复（瓮福发[2018]57号），该项目于2018年5月24日获得贵州省国资委的立项批复（黔国资复规划[2018]34号），于2018年5月30日获得福泉市工业和信息化局立项备案批复（项目编码2018-522702-10-03-172123）并变更项目名称为“贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目”。

2019年3月，瓮福集团委托中蓝连海公司编制了《穿岩洞地下开采初步设计》（设计原矿开采规模为80万吨/年）及《穿岩洞地下开采安全设施设计》，《穿岩洞地下开采安全设施设计》已通过贵州省应急管理厅组织的专家审查，于2019年6月17日取得了该厅出具的《省应急厅关于瓮福（集团）有限责任公司贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程安全设施设计审查的批复》。《穿岩洞地下开采初步设计》及《穿岩洞地下开采安全设施设计》中均载明“矿山地下开采建成后，露天开采规模从350万吨/a调整为270万吨/a，与地下80万吨/a合计350万吨/a”。截至评估基准日，穿岩洞矿段80万吨/年地下开采工程在建设过程中。

根据对未来市场环境及生产能力的预测，瓮福集团拟对穿岩洞矿段在持有露天开采350万吨/年安全生产许可证的情况下，同时办理地下开采80万吨/年的安全生产许可证。瓮福集团委托中蓝连海对穿岩洞矿段在地下开采工程建成后是否具备同时进行地下开采80万吨/年、露天开采350万吨/年的安全生产条件进行研究。根据中蓝连海出具的《关于〈瓮福（集团）有限责任公司贵州省

瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程（80 万 t/a）安全设施设计》有关情况的说明》“穿岩洞矿段地下开采工程建成并经验收合格后将具备地下开采 80 万吨/年、露天开采 350 万吨/年的安全生产条件”。贵州省应急管理厅就上述情况进行了确认。根据中蓝连海出具的上述说明之补充说明，“穿岩洞地下开采工程设计生产规模 80 万 t/a，与穿岩洞露天矿分属不同的独立矿山开采系统，开采方式、开采范围、开拓运输及配套系统均完全独立，互不干扰，且必须按照国家应急管理部门、矿山监察局要求单独设计、单独报批、独立建设、独立取证和开采生产。2019 年，穿岩洞地下矿山安全设施设计经过贵州省应急管理厅组织的评审和批复，目前正在按照批复的安全设施设计开展基建工作，预计 2023 年 4 月建成，届时需应急管理部门组织验收通过后获得安全生产许可证方可转入生产。”

穿岩洞矿段露天开采（350 万 t/a）于 2009 完成安全设施设计评审、备案，2015 年 4 月验收合格后由原贵州省安全生产监督管理局颁发了安全生产许可证后正式投产。穿岩洞地下开采工程（80 万 t/a）安全设施设计于 2019 年通过贵州省应急管理厅组织的评审，并获得批复，目前正在按照批复的安全设施设计开展基建工作。根据未来生产经营规划，瓮福集团将在地下开采工程建成后，推进地下开采独立办理安全生产许可证的工作。若地下开采安全生产许可证的办理影响了露天开采安全生产许可证的正常延续，瓮福集团将不再推进办理地下开采安全生产许可证的工作，确保露天开采安全生产许可证的正常延续及生产的顺利进行。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），对生产矿山采矿权评估，生产能力可根据：（1）采矿许可证载明的生产规模确定；（2）经批准的矿产资源开发利用方案确定。因此，本次采矿权评估确定穿岩洞露天生产规模为 350 万吨/年。

综合考虑专业机构出具的说明、监管部门对于相关情况的确认、矿山实际开采条件以及瓮福集团的生产经营规划，假设“穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350 万吨 / 年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采

工程项目（80 万吨 / 年）的任何影响直至露天开采闭坑”依据充分，具有合理性。

（三）矿业权评估假设：“中蓝连海设计研究院有限公司于 2021 年 8 月 21 日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致”的合理性

1、矿山剥采比的定义

剥采比是指露天开采每单位有用矿物所剥离的废石量。生产期剥采比=实际生产期剥离量÷设计矿石总量，根据矿山设计文件确定的露天开采境界内，矿石量和需要剥离的废石量总体是固定的。影响剥采比大小的主要因素有：覆盖岩层的厚度和覆盖岩层与围岩的物理性质、矿床的厚度、形状及结构，矿床距地表的相对位置及倾角等。

2、根据《穿岩洞初步设计》，穿岩洞矿段设计的露天开采期间平均生产剥采比为 $2.26\text{m}^3/\text{t}$

1983 年，贵州省地质矿产勘查开发局一一五地质大队（简称一一五地质大队）经过详细的地质勘探，提交了《贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段详细勘探地质报告》，并于同年经贵州省矿产储量委员会审批通过。一一五地质大队为事业单位，按照国家计划执行地质勘查任务。贵州省矿产储量委员会为原全国矿产储量委员会的下属机构，现职能归属于贵州省自然资源厅。因此，由一一五地质大队出具并经贵州省矿产储量委员会审批通过的《贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段详细勘探地质报告》能够较为准确地反映穿岩洞矿段实际地质情况。

2009 年 12 月，中蓝连海根据《贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段详细勘探地质报告》及其他相关文件出具了《穿岩洞矿段初步设计》。矿山初步设计是矿山企业投资建设最为重要和关键的文件之一，必须由具有相应资质的设计院完成。初步设计是对前期可研产品方案、投资概算的具体实现，也是对后

期基建施工、生产工艺、设备与人员配置和生产管理的基础性、纲领性文件。中蓝连海为原化学工业部化工矿山设计研究院，现为中国化工集团有限公司下属专门从事科研开发、设计咨询、工程总承包、勘察的科技型企业，业务范围涉及化学矿山工程、环境工程、化工工程等。中蓝连海拥有化工石化、医药行业工程设计甲级资质，是业内知名的矿山工程设计企业，尤其在磷资源相关领域，具有丰富的经验，位于国内设计企业前列。其设计的全国磷资源开发系统研究（总课题）、云南中低品位胶磷矿选矿技术开发与产业化、王集磷矿同步形成间隔矿柱的中深孔房柱采矿法获得国家科技进步二等奖，云南滇池地区磷资源开发研究、磷矿石系列标准物质获得国家科技进步三等奖，贵州瓮福磷矿工程设计获得国家优秀工程设计金奖。近年来，中蓝连海亦为磷肥、磷化工行业上市公司提供大量服务，包括为川发龙蟒（SZ. 002312）出具《四川化工天瑞矿业有限责任公司老河坝磷矿区铜厂埂（八号矿块）200万吨/年磷矿采选工程初步设计》和《安全设施设计》，为兴发集团（SH. 600141）收购资产项目出具《荆州市荆化矿产品贸易有限公司湖北省保康县白水河矿区磷矿资源开发可行性研究报告》，为司尔特（SZ. 002538）收购过程中涉及的明泥湾磷矿和永温磷矿提供咨询服务，同时与兴发集团（SH. 600141）及其他科研院所联合开发厚大缓倾斜磷矿体开采关键技术等。因此，中蓝连海出具的《穿岩洞矿段初步设计》具有权威性，对穿岩洞矿段实际开发生产具有决定性指导作用。

矿山整个建设及生产周期大致可分为基建期及生产期，根据《穿岩洞矿段初步设计》，穿岩洞矿段露天开采境界内矿石量为 8,505.36 万吨，岩量为 22,676.48 万 m³，其中：基建期副产矿石 21.11 万吨，基建剥离量 3,499.14 万 m³；生产期矿石 8,484.25 万吨，岩量 19,177.34 万 m³，则《穿岩洞矿段初步设计》设计的全露天境界平均生产期剥采比为（初步设计载明的生产期剥离岩量/矿石量）=2.26m³/t。

3、穿岩洞矿段的建设及开采基本按照《穿岩洞矿段初步设计》进行，但由于当地政府地灾治理要求及备采矿场的提前剥离，导致穿岩洞矿段的基建剥离量及生产剥离量发生变动，穿岩洞矿段在投产时的平均生产剥采比变为 2.207m³/t，瓮福集团在财务处理中按照 2.207m³/t 的平均生产剥采比匹配矿

石开采的成本费用

为更审慎准确的确定穿岩洞矿段生产期间的预计平均生产剥采比，瓮福集团委托中蓝连海于 2021 年 8 月 21 日出具了《关于剥采比的说明》。根据《关于剥采比的说明》，“我院收集的穿岩洞矿实际建设、生产期相关资料显示：穿岩洞矿 2011 年开始基建剥离，2014 年 5 月实际完成基建剥离 4,395.62 万 m³，较设计基建剥离量 3,499.14 万 m³相比，增加 896.48 万 m³。设计认为：瓮福磷矿按照瓮安县国土部门要求进行穿岩洞矿区范围内地灾治理，致基建废石剥离量增加的 493.44 万 m³属政府要求的地灾治理范畴，不应计入穿岩洞剥离量，剩余基建期提前发生的 403.04 万 m³应从设计生产期剥离量中扣除。故穿岩洞矿生产剥采比应为： $K = \text{实际生产期剥离量} / \text{设计矿石总量} = 2.207 \text{ m}^3/\text{t}$ ”。

中蓝连海通过将穿岩洞矿段实际建设生产情况与《穿岩洞矿段初步设计》进行对比，穿岩洞矿段实际基建剥离量较设计增加 896.48 万 m³，其中（1）根据当地政府部门地灾治理的要求，导致基建剥离增加 493.44 万 m³，该基建剥离量不应计入穿岩洞矿段的剥离量；（2）根据投产标准要求，为准备备采矿场提前剥离了 403.04 万 m³，该部分剥离量应从生产期剥离量中剔除。

因此，在穿岩洞矿段在 2014 年投产时整个生产期的平均生产剥采比=（初步设计载明的生产期剥离岩量-因准备备采矿场提前剥离岩量）/矿石量=2.207m³/t。瓮福集团在财务处理中按照 2.207m³/t 的平均生产剥采比匹配矿石开采的成本费用。

4、穿岩洞矿段自 2021 年至露天开采结束期间预计平均生产剥采比 1.458m³/t 的计算过程

根据《穿岩洞矿段初步设计》及《关于剥采比的说明》，穿岩洞矿段 2014 年露采建成投产时露天开采境界内矿量为 8,505.36 万吨，岩量为 18,774.30 万 m³；2014 年~2020 年共计生产矿石 2,625.71 万吨，剥离岩量 10,202.24m³。2021 年至露天开采结束期间，穿岩洞矿段露天采场剩余可采矿石量为 8,505.36 - 2,625.71 = 5,879.65（万吨），岩量为 18,774.30 -

$10,202.24 = 8,572.06$ 万 m^3 ，该期间生产剥采比为 $8,572.06 \div 5,879.65 = 1.458m^3/t$ 。

中介机构根据《穿岩洞矿段初步设计》及瓮福集团提供的穿岩洞矿段基建剥离相关资料、穿岩洞矿段 2014 年至 2020 年生产矿石量及生产剥离量资料，对《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中数据的选取进行核查，确定该剥采比说明中相关数据选取依据充分，其确定的 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 $1.458m^3/t$ 是合理的。

5、根据评估规范的相关要求，评估机构按照穿岩洞矿段自 2021 年至露天开采结束时的平均生产剥采比 $1.458m^3/t$ 匹配预测期的穿岩洞矿段成本费用，同时将自露采以来因生产剥离费用的匹配累计形成的长期待摊费用在评估基准日作为现金流出，在评估年限内将该长期待摊费用按各年采出矿量分摊并计入各年采矿生产成本，符合评估规范要求，具有合理性

根据矿业权评估准则要求，采用折现现金流量法对采矿权进行评估时，应以采矿权在预测期可预计的经营情况进行预测。根据《关于剥采比的说明》，穿岩洞矿段自 2021 年至露天开采结束期间的预计平均生产剥采比为 $1.458m^3/t$ 。评估机构经过对穿岩洞矿段经营情况的分析，2020 年度会计报表信息能够总体反映穿岩洞矿段历史露天开采生产经营情况。因此，本次评估中，穿岩洞矿段露天开采生产成本依据 2020 年度会计报表相关数据及原矿生产成本表（按照 $1.458 m^3/t$ 的生产剥采比匹配）进行取值。

同时，因瓮福集团按照全露天境界平均剥采比 $2.207m^3/t$ 核算穿岩洞矿段历史各年露天开采原矿剥离费用，故在评估基准日形成了 109,530.86 万元的长期待摊费用（生产剥离费用），该长期待摊费用在露天开采完毕时应摊销完毕。评估中在评估基准日将上述长期待摊费用 109,530.86 万元作为现金流出，将该长期待摊费用按评估年限内采出矿量摊销并计入各年采矿生产成本，该长期待摊费用的原矿摊销费单位成本为 $109,530.86 \div 15.6505$ （露天开采年限） $\div 350$ （露天开采每年生产原矿量） $= 20$ （元/吨）。按照 $1.458 m^3/t$ 的生产剥采比匹配的原矿生产成本加上上述原矿摊销费单位成本 20 元/吨

后，与按 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的生产剥采比匹配的原矿生产成本无实质性差异。上述评估方式符合矿业权评估的相关要求，具有合理性。

综上所述，“中蓝连海设计研究院有限公司于 2021 年 8 月 21 日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致”的评估假设是合理的。

（四）矿业权评估假设：“评估计算年限已超出采矿许可证有效期限，评估假定现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”的合理性

《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）第七条规定：“采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的，采矿许可证有效期最长为 30 年；中型的，采矿许可证有效期最长为 20 年；小型的，采矿许可证有效期最长为 10 年。采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续。采矿权人逾期不办理延续登记手续的，采矿许可证自行废止”。

瓮福集团为合法生产经营主体，可在穿岩洞矿段于 2041 年 6 月 10 日到期 30 日前到登记管理机关办理延续登记手续及取得延期后的采矿许可证。根据现行的法律法规，瓮福集团在未来可正常办理穿岩洞矿段采矿权登记延续手续，不存在实质性障碍。

采矿权评估中，根据评估基准日时点矿山对应的剩余资源储量（可采储量）估算得到的评估计算年限可能超出采矿许可证有效期限，矿业权评估中通常假设“现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”，符合矿业权行业管理的规定，符合行业惯例。

综上所述，“矿业权评估假设：评估计算年限已超出采矿许可证有效期限，评估假定现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”是合理的。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十一）矿业权评估情况”之“1、矿业权评估总体情况”之“2）穿岩洞矿业权评估假设的合理性分析”中进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、综合考虑瓮福集团的原矿产量、原矿使用量、未来磷矿石的市场供需情况，预计瓮福集团未来生产的矿产品能够在当年销售完毕，假设“产销均衡原则，每年生产的产品当期全部实现销售”具有合理性。

2、综合考虑专业机构出具的说明、监管部门对于相关情况的确认以及瓮福集团的生产经营规划，假设“穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350 万吨 / 年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目（80 万吨 / 年）的任何影响直至露天开采闭坑”依据充分，具有合理性。

3、综合考虑《穿岩洞矿段初步设计》相关内容及矿山实际生产情况，“中蓝连海设计研究院有限公司于 2021 年 8 月 21 日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 1.458m³t 与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致”的评估假设是合理的。

4、采矿权评估中，根据评估基准日时点矿山对应的剩余资源储量（可采储量）估算得到的评估计算年限可能超出采矿许可证有效期限，矿业权评估中通常假设“现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”，这是矿业权评估的一贯假设，符合矿业权行业管理的规定。“矿业权评估假设：评估计算年限已超出采矿许可证有效期限，评估假定现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”是合理的。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、考虑瓮福集团原矿需求量 2018-2020 年三个完整年度的历史数据，结合企业未来生产对原矿、精矿需求稳中有增的趋势，采矿权评估预测瓮福集团各矿山未来生产年度的矿产品当年可销售完毕。因此，“矿业权评估假设：产销均衡原则，每年生产的产品当期全部实现销售”是合理的。

2、依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），对生产矿山采矿权评估，生产能力可根据：（1）采矿许可证载明的生产规模确定；（2）经批准的矿产资源开发利用方案确定；因此，本次穿岩洞矿段采矿权评估依据经评审批复的开发利用方案确定露采生产规模为 350 万吨/年。瓮福集团拟在穿岩洞矿段进行 80 万吨/年地下开采项目，具有相应专业设计资质的中蓝连海公司出具了有关情况的说明，确定穿岩洞矿段地下开采工程建成并经验收合格后将具备地下开采 80 万吨/年、露天开采 350 万吨/年的安全生产条件，同时，瓮福集团承诺采取措施确保穿岩洞矿段露天开采安全生产许可证上载明的生产规模一直保持为 350 万吨 / 年。因此，“矿业权评估假设：穿岩洞矿段未来露天开采生产规模（350 万吨 / 年）不会受到贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段地下开采工程项目（80 万吨 / 年）的任何影响直至露天开采闭坑”是依据充分及合理的。

3、根据中蓝连海公司出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，穿岩洞矿段自 2021 年至矿山服务年限止，露天采场剩余可采矿量 5,879.65 万 t,待剥废石 8,572.06 万 m³;剩余生产剥采比为 1.458m³/t。中蓝连海公司具有相应的甲级设计资质，其出具的相关说明为专业性的判断，采矿权评估依据《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》得出的“矿业权评估假设：中蓝连海设计研究院有限公司于 2021 年 8 月 21 日出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》中所估算的露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿露天开采剥采比 1.458m³/t 与穿岩洞未来露天开采的实际生产情况一致”是合理的。

4、矿业权评估中通常假设“现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”，

这是矿业权评估的一贯假设。根据现行的法律法规，瓮福集团在未来可正常办理穿岩洞矿段采矿权登记延续手续。穿岩洞矿段的“矿业权评估假设：评估计算年限已超出采矿许可证有效期限，评估假定现采矿许可证到期后可正常办理续期手续”是合理的。

问题 31

申请文件显示，1) 瓮福（集团）有限责任公司福泉英坪深部磷矿（以下简称英坪深部）、瓮福（集团）有限责任公司福泉磨坊深部磷矿（以下简称磨坊深部）、贵州省瓮福磷矿白岩矿区大塘矿段（以下简称大塘矿段）采矿权评估结果为负。2) 瓮福集团按照该平均剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 匹配贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段（以下简称穿岩洞矿段）露天开采服务年限内各年原矿生产成本，穿岩洞自 2014 年投产以来至评估基准日的原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ ，故各期实际发生的未匹配为当期生产成本的剩余生产剥离费用累计形成了上述外委剥离长期待摊费用 109,530.86 万元。3) 露天开采自 2021 年至开采结束期间的原矿生产剥采比应为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 。4) 矿山职能部门投资及分摊：评估中将瓮福磷矿矿部固定资产及土地使用权各按 50% 的比例由选矿厂及瓮福集团的矿山进行分摊，按穿岩洞矿段生产能力 350 万吨 / 年与全部矿山生产能力合计 800 万吨 / 年的比例估算穿岩洞矿段应分摊瓮福磷矿矿部的固定资产投资。5) 选矿厂投资及分摊：将瓮福磷矿矿部固定资产、土地使用权投资的 50% 合并到选矿厂后的投资额，按各矿山年入选矿石量占选矿厂年处理原矿 850 万吨的比例进行分摊。请你公司：

- 1) 结合项目建设情况、未来开采情况、收入及成本费用预测情况等，补充披露英坪深部、磨坊深部、大塘矿段评估结果为负的原因及合理性。
- 2) 结合矿业权评估情况、同行业可比案例等，补充披露英坪深部、磨坊深部、大塘矿段评估作价取零而非取评估值的原因及合理性。
- 3) 结合剥采比确定的方法、标准、中蓝连海有关说明等，补充披露剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的确认依据及合理性。
- 4) 补充披露实际生产中原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比

2.207m³/t 的原因及合理性，剥采比确认的准确性，是否存在通过调节剥采比调节利润的情形。5) 补充披露外委剥离长期待摊费用的确认依据及合理性，是否符合企业会计准则有关规定。6) 补充披露 2021 年至开采结束原矿生产剥采比变为 1.458m³/t 的原因及合理性，并对剥采比变动对标的资产评估值的影响进行敏感性分析。7) 结合部分采矿权评估值为负、部分采矿权尚未投产、同行业可比案例等情况，补充披露矿山职能部门、选矿厂投资分摊方法的选取依据及合理性，是否存在通过上述方式人为提升穿岩洞矿段评估值的情形。请独立财务顾问、评估师和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合项目建设情况、未来开采情况、收入及成本费用预测情况等，补充披露英坪深部、磨坊深部、大塘矿段评估结果为负的原因及合理性。

(一) 英坪深部磷矿

1、矿山建设情况及评估用投资情况

(1) 矿山建设进度

评估基准日时点，英坪深部磷矿为在建矿山，矿山已开工建设，预计 2023 年投产，2024 年达产，英坪深部磷矿采矿权许可证证载生产规模为 200 万吨/年。

(2) 评估用固定资产投资、无形资产投资情况

2020 年 8 月，北京通拓工程科技有限公司编制完成了《英坪深部三合一方案》。该方案根据瓮福集团有关磷矿资源实际管理及生产模式进行设计，产品方案为磷精矿，投资范围为采矿新增部分，设计与瓮福集团其他矿山共用新龙坝选矿厂进行选矿。

瓮福磷矿矿部负责瓮福集团下属全部矿山及新龙坝选矿厂的日常生产经营管理工作。

1) 评估用固定资产投资

依据经评审备案的《英坪深部三合一方案》和评估基准日资产评估结果，评估用固定资产投资由可利用瓮福磷矿露采原有部分投资、矿山已完成的在建工程投资、评估基准日后矿山后续建设投资、矿山需要分摊的瓮福磷矿矿部及选矿厂投资构成，具体见下表：

单位：万元

英坪深部磷矿评估用固定资产投资一览表			
利用原有固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	3,638.61	1,454.99
2	机器设备	324.56	80.59
	合计	3,963.17	1,535.58
分摊矿部固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	1,643.17	811.70
2	机器设备	1,235.64	522.29
	合计	2,878.82	1,333.99
分摊选矿厂固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	28,921.60	18,641.53
2	机器设备	18,726.65	9,655.96
	合计	47,648.25	28,297.49
在建工程投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	井巷工程	25,692.49	25,692.49
2	房屋建筑物	10,148.27	10,148.27
3	设备	6,685.88	6,685.88
	合计	42,526.64	42,526.64
后续固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	井巷工程	15,147.07	15,147.07
2	机器设备	25,876.22	25,876.22
	合计	41,023.29	41,023.29
	总合计	138,040.17	114,716.99

评估用采选固定资产投资原值为 138,040.17 万元、净值为 114,716.98 万元。

2) 评估用无形资产

本次评估中，评估用无形资产主要为土地使用权投资（土地费用），评估用无形资产投资-土地费用为 55,378.66 万元。

单位：万元

序号	项目名称	已完成投资	后续投资	合计
1	土地费用	52,959.56	2,419.10	55,378.66

(3) 房屋建筑物、设备的更新资金投入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)，房屋建筑物、设备等采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。本项目评估采矿房屋建筑物在 2034 年、2064 年分别投入更新改造资金 3,966.08 万元，在 2036 年投入更新改造资金 1,791.06 万元，在 2041 年投入更新改造资金 31,524.54 万元，在 2053 年投入更新改造资金 11,061.61 万元；本项目评估机器设备在 2025 年、2037 年、2049 年、2061 年分别投入更新改造资金 366.75 万元，在 2035 年、2047 年、2059 年分别投入机器设备更新改造资金 33,431.26 万元，在 2027 年、2039 年、2051 年、2063 年分别投入更新改造资金 1,396.27 万元，在 2028 年、2040 年、2052 年、2064 年投入更新改造资金 21,161.12 万元。

2、销售收入及成本费用评估情况

(1) 销售价格选取

根据《英坪深部三合一方案》设计英坪深部磷矿的产品方案是磷精矿，依据新龙坝选矿厂评估基准日前三一年一期的选矿生产情况，确定英坪深部磷矿磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)，矿产品价格确定应遵循以下基本原则：(1) 确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；(2) 确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；(3) 不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；(4) 矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

瓮福集团经审计的 2018 年至 2021 年 5 月对外销售的磷精矿（ P_2O_5 平均品位 34.04%）生产货场交货不含税销售价格如下：

单位：元、吨、元/吨

时间段	销售数量	不含税销售金额	运输装卸费	精矿生产货场交货	
				扣除运输装卸费后不含税销售收入	单价
2018 年	2,354,663.13	957,165,502.56	49,679,060.76	907,486,441.80	385.40
2019 年	2,769,634.07	1,173,760,903.72	46,722,719.48	1,127,038,184.20	406.93
2020 年	3,271,194.94	1,374,155,123.64	59,246,044.58	1,314,909,079.10	401.97
2021 年 1-5 月	1,276,887.70	531,909,365.10	12,068,140.56	519,841,224.54	407.12

根据表中数据估算的瓮福集团磷精矿 2018 年至 2021 年 5 月以月为权重的加权平均不含税销售价格为 $(385.40 + 406.93 + 401.97 + 407.12 \times 5 \div 12) \div (3 + 5 \div 12) = 399.20$ （元/吨）。

评估基准日前几年，磷精矿价格走势相对平稳，评估基准日前三年期精矿销售价格平均值可综合反映当地 P_2O_5 平均品位 34.04% 的磷精矿市场价格。评估基准日后至评估报告出具日，磷精矿价格虽大幅上涨，但综合考虑化肥行业对于国家粮食安全的重要性以及国家对化肥行业的一贯坚持的价格稳定政策，依据谨慎性原则选取磷精矿价格为 399.20 元/吨符合评估相关准则要求及行业惯例，具有合理性。

（2）销售收入预测

本次评估中，英坪深部磷矿 P_2O_5 地质平均品位为 24.42%，矿石贫化率为 5%，磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%，选矿回收率为 88.71%，达产后，原矿年生产规模 200 万吨。

年销售收入 = 年原矿产量 \times 地质品位 \times (1 - 矿石贫化率) \times 选矿回收率 \div 精矿品位 \times 精矿不含税销售价格。

评估年限内，英坪深部磷矿销售收入预测情况如下：

单位：万元

年份	2021 年 6~12 月	2022 年	2023 年	2024~2064 年	2065 年 1~4 月
销售收入	-	-	28,961.70	48,269.50	13,894.38

（3）成本费用情况

根据《英坪深部三合一方案》的采矿成本费用及经审计的瓮福集团 2020 年完整年度的选矿实际生产成本费用，考虑英坪深部磷矿需分摊的矿部管理费用和分摊的销售费用，按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）的相关规定和现行法律法规，评估机构合理确定了矿山评估用成本费用。

总成本费用是指各项成本费用之和，经营成本是指总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、无形资产投资摊销费和财务费用后的全部成本。经估算评估用英坪深部磷矿 2023 年总成本费用为 24,765.25 万元、经营成本为 16,973.50 万元，2024 年~2064 年的年总成本费用为 36,614.97 万元、年经营成本为 28,289.17 万元，2065 年 1-4 月总成本费用为 10,539.63 万元、经营成本为 8,143.04 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2023 年	2024~2064 年	2065 年 1-4 月
1	外购材料费	6,242.40	10,404.00	2,994.79
2	外购燃料及动力	3,270.00	5,450.00	1,568.78
3	职工薪酬	3,027.60	5,046.00	1,452.49
4	修理费	748.08	1,246.80	358.89
5	折旧费	5,352.67	5,352.67	1,540.78
6	维简费	2,160.00	3,600.00	1,036.26
6.1	其中：折旧性质的维简费	567.07	945.12	272.05
6.2	更新性质的维简费	1,592.93	2,654.88	764.21
7	安全费用	528.00	880.00	253.31
8	劳务装卸费、投料费	604.80	1,008.00	290.15
9	矿石送选运输费	148.80	248.00	71.39
10	摊销费	1,638.01	1,638.01	471.50
11	环境恢复治理和土地复垦费用	99.60	166.00	47.78
12	其它制造费用	665.69	1,109.48	319.36
13	管理费用	32.40	54.00	15.54
14	销售费用	13.20	22.00	6.33
15	财务费用	234.00	390.00	112.26
	总成本	24,765.25	36,614.97	10,539.63
	经营成本	16,973.50	28,289.17	8,143.04

3、未来开采情况

根据评估基准日已处置价款资源储量估算的矿山服务年限为 42.29 年，评

估计算年限为 43.87 年。预计英坪深部磷矿于 2023 年投产，投产第一年生产负荷约为 60%，第二年即 2024 年达产 200 万吨，2024~2064 年，各年原矿产量均为 200 万吨，2065 年 1~4 月原矿产量为 57.57 万吨。

英坪深部磷矿 P_2O_5 地质平均品位为 24.42%，矿石贫化率为 5%，磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%，选矿回收率为 88.71%，评估机构对英坪深部磷矿的评估参数符合相关设计方案的设计、符合评估准则及行业惯例，预计与英坪深部磷矿实际未来开采情况基本相符。

4、英坪深部磷矿评估值为负的原因及合理性

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，依据英坪深部磷矿采矿权的实际情况，本次评估中对英坪深部磷矿采矿权的评估采用的是折现现金流量法。

根据评估选取的产品方案、销售收入、评估用投资、成本费用及相关规定估算的销售税金及附加，英坪深部磷矿采矿权在服务年限内的年平均净利润约为 5,693.35 万元。虽然该采矿权各年净利润均为正，但其前期投资数额较大，评估用固定资产投资原值合计 138,040.17 万元（净值 114,716.98 万元），评估用无形资产投资 55,378.66 万元，且评估计算年限内还需支出合计约 244,299.76 万元的更新改造资金。综合考虑折现系数后，英坪深部磷矿采矿权评估基准日评估计算年限内各年净现金流量现值之和为-69,986.75 万元，最终评估值取 0，计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	合计	2021年5月31日	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	现金流入（+）									
1.1	产品销售收入	2,021,905.58				28,961.70	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50
1.2	回收固定资产残(余)值	62,440.74				-	-	16.23	-	61.78
1.3	回收流动资金	14,480.85								
1.4	回收不动产及机器设备进项税额	30,634.03				2,381.48	1,846.11	42.19	-	160.63
	小计	2,129,461.20				31,343.18	50,115.61	48,327.92	48,269.50	48,491.91
2	现金流出（-）									
2.1	固定资产投资	114,716.98	73,693.69	15,113.84	25,909.45					
2.2	无形资产投资	69,267.89	52,959.56	891.25	1,527.85					
2.3	更新改造资金	244,299.76				-	-	366.75	-	1,396.27
2.4	流动资金	14,480.85				8,688.51	5,792.34			
2.5	经营成本	1,184,972.43				16,973.50	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17
2.6	销售税金及附加	171,534.46				2,744.54	4,028.41	4,244.88	4,249.95	4,230.67
2.7	企业所得税	73,081.03				217.79	1,143.92	1,111.45	1,110.69	1,113.58
	小计	1,872,353.42	126,653.25	16,005.09	27,437.30	28,624.34	39,253.84	34,012.25	33,649.80	35,029.69
3	净现金流量	257,107.78	-126,653.25	-16,005.09	-27,437.30	2,718.84	10,861.77	14,315.66	14,619.70	13,462.22
4	折现系数（i=8.37%）		1.0000	0.9542	0.8805	0.8125	0.7497	0.6918	0.6384	0.5891
5	净现金流量现值	-69,986.75	-126,653.25	-15,272.06	-24,158.54	2,209.05	8,143.07	9,903.58	9,333.21	7,930.59

(续一)

序号	项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	现金流入(十)									
1.1	产品销售收入	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50
1.2	回收固定资产残(余)值	936.33	-	-	-	-	-	1,661.19	-	82.16
1.3	回收流动资金									
1.4	回收不动产及机器设备进项税额	2,434.46	-	-	-	-	-	327.47	3,846.07	147.89
	小计	51,640.29	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	50,258.16	52,115.57	48,499.55
2	现金流出(一)									
2.1	固定资产投资									
2.2	无形资产投资									
2.3	更新改造资金	21,161.12	-	-	-	-	-	3,966.08	33,431.26	1,791.06
2.4	流动资金									
2.5	经营成本	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17
2.6	销售税金及附加	3,957.80	4,249.95	4,249.95	4,249.95	4,249.95	4,249.95	4,210.64	3,788.41	4,232.19
2.7	企业所得税	1,154.51	1,110.69	1,110.69	1,851.15	1,851.15	1,851.15	1,860.97	1,966.53	1,855.59
	小计	54,562.60	33,649.80	33,649.80	34,390.26	34,390.26	34,390.26	38,326.87	67,475.37	36,168.01
3	净现金流量	-2,922.31	14,619.70	14,619.70	13,879.24	13,879.24	13,879.24	11,931.29	-	12,331.54
									15,359.80	
4	折现系数(i=8.37%)	0.5436	0.5016	0.4629	0.4271	0.3941	0.3637	0.3356	0.3097	0.2858
5	净现金流量现值	-1,588.57	7,333.24	6,767.46	5,927.82	5,469.81	5,047.88	4,004.14	-4,756.93	3,524.35

(续二)

序号	项目	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	现金流入(十)										
1.1	产品销售收入	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50
1.2	回收固定资产残(余)值	16.23	-	61.78	936.33	1,446.08	-	-	-	-	1,479.26
1.3	回收流动资金										
1.4	回收不动产及机器设备进项税额	42.19	-	160.63	2,434.46	2,602.94	-	-	-	-	-
	小计	48,327.92	48,269.50	48,491.91	51,640.29	52,318.52	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	49,748.76
2	现金流出(一)										
2.1	固定资产投资										
2.2	无形资产投资										
2.3	更新改造资金	366.75	-	1,396.27	21,161.12	31,524.54	-	-	-	-	-
2.4	流动资金										
2.5	经营成本	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17
2.6	销售税金及附加	4,244.88	4,249.95	4,230.67	3,957.80	3,937.59	4,249.95	4,249.95	4,249.95	4,249.95	4,249.95
2.7	企业所得税	1,852.41	1,851.15	1,855.97	1,924.18	1,929.24	1,851.15	1,851.15	1,851.15	1,851.15	1,851.15
	小计	34,753.21	34,390.26	35,772.08	55,332.27	65,680.54	34,390.26	34,390.26	34,390.26	34,390.26	34,390.26
3	净现金流量	13,574.70	13,879.24	12,719.83	-3,691.98	-	13,879.24	13,879.24	13,879.24	13,879.24	15,358.49
4	折现系数(i=8.37%)	0.2637	0.2433	0.2245	0.2072	0.1912	0.1764	0.1628	0.1502	0.1386	0.1279
5	净现金流量现值	3,579.65	3,376.82	2,855.60	-764.98	-2,554.82	2,448.30	2,259.54	2,084.66	1,923.66	1,964.35

(续三)

序号	项目	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年
1	现金流入(十)										
1.1	产品销售收入	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50
1.2	回收固定资产残(余)值	-	-	16.23	-	61.78	1,443.75	-	-	-	-
1.3	回收流动资金	-							-		
1.4	回收不动产及机器设备进项税额	3,846.07	-	42.19	-	160.63	2,434.46	913.34	-	-	-
	小计	52,115.57	48,269.50	48,327.92	48,269.50	48,491.91	52,147.71	49,182.84	48,269.50	48,269.50	48,269.50
2	现金流出(一)										
2.1	固定资产投资										
2.2	无形资产投资						13,889.24				
2.3	更新改造资金	33,431.26	-	366.75	-	1,396.27	21,161.12	11,061.61	-	-	-
2.4	流动资金	-									
2.5	经营成本	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17
2.6	销售税金及附加	3,788.41	4,249.95	4,244.88	4,249.95	4,230.67	3,957.80	4,140.34	4,249.95	4,249.95	4,249.95
2.7	企业所得税	1,966.53	1,851.15	1,852.41	1,851.15	1,855.97	1,924.18	1,878.55	1,851.15	1,851.15	1,851.15
	小计	67,475.37	34,390.26	34,753.21	34,390.26	35,772.08	69,221.51	45,369.67	34,390.26	34,390.26	34,390.26
3	净现金流量	-15,359.80	13,879.24	13,574.70	13,879.24	12,719.83	-17,073.80	3,813.17	13,879.24	13,879.24	13,879.24
4	折现系数(i=8.37%)	0.1180	0.1089	0.1005	0.0927	0.0856	0.0790	0.0729	0.0672	0.0620	0.0573
5	净现金流量现值	-1,812.46	1,511.45	1,364.26	1,286.61	1,088.82	-1,348.83	277.98	932.68	860.51	795.28

(续四)

序号	项目	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年	2064年	2065年1-4月
1	现金流入(十)									
1.1	产品销售收入	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	48,269.50	13,894.38
1.2	回收固定资产残(余)值	-	1,479.26	-	-	16.23	-	61.78	1,118.26	51,546.08
1.3	回收流动资金									14,480.85
1.4	回收不动产及机器设备进项税额	-	-	3,846.07	-	42.19	-	160.63	2,761.93	-
	小计	48,269.50	49,748.76	52,115.57	48,269.50	48,327.92	48,269.50	48,491.91	52,149.69	79,921.31
2	现金流出(-)									
2.1	固定资产投资									
2.2	无形资产投资									
2.3	更新改造资金	-	-	33,431.26	-	366.75	-	1,396.27	25,127.20	-
2.4	流动资金									
2.5	经营成本	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	28,289.17	8,143.04
2.6	销售税金及附加	4,249.95	4,249.95	3,788.41	4,249.95	3,477.40	3,482.46	3,463.19	3,151.03	1,002.43
2.7	企业所得税	1,851.15	1,851.15	1,966.53	1,851.15	2,044.28	2,043.02	2,047.84	2,125.88	588.08
	小计	34,390.26	34,390.26	67,475.37	34,390.26	34,177.60	33,814.65	35,196.47	58,693.28	9,733.55
3	净现金流量	13,879.24	15,358.49	-15,359.80	13,879.24	14,150.32	14,454.85	13,295.44	-6,543.58	70,187.76
4	折现系数(i=8.37%)	0.0528	0.0488	0.0450	0.0415	0.0383	0.0353	0.0326	0.0301	0.0294
5	净现金流量现值	732.82	749.49	-691.19	575.99	541.96	510.26	433.43	-196.96	2,063.52

英坪深部磷矿采矿权评估选取的技术及经济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关规范要求，评估值为负主要原因是矿山前期建设投资较大，且在使用年限内需要较大规模的更新改造资金导致评估年限内净现金流量现值之和为负。

（二）磨坊深部磷矿采矿权

1、矿山建设情况及评估用投资情况

（1）矿山建设进度

评估基准日时点，磨坊深部磷矿为在建矿山，矿山已开工建设，预计2024年达产，磨坊深部磷矿采矿许可证证载的生产规模为150万吨/年。

（2）评估用固定资产投资、无形资产投资情况

2020年4月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心编制完成了《磨坊深部三合一方案》。该方案根据瓮福集团矿山实际管理及生产模式进行设计，产品方案为磷精矿，投资范围仅为采矿新增部分，设计与瓮福集团其他矿山共用新龙坝选矿厂进行选矿。

瓮福磷矿矿部负责瓮福集团下属全部矿山及新龙坝选矿厂的日常生产经营管理工作。

1) 评估用固定资产投资

依据经评审备案的《磨坊深部三合一方案》和评估基准日资产评估结果，评估用固定资产投资由可利用瓮福磷矿露采原有部分投资、矿山已完成的在建工程投资、评估基准日后矿山后续建设投资、矿山需要分摊的瓮福磷矿矿部及选矿厂投资构成，具体见下表：

单位：万元

磨坊深部磷矿评估用固定资产投资一览表			
利用原有固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	1,960.82	1,016.03
2	机器设备	788.02	187.60

	合计	2,748.84	1,203.63
分摊矿部固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	1,232.38	608.77
2	机器设备	926.73	391.72
	合计	2,159.11	1,000.49
分摊选矿厂固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	21,691.20	13,981.14
2	机器设备	14,044.99	7,241.97
	合计	35,736.19	21,223.12
在建工程投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	房屋建筑物	2,668.99	2,668.99
	合计	2,668.99	2,668.99
后续固定资产投资			
序号	项目名称	原值	净值
1	井巷工程	32,320.76	32,320.76
2	房屋建筑物	3,427.03	3,427.03
3	机器设备	20,730.83	20,730.83
	合计	56,478.62	56,478.62
	总合计	99,791.75	82,574.85

评估用采选固定资产投资原值为 99,791.75 万元、净值为 82,574.85 万元。

2) 评估用无形资产

本次评估中，评估用无形资产主要为土地使用权投资（土地费用），评估用无形资产投资-土地费用为 21,592.92 万元。

单位：万元

序号	项目名称	已完成投资	后续投资	合计
1	土地费用	13,721.92	7,871.00	21,592.92

(3) 房屋建筑物、设备的更新资金投入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），房屋建筑物、设备等采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。本评估项目房屋建筑物在 2037 年投入更新改造资金 1,343.29 万元,在 2038 年投入更新改造资金 2,137.29 万元，在 2042 年投入更新改造资金 23,643.41 万元；本评估项目机器设备在 2026 年、2038 年分别投入更新改造资金 890.46 万元，在 2028 年、2040 年分别投

入更新改造资金 1,047.21 万元，在 2029 年、2041 年分别投入更新改造资金 15,870.84 万元，在 2035 年投入更新改造资金 20,730.83 万元。

2、销售收入及成本费用评估情况

(1) 销售价格选取

根据《磨坊深部三合一方案》设计，磨坊深部磷矿的产品方案是磷精矿，依据新龙坝选矿厂评估基准日前三年一期的选矿生产情况，确定磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%。

因磨坊深部磷矿采矿权与英坪深部磷矿采矿权均为瓮福集团所有，地理位置接近，产品方案一致，下游销售及磷矿使用情况基本相同，因此磨坊深部磷矿磷精矿销售价格预测为 399.20 元/吨。具体预测过程参加本题英坪深部磷矿采矿权销售价格选取预测过程。

(2) 销售收入预测

本次评估中，磨坊深部磷矿 P_2O_5 地质平均品位为 23.82%，矿石贫化率为 5%，磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%，选矿回收率为 88.71%，达产后，原矿年生产规模 150 万吨。

年销售收入 = 年原矿产量 × 地质平均品位 × (1 - 矿石贫化率) × 选矿回收率 ÷ 精矿品位 × 精矿不含税销售价格

评估年限内，磨坊深部磷矿销售收入预测情况如下：

单位：万元

年份	2021 年 6~12 月	2022 年	2023 年	2024~2043 年	2044 年 1~4 月
销售收入	-	-	-	35,312.64	12,422.61

(3) 成本费用情况

根据《磨坊深部三合一方案》的采矿成本费用及经审计的 2020 年完整年度的选矿实际生产成本费用，考虑英坪深部磷矿需分摊的矿部管理费用和分摊的销售费用，按照《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008) 的相关规定和现行法律法规，评估机构合理确定了矿山评估用成本费用。

总成本费用是指各项成本费用之和，经营成本是指总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、无形资产投资摊销费和财务费用后的全部成本。经估算评估用磨坊深部磷矿 2024~2043 年的年总成本费用为 27,182.69 万元、年经营成本为 20,707.50 万元，2044 年 1-5 月总成本费用为 9,560.69 万元、经营成本为 7,284.68 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2024~2043 年	2044 年 1-5 月
1	外购材料费	7,395.00	2,601.48
2	外购燃料及动力	4,381.50	1,541.37
3	职工薪酬	4,008.00	1,409.97
4	折旧费	3,672.11	1,291.81
5	修理费	852.00	299.72
6	安全生产费用	661.50	232.71
7	矿山地质环境治理恢复费用	405.00	142.47
8	维简费	2,700.00	949.83
8.1	其中：折旧性质维简费	1,456.50	512.38
8.2	更新性质维简费	1,243.50	437.45
9	劳务装卸费、投料费	756.00	265.95
10	矿石送选运输费	186.00	65.43
11	摊销费用	1,061.08	371.38
12	其他支出	819.00	288.12
13	利息支出	285.50	100.44
14	总成本费用	27,182.69	9,560.69
15	经营成本	20,707.50	7,284.68

3、未来开采情况

根据评估基准日已处置价款资源储量估算的矿山服务年限为 20.35 年，评估计算年限为 22.93 年。预计磨坊深部磷矿于 2024 年投产，2024~2043 年，各年原矿产量均为 150 万吨，2044 年 1~5 月原矿产量为 55.27 万吨。

磨坊深部磷矿 P_2O_5 地质平均品位为 23.82%，矿石贫化率为 5%，磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%，选矿回收率为 88.71%，评估机构对磨坊深部磷矿的评估参数符合相关设计方案的设计、符合评估准则及行业惯例，预计与磨坊深部磷矿实际未来开采情况基本相符。

4、磨坊深部磷矿评估值为负的原因及合理性

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，依据磨坊深部磷矿采矿权的实际

情况，本次评估中对磨坊深部磷矿采矿权的评估采用的是折现现金流量法。

根据评估选取的产品方案、销售收入、评估用投资、成本费用及相关规定估算的销售税金及附加，磨坊深部磷矿采矿权在服务年限内的年平均净利润约为 4,623.23 万元。虽然该采矿权各年净利润均为正，但其前期投资数额较大，评估用固定资产投资原值合计 99,791.75 万元（净值为 82,574.85 万元），评估用无形资产合计 21,592.92 万元，且评估计算年限内还需支出合计约 83,471.84 万元的更新改造资金。综合考虑折现系数后，磨坊深部磷矿采矿权评估基准日评估计算年限内各年净现金流量现值之和为-24,207.85 万元，具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	合计	2021年5月31日	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
1	现金流入（+）									
1.1	产品销售收入	718,675.41					35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64
1.2	回收固定资产残(余)值	47,601.83					-	-	39.40	-
1.3	回收流动资金	10,593.79								
1.4	回收抵扣设备进项税额	8,867.46					-	2,384.96	102.44	-
1.5	回收不动产进项税额	5,191.25					2,886.83	64.82	-	-
	小计	790,929.74					38,199.47	37,762.42	35,454.48	35,312.64
2	现金流出（-）									
2.1	固定资产投资	82,574.85	26,096.23	12,753.24	21,862.69	21,862.69				
2.2	无形资产投资-土地使用权	21,592.92	13,721.92	1,777.32	3,046.84	3,046.84				
2.3	更新改造资金	83,471.84					-	-	890.46	-
2.4	流动资金	10,593.79					10,593.79			
2.5	经营成本	421,434.67					20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50
2.6	销售税金及附加	45,449.66					2,089.73	2,142.18	2,423.86	2,436.16
2.7	企业所得税	25,928.55					906.03	898.17	855.91	854.07
	小计	691,046.28	39,818.15	14,530.56	24,909.53	24,909.53	34,297.06	23,747.85	24,877.74	23,997.72
3	净现金流量	99,883.46	-39,818.15	-14,530.56	-24,909.53	-24,909.53	3,902.42	14,014.58	10,576.75	11,314.92
4	折现系数（i=8.42%）		1.0000	0.9539	0.8799	0.8115	0.7485	0.6904	0.6368	0.5873
5	净现金流量现值	-24,207.85	-39,818.15	-13,860.70	-21,917.90	-20,214.08	2,920.96	9,675.66	6,735.27	6,645.25

(续一)

序号	项目	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	现金流入(十)								
1.1	产品销售收入	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64
1.2	回收固定资产残(余)值	46.34	702.25	-	-	-	-	-	917.29
1.3	回收流动资金								
1.4	回收抵扣设备进项税额	120.48	1,825.85	-	-	-	-	-	-
1.5	回收不动产进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	35,479.45	37,840.74	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	36,229.93
2	现金流出(一)								
2.1	固定资产投资								
2.2	无形资产投资-土地使用权								
2.3	更新改造资金	1,047.21	15,870.84	-	-	-	-	-	-
2.4	流动资金								
2.5	经营成本	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50
2.6	销售税金及附加	2,421.70	2,217.05	2,436.16	2,436.16	2,436.16	2,436.16	2,436.16	2,436.16
2.7	企业所得税	856.24	886.93	854.07	1,423.45	1,423.45	1,423.45	1,423.45	1,423.45
	小计	25,032.65	39,682.32	23,997.72	24,567.10	24,567.10	24,567.10	24,567.10	24,567.10
3	净现金流量	10,446.80	-1,841.58	11,314.92	10,745.54	10,745.54	10,745.54	10,745.54	11,662.83
4	折现系数(i=8.42%)	0.5417	0.4996	0.4608	0.4250	0.3920	0.3616	0.3335	0.3076
5	净现金流量现值	5,659.03	-920.05	5,213.91	4,566.85	4,212.25	3,885.59	3,583.64	3,587.49

(续二)

序号	项目	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年1-5月
1	现金流入(十)									
1.1	产品销售收入	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	35,312.64	12,422.61
1.2	回收固定资产残(余)值	-	61.62	137.44	-	46.34	702.25	1,084.56	-	43,864.34
1.3	回收流动资金									10,593.79
1.4	回收抵扣设备进项税额	2,384.96	-	102.44	-	120.48	1,825.85	-	-	-
1.5	回收不动产进项税额	-	110.91	176.47	-	-	-	1,952.21	-	-
	小计	37,697.60	35,485.17	35,729.00	35,312.64	35,479.45	37,840.74	38,349.41	35,312.64	66,880.74
2	现金流出(一)									
2.1	固定资产投资									
2.2	无形资产投资-土地使用权									
2.3	更新改造资金	20,730.83	1,343.29	3,027.76	-	1,047.21	15,870.84	23,643.41	-	-
2.4	流动资金									
2.5	经营成本	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	20,707.50	7,284.68
2.6	销售税金及附加	2,149.96	2,422.84	2,402.68	2,436.16	1,860.23	1,655.58	1,640.41	1,874.68	659.50
2.7	企业所得税	1,495.00	1,426.78	1,431.82	1,423.45	1,567.43	1,618.59	1,622.38	1,563.82	550.61
	小计	45,083.29	25,900.41	27,569.76	24,567.10	25,182.37	39,852.51	47,613.70	24,146.00	8,494.79
3	净现金流量	-7,385.68	9,584.76	8,159.24	10,745.54	10,297.09	-2,011.77	-9,264.29	11,166.64	58,385.95
4	折现系数(i=8.42%)	0.2837	0.2617	0.2414	0.2226	0.2053	0.1894	0.1747	0.1611	0.1567
5	净现金流量现值	-2,095.32	2,508.33	1,969.64	2,391.96	2,113.99	-381.03	-1,618.47	1,798.95	9,149.08

磨坊深部磷矿采矿权评估选取的技术及经济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关规范要求，评估值为负主要原因是矿山前期建设投资较大，且在使用年限内需要较大规模的更新改造资金，导致评估年限内净现金流量现值之和为负。

（三）大塘矿段采矿权

1、矿山开发情况及评估用投资情况

（1）矿山开发情况

评估基准日时点，大塘矿段为正常生产矿山，2012年3月开工基建，2015年4月取得安全生产许可证投入正式生产，2016年达产，实现设计生产能力100万吨/年。

大塘矿段开采方式为地下开采，分三期开拓，一期开拓范围为1,130m中段和1,060m中段；二期开拓范围为990m中段和920m中段；三期开拓范围为850m中段、780m中段和710m中段。

大塘矿段首采中段为1,130m中段，中段高度70m。现1,130m中段开采即将结束，1,060m中段正在建设中。大塘矿段采用无轨斜坡道井下汽车运输，采矿方法选用沿走向高分段下向中深孔阶段空场嗣后充填采矿法和大直径深孔阶段空场嗣后充填采矿法。矿山产出矿石破碎后经皮带输送到新龙坝选矿厂进行选矿。

（2）评估用固定资产投资、无形资产投资情况

大塘矿段为正常生产矿山，矿山产出的矿石破碎后经皮带输送到新龙坝选矿厂进行选矿。瓮福磷矿矿部负责瓮福集团下属全部矿山及新龙坝选矿厂的日常生产经营管理工作。

1) 评估用固定资产投资

依据评估基准日资产评估结果及大塘矿段后续建设及投资的相关计划，评估用固定资产投资构成主要包括 1) 大塘矿段评估基准日已形成固定资产、在

建工程投资；2) 大塘矿段一期开拓后续投资及二期开拓新增投资；3) 矿山需要分摊的瓮福磷矿矿部及选矿厂投资。评估用采选固定资产投资原值为118,460.25万元、净值为101,551.51万元。具体见下表：

单位：万元

大塘矿段评估用固定资产投资一览表							
评估用原有固定资产投资取值							
序号	资产分类	大塘矿段		分摊矿部资产		分摊选矿厂资产	
		原值	净值	原值	净值	原值	净值
一	固定资产	35,212.98	28,752.04	1,439.41	667.00	23,824.13	14,148.74
1	井巷工程	20,674.59	17,277.24				
2	房屋建筑物	5,512.46	4,650.25	821.59	405.85	14,460.80	9,320.76
3	设备购置及安装	9,025.93	6,824.55	617.82	261.15	9,363.33	4,827.98
二	其他长期资产投资	6,095.16	6,095.16				
	小计	41,308.14	34,847.20	1,439.41	667.00	23,824.13	14,148.74
评估用在建1060m工程后续固定资产投资(不含税)							
序号	项目名称	2021年6-12月	2022年	-	-	-	合计
1	井巷工程	3,961.72	606.40	-	-	-	4,568.12
2	房屋建筑物	95.40	26.34	-	-	-	121.74
3	机器设备	772.36	660.57	-	-	-	1,432.93
	小计	4,829.48	1,293.31	-	-	-	6,122.79
评估用二期开拓新增固定资产投资(含税)							
序号	项目名称	2025年	2026年	2027年	-	-	合计
1	井巷工程	11,958.14	11,958.14	15,944.18	-	-	39,860.46
2	房屋建筑物	47.28	47.28	63.03	-	-	157.59
3	机器设备	1,724.32	1,724.32	2,299.09	-	-	5,747.73
	小计	13,729.74	13,729.74	18,306.30	-	-	45,765.78
评估用固定资产投资原值合计							118,460.25
评估用固定资产投资净值合计							101,551.51

2) 评估用无形资产

本次评估中，评估用无形资产主要为土地使用权投资（土地费用），评估用无形资产投资-土地费用为9,245.96万元。

单位：万元

大塘矿段评估用无形资产投资一览表					
评估用原有无形资产投资取值					
序号	资产分类	大塘矿段	分摊矿部资产	分摊选矿厂资产	合计
1	土地使用权	5,850.06	345.19	1,325.42	7,520.67
评估用在建1060m工程后续无形资产投资(不含税)					
序号	项目名称	2021年6-12月			合计
1	土地使用权	925.29			925.29
评估用二期开拓新增无形资产投资(含税)					
序号	项目名称	2025年			合计

1	土地费用	800.00		800.00
评估用无形资产投资合计				9,245.96

(3) 房屋建筑物、设备的更新资金投入

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008), 房屋建筑物、设备等采用不变价原则考虑其更新资金投入, 即在其计提完折旧的下一时点(下一年或下一月)投入等额初始投资。本评估项目房屋建筑物在 2035 年投入更新改造资金 895.53 万元, 在 2040 年投入更新改造资金 15,762.27 万元; 本评估项目机器设备在 2030 年投入更新改造资金 9,905.90 万元, 在 2035 年投入更新改造资金 1,619.21 万元, 在 2039 年投入更新改造资金 5,747.73 万元, 在 2026 年、2038 年分别投入更新改造资金 698.14 万元, 在 2027 年、2039 年分别投入更新改造资金 10,580.56 万元。

2、销售收入及成本费用评估情况

(1) 销售价格选取

大塘矿段的产品是磷精矿, 依据新龙坝选矿厂评估基准日前三年一期的选矿生产情况, 大塘矿段磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%。

因大塘矿段与英坪深部磷矿采矿权均为瓮福集团所有, 地理位置接近, 产品方案一致, 下游销售及磷矿使用情况基本相同, 因此大塘矿段磷精矿销售价格预测为 399.20 (元/吨)。具体预测过程参加本题英坪深部磷矿采矿权销售价格选取预测过程。

(2) 销售收入预测

本次评估中, 磨坊深部磷矿 P_2O_5 地质平均品位为 22.41%, 矿石贫化率为 4.52%, 磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%, 选矿回收率为 88.71%, 原矿年生产规模 100 万吨。

年销售收入 = 年原矿产量 × 地质平均品位 × (1 - 矿石贫化率) × 选矿回收率 ÷ 精矿品位 × 精矿不含税销售价格

评估年限内, 大塘矿段销售收入预测情况如下:

单位：万元

年份	2021年6~12月	2022年	2023~2040年	2041年1~10月
销售收入	12,985.08	22,260.14	22,260.14	19,311.7

(3) 成本费用情况

评估机构对于大塘矿段评估成本费用的取值遵照《矿业权转让评估应用指南》(CMVS20200—2010)、《矿业权评估利用企业财务报告指导意见》(CMVS30900—2010)和《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定。

评估机构对大塘矿段的财务信息进行分析,认为大塘矿段2020年度财务信息能够总体反映评估项目正常生产经营情况,因此,大塘矿段评估成本费用依据经审计的大塘矿段2020年度财务信息相关数据进行取值,同时对折旧费、修理费、维简费、环境恢复治理和土地复垦费、无形资产摊销费和财务费用依据矿业权评估相关准则进行相应估算调整。

经估算评估用大塘矿段2021年6~12月总成本费用为11,227.71万元、经营成本8,443.11万元,2022年总成本费用为19,247.51万元、经营成本为14,473.91万元,2023~2040年度总成本费用为19,261.90万元、经营成本为14,084.91万元,2041年1~10月总成本费用为16,710.59万元、经营成本为12,219.31万元,具体情况如下:

单位：万元

序号	项目名称	2021年 6-12月	2022年	2023~2040年	2041年 1-10月
1	矿石开采及加工费/外购材料费	3,092.81	5,301.95	5,301.95	4,599.69
2	采切工程费/矿石送选运输费	491.81	843.10	843.10	731.43
3	充填费用/劳务装卸费、选矿投料费	1,185.83	2,032.85	2,032.85	1,763.60
4	外购燃料及动力	897.75	1,539.00	1,539.00	1,335.15
5	职工薪酬	922.25	1,581.00	1,581.00	1,371.59
6	修理费	277.08	475.00	511.00	548.29
7	折旧费	1,261.88	2,163.23	2,280.53	2,313.68
8	维简费	1,050.00	1,800.00	1,800.00	1,561.58
8.1	其中:折旧性质的维简费	731.50	1,254.00	1,496.00	1,561.58
8.2	更新性质的维简费	318.50	546.00	304.00	-
9	安全费用	259.00	444.00	444.00	385.19
10	其他制造费用	330.17	566.00	566.00	491.03
11	无形资产摊销费用	512.38	878.36	927.41	201.33
12	其他长期资产摊销费用	173.86	298.04	298.04	258.56
13	土地复垦和环境恢复治理	83.42	143.00	143.00	124.06

14	管理费用	578.08	991.00	991.00	859.74
15	销售费用	6.42	11.00	11.00	9.54
16	财务费用	104.98	179.97	179.97	156.13
	总成本费用	11,227.71	19,247.51	19,449.85	16,710.59
	经营成本	8,443.11	14,473.91	14,267.91	12,219.31

3、未来开采情况

根据评估基准日已处置价款剩余可采储量估算的矿山服务年限为 20.45 年，本项目评估计算年限取 20.45 年，自 2021 年 6 月至 2041 年 10 月。评估计算年限在二期开拓范围服务年限内。矿山二期开拓工程预计于 2025 年开始建设，建设工期为 3 年，2028 年投入使用，原矿年生产规模为 100 万吨。

大塘矿段大塘矿段 P_2O_5 地质平均品位为 22.41%，矿石贫化率为 4.52%，磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%，选矿回收率为 88.71%。评估机构对大塘矿段的评估参数符合相关设计方案的设计、符合评估准则及行业惯例，预计与大塘矿段实际未来开采情况基本相符。

4、大塘矿段评估值为负的原因及合理性

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，依据大塘矿段采矿权的实际情况，本次评估中对大塘矿段采矿权的评估采用的是折现现金流量法。

根据评估选取的产品方案、销售收入、评估用投资、成本费用及相关规定估算的销售税金及附加，大塘矿段采矿权在服务年限内的年平均净利润约为 1,211.48 万元。

大塘矿段具有矿体延伸较深的矿体赋存特点，整体投资较大，因而采用滚动式建设生产方式，矿山建设分三期进行。

现阶段一期开拓 1,060m 中段尚未建设完毕，另外，矿山二期的开拓建设并不是在一期开拓矿建工程基础上正常延伸，而是重新建设主巷道进行二期开拓，部分一期开拓形成固定资产不再使用，因此，矿山建设总体投资较大。评估用固定资产投资原值合计为 118,460.25 万元（净值为 101,551.51 万元），评估用无形资产合计 9,245.96 万元，同时服务年限内需要支出更新改造资金 56,488.04 万元，综合考虑折现系数后矿山评估基准日评估计算年限内各年净

现金流量现值之和为-45,183.50 万元，具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	合计	2021年5月31日	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	现金流入（+）								
1.1	产品销售收入	455,239.44		12,985.08	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14
1.2	回收固定资产残(余)值	31,795.74		-	-	-	-	-	30.89
1.3	回收流动资金	6,678.04							
1.4	回收不动产机器设备进项税额	10,531.50		-	-	608.37	-	-	80.32
	小计	504,244.72		12,985.08	22,260.14	22,868.51	22,260.14	22,260.14	22,371.35
2	现金流出（-）	-							
2.1	固定资产投资	96,064.72	43,567.78	5,295.03	1,436.13	-	-	13,729.74	13,729.74
	矿山固定资产投资	81,248.98	28,752.04	5,295.03	1,436.13			13,729.74	13,729.74
	分摊矿部投资	667.00	667.00	-					
	分摊选矿厂投资	14,148.74	14,148.74	-					
2.2	无形资产投资	9,245.96	7,520.67	925.29				800.00	
2.3	其他长期资产投资	6,095.16	6,095.16						
2.4	更新改造资金	56,488.04		-	-	-	-	-	698.14
2.5	流动资金	6,678.04	6,678.04						
2.6	经营成本	289,579.62		8,443.11	14,473.91	14,267.91	14,267.91	14,267.91	14,267.91
2.7	销售税金及附加	29,278.94		872.24	1,495.27	1,421.70	1,494.71	1,494.71	1,485.07
2.8	企业所得税	6,346.46		132.77	227.60	208.29	197.34	197.34	198.78
	小计	499,776.95	63,861.65	15,668.44	17,632.91	15,897.90	15,959.96	30,489.70	30,379.63
3	净现金流量	4,467.77	-63,861.65	-2,683.36	4,627.23	6,970.61	6,300.18	-8,229.56	-8,008.28
4	折现系数（i=8.02%）		1.0000	0.9560	0.8850	0.8193	0.7585	0.7022	0.6500
5	净现金流量现值	-45,183.50	-63,861.65	-2,565.29	4,095.10	5,711.02	4,778.69	-5,778.79	-5,205.38

(续一)

序号	项目	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1	现金流入(十)								
1.1	产品销售收入	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14
1.2	回收固定资产残(余)值	475.70	-	-	438.31	-	-	-	71.65
1.3	回收流动资金								
1.4	回收不动产机器设备进项税额	1,217.23	1,724.49	1,724.49	1,656.12	-	-	-	-
	小计	23,953.07	23,984.63	23,984.63	24,354.57	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,331.79
2	现金流出(一)								
2.1	固定资产投资	18,306.30	-	-	-	-	-	-	-
	矿山固定资产投资	18,306.30				-	-	-	
	分摊矿部投资								
	分摊选厂投资								
2.2	无形资产投资								
2.3	其他长期资产投资								
2.4	更新改造资金	10,580.56	-	-	9,905.90	-	-	-	-
2.5	流动资金								
2.6	经营成本	14,267.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91
2.7	销售税金及附加	1,348.64	1,285.88	1,285.88	1,294.09	1,492.81	1,492.81	1,492.81	1,492.81
2.8	企业所得税	219.32	256.85	256.85	255.62	376.36	376.36	376.36	376.36
	小计	44,722.73	15,627.64	15,627.64	25,540.51	15,954.08	15,954.08	15,954.08	15,954.08
3	净现金流量	-20,769.66	8,356.99	8,356.99	-1,185.94	6,306.06	6,306.06	6,306.06	6,377.71
4	折现系数(i=8.02%)	0.6018	0.5571	0.5157	0.4774	0.4420	0.4092	0.3788	0.3507
5	净现金流量现值	-12,499.18	4,655.68	4,309.70	-566.17	2,787.28	2,580.44	2,388.74	2,236.66

(续二)

序号	项目	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年1-10月
1	现金流入(十)							
1.1	产品销售收入	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	22,260.14	19,311.70
1.2	回收固定资产残(余)值	41.08	-	-	30.89	722.49	723.04	29,261.69
1.3	回收流动资金							6,678.04
1.4	回收不动产机器设备进项税额	260.22	-	-	80.32	1,217.23	1,724.49	238.23
	小计	22,561.44	22,260.14	22,260.14	22,371.35	24,199.86	24,707.67	55,489.65
2	现金流出(-)							
2.1	固定资产投资	-	-	-	-	-	-	-
	矿山固定资产投资							
	分摊矿部投资							
	分摊选厂投资							
2.2	无形资产投资							
2.3	其他长期资产投资							
2.4	更新改造资金	2,514.74	-	-	698.14	10,580.56	21,510.00	-
2.5	流动资金							
2.6	经营成本	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	14,084.91	12,219.31
2.7	销售税金及附加	1,461.59	1,492.81	1,492.81	1,483.18	1,346.75	1,285.88	1,266.49
2.8	企业所得税	384.16	376.36	376.36	378.77	412.87	428.09	333.65
	小计	18,445.40	15,954.08	15,954.08	16,644.99	26,425.09	37,308.88	13,819.45
3	净现金流量	4,116.04	6,306.06	6,306.06	5,726.36	-2,225.22	-12,601.21	41,670.20
4	折现系数(i=8.02%)	0.3246	0.3005	0.2782	0.2576	0.2384	0.2207	0.2064
5	净现金流量现值	1,336.07	1,894.97	1,754.35	1,475.11	-530.49	-2,781.09	8,600.73

大塘矿段采矿权评估选取的技术及经济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关规范要求，评估值为负主要原因是矿体赋存延伸较深，需要分三期建设，建设整体投资较大，且在使用年限内需要支出一定规模的更新改造资金，导致评估年限内净现金流量现值之和为负。因此，大塘矿段评估年限内净现金流量现值之和为负具有合理性。

二、结合矿业权评估情况、同行业可比案例等，补充披露英坪深部、磨坊深部、大塘矿段评估作价取零而非取评估值的原因及合理性

（一）评估实务中对评估年限内净现金流量现值之和为负值的处理方式

在矿业权资产评估实务中，采用折现现金流量法评估矿业权（探矿权、采矿权）时，如果评估估算的项目评估年限内净现金流量现值之和为负数时，考虑到评估对象为单项无形资产，矿业权评估结论中矿业权价值确定为 0，该处理符合矿业权评估行业惯例。

在资产评估中，如果所评估采矿权对应矿山为在建或生产矿山，评估时应对其已完成的相关投资进行评估。本次资产评估过程中，对于评估年限内净现金流量现值之和为负值的矿业权相关已完成的投资评估后，参照矿业权评估年限内净现金流量现值之和对矿业权相关资产**进行评估值调减**。其中，英坪深部磷矿**评估值调减**金额合计 66,315.98 万元；磨坊深部磷矿**评估值调减**金额合计 13,117.02 万元；大塘矿段**评估值调减**金额合计 45,183.50 万元。

（二）同行业可比评估案例

1、2021 年 12 月 8 日，龙源电力集团股份有限公司（以下简称“龙源电力”）发行 A 股股份换股吸收合并内蒙古平庄能源股份有限公司（以下简称“平庄能源”）获得中国证券监督管理委员会《关于核准龙源电力集团股份有限公司发行股份吸收合并内蒙古平庄能源股份有限公司申请的批复》（证监许可[2021] 3813 号）核准。

平庄能源的评估中涉及四宗矿业权评估，根据中联评矿报字[2021]第 1480 号《内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2021]第 1480 号），内蒙古平庄能源股份有限公司风水沟煤矿采矿权在其评估

年限内净现金流量现值之和为人民币-52,996.62 万元，评估值为 0.00 元；根据《内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2021]第 1479 号），内蒙古平庄能源股份有限公司西露天煤矿采矿权在其评估年限内净现金流量现值之和为人民币-466.13 万元，评估值为 0.00 元。

2、2015 年 9 月 21 日，辽宁红阳能源投资股份有限公司及全资子公司灯塔市红阳热电有限公司通过发行股份和支付现金的方式购买沈阳焦煤股份有限公司（以下简称“沈阳焦煤”）100%股权获得中国证监会《关于核准辽宁红阳能源投资股份有限公司向沈阳煤业（集团）有限责任公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]2140 号）。

沈阳焦煤的评估中涉及五宗矿业权评估，根据辽宁环宇矿业咨询有限公司出具的《沈阳焦煤股份有限公司西马煤矿采矿权评估报告》（辽环矿评字[2014]C145 号），沈阳焦煤西马煤矿采矿权采用折现现金流量法进行评估，评估计算结果为负值。考虑到资产的价值不能为负数的原则，评估机构确定沈阳焦煤西马煤矿的评估值为 0。

综上所述，本次英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权采用折现现金流量法评估得到的评估年限内净现金流量现值之和为负值，在评估结论中确定矿业权价值为 0 符合矿业权评估实务处理方式。同时，对净现金流量现值之和为负值的矿业权，评估机构基于谨慎性原则参照矿业权评估年限内净现金流量现值之和对矿业权直接相关的固定资产、在建工程以及长期待摊费用等进行了评估减值。因此，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权评估作价取零是合理的。

三、结合剥采比确定的方法、标准、中蓝连海有关说明等，补充披露剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的确认依据及合理性。

根据《穿岩洞矿矿段初步设计》，瓮福集团穿岩洞矿段的露天开采境界内矿量为 8,505.36 万吨，岩量为 22,676.48 万 m^3 ；其中，基建期副产矿石 21.11 万吨，基建剥离量 3,499.14 万 m^3 ；生产期矿石 8,484.25 万吨，岩量 19,177.34 万 m^3 ；设计生产平均剥采比 $2.26\text{m}^3/\text{t}$ 。

为更审慎准确的确定穿岩洞矿段生产期间的预计平均生产剥采比，瓮福磷

矿委托中蓝连海于 2021 年 8 月 21 日出具了《关于剥采比的说明》。根据《关于剥采比的说明》，“我院收集的穿岩洞矿实际建设、生产期相关资料显示：穿岩洞矿 2011 年开始基建剥离，2014 年 5 月实际完成基建剥离 4,395.62 万 m³，较设计基建剥离量 3,499.14 万 m³相比，增加 896.48 万 m³。设计认为：瓮福磷矿按照瓮安县国土部门要求进行穿岩洞矿区范围内地灾治理，致基建废石剥离量增加的 493.44 万 m³属政府要求的地灾治理范畴，不应计入穿岩洞剥离量，剩余基建期提前发生的 403.04 万 m³应从设计生产期剥离量中扣除。故穿岩洞矿生产剥采比应为： $K = \text{实际生产期剥离量} / \text{设计矿石总量} = 2.207 \text{ m}^3/\text{t}$ 。”

中蓝连海通过将穿岩洞矿段实际建设生产情况与《穿岩洞矿段初步设计》进行对比，穿岩洞矿段实际基建剥离量较设计增加 896.48 万 m³，其中（1）根据当地政府部门地灾治理的要求，导致基建剥离增加 493.44 万 m³，该基建剥离量不应计入穿岩洞矿段的剥离量；（2）根据矿山投产标准，一般要求矿山投产时，开拓矿量按设计规模确定，备采矿量按生产第一年的产量确定，标准规定相关保有期为：开拓矿量保有期为设计规模的 1~2 年，备采矿量保有期为生产第一年产量的 3~6 个月，一般要求矿山投产时的备采矿量按生产第一年的产量确定。穿岩洞矿段在进行实际基建剥离工作结束时，形成了 185 万吨备采矿量，按照设计上限形成采场备采，故基建剥离量增加 403.04 万 m³，该部分基建期已经发生的剥离应从设计生产期剥离量中扣除。因此，在穿岩洞矿段 2014 投产时整个生产周期平均生产剥采比=（初步设计载明的生产期剥离岩量-因准备备采矿场提前剥离岩量）/矿石量=2.207m³/t。

综上，瓮福集团穿岩洞矿段 2014 年投产时整个生产周期平均生产剥采比为 2.207m³/t 具备合理性。

四、补充披露实际生产中原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比 2.207m³/t 的原因及合理性，剥采比确认的准确性，是否存在通过调节剥采比调节利润的情形。

（一）穿岩洞矿段原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比 2.207m³/t 的原因及合理性

露天矿山的开采工作具有一定的特点，其生产期的采、剥组织在时间、空

间上有一定的不均衡性。根据穿岩洞矿段的矿体赋存条件及采场特点，矿山一投产即进入剥离洪峰期，在剥离洪峰期，单位矿量所需剥离的岩量较高，相应的单位剥离成本较大，随着开采工作的进展，剥离洪峰逐渐降低，单位矿量所需剥离的岩量下降，单位剥离成本降低。

根据《穿岩洞矿段初步设计》及《关于剥采比的说明》，穿岩洞矿段自投产至露天开采期结束的平均生产剥采比为 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ ；根据穿岩洞矿段 2014~2020 年度矿石生产量及岩石剥离量情况，穿岩洞矿段自 2014 年投产至 2020 年的实际平均生产剥采比为 $3.885\text{m}^3/\text{t}$ ；穿岩洞矿段自 2021 年至露天开采结束期间的预计平均生产剥采比为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 。

矿山开采的主要成本即为剥离成本，如果当期生产剥离量直接计入当期成本，会出现即使在矿石产量大致一致的情况下，仅仅因为开采年度的不同而使矿山开采成本差异较大，整个矿山生产期的矿石成本波动会十分异常，财务数据不能真实反映矿山企业生产全周期的年度运营情况。

因此瓮福集团穿岩洞矿段按照生产期平均剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 将生产剥离成本分摊至矿石生产成本，可以从矿山全生产周期层面更合理地将开采过程中发生的剥离成本分摊计入生产成本，矿石的收入和成本也更加符合配比原则，能更准确的反映穿岩洞矿段整个生产周期各年的经营成果，且不会影响穿岩洞矿段整个露天开采生产期间内的成本费用。根据穿岩洞矿段目前的开采进度，预计自 2024 年起，其当年原矿生产的实际剥采比将降至 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 以下。因此，前期穿岩洞矿段的原矿按照生产期平均生产剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 将生产剥离成本分摊至矿石生产成本具备合理性。

（二）穿岩洞矿段的生产剥离使用剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 分摊计入生产成本的准确性

由于《企业会计准则》未明确规定露天矿山开采相关成本的核算方式，瓮福集团参考了国际会计准则中国际财务报告解释公告第 20 号《露天矿生产阶段的剥离成本》（IFRIC20）和《国际会计准则第 2 号—存货》（IAS2）对露天矿山的开采成本进行核算。根据相关要求：

1、关于初始确认，对地表采矿中的生产剥离成本，如满足特定条件,应予以资本化。这是因为剥离活动可能带来两项收益：当期产量；以及提升矿石的未来开采能力。

瓮福集团穿岩洞矿段的矿石开采中的剥离活动是能提升未来矿石开采能力的，而且满足资产确认的两项条件：（一）与该资源有关的经济利益很可能流入企业；（二）该资源的成本或者价值能够可靠地计量，所以瓮福集团将剥离成本资本化，计入了非流动资产中的长期待摊费用。

2、关于后续计量，要求剥离活动资产在已识别矿体组成部分的预计使用寿命内，原则上按产量法折旧或摊销，除非存在其他更合理的折旧或摊销方法。

瓮福集团穿岩洞矿段采取了平均剥离比来摊销生产剥离成本，平均剥离比=某一矿区开采矿石需要发生的剥离量/某一矿区可开采矿石总量，当期摊销计入矿山的生产剥离成本=当期矿石生产量×平均剥离比×当期单位剥离成本。

2014年~2020年生产期，经统计穿岩洞矿段生产期共计生产矿石 2,625.71 万吨，剥离废石 10,202.24 万 m³，该时间区段实际生产剥离比为 3.885m³t。2021年~矿山服务年限止,露天采场剩余可采矿量 5,879.65 万吨，待剥废石 8,578.62 万 m³，剩余生产剥离比为 1.458m³t。穿岩洞矿段生产期平均剥离比为 2.207m³t。

因此，穿岩洞矿段采用生产期平均剥离比 2.207m³t 将采剥成本分摊计入生产成本未违反会计准则的相关要求，且具备准确性。

（三）露天矿山基建工程量大小是资源禀赋及矿山建设的客观条件决定

穿岩洞矿段自 2011 年开始进行基建剥离，截至 2014 年 5 月实际完成基建剥离工作，共计剥离岩石 4,395.62 万 m³，较初步设计基建剥离量 3,499.14 万 m³增加 896.48 万 m³。其中一方面 493.44 万 m³属瓮福集团根据瓮安县国土部门要求，进行穿岩洞矿区范围内的地灾治理，不应计入穿岩洞矿段的生产剥离或基建剥离量。另一方面，根据《穿岩洞矿段初步设计》，矿山投产标准“按照原化工部化工矿山投产标准执行。投产标准的基本要求是矿山投产时，开拓矿量按设计规模确定，备采矿量按生产第一年的产量确定。标准规定二量的保有

期为：开拓矿量保有期为设计规模的 1-2a，备采矿量保有期为生产第一年产量的 3-6 个月。另外，投产时还必须具备所需的水、电、路、通讯、场地等四通一平生产条件”。穿岩洞矿段在进行实际基建剥离工作结束时，形成了 185 万吨备采矿量，按照设计上限形成采场备采，故基建剥离量增加 403.04 万 m³。穿岩洞矿于 2014 年 5 月 31 日顺利完成二期基建剥离工程，经施工方中国水利水电第九工程局有限公司申请，广东重工建设监理有限公司审查，并委托第三方测量单位贵阳市测绘院兴筑分院对现场进行实测收方，实际完成基建工程量 4395.62 万 m³，备采矿石 185 万 t。自此开始，穿岩洞矿已经达到投产标准的要求。所以穿岩洞矿段实际的基建剥离量与初步设计所载不存在重大差异，是符合行业惯例的。

露天矿山基建工程量大小是资源禀赋及矿山建设的客观条件决定的，理论上，矿山的矿石量和需要剥离的岩石量是一定的，但在从初步设计到实际开采建设的过程中，由于对资源实际情况的逐步了解、备采矿场的形成、政府地灾治理要求等相关因素的影响，实际基建期剥离量会因为客观条件的变化出现一定程度的变动，如基建剥离量增加，则生产剥离量将相应减少。

综上，露天基建的工程量的大小取决于客观条件，后续的相关调整也是因为客观条件或相关政策的要求变化产生的，不存在人为主观调整的情况。

（四）剥采比对瓮福集团盈利能力的敏感性分析

剥采比变动对瓮福集团税前净利润的敏感性分析如下：

单位：万元

剥采比	1.876	1.986	2.097	2.317	2.428	2.538	
变动比例（较 2.207m ³ /t）	-15%	-10%	-5%	5%	10%	15%	
报告期成本影响	2018	-4,363.02	-2,913.08	-1,449.95	1,449.95	2,913.08	4,363.02
	2019	-4,255.19	-2,841.08	-1,414.11	1,414.11	2,841.08	4,255.19
	2020	-3,938.62	-2,629.71	-1,308.91	1,308.91	2,629.71	3,938.62
	2021	-6,392.56	-4,268.14	-2,124.42	2,124.42	4,268.14	6,392.56

由上表可以看出，当生产期平均生产剥采比在 2.207m³/t 上下波动 15%时，其对瓮福集团税前净利润的影响额在-6,392.56~6,392.56 万元，对瓮福集团的盈利能力没有重大影响。

（五）是否存在通过调节剥采比调节利润的情形

综上所述，瓮福集团穿岩洞矿段按照生产期平均剥采比 2.207m³t 将生产剥离成本分摊至矿石生产成本，能更准确的反映穿岩洞矿段整个生产周期各年的经营成果，具备合理性；相关财务核算未违反会计准则的要求，且具备准确性；露天矿山基建工程量大小是资源禀赋及矿山建设的客观条件决定的，不存在人为主观调整的情况。因此，瓮福集团按照生产期平均剥采比 2.207m³t 将生产剥离成本分摊至的矿石生产成本，不存在通过调节剥采比调节利润的情形。

五、补充披露外委剥离长期待摊费用的确认依据及合理性，是否符合企业会计准则有关规定

1、外委剥离计入长期待摊费用具备合理性，符合企业会计准则有关规定

瓮福集团参考国际会计准则中国际财务报告解释公告第 20 号《露天矿生产阶段的剥离成本》(IFRIC20) 和《国际会计准则第 2 号—存货》(IAS2) 对露天矿山开采相关成本进行核算。

根据 IFRIC20，在地表采矿的经营中，主体可能需要剥离无用的物质后才能开采矿藏。在生产阶段中，剥离物质通常是品位不同的矿石和废料的混合物，低品位物料的剥离可能产生可使用的存货并有助于进一步开采较高品位的物料。

瓮福集团将外委剥离工作主要集中在穿岩洞矿，穿岩洞属于大型露天磷矿，不同品位的矿石、土石方等废料混合在一起，因此首先需要清理掉其中无用的土石方以及不满足生产要求的低品位矿石，才能取得符合生产要求的矿石。

按照 IAS2 的原则，如果剥采活动的利益通过提升矿藏开采能力的方式实现，主体应当在以下标准得到满足时将此类成本确认为一项非流动性资产（“剥采活动资产”）：瓮福集团露天矿山开采的采、剥组织工作，在时间和空间上有一定的不均衡性，因矿体分布具有不均衡性，按照矿体赋存条件及采场特点，矿山露采一投产即进入剥离洪峰，剥离洪峰的持续时间将维持较长时间，然后剥离洪峰逐渐降低，剥离工程逐步向缓帮过渡。而剥离洪峰期的采剥工作，不仅有利于当前矿体组成部分的开采，也有助于提升剩余待开采矿体的开采能

力。因此，瓮福集团将其确认为长期待摊费用，并分期摊销。

根据《企业会计准则应用指南》的规定，长期待摊费用是用于核算企业已经支出，但摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。瓮福集团确认的外委剥离长期待摊费用，需要在剩余已识别矿体开采活动中进行分摊，且剩余已识别矿体的开采期限在 1 年以上，因此作为长期待摊费用核算是合理的。

综上，瓮福集团参考国际会计准则，将外委剥离计入长期待摊费用的确认依据充分具有合理性，同时符合企业会计准则的有关规定。

2、外委剥离费用的会计处理

(1) 外委剥离费用计提与归集

外委剥离费用主要包括：1) 露天开采矿点委托第三方进行土石方剥离相关劳务费用；2) 剥离环节的人工成本，该成本系人力资源部门统计的当月生产人员的职工薪酬，按照当月采矿量与剥离量统一计量单位后的比例进行分配，分别计入当期原矿产品成本以及生产剥离成本。具体会计处理如下：

借：生产成本——矿山开采加工成本——剥离/人工成本

贷：应付账款/应付职工薪酬

借：长期待摊费用——生产剥离

贷：生产成本——矿山开采加工成本——剥离/人工成本

(2) 外委剥离费用的分配

瓮福集团岩洞矿外委剥离费用采用工作量法进行摊销，即按照各年度的矿石开采量进行摊销。对于发生的生产剥离费用，根据核定的剥采比（即开采矿石预计需要发生的剥离量÷预计可开采矿石总量），逐步分摊计入当期及后续各期的原矿产品成本。具体分摊过程及会计处理如下：

当期摊销计入原矿产品成本的生产剥离成本=当期矿石生产量×剥采比
(2.207) × (期初待摊生产剥离成本+本期发生的生产剥离成本) ÷ (期初待摊剥离量+本期发生的剥离量)

借：自制半成品

贷：长期待摊费用——生产剥离

(3) 报告期各期穿岩洞矿外委剥离费用的计提与摊销情况

截至 2021 年末，穿岩洞矿外委剥离的待摊余额为 125,358.88 万元。报告期各期穿岩洞矿外委剥离费用的计提与摊销情况如下：

万吨、元\吨、万元

年度	项目	期初待摊剥离量	期初单位成本	期初长期待摊费用余额	本期增加剥离量	本期单位成本	本期增加长期待摊费用	本期摊销剥离量	本期减少单位成本	本期减长期待摊费用	期末待摊剥离量	期末单位成本	期末长期待摊费用余额
2018	穿岩洞外委剥离	4,743.74	20.85	98,930.14	1,307.37	25.77	33,689.85	1,189.34	23.34	27,760.69	4,861.77	21.57	104,859.30
2019	穿岩洞外委剥离	4,861.77	21.57	104,859.30	830.94	28.00	23,265.76	1,159.94	23.95	27,776.23	4,532.76	22.14	100,348.82
2020	穿岩洞外委剥离	4,532.76	22.14	100,348.82	1,312.93	25.64	33,663.87	1,073.65	24.41	26,206.21	4,772.04	22.59	107,806.48
2021	穿岩洞外委剥离	4,772.04	22.59	107,806.48	1,727.32	25.43	43,927.58	1,064.66	24.77	26,375.18	5,434.70	23.07	125,358.88

六、补充披露 2021 年至开采结束原矿生产剥采比变为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 的原因及合理性，并对剥采比变动对标的资产评估值的影响进行敏感性分析。

(一) 2021 年至开采结束原矿生产剥采比变为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 的原因及合理性

2009 年 11 月，中蓝连海编制了《穿岩洞矿段初步设计》。根据本题之“三、结合剥采比确定的方法、标准、中蓝连海有关说明等，补充披露剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的确认依据及合理性”，结合穿岩洞矿段实际基建剥离情况，预计整个穿岩洞矿段生产期的实际剥离量为 18,774.30 万 m^3 ，露天开采境界内矿量为 8,505.36 万吨，穿岩洞矿平均生产剥采比为 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 。

瓮福集团委托《穿岩洞矿段初步设计》编制单位—中蓝连海将穿岩洞矿段实际生产情况与《穿岩洞矿段初步设计》进行对比，于 2021 年 8 月 21 日出具了《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》。中蓝连海对矿山实际建设及生产中的剥离量、剥采比与原设计相关内容进行比对，确定穿岩洞矿段生产实际情况与原设计相符，确认整个矿山生产期的实际剥离量为 18,774.30 万 m^3 ，生产剥采比为 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 。

根据《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》：穿岩洞矿段 2014 年至 2020 年生产期共计生产矿石 2,625.71 万吨，剥离废石 10,202.24 万 m^3 ，该时间区段实际生产剥采比为 $3.885\text{m}^3/\text{t}$ ；2021 年至矿山服务年限止，露天采场剩余可采矿量 5,879.65 万吨，待剥废石 8,572.06 万 m^3 ，剩余生产剥采比为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 。

中蓝连海具有相应的甲级设计资质，其出具的相关说明为专业性的判断，根据《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，自 2021 年至开采结束期间的原矿生产剥采比变为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 具备合理性。

(二) 剥采比变动对标的资产评估值影响的敏感性分析

本项目穿岩洞矿段采矿权评估中，对 2021 年 5 月以后使用 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 作为生产剥采比，敏感因素剥采比的变动对该采矿权评估值的影响详见下表：

剥采比 (m^3/t)	1.239	1.312	1.385	1.458	1.531	1.604	1.677
剥采比变化幅度	-15%	-10%	-5%	评估方案	5%	10%	15%

采矿权评估值(万元)	105,057.68	101,198.71	97,239.45	93,329.89	89,370.84	85,486.46	81,551.88
采矿权评估值变化幅度	12.60%	8.40%	4.20%	0%	-4.20%	-8.40%	-12.60%

由上表可以看出，当剥采比在 1.239~1.677（变动幅度为-15%~15%）之间时，采矿权评估值为 105,057.68~81,551.88 万元，采矿权评估值变动幅度为 12.60%~-12.60%，瓮福集团评估值为 1,223,261.89~1,199,756.09 万元，瓮福集团评估值变动幅度为 0.97%~-0.97%，对瓮福集团整体评估值影响不大。

七、结合部分采矿权评估值为负、部分采矿权尚未投产、同行业可比案例等情况，补充披露矿山职能部门、选矿厂投资分摊方法的选取依据及合理性，是否存在通过上述方式人为提升穿岩洞矿段评估值的情形

（一）固定资产分摊原因

折现现金流量法是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和作为矿业权评估价值。评估实务中，每个矿业权项目均应为独立核算的现金流量系统，需考虑与所评估矿业权的生产规模及产品口径相对应的固定资产及其他长期资产投资的匹配性和完整性。

根据《矿业权评估利用企业财务报告指导意见》（CMVS 30900-2010），采矿权评估时，利用正常生产矿山会计报表确定固定资产投资及其他长期资产投资，应首先分析确定与矿业权评估收益口径一致的资产范围；矿山企业仅作生产车间时，其上级单位的销售、经营管理等固定资产应合理分摊计入评估用固定资产投资。

因此，本项目采用折现现金流量法评估瓮福集团各采矿权时，需要对瓮福磷矿矿部的固定资产投资进行合理分摊；各矿山均无选矿厂，共用新龙坝选厂生产磷精矿，因此，需要对全体矿山共用的新龙坝选矿厂固定资产进行分摊。

（二）瓮福磷矿矿部投资分摊的方式及合理性

在评估预测期内，瓮福磷矿矿部负责瓮福集团下属新龙坝选矿厂（入选原矿规模 850 万吨/年）、生产矿山大塘矿段（100 万吨/）和穿岩洞矿段（350 万吨/年）、在建矿山英坪深部磷矿（200 万吨/年）和磨坊深部磷矿（150 万吨/

年)的日常生产经营管理工作,评估时瓮福磷矿矿部的固定资产应由上述选矿厂及四个矿山进行分摊。

瓮福磷矿矿部管理对应的是采矿、选矿两大生产环节,各矿山原矿年生产能力合计约 800 万吨,选矿厂年入选原矿 850 万吨,瓮福磷矿矿部对选矿、采矿管理所付出的工作量基本相同。因此,本项目评估将瓮福磷矿矿部固定资产投资及土地使用权投资各按 50%的比例由选矿厂及瓮福集团的四个矿山进行分摊是合理的。

从实际生产经营情况来看,各个矿山每吨原矿消耗的瓮福磷矿矿部管理工作量基本相同。根据产能匹配原则,对于四个矿山需分摊的瓮福磷矿矿部固定资产及土地使用权按各矿山原矿生产规模占全部矿山生产规模的比例进行分摊是合理。

(三) 选矿厂投资分摊的方式及合理性

新龙坝选厂为瓮福集团大塘矿段(100 万吨/年)、穿岩洞矿段(350 万吨/年)、英坪深部磷矿(200 万吨/年)和磨坊深部磷矿(150 万吨/年)的共用选厂,该选矿厂除为瓮福集团四个矿山选矿外,还为瓮福集团下属其他单位代加工初级磷矿浆或压滤精矿,新龙坝选矿厂年入选原矿能力约为 850 万吨/年。因此,根据产能匹配原则,评估中各矿山按各自的年入选原矿与选矿厂年 850 万吨生产规模的比例分摊选矿厂的固定资产投资及土地使用权投资是合理的。

(四) 是否存在人为提升穿岩洞矿段评估值的情形

在本项目采矿权评估中,按照行业惯例,将各采矿权视为独立核算的现金流量系统。评估机构将穿岩洞矿段视为独立核算单位,按其原矿生产规模分摊瓮福磷矿矿部投资,按其入选原矿规模分摊选矿厂投资具有合理性。根据矿业权评估关于评估用资产完整性、匹配性的要求,视为独立核算的穿岩洞矿段的评估用投资应与其原矿生产规模、入选原矿规模相匹配,其占用的瓮福磷矿矿部及选矿厂的工作量不会因其他矿山是否投产而改变,其应分摊的瓮福磷矿矿部投资及选矿厂投资亦不会因其他矿山是否投产而受到影响。英坪深部磷矿、

磨坊深部磷矿虽然处于建设期，尚未投产，但其建设过程中相关的手续办理、施工管理等工作由瓮福磷矿矿部承担，瓮福磷矿矿部为英坪深部磷矿及磨坊深部磷矿的建设付出了大量工作量；目前，新龙坝选矿厂虽暂未洗选在建矿山的原矿，但过渡期其产能因加工外购原矿利用充分，其承担的穿岩洞洗选工作量与在建矿山投产后不会发生实质性变化。

在本次矿业权评估中，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采用折现现金流量法得到的评估年限内净现金流量现值之和为负值，最终采矿权评估结果取 0，符合评估实务惯例。同时基于谨慎性原则，在对瓮福集团的资产评估中，评估机构依据上述各矿业权净现金流量现值之和的负值情况对各矿业权直接相关的固定资产、在建工程、长期待摊费用及各矿业权分摊的**相关资产进行了评估减值**，其中**英坪深部磷矿评估值调减金额合计 66,315.98 万元；磨坊深部磷矿评估值调减金额合计 13,117.02 万元；大塘矿段评估值调减金额合计 45,183.50 万元**。因此本次矿业权评估中，矿山职能部门、选矿厂投资分摊方法的选取，不会人为提升瓮福集团全体股东权益价值评估值。

综上所述，采矿权评估中瓮福磷矿矿部投资、选矿厂投资的分摊方法是合理的，不存在人为提升穿岩洞矿段采矿权评估值的情形。

八、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十一）矿业权评估情况”之“2、采用折现现金流量法评估的矿业权情况”之“（3）瓮福英坪深部采矿权”、“（4）瓮福磨坊深部采矿权”及“（5）瓮福大塘采矿权”中进行了补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十一）矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“（1）英坪深部、磨坊深部、大塘矿段评估作价取零而非取评估值的原因及合理性”中进行了补充披露；

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情

况”之“一、标的公司评估情况”之“(十一)矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“(2)剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的确认依据及合理性”中进行了补充披露；

4、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“(十一)矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“(3)实际生产中原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比 $2.207\text{m}^3/\text{t}$ 的原因及合理性，剥采比确认的准确性，标的资产不存在通过调节剥采比调节利润的情形”中进行了补充披露；

5、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“(十一)矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“(4)外委剥离长期待摊费用的确认依据及合理性，符合企业会计准则有关规定”中进行了补充披露；

6、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“(十一)矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“(5)2021年至开采结束原矿生产剥采比变为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 的原因及合理性，剥采比变动对标的资产评估值的影响敏感性分析”中进行了补充披露；

7、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“(十一)矿业权评估情况”之“5、矿业权其他情况说明”之“(6)矿山职能部门、选矿厂投资分摊方法的选取依据及合理性，本次评估不存在通过上述方式人为提升穿岩洞矿段评估值的情形”中进行了补充披露；

九、核查意见

(一) 独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权评估选取的技术及经

济参数符合该采矿权相关设计及技术规范，符合《中国矿业权评估准则》及相关规范要求，其中英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿采矿权评估值为负的主要原因是矿山前期建设投资较大，且在使用年限内需要较大规模的更新改造资金导致评估年限内净现金流量现值之和为负，具备合理性；大塘矿段采矿权评估值为负主要原因是矿体赋存延伸较深，需要分三期建设，建设整体投资较大，且在使用年限内需要支出一定规模的更新改造资金，导致评估年限内净现金流量现值之和为负，具备合理性。

2、本次英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权采用折现现金流量法评估得到的评估年限内净现金流量现值之和为负值，依据矿业权评估实务处理方式在评估结论中确定矿业权价值为 0，该处理符合矿业权评估行业惯例。资产评估按以下原则考虑上述各采矿权对应已完成投资的减值：对于与矿业权直接相关的固定资产、在建工程以及长期待摊费用等，当对应矿业权净现金流量现值之和为负值时，与之对应的该类资产相应**评估值调减**。因此，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权评估作价取零是合理的。

3、根据具有甲级设计资质的中蓝连海公司出具的《瓮福磷矿穿岩洞矿初步设计》及《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，穿岩洞矿段的露天开采境界内矿量为 8,505.36 万 t，矿段总岩量为 22,676.48 万 m³，扣除实际基建剥离量 3,902.18 万 m³，预计生产期的实际剥离量为 18,774.30 万 m³，穿岩洞矿生产剥采比为 2.2077m³/t。因此，瓮福集团穿岩洞矿段露天开采的生产剥采比确定为 2.207m³/t 具备合理性。

4、瓮福集团穿岩洞矿段按照生产期平均剥采比 2.207m³/t 将生产剥离成本分摊至的矿石生产成本，能更准确的反映穿岩洞矿段整个生产周期各年的经营成果，具备合理性；相关财务核算未违反会计准则的要求，且具备准确性。因此，瓮福集团按照生产期平均剥采比 2.207m³/t 将生产剥离成本分摊至的矿石生产成本，不存在通过调节剥采比调节利润的情形。

5、根据《企业会计准则应用指南》的规定，长期待摊费用是用于核算企业已经支出，但摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。瓮福集团确认

的外委剥离长期待摊费用，需要在剩余已识别矿体开采活动中进行分摊，且剩余已识别矿体的开采期限在 1 年以上，因此作为长期待摊费用核算是合理的。瓮福集团参考国际会计准则，将外委剥离计入长期待摊费用的确认依据充分具有合理性，同时符合企业会计准则的有关规定。

6、中蓝连海公司具有相应的甲级设计资质，其出具的相关说明为专业性的判断，根据《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，自 2021 年至开采结束期间的原矿生产剥采比变为 $1.458\text{m}^3/\text{t}$ 具备合理性。当剥采比在 $1.239\sim 1.677$ （变动幅度为 $-15\%\sim 15\%$ ）之间时，采矿权评估值为 $105,057.68\sim 81,551.88$ 万元，采矿权评估值变动幅度为 $12.60\%\sim -12.60\%$ ，瓮福集团评估值为 $1,223,261.89\sim 1,199,756.09$ 万元，瓮福集团评估值变动幅度为 $0.97\%\sim -0.97\%$ ，对瓮福集团整体评估值影响不大。

7、采矿权评估中瓮福磷矿矿部投资、选矿厂投资的分摊方法是合理的，不存在人为提升穿岩洞矿段采矿权评估值的情形。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段三个采矿权评估采用的方法均为折现现金流量法，评估技术经济参数均按照《中国矿业权评估准则》相关要求及相关法律法规进行选取。英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿因矿山前期建设投资较大，且在使用年限内需要较大规模的更新改造资金，导致评估年限内净现金流量现值之和为负；大塘矿段因矿体赋存延伸较深，需要分三期建设，建设整体投资较大，且在使用年限内需要支出一定规模的更新改造资金，导致评估年限内净现金流量现值之和为负。因此，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段评估年限内净现金流量现值之和为负是合理的。

2、采用折现现金流量法评估矿业权时，如果评估年限内净现金流量现值之和为负数，矿业权评估行业惯例是在矿业权评估结论中将矿业权价值确定为 0。同时，资产评估按以下原则考虑英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采

矿权对应已完成投资的减值：对于与矿业权直接相关的固定资产、在建工程以及长期待摊费用等，当对应矿业权评估年限内净现金流量现值之和为负值时，与之对应的该类资产相应**评估值调减**。因此，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权评估作价取零是合理的。

3、根据具有甲级设计资质的中蓝连海公司出具的《瓮福磷矿穿岩洞矿初步设计》及《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，穿岩洞矿段的露天开采境界内矿量为 8,505.36 万 t，矿段总岩量为 22,676.48 万 m³，扣除实际基建剥离量 3,902.18 万 m³，预计生产期的实际剥离量为 18,774.30 万 m³，穿岩洞矿生产剥采比为 2.2077m³/t。因此，瓮福集团穿岩洞矿段露天开采的生产剥采比确定为 2.207m³/t 具备合理性。

4、根据中蓝连海公司于 2009 年 1 月编制的《初步设计》，按照穿岩洞矿段矿体赋存条件及采场特点，矿山露采一投产即进入剥离洪峰，剥离洪峰的持续时间将维持较长时间，然后剥离洪峰逐渐降低，剥离工程逐步向缓帮过渡。截至本次评估基准日，穿岩洞矿段仍然处于原矿生产剥采比大于 2.207m³/t 的时间段，实际生产体现的穿岩洞矿段的原矿生产实际剥采比高于平均生产剥采比 2.207m³/t 是合理的。本项目专业的审计机构—天职国际会计师事务所确认：瓮福集团穿岩洞矿段按照生产期平均剥采比 2.207m³/t 将生产剥离成本分摊至矿石生产成本，相关财务核算未违反会计准则的要求，且具备准确性，不存在通过调节剥采比调节利润的情形。

5、本项目专业的审计机构—天职国际会计师事务所确认：瓮福集团参考国际会计准则，将外委剥离计入长期待摊费用的确认依据充分具有合理性，同时符合企业会计准则的有关规定。

6、中蓝连海公司具有相应的甲级设计资质，其出具的相关说明为专业性的判断，根据该公司出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，自 2021 年至开采结束期间的原矿生产剥采比变为 1.458m³/t 是合理的。以原矿生产剥采比 1.458m³/t 为基础方案，当剥采比在 1.239~1.677（变动幅度为-15%~15%）之间时，采矿权评估值为 105,057.68~81,551.88 万元，采矿权评估

值变动幅度为 12.60%~-12.60%，瓮福集团评估值为 1,223,261.89~1,199,756.09 万元，瓮福集团评估值变动幅度为 0.97%~-0.97%，对瓮福集团整体评估值影响不大。

7、在穿岩洞矿段采矿权评估中，将其视为独立核算单位，首先将瓮福磷矿矿部投资按采矿、选矿两大系统平均进行分摊，按穿岩洞矿段原矿生产规模分摊瓮福磷矿矿部投资，按其入选原矿规模分摊选矿厂投资具有合理性；穿岩洞矿段的评估用投资与其原矿生产规模、入选原矿规模相匹配，符合矿业权评估关于评估用资产完整性、匹配性的要求；穿岩洞矿段对瓮福磷矿矿部投资、选矿厂投资的分摊不会因其他矿山是否投产而改变。在本次矿业权评估中，英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采用折现现金流量法得到的评估年限内净现金流量现值之和为负值，最终采矿权评估价值取 0；在对瓮福集团的资产评估中，依据上述各矿业权净现金流量现值之和的负值情况对与各矿业权直接相关的固定资产、在建工程、长期待摊费用进行了评估减值，同时基于谨慎性原则，亦对各矿业权分摊的相关资产进行了评估减值。因此，采矿权评估中瓮福磷矿矿部投资、选矿厂投资的分摊方法是合理的，不存在人为提升穿岩洞矿段采矿权评估值的情形。

（三）会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段评估年限内净现金流量现值之和为负是合理的。

2、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿、大塘矿段采矿权评估作价取零是合理的。

3、根据具有甲级设计资质的中蓝连海公司出具的《瓮福磷矿穿岩洞矿初步设计》及《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，穿岩洞矿段的露天开采境界内矿量为 8,505.36 万 t，矿段总岩量为 22,676.48 万 m³，扣除实际

基建剥离量 3,902.18 万 m^3 ；预计生产期的实际剥离量为 18,774.30 万 m^3 ；穿岩洞矿生产剥采比为 2.207 m^3/t 。我们对中蓝连海公司关于剥采比确定的方法、标准及所依据的参数进行了复核，剥采比确定为 2.207 m^3/t 是合理的。

4、瓮福集团实际生产中原矿生产剥采比各年基本均大于平均生产剥采比 2.207 m^3/t ，主要系露天矿山的开采生产期的采、剥组织在时间、空间有一定的不均衡性。一方面，矿山进入生产期即进入剥离洪峰期，发生的剥离量高于按平均剥采比分摊的剥离量，后续随着穿岩洞矿段的生产剥离度过洪峰期，其实际生产剥离量将逐渐减少至低于穿岩洞矿段采用的平均剥采比；另一方面，为保证持续生产，一般会需要一定的备采矿量，该部分需要提前进行剥离。我们对中蓝连海公司使用的剥采比计算参数、计算方法及过程进行了复核，穿岩洞矿段露天开采的生产剥采比确定为 2.207 m^3/t 是准确合理的。瓮福集团申报报告期一贯采用该剥采比对外委剥离成本进行摊销，不存在通过调节剥采比调节利润的情况。

5、瓮福集团参考国际会计准则，将需要在剩余已识别矿体开采活动中进行分摊的外委剥离成本计入长期待摊费用，相关会计处理依据充分、具有合理性，符合企业会计准则的有关规定。

6、经本项目的评估机构—北京中天华资产评估有限责任公司确认：中蓝连海公司具有相应的甲级设计资质，其出具的相关说明为专业性的判断，根据该公司出具的《关于瓮福磷矿穿岩洞矿生产期剥采比的说明》，自 2021 年至开采结束期间的原矿生产剥采比变为 1.458 m^3/t 是合理的。以原矿生产剥采比 1.458 m^3/t 为基础方案，当剥采比在 1.239~1.677（变动幅度为-15%~15%）之间时，采矿权评估值为 105,057.68~81,551.88 万元，采矿权评估值变动幅度为 12.60%~-12.60%，瓮福集团评估值为 1,223,261.89~1,199,756.09 万元，瓮福集团评估值变动幅度为 0.97%~-0.97%，对瓮福集团整体评估值影响不大。

7、采矿权评估中瓮福磷矿矿部投资、选矿厂投资的分摊方法是合理的，不存在人为提升穿岩洞矿段采矿权评估值的情形。

问题 32

申请文件显示，1) 瓮福穿岩洞采矿权在评估基准日 2021 年 5 月 31 日的价值为 93,329.89 万元。2) 业绩承诺矿业权资产组合一交易对价为 93,377.76 万元，在业绩承诺期内累计实现的净利润数合计不低于 104,220.46 万元。请你公司：1) 补充披露标的资产矿业权评估中，采矿损失量、采矿回采率、可信度系数等参数预测依据及合理性。2) 结合不同矿山所开采矿种目前市场价格走势及市场可比交易案例价格选取情况，补充披露标的资产矿业权评估中产品价格选取依据及合理性，是否充分考虑了不同品位的价格差异情况。3) 结合评估业协会对于矿业权评估相关要求、同行业可比案例等，补充披露现金流折现法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据及合理性。4) 补充披露矿业权资产组合一预测期承诺净利润的合理性及业绩承诺可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露标的资产矿业权评估中，采矿损失量、采矿回采率、可信度系数等参数预测依据及合理性。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），采选技术指标原则上依据设计规范及有关规定确定。对拟建、在建、改扩建项目，可采用矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计数据；对生产矿山，可依据设计规范，结合评估目的，对矿山实际生产技术指标进行分析后合理确定。

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）：
1、参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量；2、矿产勘查报告中出现的边际经济基础储量和次边际经济资源量原则上不参与评估计算，但设计或实际利用的，或虽未设计或实际利用，评估时需进行经济分析认为属经济可利用的，可作为评估利用资源储量；3、内蕴经济资源量，通

过矿山设计文件等认为该项目属技术经济可行的，分别按以下原则处理：（1）探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.0；（2）推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。

（一）在建矿山采矿损失量、采矿回采率、可信度系数预测依据及合理性

1、英坪深部磷矿

根据经贵州省自然资源厅评审备案的《英坪深部（三合一）方案》，英坪深部磷矿地下开采设计采矿回采率为 90%。因此，本项目评估采矿回采率取 90.00%，本项目评估利用的资源储量为 9,229.67 万吨、设计损失量为 386.69 万吨，采矿损失量 =（评估利用资源储量 - 设计损失量）×（1 - 采矿回采率）=（9229.67 - 386.69）×（1 - 90%）=884.30（万吨）。

《英坪深部（三合一）方案》认为该项目技术经济可行，对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 0.7。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明的内蕴经济资源量（331）和控制的内蕴经济资源量（332）可信度系数取 1.0，推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数取 0.7。

2、磨坊深部磷矿

根据经贵州省自然资源厅评审备案的《瓮福（集团）有限责任公司贵州省福泉市磨坊深部磷矿（新建）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（简称《磨坊深部（三合一）方案》），磨坊深部磷矿地下开采设计采矿回采率为 79.80%。因此，本项目评估采矿回采率取 79.80%，本项目评估利用的资源储量为 4104.00 万吨、设计损失量为 469.75 万吨，采矿损失量 =（评估利用资源储量 - 设计损失量）×（1 - 采矿回采率）=（4104.00 - 469.75）×（1 - 79.80%）=734.12（万吨）。

《磨坊深部（三合一）方案》认为该项目技术经济可行，对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 0.7。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明的内蕴经济资源量（331）和控制的内蕴经济资源量（332）可信度系数取

1.0，推断的内蕴经济资源量（333）可信度系数取 0.7。

对于在建矿山英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿，依据各矿山于 2020 年编制提交的经贵州省自然资源厅评审备案的《矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》确定评估用采矿回采率（采矿损失量）及资源量可信度系数，符合《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）的相关规定，是合理的。

（二）生产矿山采矿损失量、采矿回采率、可信度系数的预测依据及合理性

1、大塘矿段

根据大塘矿段开采实际情况，大塘矿段 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1—5 月采矿回采率分别为 82.61%、76.53%、77.11%和 76.59%，评估基准日前三年一期以月为权重的加权平均采矿回采率为 78.49%。评估机构通过对大塘矿段上述实际生产的采矿回采率数据进行分析，该数据具有合理性，可代表矿山未来开采的情况，因此，本项目评估采矿回采率取 78.49%，本项目评估利用的资源储量为 8511.11 万吨、设计损失量为 1338.83 万吨，采矿损失量 =（评估利用资源储量 - 设计损失量）×（1 - 采矿回采率）=（8511.11 - 1338.83）×（1 - 78.49%）=1,542.76 万吨。

根据通过审查的《瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿白岩矿区大塘矿段开发利用方案》（2009 年 11 月，中国化工集团中蓝连海设计研究院），对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 0.65。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明资源量和控制资源量可信度系数取 1.0，推断的资源量（333）可信度系数取 0.65。

2、穿岩洞矿段

根据穿岩洞矿段开采实际情况，穿岩洞矿段 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-5 月露天采矿回采率分别为 96.38%、94.60%、96.05%和 96.09%，评估基准日前三年一期以月为权重的加权平均露天采矿回采率为 95.73%。经对穿岩洞矿段上述实际生产的露天采矿回采率数据进行分析，该数据具有合理

性，可代表矿山未来露天开采的情况，因此，本项目评估露天采矿回采率取 95.73%，本项目露天开采评估利用的资源储量为 5838.42 万吨、设计损失量为 233.72 万吨，采矿损失量=（评估利用资源储量－设计损失量）×（1－采矿回采率）=（5838.42－233.72）×（1－95.73%）=239.32（万吨）。

根据通过审查的《瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段开发利用方案》（2009 年 11 月，中国化工集团中蓝连海设计研究院），穿岩洞矿段未来地下开采设计采矿回采率为 75.00%。因此，本项目评估采矿回采率取 75.00%，本项目地下开采评估利用的资源储量为 11,057.20 万吨、设计损失量为 3,119.72 万吨，采矿损失量=（评估利用资源储量－设计损失量）×（1－采矿回采率）=（11057.20－3119.72）×（1－75.00%）=1,984.37（万吨）。

根据上述《开发利用方案》及《穿岩洞矿段初步设计》，露天开采对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 1.00、地下开采对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 0.65。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明资源量和控制资源量可信度系数取 1.0，露天开采推断的资源量可信度系数取 1.00、地下开采推断的资源量可信度系数取 0.65。

3、瓮福磷矿

根据瓮福磷矿开采实际情况，储量核实基准日后瓮福磷矿 2020 年 8-12 月、2021 年 1-5 月露采采矿回采率分别为 95.95%、95.94%，以月为权重的加权平均露采采矿回采率为 95.95%。经对瓮福磷矿上述实际生产的露天采矿回采率数据进行分析，该数据具有合理性，可代表矿山未来剩余服务年限 0.62 年的开采情况，因此，本项目评估露天采矿回采率取 95.95%，本项目露天开采评估利用的资源储量为 154.60 万吨、设计损失量为 1.54 万吨，采矿损失量=（评估利用资源储量－设计损失量）×（1－采矿回采率）=（154.60－1.54）×（1－95.95%）=6.20（万吨）。

根据经评审备案的《瓮福（集团）有限责任公司瓮福磷矿（延续）矿产资源绿色开发利用方案（三合一）》（2021 年 4 月，贵州煤矿地质工程咨询与地质环境监测中心），对推断资源量的可信度系数取 0.80。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明资源量和控制资源量可信度系数取 1.0，对推断的资源量

可信度系数取 0.80。

4、大信北斗山磷矿

根据北斗山磷矿开采实际情况，北斗山磷矿 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1~5 月采矿回采率分别为 86.18%、83.28%、89.29%和 91.49%，评估基准日前三年一期以月为权重的平均采矿回采率为 86.89%。经对大信北斗山磷矿上述实际生产的采矿回采率数据进行分析，该数据具有合理，可代表矿山未来开采的情况，因此，本项目评估采矿回采率取 86.89%，本项目评估利用的资源储量为 539.17 万吨、设计损失量为 185.05 万吨，采矿损失量=（评估利用资源储量－设计损失量）×（1－采矿回采率）=（539.17－185.05）×（1－86.89%）=46.43（万吨）。

根据经评审批复的《瓮安大信北斗山磷矿（扩能）开发利用方案》（2011 年 10 月，贵州创新矿冶工程开发有限责任公司），对推断的内蕴经济资源量（333）的可信度系数取 0.80。因此，本项目评估对纳入评估计算的探明资源量和控制资源量可信度系数取 1.0，推断的资源量（333）可信度系数取 0.80。

对于生产矿山大塘矿段、穿岩洞矿段、瓮福磷矿、大信北斗山磷矿，依据各矿山的矿山设计文件确定资源量可信度系数，符合《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300－2010）的相关规定，是合理的；经对各矿山评估基准日前三年一期的实际生产采矿回采率数据进行分析，认为该等数据合理，可基本代表矿山未来开采的情况，因此，评估依据各矿山评估基准日前三年一期的平均采矿回采率确定评估用采矿回采率，符合《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800－2008）的相关规定，是合理的。

综上所述，本次矿业权评估在选取采矿回采率、采矿损失量、可信度系数时，遵循《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800－2008）关于采矿回采率（采矿损失量）的确定依据及相关要求、遵循《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300－2010）关于资源量可信度系数的确定依据和要求，该类型参数的预测依据符合矿业权评估准则的要求，预测的结果是合理的。

二、结合不同矿山所开采矿种目前市场价格走势及市场可比交易案例价格选取情况，补充披露标的资产矿业权评估中产品价格选取依据及合理性，是否充分考虑了不同品位的价格差异情况。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），矿产品价格确定应遵循以下基本原则：（1）确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；（2）确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；（3）不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；（4）矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

（一）原矿销售价格

1、北斗山磷矿

（1）评估用销售价格的确定依据及合理性

本次采矿权评估，北斗山磷矿根据其实际生产销售情况确定的产品方案为销售原矿。由于评估计算的矿井服务年限仅 6.32 年，根据矿山 2019 年至 2021 年 5 月二年一期各期销售原矿品位及销售价格（不含税，下同），依据评估估算的采出原矿 P_2O_5 品位（24.36%），按品位差价（1% P_2O_5 原矿价差约为含税 10 元/吨）调整得到评估用原矿销售价格为 160.74 元/吨。

自评估基准日至今，磷矿石市场价格上涨迅速，以国内最大的磷矿交易市场-湖北省 28%品位的磷矿石销售价格来看，2022 年 3 月销售价格较 2021 年 5 月已上涨 47.28%。经品位价差调整后，北斗山磷矿原矿 2021 年 6-12 月平均实际销售价格为 193.09 元/吨，矿山实际销售价格已高于矿山选取的评估用销售价格。

由于新冠疫情的影响以及国际局势的变化，各国高度重视自身粮食安全，国际市场磷肥需求量仍然较大，磷肥市场的稳定需求以及磷化工行业的快速发展，带动了市场对于磷矿石的需求，为磷矿石价格提供支撑。同时综合考虑化

肥对于农业生产的重要性、国家对化肥价格一贯实施的保持稳定的政策以及磷矿石价格对于磷肥成本的重要影响，预计未来磷矿石价格将保持稳定，进一步快速上涨的可能性不大，评估依据谨慎性原则选取原矿销售价格为 160.74 元/吨是合理的。

(2) 近年可比交易案例情况

经查询公开市场近年磷矿采矿权交易案例，综合考虑地理位置、矿石品位相近等因素，选取的具有可比性的采矿权评估所选取销售价格情况如下表：

序号	上市公司	采矿权名称	评估基准日	矿区位置	评估用不含税销售价格	选取依据
1	川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司新桥磷矿山	2020年12月31日	贵州省	155.35 元 / 吨 (24.85%原矿)	自身历史均价 (2016年至2020年)
2	川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司小坝磷矿山	2019年6月30日	贵州省	138.38 元 / 吨 (22.99%原矿)	市场公开报价 (2016年至2019年6月)
3	川发龙蟒	四川省马边老河坝磷矿铜厂埂(八号矿块)磷矿	2021年6月30日	四川省	185.84 元 / 吨 (25%原矿)	自身历史均价

资料来源：上述公司公告

1) 可比案例评估基准日较本次交易的评估基准日时间较长的案例分析

新桥磷矿山评估基准日为 2020 年 12 月 31 日，小坝磷矿山评估基准日为 2019 年 6 月 30 日，距本次交易的评估基准日较远，评估用销售价格选取的参考时间段相距亦较远，同时上述两个矿山与北斗山磷矿矿产品品位存在差异，需要就上述因素进行调整。北斗山磷矿、新桥磷矿、小坝磷矿山均位于贵州省，可以开磷股份 P_2O_5 品位 30%原矿公开价格（数据来源 wind）为市场可比价格进行分析。

北斗山磷矿原矿产品与上述矿山评估用销售价格经调整后的对比分析如下：

单位：元/吨

矿山名称	产品	品位	评估价格取值区间	评估用价格	对应时间段的 市场公开 平均价（含 税）	调整至 24.36% 品位的评估用 销售价格	24.36%的原矿调 整至区间为 2019 年~2021年5月的 评估用价格
北斗山磷矿	原矿	24.36%	2019~2021 年5月	160.74	417.00	160.74	160.74

新桥磷矿山	原矿	24.85%	2016~2020年	155.35	394.00	151.01	159.83
小坝磷矿山	原矿	22.99%	2016~2019年6月	138.38	393.00	150.50	159.60

注：1、新桥磷矿山调整至 24.36%的评估用销售价格= $155.35 + (24.36\% - 24.85\%) \times 100 \times 10 \div 1.13 = 151.01$ （元/吨），新桥磷矿山 24.36%的原矿调整至区间为 2019 年~2021 年 5 月的评估用价格= $151.01 \times 417 \div 394 = 159.83$ （元/吨）；
2、小坝磷矿山调整至 24.36%的评估用销售价格= $138.38 + (24.36\% - 22.99\%) \times 100 \times 10 \div 1.13 = 150.50$ （元/吨），小坝磷矿山 24.36%的原矿调整至区间为 2019 年~2021 年 5 月的评估用价格= $150.50 \times 417 \div 393 = 159.60$ （元/吨）

通过对同处于瓮福矿区的新桥磷矿山、小坝磷矿山评估采用的原矿销售价格所换算的同时段、同品位原矿销售价格与北斗山磷矿采矿权评估采用的原矿销售价格进行比较，北斗山磷矿与可比案例基本一致，销售价格取值的差异是由于采用价格对应的时间段不同及采出原矿品位不一致所造成。

2) 可比案例评估基准日较本次交易的评估基准日时间较短的案例分析

铜厂梗（八号矿块）磷矿位于四川，矿业权评估基准日与本次交易的评估基准日相近。铜厂梗（八号矿块）磷矿对应 P_2O_5 品位 24.36%原矿的销售价格为 $185.84 + (24.36\% - 25.00\%) \times 100 \times 10 \div 1.13 = 180.18$ （元/吨）。

中国的磷矿资源主要集中在湖北、云南、贵州、四川，四川省磷矿年产量位列全国第四，省内磷化工企业较多，磷肥、含磷农药等磷化工产品的产能在国内位于前列。相比贵州省，四川省磷矿石供需市场相对偏紧，导致四川省同品位磷矿销售价格高于贵州省磷矿销售价格。铜厂梗（八号矿块）磷矿评估采用的原矿销售价格按品位价差调整后对应的 P_2O_5 品位 24.36%原矿销售价格比北斗山磷矿评估用原矿销售价格约高 20 元/吨，具有合理性。

综上所述，北斗山磷矿原矿不含税评估销售价格是依据北斗山磷矿 2019 年至 2021 年 5 月二年一期各期销售原矿品位及不含税销售价格确定，相关确定原则符合评估准则及评估行业惯例；与近年可比案例相比，北斗山磷矿原矿评估用销售价格与可比案例差异较小，相关差异主要是不同矿山评估基准日不同导致采用价格对应的时间段不同、采出原矿品位不同以及所处地域的磷矿市场供需不同导致；同时评估基准日后磷矿石销售价格已经出现较大幅度上涨，已较大幅度超过评估用销售价格。因此，北斗山磷矿评估用原矿销售价格的确定及选择具有合理性，符合谨慎性原则。

2、穿岩洞矿段

(1) 评估用销售价格的确 定依据及合理性

本次采矿权评估，根据穿岩洞矿段矿石质量指标及实际生产经营情况，产品方案确定为：每年直接外销 30 万吨 b 层矿（ P_2O_5 品位 29%）和 60 万吨的 a 层矿（ P_2O_5 品位 28%），另外 260 万吨的 a、b 层混合矿送新龙坝选取选矿厂生产磷精矿。依据新龙坝选矿厂评估基准日前三 年一期（2018 年至 2021 年 5 月）的选矿生产情况及相关技术指标，确定磷精矿 P_2O_5 品位为 34.04%。

根据评估基准日前三 年一期瓮福集团对外磷矿销售情况，该期间穿岩洞货场交货的 a 层矿、b 层矿的平均销售价格分别为 202.12 元/吨、212.20 元/吨，该原矿销售价格可综合反映拟定的产品方案的当地原矿市场价格，可作为穿岩洞评估用原矿销售价格。

自评估基准日至今，磷矿石市场价格上涨迅速，以国内最大的磷矿交易市场—湖北省 28%品位的磷矿石销售价格来看，2022 年 3 月销售价格较 2021 年 5 月已上涨 47.28%。穿岩洞货场原矿销售价格根据品位调整后，2021 年 6-12 月 a 层矿、b 层矿的实际销售价格分别为 421.34 元/吨、422.81 元/吨，矿山实际销售价格已高于矿山选取的评估用销售价格。

由于新冠疫情的影响以及国际局势的变化，各国高度重视自身粮食安全，国际市场磷肥需求量仍然较大，磷肥市场的稳定需求以及磷化工行业的快速发展，带动了市场对于磷矿石的需求，为磷矿石价格提供支撑。同时综合考虑化肥对于农业生产的重要性、国家对化肥价格一贯实施的保持稳定的政策以及磷矿石价格对于磷肥成本的重要影响，预计磷矿石价格将保持稳定，继续快速上涨的可能性不大。评估依据谨慎性原则选取 a 层矿（ P_2O_5 品位 28%）、b 层矿（ P_2O_5 品位 29%）的不含税销售价格分别为 202.12 元/吨、212.20 元/吨具有合理性。

综上所述，矿业权评估原矿销售价格的选取依据充分，考虑了不同品位的价格差异，是合理的。

(2) 近年可比交易案例情况

经查询公开市场近年磷矿采矿权交易案例，综合考虑地理位置、矿石品位等因素，具有可比性的采矿权评估所选取销售价格情况如下表：

序号	上市公司	采矿权名称	评估基准日	矿区位置	评估用不含税销售价格	选取依据
1	川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司鸡公岭磷矿采矿权	2020年12月31日	贵州省	169.14元/吨 (26.13%原矿)	自身历史均价 (2016年至2020年)
2	川发龙蟒	四川省马边老河坝磷矿铜厂埂(八号矿块)磷矿	2021年6月30日	四川省	256.64元/吨 (28%原矿)	自身历史均价

资料来源：上述公司公告

1) 可比案例评估基准日较本次交易的评估基准日时间较长的案例分析

鸡公岭磷矿山评估基准日为2020年12月31日，距本次交易的评估基准日较远，评估用销售价格选取的参考时间段相距亦较远，同时上述矿山与北斗山磷矿产品品位存在差异，需要就上述因素进行调整。穿岩洞矿段、鸡公岭磷矿均位于贵州省，可以开磷股份 P₂O₅ 品位 30% 原矿公开价格（数据来源 wind）为市场可比价格进行分析。

穿岩洞矿段原矿产品与上述矿山评估用销售价格经调整后的对比分析如下：

单位：元/吨

矿山名称	产品	品位	评估价格取值区间	评估用价格	对应时间段的 市场公开 平均价	调整至 28% 品 位的评估用销 售价格	28% 的原矿调整 至区间为 2019 年 ~2021 年 5 月的评 估用价格
穿岩洞矿段	原矿	28.00%	2018~2021 年 5 月	202.12	415.00	202.12	202.12
鸡公岭 磷矿山	原矿	26.13%	2016~2020 年	169.14	394.00	185.69	195.60

注：鸡公岭磷矿山调整至 28.00% 的评估用销售价格=169.14 + (28.00% - 26.13%) × 100 × 10 ÷ 1.13 = 185.69 (元/吨)，鸡公岭磷矿山 28.00% 的原矿调整至区间为 2018 年~2021 年 5 月的评估用价格=185.69 × 415 ÷ 394 = 195.60 (元/吨)。

通过对同处于瓮福矿区的鸡公岭磷矿评估采用的原矿销售价格所换算的同时间段、同品位原矿销售价格与穿岩洞矿段采矿权评估采用的原矿销售价格进行比较，穿岩洞矿段价格与可比案例基本一致，差异是由于采用价格对应的的时间段不同及采出原矿品位不一致造成的。

2) 可比案例评估基准日较本次交易的评估基准日时间较短的案例分析

铜厂埂（八号矿块）磷矿位于四川，矿业权评估基准日与本次交易的评估基准日相近。铜厂埂（八号矿块）磷矿对应 P_2O_5 品位 28.00% 原矿的销售价格为 256.64（元/吨）。

铜厂埂（八号矿块）磷矿位于四川省。中国的磷矿资源主要集中在湖北、云南、贵州、四川，四川省磷矿年产量位列全国第四，省内磷化工企业较多，磷肥、含磷农药等磷化工产品的产能在国内位于前列。相比贵州省，四川省磷矿石供需市场相对偏紧，导致四川省同品位磷矿销售价格高于贵州省磷矿销售价格。铜厂埂（八号矿块）磷矿原矿价格比穿岩洞矿段评估用原矿销售价格约高 50 元/吨，具有合理性。

综上所述，穿岩洞矿段原矿不含税评估销售价格是依据评估基准日前三年一期穿岩洞货场交货的 a 层矿（ P_2O_5 品位 28%）、b 层矿（ P_2O_5 品位 29%）的不含税平均销售价格确定，相关确定原则符合评估准则及评估行业惯例；与近年可比案例相比，北斗山磷矿原矿评估用销售价格与可比案例差异较小，相关差异主要是不同矿山评估基准日不同导致采用价格对应的时间段不同、采出原矿品位不同以及所处地域的磷矿市场供需不同导致；同时评估基准日后磷矿石销售价格已经出现较大幅度上涨，已较大幅度超过评估用销售价格。因此，穿岩洞矿段评估用原矿销售价格的确定及选择具有合理性，符合谨慎性原则，且充分考虑了不同品位原矿的差异。

（二）精矿销售价格

1、评估用销售价格的确定

本次采矿权评估，瓮福磷矿、大塘矿段、英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿拟定的产品方案均为全部原矿送新龙坝选矿厂生产磷精矿，穿岩洞年产原 350 万吨中的 260 万吨送新龙坝选矿厂生产磷精矿。

新龙坝选矿厂 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1—5 月各期生产的精矿品位较稳定，三年一期的加权平均 P_2O_5 品位为 34.04%，据此确定评估用精矿 P_2O_5 品位为 34.04%。

瓮福集团 2018 年至 2021 年 5 月对外销售的磷精矿生产货场交货不含税销

售价格如下表：

单位：吨、元、元/吨

时间段	销售数量	不含税销售金额	运输装卸费	精矿生产货场交货	
				扣除运输装卸费后 不含税销售收入	单价
2018年	2,354,663.13	957,165,502.56	49,679,060.76	907,486,441.80	385.40
2019年	2,769,634.07	1,173,760,903.72	46,722,719.48	1,127,038,184.20	406.93
2020年	3,271,194.94	1,374,155,123.64	59,246,044.58	1,314,909,079.10	401.97
2021年1-5月	1,276,887.70	531,909,365.10	12,068,140.56	519,841,224.54	407.12

根据表中数据估算的瓮福集团磷精矿 2018 年至 2021 年 5 月三年一期以月为权重的加权平均不含税销售价格为 $(385.40 + 406.93 + 401.97 + 407.12 \times 5 \div 12) \div (3 + 5 \div 12) = 399.20$ (元/吨)。该精矿价格能够反映三年一期精矿品位微小变化对价格的影响。评估基准日前几年，磷精矿价格走势较平稳，评估基准日前三年一期精矿销售价格平均值可综合反映当地 P_2O_5 平均品位 34.04% 的磷精矿市场价格，可作为评估用精矿销售价格。因此，磷精矿品位及销售价格参数的确定原则符合评估准则的要求、符合评估行业管理。

自评估基准日至今，磷矿石市场价格上涨迅速，以国内最大的磷矿交易市场-湖北省 30% 品位的磷矿石销售价格来看，2022 年 3 月销售价格较 2021 年 5 月已上涨 42.74%。瓮福集团 2021 年 6-12 月磷精矿生产货场交货销售价格为 491.56 元/吨，矿山磷精矿实际销售价格已高于评估用销售价格。

由于新冠疫情的影响以及国际局势的变化，各国高度重视自身粮食安全，国际市场磷肥需求量仍然较大，磷肥市场的稳定需求以及磷化工行业的快速发展，带动了市场对于磷矿石的需求，为磷矿石价格提供支撑。同时综合考虑化肥对于农业生产的重要性、国家对化肥价格一贯实施的保持稳定的政策以及磷矿石价格对于磷肥成本的重要影响，预计磷矿石价格将保持稳定，继续快速上涨的可能性不大。评估依据谨慎性原则选取磷精矿价格为 399.20 元/吨是合理的。

同时，由于各矿山原矿品位存在差异，磷精矿产率（即 1 吨原矿能产出精矿吨数，原矿品位越高精矿产率越高）亦存在不同，各矿山评估用磷精矿产品方案品位虽然一致，但磷精矿产率的不同反应了各矿山的不同情况。

综上所述，矿业权评估精矿的选取依据充分，同时充分考虑了不同品位的

差异。

2、精矿销售价格与市场公开价格的比较

经查询 Wind 资讯上开磷股份 P_2O_5 品位 30%原矿车板价相关数据，本项目穿岩洞矿段评估用销售价格取值期间（2018 年 1 月至 2021 年 5 月）对应的开磷股份 P_2O_5 品位 30%原矿的车板平均价格（含税）为 415 元/吨，按 1% P_2O_5 价差为含税 10 元/吨计，估算的 P_2O_5 34.04%精矿不含税销售价格为 $415 \div 1.13 + (34.04\% - 30\%) \times 100 \times 10 \div 1.13 = 403.01$ （元/吨）。

本次评估用磷精矿（ P_2O_5 品位 34.04%）生产货场交货不含税销售价格为 399.20 元/吨，磷精矿不含税装卸费为 3 元/吨，因此，磷精矿不含税车板价为 402.20 元/吨，该价格与依据同期间开磷股份 P_2O_5 品位 30%原矿车板价经品位价差调整后得到的 P_2O_5 34.04%精矿不含税销售价格 403.01 元相符。

综上所述，本次矿业权评估磷精矿品位及销售价格确定方式合理，符合评估准则及行业惯例，与市场公开价格基本相符，同时评估基准日后磷矿石销售价格已经出现较大幅度上涨，已较大幅度超过评估用销售价格，磷精矿选矿率亦能够反映各个矿山的不同情况。因此，磷精矿评估价格的确定具有合理性，符合谨慎性原则，同时充分考虑了矿石不同品位间的差异。

综上所述，矿业权评估中对磷矿产品价格选取依据符合评估准则的要求及行业惯例，与可比案例及可比公开市场价格不存在重大差异，已经充分考虑了不同品位的价格差异情况。

三、结合评估业协会对于矿业权评估相关要求、同行业可比案例等，补充披露现金流折现法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据及合理性。

（一）中国矿业权评估准则相关要求

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）：

折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

风险报酬率有两种不同的确定方法，《矿业权评估参数确定指导意见》建议使用的风险报酬率确定方法为“风险累加法”，即通过确定每一种风险的报酬，累加出风险报酬。

1、无风险报酬率

无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、距评估基准日最近的中国人民银行公布的5年期定期存款利率等。

2、风险报酬率

“风险累加法”是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：

风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率确定可参考下表数据确定：

风险报酬率取值表

序号	风险报酬分类	取值范围 (%)
1	勘查开发阶段	
1.1	普查	2.00~3.00
1.2	详查	1.15~2.00
1.3	勘探及建设	0.35~1.15
1.4	生产	0.15~0.65
2	行业风险	1.00~2.00
3	财务经营风险	1.00~1.50

(二) 本次采矿权评估折现率取值及合理性

1、无风险报酬率的选取

本次采矿权评估，各采矿权均以距评估基准日前最近发行的（财库〔2021〕21号）五年期储蓄国债（电子式）票面年利率3.97%确定无风险报酬率。

2、风险报酬率的选取

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）建议的风险报酬率取值表，依据各采矿权的建设、生产等具体情况，选取的各矿山风险报酬率如下表：

序号	风险报酬分类	取值范围（%）	评估取值（%）					
			瓮福磷矿	大塘矿段	穿岩洞矿段	英坪深部磷矿	磨坊深部磷矿	大信北斗山磷矿
1	勘查开发阶段							
1.1	普查	2.00~3.00						
1.2	详查	1.15~2.00						
1.3	勘探及建设	0.35~1.15				1	1.05	
1.4	生产	0.15~0.65	0.65	0.65	0.65			0.65
2	行业风险	1.00~2.00	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
3	财务经营风险	1.00~1.50	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45	1.45
4	合计		4.05	4.05	4.05	4.4	4.45	4.05

本次采矿权评估，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）建议的风险报酬率取值表，依据谨慎性原则选取风险报酬率，是合理的。

3、折现率的选取

根据合理选取的无风险报酬率及风险报酬率，得到的各采矿权评估折现率取值如下表：

序号	内容	各采矿权评估折现率取值(%)					
		瓮福磷矿	大塘矿段	穿岩洞矿段	英坪深部磷矿	磨坊深部磷矿	大信北斗山磷矿
1	无风险报酬率	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97
2	风险报酬率	4.05	4.05	4.05	4.4	4.45	4.05
3	折现率	8.02	8.02	8.02	8.37	8.42	8.02

（三）同行业可比案例折现率取值

经查询公开市场近年磷矿采矿权交易案例，具有可比性的采矿权评估折现率取值如下表：

上市公司	采矿权名称	开发类型	评估基准日	折现率
川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司新桥磷矿山	在建矿山	2020年12月31日	8.22%

川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司小坝磷矿山	在建矿山	2019年6月30日	8.07%
川恒股份	贵州省福泉磷矿有限公司鸡公岭磷矿	拟建矿山	2020年12月31日	8.37%
川发龙蟒	四川省马边老河坝磷矿铜厂梗（八号矿块）磷矿	生产矿山	20121年6月30日	8.00%

材料来源：上市公司公告

本次评估，生产矿山瓮福磷矿、大塘矿段、穿岩洞矿段、大信北斗山磷矿折现率取 8.02%，与可比案例生产矿山—四川省马边老河坝磷矿铜厂梗（八号矿块）磷矿采矿权评估折现率 8.00%基本一致；本次评估，在建矿山英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿折现率分别取 8.37%、8.42%，比可比案例在建（拟建）矿山采矿权评估折现率取值 8.07%~8.37%基本一致，更为谨慎。

综上所述，本项目采用折现现金流量法进行采矿权评估，各矿山折现率取值与可比案例折现率取值不存在重大差异，折现率取值依据充分及合理。

四、补充披露矿业权资产组合一预测期承诺净利润的合理性及业绩承诺可实现性。

矿业权资产组合一包括贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段采矿权及瓮安大信北斗山磷矿采矿权。根据业绩承诺安排，**矿业权资产组合一在 2022 年度、2023 年度及 2024 年度累计实现的净利润数合计不低于 87,298.96 万元。**

（一）矿业权资产组合一预测期承诺净利润以矿业权评估报告评估数据为基础

矿业权资产组合一的预测期的承诺净利润数依据中天华出具的《贵州省瓮福磷矿白岩矿区穿岩洞矿段采矿权评估报告》（中天华矿评报[2021]11 号）及《瓮安大信北斗山磷矿采矿权评估报告》（中天华矿评报[2021]14 号）相应评估结果确定，具体预测过程如下：净利润=销售收入-生产成本（包括原材料、穿孔爆破费用、剥离费用、燃料及动力、折旧费、职工薪酬、安全费用、其他制造费用等）-管理费用-销售费用-财务费用-销售税金及附加（包括城市维护建设税、教育费附加、资源税、其他税金及附加等）-企业所得税。

矿业权资产组合一业绩承诺期具体评估预测净利润情况如下：

单位：万元

名称	2022年	2023年	2024年
穿岩洞矿段	28,570.98	28,570.98	28,570.98
北斗山磷矿	438.26	573.88	573.88
矿业权资产组合一合计	29,009.24	29,144.86	29,144.86

矿业权评估是矿业权评估机构根据企业情况、市场情况、行业发展情况、矿业权评估规则等要素综合判断得出的对矿业权价值的评估预测。

本次矿业权评估机构中天华是国内知名的资产评估机构，拥有资产评估资格、证券期货相关业务评估资格、探矿权采矿权评估资格；本次矿业权评估人员执行过多次矿业权评估交易，拥有丰富的矿业权评估执业经验；评估报告选取的评估参数合理，符合瓮福集团实际情况、市场情况、矿业权评估准则及行业惯例。本次矿业权评估结果具有合理性，基于矿业权评估结果的净利润数亦具有合理性。

（二）业绩承诺矿业权资产组合一的评估方法、与业绩承诺相关的评估参数选择符合评估准则和行业惯例，符合未来市场行情及企业生产经营情况，具有合理性，业绩承诺以评估结果为基础，亦具有合理性

1、评估方法的选择

穿岩洞矿段为赋存较稳定的大型磷矿床、北斗山磷矿为赋存较稳定的中型林矿床，两者均属于正常生产矿山，均编制有经原国土资源部备案的储量核实报告和中国化学矿业协会组织评审通过的开发利用方案，未来的预期收益及获得未来预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量。因此，根据《中国矿业权评估准则》，在一定假设条件下，上述两宗采矿权满足采用折现现金流量法进行评估的前提条件，采用折现现金流量法对两宗矿业权进行评估符合《中国矿业权评估准则》的规定，符合行业通行情况，评估方法选择恰当，具有合理性。

折现现金流量法计算公式具体公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

其中：

P ：矿业权评估价值；

CI ：年现金流入量；

CO ：年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ：年净现金流量；

i ：折现率；

t ：年序号 ($t = 1, 2, \dots, n$)；

n ：评估计算年限。

2、与业绩承诺相关的评估参数的选择

(1) 穿岩洞矿段

1) 销售收入估算

穿岩洞矿段主要销售磷矿原矿及磷精矿产品。

①磷精矿销售价格

评估机构对于磷精矿销售价格的预测以穿岩洞矿段评估基准日前三年期（2018年~2021年5月）以月为权重计算的加权平均不含税销售价格为基础，确定磷精矿预测销售价格为399.20元/吨，该价格能够反映当地磷精矿的市场销售价格。

②原矿销售价格

根据穿岩洞矿段评估基准日前三年期（2018年~2021年5月）的a层原矿、b层原矿的以月为单位的加权不含税销售价格为基础，确定a层原矿不含税销售价格取202.12元/吨、b层原矿不含税销售价格取212.20元/吨。上述磷精矿与原矿的销售价格的选择符合《矿业权评估参数确定指导意见》，能够综

合反应当地磷精矿与原矿的市场价格。

③销售量的预测

从供给端来看，近年来，随着国家对于磷矿石资源的保护，各省市对于安全生产监督的进一步加强以及环保政策的趋严，磷矿石供给量处于下滑趋势，且基于相关政策的长期性，以及磷矿石进口的不经济，预计短期内国内磷矿石供给量将基本保持稳定，提升的空间不大。从市场需求来看，随着各国对于粮食安全重要性认识的提高，磷肥作为粮食安全的重要保障性资源，国际及国内需求量仍然较大；随着电子、新能源、医药行业的快速发展，磷化工产品的应用领域拓展迅速，带动了上游磷矿石市场需求的增长。在可预见的时期内，国内市场磷矿石供给量将保持紧平衡状态。

业绩承诺期内，穿岩洞矿段矿产品能达到产销平衡状态，具体销量情况如下：

单位：万吨

产品品种	2022年	2023年	2024年
a层原矿	60.00	60.00	60.00
b层原矿	30.00	30.00	30.00
精矿	182.47	182.47	182.47

穿岩洞矿段销售收入=a层原矿销售量×a层原矿不含税销售价格+b层原矿销售量×b层原矿不含税销售价格+磷精销售量×精矿不含税销售价格。

业绩承诺期内，穿岩洞矿段销售收入预测情况如下：

单位：万元

矿种	2022年	2023年	2024年
a层原矿	12,127.2	12,127.2	12,127.2
b层原矿	6,366	6,366	6,366
精矿	72,842.02	72,842.02	72,842.02
合计	91,335.22	91,335.22	91,335.22

上述对于穿岩洞矿段销售收入的预测综合评估了未来穿岩洞销售价格情况、穿岩洞矿段生产能力等各方面因素，符合《矿业权评估参数确定指导意见》及其他评估准则的规定，符合行业惯例，具有合理性。

2) 成本费用的估算

预测期内，穿岩洞矿段评估预测的单位产品成本费用及评估参数选择依据具体情况如下：

单位：元/吨

序号	项目名称	露天采矿单位成本	地下采矿单位成本	折合原矿选矿单位成本	评估参数选择依据
一	生产成本	94.49	130.69	54.4	
1	原材料(露采含矿石开采费)	9.6	40.69	11.33	根据企业历史实际生产情况及可参照的相关开发利用方案估算。
2	穿孔爆破/矿石送选运输费	2.03		1.24	根据企业历史实际生产情况估算。
3	剥离劳务费/选矿投料费、劳务装卸费	26.64		5.04	根据企业历史实际生产情况估算。
4	燃料及动力		11.86	15.39	根据企业历史实际生产情况及可参照的相关开发利用方案估算。
5	职工薪酬	1.23	30.08	5.04	根据企业历史实际情况和贵州省采矿业 2020 年平均工资估算取值。
6	修理费	0.75	4.94	2.34	按机器设备 2.5% 计算。
7	折旧费	4.44	17.36	11.99	根据固定资产价值、相关评估准则估算。
8	维简费	18	18		根据评估准则、相关部门有关维简费的计提要求估算。
9	安全费用	2.3	4.42		根据评估准则、相关部门有关安全生产费的计提要求估算。
10	其他制造费用	0.83	2.16	1.41	按照企业历史实际生产情况估算。
11	摊销费用（土地费用）	7.05	0.36	0.62	根据土地费用及摊销年限估算。
12	其他长期资产投资待摊费用	20			根据露天开采服务年限估算。
13	土地复垦和环境恢复治理费用	1.63	0.83		根据本采矿权相关环境保护及治理恢复方案确定。
二	管理费用	5.03	5.03	4.88	根据企业历史实际情况及分摊比例估算。
三	销售费用	0.06	0.06	0.05	根据企业历史实际情况及分摊比例估算。
四	财务费用	2.11	1.83		根据评估相关规则，估算流动资金中 70% 为

					银行贷款，选择评估基准日时点的一年期贷款市场报价利率（LPR）（3.85%）为贷款利率。
五	总成本费用	101.69	137.61	59.33	

上述对穿岩洞矿段成本费用的评估综合考虑了穿岩洞矿段历史实际经营及未来生产预期、国家及地方相关法规政策、磷矿石未来市场情况等多方面因素，符合《矿业权评估参数确定指导意见》及其他评估准则的规定，符合行业惯例，具有合理性。

(2) 北斗山磷矿

1) 销售收入

北斗山磷矿预计服务年限为 6.32 年，主要销售磷矿原矿产品，以北斗山磷矿评估基准日前两年一期（2019 年~2021 年 5 月）以月为权重的加权平均不含税销售价格，并考虑原矿 P₂O₅ 品位的相关调整，确定磷矿原矿产品销售价格为 160.74 元/吨。同时预计未来磷矿石市场将处于紧平衡状态，北斗山磷矿在业绩承诺期内能够实现产销平衡，业绩承诺期内，北斗山磷矿销量情况如下：

单位：万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年
原矿	50.00	50.00	50.00

年销售收入 = 年原矿产量 × 原矿不含税销售价格。

业绩承诺期内，北斗山磷矿预测销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
北斗山磷矿预测销售收入	8,037.00	8,037.00	8,037.00

上述对于北斗山磷矿销售收入的预测综合评估了北斗山磷矿销售价格情况、北斗山磷矿生产能力等各方面因素，符合《矿业权评估参数确定指导意见》及其他准则的要求，符合行业惯例，具有合理性。

2) 成本费用

预测期内，北斗山磷矿单位产品成本费用的具体数据及选择依据如下：

单位：元/吨

序号	项目名称	单位成本	评估参数选择依据
一	生产成本	111.85	
1	材料费	0.01	根据企业历史实际生产情况估算
2	燃料及动力	2.33	根据企业历史实际生产情况估算
3	职工薪酬	3.23	根据企业历史实际生产情况估算
4	修理费	1.62	按机器设备 2.5% 计算
5	折旧费	6.68	根据固定资产价值、相关评估准则估算
6	维简费	18.00	根据评估准则、相关部门有关维简费的计提要求估算
7	安全费用	4.00	根据评估准则、相关部门有关安全生产费的计提要求估算
8	矿石开采费	46.34	根据企业历史实际生产情况估算
9	地材掘进费及充填成本	21.58	根据企业历史实际生产情况估算
10	其他制造费用	5.80	根据企业历史实际生产情况估算
11	土地复垦和环境恢复治理费用	2.26	根据本采矿权相关环境保护及治理恢复方案确定
二	管理费用	12.30	根据企业历史实际情况估算
三	销售费用	9.82	根据企业历史实际情况估算
四	财务费用	1.30	根据评估相关规则，估算流动资金中 70% 为银行贷款，选择评估基准日时点的一年期贷款市场报价利率（LPR）（3.85%）为贷款利率。
五	总成本费用	135.27	

上述对北斗山磷矿成本费用的评估综合考虑了北斗山磷矿段历史实际经营及未来生产预期、国家及地方相关法规政策、磷矿石未来市场情况等多方面因素，符合《矿业权评估参数确定指导意见》及其他评估准则的规定，符合行业惯例，具有合理性。

（三）磷矿石的紧平衡的市场供需关系为相关矿业权业绩预测及承诺的实现提供支撑

从磷矿市场的供给端来看，磷矿石作为我国战略性矿产资源，随着环保政策、限产政策的出台和进一步收紧，2016 年以来磷矿石国内供给量出现显著下滑，2020 年国内磷矿石产量相比 2016 年下降了 38.41%。磷矿石属于低价值矿石，如对外采购，运输成本将构成磷矿石采购的主要成本，因此磷矿石的进口量极小，很难通过进口渠道显著增加供给；磷矿山的开发周期相对较长，从

获得采矿权至投产通常需要 3~4 年左右的时间，短期内新增产能有限；同时，环保要求及环保整改具有长期的战略意义，行业对于环保无法达标的磷矿石生产企业将进行持续淘汰，预计未来磷矿石供给不会产生显著变化。

从磷矿石需求端来看，磷肥及磷化工产品的生产是磷矿石最重要的应用区域。2017 年以来，随着供给侧改革的逐渐推进以及环保政策趋严，部分环保不达标的磷肥生产企业被市场淘汰，磷肥产能及产量有所下滑。但总体来看，磷肥作为我国农用化肥的主要品种之一，对于维护我们粮食安全具有重要意义，在中国土壤普遍缺磷的情况下，磷肥仍将是粮食产量的重要保障。同时，新冠疫情的影响及国际局势的动荡，促使世界各国将自身粮食安全的重视度进一步提高，磷肥作为粮食生产的重要保障性物资，国际市场对于磷肥市场的需求量相对稳定。由于国内及国际粮食市场的刚性需求仍在，预计未来磷肥消费量总体保持稳定，磷肥市场需求不会产生重大变化。磷酸作为磷化工行业的重要产品之一，在食品、医药、新能源及精密电子等领域具有广泛的应用，近年来新能源行业的爆发式增长，为磷酸带来了新的应用领域和增量市场。随着国内湿法磷酸提纯净化技术的逐渐发展，下游企业基于成本及环保考虑，未来 PPA 对于热法磷酸的替代性将不断加强。

磷肥市场的相对稳定及磷化工市场需求量的提升进一步保证了磷矿石下游的市场需求。在供给量有限，市场需求不断提高的情况下，磷矿石的市场价格也得到有效支撑。

（四）穿岩洞矿段、北斗山磷矿生产设备状态良好，安全措施完善，生产可以稳定持续进行；现阶段磷矿价格上涨较快，矿业权资产组合一 2021 年业绩实现情况已超过预测期预测数据

穿岩洞矿段及北斗山磷矿属于瓮福集团在产的磷矿主力矿段，矿石品位相对较好、有害杂质较低、选矿性能好，大部分用于瓮福集团内部磷肥磷化工产品的生产，少部分不符合内部生产要求的矿石对外出售。报告期内，穿岩洞矿段及北斗山磷矿产能利用充分，矿产品全部销售，产销平衡，不存在产品滞销的情况。现阶段穿岩洞矿段及北斗山磷矿生产装置状态良好，安全措施完善，

瓮福集团定期对相关设施进行更新维护，保证生产设备良好的生产状态。

评估基准日至本回复出具之日，磷矿石销售价格上涨较快，目前磷矿石市场售价已经超过评估用销售价格。**业绩承诺矿业权资产组合一 2021 年实现净利润 59,447.71 万元，已超过预测期预测数据。**

综上所述，业绩承诺矿业权资产组合一的业绩承诺基于评估结果确定，相关评估方法选择正确，符合行业惯例，评估参数以评估准则及相关规定为基础，综合考虑了采矿权历史业绩、未来经营情况、行业现状及发展前景等影响因素，评估结果能够较好的反映矿业权资产组合一的价值，符合合理性及谨慎性原则，相应的业绩承诺矿业权资产组合一的业绩承诺净利润亦具有合理性。另一方面，现阶段磷矿销售价格已较评估预测价格有了较大程度增长，**2021 年度业绩实现金额已超过预测期预测数据**，且预计磷矿市场将长期处于紧平衡状态，出现重大不利变化的可能性较低。因此，业绩承诺矿业权资产组合一预测期承诺净利润具有可实现性。

五、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十一）矿业权评估情况”之“（7）标的资产矿业权评估中，采矿损失量、采矿回采率、可信度系数等参数预测依据及合理性”、“（8）标的资产矿业权评估中产品价格选取依据及合理性，充分考虑了不同品位的价格差异情况”及“（9）现金流折现法评估折现率相关参数（无风险收益率、市场期望报酬率、 β 值、特定风险系数等）取值依据及合理性”对相关内容进行了补充披露；

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“14、矿业权资产组合一预测期承诺净利润的合理性及业绩承诺可实现性”进行了补充披露。

六、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次矿业权评估在选取采矿回采率、采矿损失量、可信度系数时，遵循《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）关于采矿回采率（采矿损失量）的确定依据及相关要求、遵循《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300—2010）关于资源量可信度系数的确定依据和要求，该类型参数的预测依据符合矿业权评估准则的要求，预测的结果是合理的。

2、本次矿业权评估中对磷矿产品价格选取依据符合评估准则的要求及行业惯例，与可比案例及可比公开市场价格不存在重大差异。本次矿业权评估原矿销售价格的选取依据充分，考虑了不同品位的价格差异，是合理的；本次矿业权评估精矿销售价格的选取依据充分，考虑了不同品位的价格差异，是合理的。

3、本次采矿权评估，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）建议的风险报酬率取值表，依据谨慎性原则选取风险报酬率，是合理的。本项目采用折现现金流量法进行采矿权评估，各矿山折现率取值与可比案例折现率取值不存在重大差异，折现率取值依据充分及合理。

4、矿业权资产组合一预测期净利润综合考虑了采矿权历史业绩、未来经营情况、行业现状及发展前景等影响因素，预测数据较为合理及谨慎，**目前从2021年度业绩的实现来看**，未出现承诺业绩未实现的情况。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、本次矿业权评估，根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）相关要求，对在建的英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿，采用矿产资源开发利用方案确定采矿回采率、采矿损失量；对生产矿山、大塘矿段、穿岩洞矿段、瓮福磷矿、大信北斗山磷矿，采用实际生产技术指标进行分析后从而合理确定采矿回采率、采矿损失量。根据《矿业权评估利用矿产资

源储量指导意见》(CMVS30300—2010)相关要求,对内蕴经济资源量,通过矿山设计文件等认为该项目属技术经济可行的,推断的内蕴经济资源量(333)按矿山设计文件规定确定可信度系数。因此,本次矿业权评估,采矿回采率、采矿损失量、可信度系数的预测依据符合中国矿业权评估准则的要求,预测的结果是合理的。

2、本项目评估原矿、精矿销售价格均根据评估基准日前几年矿山实际销售价格确定。评估基准日前几年,磷矿原矿及精矿销售价格较稳定,评估确定的原矿及精矿销售价格可综合反映当地同品质磷矿产品的市场价格,可作为评估用磷矿产品销售价格。经与可比交易案例所采用磷矿销售价格对比,表明本次矿业权评估确定的磷矿产品销售价格取值是合理的。同时,本次矿业权评估磷矿产品销售价格的选取,充分考虑了不同品位的价格差异。评估基准日至2021年12月,矿山原矿、磷精矿实际销售价格已高于根据矿山历史价格选取的评估用销售价格,综合考虑化肥对于农业生产的重要性以及国家对化肥价格一贯实施的保持稳定的政策,预计未来原矿进一步持续上涨的可能性不大,评估依据谨慎性原则按照矿山评估基准日前实际销售价格确定评估用原矿、精矿销售价格是合理的。

3、本次矿业权评估,折现率取值为无风险报酬率及风险报酬率之和。各采矿权均以距评估基准日前最近发行的(财库〔2021〕21号)五年期储蓄国债(电子式)票面年利率3.97%确定无风险报酬率;依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008)建议使用的“风险累加法”确定风险报酬率。本次评估,生产矿山瓮福磷矿、大塘矿段、穿岩洞矿段、大信北斗山磷矿折现率取8.02%,与可比案例生产矿山—四川省马边老河坝磷矿铜厂梗(八号矿块)磷矿采矿权评估折现率8.00%基本一致;本次评估,在建矿山英坪深部磷矿、磨坊深部磷矿折现率分别取8.37%、8.42%,比可比案例在建(拟建)矿山采矿权评估折现率取值8.07%~8.37%基本一致,更为谨慎。因此,本次评估各矿山折现率取值依据充分,折现率取值合理。

4、矿业权资产组合一预测期净利润,综合考虑了采矿权历史业绩、未来

经营情况、行业现状及发展前景等影响因素，预测数据较为合理及谨慎，目前从 2021 年度业绩的实现来看，未出现承诺业绩未实现的情况。

问题 33

申请文件显示，资产基础法评估中，商标和专利资产组合交易作价合计 28,634.70 万元。请你公司：1) 结合不同资产组合具体情况，补充披露上述无形资产的具体评估过程。2) 结合企业自身情况、同行业可比案例等，补充披露收入分成率、折现率等参数预测依据及合理性。3) 补充披露业绩承诺知识产权类资产各预测期收益额的合理性及业绩承诺可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、商标和专利资产组合的具体评估过程

在资产基础法评估中，三组商标资产组及两组专利资产合计交易作价 28,634.70 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	资产组合名称	瓮福集团（母公司）持有使用人股权比例	评估结果	交易作价
1	瓮福集团（母公司单体）商标资产组	100.00%	9,200.00	9,200.00
2	甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组	70.00%	8,119.98	5,683.99
3	达州化工（母公司单体）商标资产组	91.24%	6,300.00	5,748.40
4	瓮福集团（母公司单体）专利资产组	100.00%	4,900.00	4,900.00
5	达州化工（母公司单体）专利资产组	91.24%	3,400.00	3,102.31
合计			31,919.98	28,634.70

（一）评估方法的选择

本次评估中，对于商标和专利资产组合的评估采用的是收益现值法，评估模型采用的是销售收入分成折现模型。

收益现值法的技术思路是对企业未来销售的收益进行预测，并按一定的提成率，即该无形资产在未来年期收入提成率，确定该无形资产给企业带来的收

益，然后用适当的折现率折现、加和即为评估估算值。其基本计算公式如下：

评估值=评估基准日至未来年期技术分成额现值之和，即：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

其中：

P ——无形资产评估值

F_t ——未来第 t 年技术分成额

i ——折现率

t ——收益计算年度

n ——预期收益年限

商标和专利资产组合主要包括瓮福集团（母公司单体）、甘肃瓮福（母公司单体）、达州化工（母公司单体）化肥、PPA 产品涉及的相关商标及专利资产组合等，该类资产未来收益和风险可以预测并量化，预期获利年限也可以预测，因而评估机构采用收益法（销售收入分成折现模型）对相关资产进行评估，符合评估准则的相关要求，符合行业通行评估方法的选择，能够较好地反应该类商标和专利资产组的价值。

（二）具体评估过程

1、瓮福集团（母公司单体）商标资产组（业绩承诺商标类资产组合一）

（1）对应产品的销售收入预测

瓮福集团（母公司单体）的商标资产组对应的产品为瓮福集团（母公司单体）使用相应商标类资产以直销或经销方式销售的以下产品：

序号	产品名称
1	磷酸二铵（粒状，养分质量分数 64%）
2	磷酸二铵（粒状，养分质量分数 57%）
3	磷酸一铵（粒状，养分质量分数 63%）

评估机构综合考虑相关产品的历史销售情况、自身生产能力、未来市场情况等因素，对瓮福集团（母公司单体）的商标资产组对应产品 2021 年 6~12 月至 2026 年及永续的销售收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年 6-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
瓮福集团（母公司单体）商标资产组对应产品销售收入	92,660.64	115,125.92	105,073.49	115,481.24	115,481.24	115,481.24	115,481.24

（2）收益期的确定

根据《中华人民共和国商标法》规定注册商标法定保护期为 10 年，到期可以申请续展，本次评估按无限年期进行测算。

（3）销售收入分成率的确定

利用销售收入分成率测算无形资产分成额，即以无形资产生产的产品产生的收入为基础，按一定比例分成确定无形资产的收益。评估机构在符合评估原则的前提下，在充分分析瓮福集团（母公司单体）在市场竞争力、品牌影响力、商标保护情况等诸因素之后，结合评估目的，利用测评体系确定分成率。

1) 分成率取值区间：瓮福集团（母公司单体）所处行业的无形资产收入分成率一般取值在 0.5%~2% 之间；

2) 商标资产组分成率的调整系数：根据分成率测评表，确定瓮福集团（母公司单体）商标资产组分成率的调整系数。影响无形资产价值的因素包括市场占有率、商标保护情况、商标维护情况、商标的市场特性、影响区域。经分析测算后确定无形资产分成率的调整系数 r 为 72%，具体评价过程如下：

序号	考虑因素	权重	分值（满分 100）	合计
1	市场占有率	30%	80	24

2	商标保护情况	10%	80	8
3	商标维护情况	20%	80	16
4	商标的市场特性	20%	60	12
5	影响区域	20%	60	12
	打分	100%		72

具体评价标准如下：1、市场占有率：高市场占有率取值 100；中等市场占有率取值 60；低市场占有率取值 20。

2、商标保护情况：全面保护取值 100；部分保护取值 60；无保护取值 20。

3、商标维护情况：充分营销手段维护品牌取值 100；营销活动一般取值 60；无品牌维护取值 20。

4、商标的市场特性：驰名商标取值 100；著名商标取值 60；一般商标取值 20。

5、商标影响区域：具有国际影响力取值 80；具有国家影响力取值 60；商标影响力较低取值 20。

3) 确定商标资产组销售收入分成率：根据瓮福集团（母公司）商标资产组分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。

$$K1 = m + (n - m) \times r$$

式中：K1—瓮福集团（母公司单体）商标资产组的销售收入分成率

m—分成率的取值上限

n—分成率的取值下限

r—分成率的调整系数

$$K1 = 0.5\% + (2\% - 0.5\%) \times 72\% = 1.58\%$$

故预测期内销售收入分成率具体如下：

年度	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%

(4) 折现率的确定

评估机构从有利于实现评估目的及便于操作的角度出发，决定采用风险加和法来确定折现率，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险报酬率的确定：无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种

补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。综合考虑瓮福集团（母公司单体）商标资产组的收益期，本次采用评估基准日时 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率，故无风险报酬率取 3.87%。

2) 风险报酬率的确定：风险报酬率由行业风险、市场风险、经营风险、政策风险及其他风险组成， $\text{风险报酬率} = \text{行业风险} + \text{市场风险} + \text{经营风险} + \text{政策风险} + \text{其他风险}$ 。根据瓮福集团（母公司单体）商标类资产组合评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~5%之间，具体打分表如下：

序号	项目	标准	风险报酬率
1	行业风险	0~5%	3.00%
2	市场风险	0~5%	3.00%
3	经营风险	0~5%	3.00%
4	政策风险	0~5%	3.00%
5	其他风险	0~5%	3.00%
合计		0~25%	15.00%

1、行业风险：行业风险是指由于一些不确定因素的存在，导致对某行业生产、经营、投资或授信后偏离预期结果而造成损失的可能性。反映行业风险的因素包括周期性风险、成长性风险、产业关联度风险、市场集中度风险、行业壁垒风险、宏观政策风险等；瓮福集团（母公司单体）商标类资产组合应用的磷肥领域属于传统行业，产品用于农业领域，涉及国家安全，但其也属于产能过剩行业，周期性行业，故存在一定风险；

2、市场风险：总体看，全球对磷肥需求走弱，国内受农业部 2015 年提出的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》等政策影响，对化肥需求量也持续下滑；

3、经营风险：被评估单位所在行业为竞争较为激烈，同质化可替代产品较多，且竞争企业多；

4、政策风险：“十三五”国家提出化肥、农药双减政策，减少了化肥使用量；

5、其他风险：企业规模；企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；对主要客户及供应商的依赖等等。

折现率 $i = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$

$$= 3.87\% + 15.00\%$$

$$= 18.87\%$$

(5) 评估值的确定

在实施上述评估程序后，将所获得的有关计算数据代入商标类资产组合评估计算公式。评估机构以独立、公正、客观、科学的原则，经过详细测算确定在评估基准日 2021 年 5 月 31 日，瓮福集团（母公司单体）商标类无形资产组评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
1	主营业务收入	92,660.64	115,125.92	105,073.49	115,481.24	115,481.24	115,481.24	115,481.24
2	销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%
3	所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
4	无形资产收益额	1,244.43	1,546.14	1,411.14	1,550.91	1,550.91	1,550.91	1,550.91
5	折现率	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%
6	折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
7	折现系数	0.9508	0.8292	0.6976	0.5868	0.4937	0.4153	2.2005
8	各期现值	1,183.24	1,282.07	984.36	910.10	765.62	644.07	3,412.80
9	折现值合计	9,200.00						

综上，瓮福集团（母公司单体）商标类资产组合评估值为 9,200.00 万元。

2、甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组（业绩承诺商标类资产组合二）

(1) 对应产品的销售收入预测

甘肃瓮福（母公司单体）的商标资产组对应的产品为甘肃瓮福（母公司单体）使用相应商标类资产以直销或经销方式销售的以下产品：

序号	产品名称
1	磷酸二铵（粒状，养分质量分数 64%）
2	磷酸一铵

评估机构综合考虑相关产品的历史销售情况、自身生产能力、未来市场情况等因素，对甘肃瓮福（母公司单体）的商标资产组对应产品 2021 年 6~12 月至 2026 年及永续的销售收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
甘肃瓮福（母公司单体）的商标资产组对应产品销售收入	93,164.59	129,014.87	122,564.13	121,249.34	121,249.34	121,249.34	121,249.34

(2) 收益期的确定

根据《中华人民共和国商标法》规定注册商标法定保护期为 10 年，到期可以申请续展，本次评估按无限年期进行测算。

(3) 销售收入分成率的确定

评估机构在符合评估原则的前提下，在充分分析甘肃瓮福（母公司单体）在市场竞争力、品牌影响力、商标保护情况等诸因素之后，结合评估目的，利用测评体系确定分成率。

1) 分成率取值区间：甘肃瓮福（母公司单体）所处行业的无形资产分成率一般取值在 0.5%~2% 之间；

2) 商标资产组分成率的调整系数：根据分成率测评表，确定甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组分成率的调整系数。影响无形资产价值的因素包括市场占有率、商标保护情况、商标维护情况、商标的市场特性、影响区域。经分析测算后确定无形资产分成率的调整系数 r 为 54%，具体评价过程如下：

序号	考虑因素	权重	分值（满分 100）	合计
1	市场占有率	30%	40	12
2	商标保护情况	10%	100	10
3	商标维护情况	20%	40	8
4	商标的市场特性	20%	60	12
5	影响区域	20%	60	12
	打分	100%		54

具体评价标准如下：1、市场占有率：高市场占有率取值 100；中等市场占有率取值 60；低市场占有率取值 20。

2、商标保护情况：全面保护取值 100；部分保护取值 60；无保护取值 20。

3、商标维护情况：充分营销手段维护品牌取值 100；营销活动一般取值 60；无品牌维护取值 20。

4、商标的市场特性：驰名商标取值 100；著名商标取值 60；一般商标取值 20。

5、商标影响区域：具有国际影响力取值 80；具有国家影响力取值 60；商标影响力较低取值 20。

3) 确定商标资产组销售收入分成率：根据甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。

其计算公式为： $K1 = m + (n - m) \times r$

式中： $K1$ —甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组的销售收入分成率

m —分成率的取值上限

n —分成率的取值下限

r —分成率的调整系数

$K1 = 0.5\% + (2\% - 0.5\%) \times 54\% = 1.31\%$

故预测期内销售收入分成率具体如下：

年度	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
销售收入分成率	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%

(4) 折现率的确定

评估机构从有利于实现评估目的及便于操作的角度出发，决定采用风险加和法来确定折现率，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险报酬率的确定：综合考虑甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组的收益期，本次采用评估基准日时 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率，故无风险报酬率取 3.87%。

2) 风险报酬率的确定：风险报酬率由行业风险、市场风险、经营风险、政策风险及其他风险组成， $\text{风险报酬率} = \text{行业风险} + \text{市场风险} + \text{经营风险} + \text{政策风险} + \text{其他风险}$ 。根据甘肃瓮福（母公司单体）商标类资产组合评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~5%之间，具体打分表如下：

序号	项目	标准	风险报酬率
1	行业风险	0~5%	3.00%
2	市场风险	0~5%	3.00%
3	经营风险	0~5%	3.00%
4	政策风险	0~5%	3.00%
5	其他风险	0~5%	3.00%
合计		0~25%	15.00%

1、行业风险：行业风险是指由于一些不确定因素的存在，导致对某行业生产、经营、投资或授信后偏离预期结果而造成损失的可能性。反映行业风险的因素包括周期性风险、成长性风险、产业关联度风险、市场集中度风险、行业壁垒风险、宏观政策风险等；甘肃瓮福（母公司单体）商标类资产组合应用的磷肥领域属于传统行业，产品用于农业领域，涉及国家安全，但其也属于产能过剩行业，周期性行业，故存在一定风险；

2、市场风险：总体看，全球对磷肥需求走弱，国内受农业部 2015 年提出的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》等政策影响，对化肥需求量也持续下滑；

3、经营风险：被评估单位所在行业为竞争较为激烈，同质化可替代产品较多，且竞争企业多；

4、政策风险：“十三五”国家提出化肥、农药双减政策，减少了化肥使用量；

5、其他风险：企业规模；企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；对主要客户及供应商的依赖等等。

折现率 $i = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$

$$= 3.87\% + 15.00\%$$

$$= 18.87\%$$

（5）评估值的确定

在实施上述评估程序后，将所获得的有关计算数据代入商标类资产组合评估值计算公式。评估机构以独立、公正、客观、科学的原则，经过详细测算确定在评估基准日 2021 年 5 月 31 日，甘肃瓮福（母公司单体）商标类无形资产组评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
1	主营业务收入	93,164.59	129,014.87	122,564.13	121,249.34	121,249.34	121,249.34	121,249.34
2	销售收入分成率	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%
3	所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
4	无形资产收益额	1,037.39	1,436.58	1,364.75	1,350.11	1,350.11	1,350.11	1,350.11
5	折现率	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%
6	折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
7	折现系数	0.9508	0.8292	0.6976	0.5868	0.4937	0.4153	2.2005
8	各期现值	986.38	1,191.22	952.00	792.27	666.49	560.68	2,970.94
9	折现值合计	8,119.98						

综上，甘肃瓮福（母公司单体）商标类资产组合评估值为 8,119.98 万元。

3、达州化工（母公司单体）商标资产组（业绩承诺商标类资产组合三）

(1) 对应产品的销售收入预测

达州化工（母公司单体）的商标资产组对应的产品为达州化工（母公司单体）使用相应商标类资产以直销或经销方式销售的以下产品：

序号	产品名称
1	磷酸二铵（粒状，养分质量分数 57%）

评估机构综合考虑相关产品的历史销售情况、自身生产能力、未来市场情况等因素，对达州化工（母公司单体）的商标资产组对应产品 2021 年 6~12 月至 2026 年及永续的销售收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2021 年 6-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	永续期
达州化工（母公司单体）的商标资产组对应产品销售收入	62,605.27	82,840.23	78,362.38	78,362.38	78,362.38	78,362.38	78,362.38

(2) 收益期的确定

根据《中华人民共和国商标法》规定注册商标法定保护期为 10 年，到期可以申请续展，本次评估按无限年期进行测算。

(3) 销售收入分成率的确定

评估机构在符合评估原则的前提下，在充分分析达州化工（母公司单体）在市场竞争力、品牌影响力、商标保护情况等诸因素之后，结合评估目的，利用测评体系确定分成率。

1) 分成率取值区间：达州化工（母公司单体）所处行业的无形资产分成率一般取值在 0.5%~2% 之间；

2) 商标资产组分成率的调整系数：根据分成率测评表，确定达州化工（母公司单体）商标资产组分成率的调整系数。影响无形资产价值的因素包括市场占有率、商标保护情况、商标维护情况、商标的市场特性、影响区域。经分析测算后确定无形资产分成率的调整系数 r 为 72%，具体评价过程如下：

序号	考虑因素	权重	分值（满分 100）	合计
1	市场占有率	30%	80	24
2	商标保护情况	10%	80	8
3	商标维护情况	20%	80	16
4	商标的市场特性	20%	60	12
5	影响区域	20%	60	12
	打分	100%		72

具体评价标准如下：1、市场占有率：高市场占有率取值 100；中等市场占有率取值 60；低市场占有率取值 20。

2、商标保护情况：全面保护取值 100；部分保护取值 60；无保护取值 20。

3、商标维护情况：充分营销手段维护品牌取值 100；营销活动一般取值 60；无品牌维护取值 20。

4、商标的市场特性：驰名商标取值 100；著名商标取值 60；一般商标取值 20。

5、商标影响区域：具有国际影响力取值 80；具有国家影响力取值 60；商标影响力较低取值 20。

3) 确定商标资产组销售收入分成率：根据达州化工（母公司）商标资产组分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。

$$K1 = m + (n - m) \times r$$

式中：K1—达州化工（母公司）商标资产组的销售收入分成率

m—分成率的取值上限

n—分成率的取值下限

r—分成率的调整系数

$$K1 = 0.5\% + (2\% - 0.5\%) \times 72\% = 1.58\%$$

故预测期内销售收入分成率具体如下：

年度	2021年 6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%

(4) 折现率的确定

评估机构从有利于实现评估目的及便于操作的角度出发，决定采用风险加和法来确定折现率，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险报酬率的确定：综合考虑达州化工（母公司单体）商标资产组的收益期，本次采用评估基准日时 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率，故无风险报酬率取 3.87%。

2) 风险报酬率的确定：风险报酬率由行业风险、市场风险、经营风险、政策风险及其他风险组成， $风险报酬率 = 行业风险 + 市场风险 + 经营风险 + 政策风险 + 其他风险$ 。根据甘肃瓮福（母公司单体）商标类资产组合评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~5%之间，具体打分表如下：

序号	项目	标准	风险报酬率
1	行业风险	0~5%	3.00%
2	市场风险	0~5%	3.00%
3	经营风险	0~5%	3.00%
4	政策风险	0~5%	3.00%
5	其他风险	0~5%	3.00%
合计		0~25%	15.00%

1、行业风险：行业风险是指由于一些不确定因素的存在，导致对某行业生产、经营、投资或授信后偏离预期结果而造成损失的可能性。反映行业风险的因素包括周期性风险、成长性风险、产业关联度风险、市场集中度风险、行业壁垒风险、宏观政策风险等；甘肃瓮福（母公司单体）商标类资产组合应用的磷肥领域属于传统行业，产品用于农业领域，涉及国家安全，但其也属于产能过剩行业，周期性行业，故存在一定风险；

2、市场风险：总体看，全球对磷肥需求走弱，国内受农业部 2015 年提出的《到 2020 年化肥使用量零增长行动方案》等政策影响，对化肥需求量也持续下滑；

3、经营风险：被评估单位所在行业为竞争较为激烈，同质化可替代产品较多，且竞争企业多；

4、政策风险：“十三五”国家提出化肥、农药双减政策，减少了化肥使用量；

5、其他风险：企业规模；企业所处经营阶段；历史经营情况；企业的财务风险；主要产品所处发展阶段；企业经营业务、产品和地区的分布；公司内部管理及控制机制；对主要客户及供应商的依赖等等。

折现率 $i = 无风险报酬率 + 风险报酬率$

$$= 3.87\% + 15.00\%$$

$$= 18.87\%$$

(5) 评估值的确定

在实施上述评估程序后，将所获得的有关计算数据代入商标类资产组合评估值计算公式。评估机构以独立、公正、客观、科学的原则，经过详细测算确

定在评估基准日 2021 年 5 月 31 日，达州化工（母公司单体）商标类无形资产组评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
1	主营业务收入	62,605.27	82,840.23	78,362.38	78,362.38	78,362.38	78,362.38	78,362.38
2	销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%
3	所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
4	无形资产收益额	840.79	1,112.54	1,052.41	1,052.41	1,052.41	1,052.41	1,052.41
5	折现率	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%	18.87%
6	折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
7	折现系数	0.9508	0.8292	0.6976	0.5868	0.4937	0.4153	2.2005
8	各期现值	799.44	922.53	734.12	617.57	519.53	437.05	2,315.83
9	折现值合计	6,300.00						

综上，达州化工（母公司单体）商标类资产组合评估值为 6,300.00 万元。

4、瓮福集团（母公司单体）专利资产组（业绩承诺技术类资产组合一）

(1) 对应产品的销售收入预测

瓮福集团（母公司单体）的专利资产组对应的产品为瓮福集团（母公司单体）使用相应技术类资产生产并销售的以下产品：

序号	产品名称
1	工业级磷酸
2	食品级磷酸
3	电池级磷酸铵

评估机构综合考虑相关产品的历史销售情况、自身生产能力、未来市场情况等因素，对瓮福集团（母公司单体）的专利资产组对应产品 2021 年 6~12 月至 2026 年及永续的销售收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
瓮福集团（母公司单体）的专利资产组对应产品销售收入	114,559.26	165,318.11	175,906.49	183,977.03	185,207.38	186,437.73

(2) 收益期的确定

根据《中华人民共和国专利法》及其实施细则的相关规定，自申请之日起，发明专利保护期为 20 年，实用新型专利和外观设计专利的保护期均为 10 年。确定一项技术的收益期，需根据技术产品的寿命周期、技术的先进性、垄断性、保密性、实用性、创新梯度、法律保护状况等因素综合判断。

本次评估中，通过现场清查核实，由于被评估资产与瓮福集团（母公司单体）生产经营相关，但近年来相关技术发展很快，技术产品的更新周期也在逐步缩短，在不久的将来可能会出现技术更先进、性能更优越的替代技术及其产品，通过与资产使用人和有关专家座谈了解，评估机构认为瓮福集团（母公司单体）专利资产组整体在 5-7 年内可以保持较好的收益性，综合分析并考虑基准日的选择，瓮福集团（母公司单体）专利资产组的经济年限按 6 期估算，即收益期限为 2021 年 6~12 月至 2026 年。

（3）销售收入分成率的确定

评估机构在符合评估原则的前提下，在充分分析瓮福集团（母公司单体）在市场竞争、产品的技术含量等诸因素之后，结合评估目的，利用测评体系确定分成率。

1) 分成率取值区间：瓮福集团（母公司单体）所处行业的无形资产分成率一般取值在 0.5%~2% 之间；

2) 专利资产组分成率调整系数：根据分成率测评表，确定专利资产组分成率的调整系数。影响专利资产组价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素。其中风险因素对专利资产组价值的影响主要在评估估算参数的折现率中体现，其余三个因素均则在分成率中体现。本次评估将上述法律因素、技术因素、经济因素再细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，经分析测算后确定专利资产组分成率的调整系数 r 为 93.50%，具体评价过程如下：

序号	权重	考虑因素		分权重	分值 (满分 100)	合计
1	30.00%	法律因素	专利权及法律状态	40.00%	100	12
2			保护范围	30.00%	100	9

3			侵权判定	30.00%	100	9
4	50.00%	技术因素	专利权所属领域	10.00%	100	5
5			替代技术	20.00%	60	6
6			先进性	20.00%	100	10
7			创新性	10.00%	100	5
8			成熟度	20.00%	100	10
9			应用范围	10.00%	50	2.5
10			技术防御力	10.00%	100	5
11			20.00%	经济因素	供求关系	100.00%
12	打分					93.5

分成率打分情况说明：

1、专利类型及法律状态：发明专利、经无效请求审查程序的实用新型专利分值为 100；发明专利申请、实用新型专利分值为 40；外观设计专利分值为 10。

2、保护范围：权利要求涵盖或具有该类技术的某一必要技术特征的分值为 100；权利要求包含该类技术的某些技术特征分值为 50；权利要求具有该类技术的某一技术特征分值为 0。

3、侵权待定：待估技术是生产某产品的唯一途径，易于判定侵权及取证的分值为 100；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证较容易的分值为 80；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证存在一定困难的分值为 40。

4、技术所属领域：新兴技术领域、发展前景广阔、属国家支持产业的分值为 100；技术领域发展前景较好的分值为 60；技术领域发展平稳的分值为 20；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢的分值为 0。石油化工在我国已存多年，对其综合判断该项打分 100。

5、替代技术：无替代产品的分值为 100；存在若干替代产品的分值为 60；替代产品较多的分值为 0。

6、先进性：各方面均超过现有技术的分值为 100；大多数方面或某一方面显著超过的分值为 60；不相上下的分值为 0。石油化工行业竞争激烈，技术更新较快，被评估单位部分专利技术申请较早，故对该项打分 100。

7、创新性：首创技术的分值为 100；改进型技术的分值为 40；后续专利技术的分值为 0。

8、成熟度：工业化生产的分值为 100；小批量生产的分值为 80；中试的分值为 60；小试的分值为 20；实验室阶段的分值为 0。被评估单位处于中试阶段，故对该项打分 100。

9、应用范围：专利技术可应用于多个生产领域的分值为 100；专利技术应用于某个生产领域的分值为 50；专利技术的应用具有某些限定条件的分值为 0。

10、技术防御力：技术复杂且需大量资金研制的分值为 100；技术复杂或所需资金多的分值为 50；技术复杂程度一般、所需资金数量不大的分值为 0。

11、供求关系：解决了行业的必需技术问题，为广大厂商所需要的分值为 100；解决了行业一般技术问题的分值为 50；解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一环节的分值为 0。

3) 确定专利资产组合收入分成率：根据瓮福集团（母公司单体）专利资产组合分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。

其计算公式为： $K1 = m + (n - m) \times r$

式中： $K1$ —瓮福集团（母公司）专利资产组的销售收入分成率

m —分成率的取值上限

n —分成率的取值下限

r —分成率的调整系数

$K1=0.5\%+(2\%-0.5\%) \times 93.50\%=1.90\%$

按以上公式计算出瓮福集团（母公司）专利资产组销售收入分成率 $K1=1.90\%$ 。由于技术从属的相关行业市场竞争激烈，技术更新换代较快，考虑相关专利资产组的特点和行业发展状况，并考虑其经济使用年限，随着新技术出现，现有技术在未来年度会有一定的衰减，故预测期内分成率具体为：

故预测期内销售收入分成率具体如下：

年度	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
销售收入分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%	0.26%	0.14%

（4）折现率的确定

评估机构从有利于实现评估目的及便于操作的角度出发，决定采用风险加和法来确定折现率，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险报酬率的确定：综合考虑瓮福集团（母公司单体）专利资产组的收益期，本次采用评估基准日时 5~10 年期的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率，故无风险报酬率取 3.24%。

2) 风险报酬率的确定：风险报酬率由技术风险系数、市场风险系数、资金风险系数、管理风险系数组成。风险报酬率=技术风险系数+市场风险系数+资金风险系数+管理风险系数。根据瓮福集团（母公司单体）专利类资产组评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~10%之间，具体

打分表如下：

①技术风险系数

技术风险系数的确定主要考虑技术转化风险、技术替代风险、技术权利风险和技术整合风险。其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值（满分 100）	打分
技术转化风险	40%	20	8
技术替代风险	40%	50	20
技术整合风险	20%	30	6
综合调整系数			34

取值说明：

1、技术转化风险：工业化生产取值 0；小批量生产取值 20；中试取值 40；小试取值 80；实验室阶段取值 100。

2、技术替代风险：无替代技术或相关产品取值 0；存在若干替代技术或相关产品取值 40；替代技术或相关产品较多取值 100。

3、技术整合风险：技术完善取值 0；技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施取值 20；相关技术在某些方面需要进行一些调整取值 40；某些相关技术在需要进行开发取值 60；相关技术的开发存在一定难度取值 80；相关技术尚未出现取值 100。

$$\text{技术风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 34\% = 3.40\%$$

②市场风险系数

市场风险主要考虑市场容量风险、市场竞争风险，其中市场竞争风险主要包括产品市场的规模经济性、投资额及转换费用、销售网络等其具体测算过程如下：

考虑因素		权重	分权重	分值	打分
市场容量风险		40.00%		40	16.00
市场竞争风险	市场现有竞争风险	60.00%	70.00%	60	25.20
	现场潜在竞争风险		30.00%	32	5.76
打分					46.96

取值说明：

1、市场容量风险：市场总容量大且平稳的取值 0；市场总容量一般，但发展前景好的取值 20；市场总容量一般且发展平稳的取值 40；市场总容量好的取值 80；市场总容量小，发展平稳的取值 100。

2、市场现有竞争风险：市场为新市场，无其它厂商的取值 0；市场中厂商数量较少，实力无明显优势的取值 20；市场中厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势的取值 60；市场中厂商数量多，且有明显优势的取值 100。

3、市场潜在竞争风险：市场潜在竞争风险由三个因素决定：规模经济性、投资额及转换费用和销售网络。

4、规模经济性：市场存在明显的规模经济的取值 0；市场存在一定的规模经济的取值 40；市场基本不具规模经济取值 100。

5、投资额及转换费用：项目的投资额及转换费用高的取值 0；项目的投资额及转换费用中等的取值 40；项目的投资额及转换费用低的取值 100。

6、销售网络：技术或技术产品的销售依赖固有的销售网络的取值 0；技术或技术产品的销售在一定程度上依赖固有销售网络的取值 40、技术或技术产品的销售不依赖固有的销售网络的取值 100。

$$\text{市场风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 46.96\% = 4.70\%$$

③资金风险系数

资金调整系数主要考虑融资风险和流动资金风险，融资风险主要是考虑融资额，流动资金风险主要考虑专有技术实施所需流动资金。其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值	打分
融资风险	50.00%	50	25
流动资金风险	50.00%	50	25
综合调整系数			50

取值说明：

1、融资风险：项目的投资额低的取值 0；项目的投资额中等的取值 40；项目的投资额高的取值 100。

2、流动资金风险：项目的流动资金低的取值 0；项目的流动资金中等的取值 40；项目的流动资金高的取值 100。

$$\text{资金风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 50\% = 5\%$$

④管理风险系数

管理风险系数主要考虑销售服务风险、质量管理风险、技术开发风险，其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值（满分 100）	打分
销售服务风险	40%	20	8
质量管理风险	30%	40	12
技术开发风险	30%	40	12
打分			32

取值说明：

1、销售服务风险：已有销售网点和人员的取值为 0；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点的取值为 20；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部

分新人力投入取值为 60；全部是新网点和新的销售服务人员的取值为 100。

2、质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制的取值为 0；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制的取值为 40；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制的取值为 100。

3、技术开发风险：技术力量强，R&D 投入高的取值为 0；技术力量较强，R&D 投入较高的取值为 40；技术力量一般，有一定 R&D 投入的取值为 60；技术力量弱 R&D 投入少的取值为 100。

$$\text{管理风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 32\% = 3.2\%$$

$$\text{风险报酬率} = 3.40\% + 4.7\% + 5\% + 3.20\% = 16.30\%$$

$$\begin{aligned} \text{折现率 } i &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} + \text{个别风险率} \\ &= 3.24\% + 16.30\% + 0\% = 19.54\% \end{aligned}$$

（5）评估值的确定

在实施上述评估程序后，将所获得的有关计算数据代入商标类资产组合评估值计算公式。评估机构以独立、公正、客观、科学的原则，经过详细测算确定在评估基准日 2021 年 5 月 31 日，瓮福集团（母公司单体）专利资产组评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
1	销售收入合计	114,559.26	165,318.11	175,906.49	183,977.03	185,207.38	186,437.73
2	技术分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%	0.26%	0.14%
3	所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%
4	无形资产收益额	1,852.57	1,871.38	1,294.31	744.53	412.23	228.23
5	折现率	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%
6	折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08
7	折现系数	0.9493	0.8242	0.6895	0.5768	0.4825	0.4037
8	各期现值	1,758.61	1,542.42	892.43	429.46	198.92	92.13
9	折现值合计	4,900.00					

综上，瓮福集团（母公司单体）专利资产组评估值为 4,900.00 万元。

5、达州化工（母公司单体）专利资产组（业绩承诺技术类资产组合二）

（1）对应产品的销售收入预测

达州化工（母公司单体）的专利资产组对应的产品为瓮福集团（母公司单体）使用相应技术类资产生产并销售的以下产品：

序号	产品名称
1	工业级磷酸
2	食品级磷酸

评估机构综合考虑相关产品的历史销售情况、自身生产能力、未来市场情况等因素，对达州化工（母公司单体）的专利资产组对应产品 2021 年 6~12 月至 2026 年及永续的销售收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
达州化工（母公司单体）的专利资产组对应产品销售收入	78,310.97	118,347.48	111,541.81	121,477.42	127,157.01	128,445.57

（2）收益期的确定

根据《中华人民共和国专利法》及其实施细则的相关规定，自申请之日起，发明专利保护期为 20 年，实用新型专利和外观设计专利的保护期均为 10 年。确定一项技术的收益期，需根据技术产品的寿命周期、技术的先进性、垄断性、保密性、实用性、创新梯度、法律保护状况等因素综合判断。

本次评估中，通过现场清查核实，由于被评估资产与达州化工（母公司单体）生产经营相关，但近年来相关技术发展很快，技术产品的更新周期也在逐步缩短，在不久的将来可能会出现技术更先进、性能更优越的替代技术及其产品，通过与资产使用人和有关专家座谈了解，评估机构认为达州化工（母公司单体）专利资产组整体在 5-7 年内可以保持较好的收益性，综合分析并考虑基准日的选择，达州化工（母公司单体）专利资产组的经济年限按 6 期估算，即收益期限为 2021 年 6~12 月至 2026 年。

（3）销售收入分成率的确定

评估机构在符合评估原则的前提下，在充分分析达州化工（母公司单体）在市场竞争、产品的技术含量等诸因素之后，结合评估目的，利用测评体系确定分成率。

1) **分成率取值区间：**达州化工（母公司单体）所处行业的无形资产分成率一般取值在 0.5%~2% 之间；

2) **专利资产组分成率调整系数：**根据分成率测评表，确定专利资产组分成率的调整系数。影响专利资产组价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素。其中风险因素对专利资产组价值的影响主要在评估估算参数的折现率中体现，其余三个因素均则在分成率中体现。本次评估将上述法律因素、技术因素、经济因素再细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，经分析测算后确定专利资产组分成率的调整系数 r 为 93.50%，具体评价过程如下：

序号	权重	考虑因素		分权重	分值 (满分 100)	合计
1	30.00%	法律因素	专利权及法律状态	40.00%	100	12
2			保护范围	30.00%	100	9
3			侵权判定	30.00%	100	9
4	50.00%	技术因素	专利权所属领域	10.00%	100	5
5			替代技术	20.00%	60	6
6			先进性	20.00%	100	10
7			创新性	10.00%	100	5
8			成熟度	20.00%	100	10
9			应用范围	10.00%	50	2.5
10			技术防御力	10.00%	100	5
11	20.00%	经济因素	供求关系	100.00%	100	20
12	打分					93.5

分成率打分情况说明：

1、专利类型及法律状态：发明专利、经无效请求审查程序的实用新型专利分值为 100；发明专利申请、实用新型专利分值为 40；外观设计专利分值为 10。

2、保护范围：权利要求涵盖或具有该类技术的某一必要技术特征的分值为 100；权利要求包含该类技术的某些技术特征分值为 50；权利要求具有该类技术的某一技术特征分值为 0。

3、侵权待定：待估技术是生产某产品的唯一途径，易于判定侵权及取证的分值为 100；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证较容易的分值为 80；通过对某产品的分析，可以判定侵权，取证存在一定困难的分值为 40。

4、技术所属领域：新兴技术领域、发展前景广阔、属国家支持产业的分值为 100；技术领域发展前景较好的分值为 60；技术领域发展平稳的分值为 20；技术领域即将进入衰退期，发展缓慢的分值为 0。石油化工在我国已存多年，对其综合判断该项打分 100。

5、替代技术：无替代产品的分值为 100；存在若干替代产品的分值为 60；替代产品较多的分值为 0。

6、先进性：各方面均超过现有技术的分值为 100；大多数方面或某一方面显著超过

的分值为 60；不相上下的分值为 0。石油化工行业竞争激烈，技术更新较快，被评估单位部分专利技术申请较早，故对该项打分 100。

7、创新性：首创技术的分值为 100；改进型技术的分值为 40；后续专利技术的分值为 0。

8、成熟度：工业化生产的分值为 100；小批量生产的分值为 80；中试的分值为 60；小试的分值为 20；实验室阶段的分值为 0。被评估单位处于中试阶段，故对该项打分 100。

9、应用范围：专利技术可应用于多个生产领域的分值为 100；专利技术应用于某个生产领域的分值为 50；专利技术的应用具有某些限定条件的分值为 0。

10、技术防御力：技术复杂且需大量资金研制的分值为 100；技术复杂或所需资金多的分值为 50；技术复杂程度一般、所需资金数量不大的分值为 0。

11、供求关系：解决了行业的必需技术问题，为广大厂商所需要的分值为 100；解决了行业一般技术问题的分值为 50；解决了生产中某一附加技术问题或改进了某一环节的分值为 0。

3) 确定专利资产组合收入分成率：根据达州化工（母公司单体）专利资产组合分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。

$$K1 = m + (n - m) \times r$$

式中：K1—瓮福集团（母公司）专利资产组的销售收入分成率

m—分成率的取值上限

n—分成率的取值下限

r—分成率的调整系数

$$K1=0.5\% + (2\%-0.5\%) \times 93.50\% = 1.90\%$$

按以上公式计算出瓮福集团（母公司）专利资产组销售收入分成率 K1=1.90%。由于技术从属的相关行业市场竞争激烈，技术更新换代较快，考虑相关专利资产组的特点和行业发展状况，并考虑其经济使用年限，随着新技术出现，现有技术在未来年度会有一定的衰减，故预测期内分成率具体为：

故预测期内销售收入分成率具体如下：

年度	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
销售收入分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%	0.26%	0.14%

(4) 折现率的确定

评估机构从有利于实现评估目的及便于操作的角度出发，决定采用风险加和法来确定折现率，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率

1) 无风险报酬率的确定：综合考虑达州化工（母公司单体）专利资产组的收益期，本次采用评估基准日时 5~10 年期的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率，故无风险报酬率取 3.24%。

2) 风险报酬率的确定：风险报酬率由技术风险系数、市场风险系数、资金风险系数、管理风险系数组成。风险报酬率=技术风险系数+市场风险系数+资金风险系数+管理风险系数。根据达州化工（母公司单体）专利类资产组评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~10%之间，具体打分表如下：

①技术风险系数

技术风险系数的确定主要考虑技术转化风险、技术替代风险、技术权利风险和技术整合风险。其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值（满分 100）	打分
技术转化风险	40%	20	8
技术替代风险	40%	50	20
技术整合风险	20%	30	6
综合调整系数			34

取值说明：

1、技术转化风险：工业化生产取值 0；小批量生产取值 20；中试取值 40；小试取值 80；实验室阶段取值 100。

2、技术替代风险：无替代技术或相关产品取值 0；存在若干替代技术或相关产品取值 40；替代技术或相关产品较多取值 100。

3、技术整合风险：技术完善取值 0；技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施取值 20；相关技术在某些方面需要进行一些调整取值 40；某些相关技术在需要进行开发取值 60；相关技术的开发存在一定难度取值 80；相关技术尚未出现取值 100。

技术风险系数=10%×综合调整系数=10%×34%=3.40%

②市场风险系数

市场风险主要考虑市场容量风险、市场竞争风险，其中市场竞争风险主要包括产品市场的规模经济性、投资额及转换费用、销售网络等其具体测算过程如下：

考虑因素		权重	分权重	分值	打分
市场容量风险		40.00%		40	16.00
市场竞争风险	市场现有竞争风险	60.00%	70.00%	60	25.20
	现场潜在竞争风险		30.00%	32	5.76
打分					46.96

取值说明：

1、市场容量风险：市场总容量大且平稳的取值 0；市场总容量一般，但发展前景好的取值 20；市场总容量一般且发展平稳的取值 40；市场总容量好的取值 80；市场总容量小，发展平稳的取值 100。

2、市场现有竞争风险：市场为新市场，无其它厂商的取值 0；市场中厂商数量较少，实力无明显优势的取值 20；市场中厂商数量较多，但其中有几个厂商具有较明显的优势的取值 60；市场中厂商数量多，且有明显优势的取值 100。

3、市场潜在竞争风险：市场潜在竞争风险由三个因素决定：规模经济性、投资额及转换费用和销售网络。

4、规模经济性：市场存在明显的规模经济的取值 0；市场存在一定的规模经济的取值 40；市场基本不具规模经济取值 100。

5、投资额及转换费用：项目的投资额及转换费用高的取值 0；项目的投资额及转换费用中等的取值 40；项目的投资额及转换费用低的取值 100。

6、销售网络：技术或技术产品的销售依赖固有的销售网络的取值 0；技术或技术产品的销售在一定程度上依赖固有销售网络的取值 40、技术或技术产品的销售不依赖固有的销售网络的取值 100。

$$\text{市场风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 46.96\% = 4.70\%$$

③资金风险系数

资金调整系数主要考虑融资风险和流动资金风险，融资风险主要是考虑融资额，流动资金风险主要考虑专有技术实施所需流动资金。其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值	打分
融资风险	50.00%	50	25
流动资金风险	50.00%	50	25
综合调整系数			50

取值说明：

1、融资风险：项目的投资额低的取值 0；项目的投资额中等的取值 40；项目的投资额高的取值 100。

2、流动资金风险：项目的流动资金低的取值 0；项目的流动资金中等的取值 40；项

目的流动资金高的取值 100。

$$\text{资金风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 50\% = 5\%$$

④管理风险系数

管理风险系数主要考虑销售服务风险、质量管理风险、技术开发风险，其具体测算过程如下：

考虑因素	权重	分值（满分 100）	打分
销售服务风险	40%	20	8
质量管理风险	30%	40	12
技术开发风险	30%	40	12
打分			32

取值说明：

1、销售服务风险：已有销售网点和人员的取值为 0；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点的取值为 20；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入取值为 60；全部是新网点和新的销售服务人员的取值为 100。

2、质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制的取值为 0；质保体系建立但不完善，大部分生产过程实施质量控制的取值为 40；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制的取值为 100。

3、技术开发风险：技术力量强，R&D 投入高的取值为 0；技术力量较强，R&D 投入较高的取值为 40；技术力量一般，有一定 R&D 投入的取值为 60；技术力量弱 R&D 投入少的取值为 100。

$$\text{管理风险系数} = 10\% \times \text{综合调整系数} = 10\% \times 32\% = 3.2\%$$

$$\text{风险报酬率} = 3.40\% + 4.7\% + 5\% + 3.20\% = 16.30\%$$

$$\begin{aligned} \text{折现率 } i &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} + \text{个别风险率} \\ &= 3.24\% + 16.30\% + 0\% = 19.54\% \end{aligned}$$

(5) 评估值的确定

在实施上述评估程序后，将所获得的有关计算数据代入商标类资产组合评估值计算公式。评估机构以独立、公正、客观、科学的原则，经过详细测算确定在评估基准日 2021 年 5 月 31 日，达州化工（母公司单体）专利资产组评估结果如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	2021 年 6-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
----	------	---------------	--------	--------	--------	--------	--------

1	销售收入合计	78,310.97	118,347.48	111,541.81	121,477.42	127,157.01	128,445.57
2	技术分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%	0.26%	0.14%
3	所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
4	无形资产收益额	1,266.39	1,339.68	820.72	491.60	283.02	157.24
5	折现率	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%	19.54%
6	折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08
7	折现系数	0.95	0.82	0.69	0.58	0.48	0.40
8	各期现值	1,202.16	1,104.18	565.89	283.56	136.57	63.47
9	折现值合计	3,400.00					

综上，达州化工（母公司单体）专利资产组评估值为 3,400.00 万元。

二、结合企业自身情况、同行业可比案例等，补充披露收入分成率、折现率等参数预测依据及合理性

本次对于商标及专利资产组的评估采用的是收益现值法，评估模型采用的是销售收入分成折现模型，其技术思路是对企业未来销售的收益进行预测，并按一定的提成率（销售收入分成率），即该无形资产在未来年期收入提成率，确定该无形资产给企业带来的收益，然后用适当的折现率折现、加和即为评估估算值。

（一）销售收入分成率的确定

根据评估准则及评估行业通行做法，对于收入分成率的确定，评估机构一般首先确定资产使用权人所处行业，并依据行业惯例取值确定分成率取值区间，之后根据资产使用权人及评估标的具体情况设计测评表，确定调整系数，采用上下限法确定收入分成率。

1、收入分成率取值区间

瓮福集团（母公司单体）、甘肃瓮福（母公司单体）、达州化工（母公司单体）所处行业为磷肥、磷化工行业，被评估的商标和专利权资产组在其生产或销售过程中均产生了收益贡献，根据评估行业惯例，该行业无形资产收入分成率取值区间取值一般在 0.5%~2%之间。

2、调整系数的确定

（1）商标资产组

商标资产组调整系数如下：

序号	资产组合名称	调整系数
1	瓮福集团（母公司单体）商标资产组	72%
2	甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组	54%
3	达州化工（母公司单体）商标资产组	72%

商标资产组包含瓮福集团（母公司单体）、甘肃瓮福（母公司单体）、达州化工（母公司单体）拥有的相应注册商标的商标权或许可使用权，相关商标类资产对应的产品主要为磷肥产品。

评估机构综合考量商标资产组的具体构成、保护状态、使用方式、对相应产品的收益贡献情况，参考行业惯例及可比案例等方式，确定商标资产组价值的影响因素包括市场占有率、商标保护情况、商标维护情况、商标的市场特性、影响区域等，并根据各因素的重要程度赋予不同权重，最终建立商标资产组调整系数测评表。

磷肥行业作为前期投入较大的传统行业，现有企业已经在资金、资源、技术、市场等方面形成壁垒，现有企业较新进入企业有较大的竞争优势，市场向头部企业集中的趋势越来越明显。头部企业的磷肥产品已经在下游客户群众具有了较大的市场影响力，品牌已经成为客户选择磷肥产品的重要因素，对于磷肥产品的价格及销量具有重要影响。

瓮福集团作为国内知名的磷肥产品供应商，磷肥销量长期位居行业前列，瓮福品牌在下游客户群中具有较高的知名度和影响力，瓮福品牌为瓮福磷肥产品的销售情况贡献了较多附加价值。评估机构根据瓮福集团磷肥品牌在不同区域的市场占有率、商标类型、商标维护力度和营销方式、区域影响力水平等因素就三组商标类资产组合调整系数进行了打分测算。

（2）专利资产组

专利资产组调整系数如下：

序号	资产组合名称	调整系数
1	瓮福集团（母公司单体）专利资产组	93.50%
2	达州化工（母公司单体）专利资产组	93.50%

专利资产组包含瓮福集团（母公司单体）、达州化工（母公司单体）拥有的与生产 PPA 相关的专利、非专利技术、技术使用权的专利权、所有权或许可使用权，相关资产对应的产品为 PPA。

评估机构查看专利资产组的具体构成、相关权属证明文件、专利在生产过程中的使用情况、参考行业惯例及可比案例等方式，确定影响专利资产组价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素。其中风险因素对专利资产组价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素在销售收入分成率中体现。为了进一步明确三类风险因素的不同维度，将法律因素、技术因素、经济因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，并根据各因素的重要性分别赋予权重，最终建立专利资产组调整系数测评表。

磷酸作为磷化工行业的基础原材料之一，具有较为广阔的市场，近年来随着新能源、医药、精密电子行业的快速发展，进一步带动了磷酸需求。目前市场主流的磷酸制备方法为热法磷酸，湿法磷酸相比热法在生产成本、生产稳定性、环境保护方面具有明显优势，但未经提纯净化的湿法磷酸通常杂质含量高，无法满足中高端市场需求，因此国内绝大部分湿法磷酸仅能用于磷肥生产，无法应用于高端领域。湿法磷酸的提纯净化技术难度较大，专利保护相对完善，国内市场上只有少数企业掌握，于是掌握湿法磷酸净化提纯技术的企业在磷酸市场通常具有较强的竞争力。

瓮福集团作为国内排名第一的 PPA 生产企业，拥有湿法磷酸净化提纯的核心技术，其与清华大学合作的“湿法磷酸高值化与清洁生产的微化工技术及应用”荣获国家科学技术进步奖二等奖。瓮福集团掌握的 PPA 生产相关专利及专有技术是其 PPA 产品具有核心市场竞争力、长期占据国内行业第一的核心因素，具有重要的市场价值。

评估机构综合考虑瓮福集团 PPA 技术较为完善有效的保护措施、较为明确的法律状态、难度相对不大的侵权取证判定、相对较小的替代技术出现风险、较为先进的技术水平以及相对成熟的工艺流程等影响因素对专利资产组进

行了打分。

3、销售收入分成率的计算

根据销售收入分成率的取值范围及调整系数，可最终得到商标及专利资产组对应销售收入分成率。

计算公式为： $K_1=m+(n-m)\times r$

K_1 —待估无形资产的销售收入分成率

m —分成率的取值上限

n —分成率的取值下限

r —分成率的调整系数

(1) 商标资产组

商标资产组销售收入分成率计算结果如下：

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年
业绩承诺商标类资产组合一销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%
业绩承诺商标类资产组合二销售收入分成率	1.31%	1.31%	1.31%	1.31%
业绩承诺商标类资产组合三销售收入分成率	1.58%	1.58%	1.58%	1.58%

(2) 专利资产组

由于专利资产组所处市场为充分竞争市场，市场竞争激烈，每隔一段时间技术可能出现迭代更新，综合考虑相关技术类资产的特点和行业发展状况，并考虑其经济使用年限，随着新技术出现，现有技术在未来年度会有一些的衰减。专利资产组销售收入分成率计算结果如下：

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年
业绩承诺技术类资产组合一销售收入分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%
业绩承诺技术类资产组合二销售收入分成率	1.90%	1.33%	0.87%	0.48%

4、可比案例情况

(1) 商标资产组

通过查询，部分化工行业上市公司关于商标资产组收入分成率确定的相关

可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	收入分成率（贡献率）		
					第一期	第二期	第三期
2017/4/30	丰乐种业	现金收购	商标权	销售收入分成法	0.70%	0.70%	0.70%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买及和关联交易	商标权 1	销售收入分成法	2.74%	2.66%	2.58%
2018/7/31			商标权 2		2.74%	2.66%	2.58%
2018/7/31			商标权 3		2.74%	2.66%	2.58%
2018/7/31			商标权 4		2.74%	2.66%	2.58%
平均数					2.33%	2.27%	2.20%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产暨关联交易	瓮福集团（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.58%	1.58%	1.58%
2021/5/31			甘肃瓮福（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.31%	1.31%	1.31%
2021/5/31			达州化工（母公司）商标资产组	销售收入分成法	1.58%	1.58%	1.58%

从上表中可见，可比案例商标资产组采用的销售收入分成率在 0.70%~2.74%之间，根据期限的不同，平均收入分成率在 2.20%~2.33%，本次评估中商标资产组的销售收入分成率为 1.31%、1.58%，均位于可比案例数值区间内且低于平均值，具有合理性且相对谨慎，有利于保护上市公司的利益。

（2）专利资产组

通过查询，部分化工行业上市公司关于专利资产组收入分成率确定的相关可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	收入分成率（贡献率）		
					第一期	第二期	第三期
2018/12/31	美联新材	非公开发行人 A 股股票	专利及专有技术	销售收入分成法	1.16%	1.04%	0.83%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买及和关联交易	专利及专有技术 1	销售收入分成法	3.13%	2.66%	2.26%
2018/7/31			专利及专有技术 2		3.05%	2.75%	2.47%

2018/7/31			专利及专有技术 3		3.19%	2.87%	2.58%
2021/6/30	利安隆	发行股份及支付现金购买资产	专利及专有技术	销售收入分成法	1.79%	1.53%	1.19%
平均数					2.46%	2.17%	1.87%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产并募集配套资金及关联交易	瓮福集团（母公司）技术类资产组合	销售收入分成法	1.33%	0.87%	0.48%
2021/5/31			达州化工（母公司）技术类资产组合	销售收入分成法	1.33%	0.87%	0.48%

从上表中可见，可比案例专利资产组采用的销售收入分成率在 0.83%~3.19%之间，根据期限的不同，平均值为 1.87%~2.46%，本次评估中专利资产组的销售收入分成率为 0.48%~1.33%，相比可比案例更为谨慎，有利于保护上市公司的利益。

（二）折现率的确定

商标和专利权资产组为单项资产，根据评估相关准则并参考《监管规则适用指引—评估类第 1 号》，本次评估中对于折现率采用风险累加的方法来确定，即：折现率=无风险报酬率+风险报酬率。该折现率评价方法符合评估准则的相关要求及评估惯例。

1、无风险报酬率的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。

在本次评估中，评估机构根据评估准则及相关评估规范的要求，按照行业通行评估方式，对于收益期按无限期测算的商标资产组，采用评估基准日时点 10 年以上长期国债平均到期收益率作为无风险报酬率（3.87%）；对于收益期

按 6 期计算的专利资产组，采用评估基准日时点 5~10 年期的长期国债平均到期收益率作为无风险利率（3.24%）。

2、风险报酬率

根据资产评估相关准则及行业惯例，评估机构在分析本次评估资产实际情况的基础上，对于商标资产组及专利资产组采用不同评价因素测算风险报酬率。

（1）商标资产组

评估机构以评估准则及相关评估规范为基础，综合考虑商标资产组的影响因素，确定商标资产组风险报酬率由行业风险、市场风险、经营风险、政策风险及其他风险组成， $\text{风险报酬率} = \text{行业风险} + \text{市场风险} + \text{经营风险} + \text{政策风险} + \text{其他风险}$ 。根据商标类资产组合评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~5% 之间。

瓮福集团（母公司单体）、达州化工（母公司单体）、甘肃瓮福（母公司单体）均在瓮福集团合并范围内，其商标资产组对应的产品均为磷肥相关产品，其面临的各类风险因素基本相同。评估机构通过对资产使用权人经营情况、市场前景、行业政策等因素的综合分析，确定商标资产组的风险报酬率均为 15.00%，具体测算情况如下：

序号	项目	标准	风险报酬率
1	行业风险	0~5%	3.00%
2	市场风险	0~5%	3.00%
3	经营风险	0~5%	3.00%
4	政策风险	0~5%	3.00%
5	其他风险	0~5%	3.00%
合计		0~25%	15.00%

（2）专利资产组

评估机构以评估准则及相关评估规范为基础，综合考虑专利资产组价值的影响因素，确定专利资产组风险报酬率由技术风险系数、市场风险系数、资金风险系数、管理风险系数组成。 $\text{风险报酬率} = \text{技术风险系数} + \text{市场风险系数} + \text{资}$

金风险系数+管理风险系数。根据专利类资产组评估的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%~10%之间。

瓮福集团（母公司单体）、达州化工（母公司单体）均为瓮福集团合并范围内企业，相关专利资产组均应用于 PPA 产品的生产，其面临的各类风险因素基本相同。

为进一步分析各类风险的具体影响因素，提高评估结果的准确性，评估机构根据专利资产组的特点及评估行业惯例，将 1) 技术风险进一步划分为技术转化风险、技术替代风险、技术整合风险；2) 市场风险进一步划分为市场容量风险、市场竞争风险；3) 资金风险进一步划分为融资风险、流动资金风险；4) 管理风险进一步划分为销售服务风险、质量管理风险、技术开发风险，根据不同影响因素的重要性赋予不同权重，根据本次评估专利资产组的实际情况确定瓮福集团（母公司单体）专利资产组、达州化工（母公司单体）专利资产组的风险报酬率均为 16.30%，具体测算情况如下：

风险系数种类	考虑因素		权重	分值（满分 100 分）
技术风险系数	技术转化风险		40.00%	20
	技术替代风险		40.00%	50
	技术整合风险		20.00%	30
	综合调整系数		34.00%	
	技术风险系数数值		3.40%	
市场风险系数	市场容量风险		40.00%	40
	市场竞争风险	市场现有竞争风险	42.00%	60
		市场潜在竞争风险	18.00%	32
	综合调整系数		46.96%	
	市场风险系数数值		4.70%	
资金风险系数	融资风险		50.00%	50
	流动资金风险		50.00%	50
	综合调整系数		50.00%	
	资金风险系数数值		5.00%	
管理风险	销售服务风险		40.00%	20
	质量管理风险		30.00%	40
	技术开发风险		30.00%	40
	综合调整系数		32.00%	
	管理风险系数数字		3.20%	
专利资产组合风险报酬率			16.30%	

综上，评估机构对于商标及专利资产组无风险报酬率的选择方式符合评估

准则要求，符合行业惯例，参数选择准确；针对商标及专利资产组不同的资产特点，根据评估准则及行业通行方式，设置了科学合理，能够准确分析不同资产风险报酬影响因素的评价体系，能够较为准确地反映商标及专利资产组的风险报酬率水平。商标及专利资产组折现率的确定方式及参数选择具有合理性。

3、折现率可比案例

(1) 商标专利组

通过查询，部分化工行业上市公司关于商标资产组折现率确定的相关可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	折现率
2017/4/30	丰乐种业	现金收购	商标权	销售收入分成法	15.88%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买及关联交易	商标权 1	销售收入分成法	13.00%
2018/7/31			商标权 2		13.00%
2018/7/31			商标权 3		13.00%
2018/7/31			商标权 4		13.00%
平均数					13.58%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产暨关联交易	瓮福集团（母公司）商标资产组	销售收入分成法	18.87%
2021/5/31			甘肃瓮福（母公司）商标资产组	销售收入分成法	18.87%
2021/5/31			达州化工（母公司）商标资产组	销售收入分成法	18.87%

从上表中可见，可比案例商标资产组的折现率在 13.00%~15.88%之间，平均值为 13.58%，本次评估中商标资产组的折现率为 18.87%，略高于可比案例折现率取值区间，但差异不大，体现了谨慎性原则，具有合理性，有利于保护上市公司的利益。

(2) 专利资产组

通过查询，部分化工行业上市公司关于专利资产组折现率确定的相关可比案例情况如下：

时间	上市公司	交易内容	评估标的	评估方法	折现率
----	------	------	------	------	-----

2018/12/31	美联新材	非公开发行A股股票	专利及专有技术	销售收入分成法	20.77%
2018/7/31	扬农化工	重大资产购买及和关联交易	专利及专有技术 1	销售收入分成法	15.00%
2018/7/31			专利及专有技术 2		15.00%
2018/7/31			专利及专有技术 3		15.00%
2021/6/30	利安隆	发行股份及支付现金购买资产	专利及专有技术	销售收入分成法	15.45%
平均数					16.24%
2021/5/31	瓮福集团	发行股份购买资产并募集配套资金及关联交易	瓮福集团（母公司）技术类资产组合	销售收入分成法	16.30%
2021/5/31			达州化工（母公司）技术类资产组合	销售收入分成法	16.30%

从上表中可见，可比案例专利资产组的折现率在 15.00%~20.77%之间，平均值为 16.24%，本次评估中专利资产组的折现率为 16.30%，位于可比案例的区间范围内且高于平均值，体现了谨慎性原则，具有合理性，有利于保护上市公司的利益。

综上所述，本次评估中，评估机构对于收入分成率及折现率的评估方法选择合理，测评体系设置科学，符合评估准则及相关评估规范的要求，符合行业惯例；参数选择选择较为准确，能够反映本次评估中商标及专利资产组的实际情况；收入分成率及折现率的数据与可比交易案例的数据差异不大，相对谨慎，有利于保护上市公司的权益。因此本次评估中对于收入分成率及折现率的选择具有合理性。

三、补充披露业绩承诺知识产权类资产各预测期收益额的合理性及业绩承诺可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

根据本次交易的业绩补偿安排，业绩承诺知识产权类资产共包括：业绩承诺商标类资产组合一、业绩承诺商标类资产组合二、业绩承诺商标类资产组合三、业绩承诺技术类资产组合一、业绩承诺技术类资产组合二。

业绩承诺方承诺：业绩承诺知识产权资产在 2022 年度、2023 年度及 2024

年度实现的收益额（适用于业绩承诺知识产权资产的收益额等于业绩承诺商标类资产组合一的收益额、业绩承诺商标类资产组合二的收益额、业绩承诺商标类资产组合三的收益额、业绩承诺技术类资产组合一的收益额与业绩承诺技术类资产组合二的收益额之和）分别不低于 6,660.65 万元、5,369.89 万元、4,649.34 万元。

（一）业绩承诺知识产权类资产各预测期承诺收益额根据中天华出具的相关评估报告数据为基础

业绩承诺知识产权类资产各预测期承诺收益额系根据中天华出具的《评估报告》所载的相关知识产权的无形资产收益额确定。

业绩承诺知识产权类资产业绩承诺期内具体评估预测收益额情况如下：

单位：万元

项目	承诺收益额		
	2022 年	2023 年	2024 年
业绩承诺商标类资产组合一	1,546.14	1,411.14	1,550.91
业绩承诺商标类资产组合二	1,005.61	955.33	945.08
业绩承诺商标类资产组合三	1,015.14	960.26	960.26
业绩承诺技术类资产组合一	1,871.38	1,294.31	744.53
业绩承诺技术类资产组合二	1,222.38	748.86	448.56
业绩承诺知识产权类资产承诺收益额合计	6,660.65	5,369.89	4,649.34

知识产权类资产评估是评估机构根据企业情况、市场情况、行业发展情况、相关知识产权在收入中的贡献度等要素综合判断得出的对于相应知识产权价值的评估预测结果。

本次负责知识产权类资产评估的中天华是国内知名的资产评估机构，拥有资产评估资格、证券期货相关业务评估资格、探矿权采矿权评估资格；本次评估的执行人员拥有丰富的评估经验；评估报告选取的评估参数合理，符合瓮福集团实际情况、市场实际情况及相关行业惯例。本次知识产权类资产的评估预测收益额具有合理性，基于评估结果的业绩承诺知识产权类资产的承诺收益额亦具有合理性。

（二）业绩承诺知识产权类资产的评估方法、与业绩承诺相关的评估参

数选择符合评估准则和行业惯例，符合磷肥、磷化工行业未来市场行情及企业生产经营情况，具有合理性

1、评估方法的选择

本次评估中，对于业绩承诺知识产权类资产的评估采用的是收益现值法，评估模型采用的是销售收入分成折现模型。收益现值法的技术思路是对企业未来销售的收益进行预测，并按一定的提成率，即该无形资产在未来年期收入提成率，确定该无形资产给企业带来的收益，然后用适当的折现率折现、加和即为评估估算值。

业绩承诺知识产权类资产主要包括瓮福集团母公司、甘肃瓮福母公司、达州化工母公司主要磷肥、PPA 产品涉及的商标、专利及专有技术等，该类资产收益和风险可以预测并量化，预期获利年限也可以预测，因而评估机构采用收益权益法（销售收入分成折现模型）对业绩承诺知识产权类资产进行评估符合评估准则的相关要求，符合行业通行评估方法的选择，能够较好地反应相关知识产权类资产的价值，具有合理性。

2、与业绩承诺相关的评估参数的选择

业绩承诺知识产权类资产对应产品的销售收入综合考虑了业绩承诺知识产权类资产对应产品的历史销售价格及销量情况、未来行业发展情况、相关生产主体的生产能力和经营状况、相关行业政策等因素的影响，能够较好地反应相关产品的未来销售收入情况。

业绩承诺知识产权类资产销售收入分成率的确定以相关单位所处的行业情况，对商标类资产和技术类资产依据评估准则和行业惯例制订了不同的分成率测算系数测评表，相关参数的确定符合相关商标类资产和技术类资产的实际情况及行业惯例。

业绩承诺知识产权类资产的无风险报酬率的选择方式符合评估准则要求，符合行业惯例，参数选择准确；针对商标及专利资产组不同的资产特点，根据评估准则及行业通行方式，设置了科学合理，能够准确分析不同资产风险报酬

影响因素的评价体系，能够较为准确地反映商标及专利资产组的风险报酬率水平。

综上，业绩承诺知识产权类资产收益额评估参数的设置具有合理性。

（三）磷肥、PPA 产目前市场价格较高，行业景气度良好，瓮福集团相关生产装置运行正常、设备状态良好，能够确保相关产品生产的稳定性

本次业绩承诺知识产权类资产对应产品主要涉及瓮福集团母公司、达州化工、甘肃化工的磷肥、PPA 产品。

磷肥作为我国农用化肥的主要品种之一，对于维护我们粮食安全具有重要意义。总体来看，磷肥施用量与粮食总产量增速呈正相关，中国粮食产量基数较大，连续 6 年保持在 65,000 万吨以上，2020 年粮食总产量达 66,949.2 万吨。在中国土壤普遍缺磷的情况下，磷肥仍将是粮食产量的重要保障。此外，中共中央与国务院于 2021 年 1 月发布《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，部署目标任务要求 2021 年继续深入推进农业供给侧结构性改革，保持粮食播种面积稳定、产量达到 1.3 万亿斤以上。由于下游农业的刚性需求仍在，预计未来磷肥消费量总体保持稳定，磷肥市场需求不会产生重大变化。

净化磷酸作为磷化工行业的重要产品之一，在食品、医药、新能源及精密电子等领域具有广泛的应用，近年来新能源行业的爆发式增长，为净化磷酸带来了新的增量市场，预计未来净化磷酸的市场需求会不断加大。随着国内湿法磷酸提纯净化技术的逐渐发展，下游企业基于成本面考虑，将更多趋向于采购价格更低的 PPA 来代替热法磷酸，PPA 需求量不断增加，未来行业发展前景良好。

截至本回复出具日，瓮福集团拥有化肥产能约 350 万吨，PPA 产能 100 万吨。2017~2019 年，瓮福集团磷复肥产销量及市场占有率连续三年位居行业前三名，PPA 产销量位居全国第一，具有较为明显的竞争优势。未来随着磷肥行业供给侧改革的进一步深化，环保政策的进一步趋严，磷肥行业的市场占有率

将向头部进一步集中，瓮福集团在磷肥市场的竞争力进一步增强。相比热法净化磷酸，PPA 在环保、成本、资源消耗方面具有明显的竞争优势，作为国内 PPA 行业的领导者，瓮福集团在技术、产能等方面相比同行业竞争者具有明显优势，未来 PPA 市场的扩大有利于瓮福集团 PPA 产品进一步提高市场占有率，巩固行业领先地位。

（四）现阶段磷肥、PPA 产品市场售价已较评估用价格较高，业绩承诺知识产权资产 2021 年度收益额实现情况已超过预测期预测数据

评估基准日至本回复出具之日，磷肥及 PPA 产品市场售价已较评估基准日有所上涨，现阶段磷肥、PPA 产品市场售价已较评估用销售价格有了较大幅度增长。业绩承诺知识产权资产 2021 年度实现收益额 10,200.67 万元，已超过预测期预测数据。

近期国际局势动荡，各国高度重视自身粮食安全，化肥作为粮食生产的基础，是保证我国粮食安全的重要行业，预计未来化肥市场需求将保持总体稳定，不会出现重大不利变化；得益于黄磷产量的下降及价格的上涨，净化磷酸市场价格不断提高，同时新能源产业的快速发展扩大了净化磷酸的下游应用，带动了净化磷酸的市场需求。瓮福集团磷肥及 PPA 生产装置运行正常，生产能力总体保持稳定，出现重大不利变化的可能性较低。

综上所述，业绩承诺知识产权类资产的业绩承诺基于评估结果确定，相关评估方法选择正确，符合行业惯例，评估参数以评估准则及相关规定为基础，综合考虑了相关商标类及技术类资产对应产品的历史销售情况、相关单位现阶段及未来的生产经营能力、相关产品行业的未来发展前景、评估行业惯例等影响因素，评估结果能够较好的反映业绩承诺知识产权类资产的价值，符合合理性及谨慎性原则。另一方面，现阶段磷肥、PPA 产品市场售价已较评估用价格有了较大幅度上涨，业绩承诺知识产权类资产 2021 年度收益额实现情况已经超过预测期预测数据，且预计未来磷肥行业将保持稳定，PPA 产品市场需求有所增长，瓮福集团相关单位的生产能力总体稳定，预计出现重大不利变化的可能性较低。因此，业绩承诺知识产权类资产组合预测期承诺净利润具有合理性

及可实现性。

四、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十二）商标专利评估情况”之“1、商标专利资产组具体评估过程”及“2、收入分成率、折现率等参数预测依据及合理性”中进行了补充修改披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“13、业绩承诺知识产权类资产各预测期收益额的合理性及业绩承诺可实现性”中进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、已结合瓮福集团（母公司单体）商标资产组、甘肃瓮福（母公司单体）商标资产组、达州化工（母公司单体）商标资产组、瓮福集团（母公司单体）专利资产组和达州化工（母公司单体）专利资产组，共五个不同资产组合具体情况，补充披露上述无形资产的具体评估过程。

2、本次评估中，评估机构对于收入分成率及折现率的评估方法选择合理，测评体系设置科学，符合评估准则及相关评估规范的要求，符合行业惯例；参数选择选择较为准确，能够反映本次评估中商标及专利资产组的实际情况；收入分成率及折现率的数据与可比交易案例的数据差异不大，相对谨慎，有利于保护上市公司的权益。因此本次评估中对于收入分成率及折现率的选择具有合理性。

3、业绩承诺知识产权类资产的业绩承诺基于评估结果确定，相关评估方法选择正确，符合行业惯例，评估参数以评估准则及相关规定为基础，综合考

虑了相关商标类及技术类资产对应产品的历史销售情况、相关单位现阶段及未来的生产经营能力、相关产品行业的未来发展前景、评估行业惯例等影响因素，评估结果能够较好的反映业绩承诺知识产权类资产的价值，符合合理性及谨慎性原则。另一方面，现阶段磷肥、PPA 产品市场售价已较评估用价格有了较大幅度上涨，**业绩承诺知识产权类资产 2021 年度收益额实现情况已经超过预测期预测数据**，且预计未来磷肥行业将保持稳定，PPA 产品市场需求有所增长，瓮福集团相关单位的生产能力总体稳定，预计出现重大不利变化的可能性较低。综上，业绩承诺知识产权类资产组合预测期承诺净利润具有合理性及可实现性。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、本次评估中，评估机构对于商标和专利资产组合等无形资产采用收益现值法进行评估，评估模型采用的是销售收入分成折现模型，评估方法及评估过程、参数选取等，符合评估准则、行业惯例及相关指引等要求，以及企业的自身情况，评估过程具有合理性。

2、通过结合企业自身情况、同行业可比案例进行比较分析，本次对商标和专利资产组合等无形资产评估中，采用的收入分成率及折现率主要依据评估准则、行业惯例、相关指引以及企业自身情况来确定的，与可比交易案例的数据差异不大，且在其合理范围内，本次评估中对于收入分成率及折现率的参数使用具有合理性。

3、业绩承诺知识产权类资产的业绩承诺基于评估结果确定，相关评估方法及评估过程、参数选取等，符合评估准则、行业惯例及相关指引等要求，以及企业的自身情况，在知识产权类无形资产未来预测期收益额的确定上，综合考虑了相关商标类及技术类资产对应产品的历史销售情况、相关单位现阶段及未来的生产经营能力、相关产品行业的未来发展前景等影响因素，来确定的未来收益额，预测数据较为合理且谨慎。**目前从 2021 年度收益额实现来看**，未出现承诺业绩未实现的情况。

问题 34

申请文件显示，1) 长期股权投资中，湖北瓮福蓝天化工有限公司（以下简称瓮福蓝天）采用收益法评估，账面价值为 12,776.38 万元，评估值为 132,927.29 万元，评估增值额较高。2) 截至评估基准日，在建工程评估值为 57,778.55 万元，减值额 75,569.36 万元，减值率 56.67%。3) 目前磷矿石产能 750 万吨，预测期 2022 年瓮福磷矿采矿权到期，英坪矿、磨坊矿尚未建成投产致使磷矿石产量较低，瓮福集团将以外购磷矿石的方式进行补充。请你公司：1) 补充披露瓮福蓝天收益法评估情况及评估增值合理性，并进一步说明最终选取收益法结果作为评估结论的原因及合理性。2) 补充披露在建工程评估减值的原因及合理性。3) 结合磷矿石市场供求情况、标的资产供应商选择、采购价格及途径、采购与自产成本比较、采购量能否满足产能需要等情况，补充披露采矿权到期对标的资产经营成果及财务指标的影响，并进一步说明是否会对未来持续盈利能力产生不利影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露瓮福蓝天收益法评估情况及评估增值合理性，并进一步说明最终选取收益法结果作为评估结论的原因及合理性。

本次交易中，贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司（以下简称“瓮福蓝天”）瓮福蓝天长期股权投资的账面价值为 12,776.38 万元，经收益法评估的股东全部权益价值为 260,641.75 万元，瓮福集团持股比例为 51%，该项长期股权投资的评估值为 132,927.29 万元。本次评估的基准日为 2021 年 5 月 31 日。

瓮福蓝天为瓮福集团一级控股子公司，主营业务为以回收磷酸生产过程中副产的氢氟酸制取无水氟化氢及氟硅酸。瓮福蓝天拥有 1 家全资子公司，并在福建上杭、湖北宜都、云南昆明、贵州开阳及息烽设立 4 家控股子公司，与当地磷酸生产商合作生产无水氟化氢及氟硅酸。

瓮福蓝天经过引进和自主研发，通过对磷酸生产过程中的伴生物的回收利用，实现了氟硅酸制取无水氟化氢的产业化生产。相较于萤石路线所不同的是，瓮福蓝天过磷矿石路线氢氟酸仅作为生产过程中的副产物，不但提高了磷矿资源的利用率和价值，明显降低氢氟酸的生产成本，具有较好的市场竞争优势，市场占有率名列前茅。

2018年至2021年5月末，瓮福蓝天经审计的合并口径营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年1-5月
营业收入	51,273.60	75,282.79	72,077.38	43,457.92
利润总额	21,778.33	30,092.47	23,907.22	20,352.77
归母净利润	14,566.62	18,439.41	14,290.52	11,335.38

瓮福蓝天的经审计的单体报表口径的营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度	2021年1-5月
营业收入	23,121.88	32,138.22	29,913.87	13,830.66
利润总额	8,760.74	13,461.51	6,744.58	6,005.71
净利润	7,781.11	12,460.92	6,088.43	5,466.25

2018年至2021年5月末，瓮福蓝天的营业收入规模及净利润持续提升。

（一）瓮福蓝天收益法评估情况

瓮福蓝天收益法的评估对象为瓮福蓝天股东全部权益价值。

根据《资产评估执业准则》，评估对象适用收益法的应用前提是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。

报告期内，瓮福蓝天经营状况良好，具备持续经营的基础和条件，能够满足收益法应用前提。瓮福蓝天具备良好的财务会计基础，报告期内的数据均经审计，能够可靠、客观的采集和处理现金流量相关数据，符合折现现金流量法的适用标准。因此瓮福蓝天适用收益法进行评估，并使用现金流折现法对其

全部权益价值进行评估。

瓮福蓝天本次评估基准日为 2021 年 5 月 31 日，其收益法具体评估过程如下：

1、评估模型

(1) 基本模型

瓮福蓝天收益法评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

E：评估对象的股东全部权益价值

B：评估对象的企业价值

$$B = P + \sum C_i + Q$$

P：评估对象的经营性资产价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i ：未来第 i 年的预期收益（企业自由现金流量）

R_n ：为未来第 n 年及以后永续等额预期收益（企业自由现金流量）

r ：折现率

n ：未来预测收益期

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C_1 : 评估对象基准日存在的溢余现金类资产（负债）价值

C_2 : 评估对象基准日存在的其他溢余性或非经营性资产（负债）价值

Q : 评估对象的长期股权投资价值

D : 评估对象的付息债务价值

（2）收益指标

本次评估，使用瓮福蓝天的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本公式为： $R = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{资本性支出} - \text{净营运资金变动}$ 。

根据瓮福蓝天的历史经营状况以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到瓮福蓝天的经营性资产价值。

（3）折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

w_d : 评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e : 评估对象的权益比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e : 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资

本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_u : 可比公司的无杠杆市场风险系数,可通过查询万德咨询系统获取。

(4) 收益年限的确定

瓮福蓝天为正常经营且在可预见的未来不会出现影响持续经营的因素,故本次收益年限采用永续方式。

2、评估假设

本次瓮福蓝天收益法评估的评估假设如下:

(1) 国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化,本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

(2) 针对评估基准日资产的实际状况,假设瓮福蓝天持续经营;

(3) 假设瓮福蓝天的经营者是负责的,并且管理层有能力担当其职务;

(4) 除非另有说明,假设瓮福蓝天完全遵守所有有关的法律法规;

(5) 假设瓮福蓝天未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致;

(6) 假设评估基准日后瓮福蓝天的现金流入为均匀流入,现金流出为均匀流出;

(7) 假设瓮福蓝天在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

(8) 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等对预测期不产生重大影响；

(9) 假设新增项目均可按相关规划及批复文件等，按计划如期建成并达产；

(10) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对瓮福蓝天造成重大不利影响。

3、未来收益的确定

(1) 营业收入及成本的预测

报告期内，瓮福蓝天单体营业收入及成本情况如下：

单位：万元、%

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月	平均
营业收入	23,121.88	32,138.22	29,913.87	13,830.66	
营业成本	10,601.47	20,113.67	21,657.26	8,763.35	
毛利率	54.15%	37.42%	27.60%	36.64%	38.95%
营业利润率（剔除非经营性）	29.91%	18.41%	16.52%	27.28%	23.03%

瓮福蓝天生产销售的产品主要包括无水氟化氢、氟化氢铵、工业级氢氟酸、电子级氢氟伏酸、氟化铵及二氧化硅等。2018年至2021年5月末期间，瓮福蓝天的毛利率及营业利润率存在一定的波动，主要由于材料价格和产品销售价格波动影响。

根据瓮福蓝天评估基准日所拥有的设计产能，结合评估基准日的产能情况、技改情况及历史年度的实际产量，对未来年度生产及销售数量进行预测，其中主要产品无水氟化氢、工业级氢氟酸、电子级氢氟伏酸生产能力为2-3万吨；产品销售价格受市场状况及国际贸易进出口情况等整体影响，2021年1-5月行情较好，各产品的销售价格与历史年度相比均有一定幅度的上升，但随着全球新冠疫情逐渐得到有效控制及进出口贸易的逐渐恢复，开工率继续恢复，未来年度的销售价格会在评估基准日的基础上会有一些回落，回落到正常价格

水平。

瓮福蓝天的生产成本主要包括原材料、人工成本、制造费用、燃料及动力等。原材料主要包括氟硅酸、液铵等；人工成本主要为工资及附加；制造费用包括折旧及摊销、措施费、劳务费、安全生产费、环境保护费及其他相关费用等；燃料及动力主要包括电、中压蒸汽、低压蒸汽等。本次对生产成本的预测主要结合上述各项生产成本历史年度的材料消耗情况、人工成本的支出情况、制造费用的组成及燃料与动力的消耗情况及未来年度的各产品的生产及销售数量等进行预测。

瓮福蓝天的生产经营基本维持产销平衡，结合上述情况，营业收入及营业成本的预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	平均
营业收入	13,900.58	22,719.98	23,623.96	24,025.30	24,685.32	25,502.09	
营业成本	8,849.40	13,462.89	14,374.28	14,644.19	14,925.04	15,296.20	
毛利率	36.34%	40.74%	39.15%	39.05%	39.54%	40.02%	39.14%
营业利润率	21.85%	24.13%	22.42%	21.78%	21.81%	22.37%	22.39%

注：预测年度的毛利率与历史年度相比有所上升主要是由于原在生产成本中核算的部分生产费用如修理费，自2021年起瓮福蓝天改为在管理费用核算，所以导致预测年度毛利率与历史年度相比有所上升，但营业利润率基本维持在历史年度的平均水平。

（2）税金及附加

瓮福蓝天的税金及附加包括城建税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、印花税等。评估对象执行的税种及税率如下：

增值税：按营业收入的13%计缴；

城市维护建设税：按实际缴纳的流转税的7%计缴；

教育费附加：按实际缴纳的流转税的3%计缴；

地方教育费附加：按实际缴纳的流转税的2%计缴。

预测期的税金及附加具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
----	------------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

教育费附加	42.52	82.41	83.27	84.08	86.43	89.99	89.99
地方教育费附加	25.51	49.44	49.96	50.45	51.86	54.00	54.00
城市维护建设税	59.52	115.37	116.57	117.71	121.00	125.99	125.99
房产税	6.63	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	13.27
印花税	14.32	19.70	21.57	22.11	22.69	23.38	23.38
其他	0.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
合计	148.50	306.19	310.64	313.62	321.24	332.63	332.63

(3) 销售费用的预测

瓮福蓝天销售费用项目主要包括职工薪资、折旧及商品运输费等。2018年至2021年5月末，瓮福蓝天各期间销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
工资	142.9	187.39	261.04	106.71
工资附加	46.18	57.67	27.88	23.19
固定资产折旧	0.46	0.43	0.99	0.43
商品运输费	1,138.03	1,501.99	22.40	9.70
其他	29.78	32.93	22.43	9.81
合计	1,327.57	1,747.48	312.31	140.04

本次评估中，1) 销售费用中工资及工资附加：结合历史年度的工资增长情况，预测未来年度的工资及附加的增长率为5%；2) 固定资产折旧：结合评估基准日固定资产的实际情况及折旧年限确定；3) 商品运输费：一般与营业收入成一定比率，结合历史年度商品运输费占营业收入的比率及未来年度的营业收入进行预测。销售费用预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
工资	150.58	270.15	283.66	297.84	312.74	328.37	328.37
工资附加	32.33	58.3	61.22	64.28	67.49	70.86	70.86
固定资产折旧	0.61	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
商品运输费	10.14	16.58	17.24	17.53	18.01	18.61	18.61
其他	15.95	25.75	26.27	26.79	27.33	27.88	27.88
合计	193.66	346.07	363.15	380.69	399.28	418.88	418.88

(4) 管理费用预测

瓮福蓝天管理费用主要包括职工薪资、折旧、研究开发费及经常性修理费等。2018年至2021年5月末，瓮福蓝天各期间管理费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
工资	532.28	653.05	662.79	312.76
工资附加	254.29	316.55	368.03	72.23
固定资产折旧	55.68	53.62	53.95	21.05
无形资产摊销	91.13	19.14	-1.04	6.97
办公及其他	184.79	287.69	92.52	24.8
修理费	2,697.39	1,924.91	1,300.35	574.38
其他劳务费	8.59	21.76	4.34	3.56
水电费	-	2.75	6.93	1.94
合计	3,824.16	3,279.45	2,487.87	1,017.69

本次评估中，1) 管理费用中工资及附加：结合历史年度的工资增长情况，预测未来年度的工资及附加增长率为 5%；2) 固定资产折旧及无形资产摊销：结合评估基准日固定资产、无形资产的实际情况及折旧摊销年限确定；3) 占管理费用比重较大的修理费：2020 年以前在制造费用中核算，自 2021 年开始及未来预测年度，瓮福蓝天将其调整到管理费用核算，各项修理费用的预计增长率为 1%-8%。管理费用具体预测情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
工资	342.68	688.21	722.62	758.75	796.69	836.52	836.52
工资附加	96.53	177.19	186.05	195.36	205.13	215.38	215.38
固定资产折旧	29.47	50.52	50.52	50.52	50.52	50.52	50.52
无形资产摊销	9.75	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72
办公及其他	71	100.59	105.62	107.74	109.89	112.09	112.09
修理费	749.02	1,400.00	1,476.00	1,577.52	1,703.55	1,717.21	1,717.21
其他劳务费	5.71	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
水电费	2.22	6.04	6.04	6.04	6.04	6.04	6.04
合计	1,306.38	2,450.09	2,574.39	2,723.45	2,899.34	2,965.29	2,965.29

(5) 研发费用的预测

瓮福蓝天研发费用主要包括人工成本及研发材料支出等。2018 年至 2021 年 5 月末，瓮福蓝天各期间研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-5月
人工成本	-	158.69	176.43	140.96
研发材料	222.58	835.86	464.66	140.67
合计	222.58	994.55	641.09	281.64

本次评估中对研发费用的预测主要是结合历史年度的实际情况及瓮福蓝天未来的发展规划、研发计划等进行，预计 2022 年至 2026 年每年人工成本支出

的增长比率为 5%，研发材料预计 2022 年至 2026 年支出的增长率平均为 5%~2%。

瓮福蓝天未来年度的预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
人工成本	198.07	355.99	373.79	392.48	412.1	432.71	432.71
其它材料	179.94	336.64	353.47	360.54	367.75	375.1	375.1
合计	378.01	692.63	727.26	753.02	779.85	807.81	807.81

(6) 财务费用预测

瓮福蓝天的财务费用主要为手续费支出及利息收入，本次评估结合历史年度的手续费支出及利息收入情况，以及未来年度的经营规划及对营运资金的需求状况进行预测。瓮福蓝天未来年度财务费用的预测情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
金融手续费	1.39	2.27	2.36	2.4	2.47	2.55	2.55
利息收入	-13.9	-22.72	-23.62	-24.03	-24.69	-25.5	-25.5
合计	-12.51	-20.45	-21.26	-21.62	-22.22	-22.95	-22.95

(7) 所得税的预测

瓮福蓝天为西部地区鼓励类产业企业及高新技术企业，根据相关政策文件，所得税率为 15%，且瓮福蓝天属制造企业，当期发生的研发费用可享受加计扣除政策。本次评估结合瓮福蓝天实际情况及相关所得税政策，对未来年度的所得税费用进行预测。

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
所得税费用	398.87	718.49	685.24	671.84	690.44	734.46	734.46

(8) 折旧与摊销的预测

固定资产折旧包括现有固定资产折旧、更新固定资产折旧和新增固定资产折旧三部分，本次评估中根据现有固定资产规模、现有固定资产状况、新增固定资产投资规模以及企业执行的折旧政策预测固定资产折旧计提。具体预测情况如下所示：

单位：万元

项目	预测期						
	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
固定资产折旧	1,143.94	2,552.22	2,552.22	2,552.22	2,552.22	2,552.22	2,552.22
摊销	9.75	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72
合计	1,153.70	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94

(9) 资本性支出预测

瓮福蓝天未来年度的资本性支出主要用于固定资产的技术改造及对现有的固定资产进行更新投资。截至评估基准日，瓮福蓝天正对现有部分设备进行技术改造，包括无水氟化氢装置扩能至 30kt/a 技术改造项目、氟硅渣 10000 吨/年白炭黑项目、二氧化硅干燥中试项目等，项目预算金额为 8,800 万元，评估基准日已支出 3,631 万元，预计 2021 年 12 月 31 日完工，2021 年 6-12 月尚需投入 5,170 万元。

评估机构根据瓮福蓝天评估基准日实际情况，未来年度资本性支出预算计划、未来发展规划及与瓮福蓝天相关人员沟通了解的未来预计投资情况，对未来年度的资本性支出预测情况如下：

单位：万元

项目	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
资本性支出	6,323.70	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94

(10) 营运资金预测、营运资金增加额的确定

评估机构以瓮福蓝天评估基准日账面的营运资金数额为基础，经向瓮福蓝天财务部门有关人员咨询了解，根据预测期主营业务收入、成本变化情况计算营运资金的追加额，具体预测情况如下：

单位：万元

项目	预测数据						
	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营运资金	765.09	657.32	538.63	549.67	628.9	706.02	706.02
营运资金追加额	-148.76	412.69	-118.69	11.04	79.23	77.12	-

(11) 未来预测期及永续期的收益的预测结果如下：

单位：万元

项目名称	预测数据						
	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业收入	13,900.58	22,719.98	23,623.96	24,025.30	24,685.32	25,502.09	25,502.09
营业成本	8,849.40	13,462.89	14,374.28	14,644.19	14,925.04	15,296.20	15,296.20

税金及附加	148.5	306.19	310.64	313.62	321.24	332.63	332.63
销售费用	193.66	346.07	363.15	380.69	399.28	418.88	418.88
管理费用	1,306.38	2,450.09	2,574.39	2,723.45	2,899.34	2,965.29	2,965.29
研发费用	378.01	692.63	727.26	753.02	779.85	807.81	807.81
财务费用	-12.51	-20.45	-21.26	-21.62	-22.22	-22.95	-22.95
营业利润	3,037.15	5,482.56	5,295.51	5,231.94	5,382.78	5,704.23	5,704.23
利润总额	3,037.15	5,482.56	5,295.51	5,231.94	5,382.78	5,704.23	5,704.23
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
减：所得税费用	398.87	718.49	685.24	671.84	690.44	734.46	734.46
净利润	2,638.28	4,764.07	4,610.27	4,560.10	4,692.34	4,969.76	4,969.76
加：利息支出							
折旧及摊销	1,153.70	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94
减：资本性投入	6,323.70	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94	2,568.94
营运资金追加	-148.76	412.69	-118.69	11.04	79.23	77.12	-
营业净现金流量	-2,382.96	4,351.38	4,728.96	4,549.07	4,613.12	4,892.64	4,969.76

4、折现率的确定

(1) 无风险收益率 r_f

无风险报酬率通常可以参考政府发行的长期国债到期收益率来确定，本次采用 2021 年 5 月 31 日 10 年以上的长期国债平均到期收益率确定无风险报酬率为 3.87%。

(2) 市场预期报酬率 r_m

以沪市 A 股 1990 年至 2021 年的“10 年复合增长率”的平均水平，得出市场预期报酬率为： $r_m=9.93\%$ 。

(3) β_e 值

鉴于瓮福蓝天的主营业务属于化工行业，通过 wind 查询国内 A 上市公司近三年剔除财务杠杆的 Beta 系数后，结合瓮福蓝天目标 D/E 确定。经计算 $\beta_e=0.9987$ 。

证券代码	证券简称	Beta（剔除所得税率）（2021 年 5 月 31 日前 3 年）
000422.SZ	湖北宣化	0.7707
000902.SZ	新洋丰	0.8988
002538.SZ	司尔特	1.2056
002539.SZ	云图控股	0.8232
002895.SZ	川恒股份	0.9812
600096.SH	云天化	1.0793
600141.SH	兴发集团	1.2318

平均	0.9987
----	--------

(4) 权益资本成本 r_e

评估机构综合考虑瓮福蓝天的融资条件、资本流动性、治理结构和未来资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=3\%$ ；最终得到评估对象的权益资本成本 $r_e=12.92\%$ 。

(5) WACC 的确定

评估基准日瓮福蓝天存在有息负债，债务成本选取 LPR 的 5 年以上债务成本确定为 4.65%。

资本结构按基准日可比上市公司资本结构确定， $D/E=91\%$ ， $D/(D+E)=48\%$ 、 $E/(D+E)=52\%$ 。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E/(D+E) + K_d \times D/(D+E) \times (1-T) \\ &= 12.92\% \times 52.00\% + 4.65\% \times 48.00\% \times (1-15\%) \\ &= 8.62\% \end{aligned}$$

5、评估值测算过程与结果

(1) 本次评估选用分段收益折现模型，计算经营性资产价值，具体情况如下：

$$P = \sum_{i=1}^5 R_i (1+r)^{-i} + \left(\frac{R_6}{r}\right) (1+r)^{-5}$$

式中：P 为经营性资产价值；

i 为预测年度；

R_i 为未来第 i 年收益期的预期现金净流量；

R_6 为未来第六年及以后永续等额净现金流；

r 为适用的折现率。

(2) 企业终值的确定

因收益期按永续确定，则：

企业终值 $P_n = \text{永续年净现金流} \times \text{永续期折现系数} = 37,889.72$ (万元)

(3) 经营性资产价值:

企业经营性资产价值=明确的预测期期间的自由现金流量现值+明确的预测期之后的自由现金流量（终值）现值=53,554.62（万元）

计算结果详见下表:

单位: 万元

项目名称	预测数据						
	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
营业净现金流量	-2,382.96	4,351.38	4,728.96	4,549.07	4,613.12	4,892.64	4,969.76
折现率 (WACC)	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%	8.62%
折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	
折现系数	0.9762	0.9143	0.8418	0.775	0.7135	0.6569	7.624
现值	-2,326.20	3,978.68	3,980.90	3,525.67	3,291.67	3,214.17	37,889.72
经营价值	53,554.62						

6、溢余性或非经营性资产价值估算

除正常的经营性资产以外，瓮福蓝天还存在以下溢余资产及非经营性资产及负债如下:

单位: 万元

项目	账面值	评估值
溢余资金价值	-2,038.58	-2,038.58
溢余性资产	35.04	35.04
货币资金 (溢余)	0	0
其他流动资产	0	0
递延所得税资产	0.12	0.12
溢余性负债	2,073.62	2,073.62
应付股利	2,038.34	2,038.34
非经营性资产价值	17,464.67	17,464.67
其他应收款	19,578.56	19,578.56
其他应付款	2,113.89	2,113.89

7、长期股权投资

(1) 长期股权投资具体评估情况

对于长期投资，根据评估机构调查了解的情况，分别按以下情况对其价值进行判断:

瓮福蓝天拥有 1 家全资子公司及 4 家控股子公司，均纳入瓮福蓝天本次长期股权投资的评估范围。对纳入本次评估范围的控股子公司，通过对被投资方进行整体资产评估，在确定被投资方评估后的净资产基础上，按持股比例计算应享有的份额，从而确定其评估值。

截至评估基准日，福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化和瓮福开磷氟硅均处于正常经营状态，且具备使用收益法进行评估的条件；贵州氟硅科技处于建设期，未来的经营状况存在不确定性，不具备使用收益法进行评估的基础，因此使用资产基础法进行评估。

长期投资的账面价值为 29,250.00 万元，评估值为 191,661.03 万元，具体情况如下：

单位：万元

长期股权投资	账面值	评估值	评估方法
福建蓝天	7,000.00	40,872.80	收益法
湖北蓝天	5,100.00	21,559.31	收益法
瓮福云天化	5,500.00	67,722.33	收益法
瓮福开磷氟硅	7,650.00	57,491.44	收益法
贵州氟硅科技	4,000.00	4,015.15	资产基础法
合计	29,250.00	191,661.03	

(2) 瓮福蓝天子公司产能分布情况

截至本回复出具之日，瓮福蓝天合并范围内无水氟化氢产能分布情况如下：

单位：万吨

公司名称	产能
福建蓝天	1.30
湖北蓝天	2.00
瓮福云天化	3.00
瓮福开磷氟硅	3.00
瓮福蓝天母公司	2.00
合计	11.30

(3) 瓮福蓝天子公司报告期内主要财务数据

截至本回复出具之日，贵州氟硅科技尚处于建设期，其余子公司均已投产，各个子公司主要财务数据如下：

1) 福建蓝天主要财务数据

单位：万元

资产负债表	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	12,479.49	8,691.10	8,132.03	6,400.15
非流动资产	17,642.88	17,588.26	13,904.40	12,624.92
资产合计	30,122.37	26,279.36	22,036.43	19,025.07
流动负债	9,669.39	7,385.97	5,938.67	3,372.85
非流动负债	46.09	-	-	1,500.00
负债合计	9,715.48	7,385.97	5,938.67	4,872.85
所有者权益	20,406.89	18,893.38	16,097.76	14,152.23
利润表	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	17,479.95	10,979.27	12,643.37	13,654.79
营业成本	13,685.36	5,210.26	5,168.87	4,288.89
营业利润	1,622.95	3,141.05	5,541.65	6,804.22
利润总额	1,616.47	3,137.93	5,529.22	6,796.85
净利润	1,513.51	2,795.62	4,945.54	5,281.98

2) 湖北蓝天主要财务数据

单位：万元

资产负债表	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	9,609.02	9,226.67	7,348.01	8,074.97
非流动资产	17,795.39	18,922.04	20,148.94	21,555.19
资产合计	27,404.41	28,148.71	27,496.95	29,630.16
流动负债	3,221.29	5,312.83	5,363.04	6,724.18
非流动负债	2,234.78	2,302.33	2,369.88	2,437.43
负债合计	5,456.07	7,615.16	7,732.91	9,161.61
所有者权益	21,948.35	20,533.55	19,764.04	20,468.55
利润表	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	13,699.65	12,573.50	17,611.02	16,705.62
营业成本	6,484.24	6,954.76	6,785.56	5,131.37
营业利润	5,019.79	4,424.66	8,479.36	8,368.75
利润总额	4,964.44	4,348.00	8,480.96	8,371.14
净利润	4,370.42	3,769.52	7,295.48	7,164.25

3) 瓮福云天化主要财务数据

单位：万元

资产负债表	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产	20,859.05	12,379.44	13,346.49	5,741.07
非流动资产	18,068.84	18,390.69	20,020.40	18,832.47
资产合计	38,927.89	30,770.13	33,366.89	24,573.54
流动负债	5,806.28	5,384.70	14,371.80	10,338.84
非流动负债	41.83	-	856.12	4,280.58
负债合计	5,848.10	5,384.70	15,227.92	14,619.42
所有者权益	33,079.79	25,385.42	18,138.98	9,954.12

利润表	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	29,274.86	19,847.82	22,130.80	-
营业成本	13,462.44	9,290.86	5,427.33	-
营业利润	13,930.95	8,618.94	9,801.31	-4.53
利润总额	13,932.07	8,475.94	9,754.43	-5.79
净利润	11,805.08	7,171.16	8,099.33	-4.35

4) 瓮福开磷氟硅主要财务数据

单位：万元

资产负债表	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产	32,990.09	10,602.73	2,195.09	-
非流动资产	30,655.81	30,831.07	14,962.01	-
资产合计	63,645.90	41,433.80	17,157.10	-
流动负债	18,947.20	9,740.69	5,834.29	-
非流动负债	14,333.00	18,931.00	3,672.81	-
负债合计	33,280.20	28,671.69	9,507.10	-
所有者权益	30,365.70	12,762.11	7,650.00	-
利润表	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	29,615.10	9,899.23	-	-
营业成本	11,711.16	4,198.30	-	-
营业利润	15,303.97	3,019.71	-	-
利润总额	15,366.85	2,839.07	-	-
净利润	12,953.69	2,412.01	-	-

8、收益法评估结果

瓮福蓝天溢余资产价值为-2,038.58 万元、非经营性资产价值为 17,464.67 万元，长期股权投资评估值为 191,661.03 万元。

瓮福蓝天的股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余性或非经营性资产价值-付息债务=53,554.62-2,038.58+17,464.67+191,661.03=260,641.75（万元）。

(二) 瓮福蓝天收益法评估增值的合理性

瓮福集团持有瓮福蓝天 51%的股权，其长期股权投资在评估基准日对应的账面净资产为 12,776.38 万元，使用收益法评估后对应长期股权投资评估值为 132,927.29 万元，评估增值 120,150.91 万元，评估增值额较高。

收益法在评估过程中不仅考虑了企业账面资产的价值，同时也考虑了企业账面上不存在但对企业未来收益有重大影响的资产或因素，如企业拥有的先进

专利及专有技术、生产成本优势、下游客户资源、品牌优势、经验丰富的管理团队等，瓮福蓝天收益法的评估过程综合考虑了瓮福蓝天的各种盈利因素，全面反映了企业的整体价值，评估增值额较高，具备合理性。具体如下：

1、瓮福蓝天使用氟硅酸制取无水氟化氢，相比传统的萤石法路线具有明显的成本优势，市场竞争力突出

2008年4月，瓮福蓝天在引进瑞士 BUSS Chem Tech 公司技术的基础上，经过自主研发升级，实现了氟硅酸制取无水氟化氢技术的工业化生产，探索出了一条不同于萤石法生产无水氟化氢的技术路线，成为国内首家掌握从磷化工生产过程中回收氟等战略性资源技术并进行深加工的企业。国内主要磷化工企业云天化、湖北宜化等均与瓮福蓝天通过设立合资公司，由云天化、湖北宜化等提供氟硅酸，利用瓮福蓝天专有技术，开展氟硅酸制取无水氟化氢的业务合作。

萤石作为我国重要的战略性矿产资源，市场价格相对较高且波动性较大，在极大程度上影响了萤石法制取无水氟化氢的生产成本。氟硅酸作为瓮福集团、云天化等磷酸生产的副产品，供应量相对稳定，成本较低，能够保证瓮福蓝天生产的稳定性，相较传统萤石法路线具备明显的成本及市场竞争优势。

2、瓮福蓝天以氟硅酸制取无水氟化氢的工业化生产对于氟的治理利用及萤石资源保护具有重要意义，市场前景广阔

萤石作为我国重要的战略性矿产资源，储量及市场供给有限，同时在生产无水氟化氢过程中会对周边环境造成一定程度的污染；氟硅酸是磷酸生产过程中的副产品，过去一段时间内存在无法有效利用、处置困难、对周边环境造成污染等一系列难题。瓮福蓝天以氟硅酸制取无水氟化氢技术的工业化生产对于氟的治理利用及萤石资源保护具有重要意义。基于上述明显优势，氟硅酸技术路线的下游客户接受度日益增强，市场前景广阔。

3、瓮福蓝天充分利用瓮福集团长期积累的客户优势，积极开拓氟化工下游应用及客户资源，为业务的长期稳定开展奠定基础

瓮福集团作为磷化工行业的重要企业，积累了深厚的客户资源，瓮福蓝天

充分利用瓮福集团的客户优势，利用自身技术、成本、产品质量等优势逐步扩大下游客户群，产品销售区域覆盖福建、浙江、江西、山东、陕西、河南、河北、四川等省，同时远销日本、韩国、东南亚等地，产品受到客户的欢迎及高度评价，瓮福蓝天与这些客户建立了稳固和长期的合作关系，同时大力发掘新的产品应用领域和客户资源，为后续业务的开展奠定了基础。

4、瓮福蓝天品牌具有较强市场影响力和品牌价值，受到客户的广泛认可，市场占有率名列前茅

得益于自身的产品技术优势和质量优势，瓮福蓝天已成为无水氟化氢市场重要的供应商之一，产品赢得了下游客户的广泛认可。在新华社、中国品牌建设促进会、中国资产评估协会、国务院国有资产监督管理委员会新闻中心联合发布的“2021 中国品牌价值评价信息”中，瓮福蓝天首次参评即上榜，显示了瓮福蓝天品牌较强的市场影响力和品牌价值。

瓮福蓝天无水氟化氢产能 11.3 万吨，基本保持满负荷生产及较高的产销率，受到市场的广泛接受，市场占有率名列前茅。

5、瓮福蓝天无水氟化氢产品已形成稳健可持续的商业模式

瓮福蓝天拥有氟硅酸制无水氟化氢的成熟工艺技术，形成了以贵州福泉为核心，福建上杭、湖北宜都、云南昆明为支撑的生产基地，在积极提高无水氟化氢产能的同时，进一步加大研发投入，延伸下游产业链，拓展氟化工的产品组合和产业布局。瓮福蓝天凭借自身拥有的先进技术、丰富的客户资源、稳定的管理团队、布局合理的产业基地。

综上，瓮福蓝天使用氟硅酸制取无水氟化氢，相较传统的萤石法具备较强的成本优势，下游客户对氟硅酸法制取的无水氟化氢接受度日益增强，市场前景广阔；借助母公司瓮福集团深厚的客户资源及自身的技术优势，瓮福蓝天与众多重要客户建立了稳固和长期的合作关系，具备较强的市场影响力，市场占有率名列前茅；瓮福蓝天已形成稳健可持续的商业模式，具有良好的市场竞争力。因此，瓮福蓝天的评估增值额较高，具备合理性。

（三）瓮福蓝天最终选取收益法结果作为评估结论的原因及合理性

1、瓮福蓝天选取收益法结果作为评估结论的原因及合理性

瓮福蓝天使用收益法和资产基础法进行评估，其中：收益法评估结果为 260,641.75 万元，评估增值 197,936.92 万元，增值率为 315.66%；资产基础法评估结果为 228,473.35 万元，增值额为 165,768.53 万元，增值率为 264.36%。

瓮福蓝天及其下属子公司主要从事无水氟化氢的生产加工，其拥有氟硅酸制无水氟化氢的成熟工艺技术，在氟硅酸产地附近建厂，具备较好的成本优势，且形成了一个集技术、资源、市场具有相对优势的团队，为技术输出、项目建设、生产经营提供了坚实的保障；其在原材料采购、产品销售等方面均遵循市场化原则，收益法的评估结论体现了未在账面体现的企业拥有的技术价值，以及资产基础法难以体现的品牌优势、资源优势及客户资源等无形资产价值。

2、瓮福蓝天收益法评估方式的合理性

（1）具体情况分析

本次评估中，瓮福蓝天母公司采取收益法评估结果作为评估结论，其四家已经投产的子公司（福建蓝天、湖北蓝天、瓮福云天化、瓮福开磷氟硅）采用收益法评估结果汇入母公司长期股权投资，一家在建子公司（磷化氟硅科技）采用资产基础法评估结果汇入母公司长期股权投资。

瓮福蓝天的子公司同样主要从事无水氟化氢的生产加工业务，且均在各化工原料产地附近建厂，具有资源优势、原料优势。于评估基准日各子公司具体情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	公司简称	持股比例	账面价值（元）
1	福建瓮福蓝天氟化工有限公司	福建蓝天	100%	7,000.00
2	湖北瓮福蓝天化工有限公司	湖北蓝天	51%	5,100.00
3	云南瓮福云天化氟化工科技有限公司	云南蓝天	55%	5,500.00
4	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司	氟硅新材料	51%	7,650.00
5	贵州磷化氟硅科技有限公司	氟硅科技	51%	4,000.00
合计				29,250.00

由上表可见，除对福建蓝天持股 100%为全资子公司外，其余均持股 51%，为控股非全资子公司；其中，除氟硅科技公司于基准日时，尚未建成投入生产，采用了资产基础法进行评估，其余公司均已投产运行，且盈利情况良好，故均采用了收益法进行评估。由于瓮福蓝天的长期股权投资大多为非全资子公司，存在集团外部的少数股东股权，故本次未采用合并收益口径进行预测，而是根据投资对象，每家单独进行整体收益法评估，来确定每个长期股权投资的股东全部权益价值，然后根据瓮福蓝天对其持股比例，来最终确定每项长期股权投资价值，由于瓮福蓝天收益法预测中，不包含其下属长期股权投资的盈利数据，故将长期股权投资评估值作为溢余资产进行加回，以确定瓮福蓝天最终收益法评估结果，该汇值方法符合评估准则及行业惯例，具有合理性的。

(2) 可比案例情况

根据公开渠道查询，近年上市公司公告的股权交易的资产评估报告中，部分被评估标的采用收益法进行评估，其子公司作为母公司的长期股权投资，也采用收益法评估结果进行汇总。具体如下：

2016 年，上海现代制药股份有限公司发行股份购买国药集团汕头金石制药有限公司（以下简称“汕头金石”）100%股权等资产。北京中企华资产评估有限责任公司于 2016 年 5 月 5 日出具《中国医药工业有限公司拟以其持有的国药集团汕头金石制药有限公司 80%股权认购上海现代制药股份有限公司非公开发行股份项目资产评估报告书》（中企华评报字【2016】1047-3-3 号），对汕头金石截至评估基准日的所有者权益采用收益法、资产基础法进行评估，最终选用收益法评估结果作为评估结论。汕头金石持有汕头金石粉针剂有限公司、国药集团汕头金石抗菌素有限公司两项长期股权投资，评估机构对汕头金石粉针剂有限公司采用收益法进行评估，以收益法评估结果汇入汕头金石母公司长期股权投资。

2018 年，高升控股股份有限公司发行股份及支付现金购买北京华麒通信科技股份有限公司（以下简称“华麒通信”）99.997%股权。中联资产评估集团有限公司于 2018 年 1 月 15 日出具《高升控股股份有限公司拟支付现金及发行

股份收购北京华麒通信科技股份有限公司 99.997%股权项目资产评估报告》(中联评报字【2018】第 60 号),对华麒通信截至评估基准日的所有者权益采用收益法、资产基础法进行评估,最终选用收益法评估结果作为评估结论。华麒通信持有吉林省邮电规划设计院有限公司一项长期股权投资,评估机构对该项长期股权投资采用收益法进行评估后,以收益法评估结果汇入华麒通信母公司长期股权投资。

2021 年,国电电力发展股份有限公司与控股股东国家能源投资集团有限责任公司进行资产置换,向国家能源投资集团有限责任公司置出河北银行股份有限公司(以下简称“河北银行”)19.016%股权等资产。北京中企华资产评估有限责任公司于 2021 年 8 月 6 日出具《国电电力发展股份有限公司拟资产置换涉及的置出资产河北银行股份有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(中企华评报字【2021】第 6031-01 号),对河北银行截至评估基准日的股东全部权益采用收益法、市场法进行评估,最终选用收益法评估结果作为评估结论。河北银行母公司存在冀银金融租赁股份有限公司、平山西柏坡冀银村镇银行有限责任公司及尉犁达西冀银村镇银行有限责任公司三项长期股权投资,评估机构对河北银行母公司采用收益法进行评估,对三项长期股权投资亦采用收益法评估结果汇入河北银行母公司长期股权投资。

因此,在瓮福集团选择资产基础法作为评估结论时,选择了收益法作为瓮福蓝天最终评估结果能够更为准确的反映瓮福集团持有的瓮福蓝天 51% 股权的实际价值,符合评估准则的相关要求,具备合理性。

二、补充披露在建工程评估减值的原因及合理性。

在本次评估中,在建工程减值情况如下:

单位:万元

科目名称	账面值	评估增值	评估减值	评估值
在建工程—土建工程	110,368.93	4,589.88	79,585.86	35,372.95
在建工程—设备安装工程	22,978.98	442.32	1,015.70	22,405.60
合计	133,347.91	5,032.20	80,601.56	57,778.55

上述减值是评估机构根据评估目的需要,对瓮福集团对应资产的评估价

值进行调减，但在财务上并未对上述在建工程计提减值准备。具体如下：

(一) 在建工程评估减值情况

1、在建工程——土建工程

本次在建工程——土建工程涉及评估减值的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	2018年投资金额	2019年投资金额	2020年投资金额	2021年投资金额	资金来源	账面价值	评估价值	增减值率%
1	瓮福磷矿二期接替项目	3,692.99	9,716.85	-	5,685.48	自有资金、银行借款	311.69	288.18	-7.54
2	2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目JG(2017)007	501.15	50.27	165.14	46.47	国拨资金、银行借款	1,692.26	1,562.92	-7.64
3	英坪矿资产组	-	-	-	-	-	-	-66,315.98	
4	磨坊矿资产组	-	-	-	-	-	-	-13,117.02	

其中1~2项是考虑在建工程成新率后进行了评估减值。

3~4项英坪矿资产组、磨坊矿资产组的减值主要原因是由于上述两宗矿业权在评估期限内净现金流量现值之和均为负值，基于评估实务及谨慎性原则，评估机构在对无形资产中的上述两宗采矿权评估值取0的基础上，对与采矿权相关的在建工程及应分摊的相关资产的评估值进行了调减，具体情况如下：

(1) 英坪矿资产组

截至2021年5月31日，英坪深部磷矿采矿权无形资产的账面价值为6,590.00万元，本次评估的未来净现金流量现值为-69,986.75万元，基于评估实务，评估机构将该项无形资产的评估值取为0元。同时，本次评估对英坪深部磷矿相关其他资产（包括英坪深部磷矿相关在建工程以及其应分担的相关固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用）的资产基础法评估值合计为66,315.98万元（高于相关资产合计账面价值）。考虑到英坪矿采矿权无形资产的未来现金流量现值为负，基于谨慎性原则，本次评估以英坪矿采矿权无形资产未来现金流量现值的负值（69,986.75万元）与英坪矿相关其他

资产的评估值（66,315.98 万元）的孰低金额为限，将英坪矿相关其他资产的评估值进行了调减，调减金额的具体构成如下：

单位：万元

项目		该矿已完成投资资产评估值的调减金额	分摊相关资产评估值的调减金额	调减金额合计
英坪深部磷矿采矿权相关其他资产（除采矿权无形资产外）	固定资产	-	1,333.95	1,333.95
	在建工程	64,077.21	187.74	64,264.95
	无形资产	-	690.38	690.38
	长期待摊费用	-	26.69	26.69
	合计	64,077.21	2,238.77	66,315.98

(2) 磨坊矿资产组

截至 2021 年 5 月 31 日，磨坊深部磷矿采矿权无形资产的账面价值为 5,604.00 万元，本次评估的未来净现金流量现值为-24,207.85 万元，基于评估实务，评估机构将该项无形资产的评估值取为 0 元。同时，本次评估对磨坊深部磷矿相关其他资产（包括磨坊深部磷矿相关在建工程以及其应分担的相关固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用）的资产基础法评估值合计为 13,117.02 万元（高于相关资产合计账面价值）。考虑到磨坊矿采矿权无形资产的未来现金流量现值为负，基于谨慎性原则，本次评估以磨坊矿采矿权无形资产未来现金流量现值的负值（24,207.85 万元）与磨坊矿相关其他资产的评估值（13,117.02 万元）的孰低金额为限，将磨坊矿相关其他资产的评估值进行了调减，调减金额的具体构成如下：

单位：万元

项目		该矿已完成投资资产评估值的调减金额	分摊相关资产评估值的调减金额	调减金额合计
磨坊深部磷矿采矿权相关其他资产（除采矿权无形资产外）	固定资产	-	1,000.47	1,000.47
	在建工程	11,437.95	140.81	11,578.75
	无形资产	-	517.78	517.78
	长期待摊费用	-	20.02	20.02
	合计	11,437.95	1,679.08	13,117.02

2、在建工程——设备安装工程

本次在建工程——设备安装工程涉及评估减值的具体情况如下：

单位：万元

序	项目名称	2018 年投	2019 年投	2020 年投	2021 年	资金来源	账面价值	评估价值	增减值
---	------	---------	---------	---------	--------	------	------	------	-----

号		资金额	资金额	资金额	投资金额				率%
1	瓮福磷矿环保整改措施-磨坊矿矿坑水处理设施项目	-	-	351.06	-	自有资金	351.06	322.97	-8.00
2	瓮福磷矿环保整改措施-穿岩洞矿原矿堆场环保整改措施工程	-	66.10	-	-	自有资金	66.10	60.81	-8.00
3	瓮福磷矿环保整改措施-新龙坝环保整改措施工程	-	100.51	-	-	自有资金	100.51	92.47	-8.00
4	2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目JG(2017)007	1,787.51	1,475.69	1,074.94	649.87	国拨资金、银行借款	7,592.10	6,622.27	-12.77
5	低硫、低磷废水资源综合回收产业化项目研究	-	-	317.51	149.86	自有资金	467.38	464.07	-0.71
6	磷化工氨氮废水资源化处理技术及工业化应用研究YF(2020)002	-	-	-	76.02	自有资金	76.02	75.26	-1.00
7	磷酸新增澄清槽	1.27	-	5.66	38.24	自有资金	2.14	1.75	-18.24

上述在建工程——设备安装工程评估减值的原因主要是考虑了设备成新率后进行了评估减值。

(二) 瓮福集团未对上述在建工程计提减值准备的原因

前述涉及评估减值的在建工程/矿权资产组中，2万吨/年电池级无水磷酸铁产业化项目为瓮福集团现有化工产业链的延伸项目，主要利用瓮福集团自产磷酸及外购硫酸亚铁等原材料生产无水磷酸铁；磷酸新增澄清槽项目主要为瓮福集团现有磷酸生产装置新增储存装置，增加中间产品磷酸的储存能力；低硫低磷废水资源综合回收产业化项目研究、磷化工氨氮废水资源化处理技术及工业化应用研究项目主要为对瓮福集团生产过程中产生的废水进行回收利用，上述项目均无法单独产生经济效益，需与瓮福集团其他生产装置组合运行以产生经济效益。

除上述在建工程外，剩余涉及评估减值的在建工程/矿权资产组包括瓮福磷矿二期接替项目、瓮福磷矿环保整改措施——磨坊矿矿坑水处理设施项目、瓮福磷矿环保整改措施——穿岩洞矿原矿堆场环保整改措施工程、英坪

矿资产组、磨坊矿资产组等，均为瓮福集团母公司磷矿开采设施的重要组成部分，具体分为英坪矿、磨坊矿、穿岩洞矿、大塘矿等，主要为瓮福集团内部磷肥、磷化工等下游产业链供应核心原材料磷矿石，具体由瓮福集团对各矿点的采矿安排进行统一调度，各矿点开采的原矿经瓮福集团自有选矿厂洗选为磷精矿后，供瓮福集团各化工生产基地进一步加工生产为磷肥、磷化工产品。由于磷矿石资源为具有稀缺性和不可再生性的战略性矿产资源，加之环保政策日益趋严，磷矿石的供给量自 2016 年后出现显著下滑，在磷矿石供给端不断收紧的背景下，自有磷矿资源使瓮福集团在生产成本、生产自主性及稳定性方面更具市场竞争优势，是瓮福集团整体产业链的起始环节，亦是瓮福集团核心竞争力之一。因此，上述在建工程/矿权资产组的价值及现金流主要通过下游配套磷肥、磷化工产业链产生，采矿、选矿及相关配套化工生产资产组合作为产业链上下游不可分割的部分，共同为瓮福集团创造经济效益。

综上所述，报告期各期末，瓮福集团难以对上述单项在建工程/矿权资产组的可收回金额进行合理估计，因此将上述英坪矿、磨坊矿、穿岩洞矿、大塘矿等采矿相关资产、选矿相关资产、以及下游配套化工生产相关资产认定为一个资产组，在此基础上进行减值测试。经测算，报告期各期末，上述资产组的预计未来现金流量现值均高于资产组账面价值，即可收回金额高于账面价值，不存在减值情形，无需计提减值准备。其中，截至 2021 年 5 月末，上述资产组的减值测试情况如下：

单位：万元

项目	金额
1、资产组账面价值	838,577.16
其中：固定资产账面价值	383,848.78
在建工程账面价值	133,347.91
无形资产账面价值	79,541.35
长期待摊费用账面价值	241,839.12
2、资产组可收回金额（预计未来现金流量现值）	1,034,181.13

其中，资产组预计未来现金流量现值的测算过程如下：

单位：万元

项目	预测数据								
	2021年6-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及永续期
一、营业收入	392,720.31	681,829.18	667,423.75	626,062.65	626,717.59	627,397.08	623,773.37	612,619.09	612,619.09
二、营业成本	277,249.97	571,500.71	561,335.73	502,639.21	502,112.46	501,204.52	497,994.32	489,420.06	489,420.06
税金及附加	8,350.88	12,066.14	10,590.27	11,747.27	13,389.41	13,465.26	13,444.66	12,697.12	13,361.68
销售费用	5,590.05	10,021.86	10,274.63	10,717.90	10,993.76	11,204.48	11,204.48	11,204.48	11,204.48
管理费用	23,111.82	40,583.95	42,520.97	44,387.56	45,773.97	46,722.89	46,722.89	46,722.89	46,722.89
研发费用	2,381.31	3,720.02	3,845.01	3,973.98	4,107.04	4,244.13	4,244.13	4,244.13	4,244.13
财务费用	28,208.34	51,255.67	50,956.83	49,932.71	47,676.52	47,676.52	47,676.52	47,676.52	47,676.52
三、营业利润	47,827.93	-7,319.17	-12,099.69	2,664.02	2,664.44	2,879.28	2,486.37	653.9	-10.67
加：营业外收入	1,935.04	-	-	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	49,762.97	-7,319.17	-12,099.69	2,664.02	2,664.44	2,879.28	2,486.37	653.9	-10.67
加：税前利息支出	26,752.55	49,255.67	48,956.83	47,932.71	45,676.52	45,676.52	45,676.52	45,676.52	45,676.52
折旧及摊销	37,560.23	48,041.37	53,435.41	56,528.44	56,627.50	56,627.50	56,627.50	58,246.31	58,246.31
减：资本性投入	71,433.22	94,566.35	65,777.92	45,342.14	57,844.78	57,044.78	61,224.80	45,281.15	48,613.74
营运资金追加	-142,950.60	-31,779.83	-5,699.54	-10,591.88	-814.95	-387.75	2,285.05	5,044.90	0
五、资产组税前现金流	185,593.12	27,191.34	30,214.17	72,374.92	47,938.62	48,526.27	41,280.54	54,250.68	55,298.42
税前折现率	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%	10.14%
折现年期	0.29	1.08	2.08	3.08	4.08	5.08	6.08	7.08	-
折现系数	0.9722	0.9007	0.8178	0.7425	0.6742	0.6121	0.5558	0.5046	4.9779
现值	180,439.26	24,490.73	24,708.56	53,739.12	32,318.68	29,703.71	22,942.71	27,376.02	275,268.48
六、经营价值	670,987.27								
减：期初营运资金	-363,193.85								
资产组未来现金流量现值	1,034,181.13								

注：[1]上表中的利润总额、利息支出、折旧摊销、资本性支出、营运资金追加等盈利预测数据取自瓮福集团母公司收益法评估盈利预测中与本次资产组相关的部分；

[2]根据企业会计准则相关规定，资产组预计未来现金流量不应当包括筹资活动产生的现金流出，因此上表中将税前利息费用予以加回；

[3]根据企业会计准则相关规定，资产组减值测试使用税前现金流及税前折现率进行未来现金流量的折现，因此上表中的折现率为瓮福集团母公司收益法评估折现率折算的税前折现率；

[4]因本次资产组范围不包括营运资金，因此在折现值中扣减期初营运资金。

综上，本次在建工程评估减值但未在财务上计提在建工程减值准备具备合理性。

三、结合磷矿石市场供求情况、标的资产供应商选择、采购价格及途径、采购与自产成本比较、采购量能否满足产能需要等情况，补充披露采矿权到期对标的资产经营成果及财务指标的影响，并进一步说明是否会对未来持续盈利能力产生不利影响。

（一）周边磷矿石市场情况及供应商选择

磷矿石贵州省最为重要的矿产资源，其磷矿储量及产量均位居国内前列，2020年度贵州省磷矿产量为2,133万吨，占全国磷矿石产量的25%左右。瓮福集团相关采矿权所处的瓮安县、福泉市及周边的开阳县、息烽县是贵州省最重要的磷矿产地，磷矿资源储量丰富，生产企业众多。

瓮福集团高度重视磷矿供应商的选择与管理，与主要供应商保持长期的良好合作关系，其中贵州川恒化工股份有限公司、瓮安县磷化有限责任公司、贵州盛源磷业发展有限公司是瓮福集团重要的三家供应商。三家企业磷矿生产能力达到300万吨/年左右，其中中低品位磷矿石的占比在40%左右。一方面由于选矿能力的差异，三家企业对于中低品位磷矿石无法有效利用，磷资源价值难以实现最大化，另一方面三家企业资质证照齐全、生产能力和生产组织稳定、信誉度较高，符合瓮福集团供应商的选择标准。瓮福集团与三家公司建立了长期的业务合作和信任关系，业务往来符合各方利益，实现各方共赢。

（二）瓮福集团的采购价格及与自产成本的比较

报告期内，公司自产原矿成本与采购原矿成本对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
自产原矿生产成本	93.78	81.63	79.50	80.22
采购原矿成本	240.51	197.18	250.30	264.12
单吨差额	-146.73	-115.55	-170.80	-183.90
差额平均值				-154.25

由上表可以看出，报告期内，瓮福集团自产的原矿生产成本较为稳定，外

采原矿的成本与自产原矿成本存在一定的差额。上述原矿外采价格包含运费，原矿生产成本中不包含开采后运送至各生产基地需要的运费成本

（三）采购量能否满足产能需要

瓮福磷矿预计 2022 年开采完毕，英坪深部磷矿采矿权及磨坊深部磷矿采矿权预计分别于瓮福集团 2023 年、2024 年投产，因此 2022 至 2023 年是瓮福集团磷矿延伸接替工程建设关键期，也是自产矿石供应最紧张时期。一方面，尽管瓮福集团通过进一步改进选矿等生产技术，提高对中低品位自产磷矿石的使用效率，减少对原矿的需求；另一方面，对自产原矿能用尽用，减少外销原矿规模。根据现阶段生产情况及未来生产经营规划，为满足生产所需的磷精矿需求，预计 2022 至 2023 年间，瓮福集团年均对外采购中低品位矿石 300 万吨左右，与目前相比新增外购原矿量不超过 100 万吨，具体采购量需根据下游市场情况及英坪、磨坊深部采矿权建设的进度确定。

除贵州川恒化工股份有限公司、瓮安县磷化有限责任公司、贵州盛源磷业发展有限公司三家主要磷矿石供应商外，瓮安县、福泉市及周边的开阳县、息烽县属于贵州省磷矿资源富集地区，磷矿石生产企业众多，周边地区磷矿市场的供给量能够满足瓮福集团在接替期间瓮福集团正常生产经营对于原矿外购的需求量。

（四）瓮福磷矿采矿权到期对瓮福集团经营成果、财务指标及未来持续盈利能力的影

瓮福磷矿因资源将于 2022 年开采完毕，其采矿权证到期后将不再续期。瓮福集团已经在建设英坪深部磷矿采矿权及磨坊深部磷矿采矿权的建设，预计将于 2023 年至 2024 年陆续投产，因此 2022 年至 2023 年期间，瓮福集团外购磷矿需求较大。

2022 至 2023 年期间，为弥补自产磷矿量不足的情况，瓮福集团预计年均外购原矿量 300 万吨左右，与目前相比新增外购原矿量约 100 万吨。以报告期内自产原矿生产成本与采购原矿成本的差额测算，对应增加瓮福集团新增外购

原矿量年生产成本约 1 亿元左右，占瓮福集团 2021 年度自产产品营业成本的比例很小，对瓮福集团资产经营成果及财务指标的影响有限。

如相关的延伸接替工程能够按计划于 2023 至 2024 年陆续投产，将极大的缓解瓮福集团生产所需的磷矿需求，瓮福集团将逐渐减少甚至停止外购磷矿。

综上，由于瓮福磷矿将于 2022 年开采完毕，英坪深部磷矿采矿权及磨坊深部磷矿采矿权正在建设中，因此瓮福集团 2022 年及 2023 年自产矿石供应最紧张时期。瓮福集团与主要磷矿供应商建立了长期稳定的合作关系，周边亦属于贵州省磷矿资源富集地区，磷矿石生产企业众多，能够满足接替期间瓮福集团正常生产经营对于原矿外购的需求量。

预计 2022 至 2023 年期间，瓮福集团预计年均外购原矿量 300 万吨左右，与目前相比新增外购原矿量约 100 万吨，对应增加瓮福集团新增外购原矿年生产成本约 1 亿元左右，对瓮福集团资产经营成果及财务指标的影响有限。

四、补充披露

1、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（十）重要子公司评估情况”之“6、瓮福蓝天收益法评估情况、评估增值合理性，途虎最终选取收益法结果作为评估结论的原因及合理性”中进行了补充披露。

2、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第七章 交易标的评估情况”之“一、标的公司评估情况”之“（四）资产基础法评估情况及分析”之“8、在建工程”中进行了补充披露。

3、上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“第十章 管理层讨论与分析”之“二、标的公司的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“2、营业成本”之“（8）采矿权到期对标的资产经营成果及财务指标的影响”中进行了补充披露。

五、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、瓮福蓝天使用收益法和资产基础法进行评估，其中：收益法评估结果为 260,641.75 万元，评估增值 197,936.92 万元，增值率为 315.66%；资产基础法评估结果为 228,473.35 万元，增值额为 165,768.53 万元，增值率为 264.36%。瓮福蓝天及其下属子公司主要从事无水氟化氢的生产加工，其拥有氟硅酸制无水氟化氢的成熟工艺技术，在氟硅酸产地附近建厂，具备较好的成本优势，且形成了一个集技术、资源、市场具有相对优势的团队，为技术输出、项目建设、生产经营提供了坚实的保障；其在原材料采购、产品销售等方面均遵循市场化原则，收益法的评估结论体现了未在账面体现的企业拥有的技术价值，以及资产基础法难以体现的品牌优势、资源优势及客户资源等无形资产价值。因此，在瓮福集团选择资产基础法作为评估结论时，选择了收益法作为瓮福蓝天最终评估结果能够更为准确的反映瓮福集团持有的瓮福蓝天 51% 股权的实际价值，符合评估准则的相关要求，具备合理性。

2、在建工程评估减值，主要因英坪、磨坊两宗矿业权资产组在评估期限内净现金流量现值之和均为负值，基于评估实务及谨慎性原则，本次评估机构在对无形资产中的上述两宗采矿权评估值取 0 的基础上，对与采矿权相关的在建工程及应分摊的相关资产的评估值进行了调减；另外，其他部分土建及设备安装工程评估减值主要系考虑了成新率。上述涉及评估减值的在建工程的现金流及经济效益主要通过瓮福集团采矿、选矿及相关配套化工生产资产组合运行而产生，因此瓮福集团难以对上述单项在建工程的可收回金额进行合理估计，故将采矿相关资产、选矿相关资产、以及下游配套化工生产相关资产认定为一个资产组，在此基础上进行减值测试。经测算，报告期各期末，上述资产组不存在减值情形，无需计提减值准备。综上所述，本次在建工程评估减值但在财务上未计提在建工程减值准备具有合理性。

3、由于瓮福磷矿将于 2022 年开采完毕，英坪深部磷矿采矿权及磨坊深部磷矿采矿权正在建设中，因此瓮福集团 2022 年及 2023 年自产矿石供应最紧张

时期。瓮福集团与主要磷矿供应商建立了长期稳定的合作关系，周边亦属于贵州省磷矿资源富集地区，磷矿石生产企业众多，能够满足接替期间瓮福集团正常生产经营对于原矿外购的需求量。

预计 2022 至 2023 年期间，瓮福集团预计年均外购原矿量 300 万吨左右，与目前相比新增外购原矿量约 100 万吨，对应增加瓮福集团新增外购原矿年生产成本约 1 亿元左右，对瓮福集团资产经营成果及财务指标的影响有限。

（二）评估机构核查意见

经核查，评估机构认为：

1、瓮福蓝天评估基准日账面净资产为 62,704.82 万元，评估后的股东全部权益价值为 260,641.75 万元，评估增值 197,936.92 万元，增值率为 315.66%。综合考虑瓮福蓝天以氟硅酸制取无水氟化氢的工业化生产相比萤石法路线具有明显的成本优势，市场竞争力突出，市场前景广阔；瓮福蓝天品牌较强的市场影响力和品牌价值；瓮福蓝天无水氟化氢产品已形成稳健可持续的商业模式，其收益法评估增值具有合理性。瓮福蓝天及其下属子公司主要从事无水氟化氢的生产加工，其拥有氟硅酸制无水氟化氢的成熟工艺技术，均在原材料来源各工厂附近建厂，为工厂的废料，材料成本具有优势，且形成了一个集技术、资源、市场具有相对优势的团队，为技术输出、项目建设、生产经营提供了坚实的保障。故收益法的评估结论体现了未在账面体现的企业拥有的技术价值，以及资产基础法难以体现的品牌优势、资源优势及客户资源等无形资产价值，因此本次选择了收益法作为瓮福蓝天的最终评估结果能够更为完整的反映瓮福蓝天的实际价值。

2、在建工程评估减值，主要因英坪、磨坊两宗矿业权资产组在评估期限内净现金流量现值之和均为负值，基于评估实务及谨慎性原则，本次在对无形资产中的上述两宗采矿权评估值取 0 的基础上，对与采矿权相关的在建工程及应分摊的相关资产的评估值进行了调减；另外，其他部分土建及设备安装工程评估减值主要系考虑了成新率。上述涉及评估减值的在建工程的现金流及经济效益主要通过瓮福集团采矿、选矿及相关配套化工生产资产组合运行而产生，因

此瓮福集团难以对上述单项在建工程的可收回金额进行合理估计，故将采矿相关资产、选矿相关资产、以及下游配套化工生产相关资产认定为一个资产组，在此基础上进行减值测试。经测算，报告期各期末，上述资产组不存在减值情形，无需计提减值准备。综上所述，本次在建工程评估减值但在财务上未计提在建工程减值准备具有合理性。

3、瓮福集团周边地区磷矿资源储量及产量丰富，磷矿石供应商来源稳定，能够保证瓮福集团正常生产经营的需要。报告期内，瓮福集团自产原矿生产成本相对稳定，外采原矿的成本与自产原矿成本存在一定的差额。瓮安县、福泉市及周边的开阳县、息烽县属于贵州省磷矿资源富集地区，磷矿石生产企业众多，周边地区磷矿市场的供给量完全能够满足接替期间瓮福集团正常生产经营对于原矿的需求量。预测期 2022 至 2023 年期间，瓮福集团预计可根据生产需求外购到相应数量的原矿，以满足下游产品生产。2023~2024 年，瓮福集团英坪深部磷矿及磨坊深部磷矿采矿权将陆续投产，其新增磷矿产量将弥补采矿权接替其间自产原矿不足的问题将得到有效解决，瓮福集团将停止矿石外购或采购较少量的矿石进行补充，瓮福磷矿采矿权到期的情况不会对未来持续盈利能力造成重大不利影响。

问题 35

请你公司补充披露：本次交易是否已向国家市场监管总局履行经营者集中审查程序，是否通过相关反垄断审查。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、本次交易是否已向国家市场监管总局履行经营者集中审查程序，是否通过相关反垄断审查。

（一）本次交易已向国家市场监管总局履行经营者集中审查程序

根据《中华人民共和国反垄断法》《国务院关于经营者集中申报标准的规定》，经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股

权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。

本次交易完成后，瓮福集团将成为中毅达的全资子公司，符合上述第（二）项经营者集中情形，即通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权。

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》，经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 100 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 20 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 4 亿元人民币。

本次参与集中的经营者为中毅达和瓮福集团。2020 年度中毅达和瓮福集团在全球范围内的营业收入合计 211.14 亿元，且中毅达 2020 年度在中国境内营业收入 9.27 亿元，瓮福集团 2020 年度在中国境内营业收入 137.57 亿元，已达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定》规定的申报标准，需要向国家市场监督管理总局履行经营者集中审查程序。

（二）本次交易已通过反垄断相关审查

2021 年 10 月 21 日，中毅达已就本次交易所涉及的经营者集中事项向国家市场监督管理总局申报；2021 年 12 月 6 日，国家市场监督管理总局下发《经营者集中反垄断审查立案通知书》（反垄断立案〔2021〕678 号），决定对中毅达收购瓮福集团股权案涉及的经营者集中申报予以立案；2022 年 1 月 4 日，国家市场监督管理总局下发《经营者集中反垄断审查实施进一步审查决定书》（反执二审查决定〔2022〕1 号），决定对中毅达收购瓮福集团股权案实施进一步审查；2022 年 3 月 28 日，国家市场监督管理总局下发《经营者集中反垄断审查不予禁止决定书》（反执二审查决定〔2022〕201 号），决定对中毅达收购瓮福集团股权案不予禁止，中毅达从即日起可以实施集中。

截至本回复出具之日，本次交易已通过国家市场监督管理总局经营者集中反垄断审查。

二、补充披露

上市公司已在重组报告书中“第九章 本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定”之“（一）符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定”之“4、本次交易符合国家有关反垄断的法律规定”中对本次交易涉及的经营者集中审查情况进行了补充披露。

三、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

本次交易已向国家市场监管总局履行经营者集中审查程序，并已通过相关反垄断审查。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

本次交易已向国家市场监管总局履行经营者集中审查程序，国家市场监督管理总局已决定对本次交易不予禁止。

问题 36

请你公司补披露：交易对方就本次交易取得的上市公司股份有无质押安排；如有，说明为确保业绩承诺履行而采取的有效措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、交易对方就本次交易取得的上市公司股份有无质押安排

截至本反馈意见回复之日，本次交易尚未完成，交易对方尚未通过本次交易取得上市公司股份。

本次交易的业绩承诺方已出具《关于通过本次交易取得上市公司股份质押安排的承诺》，内容如下：“在本单位履行完毕本次交易《业绩补偿协议》项下的业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，本单位不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押，保证通过本次交易获得的对价股份优先用于履行业绩补偿承诺。本单位在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦应遵守前述安排。”

本次交易的交易对方建设银行不承担业绩补偿义务。根据建设银行出具的书面说明，截至本回复出具之日，建设银行没有将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押的安排。

二、本次交易为确保业绩承诺履行而采取的有效措施

为确保业绩承诺履行，上市公司与业绩承诺方中国信达、国投矿业、工银投资、农银投资、黔晟国资、贵州省国资委、建信投资、前海华建、鑫丰环东于2021年11月3日签署《业绩补偿协议》，各方就业绩承诺期间、业绩承诺金额、业绩补偿金额计算方式、补偿金额上限等事项进行了明确约定，为确保业绩承诺股份补偿履行制定了有效措施。根据《业绩补偿协议》第二条约定，相关具体措施如下：

1、各方确定，根据《业绩补偿协议》计算的应补偿金额、应补偿股份数量，由业绩承诺方按照其在本次交易中向上市公司转让标的公司注册资本的金额占标的公司注册资本总金额的比例（作为例外，建信投资按照54,039.59万元占标的公司注册资本总金额的比例）进行承担。各业绩承诺方之间互不承担连带责任。

2、业绩补偿期间，如出现需由业绩承诺方履行补偿义务的情形，业绩承

诺方同意先以其通过本次交易获得的上市公司股份补偿，如业绩承诺方持有的通过本次交易获得的上市公司股份不足以进行股份补偿的，业绩承诺方应以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。

3、根据《业绩补偿协议》第一条约定实施的每一次补偿股份数均由上市公司以 1 元的总价款回购。

4、上市公司应在相关期间或年度会计师事务所就业绩实现与承诺差异情况或减值测试出具专项审核意见且对应所在年度的年度报告披露之日起 20 个工作日内确定补偿股份数量，并以书面方式通知业绩承诺方相关事实以及应补偿股份数，由上市公司董事会向上市公司股东大会提出回购股份的议案，并在上市公司股东大会通过该议案后 2 个月内办理完毕股份注销事宜。

5、如上述回购股份并注销事宜由于未获股东大会通过等原因而无法实施，则上市公司应在上述事实确认后 10 个交易日内书面通知业绩承诺方，业绩承诺方接到通知后应于 2 个月内将等同于上述应回购股份数量的股份赠送给上市公司股东。上市公司股东按其在股权登记日持有的上市公司股份扣除其中属于该股东通过本次交易取得的上市公司股份及该等股份因上市公司送股、公积金转增股本衍生的股份后的数量，占上市公司股权登记日总股本扣除其中属于上市公司股东通过本次交易取得的上市公司股份及该等股份因上市公司送股、公积金转增股本衍生的股份后的数量的比例享有获赠股份。如上市公司股东无法获赠或持有业绩承诺方赠送的股份，业绩承诺方应在接到通知后的 2 个月内将股份以集中竞价方式出售并将对应收益赠予该等上市公司股东。

6、业绩承诺方承诺，保证其在本次交易中认购的上市公司股份优先用于履行《业绩补偿协议》项下的业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押在本次交易中认购的上市公司股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议该等股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。

各业绩承诺方已于 2021 年 11 月 3 日出具《关于对价股份质押事宜的承诺》，内容如下：“本单位保证通过本次重组获得的对价股份优先用于履行业绩

补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押通过本次重组获得的对价股份（如有）时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。”

此外，各业绩承诺方已出具《关于通过本次交易取得上市公司股份质押安排的承诺》，内容如下：“在本单位履行完毕本次交易《业绩补偿协议》项下的业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，本单位不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押，保证通过本次交易获得的对价股份优先用于履行业绩补偿承诺。本单位在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份所派生的股份，如红股、资本公积金转增之股份等，亦应遵守前述安排。”

综上所述，本次交易的业绩承诺方已承诺在履行完毕业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押；截至本回复出具之日，本次交易的交易对方建设银行没有将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押的安排。本次交易为确保业绩承诺履行，在《业绩补偿协议》中约定了确保业绩承诺股份补偿履行的具体有效措施，并由业绩承诺方作出《关于对价股份质押事宜的承诺》及《关于通过本次交易取得上市公司股份质押安排的承诺》，承诺在履行完毕业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押，保证通过本次交易获得的对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务。

三、补充披露

上市公司已在《重组报告书（修订稿）》中“重大事项提示”之“十、本次交易相关方的重要承诺”、“第六章 本次交易方案”之“一、发行股份购买资产”之“（七）业绩承诺和补偿安排”之“12、交易对方就本次交易取得的上市公司股份的质押安排情况”中对“交易对方关于本次交易取得的上市公司

股份的承诺”进行了补充披露。

四、核查意见

（一）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易的业绩承诺方已承诺在履行完毕业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押；截至本核查意见出具之日，本次交易的交易对方建设银行没有将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押的安排。

2、本次交易为确保业绩承诺履行，在《业绩补偿协议》中约定了确保业绩承诺股份补偿履行的具体有效措施，并由业绩承诺方作出《关于对价股份质押事宜的承诺》及《关于通过本次交易取得上市公司股份质押安排的承诺》，承诺在履行完毕业绩补偿义务（如有）或确认不需履行任何业绩补偿义务前，不会将在本次交易中以资产认购而取得的上市公司股份进行质押，保证通过本次交易获得的对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务。

（二）律师核查意见

经核查，律师认为：

截至本补充法律意见书出具之日，各交易对方没有将通过本次交易取得的上市公司股份进行质押的安排。本次交易为确保业绩承诺履行，在《业绩补偿协议》中约定了确保业绩承诺股份补偿履行的具体有效措施，并由业绩承诺方作出《关于对价股份质押事宜的承诺》《关于通过本次交易取得上市公司股份质押安排的承诺函》，保证通过本次交易获得的对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务。

附件 标的公司及其境内下属子公司尚未取得权属证书的房屋

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
(一) 176 宗房产正在办理权属证书，办理权属证书不存在实质性障碍								
1	瓮福集团	福泉市牛场镇	686.59	英坪派出所办公楼	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
2	瓮福集团	福泉市牛场镇	747.46	食堂	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
3	瓮福集团	福泉市牛场镇	2,283.73	厂房（编织袋厂）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权属证书的办理。		
4	瓮福集团	福泉市牛场镇	413.33	厂房（编织袋厂）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在2022年6月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福国用（2012）第20121508号
5	瓮福集团	福泉市牛场镇	1,002.08	浴室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在2022年6月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福国用（2012）第20121508号
6	瓮福集团	福泉市牛场镇	823.26	矿山救护队	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福国用（2012）第20121508号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
7	瓮福集团	福泉市牛场镇	746.04	厂房（4#闲置库）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
8	瓮福集团	福泉市牛场镇	988.30	陈列馆	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
9	瓮福集团	福泉市牛场镇	770.37	农商银行办公楼	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
10	瓮福集团	福泉市牛场镇	563.86	瓮福宾馆附属楼	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
11	瓮福集团	福泉市牛场镇	2,536.35	宾馆 2#办公楼	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
12	瓮福集团	福泉市牛场镇	96.15	洗车场门面	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
13	瓮福集团	福泉市牛场镇	128.65	生活区职工食堂后面平房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
14	瓮福集团	福泉市牛场镇	473.72	编织袋厂右仓库	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
15	瓮福集团	福泉市牛场镇	212.55	厂房（殡仪馆对面）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
16	瓮福集团	福泉市牛场镇	119.81	殡仪馆房 1	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
17	瓮福集团	福泉市牛场镇	107.38	殡仪馆房 2	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
18	瓮福集团	福泉市牛场镇	268.81	24 号楼附楼	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
19	瓮福集团	福泉市牛场镇	71.49	新兴修理厂门面	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2012 ） 第 20121508 号
20	瓮福集团	福泉市牛场镇	195.36	渗水泵站厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	2022 年 2 月 17 日，福泉市自然资源局下发《关于瓮福（集团）有限责任公司申请土地分割转让及房产证办理的请示》（福自然资呈（2022）46 号）。2022 年 3 月 5 日福泉市人民政府出具《关于瓮福（集团）有限责任公司土地分割转让及房产证办理的批复（福府函（2022）49 号）》，瓮福集团正根据上述文件要求积极办理土地分割及房屋权属证书，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080637 号
21	瓮福集团	福泉市道坪镇	48.03	房屋（英坪地磅房）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080639 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
22	瓮福集团	福泉市道坪镇	144.97	泵房（英坪1#坑）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080640 号
23	瓮福集团	福泉市道坪镇	234.50	厂房（2#泵站）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080646 号
24	瓮福集团	福泉市道坪镇	209.46	厂房（1#泵站）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080648 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
25	瓮福集团	福泉市道坪镇	112.47	厂房（0#泵站）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080615 号
26	瓮福集团	福泉市道坪镇	406.69	仓库（英坪维修车间内）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080639 号
27	瓮福集团	福泉市道坪镇	1,506.92	清水江 3#泵站	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080643 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
28	瓮福集团	福泉市道坪镇	3,598.57	厂房（英坪维修车间）	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080639 号
29	瓮福集团	福泉市道坪镇	936.72	英坪 35KV 变电站	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080639 号
30	瓮福集团	福泉市高坪镇	109.05	英坪 1#坑配电室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动	是	福 国 用 （ 2008 ） 第 20080640 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						产权登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在 2022 年 6 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
31	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	682.91	倒班食堂	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须对这 2 宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022 年 4 月 28 日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工 2 宗土地合并，现天福化工正协调与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在 2022 年 5 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号
32	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	3,150.44	综合楼办公楼	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产权登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须对这 2 宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022 年 4 月 28 日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工 2 宗土地合并，现天福化工正协调	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
						与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在2022年5月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
33	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	2,512.15	综合仓库	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须对这2宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022年4月28日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工2宗土地合并，现天福化工正协调与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在2022年5月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号
34	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	2,826.77	电修机修厂房	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						对这 2 宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022 年 4 月 28 日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工 2 宗土地合并，现天福化工正协调与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在 2022 年 5 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
35	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	1,257.68	仪修厂房	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须对这 2 宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022 年 4 月 28 日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工 2 宗土地合并，现天福化工正协调与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在 2022 年 5 月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号
36	天福化工	福泉市马场坪瓮福化工园区天福公司厂区	6,393.70	主控楼	未按规划条件建设房屋，因此无法办理工程竣工验收及房产权属证书	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈（2021）201 号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函[2021]209 号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。天福化工现已完成土地分割确权工作，但由于这部分房产位于两个不同的土地证上，须	是	福 国 用 （ 2014 ） 第 20140162 号 、 黔 （ 2022 ） 福泉 市不动产权第 0002974 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						对这 2 宗地进行合并办证后才能办理房屋不动产权证。2022 年 4 月 28 日，福泉市自然资源局已出具意见，同意天福化工 2 宗土地合并，现天福化工正协调与土地相邻的单位和村集体签署权籍调查表，预计在 2022 年 5 月底前完成该无证房产权属证书的办理。		
37	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	552.70	公司新办公楼	未办理建筑工程施工许可证及竣工验收手续	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110003 号
38	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	195.00	磷石膏库二期建设项目泵房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110001 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
39	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	857.00	磷铵压滤装置	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
40	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	3,120.00	成品库房及水溶肥厂房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
41	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	44.88	旧循环水操作室	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书			
42	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	210.00	双转子破碎机旁库房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
43	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	60.00	渣场二级泵站厂房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110001号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
44	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	500.00	备品仓库	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核完毕后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
45	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	48.00	旧液氨球罐冰机房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	无进展	是	永国用(2013)第1110003号
46	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	65.00	磷铵B系统厂房后包衣油暖房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团	无进展	是	永国用(2013)第1110003号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书			
47	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	554.76	装备部、磷酸现场办公楼	在租赁土地上建设，未取得土地使用权	无进展	否	无
48	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	60.00	备品仓库值班室	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核完毕后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110003 号
49	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	300.00	大渣场库房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核完毕后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110001 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
50	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	1,000.00	防腐厂房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
51	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	300.00	电机维修厂房	(1) 甘肃瓮福未办理房产涉及的建设工程文件；(2) 甘肃瓮福自原金化集团收购的磷铵资产业务配套厂房，在收购相关资产前，原金化集团因设计资料缺失等原因亦未取得相关房产权属证书	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
52	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	1,630.00	磷酸脲厂房	在租赁土地上建设，未取得土地使用权	无进展	否	无
53	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	4,871.00	复合肥厂房	在租赁土地上建设，未取得土地使用权	无进展	否	无
54	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	1,800.00	复合肥厂房	在租赁土地上建设，未取得土地使用权	无进展	否	无
55	甘肃	永昌县河	607.50	原颗粒肥工	在租赁土地上建设，	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	瓮福	西堡镇		段	未取得土地使用权			
56	甘肃 瓮福	永昌县河 西堡镇	1,088.00	氟钠厂房	在租赁土地上建设, 未取得土地使用权	无进展	否	无
57	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	507.60	选矿装置-磨 浮厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则,同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘(取得第三方专业测绘报告);2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗;2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单(达市高新自然资规核字[2022]01号)。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川(2021)达州市不动产权第0032373号
58	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	340.99	选矿药剂配 制间	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则,同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘(取得第三方专业测绘报告);2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗;2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单(达市高新自然资规核字[2022]01号)。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川(2021)达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
59	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	365.40	选矿细碎厂 房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
60	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	274.29	选矿尾矿泵 站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
61	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	632.76	厂区一次水 站(泵房)	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
62	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	2,309.94	备品备件库	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
63	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	2,025.45	机电仪维修 车间	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
64	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	3,332.94	余热电站汽 机厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
65	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	1,148.52	翻车机室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
66	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	437.31	生产污水处理站生产 厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
67	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	58.42	1#汽车衡	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
68	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	2,987.12	磷酸装置-综 合楼	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
69	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	998.08	食堂	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
70	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	5,766.07	控制楼(综合 楼)	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
71	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	4,197.93	选矿-磷矿库 房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
72	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	2,107.02	110KV 总降 压站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
73	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	113.96	酸性循环水 站配电室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
74	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	222.34	清洁循环水 站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
75	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	1,576.86	除盐水处理 站厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
76	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	252.96	空压站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
77	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	8,600.32	DAP 装置-袋 装库	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
78	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	9,228.05	DAP 装置-主 厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
79	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	8,000.58	DAP 装置-散 料库	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
80	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	655.19	DAP 装置-包 裹筛分楼	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
81	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	2,418.78	PPA 装置 - PPA 变电所	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
82	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	568.48	PPA 装置 - PPA 控制室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
83	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	254.20	PPA 装置-原 材料库房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
84	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	236.25	PPA 装置-冷 冻水站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
85	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	126.36	PPA 装置-鼓 风机厂房空 气	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
86	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	93.96	PPA 装置-泡 沫消防站	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
87	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	2,783.96	PPA 装车系 统	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
88	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	160.08	碘回收-控制 室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
89	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	97.96	碘回收-罗茨 鼓风机	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
90	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	395.25	DAP 装置-办 公楼	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
91	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	141.36	PPA 装置-陈 列室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
92	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	33.15	PPA 装置-门 卫室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
93	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	125.24	列检值班室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
94	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	1,969.10	5000吨/年水 肥一体化	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
95	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	43.12	厂区北端门 卫室(1#)	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
96	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	219.63	PPA装置-冷 冻水站2	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
97	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	33.18	厂区南端门 卫室(3#)	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
98	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	167.36	陈列厅	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
99	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	37.08	磷酸装置再 浆岗位操作 室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
100	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	2,514.87	APP装置-中 试厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
101	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	348.84	PPA 装置-办 公楼	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
102	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	1,149.96	协合作单位 办公楼 1#	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
103	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	189.23	保运值班室 1、2	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
104	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	265.96	110KV 配电 室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
105	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	928.12	DAP 装置-成 品包装	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
106	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	35.63	DAP 装置-厕 所	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
107	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	12.68	DAP 装置-应 急物资库	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
108	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	27.36	DAP 装置-在 线监测室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
109	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	19.52	DAP 装置-洗 涤分析室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
110	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	180.16	PPA 装置-操 作间	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
111	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	120.79	PPA 装置-库 房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达 州市不动产权 第 0032373 号
112	达州 化工	达县河市 熊家村 2、3、 4、5、8 社	157.25	5000 吨/年水 肥一体化研 发项目-科技 展览室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达 州市不动产权 第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
113	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	122.36	PPA 装置-制 氮厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
114	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	76.00	PPA 装置-萝 茨风机厂房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
115	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	87.38	协合作单位 办公楼 2#	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
116	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	55.49	协合作单位 办公楼 3#	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
117	达州 化工	达县河市 熊家村 6 社	300.30	PPA 装置-危 废间	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号
118	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5 社	49.14	轨道衡值班 室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01 号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于 2022 年 8 月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第 0032373 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
119	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	207.35	DAP 装置-新 配电室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
120	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	14.49	厂区门卫室 2#	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
121	达州 化工	达县河市 熊家村 四、五、 六社	29.75	汽车衡值班 室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
122	达州 化工	达县河市 熊家村 4、5社	43.56	DAP 装置配 电室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
123	达州 化工	达县河市 熊家村 4、6社	114.39	配电室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
124	达州 化工	达县河市 熊家村 4、6社	30.24	碘回收-APP 工具间	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
125	达州 化工	达县河市 熊家村 4、6社	1,365.84	APP 装置-库 房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2021）达州市不动产权第0032373号
126	达州 化工	达县河市 镇马坪村 2、3、 4、5社	247.00	羊皮坝回水 泵房	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2018）达川区不动产权第0004687号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
127	达州 化工	达县河市 镇马坪村 2、3、 4、5社	72.00	羊皮坝配 电室	未办理相关竣工验收 手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2018）达 川区不动产权 第0004687号
128	瓮福 剑峰	都匀市大 龙大道5 号马鞍山 小区	572.22	都匀市大 龙大道5 号马鞍山 小区	该房产系原位于都匀市钓鱼井路81号1层的房屋被征收后产权调换所得，目前都匀市马鞍山棚户区改造项目指挥部正在办理住宅部分的不动产登记手续，商业部分待手续完善后再逐步办理	都匀市马鞍山棚户区改造项目指挥部正在办理住宅部分的不动产登记手续，商业部分待手续完善后再逐步办理	否	无
129	瓮福 紫金	上杭县蛟 洋镇坪埔 村工业路 13号	7,744.50	成品库	未办理相关竣工验收 手续	库房因长时间受腐蚀已存在安全隐患，需对库房结构安全进行整改后再进行办证	是	闽（2022）上 杭县不动产权 第0000395号
130	瓮福	上杭县蛟	128.86	压缩空气厂	未办理相关竣工验收	房屋测绘报告已重新提交，现在等待住建部门下发验	是	闽（2022）上

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	紫金	洋镇坪埔村工业路13号		房	手续	收备案的批复文件。		杭县不动产权第0000395号
131	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	175.00	装载机房 (燃煤综合间)	未办理相关竣工验收手续	房屋测绘报告已重新提交，现在等待住建部门下发验收备案的批复文件。	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
132	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	894.95	脱硫厂房	未办理相关竣工验收手续	脱硫厂房因长时间受腐蚀已存在安全隐患，需对厂房结构安全进行整改后再纳入办证范围，开展相关工作。	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
133	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	2,070.50	总降压站	未办理相关竣工验收手续	房屋测绘报告已重新提交，现在等待住建部门下发验收备案的批复文件。	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
134	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	645.00	氟硅酸钠厂房	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
135	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	3,396.00	磷精矿(原料)仓库 (NPK库房)	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
136	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	1,013.00	氨化普钙厂房	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
137	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	724.00	浓缩框架(钢筋混凝土)	未办理相关竣工验收手续	房屋测绘报告已重新提交, 现在等待住建部门下发验收备案的批复文件。	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
138	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	3,073.13	磷酸盐主厂房	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
139	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	5,632.35	磷酸浓缩	未办理相关竣工验收手续	磷酸浓缩工段厂房受腐蚀严重, 须对厂房安全结构隐患整改后才能启动房屋测绘和质量鉴定工作, 拟纳入下一批次办证范围	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
140	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	760.80	新机修车间	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
141	瓮福紫金	上杭县蛟洋镇坪埔村工业路13号	100.00	DAP新控制室	未办理相关竣工验收手续	无进展	是	闽(2022)上杭县不动产权第0000395号
142	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	311.04	生产车间	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁, 不再继续使用	是	广国用(2013)第313643号
143	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	93.28	锅炉房	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁, 不再继续使用	是	广国用(2013)第313643号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
144	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	2,562.60	地面厂房	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
145	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	900.00	仓库	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
146	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	112.00	办公室	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
147	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	520.00	仓库	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
148	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	410.00	仓库	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
149	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	1,040.00	仓库	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
150	河北瓮福工贸	广平县崔营村北	876.00	仓库	未取得相关建设工程文件	厂区已搬迁，不再继续使用	是	广 国 用 (2013) 第 313643 号
151	河北瓮福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西	2,189.50	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-生产车间	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平 县不动产权 第 0000501 号 ; 冀 (2020)广平

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
		侧						县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
152	河北福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	1,486.00	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-1#仓库	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
153	河北福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	1,805.00	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-2#仓库	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
154	河北福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	1,859.55	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-办公楼	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
155	河北福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	414.00	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-锅炉房	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
156	河北福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	72.60	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-门岗	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
								冀(2020)广平县不动产权第0000503号
157	河北瓮福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	104.06	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-蒸房	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
158	河北瓮福工贸	东张孟镇张洞村,广平经济开发区东区,经六路西侧	126.00	3万吨脂肪酸阴离子捕收剂项目-配电室	未取得建设工程文件	目前正在办理工程建设手续	是	冀(2020)广平县不动产权第0000501号;冀(2020)广平县不动产权第0000502号、冀(2020)广平县不动产权第0000503号
159	瓮福云天化	昆明市西山区海口街道办事处云龙社	1,935.24	综合厂房	因受园区规划指标调整原因和土地分割进度缓慢的影响,云南氟化工于2020年4	现场核实已完成,待规划局核实并出具规划意见,预计2022年6月底取得权属证书	是	云(2020)西山区不动产权第0230678号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
		区居民委员会			月 16 日才拿到土地的不动产权证，由于现场规划未核实，致使无法办理房屋产权证			
160	瓮福天 云化	昆明市西山区海口街道办事处云龙社区居民委员会	795.35	辅助厂房	因受园区规划指标调整原因和土地分割进度缓慢的影响，云南氟化工于 2020 年 4 月 16 日才拿到土地的不动产权证，由于现场规划未核实，致使无法办理房屋产权证	现场核实已完成，待规划局核实并出具规划意见，预计 2022 年 6 月底取得权属证书	是	云（2020）西山区不动产权第 0230678 号
161	瓮福天 云化	昆明市西山区海口街道办事处云龙社区居民委员会	51.92	HF 装车站控制间	因受园区规划指标调整原因和土地分割进度缓慢的影响，云南氟化工于 2020 年 4 月 16 日才拿到土地的不动产权证，由于现场规划未核实，致使无法办理房屋产权证	现场核实已完成，待规划局核实并出具规划意见，预计 2022 年 6 月底取得权属证书	是	云（2020）西山区不动产权第 0230678 号
162	瓮福天 云化	昆明市西山区海口街道办事处云龙社	51.92	HF 装车站控制间	因受园区规划指标调整原因和土地分割进度缓慢的影响，云南氟化工于 2020 年 4	现场核实已完成，待规划局核实并出具规划意见，预计 2022 年 6 月底取得权属证书	是	云（2020）西山区不动产权第 0230678 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
		区居民委员会			月 16 日才拿到土地的不动产权证，由于现场规划未核实，致使无法办理房屋产权证			
163	瓮福云天化	昆明市西山区海口街道办事处云龙社区居民委员会	278.25	空压冷冻站	因受园区规划指标调整原因和土地分割进度缓慢的影响，云南氟化工于 2020 年 4 月 16 日才拿到土地的不动产权证，由于现场规划未核实，致使无法办理房屋产权证	现场核实已完成，待规划局核实并出具规划意见，预计 2022 年 6 月底取得权属证书	是	云（2020）西山区不动产权第 0230678 号
164	瓮福开磷氟硅	开阳县金中镇大水村	2,645.72	综合楼	未办理建设项目竣工验收备案等	正在办理工程规划及工程质量验收	是	黔（2020）开阳县不动产权第 0000716
165	瓮福开磷氟硅	开阳县金中镇大水村	2,482.41	装置变电所	未办理建设项目竣工验收备案等	正在办理工程规划及工程质量验收	是	黔（2020）开阳县不动产权第 0000716
166	瓮福开磷氟硅	开阳县金中镇大水村	372.30	冷冻站	未办理建设项目竣工验收备案等	正在办理工程规划及工程质量验收	是	黔（2020）开阳县不动产权第 0000713
167	萝北瓮福	萝北县	270.99	食堂	尚未取得上述房产涉及土地的土地使用权	目前已签署《国有土地使用权出让合同》并缴纳土地出让金。目前正积极办理土地及房产权属证书。	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
168	萝北瓮福	萝北县	871.56	办公楼	尚未取得上述房产涉 及土地的土地使用权	目前已签署《国有土地使用权出让合同》并缴纳土地 出让金。目前正积极办理土地及房产权属证书。	否	无
169	萝北瓮福	萝北县	3,208.54	储粮5号库	尚未取得上述房产涉 及土地的土地使用权	目前已签署《国有土地使用权出让合同》并缴纳土地 出让金。目前正积极办理土地及房产权属证书。	否	无
170	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	72.00	职工浴室及 库房	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
171	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	302.82	维修间	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
172	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	580.80	办公楼	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
173	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	2,988.00	成品厂房	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
174	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	1,729.35	干燥造粒厂 房	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
175	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	1,146.75	煅烧厂房	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
176	瓮福 钙盐	瓮安县银 盏镇银盏 社区	1,564.65	原料干燥厂 房	建设期间未办理相关 手续	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积 测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底 前可以办理完不动产权证	是	黔（2019）瓮 安县不动产权 第0013132号
(二) 除第(一)项176宗无证房产外，非主要生产经营范围的房产[1]								

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
177	瓮福集团	重庆市渝中区人民路 113 号 9-2 室	93.00	四海大厦	购房相关原始资料遗失	无进展	否	无
178	瓮福集团	瓮安县银盏镇	52.11	配电室	该房产系瓮福集团在其子公司大信北斗山持有的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	无进展	是	瓮国用第 01884 号
179	瓮福集团	瓮安县银盏镇	852.00	黄磷精制厂房	该房产系瓮福集团在其子公司大信北斗山持有的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	无进展	是	瓮国用第 01884 号
180	瓮福集团	瓮安县银盏镇	201.20	制肥复合肥库房	该房产系瓮福集团在其子公司大信北斗山持有的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	无进展	是	瓮国用第 01884 号
181	瓮福集团	瓮安县银盏镇	1,030.00	主厂房	该房产系瓮福集团在其子公司大信北斗山持有的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	无进展	是	瓮国用第 01884 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					属证书			
182	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	2,520.00	脱硫装置厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
183	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	4,060.00	厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
184	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	67.24	渣库	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
185	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	450.00	真空冷却厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
186	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	226.00	石灰成品仓	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
187	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	114.00	石灰装置配电房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
188	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	1,344.00	碳酸钙库房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
189	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	726.00	石灰干燥厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
190	瓮福	都匀大坪	786.68	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 09 号
191	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,325.90	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
192	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	768.72	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
193	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	86.46	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
194	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	670.03	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
195	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	100.28	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
196	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	628.90	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 06 号
197	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	31.70	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 06 号
198	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	27.40	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 06 号
199	瓮福	都匀大坪	273.42	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 09 号
200	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	273.22	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	否	无
201	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,860.24	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
202	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	786.68	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
203	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,132.76	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
204	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	961.80	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
205	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,458.16	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
206	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,006.05	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 02 号
207	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	812.04	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 07 号
208	瓮福	都匀大坪	1,206.42	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 07 号
209	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	2,326.49	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 05 号
210	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	691.83	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
211	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	145.66	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
212	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,629.84	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 06 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
213	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	65.58	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
214	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	158.83	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
215	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	743.38	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
216	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,200.00	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
217	瓮福	都匀大坪	47.79	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 01 号
218	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,694.18	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
219	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	565.81	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
220	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,471.52	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
221	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	10.60	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 01 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
222	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,238.38	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
223	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	970.94	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 08 号
224	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	504.94	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
225	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	370.24	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 04 号
226	瓮福	都匀大坪	568.81	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 09 号
227	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	432.27	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 01 号
228	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	78.62	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
229	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	45.51	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 01 号
230	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	403.47	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 05 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
231	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	751.84	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 04 号
232	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	343.05	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
233	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	185.58	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
234	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	629.78	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 01 号
235	瓮福	都匀大坪	84.19	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 09 号
236	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	151.53	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
237	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	301.02	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
238	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	25.79	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
239	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	147.57	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
240	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	99.33	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
241	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	123.19	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
242	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	114.45	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
243	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	255.11	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
244	瓮福	都匀大坪	1,086.00	都匀大坪老	系 20 世纪六十年代	无进展	是	匀 开 国 用

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	剑峰	老厂区		厂区	国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书			(2013) 第 09 号
245	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	725.07	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
246	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	301.02	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
247	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	1,104.52	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号
248	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	151.53	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因	无进展	是	匀开国用 (2013) 第 09 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					历史遗留原因无法办理房产权属证书			
249	瓮福剑峰	都匀大坪老厂区	121.00	都匀大坪老厂区	系 20 世纪六十年代国家三线建设时期遗留建筑及 20 世纪 90 年代初自建建筑，因历史遗留原因无法办理房产权属证书	无进展	是	匀 开 国 用 (2013) 第 09 号
250	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	441.00	碳酸钙过滤机房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
251	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	45.00	浓缩厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
252	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	108.00	硫酸铵反应厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
253	瓮福集团	瓮安县平定营镇	16.20	配电室	缺少建设工程规划许可、竣工验收手续	正与瓮安县自然资源局协调房产办证事宜	是	黔（2021）瓮安县不动产权第 0009069 号
254	瓮福集团	瓮安县平定营镇	16.20	配电室	缺少建设工程规划许可、竣工验收手续	正与瓮安县自然资源局协调房产办证事宜	是	黔（2021）瓮安县不动产权第 0009069 号
255	瓮福集团	瓮安县平定营镇	58.20	配电室	缺少建设工程规划许可、竣工验收手续	正与瓮安县自然资源局协调房产办证事宜	是	黔（2021）瓮安县不动产权第 0009069 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
256	瓮福集团	福泉市牛场镇	800.00	矿砂厂厂房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在2022年6月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福国用 （2012）第 20121508号
257	瓮福集团	福泉市牛场镇	10.00	门卫值班室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	根据福泉市自然资源局《关于办理瓮福集团所属福泉区域房屋不动产权证的请示》（福自然资呈〔2021〕201号）、福泉市人民政府《关于办理瓮福集团所属福泉市区域房屋不动产权证的批复》（福府函〔2021〕209号），该房屋将按现状实测面积办理不动产登记手续。瓮福集团现已完成上述文件要求的办证准备工作，预计在2022年6月底前完成该无证房产权属证书的办理。	是	福国用 （2012）第 20121508号
258	瓮福集团	福泉市道坪镇	40.00	采矿车间办公室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	福国用 （2008）第 20080639号
259	瓮福集团	福泉市道坪镇	408.36	英坪小学教师宿舍	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	福国用 （2008）第 20080639号
260	瓮福集团	福泉市道坪镇	163.85	英坪警消分队值班室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	福国用 （2008）第 20080639号
261	瓮福集团	福泉市道坪镇	480.00	食堂	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	无进展	是	福国用 （2008）第 20080639号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
					取得相关房产证			20080639号
262	瓮福集团	福泉市道坪镇	180.40	磨坊矿食堂	尚未取得土地使用权	已办理临时用地手续，并正在协调福泉市自然资源局办理临时用地转为永久建设用地	否	无
263	瓮福集团	福泉市道坪镇	616.00	取水泵房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	2022年2月17日，福泉市自然资源局下发《关于瓮福（集团）有限责任公司申请土地分割转让及房产证办理的请示》（福自然资呈（2022）46号）。2022年3月5日福泉市人民政府出具《关于瓮福（集团）有限责任公司土地分割转让及房产证办理的批复（福府函（2022）49号）》，瓮福集团正根据上述文件要求积极办理土地分割及房屋权属证书。因该处房产占用的土地缺少原始地理坐标，相关地理现状位置已发生变化，因此需重新签署土地权籍调查证明。	是	福国用（2008）第20080638号
264	瓮福集团	福泉市道坪镇	78.00	事故池配电房	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	2022年2月17日，福泉市自然资源局下发《关于瓮福（集团）有限责任公司申请土地分割转让及房产证办理的请示》（福自然资呈（2022）46号）。2022年3月5日福泉市人民政府出具《关于瓮福（集团）有限责任公司土地分割转让及房产证办理的批复（福府函（2022）49号）》，瓮福集团正根据上述文件要求积极办理土地分割及房屋权属证书。因该处房产占用的土地缺少原始地理坐标，相关地理现状位置已发生变化，因此需重新签署土地权籍调查证明。	是	福国用（2008）第20080634号
265	瓮福集团	福泉市道坪镇	138.00	值班室	建筑年代久远，建设工程文件缺失，难以取得相关房产证	该无证房产所占用的无证土地正在进行分割转让，待土地分割转让完成后进一步办理房屋权属证书。	是	黔（2021）瓮安县不动产权第0009069号
266	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房（22-1-201）	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用（2012）第20121503号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
267	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-1-202)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
268	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-1-801)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
269	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-1-802)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
270	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-2-201)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
271	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-2-202)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
272	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-2-801)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
273	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-3-201)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
274	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-3-202)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建设工程文件	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第 20121503号
275	天福化工	瓮福马场坪社区	121.38	员工住房 (22-3-801)	在瓮福集团的土地上建设、未办理相关建	瓮福集团正在办理土地分割手续	是	福国用 (2012)第

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					设工程文件			20121503号
276	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	24.00	二氧化硅过滤器值班室	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	无进展	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002974号
277	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	234.45	β煤渣棚	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
278	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	703.78	β煤棚	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
279	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	1,635.00	β配电室	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
280	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	85.00	β消防水站	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
281	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	31.70	β门卫	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
282	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪(园 区二)	78.66	45 万吨/年砂 浆线浴室、 厕所	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步 办理房屋权属证书	否	无
283	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪(园 区二)	540.00	35KV 变电站	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步 办理房屋权属证书	否	无
284	农资 公司	江西省樟 树市	204.41	樟树市府桥 路 58 号(江 南华城国际 公寓)1 栋 2 层 1-201	农资公司计划将相关 商铺房产直接向第三 方转让，因此未办理 房产权属证书	无进展	否	无
285	农资 公司	江西省樟 树市	162.85	樟树市府桥 路 58 号(江 南华城国际 公寓)1 栋 1 层 1-103	农资公司计划将相关 商铺房产直接向第三 方转让，因此未办理 房产权属证书	无进展	否	无
286	农资 公司	江西省樟 树市	162.85	樟树市府桥 路 58 号(江 南华城国际 公寓)1 栋 1 层 1-104	农资公司计划将相关 商铺房产直接向第三 方转让，因此未办理 房产权属证书	无进展	否	无
287	农资 公司	江西省樟 树市	80.25	樟树市府桥 路 58 号(江 南华城国际 公寓)C1 栋	农资公司计划将相关 商铺房产直接向第三 方转让，因此未办理 房产权属证书	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
				2层 49-2-p15号				
288	农 资 公司	江西省樟树市	55.77	樟树市府桥路 58 号（江南华城国际公寓）C1 栋 2 层 49-2-p16 号	农资公司计划将相关商铺房产直接向第三方转让，因此未办理房产权属证书	无进展	否	无
289	农 资 公司	江西省樟树市	82.95	樟树市府桥路 58 号（江南华城国际公寓）C1 栋 2 层 49-2-p17 号	农资公司计划将相关商铺房产直接向第三方转让，因此未办理房产权属证书	无进展	否	无
290	农 资 公司	江西省樟树市	162.85	樟树市府桥路 58 号（江南华城国际公寓）1 栋 1 层 1-105	农资公司计划将相关商铺房产直接向第三方转让，因此未办理房产权属证书	无进展	否	无
291	农 资 公司	江西省樟树市	162.85	樟树市府桥路 58 号（江南华城国际公寓）1 栋 2 层 1-202	农资公司计划将相关商铺房产直接向第三方转让，因此未办理房产权属证书	无进展	否	无
292	农 资 公司	江西省樟树市	162.85	樟树市府桥路 58 号（江南华城国际	农资公司计划将相关商铺房产直接向第三方转让，因此未办理	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
				公寓) 1 栋 2 层 1-204	房产权属证书			
293	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	78.00	磷酸循环水加压泵房及新操作室	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110003 号
294	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	343.75	选矿 B 系统配电室	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110003 号
295	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	36.00	3000m ³ 液氨储罐配电室	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110002 号
296	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	80.00	3000m ³ 液氨储罐消防水站	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022 年 3 月 3 日第三方测绘机构已完成现场测量，2022 年 3 月 18 日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永 国 用 (2013) 第 1110002 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
297	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	300.00	瓮福公寓 (食堂)	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用 (2012)第 1110026号
298	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	36.30	旧包装休息室	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用 (2013)第 1110003号
299	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	72.00	选矿矿石库 天车值班室	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用 (2013)第 1110003号
300	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	40.00	供应部库房 旁操作室	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用 (2013)第 1110003号
301	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	18.00	矿石库值班室	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用 (2013)第 1110003号
302	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	44.00	后大门门房	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用 (2013)第 1110003号
303	甘肃 瓮福	永昌县河西堡镇	28.80	后大门磅秤房	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用 (2013)第 1110003号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
304	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	23.76	3000m ³ 液氨储罐地磅房	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用(2013)第1110002号
305	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	30.42	3000m ³ 液氨储罐值班室	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用(2013)第1110002号
306	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	10.00	3000m ³ 液氨储罐厕所	未办理相关建设工程文件	无进展	是	永国用(2013)第1110002号
307	甘肃瓮福	永昌县河西堡镇	200.00	选矿配电室及中心变压器室	未办理相关建设工程文件	目前已按照永昌县自然资源局提出的整改要求完成房产规划编制、评审及房屋质量鉴定等工作。2022年3月3日第三方测绘机构已完成现场测量，2022年3月18日甘肃瓮福已提交企业资质材料和土地证、法人材料，审核后将绘图进行国土面积勘测，绘制最新版宗地图，以开展下一步工作。	是	永国用(2013)第1110003号
308	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	194.04	烘干配电室	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底前可以办理完不动产权证	是	黔(2017)瓮安县不动产权第0001847号
309	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	83.62	污水配电室	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底前可以办理完不动产权证	是	黔(2017)瓮安县不动产权第0001847号
310	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	106.69	厕所	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底前可以办理完不动产权证	是	黔(2017)瓮安县不动产权第0001847号
311	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三	26.34	地磅房	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计2022年5月底	是	黔(2017)瓮安县不动产权

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
		合村			程文件	前可以办理完不动产权证		第 0001847 号
312	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	2,205.16	110 变电站	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计 2022 年 5 月底前可以办理完不动产权证	是	黔（2017）瓮安县不动产权第 0001847 号
313	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	1,600.00	原料煤堆场大棚	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	已与瓮安县政府取得办理无证房产的批准，房屋面积测绘及质量鉴定工作已经完成，预计 2022 年 5 月底前可以办理完不动产权证	是	黔（2017）瓮安县不动产权第 0001847 号
314	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	21,500.00	职工公寓	尚未取得相关房产涉及土地使用权	无进展	否	无
315	瓮福紫金	上杭县蛟洋工业坪埔组团梅坝地段	7,200.00	单身公寓	尚未取得相关房产涉及土地使用权	无进展	否	无
316	福建蓝天	龙岩市上杭工业园区	75.00	地中衡值班室	未取得建设工程文件	正与上杭县住建局沟通协调相关事宜	是	上杭县国用（2013）第 2361 号
317	达州化工	达县河市镇马坪村 2、3、4、5 社	30.10	磷石膏堆场泵房	未办理相关竣工验收手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021 年 8 月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021 年 12 月 6 日达州化工已办理厂区五地合宗；2022 年 1 月 4 日达州化工已取得达州市自然资源局规划局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新	是	川（2018）达川区不动产权第 0004687 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
						自然资规核字[2022]01号)。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。		
318	达州化工	达县河市镇马坪村2、3、4、5社	16.10	磷石膏堆场配电房	未办理相关竣工验收手续	达州市高新区政府本着尊重现状、解决历史遗留问题的原则，同意按照容缺办理规划核实方式办理该房产的竣工验收。2021年8月达州化工已完成厂区建筑面积和房屋面积测绘（取得第三方专业测绘报告）；2021年12月6日达州化工已办理厂区五地合宗；2022年1月4日达州化工已取得达州市自然资源局高新区分局建设项目竣工规划核验单（达市高新自然资规核字[2022]01号）。现达州化工正在办理屋配套设施验收意见、白蚁防治实施证明、建设项目竣工土地利用情况核验书、工程质量监督报告等手续。预计于2022年8月底取得该房产的不动产权证。	是	川（2018）达川区不动产权第0004687号
319	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	130.25	李家沟尾矿库回水泵房及配电室	未取得房产占用土地的土地使用权	无进展	否	无
320	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	8.20	李家沟尾矿库卷扬机房	未取得房产占用土地的土地使用权	无进展	否	无
321	达州化工	达县石板镇红花村李家沟	25.88	李家沟尾矿库值班室	未取得房产占用土地的土地使用权	无进展	否	无
322	达州	四川省达	145.35	装置公厕	该房产系达州化工在	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
	化工	州市河市 镇百花村			其向达州物流租赁的 土地上建设，且达州 物流亦未取得相关土 地的土地使用权（达 州物流未取得相关土 地使用权的原因为当 地政府缺少土地指 标）			
323	达州 物流	达县河市 熊家村 4、5社	12.21	物流门卫室	该房产系达州物流在 其向达州化工租赁的 土地上建设	无进展	是	川（2021）达 州市不动产权 第 0032373 号
324	双城 瓮福 农业	双城市同 心乡同心 村	36.00	门卫室	尚未办理完毕消防验 收及竣工验收备案手 续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府 出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正 等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善 工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消 防工程实施。计划于 2022 年 12 月 31 日完成房产证 办理。	是	双国用（5） 第 1008 号
325	巴彦 农业	哈尔滨市 巴彦县巴 彦镇松花 江乡民胜 村	495.20	一站式服务 大厅	尚未取得该房产涉及 土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问 题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到 期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房 产权证。	否	无
326	巴彦 农业	哈尔滨市 巴彦县巴 彦镇松花 江乡民胜 村	263.13	门卫室及化 验室及大门	尚未取得该房产涉及 土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问 题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到 期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房 产权证。	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
(三) 除第(一)项 176 宗无证房产外, 主要生产经营范围的房产								
327	瓮福集团	福泉市道坪镇	99.00	润滑油脂库房	尚未取得土地使用权	正在协调福泉市自然资源局办理临时用地转为永久建设用地	否	无
328	瓮福集团	福泉市道坪镇	123.40	备件库房	尚未取得土地使用权	正在协调福泉市自然资源局办理临时用地转为永久建设用地	否	无
329	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	474.00	卸料楼厂房	建筑年代久远, 建设工程文件缺失, 难以取得相关房产证	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
330	瓮福集团	马场坪办事处柳坪路	472.00	锻造厂房	建筑年代久远, 建设工程文件缺失, 难以取得相关房产证	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
331	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	960.00	保运楼	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让, 正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002974 号
332	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	4,000.00	白炭黑厂房	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让, 正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002974 号
333	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	234.00	光伏级生产厂房	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让, 正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002974 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
334	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	880.00	光伏级灌装厂房	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让，正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002974号
335	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	500.00	新库房	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让，正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002974号
336	瓮福蓝天	福泉市马场坪办事处	2,100.00	综合楼	房产系瓮福蓝天在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福蓝天已完成土地分割转让，正联系质量鉴定机构和测绘单位对拟办证房屋进行质量鉴定和面积测绘。	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002974号
337	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	4,190.00	β原料库	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
338	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	4,305.69	β主厂房	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
339	瓮福化工科技	福泉市马场坪、安夹坪（园区二）	1,633.00	β包装楼	未取得该房产占用土地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
340	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪（园 区二）	148.00	β空压站	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
341	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪（园 区二）	309.33	β包装袋库	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
342	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪（园 区二）	848.61	β综合楼	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
343	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪（园 区二）	7,452.00	45万吨/年砂 浆线厂房	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
344	瓮福 化工 科技	福泉市马 场坪、安 夹坪（园 区二）	8,940.00	45万吨/年砂 浆线仓库	未取得该房产占用土 地的土地使用权	土地已具备挂牌出让条件，待取得土地使用权后进一步办理房屋权属证书	否	无
345	瓮福 剑峰	马场坪剑 峰公司厂 区	232.20	食品酸包装 间	房产系瓮福剑峰在其 向瓮福集团租赁的土 地上建设，因此无法 办理相关建设工程文 件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋 权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福 泉市不动产权 第0002490号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
346	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	428.40	1号库房旁装 车雨棚	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
347	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	582.60	上阶区东段 道路雨棚	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
348	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	102.00	钢结构煤棚	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
349	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	270.00	质检分析房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
350	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	1,329.24	1号成品库房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
351	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂	1,998.24	2号成品库房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
		区			地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书			第 0002490 号
352	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	845.84	成品转运仓库	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
353	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	7,787.16	聚合厂房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
354	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	1,439.04	原料仓库	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
355	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	2,587.94	中和厂房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号
356	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	271.50	钢结构雨棚（成品库 2 与原料库过道）	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第 0002490 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					件及房产权属证书			
357	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	362.00	钢结构雨棚 (成品库 2 与复合肥过 道)	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰, 土地房屋权属合一后, 继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
358	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	786.00	质检楼屋顶板房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰, 土地房屋权属合一后, 继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
359	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	225.00	钢结构雨棚 (原料库房 与站台)	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰, 土地房屋权属合一后, 继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
360	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	79.75	检修活动板房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰, 土地房屋权属合一后, 继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号
361	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	240.00	质检楼顶活动板房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设, 因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰, 土地房屋权属合一后, 继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2022)福泉市不动产权第 0002490 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
362	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	18.00	硝铵库	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
363	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	100.00	酸解通道上部塑钢瓦房	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
364	瓮福剑峰	马场坪剑峰公司厂区	18.00	易制毒及样品存放间	房产系瓮福剑峰在其向瓮福集团租赁的土地上建设，因此无法办理相关建设工程文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给瓮福剑峰，土地房屋权属合一后，继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔（2022）福泉市不动产权第0002490号
365	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	2,697.05	穿岩洞办公楼	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔（2017）瓮安县不动产权第0001847号
366	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	1,518.87	烘干厂房	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔（2017）瓮安县不动产权第0001847号
367	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	1,529.76	配料楼	未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔（2017）瓮安县不动产权第0001847号
368	瓮安黄磷	瓮安县平定营镇三合村	13,511.23	AB#制磷主厂房	瓮福黄磷未办理相关建筑工程施工许可证等建设工程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔（2017）瓮安县不动产权第0001847号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
369	瓮安 黄磷	瓮安县平 定营镇三 合村	13,511.23	CD#制磷主 厂房	未办理相关建筑工程 施工许可证等建设工 程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔(2017)瓮 安县不动产权 第0001847号
370	瓮安 黄磷	瓮安县平 定营镇三 合村	334.08	库房	未办理相关建筑工程 施工许可证等建设工 程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔(2017)瓮 安县不动产权 第0001847号
371	瓮安 黄磷	瓮安县平 定营镇三 合村	1,136.40	干法排渣厂 房	未办理相关建筑工程 施工许可证等建设工 程文件	正在根据相关政府部门要求办理过程中	是	黔(2017)瓮 安县不动产权 第0001847号
372	北斗 山磷 矿	瓮安县银 盏镇岩根 河村	1,134.00	办公楼	房产系大信北斗山在 其向瓮福集团租赁的 土地上建设,因此无法 办理相关建设工程 文件及房产权属证书	瓮福集团计划将土地分割转让给大信北斗山,土地房 屋权属合一后,继续推进房屋权属证书办理工作	是	黔(2021)瓮 安县不动产权 第0009069号
373	福建 蓝天	龙岩市上 杭工业园 区	850.00	空压站及冷 冻站	未取得建设工程文件	正与上杭县住建局沟通协调相关事宜	是	上杭县国用 (2013)第 2361号
374	福建 蓝天	龙岩市上 杭工业园 区	1,587.00	生产控制楼	未取得建设工程文件	正与上杭县住建局沟通协调相关事宜	是	上杭县国用 (2013)第 2361号
375	福建 蓝天	龙岩市上 杭工业园 区	1,195.00	办公楼	未取得建设工程文件	正与上杭县住建局沟通协调相关事宜	是	上杭县国用 (2013)第 2361号
376	达州 化工	四川省达 州市河市 镇百花村	4,113.04	磷酸二氢钾 生产区	该房产系达州化工在 其向达州物流租赁的 土地上建设,且达州	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因为当地政府缺少土地指标）			
377	达州化工	四川省达州市河市镇百花村	4,619.18	磷酸脲生产区	该房产系达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设，且达州物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因为当地政府缺少土地指标）	无进展	否	无
378	达州化工	四川省达州市河市镇百花村	6,048.63	磷酸一铵二铵生产区	该房产系达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设，且达州物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因为当地政府缺少土地指标）	无进展	否	无
379	达州化工	四川省达州市河市镇百花村	2,600.68	食品级库房	该房产系达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设，且达州	无进展	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因因为当地政府缺少土地指标）			
380	达州化工	四川省达州市河市镇百花村	1,197.69	二氢钾产品新增库房	该房产系达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设，且达州物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因因为当地政府缺少土地指标）	无进展	否	无
381	达州化工	四川省达州市河市镇百花村	79.80	达州物流办公室	该房产系达州化工在其向达州物流租赁的土地上建设，且达州物流亦未取得相关土地的土地使用权（达州物流未取得相关土地的土地使用权的原因因为当地政府缺少土地指标）	无进展	否	无
382	达州物流	达县河市熊家村4、5社	2,579.60	专用铁路调度指挥中心	该房产系达州物流在其向达州化工租赁的土地上建设，因此无	无进展	是	达 国 用 (2013) 第 05174 号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
					法办理相关建设工程文件及房屋权属证书			
383	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	1,492.14	办公楼	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于2022年12月31日完成房产证办理。	是	双国用（5）第1008号
384	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	8,975.90	2#平房仓	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于2022年12月31日完成房产证办理。	是	双国用（5）第1008号
385	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	8,315.30	1#平房仓	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于2022年12月31日完成房产证办理。	是	双国用（5）第1008号
386	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	9,966.80	3#平房仓	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于2022年12月31日完成房产证办理。	是	双国用（5）第1008号

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
387	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	8,315.30	4#平房仓	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于 2022 年 12 月 31 日完成房产证办理。	是	双国用（5）第 1008 号
388	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	1,867.15	农机库	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于 2022 年 12 月 31 日完成房产证办理。	是	双国用（5）第 1008 号
389	双城瓮福农业	双城市同心乡同心村	2,755.00	5#平房仓	尚未办理完毕消防验收及竣工验收备案手续	已向双城区人民政府提交房产证补办请示，由区政府出面帮助协调各政府部门帮助完成补办业务，目前正在等待区政府开会研究结果。双城瓮福农业将尽快完善工程建设许可手续，以便开展消防工程设计及组织消防工程实施。计划于 2022 年 12 月 31 日完成房产证办理。	是	双国用（5）第 1008 号
390	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	3,648.00	四层办公楼及车库食堂	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产权证。	否	无
391	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜	2,100.90	农机库	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产权证。	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为自有有证土地	所依附土地权属证书证号
		村						
392	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	1,912.14	物资库	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产证。	否	无
393	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	41,888.16	平房粮仓	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产证。	否	无
394	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	370.95	600 锅炉房	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产证。	否	无
395	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	427.44	1000 锅炉房	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产证。	否	无
396	巴彦农业	哈尔滨市巴彦县巴彦镇松花江乡民胜村	164.70	锅炉房及水泵房	尚未取得该房产涉及土地的土地使用权	因该宗土地涉及前期土地权属单位下岗职工的补偿问题，历史情况较为复杂。将在该宗土地的承包合同到期（即 2028 年 5 月 1 日）后再办理相关的土地及房产证。	否	无

序号	权利人	坐落位置 (镇、乡)	建筑面积 (m ²)	房产名称	未办证原因	办证进展	依附土地是否为 自有有证土地	所依附土地权 属证书证号
合计			495,892.19	-	-	-	-	-

注：第 177~249 项未在使用。