

山西华阳新材料股份有限公司

与

东方证券承销保荐有限公司

关于

山西华阳新材料股份有限公司

非公开发行 A 股股票申请文件

反馈意见的回复

保荐机构



（住所：上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层）

二零二二年八月

**山西华阳新材料股份有限公司与
东方证券承销保荐有限公司
关于山西华阳新材料股份有限公司
非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复**

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2022 年 7 月 28 日签发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（221607 号）（以下简称“《反馈意见》”）已收悉。

山西华阳新材料股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“发行人”、“华阳新材”）已会同东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”、“东方证券”）、北京汉坤律师事务所（以下简称“发行人律师”）、中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”），对《反馈意见》所列问题进行了认真核查和落实，现就相关问题逐一回复如下，请予审核。

注：

1、如无特别说明，本反馈意见回复报告中出现的简称与释义均与本次发行申请文件中《保荐人尽职调查报告》中的内容相同。

2、本反馈意见回复报告中部分合计数与各单项加总在尾数上有差异均为四舍五入所致。

3、本反馈意见回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）	《反馈意见》所列问题
宋体	对《反馈意见》所列问题的回复

问题 1

申请人主营业务属于基础化工行业，请申请人针对下列事项进行说明，保荐机构及申请人律师进行专项核查，并出具专项核查报告：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资节能审查意见。（3）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。（8）本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

中介机构应当勤勉尽责，对发行人上述情况进行全面系统的核查，说明核

查范围、方式、依据，并发表明确核查意见。

【回复】

一、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

（一）本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业

公司本次募投项目及对应产品具体情况如下：

序号	项目名称	产品	所属行业
1	新材料6万吨/年PBAT项目	PBAT	“鼓励类”之“十九、轻工”之“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”
2	2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	全生物降解改性材料	“鼓励类”之“十九、轻工”之“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”
3	2万吨/年全系列生物降解新材料项目	生物降解注塑、吸塑餐饮具和生物降解食品级膜袋产品	“鼓励类”之“十九、轻工”之“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”

根据上表，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业。

（二）本次募投项目所属行业不属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号）的规定，落后产能行业包括电力、煤炭、焦炭、钛合金、电石等行业。根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号）的规定，过剩产能行业包括钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业。根据《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57号）的规定，石化产业过剩产能行业包括尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本次募投项目“新材料6万吨/年PBAT项目”的业务所属行业为“合成材料制造（C265）”，“2万吨/年生物

降解改性材料及塑料制品项目”和“2 万吨/年全系列生物降解新材料项目”的业务所属行业为“塑料制品业（C292）”，不属于上述规定中的落后和过剩产能行业。

（三）本次募投项目符合国家产业政策

本次募投项目产品为生物可降解塑料相关产品，属于《产业结构调整指导目录》中“鼓励类”项目“十九、轻工”中的“3、生物可降解塑料及其系列产品开发、生产与应用”类别。根据发改委、商务部会同各地区各有关部门全面修订形成的《市场准入负面清单（2022 年版）》，本次募投项目亦不属于禁止准入类产业，符合国家产业政策。

本次募投项目已取得《山西省企业投资项目备案证》（项目代码：2107-140321-89-01-893427）、《山西省企业投资项目备案证》（项目代码：2110-140321-89-01-170012）和《山西省企业投资项目备案证》（项目代码：2201-140171-89-01-707119），符合国家产业政策。

二、本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

（一）本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

公司募投项目的节能报告和节能批复均显示，募投项目对所在地能源消费增量控制目标的影响，以及对所在地完成能耗强度降低目标的影响均在山西省和项目所在地市（太原市、阳泉市）的能源消费增量范围内。

根据山西转型综合改革示范区管理委员会 2022 年 8 月 10 日出具的《关于 2 万吨/年全系列生物降解新材料项目用能情况说明》，公司该募投项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于鼓励类项目，不属于淘汰类、限制类项目，不属于“两高”项目，该项目建成后，对太原市能源消费增量控制目标的影响，以及对太原市完成能耗强度降低目标影响均在规定的范围内，符合山西省和太原市能耗双控有关政策规定。

根据平定经济技术开发区管理委员会 2022 年 8 月 11 日出具的《关于 6 万

吨/年 PBAT 项目、2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目用能情况说明》，公司相关募投项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，属于鼓励类项目，不属于淘汰类、限制类项目，该项目建成后对阳泉市能源消费增量控制目标的影响，以及对阳泉市完成能耗强度降低目标影响均在规定的范围内，符合山西省和阳泉市能耗双控有关政策规定。

综上，本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求。

（二）本次募投项目按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令第 44 号）第五条规定，年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。

本次募投项目已取得固定资产投资项目节能审查意见，具体情况如下：

序号	项目名称	节能审查意见取得情况	年综合能源消费量 (吨标准煤)	审查意见出具单位是否符合管理层级
1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	《关于对山西华阳生物降解新材料有限责任公司新材料 6 万吨年 PBAT 项目节能报告的审查意见》（晋能源审批发[2022]68 号）	18,423.31（当量值）	是
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	《固定资产投资项目节能承诺备案表》（项目代码：2110-140321-89-01-170012）	4,798.07（当量值）	是
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	《关于 2 万吨/年全系列生物降解新材料项目节能报告的批复》（晋综行审节能审查[2022]007 号）	3,490.74（当量值）	是

三、本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加

强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新（扩）建自备电厂项目”的要求。

根据公司本次募投项目可行性研究报告、节能报告及环境影响评价文件，本次募投项目使用的主要能源是水、电力、蒸汽和天然气，不涉及新建自备燃煤电厂。

四、本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

（一）本次募投项目已取得主管部门备案

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理办法》的相关规定，对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目实行核准管理，具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。除此以外的项目，实行备案管理。除国务院另有规定的，实行备案管理的项目按照属地原则备案，备案机关及其权限由省、自治区、直辖市和计划单列市人民政府规定。

根据《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第 258 号）第四条规定，关系国家安全、涉及国家和本省重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。其他项目实行备案管理。第五条规定，实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、权限，由省人民政府制定的《山西省政府核准的投资项目目录》（以下简称《核准目录》）确定；《核准目录》由省发展和改革主管部门会同省有关部门研究提出，报省人民政府批准后公布实施，并可适时予以调整。法律、行政法规和国务院对项目核准的范围、权限有专门规定的，从其规定。第六条规定，《核准目录》以外的项目，按照下列权限实行备案管理：（一）国家明确要求省级备案的项目以及跨设区的市行政区域的项

目，由省级投资主管部门备案；（二）省级投资主管部门明确要求设区的市备案的项目以及跨县级行政区域的项目，由设区的市级投资主管部门备案；（三）设区的市所辖区的项目，备案权限由设区的市人民政府确定；（四）其他项目按照属地原则由县（市）投资主管部门备案。

根据《山西省人民政府关于发布山西省政府核准的投资项目目录（2017 年本）的通知》（晋政发〔2017〕26 号），企业投资建设本目录内的固定资产投资项 目，须按照规定报送有关项目核准机关核准。企业投资建设本目录外的项目，实行备案管理。根据《山西省政府核准的投资项目目录》，本次募投项目不含列入核准目录以内 的项目，均属于实行备案管理的项目。

本次募投项目的备案情况如下：

序号	项目名称	项目备案情况	备案机关
1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	《山西省企业投资项目备案证》(项目代码：2107-140321-89-01-893427)	平定经济技术开发区管理委员会
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	《山西省企业投资项目备案证》(项目代码：2110-140321-89-01-170012)	平定经济技术开发区管理委员会
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	《山西省企业投资项目备案证》(项目代码：2201-140171-89-01-707119)	山西转型综合改革示范区管理委员会

（二）本次募投项目已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

1、本次募投项目应编制环境影响报告书和环境影响报告表

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条的规定，国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设单位应当按照下列规定组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表（以下统称环境影响评价文件）：（一）可能造成重大环境影响的，应当编制环境影响报告书，对产生的环境影响进行全面评价；（二）可能造成轻度环境影响的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析或者专项评价；（三）对环境 影响很小、不需要进行环境影响评价的，应当填报环境影响登记表。建设

项目的环境影响评价分类管理名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。第二十二规定，建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的生态环境主管部门审批；国家对环境影响登记表实行备案管理。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本次募投项目中的“新材料6万吨/年PBAT项目”属于“二十三、化学原料和化学制品制造业（26）”—“合成材料制造（265）”，依据规定应当编制环境影响报告书；本次募投项目中的“2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”和“2万吨/年全系列生物降解新材料项目”属于“二十六、橡胶和塑料制品业（29）”—“塑料制品业（292）”，依据规定应当编制环境影响报告表。

公司本次募投项目的实施主体，均按照上述要求，就募投项目分别编制了环境影响报告书和环境影响报告表。

2、本次募投项目获得生态环境主管部门环境影响评价批复情况

根据《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》规定，纳入生态环境部审批的建设项目包括水利、能源、交通运输、原材料（石化、化工）、核与辐射、海洋、绝密工程的相关项目和其他由国务院或国务院授权有关部门审批的应编制环境影响报告书的项目。经对比本次募投项目内容，本次募投项目的环境影响评价文件不属于国务院生态环境主管部门负责审批的事项，其审批权限由省、自治区、直辖市人民政府规定。

根据《山西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》规定，山西省各市生态环境局和晋城市行政审批服务管理局应根据上述目录及时调整目录以外的建设项目环境影响评价文件审批权限，报市人民政府批准并实施。其中电石、制浆造纸、垃圾处置利用（含垃圾焚烧发电）、风电、输油输气管线、电镀、印染、一般工业固废处置利用、危险废物（含医疗废物）处置、汽车整车、航空航天器制造、酿造、味精、柠檬酸、酶制剂、酵母等项目的环评文件由设区市生态环境局和晋城市行政审批服务管理局审批。

经对比本次募投项目内容，“新材料6万吨/年PBAT项目”的行业类别属于

“二十三、化学原料和化学制品制造业（26）” — “合成材料制造（265）”，属于省级生态环境部门负责审批环境影响评价文件的建设项目；

“2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”的行业类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业（29）” — “塑料制品业（292）”，不在《山西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》和《阳泉市生态环境局审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》列明的需要省生态环境厅、市生态环境局审批的建设项目范围内，属于市生态环境局委托、下放由县（区）生态环境部门审批的建设项目；

“2万吨/年全系列生物降解新材料项目”的行业类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业（29）” — “塑料制品业（292）”，不在《山西省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》列明的需要省生态环境厅审批的建设项目范围内，属于省生态环境厅委托、下放市生态环境局审批的建设项目。

本次募投项目的生态环境主管部门环境影响评价批复情况如下：

序号	项目名称	环评批复文件	审批机关
1	新材料6万吨/年PBAT项目	《山西省生态环境厅关于山西华阳生物降解新材料有限责任公司新材料6万吨/年PBAT项目影响环境报告书的批复》（晋环审批函[2022]164号）	山西省生态环境厅
2	2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	《关于山西华阳降解新材料有限责任公司生物降解改性材料及塑料制品项目环境影响报告表的批复》（阳环平函[2022]19号）	阳泉市生态环境局平定分局
3	2万吨/年全系列生物降解新材料项目	《关于2万吨/年全系列生物降解新材料项目环境影响报告表的批复》（晋综示行审环评[2022]14号）	山西转型综合改革示范区管理委员会

根据《山西省一枚印章管审批条例》、《山西省人民政府关于进一步规范“一枚印章管审批”改革中市县行政审批事项划转工作的通知》、《山西省“一枚印章管审批”改革市县级行政审批事项划转基本目录》规定，建设项目环境影响评价审批（海洋工程、核与辐射类除外）可划转至集中审批部门审批，集中审批部门

的行政审批专用印章（含电子印章）与监督管理部门作出行政审批决定加盖的行政公章或者行政审批专用印章具有同等法律效力。因此，山西转型综合改革示范区管理委员会作为“2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”所在地的集中审批部门，有权对“2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”的环境影响报告表进行环境影响评价审批。

五、本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。依据《大气污染防治法》第九十条，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。发行人是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求。

（一）本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号），大气污染防治重点区域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。因此，本次募投项目的实施地点属于大气污染防治重点区域内。

根据本次募投项目的可行性研究报告，本次募投项目使用的主要能源是水、电力、蒸汽和天然气，均来自外购，不涉及使用煤炭等燃料提供生产所需能源的情况，不属于耗煤项目。

综上，本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。

（二）公司无需履行煤炭等量或减量替代要求。

根据《大气污染防治法》第九十条规定，国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。

公司本次募投项目均不属于国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目，因此不涉及煤炭的等量或者减量替代。

六、本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。

（一）本次募投项目位于当地人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内

根据阳泉市人民政府办公厅《关于调整高污染燃料禁燃区管控要求的通知》（阳政办发[2017]100号）和太原市人民政府办公厅《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（并政办发[2017]69号），本次募投项目均位于高污染燃料禁燃区内，具体情况如下：

序号	项目名称	实施地址	是否位于高污染燃料禁燃区内
1	新材料6万吨/年PBAT项目	山西省阳泉市平定经济技术开发区	是
2	2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	山西省阳泉市平定经济技术开发区	是
3	2万吨/年全系列生物降解新材料项目	山西省太原市综改示范区	是

综上，本次募投项目位于阳泉市和太原市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内。

（二）本次募投项目不存在拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情况

根据阳泉市人民政府办公厅《关于调整高污染燃料禁燃区管控要求的通知》（阳政办发[2017]100号），阳泉市所有高污染燃料禁止燃用的燃料组合为III类（严格），禁止燃烧的燃料组合为：“1.煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）。2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成

型燃料。”

根据太原市人民政府办公厅《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（并政办发[2017]69号），“高污染燃料禁燃区禁止燃用范围：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料。”

根据本次募投项目的可行性研究报告，本次募投项目使用的主要能源是水、电力、蒸汽和天然气，均来自外购，不存在拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的情况。

七、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

（一）本次募投项目需取得排污许可证

根据《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。在排污许可证有效期内，排污单位新建、改建、扩建排放污染物的项目，应当重新申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条的规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

公司本次募投项目“新材料 6 万吨/年 PBAT 项目”属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》所列“化学原料和化学制品制造业 26”项下的“合

成材料制造 265”，“2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”和“2 万吨/年全系列生物降解新材料项目”属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》所列“橡胶和塑料制品业 29”项下的“塑料制品业 292”。经对比《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及结合公司本次募投项目的实际情况，本次募投项目实施主体需要办理排污许可证。

（二）目前的办理进展、后续取得不存在法律障碍

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可管理条例》等相关规定，依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物；新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。因此，公司及子公司华阳降解作为上述募投项目的实施主体应在启动生产设施或者发生实际排污行为之前应申请取得排污许可证。

公司本次募投项目属于新建项目且均已依法取得环评批复。截至本回复报告出具之日，“新材料 6 万吨/年 PBAT 项目”和“2 万吨/年全系列生物降解新材料项目”已规划配套了相应的环保设施并已安装完毕，目前正在申领排污许可证，预计三季度前申领完成；“2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”已规划配套了相应的环保设施并正在安装，预计四季度前申领完成。公司本次募投项目后续取得排污许可证不存在实质性法律障碍。

（三）不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

截至本回复报告出具之日，本次募投项目尚在建设过程中，相关环保设施正在同步建设中，尚未启动生产设施或发生实际排污行为。根据相关规定，募投项目实施主体应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。因此，公司本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。

八、本次募投项目生产的产品是否属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

本次募投项目建成后生产的产品如下：

序号	项目名称	产品
1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	PBAT、THF（副产品）
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	生物降解吹膜专用料，生物降解吸、注塑专用料，生物降解地膜，生物降解快递袋，生物降解育苗袋，生物降解购物袋
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	生物降解注塑餐饮具、生物降解吸塑餐饮具、生物降解食品级膜袋产品

经核对公司本次募投项目拟生产的产品与《环境保护综合名录(2017 年版)》项下《“高污染、高环境风险”产品名录(2017 年版)》以及《环境保护综合名录(2021 年版)》项下《“高污染、高环境风险”产品名录》，该等产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品。

九、本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

(一) 本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

根据公司本次募投项目的环境影响报告书和环境影响报告表，本次募投项目中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量情况分别如下：

1、新材料 6 万吨/年 PBAT 项目

类别	主要污染环节	主要污染物	排放量 t/a
装置区	装料	颗粒物	0.12
	导热油炉烟气	烟尘	0.69
		SO ₂	0.54
		NO _x	6.85
	有机废气	BDO	0.36
		乙醇	0.001
		THF	1.24

类别	主要污染环节	主要污染物	排放量 t/a
污水站	污水站废气	NMHC	1.60
		NH3	0.37
		H2S	0.04
废水	各种废水	NMHC	0.20
		COD	0
		BOD	0
		氨氮	0
固废	过滤滤渣	不溶杂质、低聚物	0
	THF 回收精馏残液	杂质、THF	0
	污水站污泥	有机物	0
	SCR 废催化剂	TiO ₂ /V ₂ O ₅ 、THF、BDO	0
	化验废品	THF、BDO	0
	废盐	有机物	0
	废活性炭	THF、BDO	0
	废矿物油	废矿物油	0
	不合格产品	THF、BDO、PBAT	0
	除尘器除尘灰	AA、PTA	0
	生活垃圾	废纸、废塑料和餐厨垃圾	0
	噪声	风机、物料泵、水泵等	噪声

2、2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目

类别	主要污染环节	主要污染物	排放量 t/a
废气	改性车间投料废气	颗粒物	0.5
	造粒、吹膜废气	非甲烷总烃	1.93
废水	生活污水	BOD、COD、氨氮等	-
	水环真空泵排水	BOD、COD、氨氮等	-
	循环冷却水排水	COD、氨氮、盐分等	-
固废	—	生活垃圾	36.5
	—	废旧包装物	1.0

类别	主要污染环节	主要污染物	排放量 t/a
	—	废劳保用品	0.2
	—	废边角料	3
	—	集尘	-
	—	废布袋	0.2
	—	废滤网	0.4
	—	滤渣	2.4
危废	—	含油污泥	2.0
	—	废活性炭	49.64

3、2万吨/年全系列生物降解新材料项目

类别	主要污染环节	主要污染物	排放量 t/a
废气	有机废气	非甲烷总烃	1.15
废水	生活废水	COD、BOD、氨氮等	-
	水环真空泵排水	COD、氨氮等	-
	循环冷却水排水	盐分	-
固废	—	生活垃圾	36.5
	—	废旧包装物	2.0
	—	废劳保用品	0.3
	—	废边角料	26.25
危废	—	含油污泥	2.0
	—	废活性炭	29.45
	—	废机油	2.0

(二) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配

截至本回复报告出具之日，根据本次募投项目的环境影响报告文件，本次需履行环评手续的募集资金投资项目均含有环保投资，该等资金均来源于本次发行募集资金，募集资金不足部分由公司自筹解决，环保投资具体情况如下：

序号	项目名称	环保投资估算（万元）	总投资额（万元）
----	------	------------	----------

1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	458.00	40,621.00
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	650.00	7,671.00
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	550.00	8,419.00

根据本次募投项目的环境影响报告文件，本次募投项目拟采取的主要环保措施及处理能力如下：

1、新材料 6 万吨/年 PBAT 项目

项目	污染物名称	环保措施
装料	颗粒物	统一进入 1#废气处理装置处理，设 1 台脉冲袋式除尘器，总风量 4000m ³ /h，过滤风速 0.6m/min，过滤面积 111m ²
导热油炉烟气	烟尘	导热油炉燃烧废气经 SCR 脱硝装置净化后达标排放，风量 18000m ³ /h
	SO ₂	
	NO _x	
有机废气	BDO	有机废气先经喷淋塔吸收净化，后进入活性炭吸附塔进一步净化，净化后达标排放，风量 4000m ³ /h
	乙醇	
	THF	
	NMHC	
污水站废气	NH ₃	产臭气的设施全部封闭，设引风管集中收集废气，废气处理装置为碱洗+生物滤塔+活性炭吸附，处理风量 10000m ³ /h
	H ₂ S	
	NMHC	
废水	COD	生产废水、循环冷却水系统排水直接排入厂区自建污水处理站处理，处理后全部回用，生活污水直接进入华阳纤维新材料公司污水站，含盐废水直接进入本项目污水站深度处理工序，处理后全部回用。 聚合车间、热媒站、THF 回收装置区、罐区各设 5m ³ 废水池 1 座，共 4 座，总容积为 20m ³
	BOD	
	氨氮	
固废	过滤滤渣（不溶杂质、低聚物）	在厂区东北侧专门设 1 座 75m ² 的危废暂存库，集中收集后暂存于厂区危废间，定期由有资质公司安全处置，危废间建设满足四防要求，建设收集渠和收集池，配套活性炭吸附装置，换气次数不少于 6 次/h。
	THF 回收精馏残液（杂质、THF）	
	污水站污泥	

项目	污染物名称	环保措施
	SCR 废催化剂 (TiO ₂ /V ₂ O ₅ 、THF、 BDO)	
	化验废品 (THF、BDO)	
	废盐	
	废活性炭 (THF、BDO)	
	废矿物油	
	不合格品 (THF、BDO、 PBAT)	返回酯化工序重新反应
	除尘灰	作为原料使用
	生活垃圾	在厂区内设垃圾桶，集中收集后由当地环卫部门统一处理
噪声	风机、物料泵、水泵等	车间噪声、基础减震、设备维护、加强绿化、车间墙壁安装吸声材料、安装消声器、运输车辆禁止夜间运输等

2、2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目

类别	污染物名称	环保措施
废气	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放
	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 排气筒排放
废水	BOD、COD、氨氮等	依托纤维新材料污水处理站处理回用
	BOD、COD、氨氮等	收集后送入新材料 6 万吨/年 PBAT 项目污水处理站处理后回用
	COD、氨氮、盐分等	收集后送入新材料 6 万吨/年 PBAT 项目污水处理站处理后回用
固废	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门定期清运处理
	废旧包装物	收集后由废旧物资回收部门回收处理
	废劳保用品	统一收集后，由环卫部门定期清运处理
	废边角料	收集后，由环卫部门定期清运处理
	集尘	收集后，回用于生产
	废布袋	收集后，作为一般固废外售
	废滤网	收集后，由有资单位回收处理

类别	污染物名称	环保措施
	滤渣	收集后，由环卫部门定期清运处理
	含油污泥	暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置
	废活性炭	废活性炭收集后暂存于危废间，委托有资质单位处置
噪声	生产设备噪声	选用低噪声设备、产噪设备室内安装，基础减振机加装消声器等

3、2万吨/年全系列生物降解新材料项目

项目	污染物名称	环境保护措施
废气	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放
生活污水	BOD、COD、氨氮等	化粪池处理后经园区管网排入汾东污水处理厂处理
循环冷却水排水	盐分	经园区管网排入汾东污水处理厂处理
水环真空泵排水	COD、氨氮等	
生产设备噪声	噪声	选用低噪声设备、产噪设备室内安装，基础减振、风机加装消声器等
固废	生活垃圾	统一收集后，由环卫部门定期清运处理
	废旧包装物	
	废劳保用品	
	废边角料	
	含油污泥	暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置
	废活性炭	
	废机油	

综上，经处理设施处理后，本次募投项目污染物排放或处置符合要求。本次募集资金投资项目环保措施能够有效处理募投项目实施后所产生的污染，能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违

法行为。

公司及其子公司最近 36 个月受到一次环保领域行政处罚，具体情况如下：

根据太原市生态环境局清徐分局于 2021 年 6 月 4 日下发《行政处罚决定书》（清环罚[2021]QYS012 号），子公司华盛丰因应急事故池未处于清空状况，存有待处理废水约 300 立方事项被太原市生态环境局清徐分局处以罚款 10.00 万元的行政处罚。华盛丰已缴纳了上述罚款。

根据太原市生态环境局清徐分局出具的《合规证明》，主管部门确认前述违法行为不属于情节严重的重大违法行为，前述行政处罚不属于重大行政处罚。

除上述环保行政处罚外，报告期内，公司及子公司最近 36 个月不存在其他受到环保领域行政处罚的情况。

十一、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅《产业结构调整指导目录》、募投项目可行性研究报告、主管部门的备案文件等相关文件，核查本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

2、查阅项目所在地能源消费双控要求等相关规定，取得山西转型综合改革示范区管理委员会行政审批局和平定经济技术开发区管理委员会出具的说明文件，查阅募投项目的节能报告、主管部门出具的募投项目节能审查意见，核查本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求；

3、查阅募投项目可行性研究报告、节能报告及环境影响评价文件，核查本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂；

4、查阅固定资产建设项目所需履行主管部门审批、核准、备案以及环境影响评价法要求以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等规定，获取了本次募投项目备案、环评批复等文件，核查本次募投项目取得备案及环境影响评价批复情况；

5、查阅大气污染防治重点区域相关法规、本次募投项目可行性研究报告、节能报告等文件，核查本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目及是否履行应履行的煤炭等量或减量替代要求；

6、查阅《关于调整高污染燃料禁燃区管控要求的通知》（阳政办发[2017]100号）、《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（并政办发[2017]69号）等相关法规、本次募投项目可行性研究报告、节能报告、募投项目实施地点的《不动产权证》等文件，核查本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区；

7、查阅《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关法规，现场走访本次募投项目的实施地点，查阅募投项目环评报告、环评批复文件，并获取发行人出具的承诺，核查本次募投项目是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；

8、查阅《“高污染、高环境风险”产品名录（2017年版）》、本次募投项目可行性研究报告，核查本次募投项目生产的产品是否属于高污染、高环境风险产品；

9、查阅本次募投项目环境影响报告等文件，核查本次募投项目的污染物情况、环保措施、环保投资等情况；

10、通过公开渠道查询国家企业信用信息公示系统、信用中国等公开信息网站以及环保主管部门的网站，查阅了发行人及其重要控股子公司所属相关政府主管部门出具的合规证明文件，复核报告期内营业外支出明细，核查发行人受到环保领域行政处罚的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类产业，不属于淘汰类、限制类产业，也不属于落后产能，符合国家产业政策；

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，已按规定取得固定资

产投资项目节能审查意见：

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂；

4、本次募投项目已履行主管部门的备案程序；已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；

5、发行人本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，发行人本次募投项目无需履行煤炭等量或减量替代要求；

6、发行人本次募投项目不存在拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料情况；

7、本次募投项目均需取得排污许可证，但是，募投项目目前均处于建设阶段，相关环保设施尚在建设过程中，且尚未启动生产设施或发生实际排污行为。发行人现已按照项目建设现状履行了编制环境影响评价文件、取得环评批复等相应的环保手续，并且正在申领排污许可证，预计后续取得排污许可证不存在实质性法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；

8、发行人本次募投项目生产的产品均不属于《“高污染、高环境风险”产品名录》中规定的高污染、高环境风险产品；

9、本次募投项目所采取的环保措施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

10、发行人及其子公司最近36个月受到的环保领域行政处罚不构成重大违法行为，不存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为。

问题 2

请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

【回复】

一、公司及其子公司报告期内受到的行政处罚及相应采取的整改措施

报告期内，受到行政处罚的主要为公司子公司华盛丰，具体情况如下：

（一）2019年劳动者职业健康检查处罚

1、行政处罚情况

2019年，华盛丰未按照规定组织接触职业病危害因素的劳动者进行职业健康检查，该行为违反了《工作场所职业卫生管理规定》第30条第1款和第50条第4项的规定。

2020年9月22日，太原市卫生健康委员会对华盛丰做出了并卫职罚[2020]0020号《行政处罚决定书》，决定对华盛丰处罚人民币7.95万元。

2、整改措施及落实情况

2020年，华盛丰向太原市卫生健康委员会指定账户缴纳了罚款。

针对违规事项，华盛丰修订了相应制度，并按照年度对员工进行职业健康病检查，并分别出具了2020年和2021年的检查报告。华盛丰已经对上述违法行为进行了整改。

（二）环保处罚

1、行政处罚情况

根据太原市生态环境局清徐分局于2021年6月4日下发《行政处罚决定书》（清环罚[2021]QYS012号），子公司华盛丰因应急事故池未处于清空状况，存有待处理废水约300立方事项被太原市生态环境局清徐分局依据《中华人民共和国大气污染防治法》第77条和第93条第1款处以罚款10.00万元。

2、整改措施及落实情况

2021年，华盛丰向太原市生态环境局清徐分局指定账户缴纳了罚款。

根据华盛丰提供的整改申请报告，其已经缴纳罚款，同时对太原市生态环境局清徐分局提出的意见进行了整改，具体措施如下：

（1）关于污水处理设施验收不完善的问题

华盛丰召开环保专题会议，组织技术人员对厂区各环节水质水量情况进行了分析，对污水处理设施的各环节进行了水质检测，编写了水处理设施验收报告，并通过了专家的验收。

（2）关于应急收集池污水问题的整改情况

经华盛丰污水处理设施运行处理，废水已经处理完毕。

（3）关于应急方案及设施不完善问题的整改情况

华盛丰对环境应急预案进行了修订，完善了应急设施和应急物资，对应急人员做了相应调整，组织专家对预案进行了评审并备案。同时，华盛丰按照环保要求对初期雨水池业已施工完毕，达到雨污分流规定。

目前，华盛丰相关生产设施运行正常，符合要求，已进行了相应整改。

（三）2022年劳动者职业健康检查处罚

1、行政处罚情况

2022年，华盛丰存在浸出厂房未设置公示栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素监测结果的行为。该行为违反了《中华人民共和国职业病防治法》第70条第1项和第3项的规定。

2022年3月10日，太原市卫生健康委员会对华盛丰做出了编号为2022-004的《当场行政处罚决定书》，对华盛丰处以警告行政处罚。

2、整改措施及落实情况

根据华盛丰提供的整改申请报告，其已经对职业卫生管理制度进行了修订，对员工进行了职业病复检，对现场应急物资进行了更新并按照检查的要求在车间公示了有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素监测结果。华盛丰已经对上述违法行为进行了整改。

二、上述违法行为不构成《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定：“上市公司存在下列情形之一的，不得非公开发行股票：……（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”。根据中国证监会《再融资业务若干问题解答》，对于《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的“严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”，需根据行为性质、主观恶性程度、社会影响等具体情况综合判断。如相关违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等，原则上视为构成严重损害投资者合法权益和社会公共利益的违法行为。

针对上述行政处罚，造成的影响情况如下：

（一）2019年劳动者职业健康检查处罚

根据《工作场所职业卫生管理规定》第50条第4项，“用人单位有下列情形之一的，责令限期改正，给予警告；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭：……（四）未按照规定组织劳动者进行职业健康检查、建立职业健康监护档案或者未将检查结果书面告知劳动者的”。上述行为未造成重大人员伤亡，不构成重大事故。

（二）环保处罚

根据《大气污染防治法》第九十九条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：……（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；……”华盛丰被罚款金额属于同类罚款中较低金额，违法行为情节不严重；且该违法行为仅被责令改正，未导致华盛丰被相关机关责令停业、关闭，不属于《大气污染防治法》第九十九条规定的情节严重的情形。

（三）2022年劳动者职业健康检查处罚

《中华人民共和国职业病防治法》第70条第1项和第3项，“违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正；逾期不改正的，

处十万元以下的罚款：（一）工作场所职业病危害因素检测、评价结果没有存档、上报、公布的；（三）未按照规定公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施的；”，华盛丰被处以警告不属于情节严重的情形，且已进行了整改。

针对上述行为，华盛丰已取得相应主管部门证明：1、清徐县卫生健康和体育局出具了《合规说明》，认定此违法行为不属于重大违法违规行为；2、太原市生态环境局清徐分局出具了《合规证明》，证明前述违法行为不属于情节严重的违法行为，前述行政处罚不属于重大行政处罚；3、太原市卫生健康委员会出具的《合规证明》，前述行为不属于情节严重的重大违法行为。

综上所述，报告期内，公司及其控股子公司受到的上述行政处罚，相关主体均已及时缴纳了罚款并已进行积极整改，相关违法行为不属于重大违法行为，未严重损害投资者合法权益和社会公共利益，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规、规范性文件的规定。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构与申请人律师履行了以下核查程序：

- 1、通过公开渠道检索发行人及其子公司是否存在被行政处罚的情况；
- 2、查阅了相关部门作出的行政处罚决定书、发行人子公司的罚款缴纳凭证等材料；
- 3、取得并查阅了相关政府部门的证明；
- 4、访谈发行人或其子公司相关负责人，了解行政处罚后整改情况；
- 5、查阅了相关法律法规。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与申请人律师认为：

发行人及其子公司的行政处罚不属于情节严重的违法行为，前述行政处罚不属于重大行政处罚，所涉及的违法行为均未造成严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的后果且不构成重大违法违规行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规的规定。

问题 3

报告期内，申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务，请保荐机构和律师发表核查意见。

【回复】

一、公司控股、参股子公司经营范围不包含房地产业务

截至本回复报告出具之日，公司合并报表范围内子公司的经营范围如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
1	华盛丰	铂、钯、铑、银、镍贵金属系列催化剂、催化网及稀土高磁性材料的回收利用、加工、研究、生产、销售及技术服务；铂、铑、钯、白银金属及其化合物的加工、销售。（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）	贵金属回收加工	否
2	太化能源	售电业务；企业管理服务；电气试验检验；电机检修；电力工程；电力设备及器材的销售、租赁；清洁能源设施建设及技术开发；电力技术咨询、技术服务；合同能源管理；供热制冷能源技术开发、技术咨询、技术服务及运营；新能源充电设施的建设、管理；汽车维修；住宿；餐饮服务；场地租赁；广告业务；综合能源服务业务；焦炭、煤及煤制品、生铁、五金交电、铁矿粉、铝矾土、钢材、普通机械制品的销售。（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）	配售电管理	否
3	华阳降解	一般项目：生物基材料制造；生物基材料销售；生物基材料技术研发；生物基材料聚合技术研发；技术服务、	生物降解材料生产	否

		技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广； 基础化学原料制造(不含危险化学品等许可类化学品的制造)；化工产品生产(不含许可类化工产品)；化工产品销售(不含许可类化工产品)；专用化学产品制造(不含危险化学品)；专用化学产品销售(不含危险化学品)。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		
--	--	--	--	--

截至本回复报告出具之日，公司参股公司的经营范围如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务	是否从事房地产业务
1	山西丰海纳米科技有限公司	纳米技术的开发与转让；纳米材料、农副产品(除国家专控品)、机械设备、矿产品(除国家专控品)的生产、加工、销售；进出口；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务。(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外)(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)	材料研发	否
2	山西焦炭集团国际贸易有限公司	批发零售机电产品（除国家专控品）、金属材料（除贵金属）、建材、生铁、矿砂、机械设备、五金交电、化工产品（除易燃、易爆、有毒、腐蚀性产品）、汽车配件、装潢材料、土产日杂（除国家专控品）、服装、纺织品、工艺美术品（除金银饰品、象牙及其制品）、农副产品（除国家专控品）、煤制品、耐火材料、保温材料、炉料（除国家专控品）、铁合金、铝合金、建筑材料、金属制品（除贵金属）、钢材。煤炭的洗选加工。进出口：自营和代理各类商品和技术的进出口。（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）（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）	焦炭贸易	否
3	山西焦炭集团国内贸易有限公司	焦炭、煤制品、化工产品（除危险品）的仓储、销售；批发零售冶金炉料、辅助原料、金属材料（除贵金属）、建材、机械设备、五金交电、汽车（除小轿车）及配件、装潢材料、土产日杂、服装、纺织品、工艺美术品、农	焦炭贸易	否

		副产品(除专控品); 自营和代理各类商品和技术的进出口 (但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)		
4	山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司	煤炭、焦炭、煤制品、焦炭化产品(不含危险化工产品)、日用品的网络交易订货、销售、质量检测、物流配送服务; 煤炭、焦炭及其副产品分类、质量、产量的国外、国内信息咨询服务; 网络技术、计算机、软件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 网络大数据分析、应用服务、企业管理咨询; 平面设计、网页设计; 广告服务; 自有房屋租赁; 会展服务; 煤炭、焦炭、煤制品、焦炭化产品(不含危险化学品)及钢铁产品贸易; 计算机软硬件开发销售; 计算机网络工程、电脑网络软件开发; 经营货物招标业务及招标代理服务; 数据查询和服务业务。(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)	煤炭销售	否

根据上述内容可知, 公司控股子公司、参股公司经营范围中均不包含“房地产开发”或“房地产经营”相关内容或业务, 因此公司控股子公司、参股公司经营范围不包含房地产相关业务。

二、公司控股、参股子公司均未持有房地产开发企业资质

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第三十条: “房地产开发企业是以营利为目的, 从事房地产开发和经营的企业”。

根据《城市房地产开发经营管理条例》第二条: “房地产开发经营, 是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设, 并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为”。第九条: “房地产开发主管部门应当根据房地产开发企业的资产、专业技术人员和开发经营业绩等, 对备案的房地产开发企业核定资质等级。房地产开发企业应当按照核定的资质等级, 承担相应的房地产开发项目”。

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条：“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务”。

公司控股、参股子公司未取得房地产开发企业资质证书，不具备开展房地产业务相关的资质。

三、报告期内公司控股、参股公司不存在房地产业务收入

（一）公司及子公司不存在房地产业务

报告期内，公司营业收入分类如下：

项目（万元）	2022年1-6月		2021年度	
	金额	占比	金额	占比
贵金属回收加工	17,154.20	93.30%	26,110.08	93.23%
贸易	-	-	-	-
其他业务收入	1,231.54	6.70%	1,895.09	6.77%
营业收入合计	18,385.74	100.00%	28,005.17	100.00%
项目（万元）	2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
贵金属回收加工	32,691.97	84.11%	35,429.60	65.33%
贸易	4,577.32	11.78%	17,328.49	31.95%
其他业务收入	1,597.87	4.11%	1,474.55	2.72%
营业收入合计	38,867.16	100.00%	54,232.64	100.00%

公司主营业务收入主要来自于贵金属回收加工业务，其他业务收入来自于配售电业务。公司及子公司持有的土地及相关房产主要用于经营管理和生产，不存在自行建设房屋以开展房地产经营业务的情况。

（二）公司参股公司不存在房地产业务

根据山西丰海纳米科技有限公司、山西焦炭集团国际贸易有限公司、山西焦炭集团国内贸易有限公司和山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司出具的《关于未从事房地产业务的承诺》，上述公司的经营范围中不包含房地产开发、经营

业务，无房地产开发、经营的资质及能力，亦不存在住宅房地产或商业地产等房地产开发、经营业务，未持有住宅或商业用地，不存在独立或联合开发房地产项目的情况，也不存在从事房地产开发的业务发展规划。上述公司持有的房产或土地，承诺不以转让该等土地使用权及相关房屋所有权为持有目的，未来不会以从事房地产开发或销售业务为目的而经营或转让该等土地使用权及相关房屋所有权。

综上，公司、公司控股、参股子公司营业范围不包含房地产业务、未取得房地产经营资质、不存在房地产业务收入。因此，公司控股、参股子公司不存在房地产相关业务。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构与申请人律师执行了下列核查程序：

1、取得发行人关于发行人及其合并报表范围内各级子公司主营业务的说明，取得参股公司出具的《关于未从事房地产业务的承诺》，核查发行人及其子公司、参股公司是否从事房地产业务；

2、登录了国家企业信用信息公示系统，查阅发行人及其各级子公司、参股公司的《营业执照》、公司章程、企业登记资料，对其经营范围是否涉及房地产业务进行核查；

3、登录国家住房和城乡建设部和山西省住房和城乡建设厅网站，核查发行人及其各级子公司、参股公司是否取得房地产业务相关资质；

4、查阅了发行人报告期内定期报告，关注是否存在房地产相关业务收入。

（二）核查意见

经核查，保荐机构与申请人律师认为：

报告期内，发行人及其控股子公司、参股公司不存在与生产经营无关的房地

产相关业务。

问题 4

申请人本次非公开发行股票拟募集资金 5.5 亿元，用于新材料 6 万吨/年 PBAT 项目等 3 个项目。根据申报材料：本次募投项目建设、投运采用 EPC 总承包方式，EPC 供应方为扬州惠通。因扬州惠通建设的部分 PBAT 项目中使用了中科启程的技术授权，而与中科启程一同作为被告，被上海聚友起诉专利侵权。2022 年 4 月，上海聚友一种连续制备生物降解塑料的方法（专利号 201110401503.6）已经被国家知识产权局宣告全部无效，但若最终专利侵权案件败诉，扬州惠通将会面临较高金额的赔偿，则可能会对公司募投项目的建设造成不利影响。

请申请人补充说明并披露：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入；（2）本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）本次募投项目新产能规模合理性及新增产能消化措施；（4）本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎；（5）与本次募投项目相关的专利诉讼目前进展情况，本次募投项目实施是否存在重大不确定性，是否构成本次发行障碍；（6）本次募投项目与申请人主业的关系，是否具备实施本次募投项目的技术、人才和市场储备。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入

本次非公开发行的募集资金总额不超过 55,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	募集资金拟投入 金额(万元)
1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	40,621.00	40,000.00
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	7,671.00	7,000.00
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	8,419.00	8,000.00
合计		56,711.00	55,000.00

(一) 新材料 6 万吨/年 PBAT 项目

本项目投资主要包括建筑工程费、设备购置安装费、铺底流动资金等，公司拟投资总额为 40,621.00 万元，本次发行募集资金拟投入 40,000.00 万元。

本项目的投资构成情况如下：

序号	项目	拟投资总额 (万元)	募集资金拟投入 金额(万元)	募集资金 投资比例	是否属于资 本性支出
1	建筑工程费	9,596.00	9,596.00	23.99%	是
2	设备购置安装费	21,649.00	21,649.00	54.12%	是
3	工程建设其他费用	2,705.00	2,705.00	6.76%	是
4	无形资产	3,000.00	3,000.00	7.50%	是
5	预备费用	1,932.00	1,932.00	4.83%	否
6	铺底流动资金	1,739.00	1,118.00	2.80%	否
合计		40,621.00	40,000.00	100.00%	

本项目的建筑工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用 and 无形资产属于资本性支出，合计金额 36,950.00 万元，占比 92.38%；预备费用和铺底流动资金属于非资本性支出，合计金额 3,050.00 万元，占比 7.63%。具体测算过程如下：

1、建筑工程费

本项目建筑工程费具体构成如下：

序号	名称	金额(万元)
1	总图	1,554.31
1.1	道路工程	597.01
1.2	室外雨水管沟	155.45

1.3	初雨水收集	35.00
1.4	室外消防工程	216.48
1.5	管架	432.81
1.6	路灯	25.43
1.7	室外绿化（法青隔离）	92.15
2	建筑物	8,041.70
2.1	聚合装置	2,659.00
2.2	THF 回收装置	331.97
2.3	原料仓库 1	197.69
2.4	原料仓库 2	504.85
2.5	包装车间	566.85
2.6	成品仓库	563.68
2.7	罐区及泵房	898.78
2.8	固废仓库	27.81
2.9	热媒站	226.01
2.10	机柜间	176.92
2.11	变配电室	342.21
2.12	动力站	180.82
2.13	改性车间	1,365.11
合计		9,596.00

建筑工程费均为资本性支出。

2、设备购置安装费用

本项目设备购置及安装费用共计 21,649.00 万元。设备购置费 20,817.10 万元，安装费 831.90 万元，主要设备清单具体构成如下：

序号	设备、材料或费用名称	单位	数量	设备购置费（万元）	安装费（万元）
一	泵				
1	真空喷射泵	台	9	499.49	8.01
2	熔体泵	台	12	348.15	1.98
3	预聚物输送泵	台	3	167.47	0.49
4	酯化物输送泵	台	3	93.16	0.49
5	其他泵类设备	台/套	264	508.12	115.71

小计				1,610.39	126.68
二	除尘器				
1	布袋除尘器	吨	3	13.91	1.04
三	反应器				
1	终缩聚反应器	台	6	2,429.51	12.92
2	缩聚反应器	台	6	3,095.26	16.31
3	酯化反应器	台	6	1,252.01	12.45
4	其他反应器	台/套	33	19.72	19.37
小计				6,796.50	61.05
四	过滤器				
1	各类过滤器	台	162	262.28	93.17
五	换热器				
1	冷凝器、换热器等	台	129	658.77	35.26
六	机械设备				
1	切料机	套	12	1,578.82	33.85
2	切片干燥系统	套	6	372.62	9.05
3	制冷机	套	3	274.50	2.98
4	切片输送系统	套	12	136.63	8.59
5	其他机械设备	台/套	231	395.14	102.30
小计				2,757.71	156.77
七	容器				
1	BDO 贮罐	台	3	521.67	5.72
2	BDO 罐区 THF/H ₂ O 贮槽	台	6	268.28	11.44
3	浆料成品罐	台	6	205.83	5.70
4	其他容器	台	156	862.37	50.87
小计				1,858.15	73.73
八	塔				
1	循环冷却水系统 凉水塔	台	3	1,380.53	9.36
2	工艺塔	台	3	665.75	2.85
3	精馏塔	吨	123	772.57	32.78
4	其他塔	台	246	59.74	23.51
小计				2,878.59	68.50
九	成套部分				
1	污水处理系统	套	3	993.66	11.45

2	物料阀	项	3	869.46	52.17
3	催化剂配制系统	套	3	367.66	6.62
4	高温水解炉系统	台	3	106.00	1.81
5	其他	套	3	22.36	1.70
小计				2,359.14	73.75
十	加热炉系统				
1	加热炉系统安装材料	项	3	727.91	43.60
2	脱销装置	套	6	229.16	22.90
3	燃烧器 箱式	台	6	209.60	12.73
4	空气预热器 热管换式	台	6	104.80	2.42
5	其他加热炉系统	台/套	309	350.19	60.30
小计				1,621.66	141.95
总计				20,817.10	831.90
合计					21,649.00

设备购置及安装费用均为资本性支出。

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用预计为 2,705.00 万元，如下表：

序号	名称	费用合计（万元）
1	前期费用	2,244.00
1.1	工程建设管理、监理费用	655.00
1.2	施工图设计费	582.00
1.3	监理费	288.00
1.4	专项评价及验收费	329.00
1.5	水资源、职业卫生等其他费用	390.00
2	试运转费	461.00
合计		2,705.00

工程建设其他费用均为资本性支出。

4、无形资产

本项目无形资产为一次性专利技术使用费，共计 3,000.00 万元，均为资本性支出。

5、预备费用

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用，预计为 1,932.00 万元，不属于资本性支出。

6、铺底流动资金

项目流动资金为 5,796.67 万元。按规定应列入建设项目工程总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的 30% 计算。本项目所需的铺底流动资金共计 1,739.00 万元，不属于资本性支出。

(二) 2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目

本项目投资主要包括工程建设费、设备购置安装费、铺底流动资金等，公司拟投资总额为 7,671.00 万元，本次发行募集资金拟投入 7,000.00 万元。

本项目的投资构成情况如下：

序号	项目	拟投资总额 (万元)	募集资金拟投入 金额(万元)	募集资金 投资比例	是否属于资 本性支出
1	工程建设	1,350.00	1,350.00	19.29%	是
2	设备购置安装费	4,365.00	4,365.00	62.36%	是
3	工程建设其他费用	285.00	285.00	4.07%	是
4	无形资产	350.00	350.00	5.00%	是
5	预备费用	100.00	100.00	1.43%	否
6	铺底流动资金	1,221.00	550.00	7.86%	否
合计		7,671.00	7,000.00	100.00%	

本项目的建筑工程费、设备购置安装费、工程建设其他费用 and 无形资产属于资本性支出，合计金额 6,350.00 万元，占比 90.71%；预备费用和铺底流动资金属于非资本性支出，合计金额 650.00 万元，占比 9.29%。具体测算过程如下：

1、建筑工程费用

本项目建筑工程费具体构成如下：

序号	名称	费用合计(万元)
1	土建工程	750.00

序号	名称	费用合计（万元）
2	装饰工程	250.00
3	给排水	100.00
4	暖通	50.00
5	电气	200.00
合计		1,350.00

建筑工程费均为资本性支出。

2、设备购置安装费用

本项目设备购置及安装费用共计 4,365.00 万元，设备清单具体构成如下：

序号	名称	金额（万元）
1	改性生产设备	820.00
1.1	除湿干燥机	20.00
1.2	高速混合机组	180.00
1.3	75 型双螺杆成套造粒机组	300.00
1.4	95 型双螺杆成套造粒机组	160.00
1.5	密炼机成套造粒机组	160.00
2	制品生产设备	2,084.00
2.1	全自动高速吹膜印刷一体机	450.00
2.2	ABC 三层共挤地膜机	468.00
2.3	ABC 三层共挤快递袋吹膜机	600.00
2.4	四色印刷机	130.00
2.5	高速背心袋制袋机（双通道）	160.00
2.6	高速连卷袋制袋机	144.00
2.7	高速垃圾袋制袋机	132.00
3	辅助设备费	696.00
3.1	低温结粒机	60.00
3.2	拌料机	32.00
3.3	废气收集处理系统	280.00
3.4	粉尘收集处理系统	80.00
3.5	叉车、提升机货运设备	30.00
3.6	其他配套辅助材料设备费	214.00
4	设备安装费	765.00

序号	名称	金额（万元）
合计		4,365.00

设备购置安装费用均为资本性支出。

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 285.00 万元，如下表：

序号	名称	费用合计（万元）
1	前期费用	185.00
2	试运转费	100.00
合计		285.00

工程建设其他费用均为资本性支出。

4、无形资产

本项目无形资产为技术独家授权使用费，共计 350.00 万元，均为资本性支出。

5、预备费用

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用，预计为 100.00 万元，不属于资本性支出。

6、铺底流动资金

流动资金为 3,811.52 万元。按规定应列入建设项目工程总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的 30% 计算。但本项目设备投资较多高达 4,365.00 万元，按流动资金的 32.03% 计算，本项目所需的铺底流动资金共计 1,221.00 万元，不属于资本性支出。

（三）2 万吨/年全系列生物降解新材料项目

本项目投资主要包括设备购置安装费、铺底流动资金等，公司拟投资总额为 8,419.00 万元，本次发行募集资金拟投入 8,000.00 万元。具体测算过程如下：

本项目的投资构成情况如下：

序号	项目	拟投资总额 (万元)	募集资金拟投入 金额(万元)	投资比例	是否属于资 本性支出
1	工程建设	-	-	-	-
2	设备购置安装费用	6,221.00	6,221.00	77.76%	是
3	工程建设其他费用	285.00	285.00	3.56%	是
4	无形资产	450.00	450.00	5.63%	是
5	预备费用	100.00	100.00	1.25%	否
6	铺底流动资金	1,363.00	944.00	11.80%	否
合计		8,419.00	8,000.00	100.00%	

本项目的设备购置安装费、工程建设其他费用 and 无形资产属于资本性支出，合计金额 6,956.00 万元，占比 86.95%；预备费用和铺底流动资金属于非资本性支出，合计金额 1,044.00 万元，占比 13.05%。

1、工程建设

本项目厂房采用租赁方式，不存在工程建设费用。

2、设备购置安装费用

本项目设备购置及安装费用共计 6,221.00 万元，设备清单具体构成如下：

序号	名称	金额(万元)
1	改性生产设备	1,180.00
1.1	高速混合机组	40.00
1.2	双螺杆成套片材机组	1,140.00
2	制品生产设备	3,125.00
2.1	ABA 高速吹膜印刷一体机	400.00
2.2	全自动高速吹膜印刷一体机	72.00
2.3	四色印刷机	65.00
2.4	高速背心袋制袋机（双通道）	128.00
2.5	高速连卷袋制袋机	144.00
2.6	正压一体机（打杯机）	260.00
2.7	负压一体机	270.00
2.8	正负压一体机	1,320.00
2.9	吸管挤出机	110.00

序号	名称	金额（万元）
2.10	边料破碎机	140.00
2.11	注塑机	156.00
2.12	低温结粒机	60.00
3	辅助设备	1,151.00
3.1	空压机系统	90.00
3.2	模具费	300.00
3.3	循环冷却水系统	56.00
3.4	废气收集处理系统	140.00
3.5	变配电系统	280.00
3.6	叉车等货运设备	40.00
3.7	分析检测设备	40.00
3.8	其他配套辅助材料设备费	205.00
4	设备安装费	765.00
合计		6,221.00

设备购置安装费用均为资本性支出。

3、工程建设其他费用

本项目工程建设其他费用为 285.00 万元，如下表：

序号	名称	费用合计（万元）
1	前期费用	185.00
2	试运转费	100.00
合计		285.00

工程建设其他费用均为资本性支出。

4、无形资产

本项目无形资产为技术独家授权使用费，共计 450.00 万元，均为资本性支出。

5、预备费用

基本预备费是针对在项目实施过程中可能发生的难以预料的支出而事先预留的费用，预计为 100.00 万元，不属于资本性支出。

6、铺底流动资金

项目流动资金为 4,276.00 万元。按规定应列入建设项目工程总投资的铺底流动资金，一般按流动资金的 30%计算。但本项目设备投资较多，按流动资金的 31.87%计算本项目所需的铺底流动资金共计 1,363.00 万元，不属于资本性支出。

综上所述，本项目总投资额 56,711.00 万元，拟使用募集资金 55,000.00 万元,其中资本性支出 50,256.00 万元，占比为 91.37%。非资本性支出为 4,744.00 万元，占比为 8.63%。资本性支出和非资本性支出中募集资金不足部分均通过自筹方式解决。

二、本次募投项目目前进展情况、预计进度安排及资金的预计使用进度，是否存在置换董事会前投入的情形

（一）新材料 6 万吨/年 PBAT 项目

1、募投项目进展情况

本项目已完成厂房土建、装置建设、安装及单机调试工作，预计第三季度开始试生产。

2、预计进度安排

本项目计划建设工期为 12 个月，建设工期的计算从初步设计开始到装置投产为止，建设进度具体如下：

阶段（月）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
初步设计												
详细设计												
设备采购												
土建施工												
安装设备												
试运行												
投产												

3、资金预计使用进度

本项目的总投资为 40,621.00 万元，项目建设投资预计在 12 个月内全部投入，铺底流动资金在建设完成后投入，具体情况如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）	建设期	
			期间一	期间二
1	建筑工程费	9,596.00	9,596.00	-
2	设备购置安装费	21,649.00	21,649.00	-
3	工程建设其他费用	2,705.00	2,705.00	-
4	无形资产	3,000.00	3,000.00	-
5	预备费用	1,932.00	1,932.00	-
6	铺底流动资金	1,739.00	-	1,739.00
合计		40,621.00	38,882.00	1,739.00

（二）2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目

1、募投项目进展情况

本项目正在进行车间建设施工和设备定制加工，预计第三季度完成基本建设工作，第四季度开始试生产。

2、预计进度安排

本项目计划建设工期为 8 个月，建设工期的计算从可行性研究开始到试车投产为止，建设进度具体如下：

阶段（月）	1	2	3	4	5	6	7	8
可行性研究								
基础设计								
详细设计								
采购								
安装								
试车								

3、资金预计使用进度

本项目的总投资为 7,671.00 万元，项目建设投资预计在 8 个月内全部投入，

铺底流动资金在建设完成后投入，具体情况如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）	建设期	
			期间一	期间二
1	工程建设	1,350.00	1,350.00	-
2	设备购置安装费	4,365.00	4,365.00	-
3	工程建设其他费用	285.00	285.00	-
4	无形资产	350.00	350.00	-
5	预备费用	100.00	100.00	-
6	铺底流动资金	1,221.00	-	1,221.00
合计		7,671.00	6,450.00	1,221.00

（三）2万吨/年全系列生物降解新材料项目

1、募投项目进展情况

本项目已经完成车间改造及设备安装，正在进行设备调试工作，预计第三季度开始试生产。

2、预计进度安排

本项目计划建设工期为8个月，建设工期的计算从可行性研究开始到试车投产为止，建设进度具体如下：

阶段（月）	1	2	3	4	5	6	7	8
可行性研究								
基础设计								
详细设计								
采购								
安装								
试车								

3、资金预计使用进度

本项目的总投资为8,419.00万元，项目建设投资预计在8个月内全部投入，铺底流动资金在建设完成后投入，具体情况如下：

序号	项目	拟投资总额（万元）	建设期	
			期间一	期间二
1	工程建设	-	-	-
2	设备购置安装费	6,221.00	6,221.00	-
3	工程建设其他费用	285.00	285.00	-
4	无形资产	450.00	450.00	-
5	预备费用	100.00	100.00	-
6	铺底流动资金	1,363.00	-	1,363.00
合计		8,419.00	7,056.00	1,363.00

（四）不存在置换董事会决议前投资的情况

本次非公开发行董事会决议日前，募投项目处于方案深入细化阶段，前期投入金额较小，系公司使用自有资金投入，不存在以募集资金置换本次发行董事会决议日前已投入资金的情况。

三、本次募投项目新产能规模合理性及新增产能消化措施

本次募投项目“新材料6万吨/年PBAT项目”每年新增6万吨PBAT聚酯；“2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”每年新增2万吨生物降解改性材料、2万吨膜类塑料制品（地膜、快递袋、育苗袋、购物袋等）；“2万吨/年全系列生物降解新材料项目”每年新增2万吨食品接触类塑料制品（一次性餐盒、刀叉勺、吸管、连卷袋、背心袋等）。

（一）新增产能规模合理

1、响应环保政策，治理白色污染，国家、地方政策推动市场快速发展

随着石油等不可再生资源供应日趋紧张，以及国际原油价格和原料价格产生的不确定性波动，给高度依赖石油资源的工业带来了巨大的挑战。与此同时，石油基产品从原料开采、原料炼制、产品生产、产品消费整个过程，都对环境造成极大的破坏。由废弃的一次性塑料袋、发泡餐盒等不能分解污染源造成的“白色污染”问题开始受到人们的重视。

面对资源短缺的巨大压力，生态环保的迫切要求，为了减少石油资源消耗和碳排放并降低环境污染，发展低碳经济，推广使用生物降解材料及其制品已是促进社会经济可持续发展的必然之选。

通过加快生物降解材料、制品的规模化应用，提高相关技术水平，扩大应用规模，加快培育和发展低碳环保产业，对于缓解化石资源短缺，改善气候变化，提升环境质量，建设“美丽中国”，推进生态文明建设等具有重大意义。

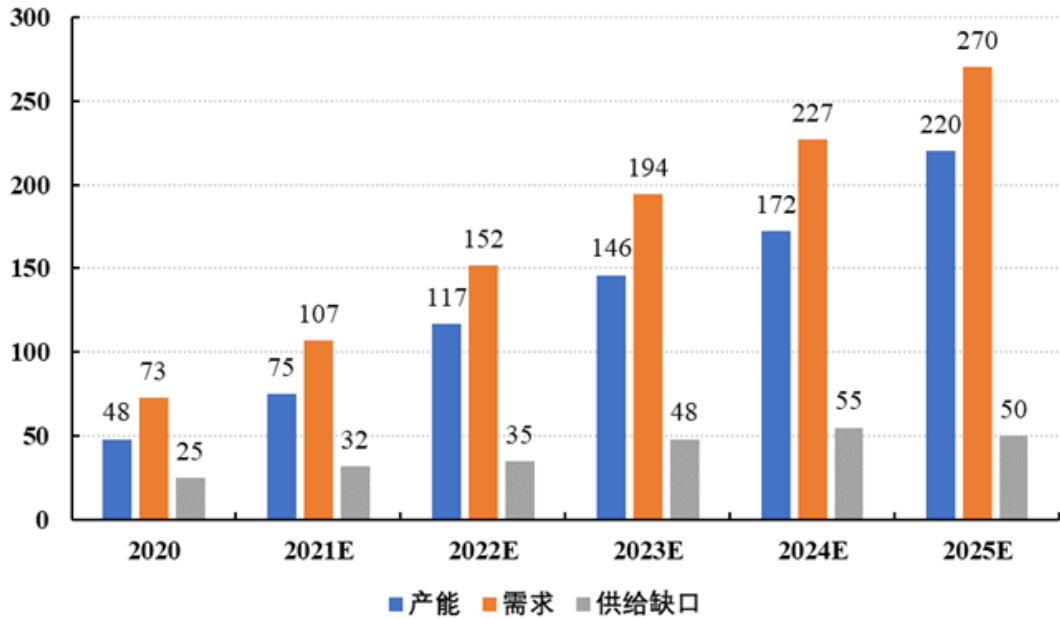
为实现“美丽中国”的美好愿景，国家发改委、生态环境部发布《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号），发改委、生态环境部发布《“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]1298号）等一系列法规和政策，明确提出到2025年，塑料污染治理机制运行更加有效，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升，这为公司未来生物可降解塑料业务提供了有利的政策支持。

另一方面，山西省人大常委会通过《山西省禁止不可降解一次性塑料制品规定》，规定了从2022年7月1日起，禁止、限制不可降解一次性塑料制品实行名录管理。名录中包含实施品类、实施地区、实施行业、完成时限等内容，并实行动态调整。目前，该规定已经正式实施。

公司本次募投项目位于山西省内，在上述政策的指引下，可助力山西省可降解塑料市场的发展，协助推进省内、省外“禁塑”进程。

2、未来5至10年将为可降解塑料发展的黄金期

在我国，可降解塑料行业仍处于推广发展阶段。近两年来，我国已有多家企业进入可降解塑料领域，虽然国内整体生产能力相较于过去已经获得较快提升，但短期内仍然无法满足政策推行带来的巨大市场。预计未来十年将是我国可降解塑料行业发展的黄金十年。根据中研普华研究院的统计数据，未来国内可降解塑料市场将持续存在较大供给缺口：



图：2020 年至 2025 年国内可降解塑料供需情况(单位：万吨)

数据来源：中研普华研究院

国家发展改革委、生态环境部公布的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》是我国关于塑料污染治理的指导性文件，标志着我国对不可降解塑料制品从限制时代正式迈入了禁止时代。

该禁塑令确定的我国治理塑料污染的主要目标为：

到 2020 年，率先在部分地区、部分领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。

到 2022 年，一次性塑料制品消费量明显减少，替代产品得到推广，塑料废弃物资源化能源化利用比例大幅提升；在塑料污染问题突出领域和电商、快递、外卖等新兴领域，形成一批可复制、可推广的塑料减量和绿色物流模式。

到 2025 年，塑料制品生产、流通、消费和回收处置等环节的管理制度基本建立，多元共治体系基本形成，替代产品开发应用水平进一步提升，重点城市塑料垃圾填埋量大幅降低，塑料污染得到有效控制。

(1) 购物袋市场情况：

2020 年我国用于超市、百货商店、菜场、水果摊使用的塑料袋的消费量约

160 万吨。根据最新禁塑令相关规定，省会直辖市等城市将在 2020 年底全面禁止商超使用不可降解塑料袋。禁塑后商超购物袋的塑料消费量每年减少 10 万吨。假设生物降解塑料购物袋渗透率在 2025 年达到 70%，那么商超购物袋领域的可降解塑料需求量在 2025 年将达到 77 万吨。

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
商超购物袋塑料需求（万吨）	150	140	130	120	110
可降解塑料的渗透率	15%	30%	40%	50%	70%
商超购物袋领域可降解塑料需求量（万吨）	22.5	42	52	60	77

数据来源：赛瑞研究

（2）外卖包装市场情况：

2019 年我国互联网餐饮外卖订单数量为 160 亿单，平均每单消耗一次性外卖餐盒约 2.2 个。我国外卖订单量 2020 年同比增速为 30%。假设 2021-2025 年外卖行业同比增速为 20%，每个外卖订单的塑料包装、一次性餐盒等需消耗塑料 30 g。2025 年，外卖行业一次性塑料制品生物降解塑料替代率达到 15%，届时外卖产业将新增可降解塑料需求量为 51.20 万吨。

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
餐饮外卖领域塑料包装数量（亿个）	549.1	658.9	790.7	948.9	1,138.7
平均质量（g/个）	30	30	30	30	30
外卖包装塑料用料（万吨）	164.7	197.7	237.2	284.7	341.6
可降解塑料的渗透率	6%	10%	8%	10%	15%
外卖领域可降解塑料需求量（万吨）	4.9	9.9	19.0	28.5	51.2

数据来源：赛瑞研究

（3）快递包装市场情况：

近年来，因电商业务飞速增长，我国快递业务蓬勃发展，网购用户规模超 6 亿。根据国家邮政局相关数据，2020 年，快递件数约为 833 亿件。我国快递包装以瓦楞纸箱和塑料袋为主，根据绿色和平项目组调查研究，纸箱类快递包装约占 44.03%（按件数计），塑料袋类包装约占 33.5%，套袋纸箱约占 9.47%，其他包装材料主要是编织袋、泡沫箱和文件袋等。根据上述统计，2020 年，快递

中使用塑料包装的件数约为 279 亿件。

根据我国快递行业发展情况，按照较为保守的估计，快递订单数量按照每年 7% 的增长率增长，使用塑料包装的快递使用一次性塑料制品的量平按照 30g/件 平均计算，可降解塑料的渗透率预计到 2025 年达到 80%，中国快递业务可降解塑料的需求量为 93.91 万吨。

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
快递领域塑料包装需求（亿个）	299	319	342	366	391
平均质量（g/个）	30	30	30	30	30
快递塑料袋用量（万吨）	90	96	103	110	117
可降解塑料的渗透率	10%	20%	40%	60%	80%
快递业务可降解塑料需求量（万吨）	8.96	19.17	41.01	65.83	93.91

数据来源：赛瑞研究

（4）农用地膜市场情况：

我国是世界上最大的覆膜种植国。根据 wind 数据，2016 年之前，国内农膜需求量逐年上涨，2015 年国内需求量 260.4 万吨。2015 年之后，国内农膜需求量逐年下降，2018 年国内农用地膜使用量为 246.48 万吨。

假若我国农用地膜使用量以年均 2% 的速率平稳微降。2025 年，我国农用地膜使用量将为 217.8 万吨，假设届时随着技术发展及政策推动可降解塑料替代率为 15%，则我国农业薄膜领域将新增可降解塑料需求约 32.7 万吨。

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
农用薄膜塑料需求（万吨）	236.2	231.5	226.8	222.3	217.8
可降解塑料的渗透率	3%	5%	8%	10%	15%
农用薄膜袋领域可降解塑料需求量（万吨）	7.1	11.6	18.1	22.2	32.7

数据来源：赛瑞研究

综上，根据国家禁塑政策实施推广情况进行推算，到 2025 年相关领域的生物降解塑料制品的市场或将超过 250 万吨。

名称	市场需求量	渗透率	生物降解塑料需求量
----	-------	-----	-----------

名称	市场需求量	渗透率	生物降解塑料需求量
购物袋（万吨）	110	70%	77.00
外卖包装（万吨）	341.6	15%	51.24
快递包装（万吨）	117	80%	93.91
农用地膜（万吨）	217.8	15%	32.67
合计（万吨）	786.40		254.82

综合上述分析，目前国内可降解塑料业务刚起步，随着政策执行力度不断加强，可降解塑料市场规模将不断扩大，提前布局相关产业可以占得市场先机。因此公司建设本次募投项目有助于把握市场机遇，拓展产品类别，立足于山西本地市场，做好可降解塑料制品推广，增强上市公司盈利能力，产能建设规模具有合理性。

（二）新增产能消化措施

本次募投项目建设后，公司将拥有 6 万吨 PBAT、2 万吨生物降解改性材料、2 万吨膜类塑料制品以及 2 万吨食品接触类塑料制品的产能。为确保产能消化，公司从以下方面布局、建设销售网络。

1、组建销售网络

入市前期，公司拟联合行业成熟销售渠道，通过与大型销售公司、产品代理商签订合作协议，委托代销、统销公司产品。同时，公司依托自身化工产品成熟销售渠道，通过主管部门、行业协会、业务伙伴、市场调研等多种途径，组建销售网络。

2、政府机关推广

公司以山西省机关事务管理局为突破口，率先合作建立全生物降解塑料试点。并以此为桥梁，积极向省市场监督管理局、商务厅、文化与旅游局、邮政管理局等重点单位推广公司产品。

依托华阳集团、太化集团国有大型企业平台，公司积极参与由省发改委牵头的禁止、限制不可降解塑料制品名录制定工作。与阳泉市市委、市政府合作，在全市范围内建立全生物可降解塑料试点，并向全市商超、酒店、快递、外卖推广相关产品。

3、社会企业推广

公司利用省商务厅、市监局等政府部门桥梁作用，联系省内大型商超、快递等企业，通过商务会谈、产品展销等形式，寻求省内优质客户。根据各区域产品市场，积极组织、参与全国、地方行业协会，定期赴重点区域参加会展，增强与行业、企业交流广度、深度，全方位推广公司全生物降解产品。

综上，结合公司自身募投项目建设周期、销售渠道铺垫以及山西省“禁塑令”推广进度，募投项目带来的新产能可以得到有效消化。

四、本次募投项目预计效益情况，效益测算依据、测算过程，效益测算是否谨慎

（一）新材料 6 万吨/年 PBAT 项目

本项目计算期为 15 年，其中第一年为建设期。投产第一年按照 80%生产负荷进行计算，之后各年均按照满负荷进行计算。本项目满产后预计年营业收入为 124,876.00 万元、年均利润总额为 10,981.00 万元。投资利润率为 24.60%，投资回收期为 5.30 年（含建设期）。

达产当年预计收益指标如下：

序号	名称	金额（万元）
1	营业收入	124,876.00
2	总成本费用	111,048.00
3	营业税金及附加	290.00
4	增值税	2,417.00
5	营业利润	11,121.00
6	净利润	8,341.00

1、营业收入

本项目达产后预计营业收入 124,876.00 万元。THF 为 PBAT 生产过程上的副产品，平均每 1 吨 PBAT 约会产生 0.11 吨 THF。

序号	项目	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（万元）
----	----	-------	---------	--------

1	PBAT 树脂	52,000.00	19,000.00	98,800.00
2	改性 PBAT	10,000.00	20,000.00	20,000.00
3	THF	6,600.00	9,206.00	6,076.00
合计				124,876.00

注：改性 PBAT 系在 PBAT 母粒基础上添加其他材料改性制成，因此总重量有所增加。

同行业可比公司同类建设项目主要产品效益测算产品单价情况如下：

项目	上市公司	单价（元/吨）
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	瑞丰高材	18,800.00
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	道恩股份	19,000.00
60 万吨全生物可降解塑料产业园项目一期二次投资	长鸿高科	18,000.00
新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	公司	19,000.00

注：数据来源于同行业上市公司公告。

根据上表，公司新材料 6 万吨/年 PBAT 项目的预测单价与瑞丰高材和道恩股份基本一致。

虽然国内 PBAT 价格近两年维持在 2 万元以上，但随着生产主要原料价格回归理性，未来产品价格会逐渐下降。因此，基于谨慎性原则，公司采用的预测价格低于目前市场价格，与同行业公司基本保持一致。

2、总成本费用

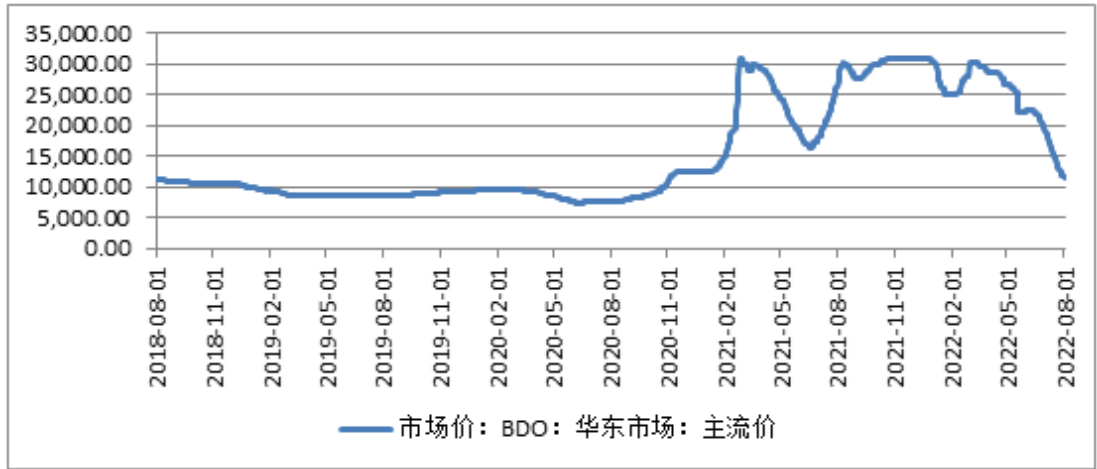
（1）主要原材料

本项目所需要的主要材料为丁二醇（BDO）、己二酸（AA）、精对苯二甲酸（PTA）、助剂等，具体如下：

序号	项目	数量（吨）	含税单价（元/吨）	成本（万元）
1	BDO	35,700.00	12,000.00	42,840.00
2	AA	23,880.00	9,570.00	22,853.00
3	PTA	21,900.00	5,750.00	12,593.00
4	聚合助剂	1,020.00	130,000.00	13,260.00
5	聚乳酸	1,500.00	30,000.00	4,500.00
6	改性助剂	500.00	5,000.00	250.00
7	包装	95,000.00	250.00	2,375.00

合计	98,671.00
----	-----------

主要原材料丁二醇（BDO）近 5 年价格变动如下：



注：数据来源于 Choice。

根据上表，2020 年 11 月以前，BDO 日均价格在 9,123.51 元/吨。2020 年 11 月后，随着化工行业大宗商品周期性上涨，BDO 的市场价格波动增大，单价提升较快。2022 年下半年，全国 BDO 新增产能陆续投产，供需偏紧局面获得明显改善，预期 BDO 价格长线将回归至合理区间。

截至 2022 年 8 月，最新 BDO 市场价格已经跌入 11,000 至 12,000 元/吨区间。因此，公司采用 12,000 元/吨的价格进行预测具有谨慎性。

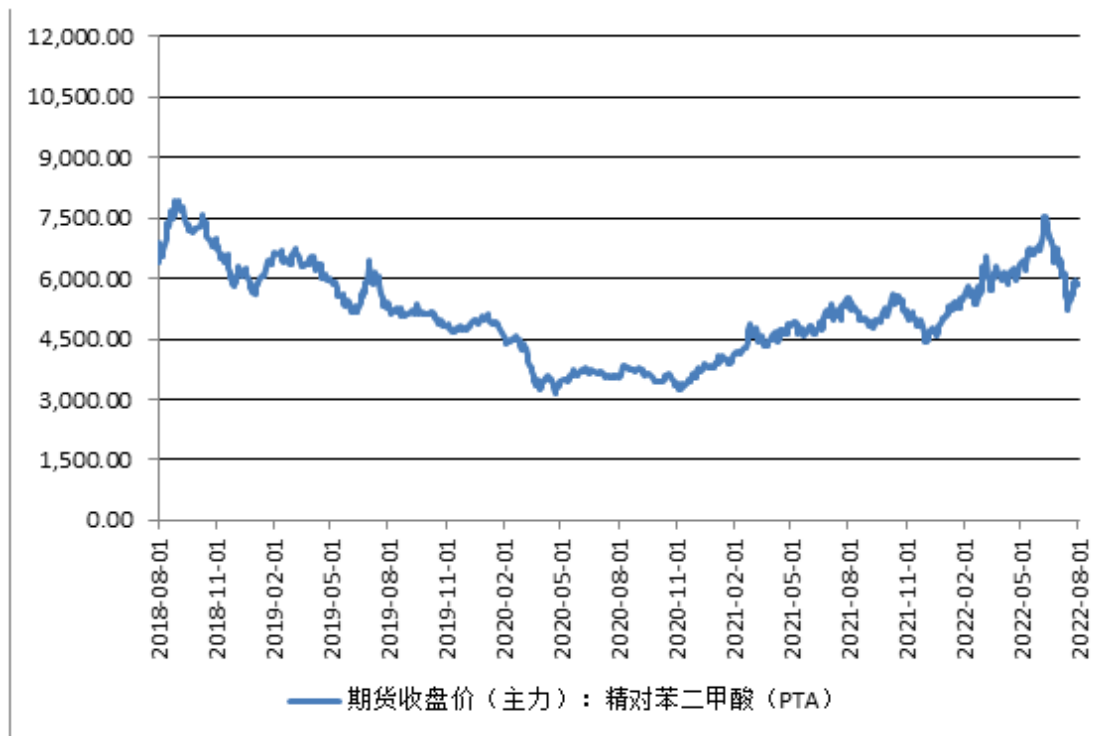
主要原材料己二酸（AA）近 5 年价格变动如下：



注：数据来源于 Choice。

根据上表，主要原材料 AA 最近 5 年日均价格为 9,258.53 元/吨，与公司采用的预测数据 9,570.00 元/吨较为接近。因此，公司的预测具有合理性。

主要原材料精对苯二甲酸（PTA）近 5 年价格变动如下：



注：数据来源于 Choice。

根据上表，主要原材料 PTA 价格波动相对较为稳定，最近 5 年日均价格为 5,135.28 元/吨，低于公司采用的预测数据 5,750.00 元/吨。公司采用的预测数据较为谨慎。

基于上文分析，公司对于主要原材料 BDO、AA、PTA 的价格预测是谨慎且合理的。

（2）动力费

本项目动力费主要包含电力、天然气等，预计电费 2,444.00 万元，天然气 2,520.00 万元，蒸汽 1,080.00 万元，其他自来水等共计 197.00 万元，合计外购动力费 6,237.00 万元。

（3）职工薪酬

本项目满产后定员 68 人，年工资及福利费人均按 8.00 万元计，总计 544.00

万元。

（4）折旧摊销

本项目固定资产采用直线折旧法，折旧期 14 年，净残值率为 5%，年折旧金额为 2,423.00 万元。

无形资产和其他资产按 10 年摊销，年摊销为 318.00 万元。

（5）修理费

修理费与其他制造费用按计提折旧固定资产原值的 3% 计入，完全达产后每年 1,071.00 万元。

（6）其他费用

其他制造费率按人均 4 万元/年，其他管理费率按人均 6 万元/年，其他销售费率按 1% 计。合计其他费用每年为 1,785.00 万元。

3、营业税金及附加

营业税金及附加按国家规定测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，项目完全达产后每年营业税金及附加估算为 290.00 万元，所得税按 25% 计算。

4、毛利率分析

同行业可比公司同类项目的毛利率如下：

项目	上市公司	毛利率
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	瑞丰高材	28.01%
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	道恩股份	18.35%
60 万吨全生物可降解塑料产业园项目一期二次投资	长鸿高科	23.88%
新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	公司	15.99%

注：数据来源于同行业上市公司公告。

本项目毛利率为 15.99%，低于瑞丰高材和长鸿高科，与道恩股份接近。公司毛利率较低主要系预测中采用的产品销售价格和主要原材料的采购价格均较为谨慎所致。

5、净利率分析

本项目达产后不含税收入为 110,510.00 万元，按照 25% 所得税计算的净利润为 8,341.00 万元，净利率为 7.55%。同行业可比公司同类项目的净利率如下：

项目	上市公司	净利率
年产 6 万吨生物可降解高分子材料 PBAT 项目	瑞丰高材	9.30%
12 万吨/年全生物降解塑料 PBAT 项目（一期）	道恩股份	9.23%
60 万吨全生物可降解塑料产业园项目一期二次投资	长鸿高科	14.83%
新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	公司	7.55%

注：数据来源于同行业上市公司公告。

根据上表，公司预测的项目净利率低于其他上市公司的预测结果，具有谨慎性。

（二）2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目

本项目计算期为 15 年，其中第一年为建设期。投产第一年按照 80% 生产负荷进行计算，之后各年均按照满负荷进行计算。本项目满产后预计年营业收入为 82,743.00 万元、年均利润总额为 2,199.00 万元。投资利润率为 21.43%，投资回收期为 6.07 年（含建设期）。

达产当年预计收益指标如下：

序号	名称	金额（万元）
1	营业收入	82,743.00
2	总成本费用	79,298.00
3	营业税金及附加	141.00
4	增值税	1,175.00
5	营业利润	2,129.00
6	净利润	1,597.00

1、营业收入

本项目达产后预计营业收入 82,743.00 万元。项目投产后可以年产 4 万吨全生物降解改性材料，其中 2 万吨根据市场需求，将进一步加工为地膜、快递袋等生物可降解塑料制品，另外 2 万吨可以对外直接出售。

序号	项目	数量（吨）	单价（元/吨）	收入（万元）
----	----	-------	---------	--------

1	生物降解吹膜专用料	10,000.00	16,814.00	16,814.00
2	生物降解吸、注塑专用料	10,000.00	23,451.00	23,451.00
3	生物降解地膜	10,000.00	22,124.00	22,124.00
4	生物降解快递袋	5,000.00	20,354.00	10,177.00
5	生物降解育苗袋	2,500.00	20,354.00	5,088.00
6	生物降解购物袋	2,500.00	20,354.00	5,088.00
合计				82,743.00

同行业可比公司同类建设项目主要产品效益测算产品单价情况如下：

项目	上市公司	单价（元/吨）
生物基可降解母粒	美联新材	19,500.00
2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	公司	20,686.00

注 1：数据来源于同行业上市公司公告。

注 2：鉴于本项目可以灵活调整下游产品组成，因此单价采用的是所有制品的平均价格。

根据上表，公司 2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目的预测单价略高于美联新材的生物基可降解母粒的单价。主要原因系公司本项目除了直接对外销售可降解改性材料外，还存在地膜、快递袋等生物可降解塑料制品，其需要将母粒进一步加工制成，其售价略高于直接对外出售母粒。因此，公司预测单价具有谨慎性。

2、总成本费用

（1）主要原材料

本项目所需要的主要材料为 PBAT、助剂等，具体如下：

序号	项目	数量（吨）	含税单价（元/吨）	成本（万元）
1	PBAT	20,000.00	20,888.00	40,177.00
2	PLA	5,000.00	23,451.00	11,726.00
3	PBS	5,000.00	31,858.00	15,929.00
4	淀粉辅料	8,000.00	3,097.00	2,478.00
5	滑石粉	2,000.00	2,478.00	496.00
6	改性助剂	100.00	128,319.00	1,283.00
7	环保油墨	2.00	35,398.00	7.00
合计				72,096.00

本项目 PBAT 主要由新材料 6 万吨/年 PBAT 项目供应。

(2) 动力费

本项目动力费主要包含电力和水，合计外购动力费 1,611.00 万元。

(3) 职工薪酬

本项目劳动定员 200 人，管理人员年人均工资按 10 万元/年标准计算，生产工人和技术人员年人均工资按 8 万元/年标准计算。并以工资总额的 14% 计提职工福利费，年人工成本约 1,800.00 万元。

(4) 折旧摊销

本项目固定资产采用直线折旧法，设备折旧期 10 年，房屋建筑物折旧期 20 年，净残值率为 5%，年折旧金额为 515.38 万元。

无形资产和其他资产按 10 年摊销，年摊销为 35.00 万元。

(5) 修理费

修理费与其他制造费用按计提折旧固定资产原值的 3% 计入，完全达产后每年 285.00 万元。

(6) 其他费用

其他制造费 60.00 万元，其他管理费用 2,068.58 万元，其他销售费用 827.43 万元。合计其他费用每年为 2,956.02 万元。

3、营业税金及附加

营业税金及附加按国家规定测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，项目完全达产后每年营业税金及附加估算为 141.06 万元，所得税按 25% 计算。

4、毛利率分析

同行业可比公司同类项目的毛利率如下：

项目	上市公司	毛利率
生物基可降解母粒	美联新材	30.72%

项目	上市公司	毛利率
2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	公司	10.92%

注：数据来源于同行业上市公司公告。

本项目毛利率为 10.92%，低于美联新材，主要系公司考虑到可降解塑料终端产品系公司首次进入的市场，采用的预测数据较为谨慎所致。

5、净利率分析

本项目达产后不含税收入为 73,224.00 万元，按照 25%所得税计算的净利润为 1,597.00 万元，净利率为 2.13%。同行业可比公司同类项目的净利率如下：

项目	上市公司	净利率
生物基可降解母粒	美联新材	18.31%
2万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	公司	2.13%

注：数据来源于同行业上市公司公告。

根据上表，公司预测的项目净利率低于其他上市公司的预测结果，具有谨慎性。

(三) 2万吨/年全系列生物降解新材料项目

本项目计算期为 15 年，其中第一年为建设期。投产第一年按照 50%生产负荷进行计算，第二年按照 70%，第三年按照 80%，第四年按照 90%，第五年达到满产。本项目满产后预计年营业收入为 64,625.00 万元、年均利润总额为 1,486.00 万元。投资利润率为 13.10%，投资回收期为 8.50 年（含建设期）。

达产当年预计收益指标如下：

序号	名称	金额（万元）
1	营业收入	64,625.00
2	总成本费用	62,035.00
3	营业税金及附加	112.00
4	增值税	935.00
5	营业利润	1,543.00
6	净利润	1,158.00

1、营业收入

本项目达产后预计营业收入 64,625.00 万元。

序号	项目	数量 (吨)	单价 (元/吨)	收入 (万元)
1	生物降解注塑餐饮具	2,500.00	33,000.00	8,250.00
2	生物降解吸塑餐饮具	15,000.00	33,000.00	49,500.00
3	生物降解食品级膜袋产品	2,500.00	27,500.00	6,875.00
合计				64,625.00

根据家联新材的招股说明书，2018-2020 年，其生物全降解材料制品的销售均价为 44,390.00 元/吨（家联新材 2021 年年报未披露生物全降解材料制品的销售单价）。本项目预测采用的产品平均价格为 32,312.50 元/吨。考虑到家联新材的客户主要集中于北美和欧洲等发达国家地区，而本项目的目标市场集中在山西周边省份，市场消费能力整体低于发达国家，公司采用的产品预测价格低于家联新材是较为谨慎的。

2、总成本费用

（1）主要原材料

本项目所需要的主要材料为生物降解注塑、吸塑改性材料、PBAT 等，具体如下：

序号	项目	数量 (吨)	含税单价 (元/吨)	成本 (万元)
1	生物降解注塑改性材料	2,500.00	28,000.00	7,000.00
2	生物降解吸塑改性材料	15,000.00	28,500.00	42,750.00
3	生物降解食品级膜袋改性料	1,500.00	23,000.00	3,450.00
4	PBAT	1,000.00	22,000.00	2,200.00
5	色母	25.00	35,000.00	88.00
6	环保油墨	3.50	30,000.00	10.50
合计				55,498.00

本项目改性材料和 PBAT 单价均略高于 2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目所采用的材料，主要基于本项目建设地点在太原市内，相关原料运输便利程度不及平定的工业园区，因此主要原材料采购价格略高。

（2）动力费

本项目动力费主要包含电力和水，合计外购动力费 1,002.00 万元。

(3) 职工薪酬

本项目劳动定员 200 人，管理人员年人均工资按 10 万元/年标准计算，生产工人和技术人员年人均工资按 8 万元/年标准计算。并以工资总额的 14%计提职工福利费，年人工成本约 1,800.00 万元。

(4) 折旧摊销

本项目固定资产采用直线折旧法，设备折旧期 10 年，净残值率为 5%，年折旧金额为 628.00 万元。

无形资产和其他资产按 10 年摊销，年摊销为 45.00 万元。

(5) 房屋租金

项目用地通过租用山西臣功新能源科技有限公司厂房获得。年租金为 540.00 万元。

(6) 修理费

修理费与其他制造费用按计提折旧固定资产原值的 3%计入，完全达产后每年 156.00 万元。

(7) 其他费用

其他制造费 65.00 万元，其他管理费用 1,616.00 万元，其他销售费用 646.00 万元。合计其他费用每年为 2,327.00 万元。

3、营业税金及附加

营业税金及附加按国家规定测算，主要包括城市建设维护税、教育费附加等，项目完全达产后每年营业税金及附加估算为 112 万元，所得税按 25%计算。

4、毛利率分析

根据家联科技 2021 年年报，其生物全降解材料制品的销售收入为 9,188.94 万元，对应成本为 7,116.36 万元，计算得毛利率为 22.56%。

本项目毛利率为 12.57%，低于家联科技，主要系公司考虑到可降解塑料终端产品系公司首次进入的市场，采用的预测数据较为谨慎所致。

5、净利率分析

根据家联科技 2021 年年报，其净利率为 4.19%。

本项目达产后不含税收入为 57,190.00 万元，按照 25%所得税计算的净利润为 1,158.00 万元，净利率为 2.02%。

公司预测的项目净利率低于其他上市公司的实际经营结果，具有谨慎性。

五、与本次募投项目相关的专利诉讼目前进展情况，本次募投项目实施是否存在重大不确定性，是否构成本次发行障碍

（一）本次募投项目相关专利诉讼进展情况

本次募投项目相关的专利诉讼主要为 EPC 建设方扬州惠通涉诉，其进展情况如下：

1、诉讼一

2021 年 9 月 17 日，扬州惠通收到了江苏省高级人民法院应诉通知书、举证通知书等材料（[2021]苏民初 13 号），原告上海聚友诉中科启程、扬州惠通和纤维新材料侵犯了其合法拥有的 ZL201110401503.6，名称为“一种连续制备生物降解塑料的方法”的发明专利及“PBAT 制备工艺”技术秘密。并要求被告：（1）立即停止侵害原告专利权的行为；（2）立即停止侵害原告技术秘密的行为；（3）判令侵害专利权造成的经济损失 6,400 万元；（4）判令侵害技术秘密所造成的经济损失 9,600 万元；（5）判令中科启程在其官网等媒体说明其“PBAT 制备工艺”技术来源于上海聚友；（6）判令被告承担全部诉讼费用。

本案已经于 2022 年 6 月 15 日开庭，截至本回复报告出具之日，尚未判决。

2、诉讼二

2021 年 12 月 21 日，扬州惠通收到江苏省高级人民法院应诉通知书、举证

通知书等材料（[2021]苏民初 16 号）。原告上海聚友诉中科启程、扬州惠通和长鸿高科及浙江长鸿生物材料有限公司侵犯了其合法拥有的 ZL201110401503.6，名称为“一种连续制备生物降解塑料的方法”的发明专利权及 PBS 与 PBAT“聚酯连续聚合制备工艺”技术秘密，并要求被告：（1）立即停止侵害原告专利权的行为；（2）立即停止侵害原告技术秘密的行为；（3）四被告连带赔偿原告因侵害原告专利权所造成的经济损失 8,000 万元；（4）四被告连带赔偿原告因侵害原告技术秘密所造成的经济损失 12,000 万元；（5）判令中科启程在其官网等媒体说明其“PBAT 制备工艺”技术来源于上海聚友；（6）被告承担本案的全部诉讼费用。

截至本回复报告出具之日，本案尚未开庭。

（二）诉讼不会对本次募投项目实施带来重大不确定性，不构成发行障碍

上述诉讼不会对本次募投项目实施带来重大不确定性，主要理由如下：

1、根据国家知识产权局于 2022 年 4 月 25 日出具的《无效宣告请求书审查决定书》（第 55438 号），国家知识产权局认为依据专利法第 22 条第 3 款，上海聚友所拥有的 ZL201110401503.6，名称为“一种连续制备生物降解塑料的方法”的发明专利权不具备创造性，因此决定宣告该专利权全部无效。截至本回复报告出具之日，诉讼一尚未判决，诉讼二尚未开庭，但核心侵权专利已经被判全部无效。

2、公司与扬州惠通在工程设计阶段对中科启程技术工艺进行了调整。公司新材料 6 万吨/年 PBAT 项目使用了经莫高股份 PBAT 成套设备验证的相关成熟工艺路径，同时结合扬州惠通自身专用设备技术来进行项目建设。截至本回复报告出具之日，公司新材料 6 万吨/年 PBAT 项目厂房基建已经完成，设备安装完毕，生产、技术人员培训完成，基本具备投料试车条件。即使扬州惠通败诉，对公司顺利运营该项目不会造成重大不利影响。因此，公司募投项目实施不存在重大不确定性。

综合上述分析，诉讼不会对本次募投项目实施带来重大不确定性，不构成发行障碍。

六、本次募投项目与申请人主业的关系，是否具备实施本次募投项目的技术、人才和市场储备

（一）本次募投项目与申请人主业的关系

目前，公司主营业务为贵金属回收加工，具体业务包括铂族金属催化网的生产销售及含贵金属废催化剂的回收处置，该业务主要服务于化工行业，铂网催化剂亦属于新材料板块。

公司本次募集资金将用于“新材料 6 万吨/年 PBAT 项目”、“2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目”和“2 万吨/年全系列生物降解新材料项目”。通过本次募投项目实施，公司在现有的贵金属回收加工业务的基础上将新增生物可降解新材料业务，该业务属于化工领域内的新材料板块业务。

作为华阳集团控制的上市平台之一，华阳集团一直以来十分支持公司转型发展，根据华阳集团的整体规划，公司未来将作为集团新材料业务板块的上市平台，围绕新材料行业相关业务进行转型发展，未来的发展重点是在现有业务稳定发展的同时，积极拓展新材料行业业务机会，实现公司向新材料行业转型的目的。

综上，公司作为山西省内老牌化工企业，企业发展从未脱离化工领域。目前，公司贵金属回收加工业务和生物可降解塑料业务均属于新材料板块，符合华阳集团对公司的定位。

（二）公司具备实施本次募投项目的技术、人才和市场储备

1、技术储备

本项目建设、投运主要采用 EPC 总承包方式，在项目产品质量、消耗定额达到技术协议要求后，方可进行现场移交工作，有效地保证建设项目的进度、成本和质量控制，以确保获得较好的投资效益。

本次 6 万吨 PBAT 项目的 EPC 供应商为扬州惠通，扬州惠通为聚酯设计企业和聚合反应设备制造企业，目前已经完成了国内多个 PBAT 项目的设计和设备制造。具体情况如下：

序号	工程业绩	服务类型
1	莫高股份（600543）年产 2 万吨 PBAT 连续聚合装置	设计+专用设备+非标设备
2	长鸿高科（605008）2X6 万吨 PBAT 连续聚合装置	设计+专用设备
3	安徽雪郎生物科技股份有限公司年产 2 万吨 PBAT 连续聚合装置	设计+专用设备+关键设备
4	湖北宜化（000422）6 万吨 PBAT 连续聚合装置	设计+专用设备
5	金晖兆隆高新科技股份有限公司年产 2 万吨 PBAT 连续聚合装置	设计+专用设备
6	金发科技（600143）年产 2 万吨 PBAT 连续聚合装置	酯化工段设备
7	金发科技（600143）年产 3 万吨 PBAT 连续聚合装置	酯化工段设备
8	金发科技（600143）年产 6 万吨 PBAT 连续聚合装置	酯化工段设备

根据上表，扬州惠通负责了甘肃莫高 2 万吨 PBAT 项目、长鸿高科 2x6 万吨 PBAT 项目，除此以外，还为国内 PBAT 龙头企业金发科技 PBAT 连续聚合装置提供核心专用设备，具有较丰富的 PBAT 项目设计、核心设备制造经验及项目建设开车经验。

公司 6 万吨装置核心增粘反应釜为两釜并联，反应设备是已经经过莫高股份 2 万吨装置验证的，采用的成套工艺技术市场中拥有成熟运用，在目前 PBAT 行业中技术工艺处于领先地位。公司生产线装置设备配置合理，可用于生产多种改性材料及塑料制品，并能根据市场需求灵活调整产品方案，在技术和装备上具有较强的竞争力。

对于 PBAT 改性和终端产品，公司引进北京工商大学的改性配方生产工艺包技术，通过独家授权使用的方式获得核心技术。同时公司加强与科研院所的合作，依照不同应用场景和要求开发低成本、功能性吹膜专用料、注塑专用料和吸塑片材，最终实现量化生产。

除此以外，公司基于自身管理层多年化工行业的经验，在建设可降解塑料基地的同时，亦组织技术人员在可降解塑料领域开展了技术研究工作。截至本回复报告出具之日，公司已经申请的专利如下：

序号	专利名称	专利申请人	类型	申请号
1	一种生产 PBAT 树脂的装置	公司	实用新型	202221273590.1
2	一种用于制备聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯的复合催化剂及其应用	公司	发明专利	202210696510.1

上述专利获得申请后，将用于公司的可降解塑料业务。

未来，随着公司可降解塑料业务初具规模发展壮大，公司将进一步利用自身的品牌优势和化工经验，招聘优秀人才，投入更多技术资源，做好在可降解塑料领域内的技术开发工作。

2、人才储备

公司作为历史较长的大型国有化工企业，自身及控股股东均有着丰富的市场资源。公司自决定布局生物可降解新材料业务以来，即着手组建团队进行相关产品的技术和市场开发，储备生产、研发、销售各环节的人才，构建上下游的供销网络，形成了较强的市场竞争力。

公司在华阳集团和太化集团内部吸收了专业性强、经验丰富的管理、技术团队，部分核心成员如下：

李伟斌，2011年毕业于清华大学化学工程与技术专业，化工工程师，先后主持工信厅“R-GAS 粉煤气化绿色设计平台建设集成项目”、华阳集团研发计划“环己酮制环己酮肟催化剂”“煤层气制烯烃技术开发”，参与国家 863 重点项目等 20 余项，获评 2018 年度山西省“三晋英才”支持计划青年优秀人才一次、阳煤集团科技标兵两次等。现任华阳降解董事长、总经理。

赵波涛，自 1993 年 1 月参加工作以来，先后担任山西阳煤丰喜肥业集团有限责任公司、辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责任公司高管；阳泉煤业集团平定化工有限责任公司总工程师、党总支委员、总经理，全面负责经营管理、生产技术、质量等工作；现任华阳降解党总支书记。

童明全，男，2012 年 12 月毕业于吉林大学，博士研究生学历，化工工程师，山西省煤基重点科技攻关项目“丁二烯氰化法制备己二腈技术开发”首席技术专家，主要从事己二腈等尼龙单体制备技术及尼龙新材料研发工作。获得授权发明专利 5 项、实用新型专利 3 项，发表科研论文 12 篇，其中 SCI 论文 3 篇。获评山西省第六批“青年拔尖人才支持计划”山西省特级劳动模范、“三晋英才”支持计划拔尖骨干人才等荣誉。现任华阳降解副总经理。

高彦，硕士研究生、高级会计师，注册会计师。自 1994 年参加工作以来，

先后在华阳集团物资经销公司、纤维新材料、华阳降解担任总账会计、财务科长、财务总监等职务。现任华阳降解财务总监。

胡慧敏，2013年毕业于中国科学院大学化学工程与技术，化工工程师，先后担任阳泉煤业（集团）有限责任公司项目管理部科员、产业技术部副主任等职务，作为技术骨干参与山西省煤化工科技创新链实施方案的研究（山西省科技基础条件平台建设项目编号 2014091032）、山西省煤化工产业创新链构建及技术凝练研究等多项科研活动，并负责项目申报、资料管理等相关工作，获评 2017 年度集团公司五好党员、阳煤集团党员标兵等。现任华阳降解副总经理。

焦蓬，自 2013 年 12 月参加工作以来，先后担任过阳泉煤业（集团）有限责任公司中试运行中心科员、副主任等职。参与阳煤集团太原晋惠丰化工技术有限公司新建 1000 吨/年分子筛催化剂项目建设，参与新建阳煤集团科技创新示范（中试）基地项目建设，作为现场施工负责人参与阳煤集团设计研发中心项目建设。现任华阳降解副总经理。

赵献峰，自 2009 年 7 月参加工作以来，先后担任过太原化工新材料公司车间技术员、车间副主任、聚合车间主任、己二酸分公司副经理、化工分公司副经理等职。作为技术负责人参与了 10 万吨/年聚酰胺 6 装置的前期考察调研、工艺路线选择、项目基建安装、以及项目建成后的调试、试生产过程中的技术方面的工作。作为车间主任组织原始开车、工艺设备调试、达产达效等全面工作。现任华阳降解副总工程师、生产技术部部长。

刘殚，自 2008 年 4 月参加工作以来，先后担任过江苏盛虹科技股份有限公司聚合值班长、江苏宏泰纤维科技有限公司车间主任助理、越南浩盛纺织公司聚合主管、江苏无锡兴盛新材料科技有限公司聚合、回收车间主任。作为值班长参与了两套 20 万吨/年 PET 中纺院五釜装置的基建安装、以及项目建成后的调试技术方面的工作，拥有丰富聚合操作管理经验。现任华阳降解合成车间主任。

张伟，男，中共党员，化工工程师，2013 年 7 月毕业于山西大学，获硕士学位。先后担任阳煤集团化工研究院煤层气化工研究室副主任、华阳集团精细基础材料室主任。现申请国际发明专利 1 项、国家发明专利 9 项、实用新型专利 5 项，授权专利 7 项，发表科研论文 20 余篇。作为主要完成人，通过国家科技成

果鉴定 1 项，获得阳煤集团科技进步特等奖 1 项、一等奖 1 项，并多次获得阳煤集团、阳煤化工集团劳动模范、科技工作先进个人等荣誉，2018 年获首届中国创新方法大赛全国二等奖、山西省特等奖，2021 年获山西省企业创新达人荣誉称号。现主要负责太原 2 万吨/年全系列生物降解新材料项目工程建设、工艺技术、供销管理等工作。

周春兵，男，化工工程师，2010 年 7 月毕业于太原科技大学，学士学位，先后担任太原化工新材料有限公司己内酰胺分公司车间主任兼综合管理中心主任、生产管理中心主任、生产环保部调度管理中心副主任兼环保办公室副主任，主要从事项目生产管理相关工作。获得阳泉市“五小”竞赛优秀成果一等奖、三等奖，阳泉市“五小”创新竞赛三等功，阳煤集团群众性“五小”创新优秀成果奖二等奖，阳煤化工集团“五好党员”等荣誉。现任华阳降解生产管理部部长。

李飞，硕士研究生，在中认英泰检测技术有限公司担任检测工程师。2014 年 1 月进入华阳集团碳基合成材料研发中心从事研发工作，参与了阳煤集团化工产业发展研究、甲醇苯烷基化技术开发、矿用顶板加固材料研发项目，具有丰富新材料技术研发经验。现华阳降解改性车间主任。

冯凯，男，硕士研究生，2021 年 7 月毕业于山西大学资源与环境工程研究所环境工程专业，期间研究方向为工业固体废弃物资源化利用、高分子聚合物填充改性制备复合材料。2021 年 10 月参加工作以来，华阳生物降解新材料有限责任公司担任车间技术员，主要负责生物降解改性材料及塑料制品项目的生产及工艺技改；获得 2021 年度华阳集团群众性“五小”创新竞赛成果一等奖。

公司主要人员毕业于国内知名院校，在化工行业管理经验丰富，具备运行募投项目的能力。

除此以外，公司在人才储备方面的其他措施如下：

新材料 6 万吨/年 PBAT 项目和 2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目坐落于阳泉市平定经济技术开发区，该区域拥有较为成熟的化工产业配套，化工技术人员整体素质较高。在项目建设过程中，公司已经通过社会招聘方式聘用了部分生产人员。同时，EPC 建设方在项目建设的同时，已经完成对上述人员进行了培训工作。

2万吨/年全系列生物降解新材料项目位于太原市综改示范区，根据太原市的规划，该区域集中了山西省核心国企、民企和省级技术研发中心，拥有较为完整的产业配套和技术人员储备，且对全省和周边区域的人才都有一定的虹吸效应。公司已经在综改区招聘部分技术人员并进行技术研发。

3、市场储备

关于市场储备方面的内容请参见本回复意见之“问题4”之“三、本次募投资项目新增产能规模合理性及新增产能消化措施”的相关回复。

4、总结

在技术方面，公司使用了经莫高股份 PBAT 成套设备验证的相关成熟工艺路径，同时结合扬州惠通自身专用设备技术来进行项目建设，以保证 6 万吨 PBAT 项目可以顺利运行；在改性材料领域，公司与北京工商大学进行技术合作，不断改进材料性能和功能；另外，公司建立了相应研发体系，持续在可降解塑料领域内进行技术开发，保证自身在该领域的技术先进性。

在人才方面，公司可降解塑料项目核心人员毕业于国内知名院校，拥有化工领域多年从业经历、多项研发成果和奖励荣誉，公司项目建设地可以招聘到符合条件的化工生产人员。

在市场方面，公司通过组建销售网络、通过政府机关推广、通过社会企业推广方式全方位推广可降解产品。鉴于 PBAT 母粒作为大宗化学商品，公司可以借助自身以及华阳集团和太化集团在化工领域的积累，通过成熟销售网络对外销售。对于可降解塑料制品，目前公司已经与多家快递公司、快消饮料公司、酒店集团洽谈合作事项，进展情况良好。

综上所述，公司在技术、人才和市场领域储备良好，具备实施本次募投项目的的能力。

七、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人的管理层及项目相关人员，了解募投项目的相关内容；了解截至本回复报告出具之日募投项目的最新进展情况；了解申请人对于新增产能采取的消化措施；了解发行人整体业务定位和发展规划；了解发行人为募投项目顺利实施在技术、人员和市场方面的准备；

2、查阅本次发行预案、募投项目可行性研究报告，核查募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入等情况；

3、查阅募投项目可行性研究报告，核查募投项目预计进度安排及资金的预计使用进度安排；

4、了解募投项目董事会前投入情况，核查是否存在置换董事会前投入情形，现场走访募投项目建设地点，了解募投项目建设进展；

5、查阅募投项目相关产品市场前景相关资料；

6、查阅募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目预计效益情况；复核募投项目的预计效益测算依据、测算过程，分析募投项目的预计效益测算依据、测算过程的谨慎性及合理性；查阅同行业可比公司披露相关数据，与募投测算数据进行对比，分析是否存在显著差异。

7、查阅扬州惠通专利诉讼相关资料，访谈扬州惠通相关人员了解诉讼进展情况，查询国家专利局相关专利情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目具体投资数额安排合理、可行，投资数额的测算依据和测算过程具有谨慎性及合理性。

2、本次募投项目预计进度安排及资金的预计使用进度合理、可行，不存在置换董事会前投入的情形。

3、募投项目各产品市场空间广阔，发展前景较为良好，本次募投项目新增产能规模具有合理性，对于新增产能消化措施合理、可行。

4、本次募投项目预计效益情况良好，募投项目的预计效益测算依据、测算过程具有谨慎性。

5、本次募投项目相关专利诉讼不会对发行人募投项目实施造成不利影响，不构成发行障碍。

6、发行人具备实施本次募投项目的技术、人才和市场渠道，募投项目与发行人新材料板块定位相符。

问题 5

申请人报告期各期末应收账款余额较高且增长较快。

请申请人补充说明：（1）报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形；（2）结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、报告期各期末应收账款余额较高且增长较快的原因及合理性，信用政策与同行业是否存在较大差异，是否存在放宽信用政策情形

（一）报告期各期末应收账款余额较高的原因及合理性

报告期内，应收账款余额与增长情况如下：

项目（万元）	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款余额	7,691.94	5,808.06	3,698.74	2,358.09
应收账款坏账准备	437.46	410.91	239.02	131.03
应收账款净额	7,254.48	5,397.15	3,459.72	2,227.06
应收账款余额增长率	32.44%	57.03%	56.85%	-

根据上表，公司应收账款余额持续上升，报告期各期末，公司应收账款主要构成如下：

2019 年末应收账款前五大明细如下：

项目（万元）	应收账款余额	应收账款余额占比	坏账准备	应收账款净额
阳煤新材料	810.17	34.36%	40.51	769.66
河南永昌硝基肥有限公司	299.31	12.69%	14.97	284.34
内蒙古诚信永安化工有限公司	183.29	7.77%	9.16	174.13
山东史泰丰肥业有限公司	179.25	7.60%	8.96	170.29
太原化学工业集团有限公司新元分公司	154.00	6.53%	7.70	146.30
合计	1,626.02	68.95%	81.30	1,544.72

2019 年末公司应收账款余额 2,358.09 万元，应收账款前五大合计占比 68.95%，其中，公司对阳煤新材料的应收账款金额为 810.17 万元，占应收账款余额比例为 34.36%。

2020 年末应收账款前五大明细如下：

项目（万元）	应收账款余额	应收账款余额占比	坏账准备	应收账款净额
阳煤新材料	2,345.35	63.41%	117.27	2,228.08
山西省交城红星化工有限公司	540.94	14.62%	27.05	513.89
河南永昌硝基肥有限公司	410.46	11.10%	20.52	389.94
江苏戴梦特化工科技股份有限公司	89.41	2.42%	4.47	84.94
太化文化产业发展有限公司	73.33	1.98%	3.67	69.66
合计	3,459.49	93.53%	172.98	3,286.51

2020 年末公司应收账款余额 3,698.74，较上期末增加 56.85%，应收账款前五大合计占比 93.53%。其中，公司对阳煤新材料应收账款余额 2,345.35 万元，占应收账款余额比例为 63.41%。

2021 年末应收账款前五大明细如下：

项目（万元）	应收账款余额	应收账款余额占比	坏账准备	应收账款净额
阳煤新材料	4,568.02	78.65%	297.01	4,271.01
石家庄凤山化工有限公司	351.52	6.05%	17.58	333.94
山东史泰丰肥业有限公司	173.18	2.98%	8.66	164.52
山西省交城红星化工有限公司	135.65	2.34%	11.18	124.47

宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	82.20	1.42%	4.11	78.09
合计	5,310.57	91.43%	338.54	4,972.03

2021 年末，公司应收账款余额 5,808.06 万元，较上期末增加 57.03%，应收账款前五大合计占比 91.43%。其中，公司对阳煤新材料应收账款余额 4,568.02 万元，占应收账款余额比例为 78.65%。

2022 年 6 月 30 日应收账款前五大明细如下：

项目（万元）	应收账款余额	应收账款余额占比	坏账准备	应收账款净额
阳煤新材料	2,405.77	31.28%	120.29	2,285.48
河南永昌硝基肥有限公司	1,473.38	19.15%	73.67	1,399.71
临沂鲁光化工集团有限公司	963.31	12.52%	48.17	915.14
江西省汉氏贵金属有限公司	506.80	6.59%	25.34	481.46
宁夏紫光天化蛋氨酸有限责任公司	244.74	3.18%	13.88	230.86
合计	5,594.00	72.73%	281.34	5,312.66

2022 年 6 月 30 日，公司应收账款余额 7,691.94 万元，较上期末增长 32.44%，应收账款前五大合计占比 72.73%。其中，公司对阳煤新材料应收账款余额 2,405.77 万元，占应收账款余额比例为 31.28%。

根据上文，报告期各期末，公司应收账款余额整体增长较快主要是公司对阳煤新材料的应收款金额较大且增长较快，其合理性如下：

1、阳煤新材料系公司重点客户

阳煤新材料系山西省大型硝酸制备化工企业，对铂网催化剂有着固定且长期需求。阳煤新材料自建厂时即与公司建立了业务往来，双方合作多年，期间未发生重大纠纷，双方商业互信基础良好，公司预期阳煤新材料发生款项不能收回的可能性较小，因此一直是公司的重点客户，年均销售额较高。

2、报告期内阳煤新材料与公司交易基本符合双方协商的信用政策

公司与阳煤新材料在结算货款时，若采用现金结算，需要到货付款 90%。若采用旧网抵账，则双方需要对旧网含量进行检测确认准确价格，因此一般存在 3 个月左右的结算期。2019 年末、2020 年末以及 2022 年 6 月末，公司应收阳

煤新材料的货款均在信用期内，未发生逾期。

3、2021 年超过信用期回款的原因

2021 年末公司应收阳煤新材料余额较大且部分款项账龄超过 1 年以上，主要系 2021 年山西省国有企业整体调整，阳煤新材料由华阳集团控制划归为由潞安集团进行管理，在阳煤新材料股权和管理层变更期间，其未及时安排人员与公司结算货款，导致 2021 年末欠公司货款金额较高，但公司不存在主动放宽信用期的情形。期间公司多次沟通，2022 年阳煤新材料与公司签订抵账协议，抵消后，公司对阳煤新材料 2021 年末应收账款余额为 554.59 万元，该余额为质保金。

总体而言，报告期各期末公司应收账款余额较高，但公司不存在刻意放宽信用期限的情形，期后亦已结算收回，与公司和客户的实际经营状况相匹配，具有合理性。

(二) 信用政策与同行业不存在重大差异

公司信用政策与同行业可比公司对比情况如下：

公司	信用政策	出处
凯立新材 (688269.SH)	根据客户的性质、规模、信誉等给予相应的信用政策，年给予客户的平均信用期在 30-120 天左右。	《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》 2021 年 5 月
贵研铂业 (600459.SH)	将客户进行分类管理，并按照不同类别给予不同的信用期。	《配股说明书》2019 年 2 月
浩通科技 (301026.SZ)	根据客户资信和以往合作基础，公司存在不同的账期政策，对受托业务客户，一般要求对方在签收后 2 周至 2 个月内付款；对于贵金属或金属材料直接销售客户，主要存在两种情况，(1) 先款后货，无账期；(2) 公司先货后款，2 个工作日内至 2 个月账期。	《首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》2021 年 6 月
公司	没有固定的信用期限，在签订每笔销售合同时，会综合考虑客户规模、信誉、合作时间等情况，给予 0-3 个月的信用账期。	-

根据上表，公司信用政策与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）公司不存在放宽信用政策情形

报告期内，公司应收账款周转率情况如下：

项目	2022年6月30日	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款周转率（次/年）	5.81	6.32	13.67	17.95

报告期内，公司应收账款周转率分别为 17.95、13.67 和 6.32 和 5.81（年化），2019 年、2020 年应收账款周转率较高，是因为当年存在周转较快的贸易业务。公司应收账款一年平均周转 6 次，约 2 个月左右可以回款，与公司 0-3 个月的灵活信用政策基本相符，不存在公司刻意放宽信用政策的情形。

二、结合账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况等说明应收账款坏账准备计提是否充分

（一）应收账款坏账准备总体计提情况

报告期各期，公司应收账款坏账计提情况如下：

项目（万元）	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
应收账款账面余额	7,641.94	5,758.06	3,648.74	2,358.09
应收账款坏账准备	437.46	410.91	239.02	131.03
计提比例	5.72%	7.14%	6.55%	5.56%

公司主要按组合计提坏账准备，针对个别收回存在特别风险的应收账款按照单项计提坏账准备。

（二）按组合法计提坏账的应收账款情况

各报告期末，按组合法计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

期间（万元）	项目	账面余额	余额占比	坏账准备	计提比例
2022.06.30	1年以内	7,534.72	98.60%	376.74	5.00%
	1-2年	107.22	1.40%	10.72	10.00%

	2-3 年	-	-	-	-
	3-4 年	-	-	-	-
	4-5 年	-	-	-	-
	5 年以上	-	-	-	-
	合计	7,641.94	100.00%	387.46	5.07%
2021.12.31	1 年以内	4,298.00	74.64%	214.90	5.00%
	1-2 年	1,460.05	25.36%	146.01	10.00%
	2-3 年	-	-	-	-
	3-4 年	-	-	-	-
	4-5 年	-	-	-	-
	5 年以上	-	-	-	-
	合计	5,758.06	100.00%	360.91	6.27%
2020.12.31	1 年以内	3,565.25	97.71%	178.26	5.00%
	1-2 年	39.25	1.08%	3.93	10.00%
	2-3 年	8.87	0.24%	-	30.00%
	3-4 年	18.37	0.50%	-	50.00%
	4-5 年	8.54	0.23%	6.83	80.00%
	5 年以上	8.46	0.23%	-	100.00%
	合计	3,648.74	100.00%	189.02	3,459.72
2019.12.31	1 年以内	2,235.24	94.79%	111.76	5.00%
	1-2 年	58.87	2.50%	5.00	10.00%
	2-3 年	26.98	1.14%	-	30.00%
	3-4 年	28.54	1.21%	14.27	50.00%
	4-5 年	-	0.00%	-	80.00%
	5 年以上	8.46	0.36%	-	100.00%
	合计	2,358.09	100.00%	131.03	2,227.06

报告期各期末，应收账款账龄组中，大部分应收账款账龄较短，1 年内应收账款和 1-2 年应收账款合计占比超过 97%，公司均按照既定的政策计提了坏账准备，坏账计提充分。

（三）应收账款期后回款情况

公司统计应收账款 6 个月的期后回款情况如下（2022 年 6 月末期后回款统计时间为 1 个月）：

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
应收账款余额	7,691.94	5,808.06	3,698.74	2,358.09
期后回款金额	1,061.74	5,232.77	1,454.33	1,803.00
期后回款比例	13.80%	90.09%	39.32%	76.46%

由于 2021 年阳煤新材料经历股权和管理层变更，回款延后，导致 2020 年应收账款期后 6 个月回款比例较低。其余年度，公司应收账款期后 6 个月回款比例较高，回款情况良好，公司不存在刻意放宽信用政策的情形。

为进一步规范公司与关联方的资金往来，公司修订了《规范与关联方资金往来管理制度》，避免关联方违规占用公司资金，保护公司、股东和其他利益相关人的合法权益。

（四）应收账款坏账核销情况

报告期内，不存在应收账款坏账的核销。

（五）同行业可比公司坏账计提情况

可比公司和公司应收账款坏账准备计提均采用单项计提与组合计提相结合的方式，组合计提以账龄为依据划分信用风险，具体计提比例为：

可比公司	浩通科技	凯立新材	贵研铂业	公司
1 年以内	5%	3%	3%	5%
1-2 年	10%	10%	10%	10%
2-3 年	50%	15%	30%	30%
3-4 年	100%	30%	50%	50%
4-5 年	100%	50%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%

如上表所示，公司按组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比公司相比，不存在重大差异。

行业内可比公司应收账款坏账准备的整体计提比例及与公司对比情况如下：

可比公司	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
凯立新材	未披露	9.23%	10.95%	16.79%
浩通科技	6.11%	5.00%	6.08%	5.34%
贵研铂业	未披露	6.52%	7.85%	8.31%
平均数	6.11%	6.92%	8.29%	10.15%
公司	5.69%	7.07%	6.46%	5.56%

2022 年上半年和 2021 年，公司应收账款坏账准备的总体计提比例与行业内可比公司差异较小，2020 年和 2019 年略低于行业内可比公司。

综上，公司信用风险主要基于账龄进行划分并计提坏账准备，计提比例与同行业上市公司相比不存在重大差异。公司下游客户都是长期客户，信用情况良好，双方信任度高，历史上亦未发生大额坏账的情况。报告期内，公司应收账款期后回款良好。因此，公司应收账款坏账准备计提充分。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人报告期内审计报告和应收账款明细表，分析应收账款变动合理性；
- 2、查阅发行人及同行业可比上市公司的信用政策及应收账款坏账准备计提情况，并比较其差异；
- 3、获取并检查发行人应收账款账龄表及坏账准备计提表，检查应收账款期后回款、坏账核销情况，分析应收账款坏账准备计提是否充分；
- 4、对发行人主要客户进行实地走访、就销售的真实性进行确认并了解客户的实际经营情况，并对主要客户执行函证程序。
- 5、对发行人财务总监等高级管理人员进行访谈，了解报告期内发行人对主要客户的信用政策等情况，了解应收账款增长的原因。

（二）核查结论

1、报告期各期末发行人应收账款余额较高具有合理性，信用政策与同行业可比公司存在一定差异，是由下游客商所从事行业的差异导致的，属于合理差异。公司信用政策未发生重大变化，不存在放宽信用政策的情形。

2、发行人应收账款期后回款情况良好，坏账准备计提比例与同行业公司相比不存在重大差异，应收账款坏账准备计提谨慎、合理、充分。

问题 6

申请人报告期各期末存货余额较高。

请申请人补充说明：（1）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况；（2）结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、报告期各期末存货余额较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司情况相一致，是否存在库存积压情况

（一）报告期各期末存货余额较高的原因及合理性

报告期各期末，公司存货账面余额具体情况如下：

项目(单位： 万元)	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,922.36	21.46%	4,205.50	22.03%	2,541.11	16.26%	1,402.76	9.42%
在产品	12,099.07	66.18%	11,105.36	58.18%	11,848.46	75.83%	13,135.59	88.25%
库存商品	2,171.82	11.88%	2,536.18	13.29%	1,146.90	7.34%	337.13	2.27%
周转材料	0.86	0.01%	0.78	0.01%	0.84	0.01%	8.93	0.06%
发出商品	86.89	0.48%	1,241.15	6.50%	86.89	0.56%	-	0.00%
合计	18,281.00	100.00%	19,088.97	100.00%	15,624.20	100.00%	14,884.41	100.00%

公司的存货主要为原材料和在产品，原材料主要是贵金属原料、含贵金属物料；在产品主要是液态铂、提炼/提纯过程中的含贵金属物料、正在编织中的网等多种形态的贵金属在产品；库存商品主要为铂网。由于公司存货的主要成分为铂铑钯等贵金属，其单价较高，导致各期末存货账面余额较高。

2020 年末，公司存货余额较上期末增加 737.79 万元，同比增长 4.97%，整体变动较小。2020 年末存货余额较高的原因系当期末在产品余额较高，主要是尚处于编制生产过程中的贵金属二元网、三元网和尚未提炼完成的含铂、含钯贵金属物料。

2021 年末，公司存货余额较上期末增加 3,464.77 万元，同比增长 22.18%，该变动主要系公司原材料、发出商品上升较多所致。2021 年末原材料余额较高的原因系当期从正元化肥采购的含贵金属物料尚未进行提炼所致；期末发出商品余额较高的原因系公司向河南永昌硝基肥有限公司销售一批铂网，根据签订的合同，该批铂网需要等客户支付货款后才能确认铂网的所有权转移，因 2021 年期末客户尚未付款，所以确认为发出商品。此外，2021 年末库存商品余额较上期末略有上升，原因系公司于 12 月生产完成的两批二元网尚未出库所致。

2022 年 6 月末，公司存货余额较上年期末减少 807.97 万元，同比减少 4.23%，该变动主要系铂网客户河南永昌硝基肥有限公司在本期支付了部分货款，根据双方签订的合同，支付货款后铂网所有权转移，因此该批铂网存货结转后导致期末发出商品减少。

综上，一方面，鉴于公司存货主要成分为铂铑钯等贵金属，其价值整体较高导致存货余额较高；另一方面，公司存货余额情况与各期末生产经营实际情况相匹配，不存在异常情况。因此，报告期各期末公司存货余额较高具有合理性。

（二）与同行业可比公司比较情况

1、存货结构比较

报告期内，公司与可比公司存货占总资产比例如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯立新材	—	37.91%	26.88%	17.73%

贵研铂业	—	31.24%	41.32%	43.42%
浩通科技	35.40%	40.00%	45.61%	40.06%
平均值	35.40%	36.38%	37.94%	33.74%
华阳新材	13.44%	16.23%	16.38%	15.63%

注：截至本回复报告出具之日，凯立新材、贵研铂业尚未披露 2022 半年度报告。

根据上表，公司存货占总资产比例低于可比公司，主要系公司贵金属回收业务规模相对于同行业可比公司较小所致。

公司与可比公司的业务和产品结构存在一定差异。公司的主要产品是铂族金属催化网，存货主要为原材料和在产品，以贵金属原料形态为主；凯立新材的主要产品是多相和均相催化剂化合物，存货主要为原材料和周转材料，周转材料为垫料加工业务模式形成，与公司存在差异；贵研铂业业务领域涵盖了贵金属合金材料、化学品、电子浆料、汽车催化剂、工业催化剂、金银及铂族金属二次资源循环利用，存货主要为原材料、在产品和库存商品，其构成与公司存在差异；浩通科技的主要产品是回收加工后的贵金属和贵金属新材料，存货主要是原材料和库存商品，库存商品中主要还是以周转材料为主，与公司存货结构存在差异。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率变动情况与同行业可比上市公司对比情况如下：

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯立新材	—	8.08	8.05	8.13
贵研铂业	—	9.49	7.73	7.42
浩通科技	5.48	4.14	3.14	2.61
平均值	5.48	7.24	6.31	6.05
华阳新材	2.16	1.62	2.35	5.30

注：截至本回复报告出具之日，凯立新材、贵研铂业尚未披露 2022 半年度报告。

报告期内，公司的存货周转率分别为 5.30 次、2.35 次、1.62 次和 2.16 次，低于同行业可比公司，主要原因系：与可比公司相比，公司的整体业务规模较小，下游客户集中在硝酸生产企业，且铂族金属催化网产品属于客户定制类产品，公司需根据具体订单安排生产。与同行业公司相比，公司整体开工率较低，周转速度较慢。2020 年起公司减少了存货周转较快的贸易业务量后，存货周转率进一

步下降。

综上，公司存货结构与可比公司存在差异。因规模较小，存货占总资产比例相对较低。公司下游客户行业集中，报告期内开工率较低，存货周转率低于同行业可比公司具有合理性。

（三）公司库存没有积压的情况

报告期各期末，公司库存商品占比较低，公司不存在库存积压的情况，原因如下：1）公司的铂网产品是定制化产品，产品的具体规格和贵金属构成需要根据客户产线设计进行定制化生产，公司以销定产，库存积压的可能性较低；2）公司下游客户较为稳定，合作时间较长，公司对客户更换催化剂的周期比较熟悉，不存在提前生产客户没有需求的产品情况；3）鉴于公司的产品主要由贵金属组成，在未接到订单前提下，主要以未加工的锭或者粉末状态存放于原材料和在产品中，而贵金属属于大宗交易商品，市场活跃，可根据市场行情实现灵活对外销售，不容易产生积压情况。

综上，不存在库存积压的情况。

二、结合库龄、期后销售及同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分

（一）报告期各期末公司存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内，具体分布情况如下：

项目（万元）	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	16,464.66	90.06%	17,272.63	90.48%	15,624.20	100.00%	14,884.41	100.00%
1年以上	1,816.34	9.94%	1,816.34	9.52%	-	-	-	-
合计	18,281.00	100.00%	19,088.97	100.00%	15,624.20	100.00%	14,884.41	100.00%

报告期各期末，公司存货的库龄基本在 1 年以内。对于 2022 年 6 月末存在一部分存货库龄相对较长的存货，主要是华盛丰尚未提纯完毕的含贵金属物料。该部分物料经多次提炼后已经较难提取更多的贵金属。华盛丰于 2020 年聘请外

部专业机构对该物料中的贵金属含量做了检测，并根据检测结果计提了跌价准备。

（二）报告期各期末公司期后销售情况

报告期内公司库存商品和发出商品期后 1 年内的销售情况如下：

项目（万元）	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存商品期末余额	2,171.82	2,536.18	1,146.90	337.13
发出商品期末余额	86.69	1,241.15	86.89	-
期末余额合计	2,258.51	3,777.33	1,233.80	337.13
期后销售金额	831.80	3,650.29	1,233.80	337.13
期后销售比例	36.83%	96.64%	100.00%	100.00%

注：2022年6月30日的期后销售仅统计截至2022年7月31日的销售金额。

根据上表，整体而言，公司库存商品和发出商品基本可在期后 1 年内销售结转，各期末存货期后销售情况较好。2022年6月末，公司库存商品主要由回收废催化剂中提炼的钯金属构成，公司拟选择在市场价格合适的时机对外出售，该部分贵金属暂未实现销售导致期后销售比例较低。

（三）同行业可比公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

可比公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
凯立新材	—	0.00%	0.00%	0.00%
贵研铂业	—	1.60%	0.23%	0.36%
浩通科技	7.45%	5.05%	0.00%	0.00%
平均值	7.45%	2.22%	0.08%	0.12%
华阳新材	19.26%	22.50%	10.34%	0.00%

注 1：截至本回复报告出具之日，凯立新材、贵研铂业尚未披露 2022 半年度报告。

注 2：存货跌价准备计提比率=存货跌价准备/存货账面余额

1、2019 年比较

2019 年末，公司存货跌价准备计提与同行业可比公司不存在重大差异；

2、2020 年比较

2020 年末，公司计提存货跌价准备，而同行业公司未大幅计提，主要系公司的提炼业务于 2019 年刚开展，技术稳定性和提炼效果尚不稳定，公司根据外部检测报告结果对期末库存尚未提炼的含贵金属物料计提跌价准备；

3、2021 年比较

2021 年末，公司原材料和在产品中钯金属库存较多，且无对应销售合同，而年底时钯金属的市场价格较低，导致测算的可变现净值较低，公司计提了相应存货跌价准备。同行业公司贵研铂业和浩通科技存货构成与公司类似，存在一定量的贵金属，因此亦计提了一定比例的跌价准备。凯立新材存货主要为催化剂产品，未受贵金属价格波动直接影响，因此未计提相应跌价准备；

4、2022 年 6 月末比较

2022 年 6 月末，铂铑钯贵金属月末价格处于近期市场低位，公司对存货中无销售合同对应的存货计提了跌价准备。浩通科技对存货的计提比例相应获得提升，与公司情况一致。

综上，公司除 2020 年末存在特殊情况与同行业可比公司计提不一致以外，报告期其余期间，公司存货计提与可比公司相比不存在重大差异。公司计提比例超过可比公司平均值，主要系公司存货构成中无销售合同对应的贵金属原料占比较高，相比于贵研铂业和浩通科技，更容易受到贵金属市场价格波动的影响所致。

报告期各期末，公司根据贵金属市场参考价格、合同价格、预计达到完工状态的后续成本支出（原材料、在产品）、估计的销售费用和相关税费等，确定各项存货可变现净值，并将其与账面成本进行比较，确认期末存货跌价准备，期末各项存货的存货跌价准备已充分计提。公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例存在一定差异，这与各公司的业务模式和存货构成的差异有关。公司根据贵金属含量外部检测报告、贵金属市场价格波动情况进行合理计提，存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，具有合理性，存货跌价准备计提充分。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、取得发行人存货明细表、库龄表等资料，了解报告期内存货余额变动原因；访谈发行人财务总监，了解存货组成、存货周转率、库龄和存货的期后结转/销售情况；

2、了解发行人存货跌价准备计提政策，核查发行人存货跌价准备计提依据，查阅了同行业可比公司年报等公开资料，将公司存货跌价准备占存货期末余额的比例与同行业可比公司进行对比，分析公司存货跌价准备计提的充分性。

3、执行分析性复核程序：计算存货周转率，与上期进行比较并与其他同行业的企业进行比较；比较前后各期存货余额及其构成，以判断年末余额及其构成的总体合理性；

4、对存货实施监盘程序，抽查存货的数量、状况等。获取存货跌价准备计算表，复核存货跌价准备计提是否按相关会计政策执行。

（二）核查意见

综上所述，保荐机构认为：

1、报告期各期末，发行人存货余额较高具有合理性，发行人存货周转率低于同行业可比公司具有合理性，不存在库存积压或无法结算等情况；

2、报告期各期末，发行人存货期后的结转/销售情况良好，库龄分布不存在重大异常，与同行业可比公司相比，发行人的存货跌价准备计提充分。

问题 7

请申请人说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、财务性投资及类金融业务的相关认定依据

（一）财务性投资的认定

根据中国证监会 2020 年 6 月修订的《再融资业务若干问题解答》“问题 15”规定：1、财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。3、金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

（二）类金融业务的认定依据

根据中国证监会 2020 年 6 月修订的《再融资业务若干问题解答》“问题 28”规定：1、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。2、与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。

二、报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

报告期内至回复出具日，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况如下：

交易性金融资产、委托理财：

公司不存在已实施或拟实施的交易性金融资产、委托理财的情形。

拆借资金：

公司不存在对外拆借资金的情况。

委托贷款：

公司不存在委托贷款情形。

以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资：

公司未持有集团财务公司股权，故公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

购买收益波动大且风险较高的金融产品：

公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情况。

设立或投资产业基金、并购基金：

公司 2016 年申购私募基金中医药泛旅游基金—历山项目 1 号(以下简称“历山 1 号基金”) 20,202,020.20 份，单位净值 0.99 元，申购金额 2,000.00 万元，占该私募基金的 47.87%。该基金的投资标的为沁水历山旅游开发有限公司股权。

报告期各期末，公司该资产的账面价值如下：

序号	投资单位	申购金额(万元)	2022年6月30日	2021年	2020年	2019年
1	历山基金1号	2,000.00	-	-	1,854.65	1,878.01

2021 年，历山 1 号基金于 2021 年 6 月到期，因由山西高新普惠旅游文化发展有限公司代持的基金标的公司“沁水历山旅游开发有限公司” 35.66%股权被冻结，导致清算工作无法正常推进，预计可收无法收回，其公允价值为零。

截至本回复报告出具之日，公司存在投资产业基金的情形，该资产账面价值为零，正在清算过程中。

报告期内，公司不存在追加投资的情形。

权益工具投资：

报告期内，公司存在投资山西焦炭集团国际贸易有限公司、山西焦炭集团国

内贸易有限公司、山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司和山西丰海纳米科技有限公司，为以公允价值计量变动计入当期损益的金融资产，详细情况如下：

单位：万元

序号	投资单位	投资时间	主营业务	持股比例	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
1	山西焦炭集团国内贸易有限公司	2003年	焦炭、煤制品、化工产品（除危险品）的仓储、销售等	2.6400%	-	-	-	-
2	山西焦炭集团国际贸易有限公司	2003年	批发零售机电产品、金属材料（除贵金属）等	0.5000%	-	-	50.00	50.00
3	山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司	2011年	主营煤炭、焦炭、煤制品、焦炭化产品（不含危险化工产品）等	0.9259%	115.55	115.55	35.92	52.55
4	山西丰海纳米科技有限公司	2001年	纳米技术的开发与转让	13.8090%	0.00	0.00	0.00	0.00
合计					115.55	115.55	85.92	102.55

类金融业务：

公司不存在投资金融业务情形，亦不存在投资融资租赁、商业保理、小贷业务等类金融业务情形。

公司拟实施的财务性投资情况：

公司没有实施财务性投资的相关安排。

三、结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

目前，公司主营业务为贵金属回收加工，具体业务包括铂族金属催化网的生产销售及含贵金属废催化剂的回收处置，发展方向主要是逐步布局新材料相关产业。截至2022年6月30日，公司可能涉及财务性投资的且余额不为零的相关会计科目明细情况如下：

科目	账面价值	属于财务性投资金额
----	------	-----------

其他应收款	39.07	-
其他流动资产	1,939.58	-
其他非流动金融资产	115.55	-
其他非流动资产	7,159.19	-
合计	9,253.39	-

（一）其他应收款

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 39.07 万元，主要为向供应商缴纳的保证金和员工借用的备用金，不属于财务性投资。

（二）其他流动资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 1,939.58 万元，由待抵扣进项税、预缴企业所得税和维修费用构成，不属于财务性投资。

（三）其他非流动金融资产

截至 2022 年 6 月 30 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 115.55 万元，为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，具体情况如下：

序号	分类	投资年份	2022 年 6 月 30 日 账面价值（万元）	是否为财务性 投资
1	中医药泛旅游基金—历山项目 1 号	2016 年	-	是
2	山西丰海纳米科技有限公司	2001 年	-	否
3	山西焦炭集团国际贸易有限公司	2003 年	-	否
4	山西焦炭集团国内贸易有限公司	2003 年	-	否
5	山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司	2011 年	115.55	否
合计			115.55	

1、中医药泛旅游基金—历山项目 1 号

历山 1 号基金于 2021 年 6 月到期，因由山西高新普惠旅游文化发展有限公司代持的基金标的公司“沁水历山旅游开发有限公司”35.66%股权被冻结，导致清算工作无法正常推进，预计可收无法收回，截至 2022 年 6 月 30 日，公允价值为 0.00 元。该投资不属于主营业务产业链上下游，亦非公司战略发展方向，属于财务性投资。

2、山西丰海纳米科技有限公司

山西丰海纳米科技有限公司目前处于破产清算阶段，预计可收无法收回投资，2022年6月30日公允价值为0.00元。该投资与公司上市时“年产1万吨纳米超细碳酸钙募投项目”相关，希望投资后可以产生协同效应。该投资不以获取投资收益为目的，不属于财务性投资。

3、山西焦炭集团国际贸易有限公司

根据山西焦炭集团国际贸易有限公司期末净资产与投资比例确认该资产2022年6月30日公允价值为0.00元。该投资为公司原焦化分公司为强化自身焦煤产品销售等主营业务为目的进行的投资，不属于财务性投资。

4、山西焦炭集团国内贸易有限公司

山西焦炭集团国内贸易有限公司期末净资产为负，根据被投资单位期末净资产与投资比例确认该资产2022年6月30日公允价值为0.00元。该投资为公司原焦化分公司为强化自身焦煤产品销售等主营业务为目的进行的投资，不属于财务性投资。

5、山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司

根据山西焦煤焦炭国际交易中心股份有限公司期末净资产与投资比例确认该资产2022年6月30日公允价值为115.55万元该投资为公司原焦化分公司为强化自身焦煤产品销售等主营业务为目的进行的投资，不属于财务性投资。

综上，截至2022年6月30日，公司其他非流动金融资产中属于财务性投资的项目主要为“历山1号”，其账面价值已经为零。除此以外，其他投资均为公司发展过程中遗留下来的对外投资，鉴于上述投资目前对于公司现有主营业务关联性不强，作为谨慎性考虑，即使认定为财务性投资，其占最近一期合并报表归属于母公司的净资产比例仅为0.24%，比例较低。

（四）其他非流动资产

截至2022年6月30日，公司其他非流动资产账面价值为7,159.19万元，由公司关停厂区的土地使用权以及土地上的剩余建筑物构成，不属于财务性投

资。

综上，截至 2022 年 6 月 30 日，公司持有财务性投资账面价值为零。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

四、对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性

公司期末持有财务性投资为零。

本次募集资金总额不超过 55,000.00 万元（含本数），募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	募集资金拟投入 金额(万元)
1	新材料 6 万吨/年 PBAT 项目	40,621.00	40,000.00
2	2 万吨/年生物降解改性材料及塑料制品项目	7,671.00	7,000.00
3	2 万吨/年全系列生物降解新材料项目	8,419.00	8,000.00
合计		56,711.00	55,000.00

募投项目系公司基于自身业务情况及战略发展规划制定，具有良好的市场发展前景和经济效益，能够优化公司产品结构，完善公司产业链布局，提高公司产品影响力，进一步增强公司的核心竞争力和抵御风险的能力，巩固和提升公司的行业地位。

公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。公司根据实际经营情况，经合理测算和审慎论证后确定本次募集资金规模。本次募集资金与净资产规模相匹配，本次募集资金量具有必要性。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅发行人财务报表、审计报告和相关科目明细；
- 2、查阅发行人公告及相关投资协议，判断是否存在新增对外投资及是否属于财务性投资；
- 3、获取发行人控股企业的营业执照和公司章程，获取发行人参股公司的信用报告，判断控股公司和参股公司营业范围是否为财务性投资；
- 4、取得发行人最近一期报告期末不存在实施或拟实施财务性投资及类金融业务情况的声明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、报告期至今，发行人不存在实施或者拟实施财务性投资及类金融业务的情况；
- 2、最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形；
- 3、发行人最近一期末持有的财务性投资金额为零。本次募集资金与净资产规模相匹配，本次募集资金量具有必要性。

问题 8

申请人存在重大未决诉讼和仲裁。

请申请人结合上述诉讼和仲裁进展情况补充说明预计负债计提情况，计提是否充分。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、请申请人结合上述诉讼和仲裁进展情况补充说明预计负债计提情况，计提是否充分

(一) 公司存在的重大未决诉讼或未决仲裁的进展情况

报告期内，公司超过 100 万元的未决诉讼和仲裁情况如下：

案件名称	案号	案由	经办法院	案件状态	涉诉金额 (单位：万元)	进展情况
与山西晋投立唐环保建材有限公司、太原市立唐工贸有限公司合同纠纷	(2020)晋01民初1174号	合同纠纷	山西省太原市中级人民法院	<p>2020年10月19日，原告向太原市中级人民法院提起民事诉讼，要求公司及太化集团赔偿损失 14,275 万元，并承担诉讼费用。</p> <p>2021年12月16日，原告山西晋投立唐环保建材有限公司、太原市立唐工贸有限公司向太原市中级人民法院递交变更诉讼请求申请书，变更后的诉讼请求为：一、判令太原化学工业集团有限公司和山西华阳新材料股份有限公司二被告支付立唐工贸和山西晋投立唐环保建材有限公司从2019年8月20日至2020年9月30日的利息损失 3,439,127.93 元；二、诉讼费用由被告承担。太原市中级人民法院裁定将该案移交太原市晋源区人民法院审理。</p> <p>目前，该案尚在审理中。</p>	343.91	截至本反馈意见回复出具之日，该案件仍处于审理过程中。
与王秋莉、经柏林合同纠纷	(2019)晋0110民初555号	合同纠纷	太原市晋源区人民法院	<p>2019年12月29日，经太原市晋源区人民法院一审判决公司向王秋莉、经柏林支付清场费用 1,491,671.14 元。2020年1月，公司向太原市中级人民法院提起上诉，2020年6月3日，太原市中级人民法院裁定撤销一审判决，将该案发回太原市晋源区人民法院重审。</p> <p>2022年6月30日，晋源区人民法院作出判决：驳回经柏林、王秋莉的</p>	149.17	截至本反馈意见回复出具之日，该案件仍处于审理过程中。

案件名称	案号	案由	经办法院	案件状态	涉诉金额 (单位:万元)	进展情况
				诉讼请求。对方当事人在上诉期内提起上诉。 目前, 该案尚在审理中。		
与上海义合私募基金管理有限公司合同纠纷	(2022)沪仲案字第2177号	合同纠纷	上海市仲裁委	2021年6月28日, 公司第七届董事会2021年第七次会议审议通过《关于中医药泛旅游基金-历山1号基金到期清算的议案》, 决定不再对该基金展期, 选择到期清算。截止2022年6月30日, 历山1号基金的清算工作尚未结束。 为切实维护公司利益, 2022年7月28日, 公司向上海仲裁委员会提交了与原基金管理人上海义合私募基金管理有限公司的基金合同纠纷仲裁申请, 2022年8月2日, 公司收到上海仲裁委寄送的受理通知。后续公司将督促现基金管理人尽快启动对于普惠旅游的违约之诉。	348.00	截至本反馈意见回复出具之日, 该仲裁事项仍处于审理过程中。

(二) 结合上述诉讼情况, 公司无需计提预计负债

1、与山西晋投立唐环保建材有限公司、太原市立唐工贸有限公司的合同纠纷

对于与山西晋投立唐环保建材有限公司、太原市立唐工贸有限公司的合同纠纷案件, 公司于2022年1月1日发布公告《关于诉讼事项进展的公告》, 原告变更诉讼请求, 涉诉金额由原先14,275.00万元下降至343.91万元, 该涉诉事项属于《太化集团与太化股份关于阳煤太化焦化投资有限公司的增资协议》以及《补充协议》中涉及关停业务相关资产的事项, 根据协议约定, 其权利义务以及风险责任由阳煤太化焦化投资有限公司承担, 太化集团同意就相关责任承担补充赔偿责任。该涉诉事项对公司本期或期后利润的影响较小。

因此，公司无需就该事项计提预计负债。

2、与王秋莉、经柏林合同纠纷

对于与王秋莉等的合同纠纷，公司在 2020 年年度报告中披露如下：经柏林、王秋莉就合同纠纷诉本公司和山西华旭物流有限公司。请求法院判令①本公司归还 149.17 万元，并由山西华旭物流有限公司承担连带责任；②山西华旭物流有限公司返还投资款 1,581.52 万元；③承担诉讼费用。山西省太原市晋源区人民法院于 2020 年 8 月 7 日立案重审。2022 年 6 月 30 日，晋源区法院作出判决：驳回经柏林、王秋莉的诉讼请求。对方当事人在上诉期内提起上诉。

因 2017 年 9 月 30 日山西华旭物流有限公司整体转让给太原化学工业集团有限公司，上述事项是山西华旭物流有限公司承接实施。因此，即使败诉，该涉诉事项对公司本期或期后利润的影响较小。

因此，公司无需就该事项计提预计负债。

3、与上海义合私募基金管理有限公司合同纠纷

该公司作为原告，无需就该事项计提预计负债。

二、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、通过公开网络检索中国裁判文书网、中国执行信息公开网站、信用中国等公开网站查询了发行人重大未决诉讼或未决仲裁情况；

2、取得并查阅了发行人未决诉讼或未决仲裁事项涉及的起诉书、判决书、裁定书等案件资料，核查发行人未决诉讼或未决仲裁事项的案由、案件具体进展情况，了解案件情况进展；

3、取得发行人出具的关于未决诉讼和未决仲裁的说明，查阅发行人审计报告，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》及应用指南复核发行人不计提预计负债的适当性。

(二) 核查意见

综上所述，保荐机构认为：

结合发行人的重大未决诉讼和仲裁进展情况，发行人可能承担损失的可能性较低，因此无需计提预计负债。

问题 9

2019 至 2021 年，申请人扣除非经常性损益后的净利润为-943.87 万元、-1,325.15 万元以及-3,115.30 万元，持续亏损。

请申请人补充说明：（1）最近三年扣非后持续亏损的原因，是否与同行业可比公司一致，是否具备可持续经营能力；（2）预计 2022 年经营、业绩情况，是否存在被 ST、退市风险；（3）贵金属回收加工、贸易业务的业务模式，收入的确认依据，会计核算方法，是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、最近三年扣非后持续亏损的原因，是否与同行业可比公司一致，是否具备可持续经营能力

（一）最近三年扣非后持续亏损的原因

公司受山西省太原市“西山综合整治”的影响，主要化工生产装置全部关停，最近三年主营业务主要集中在子公司华盛丰的贵金属回收加工领域。

鉴于铂网系定制化产品，客户产线设计不同，其所使用铂网的规格、含量均不同，更换供应商的沟通、熟悉成本较高。同时，化工企业为连续生产，替换铂网一般在设备检修期间，若更换供应商导致产线重新开车后出现问题将对化工企业造成较大损失。因此，化工企业一般不会轻易替换供应商。公司铂网业务的下游客户稳定，历年对各个客户销售额变化较小，在现有业务范围内公司具备持续经营能力。

公司近三年扣除非经常损益后的净利润及相关财务指标情况：

项目（万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	28,005.17	38,867.16	54,232.64
营业成本	23,290.47	33,942.42	51,079.35
毛利润	4,714.70	4,924.74	3,153.29
毛利率（%）	16.84	12.67	5.81
税金及附加	114.62	133.80	207.50
销售费用	164.58	103.18	169.23
管理费用	3,969.89	2,998.60	3,172.82
财务费用	712.24	1,533.45	2,335.05
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-811.88	-66.16	461.22
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,679.33	-1,616.12	0.00
归属于上市公司股东的净利润	-4,472.52	4,160.05	4,824.83
扣除非经常性损益的净利润	-3,115.30	-1,325.10	-943.87

2019-2021 年，营业收入减少的主要原因是贸易业务下降，公司整体毛利润和毛利率是稳步提升的，经营效率持续得到改善。上述期间，公司扣除非经常性损益后的净利润仍然为负数，主要分析如下：

1、公司 2019 年扣除非经常性损益后的净利润为-943.87 万元，具体原因主要包括：

（1）2019 年管理费用高，主要原因系当年因以合成氨、氯碱关停业务相关资产增资焦化投资的重大资产重组事项导致聘请中介机构费大幅增加。

（2）2019 年财务费用高，主要原因太原市城区农村信用合作联社 20,000.00 万元借款尚未归还所致。

2、公司 2020 年扣除非经常性损益后的净利润为-1,325.15 万元，具体原因系资产减值损失增加：2020 年公司计提存货跌价准备 1,616.12 万元，主要是贵金属回收加工在产品的跌价准备。由于贵金属回收提纯业务为公司新业务，公司聘用外部专业检测机构对存货的含量进行检测，依据检测结果计提存货跌价损失。

3、公司 2021 年扣除非经常性损益后的净利润为-3,115.30 万元，具体原因主要包括：

(1) 管理费用增加，主要是 2020 年企业人员社保因全国疫情获得政府部分减免。2021 年无相关减免，导致公司 2021 年职工薪酬有所上升。

(2) 2021 年公司计提信用减值准备 811.88 万元，2021 年信用减值损失较高主要系公司将持有的焦化投资 49.1158%股权转让给太化集团，截至年底股权转让款尚未全部收到，按照会计政策计提相应信用减值损失所致，2022 年 5 月已经全部收回；截至 2021 年底，公司应收阳煤新材料的货款尚未结算，按照会计政策计提相应信用减值损失导致信用减值准备较高，截止到 2022 年 6 月 30 日，2021 年期末应收款项基本已收回。

(3) 2021 年公司计提存货跌价准备 2,679.33 万元，主要是 2021 年底，公司从石家庄柏坡正元化肥有限公司采购废钨催化剂尚未提炼完毕，原材料和在产品中钨金属库存较多。而年底时钨金属的市场价格较低，导致测算的可变性净值较低，公司存货中存在减值迹象，对存货计提跌价准备导致 2021 年存货跌价金额较高。

综上，公司近三年扣除非经常性损益后的净利润均为负数，主要是受山西省太原市“西山综合整治”的影响，主要化工生产装置全部关停，最近三年公司盈利主要依靠铂网、贵金属回收，业务较为单一，且规模较小。2019-2021 年通过生产经营策略调整，公司运营效率逐步加强，毛利率有所回升，但期间费用较高、存货存在减值损失等原因导致近三年扣除非经常损益后的净利润持续为负。

(二) 与同行业可比公司比较

最近三年，公司与同行业可比上市公司扣非后净利润情况如下：

公司名称	项目（万元）	2021 年度	2020 年度	2019 年度
凯立新材 (688269.SH)	营业收入	158,933.00	105,218.20	70,843.51
	净利润	16,255.55	10,532.35	6,533.07
	扣非净利润	14,355.59	9,816.57	5,954.80
贵研铂业 (600459.SH)	营业收入	3,635,090.92	2,892,647.78	2,135,499.66
	净利润	38,712.60	32,612.31	23,225.83
	扣非净利润	34,125.37	28,292.20	17,739.02
浩通科技	营业收入	223,675.86	107,589.46	65,031.43

(301026.SZ)	净利润	24,639.82	12,124.55	6,760.09
	扣非净利润	23,584.50	12,052.43	6,666.64
公司	营业收入	28,005.17	38,867.16	54,232.64
	净利润	-4,475.32	4,160.05	4,824.83
	扣非净利润	-3,115.30	-1,325.10	-943.87

由上表可见，与同行业公司相比，公司目前营业收入规模较小，报告各期可比公司营业收入规模均显著高于公司，规模经济效应较为突出，盈利情况相对较好；报告期内，公司贵金属回收加工业务下游主要集中在硝酸制备企业，2021年逐步开始拓展废催化剂回收业务，业务逐步进入发展期。可比公司下游涉及石化、医药、化工等多种领域，已经相对成熟。因此，受限于公司现有业务发展规模和阶段，2019-2021年公司业务盈利能力弱于同行业可比公司。

(三) 公司具备可持续经营能力

2022年1至6月，公司已经实现业绩情况如下：

项目（万元）	2022年1至6月	2021年1至6月
营业收入	18,385.74	16,669.87
扣除非经常性损益的净利润	102.54	-320.50
经营活动现金净流量	-1,508.48	-3,037.80

根据上表，公司2022年上半年度营业收入较去年同期提升10.29%，实现了扣除非经常损益净利润扭亏为盈，经营活动现金净流量较去年同期亦获得重大改善，整体经营情况持续向好。

为进一步提升公司可持续发展能力，加快转型发展步伐。公司在现有业务平稳运行的基础上，做好新材料产业布局，在转型发展新征程上展现新气象、新作为。具体体现在以下几个方面：

1、在可降解塑料领域，在确保2022年PBAT生产线顺利开车的前提下，公司将不断加大可降解塑料市场的开拓力度，对关键相关技术持续投入开发，深挖装置潜能，严格保障环保设施运行能力，充分协调外部水电汽供给水平，确保全年生产任务如期完成；

2、在现有业务领域，公司在稳固传统铂网业务的同时，集中要素开拓废催

化剂回收业务，通过自身生产经验积累，同时加大与各大科研院所、高校等研发机构合作，加强技术攻关，持续开发含贵金属废催化剂回收工艺的关键核心技术。最后，努力把充电桩辅业做优，坚持科技赋能，通过“光储网充”等创新项目，实现充电桩项目应用延伸；

3、未来，公司将继续围绕新材料产业链条进行布局，寻求与现有产业具有协同效应的新技术、新产业，进行整合收购，做好技术迭代、产品迭代，释放协同效应，提供持续发展新动能，提高公司核心竞争力。

综上，公司将搭建起以可降解塑料、贵金属回收等新材料业务为主，转供电、电桩业务为辅的主强辅优之业务格局，从而更好实现主辅联动，稳步提高核心竞争力、市场占有率和抗风险能力。因此，公司具备可持续经营能力。

二、预计 2022 年经营、业绩情况，是否存在被 ST、退市风险

（一）2022 年预计经营业绩情况

2022 年上半年度，公司贵金属回收业务实现收入 17,154.20 万元，华盛丰获得《危险废物经营许可证》后，在原铂网业务的基础上逐步做大做强自身废催化剂回收业务。若下半年全球贵金属价格不发生剧烈波动，预计公司贵金属回收业务收入规模将超过 2021 年。

截至本回复意见出具之日，公司 6 万吨生物可降解塑料项目设备基本安装完毕，已经具备投料试车条件。若生产装置在 2022 年三季度顺利开车运行，生物可降解塑料制品实现对外销售，公司多年来业务依赖于贵金属回收加工的单一局面将被打破，盈利能力和抗风险能力将获得提升，年产值和企业规模将得到扩大，公司基本面将获得明显改善，预期 2022 年经营情况将持续向好。

（二）公司不存在被冠以 ST 或存在退市风险

根据上海证券交易所《股票上市规则》，上市公司出现财务状况异常情况或者其他异常情况，导致其股票存在被强制终止上市的风险，或者投资者难以判断公司前景，投资者权益可能受到损害，存在其他重大风险的，本所对该公司股票实施风险警示。风险警示分为退市风险警示和其他风险警示。

1、退市风险警示

(1) 交易类强制退市

根据查询公司股票交易量、股价和市值，公司不会被处以交易类强制退市。

(2) 财务类强制退市

公司经审计 2021 年营业收入超过 1 亿元，净资产为正，未被出具无法表示意见或否定意见的审计报告，未被证监会处以行政处罚情况，公司不会被处以财务类强制退市。

(3) 规范类强制退市

公司不存在财务会计报告存在重大会计差错或者虚假记载，未在法定期限内披露半年度报告或者经审计的年度报告，半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告或年度报告的真实性、准确性和完整性，信息披露或者规范运作等方面存在重大缺陷等情况，公司不会被处以规范类强制退市。

(4) 重大违法违规类退市

公司不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他严重损害证券市场秩序的重大违法行为，不存在涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全和公众健康安全等领域的违法行为，公司不会被处以重大违法违规类退市。

2、其他风险警示

(1) 报告期各期，公司应收类款项均为正常商业往来形成，且不存在主动延长信用期的情形，公司不存在资金被控股股东及其关联人非经营性占用的情形。

(2) 截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在违规对外担保情况。

(3) 公司不存在董事会、股东大会无法正常召开会议并形成有效决议的情况。

(4) 报告期内，公司未发生重大违规，持续优化内部管理控制制度。公司的内部控制制度健全且有效执行，内控不存在缺陷。

(5) 公司经营情况正常，不存在经营活动受到严重影响且预计在 3 个月内不能恢复正常的情况。

(6) 公司银行账户不存在被冻结的情况。

(7) 根据本反馈意见之本问题之“一”中相关回复，公司不存在持续经营能力存在不确定性的情况。

(8) 公司未来围绕新材料业务板块进行发展，在原贵金属回收加工业务基础上首先拓展可降解塑料业务，公司经营战略清晰，不存在持续经营能力明显存在重大不确定性等投资者难以判断公司前景，导致投资者权益可能受到损害的其他情形。

(9) 公司不存在严重失信情况。

综上分析，根据上海证券交易所《股票上市规则》，公司不存在规则规定的“退市风险警示”或“其他风险警示”相关情形，不存在被 ST 或退市的风险。

三、贵金属回收加工、贸易业务的业务模式，收入的确认依据，会计核算方法，是否符合企业会计准则规定

(一) 贵金属回收加工、贸易业务的业务模式

1、贵金属回收加工

目前，公司主营业务为贵金属回收加工，具体业务包括铂族金属催化网的生产销售及含贵金属废催化剂的回收处置。

对于铂族金属催化网的生产及销售业务，公司通过采购铂、铑、钯等贵金属物料或者采购废旧铂网等原料进行提炼、加工，然后根据客户订单要求的尺寸、含量，经熔炼、拉丝、织网等工艺后加工成铂网，销售给客户；对于含贵金属废催化剂的回收处置业务，公司向精细化工、石化等企业收购含贵金属的废催化剂原料，从中回收铂、钯等贵金属用于铂网的生产或者直接对外出售。

2、贸易业务

报告期内，贸易业务分为有色金属贸易和焦炭贸易，具体如下：

（1）焦炭贸易

公司进行焦炭贸易业务，主要是在严格控制交易风险和市场风险的前提下，为曾与原焦化分公司和原铁运分公司生产经营有业务往来的客户提供焦炭产品。

在前期焦炭贸易业务开展中，公司作为独立的一方分别与供应商及客户签订采购、销售合同，按照合同约定每月或按照一定周期分别采购和向客户销售焦炭；公司在采购合同中约定焦炭货物的送货地址，在货物运输前，公司业务人员与供应商核对运输焦炭的产品参数、重量等关键要素，双方共同对运输磅单进行确认后，货物所有权转移到公司；货物运输到客户指定地址后，客户对货物参数、重量等进行验收，验收合格后，货物所有权由公司转移到客户方。

2019年，公司剥离合成氨、氯碱等关停业务，不再从事焦炭贸易业务。

（2）有色金属贸易

有色金属贸易主要是公司在开展铂网加工业务中针对贵金属余料的市场价格波动的主动风险管理手段。公司采购的贵金属原材料主要用于铂网生产，经验收后存入公司仓库；若铂网加工后有剩余材料，且国内外的贵金属市场价格波动、可获利空间较大，则公司会将部分贵金属余料进行对外销售。

公司对外销售贵金属时，由公司运送货物至客户仓库，双方经验收确认后，商品控制权发生转移。

（二）收入确认

1、贵金属回收加工业务

公司贵金属回收加工业务根据业务模式和合同签署条款的不同，分为产品加工合同和销售合同。

产品销售合同：公司将直接生产的铂网等产品销售给客户。通常，公司会将客户拆卸下来的废旧铂网作价采购，也有少量客户未将废旧铂合金网销售给公司，公司仅向该客户销售铂合金网，合同约定公司按照预定的规格要求提供铂合金网，双方按约定价格核算。该种情况下，公司按照原材料成本、加工费及合理

利润确认收入。在存在公司向客户采购废旧铂合金网的情况下，实际结算时，公司按照与客户的应收应付的差额结算。

铂合金网加工合同：客户提供废旧铂合金网，公司补料加工后销售客户，合同约定贵金属补充料以双方称重确认重量与合同约定单价价格进行结算。公司按照补料成本加加工费及合理利润确认收入，与客户结算。

不同的合同模式下，公司均以产品交付客户并由客户抽检验收时点确认收入。依据为双方签字确认的单据。

2、贸易业务

公司的贸易业务具体包括有色金属贸易和焦炭贸易。公司按照合同约定将商品运至约定交货地点，自客户在单据上签收作为控制权转移时点确认收入。依据双方签章确认销售收发货“货权转移单据”。

上述两类业务公司均根据客户的信用风险特征给予客户合理的信用期，不存在重大融资成分。

综上所述，根据《会计准则第 14 号—收入》的相关规定，公司收入核算方法符合企业会计准则的相关规定。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅最近三年财务报告、审计报告、资金占用专项说明、内控控制审计报告、非经常损益表；

2、访谈发行人董事长、总经理、财务总监、子公司业务负责人，了解发行人最近三年经营情况、业务流程、会计确认方法以及未来业务规划；

3、查阅同行业上市公司相关财务数据并进行对比分析；

4、查阅发行人会计政策，查阅业务合同，对收入循环进行穿行测试。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、发行人近三年扣除非经常性损益后的净利润均为负数，主要系发行人贵金属回收加工业务整体规模较小，期间费用居高不下、存货减值损失较高所导致。相比于同行业公司，公司贵金属回收业务下游较为单一，综合抗风险能力和盈利能力低于同行业公司具有合理性。未来，发行人通过搭建可降解塑料、贵金属回收等新材料业务为主，转供电、电桩业务为辅的业务格局，稳步提高核心竞争力、市场占有率和抗风险能力，从而保证持续经营。因此，发行人具备可持续经营能力。

2、发行人 2022 年度经营情况较 2021 年度有所改善，不存在被 ST 或者是退市风险。

3、发行人收入确认方式符合自身业务模式特点，收入核算方法符合企业会计准则的相关规定。

问题 10

申请人经常性关联交易中关联销售和采购金额较大。非经常性关联交易中，申请人 2019 年以合成氨、氯碱等关停业务相关资产对关联方企业焦化投资增资，2021 年，申请人将持有的焦化投资 49.1158% 股权协议转让给控股股东-太化集团，金额为 21,814.61 万元。

请申请人补充说明：（1）关联销售和采购的必要性与合理性；（2）关联销售和采购价格确定依据，结合向无关联第三方价格等说明关联销售和采购定价是否公允，是否存在利益输送情形，是否损害上市公司和中小投资者合法权益；（3）2019 年合成氨、氯碱等业务相关资产的评估作价和出资价格确定依据，定价是否公允，是否涉及利益输送；（4）2021 年转让焦化投资 49.1158% 股权的定价依据，定价是否公允，是否涉及利益输送；（5）后续股权转让款的收回情况，是否构成资金占用。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、关联销售和采购的必要性与合理性

报告期内，公司销售关联交易如下：

关联方（单位：万元）	销售内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
阳煤新材料	铂网	4,520.33	5,002.16	6,408.75	5,234.60
太化集团	电费、劳务	560.39	1,100.62	719.34	406.57
太原化学工业集团物业管理有限公司	电费	264.53	458.95	472.59	311.02
蓝星化工有限责任公司	电费、劳务	47.23	91.40	36.86	14.54
太化文化产业发展有限公司	电费	70.12	52.30	65.10	37.37
太原绿地太化房地产开发有限公司	电费	3.41	48.39	96.28	62.43
太原化学工业集团工程建设有限公司	电费	22.47	27.70	23.24	14.54
正元化肥	劳务	-	3.36	-	-
宏厦三建	电费	0.80	2.29	-	-
太原市大森园林绿化工程有限公司	电费	-	2.14	3.30	-
山西太恒达置业有限公司	电费	1.18	1.69	1.85	-
阳泉煤业集团财务有限责任公司	利息收入	0.08	0.61	4.39	-
山西三维丰海化工有限公司	铂网	-	-	279.57	-
华贵公司	铂网	-	-	-	159.74
太原化学工业集团房地产开发有限公司	劳务	6.95	-	-	-
阳泉宾馆有限责任公司	商品	0.73	-	-	-

报告期内，公司采购关联交易如下：

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
阳煤新材料	含贵金属物料、能源	5,659.12	5,816.19	4,764.56	4,757.05
正元化肥	含贵金属物料	-	4,055.27	-	-
纤维新材料	采购商品、劳务	60.96	76.26	-	-

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
太原化学工业集团工程建设有限公司	劳务	1,408.99	73.81	94.98	536.59
华阳集团（山西）碳基合成新材料有限责任公司（下属华阳集团碳基合成材料研究中心）	劳务	-	21.86	-	-
山西华夏建设工程咨询有限公司	劳务	32.55	21.70	-	-
山西华阳私募股权投资基金管理有限公司	劳务	-	18.87	-	-
华阳集团智联（山西）新材料科技有限公司	劳务	4.94	11.66	-	-
华阳集团（太原漾泉大酒店）	劳务	43.32	11.57	-	-
山西兴新安全生产技术服务有限公司	劳务	-	9.91	-	-
太化集团	劳务	4.54	8.77	-	-
山西阳煤化工工程有限公司	劳务	-	3.58	-	-
阳泉煤业集团物资经销有限责任公司	采购商品	2.26	2.29	-	-
阳煤纳谷（山西）气凝胶经销有限责任公司（下属阳煤集团纳谷气凝胶科创城研发中心）	采购商品	-	0.05	-	-
山西三维丰海化工有限公司	含贵金属物料	-	-	314.39	-
华贵公司	贵金属、含贵金属物料	-	-	119.60	1,940.17
太原市大森园林绿化工程有限公司	劳务	-	-	46.86	-
山西三维瑞德焦化有限公司	焦炭	-	-	-	8,515.99
宏厦三建	劳务	-	-	-	390.90
山西阳煤联创信息技术有限公司	劳务	0.15	-	-	-
山西省勘察设计研究院有限公司	劳务	12.85	-	-	-

根据上表，公司关联销售和采购主要分为以下几类：

（一）铂网采购和销售

铂族金属具有优良的催化性、化学稳定性和高温抗氧化性，是硝酸生产的必要催化剂。公司的主要业务环节为公司通过购买成品铂钨铑等贵金属或者通过购买废旧铂网、含贵金属物料自行提炼铂钨铑等贵金属，获取生产用原材料。公司根据客户订单要求的尺寸和铂钨铑含量，经熔炼、拉丝、织网等工艺后加工成铂合金网，再销售给客户。公司向客户销售新铂合金网后，通常会回收客户的废旧铂合金网，回收的废旧铂合金网经熔炼、拉丝、织网等生产工艺后可重新销售给其他客户，因此公司涉及向同一客户既采购又销售的情况，而采购行为通常在销售行为之后。

报告期内，公司向关联方销售铂网的情况如下：

关联方（单位：万元）	销售内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
阳煤新材料	铂网	4,520.33	5,002.16	6,408.75	5,234.60
山西三维丰海化工有限公司	铂网	-	-	279.57	-
华贵公司	铂网	-	-	-	159.74

报告期内，公司向关联方采购废网的情况如下：

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
阳煤新材料	废网	2,998.60	3,353.65	4,580.58	4,538.00
山西三维丰海化工有限公司	废网	-	-	314.39	-
华贵公司	废网、贵金属	-	-	119.60	1,940.17

公司子公司华盛丰从事铂族金属催化网的生产销售，其客户主要系承接已停产的华贵公司的客户资源。华贵公司成立于1993年，是国内较早一批从事贵金属催化剂生产加工业务的公司，因其地处太原市区，其生产经营受到当地环保治理要求的限制。2018年公司转让了华贵公司股权，华贵公司同时停产。基于华贵公司在行业内经营多年，在下游化工领域已形成了稳定的客户关系网络，该关系网络也转移给了华盛丰。

报告期内，公司主要与阳煤新材料发生铂网业务。阳煤新材料系潞安集团下属大型综合化工企业，潞安集团属于山西国资运营公司下属企业，公司控股股东

太化集团亦为山西国资运营公司下属企业。按照关联关系认定标准，公司与阳煤新材料存在关联关系，双方的交易构成关联交易。

由于山西省内从事铂网加工的企业数量较少，而像公司一样拥有数十年以上铂网加工经验的企业在全国范围内都不多，因此，类似于阳煤新材料和山西三维丰海化工有限公司一类的硝酸生产企业对公司均存在一定的依赖性。同时，阳煤新材料距离华盛丰厂区较近，产品物流成本较低，公司选择其作为长期客户亦是合理的。鉴于上述分析，公司与其发生关联交易是必要且合理的。

报告期内，公司与华贵公司发生关联交易主要系华贵公司停产后，公司通过采购其库存的原料和产品承接了华贵公司剩余的业务，其交易具有必要性和合理性。

（二）贵金属回收业务

2021年，华盛丰取得了《危险废物经营许可证》(编号:HW 省 1401210058)，具备了经营 HW50 含钯铂废催化剂的资质，华盛丰在原有铂网业务的基础上新增了废旧催化剂回收业务。

华盛丰可以将提取出的贵金属直接出售给其他催化剂生产企业，亦可以作为自身生产铂网的原料。

关联方(单位:万元)	采购内容	2022年1至6月	2021年	2020年	2019年
阳煤新材料	废旧催化剂	2,547.09	2,314.40	-	-
正元化肥	废旧催化剂	-	4,055.27	-	-

报告期内，公司主要向阳煤新材料和正元化肥采购废旧催化剂。阳煤新材料与正元化肥均系潞安集团下属大型综合化工企业。按照关联关系认定标准，公司与上述两家企业存在关联关系，双方的交易构成关联交易。

废旧催化剂回收处理业务是公司新拓展的业务板块，在业务开展初期，公司主要选择山西国资运营公司下属国企作为交易对象，双方资信有保障，沟通成本较低，可以显著降低新业务拓展初期的不确定性风险。同时，阳煤新材料和正元化肥均为知名化工企业，与该类公司建立业务关系可以有效提升公司在废旧催化剂回收领域的行业知名度。因此，该类关联交易的发生是必要且合理的。

（三）售电业务

公司子公司太化能源主要经营配售电管理业务，其客户主要为太化集团化工及化肥园区的企业。

关联方（单位：万元）	销售内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
太化集团	电费、劳务	560.39	1,100.62	719.34	406.57
太原化学工业集团物业管理有限公司	电费	264.53	458.95	472.59	311.02
太化文化产业发展有限公司	电费	70.12	52.30	65.10	37.37
蓝星化工有限责任公司	电费、劳务	47.23	91.40	36.86	14.54
太原化学工业集团工程建设有限公司	电费	22.47	27.70	23.24	14.54
太原化学工业集团房地产开发有限公司	电费	6.95	-	-	-
太原绿地太化房地产开发有限公司	电费	3.41	48.39	96.28	62.43
山西太恒达置业有限公司	电费	1.18	1.69	1.85	-
山西宏厦建筑工程第三有限公司	电费	0.80	-	-	-
阳泉宾馆有限责任公司	电费	0.73	-	-	-
宏厦三建	电费	-	2.29	-	-
太原市大森园林绿化工程有限公司	电费	-	2.14	3.30	-

因太化集团工业园区的电力网络最早由太化能源负责建设和运行，若园区内各个单位需要直接向国家能源部门采购电力，则需要重新布局新的能源网络。为避免重复建设，目前还是由太化能源统一进行配售电管理。因此，关联交易具有必要性和合理性。

（四）焦炭采购

焦炭业务系公司原合成氨、氯碱分公司的业务。

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1至6月	2021年	2020年	2019年
------------	------	-----------	-------	-------	-------

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1至6月	2021年	2020年	2019年
山西三维瑞德焦化有限公司	焦炭	-	-	-	8,515.99

公司合成氨、氯碱分公司停产，自身无法生产焦炭，为维护重要客户关系，公司向其他单位采购了焦炭用于销售。

随着2019年氯碱分公司剥离完成，公司已经停止该类交易。

（五）其他集团内销售和采购

报告期内，公司发生的其他关联销售如下：

关联方（单位：万元）	销售内容	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
正元化肥	劳务	-	3.36	-	-
阳泉煤业集团财务有限责任公司	利息收入	0.08	0.61	4.39	-

公司与正元化肥发生的劳务收入系代理含钨催化剂的代理收入。

公司与阳泉煤业集团财务有限责任公司发生的业务系活期存款利息。

报告期内，公司发生的其他关联采购如下：

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1至6月	2021年	2020年	2019年
太原化学工业集团工程建设有限公司	劳务	1,408.99	73.81	94.98	536.59
阳煤新材料	动力费	113.43	148.14	183.98	219.05
纤维新材料	采购商品、劳务	60.96	76.26	-	-
华阳新材料科技集团有限公司	劳务	43.32	-	-	-
山西华夏建设工程咨询有限公司	劳务	32.55	21.70	-	-
山西省勘察设计研究院有限公司	劳务	12.85	-	-	-
华阳集团智联（山西）新材料科技有限公司	劳务	4.94	11.66	-	-
太原化学工业集团有限公司职工大学	劳务	4.54	-	-	-
阳泉煤业集团物资经销有限	采购商品	2.26	2.29	-	-

关联方（单位：万元）	采购内容	2022年1至6月	2021年	2020年	2019年
责任公司					
山西阳煤联创信息技术有限公司	劳务	0.15	-	-	-
华阳集团（山西）碳基合成新材料有限责任公司（下属华阳集团碳基合成材料研究中心）	劳务	-	21.86	-	-
山西华阳私募股权投资基金管理有限公司	劳务	-	18.87	-	-
华阳集团(太原漾泉大酒店)	劳务	-	11.57	-	-
山西兴新安全生产技术服务有限公司	劳务	-	9.91	-	-
太化集团	劳务	-	8.77	-	-
山西阳煤化工工程有限公司	劳务	-	3.58	-	-
阳煤纳谷（山西）气凝胶经销有限责任公司（下属阳煤集团纳谷气凝胶科创城研发中心）	采购商品	-	0.05	-	-
太原市大森园林绿化工程有限公司	劳务	-	-	46.86	-
宏厦三建	劳务	-	-	-	390.90

公司与其他单位之间发生的其他关联交易种类较多，主要原因如下：公司隶属于太化集团，太化集团受华阳集团托管，华阳集团和太化集团都是山西省大型国有集团，下属单位众多，配套齐全。华阳集团和太化集团下属的公司的后期服务，如工程建造和咨询、动力费、酒店接待、员工培训等一般都在体系内配套完成，其发生具有必要性和合理性。

二、关联销售和采购价格确定依据，结合向无关联第三方价格等说明关联销售和采购定价是否公允，是否存在利益输送情形，是否损害上市公司和中小投资者合法权益

（一）铂网采购和销售

1、定价依据

公司铂网销售或采购价格受贵金属价格影响较大。合同价格定价原则是买卖双方参照签订合同或订单当日的上海黄金交易网和中国金属资讯网贵金属价格进行确定的。客户签订合同的日期不同所参考的市场价格不同。因此，非同一日与客户或供应商签署合同约定的交易价格之间不具有可比性。

公司向关联方销售、采购铂网的定价原则与向非关联第三方是一致的。

2、价格公允性

报告期内，公司签订合同价格和当天贵金属市场价格对比如下：

客户	签订时间	合同价格	市场价格	差异
阳煤新材料	2022.5.30	铂 219.5, 铑 3,885	铂 219.5, 铑 3,885	-
阳煤新材料	2022.5.25	铂 218, 铑 3,935	铂 218, 铑 3,935	-
阳煤新材料	2021.12.13	铂 207.5, 铑 3,380	铂 207.5, 铑 3,380	-
阳煤新材料	2021.3.31	铂 259, 铑 6,150	铂 259, 铑 6,150	-
阳煤新材料	2020.10.16	铂 201, 铑 3,460	铂 201, 铑 3,460	-
阳煤新材料	2020.6.4	铂 204.5, 铑 2,215	铂 204.5, 铑 2,215	-
阳煤新材料	2020.1.23	铂 236, 铑 2,497	铂 236, 铑 2,497	-
阳煤新材料	2019.9.30	铂 223.5, 铑 1,419	铂 223.5, 铑 1,419	-
阳煤新材料	2019.6.26	铂 189, 铑 808.5	铂 189, 铑 808.5	-
阳煤新材料	2019.5.30	铂 187, 铑 715.5	铂 187, 铑 715.5	-
阳煤新材料	2019.2.13	铂 190, 铑 666.5	铂 190, 铑 666.5	-
山西三维丰海化工有限公司	2020.6.15	铂 192.4, 铑 2,315, 钯 506	铂 192.4, 铑 2,315, 钯 506	-

经查询，报告期内，公司与关联方铂网采购和销售订单签订价格与签订当日市场价格一致，定价公允。

（二）贵金属回收业务

1、定价依据

公司贵金属回收业务的定价主要由两块因素构成，其中最主要的即贵金属市

场价格。该价格定价原则是买卖双方参照签订合同或订单当日的上海黄金交易网和中国金属资讯网贵金属价格扣除加工费进行确定。加工费一般在 10 元/克至 20 元/克，具体与客户协商确定，其整体占合同的比例较低，对合同总额的影响较小。客户签订合同的日期不同所参考的市场价格不同。因此，非同一日与客户或供应商签署合同约定的贵金属回收价格之间不具有可比性。

其次，影响定价的第二个因素是贵金属回收率。市场上贵金属回收率一般在 96%-98%之间，具体需要根据客户具体情况和自身回收能力双方协商一致确定。

公司向关联方回收贵金属的定价原则与向非关联第三方是一致的。

2、价格公允性

报告期内，公司签订合同价格和当天贵金属市场价格对比如下：

客户	签订时间	合同价格	市场价格	加工费	回收率
阳煤新材料	2021.8.13	钯 608.5	钯 620.5	12	97%
正元化肥	2022.5.25	钯 668	钯 688	20	96%

根据上表，公司与客户签订的合同价格为贵金属市场价格减去加工费，定价公允。

（三）售电业务

1、定价依据

公司售电价格依据国家电网价格加必要的设备折旧和人员投入，综合考虑客户用电情况后与客户协商确定。

2、价格公允性

报告期内，公司向关联方提供电力价格和向非关联方提供电力价格情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
关联方电价/电量	0.78	0.82	0.87	0.83
非关联方电价/电量	0.79	0.90	0.82	0.78

根据上表，公司向关联方和非关联方售电价格差异较小，定价公允。

（四）焦炭采购

1、定价依据

公司向关联方的采购价格在当期市场报价的基础上，根据每批次的灰份、硫份、挥发份等验收指标确定最终成交价。

2、价格公允性

报告期内，公司在 2019 年 1 至 4 月采购焦炭，其平均采购价格和市场价格对比如下：

年采购金额 万元（含税）	年采购数量 （吨）	采购单价 元/吨（含税）	市场均价 元/吨（含税）
9,902.37	49,403.34	2,004.39	2,032.53

市场均价数据来源：东方财富 Choice 数据，2019 年 1-4 月焦炭现货价格

根据上表，公司采购焦炭价格和市场平均价格差异较小，定价公允。

（五）其他采购

1、定价依据

公司向关联方的采购配套服务的定价一般按照成本加成必要利润进行定价。

2、价格公允性

报告期内，公司其他采购主要为太化能源充电桩和华阳降解的部分土建工程服务，其通过公开招投标进行，定价公允。

三、2019 年合成氨、氯碱等业务相关资产的评估作价和出资价格确定依据，定价是否公允，是否涉及利益输送

（一）合成氨、氯碱等业务相关资产的评估作价和出资价格确定依据

2019 年 12 月 20 日，公司召开了 2019 年第三次临时股东大会，审议通过了资产重组的相关议案。公司以合成氨、氯碱等关停业务相关资产对关联方企业焦化投资进行增资，太化集团同时以现金对焦化投资进行增资，增资后太化集团

持有焦化投资 50.88%股权，公司持有焦化投资 49.12%股权。

公司合成氨、氯碱等关停业务相关资产的定价以资产评估结果为基础进行确定。

江苏金证通资产评估房地产估价有限公司出具《太原化工股份有限公司拟重大资产重组对关联方进行增资所置出的部分资产及负债资产评估报告》（金证通评报字[2019]第 0168 号），以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，采用成本法，置出资产组的评估值为 22,102.12 万元。

被投资企业焦化投资的股权价格亦以评估结果为基础进行确定。

江苏金证通资产评估房地产估价有限公司出具《太原化学工业集团有限公司及太原化工股份有限公司拟增资所涉及的阳煤太化焦化投资有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（金证通评报字[2019]第 0161 号），以 2019 年 6 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法，焦化投资 100%股权评估值为 4,981.14 万元。

经各方协商确定，本次增资价格为焦化投资每 1 元注册资本对应人民币 1 元。鉴于焦化投资 100%股权评估值小于注册资本 5,000.00 万元，太化集团在增资入股时，同时出资补足了评估值与原注册资本 5,000.00 万元的差额部分。

（二）转让合成氨、氯碱等业务相关资产定价公允，不涉及利益输送

关于本次交易，公司及相关方履行了以下程序：

2019 年 11 月 28 日，华阳集团对本次重组的《太原化工股份有限公司拟重大资产重组对关联方进行增资所置出的部分资产及负债资产评估报告》（金证通评报字[2019]第 0168 号）、《太原化学工业集团有限公司及太原化工股份有限公司拟增资所涉及的阳煤太化焦化投资有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（金证通评报字[2019]第 0161 号）予以备案， 备案编号分别为 20190040024、20190040025。

2019 年 11 月 29 日，公司召开第六届董事会 2019 年第八次会议审议通过了本次重组相关议案；公司独立董事就公司本次重大资产重组发表了独立意见；太化集团、公司、焦化投资共同签署了《太原化学工业集团有限公司与太原化工

股份有限公司关于阳煤太化焦化投资有限公司的增资协议》。

2019年12月16日,华阳集团已同意本次交易方案(阳煤股权字[2019]1102号)。

2019年12月20日,关于《太原化工股份有限公司以关停业务相关资产增资关联方企业重大资产重组暨关联交易的报告书(草案)》及其摘要的议案获得上市公司股东大会审议通过。

本次交易价格根据资产评估结果为基础协商进行确定的,资产评估报告经上级主管部门予以备案,增资行为获得上级主管单位批准同意,交易经过公司董事会、股东大会程序审议通过。因此,本次交易程序合法合规,交易定价公允。

另外,本次出资资产系合成氨、氯碱等关停业务相关资产。该部分受太原市西山地区综合整治的影响,于2011年7月至2013年12月陆续关停。为提高资产流动性同时便于公司业务转型,公司将该部分资产相关资产和负债出资焦化投资以优化公司资产结构,降低企业运营成本增强企业效益。

综上,公司转让的合成氨、氯碱等业务相关资产系关停业务资产,该资产已经无法为上市公司提供效益。在处置关停业务资产的过程中,公司理顺了与关停资产的债权、债务以及人员劳动关系,减轻了公司的经营负担,改善了公司的资产质量。本次交易有利于公司聚焦新材料业务,有助于公司转型的顺利实施,最终提升上市公司整体盈利能力,维护公司股东的利益,不涉及利益输送。

四、2021年转让焦化投资49.1158%股权的定价依据,定价是否公允,是否涉及利益输送

(一) 转让焦化投资股权的评估作价和出资价格确定依据

2021年5月31日,公司召开2021年第二次临时股东大会,审议通过《关于向太化集团协议转让公司持有的焦化投资49.1158%股权暨关联交易的议案》。

公司转让焦化投资股权定价以资产评估结果为基础协商进行确定。

根据上海东洲资产评估有限公司出具的[2020]第1815号的评估报告,截至

2020年11月30日，按照资产基础法，焦化投资100%股权的评估价值为44,414.64万元，因此，公司持有的焦化投资49.1148%股权对应的评估价值为人民币21,814.61万元。

经交易双方协商，标的资产的交易价格为人民币21,814.61万元。

（二）转让焦化投资股权定价公允，不涉及利益输送

关于本次交易，公司及相关方履行了以下程序：

2020年7月24日，华阳集团已同意本次交易方案（阳煤会纪[2020]134号）。

2021年5月11日，华阳集团对上海东洲资产评估有限公司出具的[2020]第1815号的评估报告予以备案，备案号20210040006。

2021年5月13日，公司第七届董事会2021年第四次会议审议通过《关于向太化集团协议转让公司持有的焦化投资49.1158%股权暨关联交易的议案》，关联董事已回避表决。独立董事对本次交易发表了同意的事前认可意见和独立意见。

2021年5月31日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过《关于向太化集团协议转让公司持有的焦化投资49.1158%股权暨关联交易的议案》，关联股东已回避表决。

本次交易价格根据资产评估结果为基础协商进行确定的，资产评估报告经上级主管部门予以备案，增资行为获得上级主管单位批准同意，交易经过公司董事会、股东大会程序审议通过。因此，本次交易程序合法合规，交易定价公允。

公司以合成氨、氯碱等关停资产增资焦化投资主要为了减轻公司的经营负担和改善公司的资产质量，太化集团以现金增资焦化投资主要为解决的遗留债权债务提供资金基础。

截至2022年6月30日，焦化投资基本财务情况如下（未经审计）：

序号	项目	金额（万元）
1	总资产	76,089.91
2	净资产	41,574.67

序号	项目	金额（万元）
3	营业收入	3,709.62
4	净利润	-984.05

根据上表，焦化投资目前仍然处于亏损状态，公司将焦化投资剩余股权出售给太化集团有利于公司进一步集中资源，聚焦主业，加快转型发展，不涉及利益输送。

五、后续股权转让款的收回情况，是否构成资金占用

2021年5月31日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于向太化集团协议转让公司持有的焦化投资49.1158%股权暨关联交易的议案》。会议同意公司将持有的焦化投资49.1158%股权转让给控股股东太化集团，交易总价款为人民币21,814.61万元。

根据股权转让协议，自公司股东大会通过之日起三个月内，太化集团向公司支付30%股权转让款，即人民币6,544.38万元；剩余70%股权转让款，即人民币15,270.23万元，将自太化集团支付首笔股权转让款之日起九个月内支付完毕。

该交易完成情况如下：

1、2021年8月31日，公司收到太化集团支付的30%股权转让款6,544.38万元；

2、2021年12月27日，公司收到太化集团支付的股权转让款2,000.00万元；

3、2021年12月30日，公司收到太化集团支付的股权转让款209.35万元；

4、2022年2月8日，公司收到太化集团支付的股权转让款1,000.00万元；

5、2022年5月27日，公司收到太化集团支付的股权转让款12,060.87万元；

根据上文所述，太化集团严格按照《股权转让协议》的约定支付焦化投资股

权转让款项，故该股权转让交易不构成资金占用。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅报告期内的关联交易情况，查阅关联交易合同以及相关业务单据；
- 2、访谈发行人相关业务负责人，了解业务的必要性和合理性；
- 3、走访主要关联方客户和供应商，了解业务具体情况；
- 4、获取主要业务合同签订时期同期同类产品市场价格并与合同价格进行对比分析，获取配电业务收入明细进行分析，获取公司公开招投标相关资料；
- 5、获取 2019 年合成氨、氯碱等业务相关资产出资作价的评估报告、备案表以及国有主管单位批复等文件；
- 6、获取 2021 年转让焦化投资股权的转让作价的评估报告、备案表以及国有主管单位批复等文件；
- 7、查阅发行人董事会、股东大会相关会议资料；
- 8、查阅转让焦化投资合同，期后回款资料。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人关联销售和采购具有必要性和合理性，其定价模式符合企业实际情况，价格公允，不存在利益输送情形，没有损害上市公司和中小投资者合法权益；
- 2、发行人重大资产出资和转让少数股权均履行了必要的审批程序；资产定价依据评估报告并经国有上级主管单位备案，定价公允；资产剥离、转让原因合理，不涉及利益输送；
- 3、发行人向太化集团转让焦化投资股权，太化集团严格按照《股权转让协

议》的约定支付转让款项，故不构成资金占用。

问题 11

申请人报告期内多次收到交易所的监管关注和警示，涉及诉讼事项披露不及时、信息披露不完整等多项违规事项。

请申请人补充说明：（1）上述事项的具体情况，后续是否整改及整改情况；（2）内部控制制度是否健全且有效执行，内控是否存在缺陷。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、监管关注及警示情况，后续整改情况

公司收到监管关注和警示的具体情况以及相关整改信息如下：

时间	处罚类型	事项	处罚结果	整改
2019/7/10	上交所 口头警示	经查明，公司日常信息披露工作存在以下不合规事项： （1）公司未及时进行 2018 年三季报预约； （2）2018 年 10 月 30 日，公司副总经理辞职未单独做公告； （3）2018 年 12 月 5 日、2018 年 12 月 13 日，公司临时公告的备查文件提交不完整；	公司上述行为违反了《股票上市规则》及《上市公司日常信息披露工作备忘录第二号---信息披露业务办理指南》等相关规定。经讨论决定，对公司和时任董事会秘书李志平给	公司收到口头警示二后高度重视，采取了以下整改措施： （1）组织相关部门和人员认真学习并持续关注上市公司信息披露和业务操作规范相关规定； （2）调整证券事务部人员结构，通过增加人员，细化

		(4) 2018年12月4日、2019年4月26日,公司未于规定时间内及时提交公告,并申请公司业务系统开闸操作。	予口头警示。	分工来提升信息披露质量。
2019/9/3	上交所 口头警示	经查明,2018年公司与关联方发生日常关联交易金额超过年初预计14,311.84万元,占公司2017年净资产的25.59%。其中,公司与关联方山西三维瑞德焦化有限公司、石家庄中冀正元化工有限公司、阳煤集团昔阳化工有限责任公司、太原化学工业集团土地资源管理分公司发生日常关联交易共计464,457.36万元,超过年初预计总额12,447.36万元,占公司2017年净资产比例22.25%。公司与关联方山西宏厦建筑工程第三有限公司、山西宜利塑料制品有限公司、太化文化产业发展有限公司、太原化学工业集团有限公司铁路分公司、太原化学工业集团有限公司新元分公司、太原化学工业集团有限公司硫酸厂、太原化学工业集团房地产开发有限公司、太原科源达精细化工有限公司、太原绿地太化房地产开发有限公司发生日常关联交易共计1,864.48万元,占公司2017年净资产的3.33%,但年初未做预计。鉴于公司2019年6月18日对上述关联交易补充履行股东大会审议程序,可酌情予以考虑。	公司上述行为违反了本所《股票上市规则》第10.2.5条、《上市公司关联交易实施指引》第20条、第44条的规定,我部决定给予公司、时任董秘李志平口头警告。	公司收到上述口头警示后高度重视,采取了以下整改措施: (1)组织相关人员认真学习关联交易相关决策制度,确保制度被充分理解并得到有效落实; (2)组织对高级管理人员、相关财务人员及相关业务部门进行关联交易方面的专项培训,增强有关人员对联交所的敏感度,以确保在关联交易发生时及时履行报告、备案程序。
2020/3/30	上交所 监管关	一、诉讼事项披露不及时 2019年12月3日,公司披露《以关停业务相关资产增资关	考虑到上述诉讼事项终审裁定公司不承担赔偿责任,未对公司造成实	公司收到监管关注决定后高度重视,从以下几个方面进行了整改:

	<p>注</p> <p>联方企业重大资产重组暨关联交易报告书（草案）》（“重组报告书”）。上述重组报告书中披露，2017年10月26日，太原市立唐工贸有限公司（“立唐工贸”）因与公司及控股股东太化集团的合同纠纷，向太原市中级人民法院起诉，要求公司及太化集团赔偿其经济损失5,612万元。</p> <p>2018年7月31日，太原市中级人民法院作出一审判决，判决公司及太化集团共同赔偿立唐工贸经济损失2,131.46万元。公司对一审判决不服，提起上诉。2019年12月19日，公司在重组报告书（修订稿）中披露，2019年11月25日，山西省高级人民法院对该案件作出终审裁定，撤销太原市中级人民法院的一审民事判决，驳回立唐工贸的起诉。根据上述终审裁定，公司将不承担任何赔偿责任。</p> <p>上市公司诉讼事项可能导致公司遭受损失，对公司股价和投资者决策可能产生较大影响。2018年7月，一审法院判决公司赔偿金额2,131.46万元，占公司2017年度经审计归母净利润的280.06%，达到应当披露的标准。公司应当及时以临时公告的形式对外披露，并在公司提起上诉、二审法院作出判决时分阶段披露诉讼进展。但公司未就上述涉诉事项及时履行信息披露义务，直至公司后续筹划重大资产重组，才在重组报告书和修订稿中对相关诉讼事项予以披露。公司诉</p>	<p>际损失；且公司在年度报告中对太化集团的资产补偿承诺事项进行了简要披露，市场对此已有一定预期，可酌情从轻处理。</p> <p>鉴于上述违规事实和情节，根据《股票上市规则》第17.1条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》等有关规定，做出如下监管措施决定：对公司及其时任董事会秘书李志平予以监管关注。</p>	<p>一、诉讼时效披露不及时</p> <p>（1）法务部收到应诉通知之后，应当及时做出应诉处理，并向总经理汇报；</p> <p>（2）强化母子公司法务部门的联动，确保各公司诉讼信息可以顺畅流转至法务部进行统一管理；</p> <p>（3）诉讼事项发生需要由法务部及时与证券事务部进行通报，并根据诉讼金额大小或者事项严重程度及时做出公告；</p> <p>（4）证券事务部实时跟进诉讼进展，并根据诉讼进展及时做出公告。</p> <p>二、信息披露不完整</p> <p>强化上市公司与控股股东之间的信息联动，确保各类对投资者影响较大的协议和决策可以及时得到公告和执行。</p>
--	--	---	--

	<p>讼事项披露不及时，损害了投资者的知情权。</p> <p>二、重大资产重组相关信息披露不完整</p> <p>按照山西省、太原市政府环境整治的要求，公司自 2011 年起，陆续关停了合成氨、焦化、氯碱等主要生产企业的生产装置。为加快公司资产处置及转型发展，2015 年 4 月 24 日、2016 年 4 月 20 日，太化集团两次出具《关于资产补偿的承诺函》，承诺公司相关生产装置关停后，所造成的损失由政府通过太化集团给予补偿，若政府补偿不足，将由太化集团以现金形式足额补偿。2017 年 12 月 20 日，太化集团再次出具《关于资产补偿的承诺函》，承诺公司所属关停企业以前年度形成的应收款项，按 2017 年 12 月 31 日账面余额计算，未来处置或回收造成的损失由太化集团以现金形成足额补偿；公司所属关停企业的关停资产，按 2017 年 12 月 31 日账面余额计算，未来搬迁或处置造成的损失由太化集团以现金形成足额补偿；公司关停企业停工费用损失及停产停业损失，政府通过太化集团给予补偿，补偿不足部分由太化集团以现金形式足额补偿，补偿期限截至相关资产搬迁、处置以及员工安置工作完成日。公司在 2015 年至 2018 年的年度报告的财务报告部分均披露，根据太原市政府实行的统一搬迁政策，公司因搬迁关停所造成的损失由政府通过太化集团</p>		
--	--	--	--

	<p>给予补偿，若政府补偿不足，将由太化集团以现金形式足额补偿。</p> <p>2019年12月，公司筹划重大资产重组，拟以部分关停资产增资关联方企业的方式处置部分关停资产。根据上述承诺函安排，公司重组事项触发了太化集团的资产补偿义务。作为公司处置关停资产的重要配套安排，公司理应在重组报告中准确、完整披露上述资产补偿承诺事项，明确承诺函具体内容、太化集团补偿方式及应补偿金额。但公司未在2019年12月3日公告的重组报告中披露上述事项。经监管督促，直至2019年12月19日，公司才在重组报告书（修订稿）中披露，根据2017年出具的《关于资产补偿的承诺函》，针对此次处置关停资产，太化集团需向公司补偿金额合计约8,165.98万元。公司重大资产重组相关信息披露不完整。</p> <p>因公司诉讼事项披露不及时，重大资产重组相关信息披露不完整，损害了投资者的知情权，公司的上述行为违反了《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》第五条，以及《股票上市规则》第1.4条、第2.1条、第2.3条、第2.7条、第11.1.5条、第11.12.5条等有关规定。时任董事会秘书李志平（任期自2016年11月16日至2019年12月2日）作为公司信息披露事务</p>		
--	--	--	--

		具体负责人,未能勤勉尽责,对公司相关违规事项负有责任,违反了《股票上市规则》第 2.2 条、第 3.1.4 条、第 3.2.2 条等有关规定及其在在《董事(监事、高级管理人员)声明及承诺书》中做出的承诺。”		
2021/7/8	上 交 所 警 示 函	<p>经查明,2021年5月27日,公司披露《关于启动收购四家标的公司部分股权行为的提示性公告》称,拟以现金方式收购长兴德烯科技有限公司15%股权、山西碳烯科技有限公司(“碳烯科技”)40%股权、山西阳煤华豹纳谷气凝胶涂层有限公司(“阳煤华豹”)39%股权以及太原化学工业集团普田农业有限公司30%股权。公司称上述交易构成关联交易,不构成重大资产重组,收购定价将根据审计评估结论确定。</p> <p>在介绍标的公司基本情况时,公司披露称,碳烯科技主要生产销售单层氧化石墨烯原料、石墨烯纤维切片和石墨烯复合锦纶等,项目分两期建设,一期总投资3亿元,预计投产后年增收入2亿元,年均实现净利润约1,500万元;二期总投资40亿元,预计投产后年增收入20亿元,年均实现净利润约2亿元。阳煤华豹主要生产销售水性工业涂料、水性建筑涂料等,项目总投资约19,673.83万元,投产后每年约实现销售收入193,840.71万元,实现利润总额4,264.73万元。公司公告中,未披露作出前述预测性信息的事实依据与预测</p>	<p>公司上述行为违反了《股票上市规则》2.1条、第2.5条、第2.6条、第2.7条等有关规定。公司时任董事会秘书景红升作为公司信息披露事务的直接责任人,未能勤勉尽责,对公司的违规行为负有责任,其行为违反了《股票上市规则》第2.2条、第3.1.4条、第3.2.2条的规定以及在《董事(监事、高级管理人员)声明及承诺书》中做出的承诺。</p> <p>根据《股票上市规则》第16.1条和《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》有关规定,上海证券交易所对山西华阳新材料股份有限公司及时任董事会秘书景红升予以监管警示。</p>	<p>公司收到2021年警示函后高度重视,采取了以下整改措施:</p> <p>(1)对公司重大投资业务流程进行了规范,明确了审批权限。修订了对外投资管理办法;</p> <p>(2)公司组织了相关人员学习相关法律法规,了解公告格式和必要组成内容。</p>

	<p>基础。公告披露后，公司股价当日涨停。</p> <p>经监管督促，公司披露补充公告称，碳烯科技设立于 2020 年 9 月 30 日，2021 年 3 月，公司首期资本金 774 万元到位，截至 2021 年一季度末营业收入为 0。公司披露的上述财务数据来源于可研报告，其实现基础是项目如期投产、产能完全利用、生产的产品当年全部销售的理想情况，若达不到上述条件将无法实现前述经营业绩。阳煤华豹实收资本仅 1,170 万元，已投资规模仅 200 万元，随着筹资环境和市场环境的变化，未来能否如期建成并投产存在重大不确定性。根据公司公告，上述两标的公司项目建成后预计实现年营业收入 41.67 亿元，实现归母净利润 1.03 亿元。2020 年，上市公司实现营业收入 3.89 亿元，归母净利润 0.42 亿元。公司此次现金收购的标的公司未来预测经营数据为公司 2020 年全年营业收入的 11.15 倍、净利润的 2.44 倍，是对公司经营业绩产生重大影响的收购事项。但公司披露的上述数据仅为预测数据，缺乏充分、客观的事实依据与预测基础，相关信息披露不准确、不完整。另外，相关预测性经营数据来自于可研报告，能否实现预期目标具有较大的不确定性，公司也未充分揭示上述风险，经监管督促后才予以补充，可能对投资者产生误导。</p>		
--	--	--	--

2021/9/14	上交所 口头警示	<p>经查明，2021年9月2日，山西华阳新材料股份有限公司（以下简称公司）提交关于变更证券简称实施的公告称，经董事会审议通过，公司简称将变更为华阳新材，变更日期为9月8日。变更证券简称实施公告为事前审核公告，应选择“2702变更证券简称”公告类别，公司错选为“0204董事会审议变更证券简称”的事后公告类别，导致公告未经审核直接上网，业务操作违规。</p>	<p>公司未及时、审慎办理信息披露的操作事项，违反了《上海证券交易所股票上市规则》第2.1、3.2.2条及《上市公司日常信息披露工作备忘录第二号——信息披露业务办理指南》等相关规定。经讨论，我部决定对公司及时任董事会秘书景红升予以口头警示。</p>	<p>公司收到口头警示后高度重视，组织相关部门和人员认真学习并持续关注上市公司信息披露和业务操作规范相关规定。</p>
2021/11/25	上交所 警示函	<p>经查明，2016年7月12日，山西华阳新材料股份有限公司（以下简称华阳新材或公司）披露对外投资公告称，公司拟以2000万元参与山西中医药泛旅游基金。2016年12月29日，公司披露关于对外投资事项变更的公告称，认购基金变更为中医药泛旅游基金—历山项目1号（以下简称历山1号基金），该基金定向投资于沁水历山旅游开发有限公司（以下简称沁水历山）的股权。2021年7月10日，公司披露公告称，历山1号基金在投资沁水历山后，股权由山西高新普惠旅游文化发展有限公司代持，一直未以自身名义直接持股。2021年8月25日，公司披露公告称，公司在签署历山1号基金的基金合同时已知悉该对外投资拟以股权代持的方式进行，但公司未在对外投资公告中披露股权代持事项。</p>	<p>公司存在对外投资事项信息披露不完整、不准确的违规行为，前述行为违反了《上海证券交易所股票上市规则》（以下简称《股票上市规则》）第2.1条、第2.7条。公司时任董事会秘书李志平（任职期限2016年11月16日至2019年12月2日）作为公司信息披露事务的直接负责人，未能勤勉尽责，对公司违规行为负有责任，违反了《股票上市规则》第2.2条、第2.7条、第3.1.4条、第3.2.2条的规定及其在《董事</p>	<p>公司收到警示函后高度重视，公司在内部流程管控进行了如下整改： 对公司投资事项过程管理进行了规范，要求公司财务部、证券事务部、法务等部门持续关注对外投资进展，适时进行公告。</p>

		公司有关对外投资事项的信息披露不完整。	<p>（监事、高级管理人员）声明及承诺书》中做出的承诺。</p> <p>鉴于公司该对外投资事项前期除代持事项未披露外，已履行审议、披露义务，同时公司控股股东太原化学工业集团有限公司已承诺在历山1号基金清算完成后三个月内，对公司形成的损失作出补偿，可酌情予以考虑。</p>	
2022/5/16	上交所口头警告	<p>经查明，2014年，公司实施无商业实质的购销交易，虚增营业收入41,133,297.88元。公司及其子公司还作为中间商，多次实施无商业实质的购销交易。在购销过程中，太化股份未自主选择供应商及客户，未经手业务合同项下商品的实物流转，采取先收款后付款的结算方式，无合理商业理由开展上述贸易业务，属于无商业实质的购销交易，确认收入为虚增营业收入。上述事项导致公司2014年全年共虚增收入约7.35亿元，占公司2014年年报营业收入的21.81%。公司年报中披露的财务数据与实际明显不符，存在虚假记载，损害了投资者的知情权。此外，公司2014年年报未完整披露收入确认具体方法，对贸易收入确认方法只进行了一</p>	<p>公司上述行为违反了《上海证券交易所股票上市规则》（2020年修订）第1.4条、第2.1条、第2.5条、第2.7条等有关规定，本所已对公司及主要责任人作出纪律处分决定。时任全体董事作为董事会成员，审议通过相关年报，未勤勉尽责，对公司违规行为负有一定责任。经讨论，决定对公司时任全体董事予以口头警告。</p>	<p>公司收到上述口头警示后高度重视，组织相关部门和人员认真学习并持续关注上市公司信息披露和业务操作规范相关规定。公司全体董事、监事、高级管理人员将吸取教训，严格遵守《证券法》《公司法》等法规及《股票上市规则》的规定，及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务，避免此类事件发生。</p> <p>针对2014年实施无商业实质的购销交易，公司采取的整改措施如下：</p> <p>（1）采用追溯重述法进行前期会计差错更正，调整2014年度财务报表相关数据，2014年合并财务报表调减营业收入734,585,234.17元，调减营业成本</p>

		<p>般性描述，未按规定完整披露贸易收入的具体确认方法，存在误导性陈述。</p>	<p>734,585,234.17 元，此次调减不影响净利润；</p> <p>(2) 针对购销合同、资金收付、发票开具、货权转移手续采取规范措施，确保资金安全、交易合法合规；</p> <p>(3) 加强对业务流程的控制，对与贸易业务有关的采购和销售的内部控制措施进行健全完善，防止无商业实质的购销贸易业务再次发生；</p> <p>(4) 对业务人员及有关管理人员进行《企业会计准则》及相关规章制度的培训，提高相关人员的业务水平，强化会计核算理念，规范会计核算。</p> <p>针对 2014 年年报中未完整披露贸易收入确认具体方法，公司采取的整改措施如下：</p> <p>(1) 在贸易过程中，根据不同交易方式，于货物所有权转移、取得收取货款的凭证时确认收入，依据与客户双方签章确认销售收发货《货权转移单据》，在此之前收到的货款先行确认为负债。发行人 2014 年年报所披露的发行人销售产品收入确认的具体方法，适应于生产企业销售自产产品的情况；</p> <p>(2) 公司将严格遵守《上市公司信息披露管理办法》，真实、准确、完整、及时地披露信息，杜绝虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；同时完善公司信息管理与信</p>
--	--	--	---

				息披露的内控制度、加强披露信息的审核，确保披露的信息真实、准确和完整。
--	--	--	--	-------------------------------------

二、公司内部控制制度健全有效，内控不存在重大缺陷

（一）公司内部控制制度健全且有效执行

公司已按照《公司法》《证券法》《企业会计准则》等法律法规，先后制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等一系列公司内部管理制度，建立了较为完善、健全、有效的内部控制制度体系，并积极推动相关制度强化执行，保障了公司各项工作合规有序开展。

报告期内，公司完成的内部控制工作主要包括：

1、内审部门持续强化公司内控审计评价，助力公司风控体系建立健全工作。重点就财务部门内控制度建立及执行情况进行了检查。财务部门根据检查情况制定下发了《公司全面预算管理实施办法》、《公司资金管理办法》、《公司资金管理实施细则》等制度；

2、内审部门协同法务人员完成法律事务相关制度的建立，制定下发了《公司法律事务管理办法》、《公司合同管理实施细则》、《公司诉讼、非诉讼案件管理办法》；

3、结合上市公司治理专项自查要求，内审部门协同证券事务部完成《公司投资者接待管理制度》的制定及《公司信息披露事务管理制度》的修订工作；

4、组织开展华盛丰内控执行评价专项检查。2021年11月，公司邀请中兴财光华会计师事务所就内控制度体系建设及内控措施进行了专项培训，培训人员包括发行人高管、各职能部门及子公司高管及相关工作人员，同时围绕华盛丰实际业务进行了详细梳理分析，并提出改进意见。

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求，同时结合公司内部控制制度，对公司2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日的内部控制有效性进行了系统评价，并出具了《太原化工股份有限公司2019年年度内部控制评价报告》、《太原化工股份有限公司2020年度内部控制评价报告》和《山西华阳新材料股份有限公司2021年度内部控制评价报告》。同时，中兴财光华会计师事务所分别于2022年4月18日、2021年4月28日、2020年4月27日出具了《山西华阳新材料股

份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》、《山西华阳新材料股份有限公司 2020 年度内部控制审计报告》和《山西华阳新材料股份有限公司 2019 年度内部控制审计报告》，认为公司于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，报告期内，公司及相关当事人存在因业务不熟练、信息披露不及时、与关联方发生日常关联交易金额超过年初预计等原因被上海证券交易所出具监管关注函、监管警示函的情形。上述事件造成的影响整体可控，未发生重大违规。公司在收到上述监管函件后，及时整改，后续相关监管机构亦未对公司采取进一步监管措施。根据公司内部控制评价报告和会计师出具的内部控制审计报告，报告期内，公司的内部控制制度健全且有效执行，内控不存在缺陷。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、查阅了发行人报告期内受到的监管措施；
- 2、了解发行人的内部控制制度，并就重大业务循环进行了穿行测试；
- 3、访谈发行人董事长、总经理、董秘、财务总监，了解发行人受到监管措施的后续整改情况和效果。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人虽受到交易所多次监管措施，但相关事件造成的影响整体可控，未发生重大违规。发行人对相关事项进行了整改，持续优化内部管理控制制度。因此，发行人内部控制制度健全有效，内控不存在重大缺陷。

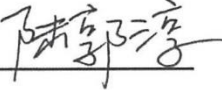
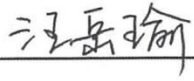
（本页无正文，为《山西华阳新材料股份有限公司与东方证券承销保荐有限公司关于山西华阳新材料股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之发行人盖章页）

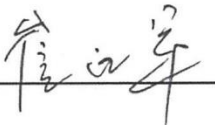
山西华阳新材料股份有限公司

2022年8月29日



（本页无正文，为山西华阳新材料股份有限公司与东方证券承销保荐有限公司关于山西华阳新材料股份有限公司非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复》之保荐机构（主承销商）签字盖章页）

保荐代表人：

陆郭淳

汪岳瑜

保荐机构法定代表人、
首席执行官：

崔洪军



东方证券承销保荐有限公司
2022 年 8 月 24 日

关于反馈意见回复报告的声明

本人已认真阅读本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人、
首席执行官：


崔洪军


东方证券承销保荐有限公司

2022年8月24日