

华泰联合证券有限责任公司

关于上海证券交易所

《关于对中国中材国际工程股份有限公司

发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金

暨关联交易草案的监管问询函》

之

核查意见

独立财务顾问



二〇二二年九月

华泰联合证券有限责任公司关于上海证券交易所《关于对中国中材国际工程股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的监管问询函》之核查意见

上海证券交易所：

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“独立财务顾问”）接受中国中材国际工程股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”、“中材国际”）委托，担任本次中材国际发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的独立财务顾问。作为本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券已对上海证券交易所于 2022 年 9 月 8 日下发的《关于对中国中材国际工程股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的监管问询函》（上证公函【2022】2475 号）（以下简称“《问询函》”）进行了认真分析与核查，现就《问询函》中提及问题的核查意见回复如下，请予以审核。

如无特殊说明，本核查意见中出现的简称均与《中国中材国际工程股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)(修订稿)》中的释义内容相同。

本核查意见财务数据均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

## 目 录

问题 1.....	4
问题 2.....	24
问题 3.....	36
问题 4.....	45
问题 5.....	61
问题 6.....	71

问题 1、草案显示，本次交易标的公司合肥水泥研究设计院有限公司（以下简称合肥院）近两年又一期的第一大客户及第一大供应商均为公司间接控股股东中国建材集团。本次交易完成后，上市公司 2021 年度及 2022 年 1-3 月的关联采购占比和关联销售占比均同比提升。请公司补充披露：（1）标的公司报告期内与关联方的业务内容、交易定价是否公允、关联交易内部决策程序是否完备；（2）标的公司是否对第一大客户存在重大依赖，是否与行业经营特点一致；（3）结合上述情况，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定，以及交易完成后上市公司规范或减少关联交易的有效措施。

请会计师和财务顾问发表意见。

答复：

**一、标的公司报告期内与关联方的业务内容、交易定价是否公允、关联交易内部决策程序是否完备**

标的公司报告期内的关联交易主要系与中国建材集团及其下属企业的交易。中国建材集团为大型建材集团，水泥熟料产能在国内市场占有率高，合肥院主要服务于水泥行业的客户，由于业务开展需要，合肥院与中国建材集团下属企业发生关联交易，具有合理性。报告期内，合肥院关联交易定价具有公允性。合肥院关联交易按照现有审批制度履行了相关内部审批程序，本次交易完成后，合肥院将进入中材国际体系内，按照上市公司的治理要求和监管机构的规定严格执行关联交易决策及审批程序。具体分析如下：

**（一）标的公司与关联方的业务内容**

**1、关联销售的内容及合理性**

合肥院控股股东为中国建材总院，中国建材总院系中国建材集团全资子公司，合肥院报告期内关联交易主要为与中国建材集团下属公司的交易。

中国建材集团水泥熟料业务国内市场占有率高，根据中国水泥协会发布的数据，中国建材集团及下属公司 2020 年及 2021 年熟料产能分别为 3.91 亿吨/年和 3.90 亿吨/年，占国内水泥熟料产能的比例约为 21.23% 和 21.15%，占比较高。

合肥院主要从事以水泥为特色的无机非金属材料领域技术和装备的研发、生产和销售，以及提供配套技术服务，在水泥生产技术的研发应用、装备制造和技术服务领域实力较强。报告期内，合肥院主要服务于水泥行业的客户，存在向中国建材集团下属公司等提供工程技术服务、销售装备、销售钢结构产品并提供安装服务的情况，该等交易构成合肥院关联销售。报告期各期，合肥院关联销售金额分别为 62,718.76 万元、135,423.97 万元和 42,508.43 万元，占合肥院营业收入的比例分别为 23.38%、34.27%和 34.28%，前述关联交易的产生主要系中国建材集团水泥产能在国内市场占有率较高所致，具有合理性。

报告期内，合肥院关联销售按业务类型分布情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
	关联销售金额	占比	关联销售金额	占比	关联销售金额	占比
工程技术服务	36,452.94	85.75%	102,542.29	75.72%	37,146.90	59.23%
装备销售	5,971.27	14.05%	29,101.44	21.49%	21,225.73	33.84%
钢结构销售与安装	84.22	0.20%	3,780.24	2.79%	4,346.13	6.93%
<b>合计</b>	<b>42,508.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>135,423.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,718.76</b>	<b>100.00%</b>

## 2、关联采购的内容及合理性

报告期各期，合肥院关联采购金额分别为 6,544.66 万元、21,461.38 万元和 8,363.59 万元，占合肥院各期采购总额的比例分别为 3.64%、6.49%和 9.88%，占比较低。

合肥院的间接控股股东中国建材集团作为综合性建材产业集团，建材领域装备产品及相关零部件供应能力较强。水泥生产线涉及装备产品众多，包括粉磨装备、烧成装备、输送装备、计量装备等，除主机设备外，还包括电机、风机、皮带机等辅机设备。报告期内，合肥院工程技术服务业务收入逐渐提升，工程技术服务业务除使用自产的辊压机、立磨、提升机等核心装备外，还因产品比较优势或业主指定等原因向中国建材集团下属公司等采购输送装备、烧成装备、破碎装备等装备产品；此外，合肥院设备结构复杂、配件数量较多，需向供应商采购通用零配件，报告期内存在向中国建材集团下属企业等采购铸件、生产智能化系统、

余热发电设备、滤袋、锅炉、耐火材料等非水泥行业专用设备及通用零部件的情形。

因此，合肥院向中国建材集团下属公司等发生关联采购具有必要性及合理性。报告期内，合肥院主要关联采购情况如下：

单位：万元

关联供应商	采购内容	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
		关联采购金额	占比	关联采购金额	占比	关联采购金额	占比
中材国际下属子公司	水泥生产线所需输送装备、破碎装备等产品	5,263.77	62.94%	8,916.77	41.55%	1,861.68	28.45%
凯盛科技集团有限公司下属子公司	铸件等配件产品	1,688.57	20.19%	3,998.96	18.63%	2,857.55	43.66%
中材节能股份有限公司	余热发电装备	519.58	6.21%	2,962.08	13.80%	-	-
中材邦业（杭州）智能技术有限公司	生产智能化系统	-	-	1,948.67	9.08%	-	-
南京玻璃纤维研究设计院有限公司	滤袋	428.76	5.13%	389.64	1.82%	966.87	14.77%
上海新建	水泥生产线所需烧成装备	8.85	0.11%	1,529.20	7.13%	638.05	9.75%
其他	锅炉、耐火材料等	454.06	5.43%	1,716.06	8.00%	220.51	3.37%
合计		<b>8,363.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,461.38</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,544.66</b>	<b>100.00%</b>

### 3、关联租赁的内容及合理性

合肥院（母公司）及其子公司中亚环保、中建材机电无用于生产的自有土地及房产，且合肥院（母公司）主要经营场所望江东路60号面积有限，中亚科技拥有的厂房和土地面积较大、符合生产要求，因此，报告期内向参股公司中亚科技租赁其厂房及厂房内的辅助生产设备，具有合理性。报告期内，合肥院关联租赁交易金额分别为377.35万元、408.94万元和84.85万元，金额较小。

#### （二）标的公司关联交易的公允性

##### 1、关联销售的公允性

报告期内，合肥院关联销售主要为向中国建材集团下属公司提供工程技术服务、销售装备、销售钢结构并提供安装服务，关联销售合同主要通过招投标、商务谈判等方式取得，在定价原则、审批流程、内部控制上与非关联交易不存在差异，关联销售遵循市场化定价，具有公允性，具体分析如下：

### (1) 工程技术服务业务关联交易的公允性

合肥院工程技术服务业务主要通过招投标方式承接，少数通过商业谈判方式承接，商业谈判主要对象大多为合肥院长期合作客户或针对过往合作项目的后续改造升级持续服务等。工程技术服务业务的合同金额取决于客户的需求、市场的价格趋势、公司的市场地位及议价能力等，定价方式具有公允性。

由于工程技术服务为定制化服务，专业化程度高，技术较为复杂，各工程项目规模、工程范围、运输条件、业主议价能力、项目竞争激烈程度、业主对技术水平要求、建设所处地理区域等差异较大，以各项目工程造价进行直接对比的可比性较低，故以毛利率作为关键指标核查关联交易的公允性情况。报告期内，合肥院工程技术服务业务关联方销售毛利率及非关联方销售毛利率情况如下：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
关联交易毛利率（A）	16.97%	14.65%	14.27%
非关联交易毛利率（B）	6.90%	13.23%	13.33%
<b>差异（A-B）</b>	<b>10.07%</b>	<b>1.42%</b>	<b>0.94%</b>
工程技术服务整体业务毛利率	11.79%	14.04%	13.73%

2020年度及2021年度，关联交易毛利率保持稳定；2022年1-3月，关联交易毛利率有所升高，主要系保定中联水泥有限公司智能化水泥粉磨生产线项目毛利率较高所致。该项目毛利率相对较高系该项目于2021年9月初按照市场化原则投标报价，并于2021年10月签署协议，彼时钢材价格较高，合同价格考虑钢材价格上涨等因素相对较高，定价公允，后续项目启动后，钢材价格有所回落，故最终实现毛利率较高，具有商业合理性。

2020年度及2021年度，工程技术服务业务中关联交易与非关联交易毛利率差异较小，关联交易毛利率略高于非关联交易毛利率，主要系合肥院报告期内积极开拓中国建材集团外客户及水泥行业外客户，合作初期给予客户一定价格折让

所致，具有合理性。2022年1-3月关联交易毛利率较非关联交易毛利率高10.07个百分点，差异较大。2022年1-3月非关联交易中主要项目构成及其毛利情况如下：

单位：万元

项目名称	2022年1-3月收入	2022年1-3月毛利率	毛利率较低的原因
ASKARI 水泥熟料生产线、粉磨站及配套工程项目（以下简称“巴基斯坦 ASKARI 项目”）	15,694.39	7.41%	2021年初报价签约，协议签订后海运成本大幅上升、钢材等原材料价格大幅上涨且境外设备价格大幅上涨，导致实际毛利率较低
ATTOCK 四线及配套工程项目（以下简称“巴基斯坦 ATTOCK 项目”）	19,641.26	6.22%	
广州越堡污泥处置系统清洁化生产改造项目	1,299.04	1.03%	该项目系国内产能较大的单台水泥窑协同处置干化污泥项目，且是与华润水泥控股有限公司在新领域的首次合作，对于合肥院打造行业标杆、拓展战略客户具有重要意义，因此接受较低毛利率

上述三个非关联方工程技术服务项目2022年1-3月收入合计为36,634.69万元，占2022年1-3月工程技术服务业务非关联交易收入的比例为94.81%，该等项目因海运成本大幅上升、原材料及上游境外设备价格大幅上涨、战略客户培育等特殊原因毛利率较低，拉低了2022年1-3月非关联交易整体毛利率，具有合理性。

综上，报告期内，合肥院工程技术服务业务关联交易与非关联交易毛利率差异具有合理性，相关合同主要通过招投标等方式市场化定价，关联交易定价公允。

## （2）装备销售业务关联交易的公允性

合肥院装备销售业务销售合同主要通过招投标方式承接，部分合同因与客户长期合作、过往销售装备专用零部件更换、合同金额小等原因，通过商业谈判等方式取得。在内部管理上，关联交易与非关联交易在合同签批权限、内控管理规定、定价原则均保持一致，装备销售业务均遵循市场化定价。

合肥院装备销售业务产品种类较多，按照装备用途类别可分为粉磨装备、烧成装备、输送装备、环保装备、计量装备等，各产品均根据客户生产线实际情况

进行定制化生产销售，非标准化产品，同一产品型号众多；且各类产品结构复杂、配件种类繁多且亦为定制化生产销售，合肥院在装备整机销售同时亦销售各类装备配件产品。

报告期内，合肥院装备销售业务主要产品包括辊压机、立式磨及提升机，上述三类产品销售收入（含相关配件收入）占各期装备销售业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
辊压机	12,839.45	37.71%	61,840.75	36.54%	46,674.79	32.00%
立式磨	9,967.56	29.28%	42,905.93	25.36%	42,017.93	28.81%
提升机	5,912.11	17.37%	28,574.57	16.89%	24,758.06	16.98%
小计	<b>28,719.12</b>	<b>84.36%</b>	<b>133,321.25</b>	<b>78.79%</b>	<b>113,450.77</b>	<b>77.79%</b>
其他产品	5,325.30	15.64%	35,897.52	21.21%	32,396.23	22.21%
合计	<b>34,044.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>169,218.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>145,847.00</b>	<b>100.00%</b>

注：其他产品主要包括预热器、篦冷机、燃烧器等热工装备，与辊压机配套的选粉机、烘干机、超细分级机和其他磨内技术装备等粉磨装备，科氏力粉体计量秤等计量装备，收尘器、除尘器等环保装备，电气自动化设备等以及上述装备的各类配件产品。

辊压机、立式磨、提升机系水泥生产线重要的主机装备，报告期内标的公司存在其向中国建材集团下属从事水泥工程业务及水泥生产业务的公司销售前述产品的情形，具有合理性。报告期内，合肥院辊压机、立式磨及提升机销售收入（含相关配件收入）合计占装备销售业务总收入的比例分别为 77.79%、78.79% 和 84.36%，占比较高，故主要对该三类主要产品的关联交易销售公允性进行分析。

#### ① 辊压机销售的公允性

辊压机产品压辊工作面公称直径（以下简称“压辊直径”）不同，价格差异较大。2020 年度及 2021 年度，合肥院向关联方销售的辊压机压辊直径为 1.5 米以上（不含 1.5 米）型号；2022 年 1-3 月不存在向关联方销售辊压机整机的情形。不同压辊直径的辊压机整机产品关联交易与非关联交易产品单价对比情况如下：

单位：万元/台

压辊直径 (米)	项目	2021 年度		2020 年度	
		关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易

压辊直径 (米)	项目	2021 年度		2020 年度	
		关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易
≥1.7	平均单价	924.78	963.04	871.68	957.48
	台数(台)	6	34	1	20
>1.5 且 <1.7	平均单价	-	695.02	778.76	670.35
	台数(台)	-	8	2	8

合肥院辊压机定制属性较强，除压辊直径外，压辊宽度、适用领域、运输距离等均会对产品售价产生影响；另外，合同是否包含电机及减速机、电机减速机品牌等亦会对销售单价产生较大影响，同一压辊直径的辊压机价格存在差异具有合理性。2020 年度，1.7 米及以上压辊直径的辊压机关联交易销售单价低于非关联交易销售单价，主要系 2020 年度关联交易中的一台辊压机配套的电机由客户自购，未包含在辊压机销售价格中，而非关联交易中部分合同销售单价中包含电机所致；2020 年度，1.5 米至 1.7 米直径辊压机关联交易销售单价高于非关联交易销售单价，主要系关联交易中两台辊压机销售价格中均包含电机及减速机，而非关联交易中部分销售价格不包含电机减速机所致。2021 年度，合肥院辊压机关联交易销售单价与非关联交易销售单价差异较小。

综上，报告期内，合肥院辊压机整机产品关联交易与非关联交易单价存在差异，主要系产品定制化强、规格多样、运输距离不同等原因导致，具有合理性，关联交易定价具有公允性。

## ② 立式磨销售的公允性

报告期内，合肥院立式磨产品整机关联交易与非关联交易产品单价对比情况如下：

单位：万元/台

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易
平均单价	460.18	715.33	475.26	465.86	513.27	493.30
台数(台)	1	11	11	69	8	66

合肥院立式磨定制属性较强，按照直径尺寸、适用领域不同，可分为 8 个系列数百种规格；另外，合同内容是否配套辅机设备、是否包含电机减速机、辅机

设备品牌等均会对销售单价产生较大影响，不同立式磨整机价格存在差异具有合理性。2020年度及2021年度，合肥院关联交易立式磨单价与非关联交易立式磨单价差异较小；2022年1-3月，合肥院非关联交易立式磨单价明显高于关联交易立式磨单价，主要系2022年1-3月销售三台直径超过5米规格的立式磨，该规格产品技术要求较高、定制性强，该三台立磨均价达1,365.78万元，明显高于一般立式磨销售单价，且2022年1-3月总销售台数较少，故该三台高单价产品对非关联交易单价影响较大；剔除2022年1-3月三台直径超过5米的立式磨后，剩余非关联方立式磨整机销售单价为470.16万元/台，与关联交易单价及历史期间单价差异较小。

综上，2020年和2021年，合肥院立式磨产品关联交易与非关联交易单价差异较小，2022年1-3月非关联交易单价较高主要系销售大规格产品影响，具有合理性。因此，报告期内，合肥院立式磨产品的关联交易定价具有公允性。

### ③ 提升机销售的公允性

#### A、板链提升机

板链提升机价格主要由输送能力决定，报告期内，合肥院不同输送能力板链提升机整机产品关联交易与非关联交易产品单价对比情况如下：

单位：万元/台

输送能力	项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
		关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易	关联交易	非关联交易
600m <sup>3</sup> 及以上	平均单价	92.92	-	149.56	152.06	-	107.61
	台数(台)	1	-	1	6	-	7
600m <sup>3</sup> 以下	平均单价	-	34.81	-	27.64	26.99	26.97
	台数(台)	-	3	-	15	1	5

板链提升机通常根据生产线实际情况进行定制，除输送能力外，提升高度、传动方式、传送速度等多种参数均会对板链提升机售价产生影响，因此报告期内板链提升机单价存在波动，关联交易销售单价与非关联交易销售单价略有差异，具有合理性；报告期内，关联交易定价具有公允性。

#### B、胶带提升机

合肥院胶带提升机广泛应用于水泥建材等领域，胶带提升机根据各工厂定制化输送要求，采用不同料斗宽度和提升高度，同时根据生产线情况，选用不同耐热性能的胶带及传送方式，产品型号划分涉及的重要参数较多，上述产品参数均会对胶带提升机售价产生较大影响，因此，不同胶带提升机单价不具有可比性。

报告期内，合肥院主要通过招投标方式向关联方销售胶带提升机整机产品，采用招投标方式销售的胶带提升机整机产品金额及台数情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
关联交易中招投标销售台数（台）	32	76	66
关联销售台数（台）	32	76	71
占比	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>92.96%</b>
关联交易中招投标销售金额	1,450.71	3,495.04	3,424.86
关联销售金额	1,450.71	3,495.04	3,631.05
占比	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>94.32%</b>

报告期内，合肥院采用招投标方式销售的胶带提升机整机金额占胶带提升机整机收入的比例分别为 94.32%、100.00% 和 100.00%；采用招投标方式销售的胶带提升机整机台数占胶带提升机整机销售台数的比例分别为 92.96%、100.00% 和 100.00%，关联销售定价方式具有公允性。报告期内，合肥院仅 2020 年度存在 5 台提升机通过非招标方式销售，金额合计 206.19 万元，对合肥院经营不存在重大影响。综上，报告期内，合肥院主要通过招投标方式向关联方销售提升机整机，交易定价具有公允性。

综上，报告期内，合肥院装备销售业务主要产品关联交易与非关联交易定价差异具有合理性，装备销售业务合同均按照市场化原则定价，关联交易定价具有公允性。

### （3）钢结构销售与安装业务关联交易的公允性

报告期内，合肥院钢结构销售与安装业务的关联销售主要通过招投标方式取得，合同价格取决于客户的需求、市场的价格趋势、客户的市场地位及议价能力等，交易定价方式遵循公平、公正、公开的市场化原则。

合肥院钢结构销售与安装业务为定制化服务，因不同项目的所在区域、建设内容、设计要求、客户议价能力等存在差异，以各项目造价进行直接对比的可比性较低，因此，以毛利率作为关键指标核查关联交易的公允性情况。报告期内，合肥院钢结构销售与安装业务关联方销售毛利率及非关联方销售毛利率对比情况如下：

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
关联方毛利率（A）	14.25%	19.89%	20.32%
非关联方毛利率（B）	21.41%	20.58%	22.02%
<b>差异（A-B）</b>	<b>-7.16%</b>	<b>-0.69%</b>	<b>-1.70%</b>
钢结构销售与安装业务整体毛利率	21.37%	20.52%	21.81%

2020年度及2021年度，合肥院钢结构销售与安装业务关联交易毛利率略低于非关联交易毛利率，差异较小，主要系关联方销售主要为用于水泥生产线的工业钢构产品，而非关联方销售中除工业钢构外，还存在部分民用钢构的销售，民用钢构毛利率相对较高所致。2022年1-3月关联销售毛利率较非关联销售毛利率低7.16个百分点，主要系中亚钢构承接关联方中材建设有限公司的拉豪伊拉克项目，该项目金额较小，最终执行毛利率较低，使得当期关联交易毛利率低于非关联交易毛利率；2022年1-3月钢结构销售与安装业务关联销售金额仅为84.22万元，对合肥院经营不存在重大影响。

综上，报告期内，合肥院钢结构销售与安装业务关联交易合同主要通过招投标方式市场化取得，关联交易与非关联交易毛利率差异具有合理性，关联交易定价公允。

## 2、关联采购的公允性

报告期各期，合肥院关联采购金额分别为6,544.66万元、21,461.38万元和8,363.59万元，占合肥院各期采购总额的比例分别为3.64%、6.49%和9.88%，占比较低。

报告期内，合肥院严格按照《合肥水泥研究设计院有限公司采购及招标的规定》规定的公开招标、邀请招标、竞价和询比采购、竞争谈判和竞争磋商的适用范围，采用相应采购方式向供应商采购。报告期内，合肥院关联采购主要通过招

标方式进行，针对个别客户指定的供应商、长期合作的外协供应商或采购金额较小的交易，采用商业谈判等方式进行。合肥院向关联方采购在内控管理、采购流程、定价原则、结算方式等方面与向非关联方采购不存在差异，关联采购的交易定价具有公允性。

### **3、关联租赁的公允性**

报告期内，合肥院关联租赁交易金额分别为 377.35 万元、408.94 万元和 84.85 万元，系合肥院因生产经营场所不足向参股公司中亚科技租赁房屋及配套机器设备。报告期内，双方考虑厂房使用年限较长、长期租赁关系等因素，按照周边房屋租赁单价给予一定价格折让，交易定价公允。报告期内，合肥院关联租赁金额较小，对合肥院生产经营不存在重大影响。

综上，报告期内合肥院关联租赁根据市场价格及实际情况双方协商确定，关联租赁定价具有公允性。

### **(三) 标的公司关联交易的内部决策程序**

#### **1、标的公司关于关联交易的审议制度**

本次交易前，标的公司为非上市公司，未针对关联交易单独制定审批制度和流程，未专门为关联交易设置决策程序标准。

标的公司内控制度较为完善，制定了《合肥水泥研究设计院有限公司“三重一大”决策制度实施办法》（以下简称“《三重一大实施办法》”）、《合肥水泥研究设计院有限公司合同管理办法》（以下简称“《合同管理办法》”）、《合肥水泥研究设计院有限公司采购及招标的规定》（以下简称“《采购及招标规定》”）等制度文件，对日常交易的审批权限、内控管理进行约定，具体情况如下：

#### **(1) 《三重一大实施办法》**

《三重一大实施办法》对应当经合肥院领导班子集体研究作出决定的重大决策、重要人事任免、重大项目安排和大额度资金运作事项作出了规定。其中，重大项目安排主要包括重要核心技术和设备的引进以及境内外采购、重大工程设计和工程承包项目、采购大宗物资和购买服务等重大经营项目、重大产品销售等事

项；合肥院党委会、董事会、总经理办公会和职工代表大会应当以会议或其他法律法规及公司章程规定的形式，对职责权限内的“三重一大”事项作出决策；除特殊情况外，原则上不得以个别征求意见及通讯表决等方式作出决策。

## **(2) 《合同管理办法》**

《合同管理办法》对日常经营中合同签订、履行、变更和解除过程的审批流程、审批权限等提出了具体要求，针对工程承包合同、工程设计合同、产品销售类合同、设备及原材料采购合同、运输合同、会务费及办公费合同等各类合同，根据合同金额大小，均详细制定了部门负责人、主管公司领导、公司总经理等多级签批程序。针对金额较大的合同，签订前须按照合同评审规定事先对合同盈利性、可执行性等进行合同评审，在发起合同签批流程时需上传合同评审记录表。

## **(3) 《采购及招标规定》**

《采购及招标规定》适用于合肥院进行的设备及材料、备品备件、产品外协加工或委托加工、土建、安装、调试、装饰装修、生产管理、劳务用工、办公用品及其他需要第三方提供支持或者服务等全部采购活动。《采购及招标规定》针对公开招标、邀请招标、竞价和询比采购、竞争谈判和竞争磋商的适用范围进行了详细约定，针对大额货品采购或土建施工协议需履行招标程序。

## **2、标的公司相关制度的执行情况**

合肥院虽未制定针对关联交易的专项审批决策制度，但合肥院关联交易严格按照《三重一大实施办法》由合肥院有权机构履行了内部审批程序；关联交易协议按照《合同管理办法》等规定进行分级审核后签署；关联采购按照《采购及招标规定》等规定履行了相应采购程序。

报告期内，合肥院相关制度执行情况良好，内控措施健全。

本次交易完成后，合肥院将成为中材国际全资子公司，合肥院将严格按照《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规、中材国际的《公司章程》《董事会议事规则》《股东大会议事规则》及《关联交易管理制度》等治理制度的规定，本着平等互利的原则，对关联交易情况予以规范，并按照有关法律、法规和监管

规则等规定进行信息披露,以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性,维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

## 二、标的公司是否对第一大客户存在重大依赖,是否与行业经营特点一致

### (一) 标的公司与第一大客户中国建材集团交易占比较高存在合理性

合肥院主要从事以水泥为特色的无机非金属材料领域技术和装备的研发、生产和销售,以及提供配套技术服务。合肥院的工程技术服务业务和装备销售业务面向的主要客户多为水泥生产制造企业,主营业务收入主要来自水泥行业。合肥院主营业务向中国建材集团销售及占比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年
<b>装备销售业务</b>			
向中国建材集团销售	5,877.09	28,562.25	19,859.73
装备销售业务总收入	34,044.42	169,218.77	145,847.00
占比	17.26%	16.88%	13.62%
<b>工程技术服务业务</b>			
向中国建材集团销售	36,402.84	102,497.20	37,146.90
工程技术服务业务总收入	75,094.90	179,670.72	87,224.48
占比	48.48%	57.05%	42.59%
<b>钢结构销售及安装业务</b>			
向中国建材集团销售	84.22	3,780.24	4,346.13
钢结构销售及安装业务总收入	14,355.66	44,404.45	34,061.63
占比	0.59%	8.51%	12.76%
<b>合计</b>			
向中国建材集团销售	42,364.15	134,839.69	61,352.76
主营业务收入	123,494.98	393,293.94	267,133.12
占比	34.30%	34.28%	22.97%

2020年和2021年,合肥院工程技术服务业务向中国建材集团的销售占比分别为42.59%和57.05%,占比较高。合肥院向中国建材集团销售收入占比较高主要系工程技术服务业务报告期内向中国建材集团销售占比较高,而装备销售业务和钢结构销售及安装业务向中国建材集团销售占比较低。

报告期内，合肥院承接了较多中国建材集团下属水泥生产企业的大型工程项目，导致工程业务收入集中度较高。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，合肥院向中国建材集团销售的工程技术服务收入主要来自中国建材集团的水泥生产线新建或技改需求，如合肥南方 6000t/d 新型干法水泥熟料生产线项目（以下简称“合肥南方项目”）、德清南方水泥有限公司优化升级年产 260 万吨绿色智能化水泥粉磨生产线项目、芜湖南方水泥有限公司现有水泥生产线产品升级技术改造项目和济宁中联水泥有限公司年产 70 万吨水泥磨产能转移项目，前述 4 个工程项目均通过市场化招投标方式取得，2020 年、2021 年和 2022 年 1-3 月合计收入占当期工程技术服务收入的比例分别为 28.97%、47.09%和 29.76%。中国建材集团体系内，南京凯盛（于 2021 年被中材国际收购）、北京凯盛（于 2021 年被中材国际收购）、中材国际、合肥院均从事水泥工程技术服务业务，合肥院凭借自身的技术实力和项目经验通过市场化招投标等方式取得业务机会，不存在对中国建材集团形成重大依赖的情形。

考虑到中国建材集团在水泥制造行业的市场占有率，合肥院不可避免与中国建材集团产生关联交易，尤其是在水泥行业整体限制新建生产线背景下，新建生产线对企业资金规模、业务实力都提出了较高要求，基于存量生产线规模，未来水泥生产线升级改造带来的技改项目机会仍会较多集中在中国建材集团等大型企业。

因此，合肥院通过市场化方式取得中国建材集团内的业务机会，合肥院与第一大客户中国建材集团交易占比较高具有合理性。

## （二）标的公司对第一大客户中国建材集团不存在重大依赖

2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，合肥院对第一大客户中国建材集团销售占比分别为 22.97%、34.28%和 34.30%，报告期内均不超过 40%，不构成重大依赖情形。

中国建材集团是国务院国资委直接管理的国有资本投资公司，业务领域广，下属经营主体众多。报告期内，合肥院通过招投标等市场化方式取得中国建材集团下属约 300 家主体的业务机会，不存在对中国建材集团或下属单一主体重大依

赖的情况。

合肥院拥有独立的研发机构、业务资质、采购销售体系和服务能力，报告期内通过积极参与潜在客户的招标、商业谈判，在获得客户认可后建立合作关系、获取订单，具有独立获取非关联业务机会的能力。报告期各期，合肥院向非关联方的销售占比均在 60% 以上。合肥院与众多具备资金、业务实力的非关联方建立了合作关系，包括 2021 年水泥熟料产能位列国内前十的安徽海螺水泥股份有限公司、红狮控股集团有限公司、唐山冀东水泥股份有限公司和华润水泥控股有限公司等大型水泥生产企业，其中安徽海螺水泥股份有限公司、红狮控股集团有限公司报告期各期均为合肥院前五大客户，与合肥院保持长期良好的合作关系；此外，报告期内，合肥院拓展了 ATTOCK CEMENT PAKISTAN.LTD、ASKARI CEMENT LIMITED 等境外非关联方大型水泥企业，独立开拓国际市场。

### （三）标的资产对第一大客户中国建材集团销售占比情况与行业经营特点一致

#### 1、合肥院工程技术服务业务向中国建材集团销售占比与行业经营特点一致

合肥院工程技术服务可比公司中，中国海诚主要为轻工行业提供工程咨询、工程设计、工程监理等工程技术服务和工程总承包服务，东华科技总承包收入来自化工、环境治理及基础设施等，中钢国际主要服务于钢铁行业，中工国际业务面向医养建筑、民用建筑、工业建筑、能源环境、物流工程等领域，前述可比公司下游客户所处行业与合肥院存在较大差异，其第一大客户销售占比与合肥院不具有可比性。

中材国际前次重组标的北京凯盛、南京凯盛主要从事水泥行业工程技术服务，其关联销售占比与合肥院对比如下：

单位：万元

可比公司	项目	2021 年 1-3 月	2020 年	2019 年
北京凯盛	关联销售	2,702.66	40,712.76	65,032.20
	营业收入	10,068.67	105,900.30	149,781.42
	关联销售占比	26.84%	38.44%	43.42%
南京凯盛	关联销售	60,601.13	155,357.86	196,671.14

	营业收入	66,492.07	193,061.80	212,103.96
	关联销售占比	91.14%	80.47%	92.72%
<b>合肥院同类业务</b>	<b>项目</b>	<b>2022年1-3月</b>	<b>2021年</b>	<b>2020年</b>
合肥院工程技术服务业务	关联销售	36,452.94	102,542.29	37,146.90
	营业收入	75,094.90	179,670.72	87,224.48
	关联销售占比	48.54%	57.07%	42.59%

注：为保持对比口径一致，此处列示为合肥院工程技术服务关联销售占比，2020年度，2021年度和2022年1-3月，合肥院工程技术服务向中国建材集团及下属公司销售占关联销售比例为100.00%、99.96%和99.86%。

综上所述，合肥院对中国建材集团的工程技术服务收入占比较高主要系中国建材集团在水泥行业的产能占有率较高、水泥生产线的工程技术服务需求较大，合肥院报告期内通过市场化招投标等方式承接了较多中国建材集团下属企业的水泥工程项目，符合行业经营特点。

## 2、合肥院装备销售业务向中国建材集团销售占比与行业经营特点一致

专用设备制造业公司通常面向矿山、冶金、建筑等特定行业，上述行业属于资金及资源密集型行业，存在一定的规模效应和进入壁垒，部分关系到国计民生的行业中相关大型国有企业市场份额较高。但是专用设备制造企业提供的设备不同、面向的具体行业不同、业务模式不同等差异会导致主要客户集中度存在差异。与合肥院装备业务产品相近的上市公司或拟上市公司第一大客户销售占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年		2020年	
	第一大客户名称	销售占比	第一大客户名称	销售占比
冀东装备	金隅集团及子公司	84.24%	金隅集团及子公司	81.73%
和泰机电（拟上市）	中国建材集团	20.79%	中国建材集团	18.94%
<b>合肥院装备业务</b>	<b>中国建材集团</b>	<b>16.88%</b>	<b>中国建材集团</b>	<b>13.62%</b>

注1：合肥院可比公司中信重工（601608.SH）未披露第一大客户销售占比，2020年度和2021年度，中信重工前五名客户销售额占年度销售总额分别为12.17%和16.67%，且不确定其客户是否为合并同一控制下口径，因此未在上表列示；

注2：根据利君股份（002651.SZ）披露的年度报告，其2020年和2021年第一大客户销售占比分别为21.21%、33.68%，但不确定其客户是否为合并同一控制下口径，因此未在上表列示；

注3：根据大连重工（002204.SZ）披露的年度报告，其2020年和2021年第一大客户

销售占比分别为 6.59%、3.98%，但不确定其客户是否为合并同一控制下口径，因此未在上表列示。

由上表可知，合肥院装备销售业务向第一大客户销售占比低于和泰机电，且低于冀东装备向第一大客户暨关联方金隅集团及子公司销售占比。

因此，合肥院装备销售业务向中国建材集团销售占比较高符合行业经营特点。

三、结合上述情况，补充披露本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定，以及交易完成后上市公司规范或减少关联交易的有效措施

(一) 本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定

本次交易前后上市公司关联交易金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月		2021 年度	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
关联销售	197,847.29	236,932.07	896,231.98	1,010,751.11
营业收入	872,968.16	986,009.43	3,624,208.62	3,997,896.91
关联销售占营业收入比例	22.66%	24.03%	24.73%	25.28%
关联采购	6,576.72	9,262.84	44,859.33	53,844.60
营业成本	729,930.80	820,608.81	3,001,414.68	3,289,856.79
关联采购占营业成本比例	0.90%	1.13%	1.49%	1.64%

本次交易完成后，标的资产注入上市公司后导致上市公司合并范围扩大，关联采购和关联交易占比略有提升。

关联采购方面，上市公司 2021 年度及 2022 年 1-3 月关联采购占营业成本的比例分别上升 0.15 个百分点和 0.23 个百分点，关联采购占比保持稳定。

关联销售方面，上市公司 2021 年度及 2022 年 1-3 月关联销售占营业收入的比例分别上升 0.55 个百分点和 1.37 个百分点，关联销售占比变动较小。标的公司的关联交易主要系历史原因及标的公司所处行业市场结构的客观条件所致。标

的公司的间接控股股东中国建材集团 2020 年及 2021 年熟料产能占国内水泥熟料生产产能的比例约为 21.23%和 21.15%，产能规模较大。合肥院从事以水泥为特色的无机非金属材料领域技术和装备的研发、生产和销售，以及提供配套技术服务，主要服务于水泥行业的客户，在下游水泥生产商集中度较高的市场竞争格局下，不可避免地与中国建材集团体系内多家公司发生关联交易，具有一定的必要性和合理性。报告期内，标的公司的关联交易定价具有公允性，详见本核查意见“问题一”之“一、标的公司报告期内与关联方的业务内容、交易定价是否公允、关联交易内部决策程序是否完备”。

综上所述，本次交易完成后，上市公司未因本次交易增加上市公司原有业务的关联交易，本次交易后上市公司新增业务未因本次交易增加关联交易。上市公司新增关联交易主要系历史原因及标的公司所处行业市场结构和发展阶段的客观条件所致，具有必要性、合理性，其交易定价公允。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。

## **（二）交易完成后上市公司规范或减少关联交易的有效措施**

根据大华会计师出具的《备考审阅报告》，预计本次交易完成后，中材国际关联交易占比低于 30%，不会对中材国际的独立性产生重大不利影响。本次交易完成后，中材国际在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东及其关联方仍然保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易完成后，标的公司将借助中材国际的渠道优势，加快中国建材集团外业务拓展，提升中国建材集团外业务规模，实现集团外业务的快速发展，以逐步降低关联交易占比，具体拟采取的措施如下：

### **1、严格执行《关联交易管理制度》等治理制度，履行关联交易审议程序及信息披露程序，继续保持关联交易决策程序的合法性及信息披露的规范性**

本次交易前，上市公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》《董事会议事规则》《股东大会议事规则》《关联交易管理制度》中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证上市公司关联交易的程序规范、价格公允，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。报告期内，

上市公司董事会对次年日常关联交易金额进行预计，并提交股东大会审议；对于关联交易预计、与关联方共同投资、购买关联方资产等关联交易事项，独立董事对其必要性、客观性以及定价公允性、是否损害公司和股东利益等方面做出判断，并依照相关程序对相关议案进行了审核；上市公司及标的公司与关联方之间的关联交易均按照前述规定履行了审议程序和信息披露程序。

本次交易完成后，标的公司成为上市公司的全资子公司，其关联交易也将纳入上市公司的内部决策范围。上市公司将继续按照《公司章程》《关联交易管理制度》等治理制度及相关法律、法规的规定，本着平等互利的原则，对关联交易情况予以规范，对于确有必要的关联交易，上市公司将严格履行关联交易审议程序及信息披露程序并按照市场化原则进行定价，以确保相关关联交易定价的合理性、公允性和合法性，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

## **2、夯实装备制造主业，借助渠道与技术资源整合契机降低关联交易规模**

本次交易完成后，上市公司将与合肥院在业务上进行深度整合。合肥院有望借助上市公司在水泥工程行业深厚的客户积累和渠道资源、覆盖全球的分支机构和强大的全球供销体系，扩大装备产品的销售区域，提升在国内和海外市场开展装备业务的能力，降低与中国建材集团的关联交易规模。

## **3、稳妥推进客户多元化，拓展水泥外行业客户**

本次交易完成前，合肥院的立磨、钢结构等产品已运用于煤炭、电力、化工等多个水泥外行业。本次交易完成后，上市公司与合肥院的装备业务将开展深度整合，双方将补齐各自在装备领域的短板，开拓更多的水泥外行业的业务机会，提升上市公司在水泥外行业的技术服务能力，有效降低其关联交易占比。

## **4、上市公司控股股东及间接控股股东就本次交易后减少并规范关联交易出具了相关承诺**

为保证上市公司及其中小股东的合法权益，中国建材集团和中国建材股份已于2020年就减少和规范未来可能与中材国际产生的关联交易作出如下承诺：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他单位将尽量减少并规范

与上市公司及其控制的单位之间的关联交易。

2、本次交易完成后，对于上市公司及其控制的单位与本公司及本公司控制的其他单位之间无法避免或有合理理由的关联交易，本公司及本公司控制的单位保证该等关联交易均将基于公允的原则制定交易条件，根据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务和办理相关报批程序，不利用关联交易从事损害上市公司及上市公司其他股东合法权益的行为。

3、若违反上述承诺，本公司将对由此给上市公司及其控制的单位造成的损失进行赔偿。

本承诺函在本公司对上市公司拥有控制力期间持续有效。”

综上所述，上市公司已就本次交易完成后规范或减少关联交易制定了有效措施。

#### **四、补充披露情况**

标的公司报告期内与关联方的业务内容、交易定价是否公允、关联交易内部决策程序是否完备已在重组报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”补充披露。

标的公司对第一大客户不存在重大依赖及与行业经营特点对比分析的内容已在重组报告书“第四节 标的公司基本情况”之“七、主营业务发展情况”之“（六）报告期内的销售情况”之“4、主要客户情况”补充披露。

本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条的规定，以及交易完成后上市公司规范或减少关联交易的有效措施已在重组报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”及“第八节 本次交易的合规性分析”之“三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的规定”之“（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力；相关安排及承诺有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”之“2、关于减少关联交易”补充披露。

#### **五、中介机构核查意见**

经核查，独立财务顾问认为：

1、由于业务开展需要，合肥院与中国建材集团下属企业等不可避免发生关联交易，具有合理性；报告期内，合肥院关联交易定价具有公允性；合肥院关联交易按照现有审批制度履行了相关内部审批程序，本次交易完成后，合肥院将进入中材国际体系内，按照上市公司的治理要求和监管机构的规定严格执行关联交易决策及审批程序。

2、标的公司对中国建材集团销售金额占比较大具备合理性，对第一大客户不存在重大依赖，与行业经营特点一致。

3、本次交易完成后，上市公司未因本次交易增加上市公司原有业务的关联交易，本次交易后上市公司新增业务未因本次交易增加关联交易。上市公司新增关联交易主要系历史原因及标的公司所处行业市场结构和发展阶段的客观条件所致，具有必要性、合理性，其交易定价公允。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条的相关规定。上市公司已就本次交易完成后规范或减少关联交易制定了有效措施。

**问题 2、**草案显示，标的资产中有 9 项资产采取收益法评估，交易对方中国建材总院对 1-7 项资产和 8-9 项资产分别设置不同的业绩承诺。其中，自 2022 年-2025 年，1-7 项资产承诺实现净利润数分别不低于 19,853.49 万元、20,013.25 万元、20,805.42 万元和 22,114.89 万元，8-9 项资产实现的收入分成数分别不低于 257.67 万元、189.98 万元、115.97 万元和 48.87 万元。请公司补充披露：（1）分资产组设置不同业绩承诺指标的依据和主要考虑，是否符合行业惯例，以及 8-9 项资产拟实现收入分成逐年下降的原因；（2）结合标的资产行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，补充分析标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性；（3）结合本次较高的评估作价，补充披露前述业绩承诺与评估增值的匹配性。

请财务顾问发表意见。

答复：

一、分资产组设置不同业绩承诺指标的依据和主要考虑，是否符合行业惯

例，以及 8-9 项资产拟实现收入分成逐年下降的原因

（一）本次交易分资产组设置不同的业绩承诺指标主要系以收入分成法评估的专利权等无形资产仅对其预测期内的收入分成金额进行了预测，因此以收入分成金额作为业绩承诺指标

### 1、本次交易的业绩承诺资产范围

根据国务院国资委《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》（国资发产权〔2013〕64 号）第十八条：“……以持续经营为前提进行企业价值评估时，对企业（含其拥有实际控制权的长期股权投资企业）是否采用了两种或两种以上方法进行评估，并分别说明了选取每种评估方法的理由和确定评估结论的依据。”本次交易涉及的评估报告需履行中国建材集团的评估备案程序，按照前述规定，本次评估对标的公司各子公司（包括参股公司）均进行了单独评估，除少量子公司因无法进行盈利预测仅采用资产基础法进行评估外，其余子公司均采用两种方法进行评估。

本次评估中，合肥院（母公司）采用收益法确认评估值，直接或间接控股子公司中建材粉体、中建材机电、中亚装备、中亚钢构、中都机械和参股公司安徽检验采用收益法确认评估值，其余合肥院直接或间接控股子公司（包括中建材装备、中亚环保、固泰自动化）和参股公司（富沛建设、中亚科技）采用资产基础法确认评估值。采用资产基础法确认评估值的中亚环保、固泰自动化存在对专利权等无形资产以收益法评估的情况。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条：“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”根据《监管规则适用指引——上市类第 1 号》：“2.在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际

控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。”

交易对方同意对标的资产中采用收益法评估并定价的资产（以下简称“业绩承诺资产”）在业绩承诺期间的业绩实现情况作出补偿承诺。根据北方亚事出具的《资产评估报告》，业绩承诺资产评估值及交易作价情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	收益法评估资产范围	评估方法	评估值	置入股权比例	交易作价
1	合肥院（母公司）	净资产	收益法	364,720.00	100.00%	364,720.00
2	中建材粉体	净资产	收益法	72,640.00	70.00%	50,848.00
3	中建材机电	净资产	收益法	59,999.00	70.00%	41,999.30
4	中亚装备	净资产	收益法	52,564.00	40.00%	21,025.60
5	中亚钢构	净资产	收益法	33,841.00	51.00%	17,259.64
6	中都机械	净资产	收益法	14,953.00	37.66%	5,631.19
7	安徽检验	净资产	收益法	1,467.00	49.00%	718.83
8	中亚环保	专利权等无形资产	收益法	318.51	70.00%	222.96
9	固泰自动化	专利权等无形资产	收益法	222.82	70.00%	155.97

注：上表中合肥院（母公司）评估值 364,720.00 万元包含合肥院持有的长期股权投资的评估值，包括中建材装备 100.00% 股权、中亚钢构 51.00% 股权、中都机械 37.66% 股权、富沛建设 49.76% 股权和安徽检验 49.00% 股权。

## 2、分资产组设置业绩承诺指标的原因

上述第 1-7 项业绩承诺范围资产（以下简称“业绩承诺资产 1”）为股权类资产，采取收益法评估时对其预测期内的净利润进行了预测，因此，以其预测期内的净利润作为业绩承诺指标。

第 8-9 项业绩承诺范围资产（以下简称“业绩承诺资产 2”）为专利权等无形资产，本次评估采取收入分成法进行评估，即预测使用专利技术项目生产的产品未来年期的销售收入，分析该技术对收入的贡献程度，确定适当的收入分成率，计算该技术的未来收益状况，同时分析该类技术的经济使用年限，据以确定技术的未来收益年限，再用适当的折现率折现计算评估值。由于以收入分成法进行评估，不存在对其预测期内的净利润预测金额，因此，第 8-9 项资产以收入分成金

额为业绩承诺指标。

## （二）分组设置业绩承诺指标符合市场惯例

根据公开信息，西部黄金（601069.SH）发行股份购买百源丰 100% 股权、科邦锰业 100% 股权及蒙新天霸 100% 股权、徐工机械（000425.SZ）吸收合并徐工有限、中毅达（000425.SZ）发行股份购买瓮福集团 100% 股权案例均存在对股权类资产、知识产权类资产分别设置业绩承诺指标的情形，本次交易分组设置业绩承诺指标符合行业惯例，同类市场案例具体情况如下：

上市公司	交易方式	标的资产	业绩承诺资产	业绩承诺指标
西部黄金 (601069.SH)	发行股份 购买资产	百源丰 100%	百源丰矿业权资产	净利润
			百源丰及科邦锰业股权	净利润
		科邦锰业 100% 股权	科邦锰业专利权资产	收益分成 额
			蒙新天霸 100% 股权	蒙新天霸股权
			蒙新天霸相关矿业权资产	净利润
		中毅达 (000425.SZ)	发行股份 购买资产	瓮福集团 100% 股权
业绩承诺矿业权资产组合二	收入			
业绩承诺股权资产	净利润			
业绩承诺知识产权	收益额			
徐工机械 (000425.SZ)	吸收合并	徐工有限 100% 股权	股权类业绩承诺资产	净利润
			知识产权类业绩资产	收入分成 数

资料来源：《西部黄金股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》《贵州中毅达股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》《徐工集团工程机械股份有限公司吸收合并徐工集团工程机械有限公司暨关联交易报告书（修订稿）》。

## （二）8-9 项资产拟实现收入逐年下降主要系收益分成法预测下，预测期内各年收入分成额随着衰减后分成率降低不断减少

业绩承诺资产 2 为专利权等无形资产，本次评估采取收入分成法进行评估，即预测使用相关知识产权生产的产品未来年期的销售收入，分析该技术对收入的贡献程度，确定适当的收入分成率，计算该技术的未来收益状况。在企业经营中，由于技术不断更新，现有技术占比会逐渐降低，因此现有技术对收入的贡献度会

逐渐降低，在评估过程中体现为对分成率考虑一定年限的衰减，导致业绩承诺资产 2 的承诺收入分成数随衰减后分成率降低逐年减少，符合市场惯例。

第 8-9 项资产的业绩承诺指标计算过程如下：

单位：万元

公司名称	置入股权比例	项目	2022E	2023E	2024E	2025E
固泰自动化	70%	销售收入 (a)	11,500.00	12,606.19	14,818.58	15,371.68
		分成率 (b)	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%
		衰减率 (c)	-	30.00%	60.00%	80.00%
		衰减后分成率 (d=b*(1-c))	1.17%	0.82%	0.47%	0.23%
		分成数 (e=a*d)	<b>134.39</b>	<b>103.12</b>	<b>69.27</b>	<b>35.93</b>
中亚环保	70%	销售收入 (a)	20,000.00	24,000.00	27,500.00	29,000.00
		分成率 (b)	1.17%	1.17%	1.17%	1.17%
		衰减率 (c)	-	40.00%	70.00%	90.00%
		衰减后分成率 (d=b*(1-c))	1.17%	0.70%	0.35%	0.12%
		分成数 (e=a*d)	<b>233.72</b>	<b>168.28</b>	<b>96.41</b>	<b>33.89</b>
<b>承诺收入分成数</b>			<b>257.67</b>	<b>189.98</b>	<b>115.97</b>	<b>48.87</b>

注 1：2022 年的预计销售收入=2022 年 1-3 年主营业务收入+2022 年 4-12 月预计销售收入；

注 2：承诺收入分成数=Σ（业绩承诺范围资产中的单项资产所属公司当年度评估预测的营业收入×该项资产当年度评估预测的衰减后分成率×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例）。

根据上表可知，由于衰减后分成率在预测期内不断降低，现有专利权等无形资产的收入分成额逐年下降，导致业绩承诺资产 2 在预测期内的业绩承诺金额逐年下降。

根据公开信息，西部黄金（600610.SH）发行股份购买百源丰 100%股权、科邦锰业 100%股权及蒙新天霸 100%股权、首钢股份（600610.SH）发行股份购买钢贸公司 49.00%股权、中毅达（600610.SH）发行股份购买瓮福集团 100%股权、徐工机械（000425.SZ）吸收合并徐工有限、柳工（000528.SZ）吸收合并柳工有限等案例中，采用收入分成法评估的知识产权类资产在业绩承诺期内的承诺收入分成金额均逐年降低，属于合理情形。

二、结合标的资产行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，补充分析标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性

### （一）标的资产业绩承诺计算方式

本次交易中，交易对方对标的资产中采用收益法评估并定价的资产在业绩承诺期间的业绩实现情况作出补偿承诺。其中，业绩承诺资产 1 以净利润为业绩承诺指标；业绩承诺资产 2 以收入分成数为业绩承诺指标，与标的公司 2020-2021 年业绩不可比。

业绩承诺资产 1 的承诺净利润数=Σ（业绩承诺范围公司中的单家公司本次评估预测的净利润×本次交易该公司的置入股权比例）。具体而言：业绩承诺资产 1 在 2022 年、2023 年及 2024 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 19,853.49 万元、20,013.25 万元、20,805.42 万元；如本交易于 2023 年实施完毕，业绩承诺资产 1 在 2023 年、2024 年及 2025 年各会计年度应实现的承诺净利润数分别不低于 20,013.25 万元、20,805.42 万元、22,114.89 万元。

### （二）标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性

业绩承诺资产 1 相关收益法作价资产的历史业绩和预测业绩对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	置入股权比例	收益法评估资产类别	2020 年度净利润 (扣非后)	2021 年度净利润 (扣非后)	2022 年 预测净利润	2023 年 预测净利润	2024 年 预测净利润	2025 年 预测净利润	2022-2025 年预测 净利润 均值
合肥院（母公司）	100.00%	净资产 (不含长期股权投资)	8,310.96	7,259.41	3,235.69	2,854.40	3,404.73	4,022.61	3,379.36
中建材粉体	70.00%	净资产	9,667.33	12,768.53	8,632.40	8,507.93	8,507.93	8,507.93	8,539.05
中建材机电	70.00%	净资产	7,193.54	7,112.39	6,504.80	7,464.52	7,548.71	8,015.15	7,383.30
中亚装备	40.00%	净资产	5,031.84	5,991.87	6,533.85	6,968.19	5,811.32	5,821.73	6,283.77
中亚钢构	51.00%	净资产	4,093.31	4,937.78	5,295.10	4,941.31	5,977.40	6,634.64	5,712.11
中都机械	37.66%	净资产	1,593.69	1,674.20	1,798.60	1,732.39	2,022.00	2,066.98	1,904.99
安徽检验	49.00%	净资产	147.31	66.42	61.76	37.29	53.96	71.87	56.22

合计	24,886.33	26,754.20	19,853.49	20,013.25	20,805.42	22,114.89	20,696.76
----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

注：2022 年的预测净利润=2022 年 1-3 月扣非后净利润+2022 年 4-12 月预测净利润。

上述以收益法作价的资产中，合肥院母公司及中建材粉体的预测期净利润水平持续低于 2020 年度和 2021 年度平均扣非后净利润，中亚钢构预测期净利润水平高于报告期平均扣非后净利润，中建材机电、中亚装备、中都机械和安徽检验预测期平均净利润水平与 2020-2021 年平均水平相当。

标的资产业绩承诺金额低于 2020 年和 2021 年业绩水平主要系合肥院母公司和中建材粉体预测业绩低于历史业绩，具体如下：

## 1、合肥院母公司预测业绩低于历史业绩原因及合理性

### (1) 合肥院母公司所在工程技术服务行业竞争格局

合肥院母公司工程技术服务业务主要为水泥线技改、固废处理综合利用、骨料、商混站、钙基材料、绿色矿山、新能源项目等行业的工程设计、国内外装备成套供货、工程总承包。根据中国水泥网统计，2021 年末全国共有 1,622 条新型干法熟料生产线，实际熟料产能约在 18.1 亿吨，相比前一年净增加 4.65 万吨。整体来看，全国熟料总产能仍保持稳定。近 5 年，在提高产能质量、支持配套先进工艺和高水平装备的项目、支持企业自主淘汰落后产能的背景下，新建生产线数量有所回升。一般而言，水泥生产线的运维质量受到矿山资源、设备寿命、技术迭代等因素的影响，升级改造甚至重新建设生产线仍有一定需求。预计短期内，熟料生产线向“小改大”、“绿色化”、“智能化”发展，逐步升级落后产能仍然是水泥产业固定资产投资趋势。

工程技术服务在不同行业领域竞争格局有所差异，其中合肥院主要从事的水泥工程技术服务领域，国内企业主要包括上市公司下属的天津院、成都建筑材料工业设计研究院、南京凯盛、北京凯盛，安徽海螺集团有限责任公司下属安徽海螺建材设计研究院等，国际企业主要包括史密斯、洪堡、伯力休斯等，海外企业主要以水泥装备为发展方向，在水泥装备的基础上参与一定数量的工程技术服务项目。

### (2) 合肥院母公司业务拓展及在手合同、储备项目等情况

合肥院母公司收入来源于工程业务。历史期间和预测期合肥院母公司营业收入情况如下表所示：

单位：万元

业务项目	历史数据			未来数据预测			
	2020年	2021年	2022年1-3月	2022年4-12月	2023年	2024年	2025年
工程业务	76,886.75	165,315.22	73,499.77	112,772.01	157,419.49	110,000.00	120,000.00
工程业务增长率		115.01%		12.68%	-15.49%	-30.12%	9.09%
工程业务占比	87.81%	92.31%	94.75%	92.51%	91.49%	88.25%	89.12%
<b>总收入</b>	<b>87,558.21</b>	<b>179,091.08</b>	<b>77,569.21</b>	<b>121,898.50</b>	<b>172,063.27</b>	<b>124,643.78</b>	<b>134,643.78</b>
总收入增长率		104.54%		11.38%	-13.74%	-27.56%	8.02%

截至评估基准日，合肥院母公司未执行完毕项目合同金额合计 383,947.01 万元，根据上述合同执行进度预计在手合同支持 2022 年 4-12 月实现收入 112,772.01 万元，2023 年实现收入 107,455.69 万元。目前合肥院已在积极跟踪水泥技改、骨料线、商混站、钙基、固废处理综合利用、绿色矿山和新能源项目机会近 50 个，预计 2023 年工程业务收入相比在手订单金额仍会有所增加。

为遵守前次重组中国建材集团出具的关于避免同业竞争的承诺，本次交易评估机构在评估过程中假设标的公司在完成存量水泥整线工程业务后不再新增水泥整线工程业务，根据目前正在跟踪的项目情况预估 2024 年工程业务收入为 110,000.00 万元，2025 年在上一基础上增加 10,000.00 万元，目前合肥院已取得蚌埠中联 135 万方/年环保型混凝土搅拌站建设和海南省定安县年产 300 万吨花岗岩骨料项目等非水泥项目，随着合肥院在新能源、骨料线、商混站领域加大拓展，非水泥整线工程业务收入有望持续增加。

### (3) 合肥院母公司预测业绩下降原因及合理性

2020 年度和 2021 年度，合肥院利息收入分别为 3,812.13 万元和 3,425.11 万元，投资收益分别为 6,509.13 万元和 2,911.90 万元。在合肥院母公司收益法预测中，将多余现金、结构性存款等作为非经营性资产加回，并将长期股权投资加回，故上述项目产生的利息收入、投资收益和公允价值变动损益未在净利润预测中进行考虑；另外，收益法评估假设其他收益、信用减值损失、资产减值损失、营业外收支等项目预测期金额为零，导致历史期间合肥院母公司业绩与预测净利润存

在差异。

按照评估预测口径计算 2020 年、2021 年、承诺期各年合肥院母公司营业利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	87,558.21	179,091.08	199,467.71	172,063.27	124,643.78	134,643.78
营业成本	79,162.39	160,604.25	178,699.73	152,655.57	105,691.84	114,391.84
营业税金及附加	436.29	537.14	586.34	803.62	700.28	722.07
销售费用	460.91	322.07	380.59	327.29	267.39	272.74
管理费用	4,537.30	5,092.83	5,511.46	6,736.83	6,986.43	7,209.71
研发费用	5,866.79	8,817.98	9,430.00	8,665.16	7,317.48	7,643.19
<b>营业利润 (不考虑财务费用、其他收益、投资收益、公允价值变动收益)</b>	<b>-2,905.48</b>	<b>3,716.79</b>	<b>4,859.59</b>	<b>2,874.80</b>	<b>3,680.36</b>	<b>4,404.24</b>

综上，合肥院母公司预测期净利润与 2020 年度和 2021 年度业绩差异主要系评估预测假设预测期财务费用、其他收益、投资收益、公允价值变动损益、信用减值损失、资产减值损失、营业外收支的金额为零，如还原到同口径计算营业利润指标，预测期营业利润与 2021 年相比处于可比范围，相较 2022 年营业利润下降的原因是在手工程技术服务合同陆续执行完毕，出于对新承接项目的谨慎性预测，营业利润预测有所下降。综上，合肥院母公司承诺业绩与合肥院母公司历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况相符，预测业绩低于历史业绩具有合理性。

## 2、中建材粉体预测业绩低于历史业绩原因及合理性

### (1) 中建材粉体所在辊压机行业竞争格局

辊压机是一种新型水泥节能粉磨设备，能替代能耗高、效率低的球磨机预粉磨系统，并起到降低钢材消耗及工作噪声的功能，目前应用于建材、矿山、工业废渣等大宗物料粉碎领域。辊压机生产商包括海外厂商伯利休斯、洪堡和国内厂商合肥院、天津院、中信重工、利君股份等。

中建材粉体目前收入主要来自水泥企业改造过程中需要辊压机等设备的销

售、与辊压机改造相关的工程收入、辊压机的备件的销售，水泥企业改造的意愿与其经营的经济效益相关性较强，由于煤炭价格上涨及水泥下游的房地产行业景气度转弱，目前水泥生产企业主动投资改造的意愿减弱导致承诺期收入预测值低于报告期。

## **(2) 中建材粉体业务拓展及在手合同、储备项目等情况**

中建材粉体收入来源于装备收入、备件收入和工程收入。2022年1-6月，中建材粉体已实现收入43,859.50万元，截至2022年6月30日的在手订单合同额55,937.06万元。中建材粉体的主要业务包括辊压机、选粉机、烘干机、超细选粉机主机设备的研发、生产和销售，以及上述主机设备的配件销售，与上述主机设备相关的配套工程收入。装备收入方面，在水泥产能见顶，主机设备新增投资意愿有限的大背景下，预计2023年主机设备销售收入有所下降，后续维持稳定水平。备件供货周期较短，由于合肥院辊压机产品市场在用量较高，考虑到设备运行的自然损耗，备件收入能够维持一定收入水平。与辊压机相关的工程收入主要涉及水泥企业的节能改造，2022年6月30日中建材粉体在手尚未完成订单对应的工程收入金额为15,627.42万元，预计下半年签订订单实现工程收入3,000.00万元，预计2022年全年工程收入28,087.57万元。

## **(3) 中建材粉体预测业绩下降原因及合理性**

中建材粉体历史期及预测期业绩情况参见本核查意见“问题6”之“三”之“（三）中建材粉体评估增值率较高的原因和合理性”。中建材粉体收入受限于水泥企业改造的意愿和经营的经济效益，由于煤炭价格上涨及水泥下游的房地产行业景气度转弱，目前水泥生产企业主动投资改造的意愿减弱。另外，中建材粉体所在行业总需求有限也会导致相关厂商竞争加剧，对毛利率产生负面影响，因此未来年度预测毛利相较报告期下降，影响业绩表现。

综上所述，中建材粉体业绩承诺低于历史业绩具备合理性。

## **三、结合本次较高的评估作价，补充披露前述业绩承诺与评估增值的匹配性**

### **(一) 本次评估的增值率情况**

单位：万元

标的资产	评估值	母公司口径		合并口径	
		净资产	增值率	归母净资产	增值率
合肥院 100% 股权	364,720.00	114,733.42	217.88%	265,531.67	37.35%

截至 2022 年 3 月 31 日，合肥院 100% 股权评估值为 364,720.00 万元，与母公司账面净资产 114,733.42 相比，本次评估增值率为 217.88%，主要系合肥院（母公司）持有的长期股权投资增值较大；与合并口径归母净资产为 265,531.67 万元相比，本次评估增值率为 37.35%，处于合理水平。

## （二）业绩承诺与评估值具有匹配性

### 1、业绩承诺资产 1 的业绩承诺金额与其评估预测具有匹配性

业绩承诺资产 1 涉及的各项股权采取现金流折现法（DCF）评估，即对企业自由现金流以适当的折现率折现计算股权价值。业绩承诺资产 1 的承诺净利润=Σ（业绩承诺范围公司中的单家公司本次评估预测的净利润×本次交易该公司的置入股权比例）。业绩承诺资产 1 的承诺净利润基于其预测期内的净利润计算，与其对应评估值具有匹配性。

业绩承诺资产 1 的业绩承诺金额的计算过程如下：

单位：万元

序号	公司名称	收益法评估资产范围	置入股权比例	预测净利润			
				2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	合肥院（母公司）	净资产	100.00%	3,235.69	2,854.40	3,404.73	4,022.61
2	中建材粉体	净资产	70.00%	8,632.40	8,507.93	8,507.93	8,507.93
3	中建材机电	净资产	70.00%	6,504.80	7,464.52	7,548.71	8,015.15
4	中亚装备	净资产	40.00%	6,533.85	6,968.19	5,811.32	5,821.73
5	中亚钢构	净资产	51.00%	5,295.10	4,941.31	5,977.40	6,634.64
6	中都机械	净资产	37.66%	1,798.60	1,732.39	2,022.00	2,066.98
7	安徽检验	净资产	49.00%	61.76	37.29	53.96	71.87
承诺净利润				<b>19,853.49</b>	<b>20,013.25</b>	<b>20,805.42</b>	<b>22,114.89</b>

注：2022 年的预计净利润=2022 年 1-3 月扣非后净利润+2022 年 4-12 月预测净利润。

### 2、业绩承诺资产 2 的业绩承诺金额与其评估预测具有匹配性

业绩承诺资产 2 采取收入分成法评估,对其预测期内的收入分成数以适当的折现率折现计算评估值。业绩承诺资产 2 的承诺收入分成数=Σ (业绩承诺范围资产中的单项资产所属公司当年度评估预测的营业收入×该项资产当年度评估预测的衰减后分成率×本次交易该项资产所属公司的置入股权比例),计算过程见本核查意见“问题 2”之“一、分资产组设置不同业绩承诺指标的依据和主要考虑,是否符合行业惯例,以及 8-9 项资产拟实现收入分成逐年下降的原因”。业绩承诺资产 2 的承诺收入分成数基于其预测期内的收入分成数计算,与其对应评估值具有匹配性。

综上所述,业绩承诺资产以收益法评估,其评估逻辑为对企业未来的现金流或收入分成金额折现,业绩承诺资产的业绩承诺金额基于其预测期内的净利润或收入分成金额计算,与对应评估增值具有匹配性。

#### 四、补充披露情况

上述内容已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、业绩承诺与补偿安排”之“(五)分资产组设置不同业绩承诺指标的依据和主要考虑、符合行业惯例的说明,以及 8-9 项资产拟实现收入分成逐年下降的原因”、“(六)标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性”、“(七)业绩承诺与评估增值的匹配性分析”中补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

1、本次交易分资产组设置不同的业绩承诺指标系以收入分成法评估的专利权等无形资产仅对其预测期内的收入分成金额进行了预测,因此以收入分成金额作为业绩承诺指标,分组设置业绩承诺指标符合市场惯例;承诺收入分成金额在预测期内逐年降低系以预测收入分成数随着衰减后分成率降低不断减少,符合市场惯例。

2、业绩承诺资产 1 的业绩承诺基于收益法估值的各项股权资产预测期业绩及置入股权比例计算得出,业绩承诺低于历史业绩系谨慎考虑合肥院母公司和中建材粉体基于所处行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等

情况所致，具备合理性。

3、业绩承诺资产的业绩承诺金额基于其预测期内的净利润或收入分成金额计算，业绩承诺与评估增值具有匹配性。

问题 3、草案显示，标的资产主营业务包括装备销售、钢结构销售与安装和提供工程技术服务，其中核心竞争力为水泥装备的研发及销售。数据显示，报告期内合肥院主营业务毛利率呈明显下滑趋势，2021 年较 2020 年下降 1.72 个百分点，且毛利率较高的装备销售业务占营收之比不断下降。请公司补充披露：

（1）主营业务毛利率整体下降的原因及合理性，是否与行业趋势一致，未来是否面临进一步下滑的风险；（2）结合同行业公司同类业务毛利率情况、市场竞争情况、收购标的公司后的整合计划等，补充说明毛利率下滑对标的公司持续盈利能力的影响，以及针对前述情形拟采取的应对措施。

请财务顾问发表意见。

答复：

一、主营业务毛利率整体下降的原因及合理性，是否与行业趋势一致，未来是否面临进一步下滑的风险

（一）报告期内合肥院毛利率下降主要系工程技术服务业务占比提升且毛利率下降所致

合肥院报告期内主营业务毛利率分别为 23.15%、21.43%和 17.90%，呈现下降趋势。报告期内，合肥院主营业务占比及毛利率按业务类型划分如下：

业务类型	2022 年 1-3 月		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
装备销售	27.57%	29.91%	43.03%	29.52%	54.60%	29.10%
钢结构销售与安装	11.62%	21.37%	11.29%	20.52%	12.75%	21.81%
工程技术服务	60.81%	11.79%	45.68%	14.04%	32.65%	13.73%
合计	100.00%	17.90%	100.00%	21.43%	100.00%	23.15%

2021 年度，合肥院主营业务毛利率较 2020 年度下降 1.72 个百分点，主要系工程技术服务业务收入占比由 2020 年度 32.65% 增加至 2021 年度的 45.68% 所致，而工程技术服务业务由于行业特点，毛利率低于装备销售业务及钢结构销售与安装业务毛利率。2021 年度，工程技术服务业务收入占比上升主要系合肥南方项目、巴基斯坦 ASKARI 项目和巴基斯坦 ATTOCK 项目等大型项目集中确认收入所致。

2022 年 1-3 月，合肥院主营业务毛利率较 2021 年度下降 3.53 个百分点，主要系工程技术服务业务收入占比提升且工程技术服务业务毛利率下降所致，2022 年 1-3 月工程技术服务收入占比上升主要系巴基斯坦 ASKARI 项目和巴基斯坦 ATTOCK 项目等大型项目集中确认收入所致；此外，2022 年 1-3 月工程技术服务业务毛利率较 2021 年度下降 2.25 个百分点，主要系海运成本大幅上升、原材料及上游境外设备价格大幅上涨、战略客户培育等特殊原因使得部分主要项目毛利率较低所致，具体项目情况参见本核查意见“问题 1”之“一”之“（二）”之“1、关联销售的公允性”。

综上，合肥院报告期内主营业务毛利率呈现下降趋势主要系因行业特点毛利率较低的工程技术服务业务收入占比提升，以及 2022 年 1-3 月工程服务业务毛利率降低所致，具有合理性。

## （二）合肥院工程服务业务毛利率水平及变动趋势与同行业具有可比性

报告期内，合肥院工程技术服务业务可比公司毛利率情况如下：

股票代码	股票简称	2022 年 1-3 月 毛利率	2021 年度 毛利率	2020 年度 毛利率
600970.SH	中材国际	16.39%	17.18%	16.82%
002140.SZ	东华科技	8.49%	10.69%	15.42%
002051.SZ	中工国际	12.55%	15.58%	18.22%
000928.SZ	中钢国际	12.21%	8.25%	11.00%
002116.SZ	中国海诚	13.80%	12.67%	10.13%
可比公司平均值		<b>12.69%</b>	<b>12.87%</b>	<b>14.16%</b>
合肥院工程技术服务业务		<b>11.79%</b>	<b>14.04%</b>	<b>13.73%</b>

注：合肥院工程技术服务可比公司中，中国海诚主要为轻工行业提供工程咨询、工程设计、工程监理等工程技术服务和工程总承包服务，东华科技总承包收入来自化工、环境治理

及基础设施等，中钢国际主要服务于钢铁行业，中工国际业务面向医养建筑、民用建筑、工业建筑、能源环境、物流工程等领域。

2022年1-3月，合肥院工程技术服务业务可比上市公司毛利率平均值均较2021年度有所下降，与合肥院工程技术服务业务毛利率变动趋势一致，具有可比性；且报告期内合肥院工程技术服务业务毛利率与可比上市公司毛利率水平相当，具有可比性。

综上，报告期内，合肥院工程技术服务业务毛利率变动趋势、毛利率水平与同行业公司相比具有可比性。

### **（三）合肥院未来可能面临毛利率进一步下滑的风险**

标的公司主营业务毛利率主要受收入结构、原材料价格、运输成本等多种因素的影响。报告期内，合肥院工程技术服务业务收入快速增长，占比逐期增加，工程技术服务业务单个项目金额较大，且多配套有土建施工、安装等服务，毛利率普遍低于单独装备销售；且2021年以来上游钢材等大宗商品价格持续上涨，海运运费高企，致使报告期内合肥院毛利率整体呈现下降趋势。若未来合肥院承接其他大型工程技术服务项目，或上游大宗商品价格及海运价格持续提升，可能导致合肥院综合毛利率进一步下滑。

以上内容已在重组报告书“重大风险提示”之“二、标的公司相关风险”进行风险揭示。

综上，报告期内合肥院毛利率下降主要系工程技术服务业务占比提升且毛利率下降所致，具有合理性；工程技术服务业务毛利率变动趋势与可比公司具有一致性；合肥院未来可能面临毛利率进一步下降的风险。

**二、结合同行业公司同类业务毛利率情况、市场竞争情况、收购标的公司后的整合计划等，补充说明毛利率下滑对标的公司持续盈利能力的影响，以及针对前述情形拟采取的应对措施**

#### **（一）同行业公司同类业务毛利率情况**

##### **1、同行业公司专用设备制造类业务毛利率情况**

合肥院的装备销售及可比公司相关专用设备制造类业务毛利率情况如下表所示：

股票代码	公司名称	业务类型	2021 年度毛利率	2020 年度毛利率
002204.SZ	大连重工	专用设备制造业	21.51%	23.67%
601608.SH	中信重工	矿山及重型装备	24.35%	23.61%
000856.SZ	冀东装备	装备制造业	5.99%	4.88%
002651.SZ	利君股份	制造业	41.87%	42.80%
其中：		水泥用辊压机及配套	28.90%	29.79%
其中：		矿山用高压辊磨机及配套	26.27%	25.32%
拟上市	和泰机电	主营业务	46.40%	44.82%
可比公司同类业务平均值			<b>28.02%</b>	<b>27.96%</b>
合肥院装备销售业务			<b>29.52%</b>	<b>29.10%</b>

注 1：上述业务类型系可比公司年度报告披露项目，选择与合肥院装备销售业务可比项目进行对比分析，中信重工未公告分行业毛利率情况，产品分类包括矿山及重型装备、机器人及智能装备、新能源装备和特种材料，故此处选择矿山及重型装备与合肥院装备销售业务进行对比分析；和泰机电主营业务均为物料输送设备及配件收入，因此列示主营业务毛利率。

注 2：对于业务分类发生变化的可比公司，以 2021 年度该业务公告毛利率和相较上一年变动情况计算 2020 年度毛利率。

2020 年和 2021 年，合肥院装备销售业务毛利率与可比公司同类业务毛利率水平相当。其中，冀东装备毛利率较低，冀东装备 2021 年对冀东集团、冀东水泥之联营和合营公司等关联方销售金额占营业总收入的 89.51%。利君股份的水泥用辊压机及配套产品、矿山用高压辊磨机及配套 2020 年度毛利率分别为 29.79%和 25.32%，2021 年度毛利率分别为 28.90%和 26.27%，与合肥院装备销售业务接近，而辊系（子）业务和航空航天零部件制造业务的毛利率较高，2020 年度和 2021 年度均超过 50%，且收入占比较大，导致利君股份整体制造业毛利率较高。和泰机电主要经营提升机业务，存在个性化设计，配件与整机配套性导致议价能力较高，因此毛利率较高。

## 2、同行业公司工程技术服务类业务毛利率情况

合肥院及可比公司工程技术服务类业务毛利率情况如下表所示：

股票代码	公司名称	业务类型	2021 年度毛利率	2020 年度毛利率
002116.SZ	中国海诚	承包	5.88%	1.03%
002140.SZ	东华科技	总承包收入	10.03%	14.26%

股票代码	公司名称	业务类型	2021 年度毛利率	2020 年度毛利率
600970.SH	中材国际	工程建设	13.39%	13.92%
000928.SZ	中钢国际	工程总承包	7.39%	10.38%
002051.SZ	中工国际	工程承包与成套设备	11.98%	17.14%
可比公司同类业务平均值			<b>9.73%</b>	<b>11.35%</b>
合肥院工程技术服务业务			<b>14.04%</b>	<b>13.73%</b>

注 1：上述业务类型系可比公司年度报告披露项目，选择与合肥院工程技术服务业务可比项目进行对比分析。

注 2：对于业务分类发生变化的可比公司，以 2021 年度该业务公告毛利率和相较上一年变动情况计算 2020 年度毛利率。

2020 年和 2021 年，合肥院工程技术服务业务与可比公司工程技术服务类业务相比毛利率较高。由于承接工程项目类型差异，可比公司毛利率有所差异，如中国海诚主要为轻工行业提供工程咨询、工程设计、工程监理等工程技术服务和工程总承包服务，东华科技总承包收入来自化工、环境治理及基础设施等，中钢国际主要服务于钢铁行业，中工国际业务面向医养建筑、民用建筑、工业建筑、能源环境、物流工程等领域。可比公司中，中材国际与标的公司的工程技术服务均以水泥行业为主，毛利率较为接近，具有合理性。

### 3、同行业公司钢结构业务毛利率情况

合肥院及可比公司钢结构销售与安装业务毛利率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	业务类型	2021 年度毛利率	2020 年度毛利率
600477.SH	杭萧钢构	建筑业	14.32%	14.77%
	其中：	多高层钢结构	14.01%	14.55%
	其中：	轻钢结构	15.38%	15.55%
600496.SH	精工钢构	钢结构行业	11.16%	13.63%
002135.SZ	东南网架	建筑行业（钢结构板块）	15.13%	15.24%
002541.SZ	鸿路钢构	钢结构业务	9.41%	11.16%
可比公司同类业务平均值			<b>12.51%</b>	<b>13.70%</b>
合肥院钢结构销售与安装业务			<b>20.52%</b>	<b>21.81%</b>

注 1：上述业务类型系可比公司年度报告披露项目，选择与合肥院钢结构销售与安装业务可比项目进行对比分析，其中东南网架年度报告将钢结构板块业务列示为建筑行业。

注 2：对于业务分类发生变化的可比公司，以 2021 年度该业务公告毛利率和相较上一年变动情况计算 2020 年度毛利率。

由上表可知，合肥院钢结构销售与安装业务与可比公司钢结构销售与安装业务相比毛利率较高。主要原因系合肥院钢结构销售与安装产能紧张，业务规模相较于同行业上市公司较小，报告期内优先选择规模小、毛利高的项目执行，因此毛利率较高。

## （二）标的公司所处行业市场竞争情况

### 1、装备销售业务竞争情况

我国现行水泥生产一般采用新型干法水泥生产技术，主要以悬浮预热和窑外预分解技术为核心，具有优质、高产、节能、环保的特征，实现大型化、自动化生产。新型干法水泥生产技术一般可分生料制备、熟料煅烧和水泥制成等三个工序，生产线涉及到的主要装备包括辊压机、立式磨、预热器、回转窑、篦冷机、提升机、输送机等。

我国现阶段水泥装备销售主要面向产能置换形成的整线建设项目需求和行业升级带来的装备技改需求以及存量装备运维的备品备件需求。水泥厂单个项目投资金额大，建设周期长且建设成果直接影响投产后长期效益，除少数头部水泥生产制造企业具备水泥专用装备的自产能力外，大部分水泥厂的建设及设备采购环节一般通过市场化招标的形式进行，综合考虑供应商品牌、产品力、报价、历史合作等多方面因素确定，市场化程度较高。

水泥专用设备制造厂商按地域可划分为海外厂商和国内厂商，海外厂商主要包括史密斯、伯利休斯、洪堡等，国内厂商包括合肥院、天津院、中信重工、利君股份、和泰机电等。各个厂商在专注的具体设备方面侧重不同，部分厂商基本具备“两磨一烧”核心工艺设备和其他辅机设备生产能力，也有厂商专注破碎、烧成等具体环节相关设备。

合肥院在辊压机、立式磨、钢丝胶带提升机等产品上具备领先优势，并通过完整的工程技术服务能力和齐全的资质带动装备产品销售，因此在行业中具备一定优势，向下游客户存在一定的议价能力。

### 2、工程技术服务行业竞争情况

工程技术服务行业竞争情况参见本核查意见之“问题 2”之“二”之“（二）标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性”之“1、合肥院母公司预测业绩低于历史业绩原因及合理性”之“（1）合肥院母公司所在工程技术服务行业竞争格局”。

### 3、钢结构销售与安装行业竞争情况

钢结构相较于传统钢筋混凝土结构，具有抗震性能强、绿色环保、可持续发展、自重轻承载力高、质量优良、工业化程度高、建设周期短、可塑性强等优势。中国的钢结构建筑市场渗透率相比发达国家仍有较大提升空间。国务院《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，“十四五”期间，发展智能建造，推广绿色建材、装配式建筑和钢结构住宅，建设低碳城市。钢结构绿色环保的特点将有利于行业进一步提高。

目前，钢结构行业上游参与者包括宝山钢铁股份有限公司、湖南华菱钢铁股份有限公司、河钢股份有限公司、鞍钢股份有限公司、山东钢铁股份有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、北京首钢股份有限公司等钢材生产厂商。钢结构产业链中游是钢结构制造商，包括安徽鸿路钢结构（集团）股份有限公司、长江精工钢结构（集团）股份有限公司、浙江东南网架股份有限公司、安徽富煌钢构股份有限公司、杭萧钢构股份有限公司、海波重型工程科技股份有限公司等。下游参与者包括建筑企业，如中国建筑股份有限公司、中国中铁股份有限公司、中国铁建股份有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国冶金科工股份有限公司、中国电力建设股份有限公司等。

合肥院钢结构业务子公司中亚钢构产品主要应用于水泥厂料棚、预热器框架、廊道、标准钢结构厂房，体育场馆、高层建筑等民用建筑和电力、化工和煤炭等行业，其中水泥行业项目较多，在水泥行业钢结构业务中，合肥院相比大型钢结构企业具备一定的水泥生产线配套设备及技术服务优势，未来随着智造园项目建设完成，中亚钢构新增产能能够支持合肥院钢结构业务规模扩大，在水泥行业承接更多优质项目的同时开展外行业的扩张。

### （三）收购标的公司后的整合计划

本次交易完成后，上市公司计划将标的公司的业务、经营理念、市场开拓等方面的工作进一步纳入到上市公司整体发展体系中。整合思路，锚定上市公司装备业务板块统一平台规划目标，上市公司下属装备业务及标的公司装备业务共同打造统一装备平台。同时，装备平台下属各专业装备产品层面，按照“合并同类项”原则实现专业聚焦，一个装备、一个主体，力争打造若干个“专精特新”装备领域的单项冠军或隐形冠军。

通过整合，上市公司和标的公司的装备业务在装备平台及旗下各装备专业子公司层面完成集中和聚焦，每个装备专业子公司专业化精耕细作，实现研发、设计、制造、销售一体化管理，建立协同发展、互相促进、资源共享的良性互动机制，实现内部资源强强联合、优化互补，进一步巩固上市公司在材料高端装备领域的市场领先地位，提升上市公司核心竞争力。

本次交易完成后的整合计划参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“四”之“（二）本次交易对上市公司未来发展前景的影响”。

#### **（四）毛利率下滑对标的公司持续盈利能力的影响**

##### **1、合肥院报告期内毛利率下滑系正常业务结构变化导致**

报告期内，合肥院整体毛利率呈现下降趋势的主要原因系毛利率较低的工程技术服务业务报告期内占比提高及 2022 年 1-3 月工程技术服务毛利率有所下降。2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，合肥院工程技术服务业务占主营业务收入比为 32.65%、45.68% 和 60.81%。2021 年度工程技术服务业务收入规模上升主要系合肥南方项目、巴基斯坦 ASKARI 项目和巴基斯坦 ATTOCK 项目集中确认收入所致。

合肥院的装备销售业务、工程技术服务业务毛利率水平与可比公司同类业务相当，不存在有悖行业趋势的毛利率下滑情形。标的公司所处行业竞争者较多，行业内一般工程技术服务业务和装备销售业务通过招投标确定供应商，因此主要考察厂商的质量、价格、工程配套能力、品牌口碑等因素，合肥院凭借着研发实力、品牌质量口碑等具备竞争优势，执行合同的毛利率随项目招投标情况存在一定波动，不存在由于竞争加剧、标的公司竞争力下降导致毛利率大幅下滑的情形。

## 2、合肥院报告期内毛利率下滑未对持续盈利能力产生负面影响

2020年度、2021年度和2022年1-3月，合肥院工程技术服务业务毛利率分别为13.73%、14.04%和11.79%，装备销售业务毛利率分别为29.10%、29.52%和29.91%，钢结构销售与安装业务毛利率分别为21.81%、20.52%和21.37%。除2022年1-3月工程技术服务业务毛利率因在执行项目导致毛利率有所降低外，各类型业务毛利率均不存在显著下降趋势。

受益于业务规模的扩大，报告期内合肥院主营业务毛利上升，2020年度、2021年度和2022年1-3月，合肥院主营业务毛利分别为61,838.49万元、84,290.43万元和22,102.20万元，毛利率波动主要受业务结构变化影响，未造成合肥院业绩下滑，不会对合肥院持续盈利能力产生负面影响。

### （五）针对前述情形拟采取的措施

1、在工程技术服务业务方面，在水泥行业产能过剩，新线建设机会变少的行业背景下，积极布局水泥技改、新能源、骨料线、商混站等领域的工程技术服务，打造标杆项目树立品牌，逐步提高工程技术服务业务的毛利率水平，通过多元化服务类型布局提高公司抗风险能力。

2、在装备销售业务方面，充分发挥合肥院专业产品的质量和品牌优势，在水泥行业进一步提高市场占有率，积极推动各类装备在水泥外行业、境外等场景和地域的应用，通过丰富的产品管线和适用各类客户需求的定制产品来寻找新的利润增长点，通过推动毛利率更高的装备销售业务带动毛利率的提高。

3、大力发展毛利率较高的备件业务，由于备件业务存在和机器的适配问题，并直接影响装备运行情况和使用体验，因此备件业务的毛利率一般较高。目前合肥院辊压机、立式磨、提升机等产品的市场在用台套数较多，未来将会存在备品备件和运维方面需求，通过提供相应的产品和服务，合肥院将能够以更高的毛利率攫取业务机会。

4、标的资产与上市公司整合完成后，将继续发挥合肥院和上市公司长期积累获得的研发优势，一方面加大技术研发投入，另一方面对重复研发条线进行整合，对技术充分交流，提高研发成果转化的能力，不断提高产品和服务的市场竞

争力，发掘新的利润增长点。

5、通过生产工艺优化升级，降低单位成本，提升公司的毛利率水平。合肥院在建智能制造产业园将提高公司先进制造水平，整合完成后，通过成本协同，标的公司能够有效控制材料采购成本，提升整体成本管控能力。

### 三、补充披露情况

报告期内，合肥院主营业务毛利率整体下降的原因及合理性、与行业趋势对比情况、毛利率下滑对标的公司持续盈利能力的影响，以及针对前述情形拟采取的应对措施已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“3、毛利、毛利率及其变动”补充披露。

### 四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内合肥院毛利率下降主要系工程技术服务业务占比提升且毛利率下降所致，具有合理性；工程技术服务业务毛利率变动趋势与可比公司具有一致性；合肥院未来可能面临毛利率进一步下降的风险，上市公司已进行补充风险提示。

2、报告期内，合肥院毛利率下滑主要由于正常业务结构变化导致，未造成合肥院业绩下滑，不对合肥院持续盈利能力产生负面影响。

**问题 4、草案显示，标的公司 2021 年营业收入较 2020 年同比增长 47.34%，且自 2020 年以来，境外营业收入占比逐年提升。此外，报告期内标的公司部分财务数据变化较大。请公司补充披露：（1）2021 年营业收入同比大幅增长但销售费用同比几近持平的原因及合理性，相关营收增速是否具有可持续性；（2）2022 年 1-3 月，公司境外收入占比大幅增至 29.89%，请公司结合境外业务的主要客户、业务内容、区域构成等，补充说明报告期内境外业务收入大幅提升的原因；（3）财务数据显示，2021 年末，标的公司其他应收款较 2020 年末同比大幅增长 255.98%，公司称主要系合肥院新增对中国建材总院 4,900 万元往来款**

所致。请公司补充披露相关款项产生的原因和背景，并核实是否曾经存在非经营性资金占用的情形；（4）近两年标的公司信用减值损失均为转回，且 2020 年转回金额达 3307 万元，请公司补充披露应收款项的坏账计提政策、不同年度是否具有一致性，是否存在通过计提和转回进行盈余调节的情形；（5）数据显示，报告期内标的公司非经常性损益占净利润的比例较高。请公司结合非经常性损益的构成补充说明扣除非经常性损益后净利润的稳定性、非经常性损益是否具备持续性。

请财务顾问和会计师发表意见。

答复：

一、2021 年营业收入同比大幅增长但销售费用同比几近持平的原因及合理性，相关营收增速是否具有可持续性

（一）合肥院 2021 年度营业收入大幅增长的原因及合理性

2020 年度及 2021 年度，合肥院主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.59% 和 99.52%，合肥院主营业务收入系营业收入主要构成，主营业务收入分业务模式的收入及增速情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度收入	2020 年度收入	收入增速
装备销售	169,218.77	145,847.00	16.02%
钢结构销售与安装	44,404.45	34,061.63	30.37%
工程技术服务	179,670.72	87,224.48	105.99%
主营业务收入合计	<b>393,293.94</b>	<b>267,133.12</b>	<b>47.23%</b>

2021 年度，合肥院各业务板块收入均较 2020 年度同比有所增长，2021 年度主营业务收入较 2020 年度增长 47.23%，主要系工程技术服务业务收入同比增长 105.99% 所致。2021 年度，合肥院承接的合肥南方项目、巴基斯坦 ASKARI 项目和巴基斯坦 ATTOCK 项目等按照履约进度在 2021 年度确认收入金额较大，使得工程技术服务业务增速较快。

（二）合肥院 2021 年度营业收入大幅增长但销售费用持平的原因及合理性

2020 年度及 2021 年度，合肥院销售费用及营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
销售费用	3,213.65	3,321.29
营业收入	395,210.24	268,222.13
<b>销售费用率</b>	<b>0.81%</b>	<b>1.24%</b>

报告期内，合肥院销售费用相对稳定主要系销售费用与订单获取相关性较弱、新增工程技术服务业务单笔合同金额大等行业特点所致，与同行业公司相比不存在异常情形，具体分析如下：

### **1、合肥院销售模式以招投标为主，客户粘性较强，销售费用与订单获取相关性较弱**

合肥院的工程技术服务业务和装备销售业务主要通过招投标方式取得，部分项目或销售合同通过商业谈判等方式取得主要系客户合作时间较长、针对过往合作项目的升级改造及持续服务、前期销售装备的升级改造及备品备件销售等原因。

合肥院业务相对聚焦，客户分布相对集中且粘性较强，报告期内，下游水泥生产厂商或水泥工程服务商等有采购需求后，通常会向包括合肥院在内的行业知名装备制造或工程技术服务商发布采购需求，各供应商根据业主需求，提供方案设计、项目报价等信息，经过招投标程序或商业谈判，取得相应订单，订单获取无需投入过多销售费用。

结合上述行业特性，报告期内，合肥院合同获取途径主要是通过客户发布的采购需求，且订单获取主要通过招投标完成，主动营销较少，无需配置大量的销售人员达成业务目标，销售金额增加不必然导致销售费用提升。

### **2、工程技术服务业务单笔合同金额较大，新增客户数量较少**

合肥院 2021 年度主营业务收入较 2020 年度增长 47.23%，主要系工程技术服务业务收入同比增长 105.99%所致，2021 年度，合肥院新承接合肥南方项目、巴基斯坦 ASKARI 项目、巴基斯坦 ATTOCK 项目等大型工程技术服务项目，该

等项目按照履约进度在 2021 年度确认收入金额较大，使得工程技术服务业务增速较快。

合肥院工程技术服务业务普遍单笔合同金额较大，报告期内收入金额增加但客户数量并无明显增加，且该等项目主要由客户投资需求决定，合肥院前期安排工程业务人员与客户进行持续沟通和需求跟踪，无需额外配备大量销售人员进行客户开拓与维护工作。

### 3、合肥院销售费用各项构成变化情况具有合理性

2020 年度及 2021 年度，合肥院销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,013.09	62.64%	1,962.37	59.08%
差旅费	312.30	9.72%	359.48	10.82%
办公费	43.52	1.35%	30.80	0.93%
广告费	111.89	3.48%	73.35	2.21%
综合服务费	575.42	17.91%	682.03	20.54%
其他	157.43	4.90%	213.25	6.42%
<b>合计</b>	<b>3,213.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,321.29</b>	<b>100.00%</b>

合肥院的销售费用主要包括职工薪酬、差旅费、办公费、广告费及综合服务费等。2020 年度及 2021 年度，合肥院销售人员保持稳定，职工薪酬整体保持稳定；受疫情影响，2020 年度及 2021 年度，合肥院销售人员差旅费用较少；综合服务费主要包括会展费、宣传费、会议费等，综合服务费、广告费与办公费与销售规模无直接联系，报告期内略有波动，整体保持稳定。

综上，合肥院销售费用结构构成稳定，报告期内各项费用明细变动具有合理性。

### 4、同行业可比公司亦存在营业收入增加，销售费用持平的情形

2020 年度及 2021 年度，合肥院主要从事装备销售及工程技术服务业务，两类业务可比公司销售费用情况如下：

单位：万元

工程技术服务业务可比公司			
证券简称	项目	2021 年度	2020 年度
中工国际	销售费用	25,701.90	31,004.24
	营业收入	863,976.45	796,599.01
	销售费用率	2.97%	3.89%
中材国际	销售费用	39,872.23	37,671.23
	营业收入	3,624,208.62	2,249,195.42
	销售费用率	1.10%	1.67%
中国海诚	销售费用	732.64	982.79
	营业收入	526,504.97	509,662.73
	销售费用率	0.14%	0.19%
东华科技	销售费用	5,253.76	3,866.82
	营业收入	600,312.46	521,030.48
	销售费用率	0.88%	0.74%
中钢国际	销售费用	2,308.75	1,664.46
	营业收入	1,586,234.14	1,482,748.89
	销售费用率	0.15%	0.11%
<b>销售费用率平均值</b>		<b>1.05%</b>	<b>1.32%</b>
装备销售业务可比公司			
证券简称	项目	2021 年度	2020 年度
大连重工	销售费用	27,660.01	28,838.08
	营业收入	910,878.92	816,190.96
	销售费用率	3.04%	3.53%
中信重工	销售费用	26,341.64	26,268.52
	营业收入	755,001.99	631,822.30
	销售费用率	3.49%	4.16%
利君股份	销售费用	3,797.36	4,055.75
	营业收入	95,894.39	81,893.59
	销售费用率	3.96%	4.95%
冀东装备	销售费用	2,990.91	2,659.09
	营业收入	345,008.50	265,222.73
	销售费用率	0.87%	1.00%
<b>销售费用率平均值</b>		<b>2.43%</b>	<b>2.98%</b>

合肥院	销售费用	3,213.65	3,321.29
	营业收入	395,210.24	268,222.13
	销售费用率	0.81%	1.24%

参考同行业可比公司情况，可比公司销售费用率均处于较低水平，合肥院销售费用率处于可比公司合理范围内；主要从事工程服务的可比公司中材国际、中工国际、中国海诚以及主要从事装备销售业务的大连重工、中信重工、利君股份等可比公司均存在营业收入增加，销售费用持平甚至略有下降的情形。因此，合肥院报告期内营业收入增长，销售费用基本持平与同行业可比公司具有一致性。

综上所述，合肥院 2021 年度营业收入增长但销售费用持平具有合理性。

### （三）相关营收增速是否具有可持续性

2021 年度，合肥院主营业务收入为 393,293.94 万元，同比增长 47.23%，增速较高。2021 年收入增速较高主要系新增大型工程技术服务项目 2021 年度集中确认收入所致，相关增速具有不确定性，本次评估已充分、谨慎考虑未来收入可能的波动情形，相关评估结果具有合理性，具体分析如下：

#### 1、装备销售业务收入增长预计放缓

2021 年度，合肥院装备销售业务收入为 169,218.77 万元，同比增长 16.02%。

合肥院长期从事水泥生产线相关装备的研发、生产和销售，所属各专业子公司基本专注于一个领域或一种核心装备的研发生产与运营服务，通过持续系统的研发和应用实践，实现了细分领域装备的“专精特新”。此外，合肥院目前各主要装备产能利用率已趋于饱和，随着合肥院在建的智造产业园投产，装备产品的产能将进一步释放。

鉴于提升机产品广泛应用于各工业场景，立式磨产品目前水泥外行业销售拓展情况良好，本次评估预测未来中亚装备、中建材机电营业收入将有所增长；考虑到因水泥行业产能见顶、产能置换政策限制等因素，下游水泥生产企业投资意愿较弱，而合肥院辊压机主要向水泥行业客户销售，故本次评估预测未来中建材粉体收入有所下降。整体来看，合肥院装备销售业务收入增长具有可持续性，但

收入增速预计有所放缓。关于装备销售具体收入预测情况参见本核查意见“问题 6”之“三、结合中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等不同被投资单位的经营情况、主要财务数据、主要竞争优势、评估参数选取合理性等，补充披露评估增值率较高的主要原因及合理性”及本核查意见“问题 2”之“二、结合标的资产行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，补充分析标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性”。综上，预计合肥院装备销售业务收入将保持增长，但增速将有所放缓。

## 2、工程技术服务业务收入高增速不具有可持续性

2021 年度，合肥院工程技术服务业务收入较 2020 年度增长 105.99%，收入增速较高。2021 年，合肥院工程技术服务业务收入快速增长，主要系 2021 年度新承接合肥南方项目、巴基斯坦 ASKARI 项目、巴基斯坦 ATTOCK 项目等大型工程技术服务项目，该等项目按照履约进度在 2021 年度及 2022 年 1-3 月确认收入金额较大。该等项目主要取决于业主新增产能的需求，具有一定不确定性。受制于水泥行业产能见顶、产能置换政策限制等因素，下游水泥生产企业投资意愿较弱；且根据前次重组中国建材集团出具的关于避免同业竞争的承诺，合肥院完成存量水泥整线工程业务后不再新增水泥整线工程业务，因此合肥院未来工程技术服务业务在水泥行业实现收入增长存在不确定性。

由于工业设备使用场景和制造工艺原理的相通性，合肥院水泥行业相关工程服务能力改进后能够应用于新能源、固废处置、冶金等其他行业，合肥院报告期内也积极在新能源、骨料线、商混站等领域加大工程技术服务项目拓展，为合肥院工程技术服务业务带来新的增长点。

本次评估充分考虑了上述因素的影响，随着现有水泥整线业务将在 2023 年陆续完工，预计 2023 年度及 2024 年度工程技术服务业务收入出现下滑；随着合肥院在新能源、骨料线、商混站等水泥外行业的持续拓展，预计 2025 年起工程技术服务业务收入有所提升。具体收入预测情况参见本核查意见“问题 2”之“二、结合标的资产行业竞争格局、历史业绩、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，补充分析标的资产业绩承诺明显低于前两年业绩的原因及合理性”。综上，合肥院工程技术服务业务收入高增速不具有可持续性。

### 3、钢结构销售与安装业务增速具有可持续性

合肥院 2021 年度钢结构销售与安装业务收入较 2020 年度增加 30.37%，报告期呈现增长趋势。

合肥院钢结构销售与安装业务主要包括钢结构设计、加工和施工及其一体化业务，产品应用于水泥厂料棚、预热器框架、廊道、标准钢结构厂房，体育场馆、高层建筑等民用建筑和电力、化工和煤炭等行业，钢结构产品市场规模大，未来行业市场空间广阔。

同行业可比公司东南网架、精工钢构、鸿路钢构 2021 年度营业收入均超百亿，且较 2020 年度营业收入增速平均值达 32.96%，增速较快；合肥院钢结构销售与安装业务相较可比上市公司规模较小，未来增长空间广阔。

目前，合肥院钢结构销售与安装业务因产能不足限制新增订单承接，收入规模增加受到产能瓶颈制约。随着合肥院在建的智造产业园落成投产，钢结构件产能将有所增加，有助于合肥院拓展业务规模、并在承接钢结构施工的基础上对外承接钢结构加工业务，收入增长具有可持续性。本次评估就中亚钢构收入预测情况参见本核查意见“问题 6”之“三、结合中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等不同被投资单位的经营情况、主要财务数据、主要竞争优势、评估参数选取合理性等，补充披露评估增值率较高的主要原因及合理性”。综上，合肥院钢结构销售与安装业务增速具有可持续性。

综上，合肥院装备销售收入增长具有可持续性，但收入增速预计将有所放缓；工程技术服务业务报告期内收入增速过快主要受个别大型工程项目影响，报告期内高增速不具有持续性；钢结构销售与安装业务收入增长具有可持续性。整体而言，合肥院报告期内营业收入的高增速不具有可持续性，本次评估已充分考虑上述因素，评估结果具有合理性。

**二、2022 年 1-3 月，公司境外收入占比大幅增至 29.89%，请公司结合境外业务的主要客户、业务内容、区域构成等，补充说明报告期内境外业务收入大幅提升的原因**

**（一）合肥院境外业务的主要客户、业务内容及区域构成情况**

合肥院主要向境外客户提供工程技术服务、销售装备、销售钢结构并提供安装服务，报告期内合肥院境外主要客户及其业务内容和所在区域情况如下：

单位：万元

客户名称	国家	交易内容	2022年1-3月收入	2021年度收入	2020年度收入
ATTOCK CEMENT PAKISTAN LTD.	巴基斯坦	工程技术服务	19,641.26	1,798.86	896.18
ASKARI CEMENT LIMITED	巴基斯坦	工程技术服务	15,694.39	16,729.84	-
KAR COMPANY FOR CEMENT INDUSTRY LTD	伊拉克	装备销售	394.72	732.79	293.52
北苏海螺水泥有限公司	印度尼西亚	钢结构销售与安装	-	954.76	308.24
CHC RESOURCES VIETNAM CO., LTD	越南	装备销售	-	411.64	2,162.21
任抹红狮水泥有限公司	印度尼西亚	钢结构销售与安装	-	-	4,777.41
MESSBO CEMENT FACTORY PLC	埃塞俄比亚	工程技术服务	-	-	665.98
其他			1,181.85	1,488.55	1,394.31
合计			<b>36,912.22</b>	<b>22,116.44</b>	<b>10,497.85</b>

在国内水泥行业产能过剩、新建产能条件要求较高的背景下，合肥院积极拓展越南、印尼、巴基斯坦、伊拉克等东南亚、南亚、西亚国家以及埃塞俄比亚等非非洲国家市场，凭借其装备技术优势及综合服务能力，为境外客户提供工程技术服务、销售装备、销售钢结构并提供安装服务。

## （二）合肥院境外收入大幅提升主要系新承接巴基斯坦工程技术服务项目所致

报告期内，合肥院持续拓展海外市场，长期跟踪巴基斯坦业主需求，并于2021年签约多个金额较大的工程技术服务合同，该等工程技术服务按照履约进度在2021年度及2022年1-3月确认收入金额较大，具体情况如下：

序号	签订时间	客户名称	合同金额	对应项目
1	2021年2月	ATTOCK CEMENT PAKISTAN LIMITED	4,918.42 万美元	巴基斯坦 ATTOCK 项目
2	2021年3月		1,265.59 万美元	
3	2021年3月	ASKARI CEMENT LIMITED	6,650 万美元	巴基斯坦 ASKARI 项目
4	2021年3月		3350 万美元	

合肥院与 ATTOCK CEMENT PAKISTAN LIMITED 与 ASKARI CEMENT LIMITED 上述签署的协议已于 2021 年开始建设，合肥院按照工程进度于 2021 年度及 2022 年 1-3 月确认收入。

除上述合同外，2021 年 4 月，合肥院与巴基斯坦客户 FAUJI CEMENT COMPANY LIMITED 签署日产 6,500 吨熟料生产线工程承包项目合同、粉磨站及配套工程承包项目合同，合同总价款共计 10,213.90 万美元；截至 2022 年 3 月 31 日，合肥院与 FAUJI CEMENT COMPANY LIMITED 签署的上述协议尚未开工建设，报告期内未确认相关收入。

报告期内，合肥院上述 2021 年新签巴基斯坦工程技术服务项目产生收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-3 月收入	2021 年度收入
ATTOCK CEMENT PAKISTAN LTD. (注)	19,641.26	1,797.23
ASKARI CEMENT LIMITED	15,694.39	16,729.84
FAUJI CEMENT COMPANY LIMITED	-	-
小计	<b>35,335.65</b>	<b>18,527.07</b>
境外销售收入合计	<b>36,912.22</b>	<b>22,116.44</b>
占比	<b>95.73%</b>	<b>83.77%</b>

注：合肥院对 ATTOCK CEMENT PAKISTAN LTD. 2021 年度销售收入大于合肥院与其新签合同产生的收入，系合肥院与 ATTOCK CEMENT PAKISTAN LTD. 存在其他业务合作所致。

2021 年度及 2022 年 1-3 月，合肥院境外业务收入主要系 2021 年度新签巴基斯坦工程技术服务合同贡献的收入；合肥院于 2021 年度与 ATTOCK CEMENT PAKISTAN LTD. 及 ASKARI CEMENT LIMITED 新签合同确认的收入占 2021 年度及 2022 年 1-3 月境外业务收入的比例分别为 83.77% 和 95.73%，占比较高。

综上，报告期内，合肥院境外业务收入大幅上升主要系 2021 年度新承接的巴基斯坦工程技术服务项目按照项目进度确认收入所致。

三、财务数据显示，2021 年末，标的公司其他应收款较 2020 年末同比大幅增长 255.98%，公司称主要系合肥院新增对中国建材总院 4,900 万元往来款所致。请公司补充披露相关款项产生的原因和背景，并核实是否曾经存在非经营性资

## 金占用的情形

### （一）标的公司对中国建材总院 4,900 万元其他应收款产生的原因及背景

为加强中央企业资金管理，提高资金使用效率，国务院国资委先后发布《关于加强中央企业资金管理有关事项的补充通知》（国资厅发评价[2012]45 号）、《关于进一步做好中央企业增收节支工作有关事项的通知》（国资发评价[2015]40 号）等规定，提出中央企业要通过利用集团财务公司等多种功能途径，推动所属子公司资金纳入集团集中管理体系、提高资金使用效率。

2021 年 12 月 24 日，合肥院按照中国建材总院要求，将 4,900 万元款项上缴至中国建材总院存款账户进行资金归集，合肥院账面形成对中国建材总院 4,900 万元其他应收款。

### （二）中国建材总院已归还该笔资金，截至目前不存在非经营性资金占用的情形

截至 2022 年 3 月 31 日，除对中国建材总院的其他应收款外，标的公司其余其他应收款均系合肥院向关联方客户投标或项目执行过程中向客户支付的履约、投标保证金，该等关联其他应收款具有商业背景，不属于非经营性资金占用的情形。因资金归集原因，合肥院对中国建材总院 4,900 万元其他应收款构成非经营性资金占用，截至本核查意见出具日，中国建材总院已归还上述 4,900 万元。

综上，合肥院报告期末因资金归集原因，存在被中国建材总院占用 4,900 万元非经营性资金的情形。截至 2022 年 6 月末，中国建材总院已将上述 4,900 万元资金全部归还至合肥院；截至本核查意见出具日，合肥院不存在被其关联方非经营性资金占用的情形。

**四、近两年标的公司信用减值损失均为转回，且 2020 年转回金额达 3307 万元，请公司补充披露应收款项的坏账计提政策、不同年度是否具有一致性，是否存在通过计提和转回进行盈余调节的情形**

### （一）报告期内合肥院应收款项的坏账计提政策具有一致性

合肥院对应收款项预期信用损失的确定方法及会计处理方法参照金融工具减值,对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收款项单独确定其信用损失;当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时,合肥院参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的判断,依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失。报告期各期,合肥院应收款项的坏账计提政策保持一致,具体如下:

### 1、合肥院各类应收款项的组合划分依据

报告期内,合肥院应收票据确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑汇票	承兑人具有较高的信用评级,历史上未发生票据违约,信用损失风险极低,在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强	不计提预期信用损失
商业承兑汇票	本组合承兑人为具有较好的信用评级,为非银行的企业或单位	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失

报告期内,合肥院应收账款、其他应收款、长期应收款确定组合的依据如下:

组合名称	确定组合的依据	计提方法
组合一	无风险组合:为合并范围内各公司之间的应收款项、员工备用金	不计提预期信用损失
组合二	账龄组合:本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征	参考历史信用损失经验,结合当前状况以及对未来经济状况的预测,通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失

### 2、坏账计提的会计政策

报告期内,合肥院应收票据中的商业承兑汇票以及应收账款、其他应收款、长期应收款中的账龄组合均按照应收款项的账龄计提坏账准备,具体计提比例如下:

账龄	应收款项计提比例
1年以内	5%
1-2年	10%
2-3年	20%

账龄	应收款项计提比例
3-4 年	40%
4-5 年	70%
5 年以上	100%

综上，报告期内，合肥院应收款项坏账计提政策符合企业会计准则的规定，报告期内应收款项坏账计提政策具有一致性。

## （二）合肥院不存在通过转回或计提坏账准备调节利润的情形

### 1、合肥院信用减值损失变动情况

报告期内，合肥院信用减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
应收账款坏账损失	-895.15	406.07	2,408.24
其他应收款坏账损失	-367.44	-142.91	656.16
长期应收款坏账损失（含一年内到期）	-209.34	30.24	265.37
应收票据坏账损失	61.53	-142.91	-22.60
<b>合计</b>	<b>-1,410.40</b>	<b>150.49</b>	<b>3,307.17</b>

注：上表中，损失以负号填列。

根据上表，2020 年度，合肥院信用减值损失为正主要系应收账款、其他应收款等应收款项的坏账准备转回；2021 年度，合肥院信用减值损失为正主要系应收账款的坏账准备转回。

报告期各期末，应收账款和其他应收款的坏账准备计提情况参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（一）财务状况分析”之“1、主要资产情况”。

### 2、合肥院应收款项坏账准备转回的原因及合理性

为持续优化资产质量，提升资产运营效率，合肥院根据国资委、中国建材集团有关专项压降工作精神和《合肥水泥研究设计院有限公司往来款项管理办法》（水研发财务〔2019〕21 号）要求，2019 年以来，由财务部门牵头，各业务部门配合，开展多次长账龄应收款项催收工作，部分长账龄应收款项顺利收回，原

按照账龄计提的坏账准备因相应应收款项收回而转回。因该专项催收行动自2019年开始，长账龄应收款项收回主要集中在2020年度及2021年度，故2020年度及2021年度应收款项坏账准备为转回，具有商业合理性，不存在调节利润的情形。

综上，报告期内，合肥院应收款项坏账计提政策符合企业会计准则的规定，报告期内坏账计提政策具有一致性；2020年和2021年信用减值损失为正系报告期内，专项催收长账龄应收款项所致，不存在通过应收款项计提和转回调节利润的情形。

**五、数据显示，报告期内标的公司非经常性损益占净利润的比例较高。请公司结合非经常性损益的构成补充说明扣除非经常性损益后净利润的稳定性、非经常性损益是否具备持续性**

**（一）合肥院非经常性损益构成情况**

报告期内，合肥院非经常性损益合计分别为11,053.28万元、5,737.01万元和6,275.63万元，主要由计入当期损益的政府补助、交易性金融资产的公允价值变动损益及投资收益、部分无需支付应付账款以及拆迁补偿房屋等构成。具体情况参见重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三”之“（二）”之“7、信用减值损失和资产减值损失构成及变动”。该等项目因与合肥院日常经营无关或具有偶发性，故作为非经常性损益，具有合理性。

**（二）合肥院扣非后净利润具有稳定性**

报告期内，合肥院非经常性损益净额对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
净利润	13,818.48	44,718.34	43,446.17
非经常性损益净额	5,266.38	4,636.33	9,173.41
扣除非经常性损益后净利润	8,552.10	40,082.01	34,272.76
非经常性损益净额占净利润比重	38.11%	10.37%	21.11%

报告期内，合肥院非经常性损益净额占净利润的比重分别为21.11%、10.37%

和 38.11%，扣除非经常性损益后净利润分别为 34,272.76 万元、40,082.01 万元和 8,552.10 万元，2021 年度扣除非经常性损益后净利润较 2020 年度增加 5,809.25 万元，增长 16.95%，报告期内合肥院扣除非经常性损益后净利润具有稳定性。

综上，报告期内，合肥院持续盈利能力良好，扣除非经常性损益后净利润具有稳定性。

### （三）合肥院非经常性损益的持续性分析

报告期内，合肥院非经常损益中，非流动资产处置损益主要系合肥市政府建设地铁需要征收合肥院原位于望江东路 60 号 2 幢的 9 处房屋产生的收益，具有偶发性；计入当期损益的政府补助不包含与企业正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助，尽管合肥院的业务发展、研发投入具有可持续性，但未来能否持续取得政府补助及取得金额可能存在变化；随着合肥院业务发展、固定资产投资持续投入和开展其他企业经营行为，购买理财产品的金额可能变化，交易性金融资产的公允价值变动损益及处置交易性金融资产取得的投资收益可能受到宏观经济发展、行业发展、资本市场波动的影响；除上述项目外，合肥院报告期内其他非经常性损益具有偶发性。前述项目均不具有可持续性，因此，合肥院非经常性损益不具有可持续性，

综上所述，合肥院非经常性损益主要包括非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助、交易性金融资产的公允价值变动损益及处置交易性金融资产取得的投资收益、除上述各项之外的其他营业外收入和支出等，不具有持续性；报告期内，合肥院持续盈利能力良好，扣除非经常性损益后净利润呈现增长趋势，具有稳定性；非经常性损益不具有持续性不会对合肥院生产经营产生重大不利影响。

## 六、补充披露情况

标的公司 2021 年度营业收入大幅增长但销售费用持平的原因及合理性分析已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“4、期间费用构成及变动”之“（1）销售费用”补充披露。标的公司 2021 年度营业收入大幅增长的原因及合理性以

及营业收入增长具有可持续性的分析已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入构成及变动”之“（1）主营业务收入按业务类型分类情况”补充披露。

报告期内境外业务收入大幅提升的原因分析已在重组报告书第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“1、营业收入构成及变动”之“（2）主营业务收入按境内外分布情况”补充披露。

标的公司对中国建材总院 4,900 万元往来款的产生原因和背景，以及是否存在资金占用情况的分析已在重组报告书“第十一节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“2、关联方往来余额”之“（5）关联方其他应收款”中补充披露。

标的公司应收款项的坏账计提政策、不同年度的一致性，以及不存在通过计提和转回进行盈余调节的情形的分析已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“7、信用减值损失和资产减值损失构成及变动”之“（1）信用减值损失”补充披露。

标的公司扣除非经常性损益后净利润的稳定性、非经常性损益是否具备持续性的分析已在“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产财务状况和盈利能力分析”之“（二）盈利能力分析”之“9、非经常性损益构成”补充披露。

## 七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、2021 年度收入大幅增长主要系新承接大型工程项目收入集中确认所致，具有商业合理性。合肥院 2021 年度营业收入增长但销售费用持平符合行业特征，具有合理性。合肥院业务经营稳健，但报告期内高增速不具有可持续性，本次评估已充分考虑上述因素，评估结果具有合理性。

2、报告期内，合肥院境外业务收入大幅上升主要系 2021 年度新承接巴基斯坦工程技术服务项目按照项目进度确认收入所致，具有商业合理性。

3、合肥院报告期末因资金归集原因，存在被中国建材总院占用 4,900 万元非经营性资金的情形；中国建材总院已将上述 4,900 万元资金全部归还至合肥院；截至本核查意见出具日，合肥院不存在被其关联方非经营性资金占用的情形。

4、报告期内，合肥院应收款项坏账计提政策符合企业会计准则的规定，报告期内坏账计提政策具有一致性；2020 年和 2021 年，信用减值损失为正系报告期内专项催收长账龄应收款项所致，不存在通过应收款项计提和转回调节利润的情形。

5、合肥院非经常性损益不具有持续性；报告期内，合肥院持续盈利能力良好，扣除非经常性损益后净利润具有稳定性；非经常性损益不具有持续性不会对合肥院生产经营产生重大不利影响。

**问题 5、**草案显示，截至报告书签署日，标的公司尚有 34 处、面积合计 11,227.42 m<sup>2</sup>的房产未取得产权证书。此外，标的公司持有的主营业务资质相关证书中，有包括建筑业企业资质在内的 5 项资质证书将于 2022 年年底到期。请公司补充披露：（1）前述房产未办理取得权属证书的主要原因、障碍、目前进展及对本次交易的影响，公司已采取或拟采取何种措施推进上述事项进展；（2）上述证书到期后的续展程序及是否需要资金投入，将在 2022 年内到期的业务资质续期是否存在法律障碍或重大不确定性，如有，请补充披露相关应对措施；（3）前述不确定性因素是否在本次交易对价中予以充分考虑。

请财务顾问和律师核查并发表意见。

答复：

一、前述房产未办理取得权属证书的主要原因、障碍、目前进展及对本次交易的影响，公司已采取或拟采取何种措施推进上述事项进展

（一）前述房产未办理取得权属证书的主要原因、障碍、目前进展

截至本核查意见出具日，标的公司及其子公司拥有的 34 处、建筑面积合计 11,227.42 平方米的房屋未办理取得权属证书，其中：

**1、12 处、建筑面积合计 7,747.34 平方米的房屋**

序号	实际使用人	坐落位置	用途	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	未办理权属证书的原因、障碍	办理进展
1	合肥院	合肥市包河区淝河路 111 号	住宅	98.45	该 9 处房产系合肥市政府建设地铁需要征收合肥院原位于望江东路 60 号 2 幢的 9 处房屋的置换房产，合肥市包河区房屋征收办公室计划于该 9 处房屋所在小区内所有安置房屋分配完毕后统一办理权属证书。	合肥市包河区房屋征收办公室正在进行小区内剩余 100 余处安置房屋分配工作，待安置房屋全部分配完毕后，将向主管机关递交权属证书办理申请材料。
2	合肥院	合肥市包河区淝河路 112 号	住宅	123.23		
3	合肥院	合肥市包河区淝河路 113 号	住宅	123.23		
4	合肥院	合肥市包河区淝河路 114 号	住宅	123.23		
5	合肥院	合肥市包河区淝河路 115 号	住宅	123.23		
6	合肥院	合肥市包河区淝河路 116 号	住宅	123.23		
7	合肥院	合肥市包河区淝河路 117 号	住宅	98.45		
8	合肥院	合肥市包河区淝河路 118 号	住宅	98.45		
9	合肥院	合肥市包河区淝河路 119 号	住宅	134.29		
10	中都机械	合肥市经开区始信路 701 号	工业	1,919.95	原计划待 11 项-12 项房屋办理权属证书的申请材料准备齐全后，一并申请办理。	正在准备办理权属证书的申请材料。
11	中都机械	合肥市经开区始信路 701 号	工业	3,041.60	办理权属证书所需的部分申请材料遗失，待补办相关手续后方可申请办理权属证书。	正在补办相关手续，手续齐全后递交办理权属证书的申请材料。
12	中都机械	合肥市经开区始信路 701 号	工业	1,740.00	该处房屋及房屋坐落土地系收购取得，《建设工程规划许可证》、《建设工程施工许可证》的建设单位为原权利人，待与主管机关拟定权属证书办理方案后，方可申请办理权属证书。	已与主管机关沟通办理权属证书的路径，着手准备权属证书办理的申请材料并持续开展与原权利人的沟通。
合计				<b>7,747.34</b>	——	——

**2、22 处、建筑面积合计 3,480.08 平方米的房屋**

剩余 22 处房屋占合肥院及其子公司拥有房屋总面积的 2.78%，因缺少报批报建手续等原因无法办理权属证书，具体情况参见重组报告书之“第四节 标的公司基本情况”之“六”之“（一）”之“1”之“（2）尚未取得产权证书的房屋建筑物”。

## **（二）前述房产未办理取得权属证书对本次交易的影响，公司已采取或拟采取何种措施推进上述事项进展**

针对 12 处、建筑面积合计 7,747.34 平方米的尚未办理取得权属证书的房屋，合肥市包河区房屋征收办公室已就其中第 1-9 项房屋出具《证明》，确认该等房屋权属清晰，符合有关规划，不属于违章建筑，办理权属证书不存在法律障碍；合肥市不动产权登记中心已就其中第 10-12 项房屋出具《证明》，确认该等房屋不动产权证书正在办理中，在所有申请材料准备齐全且符合规定后，办理证书不存在法律障碍。

其余 22 处、建筑面积合计 3,480.08 平方米的无法办理权属证书的房屋，其面积仅占合肥院及其子公司拥有房屋总面积的 2.78%，且主要用于配电、食堂、仓库、门卫等非主要生产经营用房，未取得权属证书事宜对标的公司的生产经营不构成重大不利影响。

此外，中国建材总院已出具承诺，如合肥院及其子公司因该等房屋建筑物未办理权属证书问题被政府主管部门处罚或拆除相关房产，导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则将在合肥院及其子公司依据法定程序确定该等事项造成的实际损失后，向其进行等额补偿。但合肥院及其子公司根据自身经营情况自主决定拆除房屋建筑物所产生的经济损失不在赔偿范围之内。

综上所述，部分房屋未办理权属证书事项不会对本次重组造成重大不利影响。对于其中可办理权属证书的 12 处房屋，标的公司及其子公司正在积极准备办理权属证书的相关申请材料，制订权属证书办理事项时间表并指定专人负责上述无证房屋权属证书办理事宜，建立定期汇报机制，全力推进权属证书的办理事宜。

### **（一）将在 2022 年内到期的业务资质到期后的续展程序**

标的公司及其子公司 2022 年内到期的业务资质到期后的续展程序如下：

序号	业务资质持有人	证书名称	有效期限	续展程序
1	合肥院	建筑业企业资质证书	2022.12.31 <sup>1</sup>	根据《建筑业企业资质管理规定》第十八条，建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。经查询安徽省住房和城乡建设厅网站，该项资质续期的办理流程包括企业递交申请材料后受理、审查、决定和办结四个环节，承诺办理时限合计20个工作日。
2	合肥院	工程造价咨询企业乙级资质证书	2022.12.16	根据国务院于2021年5月19日颁布的《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号），取消“工程造价咨询企业乙级”资质认定。
3	中亚钢构	建筑业企业资质	2022.12.31 <sup>2</sup>	根据《建筑业企业资质管理规定》第十八条，建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。经查询住房和城乡建设部网站，该项资质续期的办理流程包括企业提交网上申报数据、受理机构受理、转部委、部委网站公示审查信息、部委审核材料、部委网站公告合格企业名单、制作并发放证书等阶段，承诺办理时限合计20个工作日。
4	中亚钢构	安全生产许可证	2022.12.26	根据《安全生产许可证条例》第九条，安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。
5	中亚环保	建筑业企业资质	2022.12.31	根据《建筑业企业资质管理规定》第十八条，建筑业企业资质证书有效期届满，企业继续从事建筑施工活动的，应当于资质证书有效期届满3个月前，向原资质许可机关提出延续申请。经查询合肥市城乡建设局网站，该项资质续期的办理流程包括申请、受理、审查、办结四个环节，承诺办结时限为1个工作日。

## （二）将在2022年内到期的业务资质是否需要资金投入

将在2022年到期的业务资质系标的公司及其子公司日常生产经营所需，目前标的公司及其子公司符合维持资质所需的人员、设备、经营业绩、财务指标等

<sup>1</sup> 根据安徽省住房和城乡建设厅发布的《关于建设工程企业资质有效期延期的通知》（建审函〔2021〕1134号），该项资质延期至2022年12月31日。

<sup>2</sup> 根据住房和城乡建设部办公厅发布的《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质统一延续有关事项的通知》（建办市函〔2021〕510号），该项资质延期至2022年12月31日。

方面的要求，维持业务资质无需进行超出日常经营所需之外的资金投入；此外，经查询安徽省住房和城乡建设厅网站、住房和城乡建设部网站、合肥市城乡建设局网站及安徽政务服务网，除 1 项已取消许可认定的资质无需办理续期外，其余 4 项资质到期后的展续无需缴纳续期费用。

**（三）将在 2022 年内到期的业务资质续期是否存在法律障碍或重大不确定性，如有，请补充披露相关应对措施**

**1、建筑业企业资质证书（编号为：D234043893）；许可事项为：冶金工程施工总承包壹级，环保工程专业承包贰级**

（1）根据现行有效的《建筑业企业资质标准》《住房和城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》，申请冶金工程施工总承包一级资质的要求如下表所示：

序号	资质要求 8 冶金工程施工总承包资质标准 8.1 一级资质标准	标的公司具体情况
1	8.1.1 企业资产 净资产 1 亿元以上。	截至 2022 年 3 月 31 日，合肥院（母公司）净资产为 11.47 亿元。
2	8.1.2 企业主要人员 …… 技术负责人具有 15 年以上从事工程施工技术管理工作经历……	合肥院技术负责人具有 15 年以上从事工程施工技术管理工作经历。
3	8.1.3 企业工程业绩 近 10 年承担过下列 11 类中的 3 类工程的施工总承包或主体工程承包，工程质量合格。 …… （9）日产 2,000 吨以上新型干法水泥生产线工程； （10）日产 2,500 吨以上新型干法水泥生产线预热器系统或水泥烧成系统工程； （11）日熔量 400 吨以上浮法玻璃工程或年产 75 万吨以上水泥粉磨工程。	近 10 年标的公司曾承包年产 75 万吨以上水泥粉磨工程、日产 2,500 吨以上新型干法水泥生产线水泥烧成系统工程及日产 2,000 吨以上新型干法水泥生产线工程。

（2）根据现行有效的《建筑业企业资质标准》《住房和城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》，申请环保工程专业承包二级资质的要求如下表所示：

序号	资质要求 47 环保工程专业承包资质标准 47.2 二级资质标准	标的公司具体情况
1	47.2.1 企业资产 净资产 600 万元以上。	截至 2022 年 3 月 31 日，合肥院（母公司）净资产为 11.47 亿元。

序号	资质要求 47 环保工程专业承包资质标准 47.2 二级资质标准	标的公司具体情况
2	47.2.2 企业主要人员 技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历。	合肥院技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历。
3	47.2.3 企业工程业绩 近 5 年承担过 2 项中型或 3 项小型环保工程，工程质量合格。	合肥院近 5 年曾承担过 2 项中型以上环保工程项目，均已竣工且质量合格。

截至本核查意见出具日，经逐项比对，合肥院符合申请冶金工程施工总承包一级资质、环保工程专业承包二级资质标准的要求，预计该项资质续期不存在法律障碍或重大不确定性。

## 2、工程造价咨询企业乙级资质证书（编号：乙 1999W0187）

根据《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号），工程造价咨询企业资质取消审批。取消审批后，企业（含个体工商户、农民专业合作社）取得营业执照即可开展经营活动，行政机关、企事业单位、行业组织等不得要求企业提供相关行政许可证件。

因此，合肥院持有的将于 2022 年底到期的工程造价咨询企业乙级资质证书无需办理续期。

## 3、建筑业企业资质（编号：D134010524），许可事项为：钢结构工程专业承包壹级

根据现行有效的《建筑业企业资质标准》《住房和城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》，申请钢结构工程专业承包一级资质的要求如下表所示：

序号	资质要求 21 钢结构工程专业承包资质标准 21.1 一级资质标准	标的公司具体情况
1	21.1.1 企业资产 (1) 净资产 3,000 万元以上。 (2) 厂房面积不少于 30,000 平方米。	截至 2022 年 3 月 31 日，中亚钢构净资产为 2.50 亿元。 中亚钢构的厂区面积约不少于 30,000 平方米。
2	21.1.2 企业主要人员 …… 技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有建筑工程相关专业高级职称……	中亚钢构技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历。
3	21.1.3 企业工程业绩	近 5 年中亚钢构曾承担过钢结构高度 80 米以上、钢

序号	<b>资质要求</b> <b>21 钢结构工程专业承包资质标准</b> <b>21.1 一级资质标准</b>	<b>标的公司具体情况</b>
	近 5 年承担过下列 5 类中的 2 类钢结构工程的施工，工程质量合格。 (1) 钢结构高度 80 米以上； (2) 钢结构单跨 30 米以上； .....	结构单跨 30 米以上钢结构工程的施工。
4	<b>21.1.4 技术装备</b> 具有下列机械设备： (1) 切割设备（多头切割机或数控切割机或仿型切割机或等离子切割机或相贯切割机等）3 台； (2) 制孔设备（三维数控钻床或平面数控钻床或 50mm 以上摇臂钻床等）3 台； (3) 端面铣切或锁口机不少于 2 台； (4) 超声波探伤仪、漆膜测厚仪（干湿膜）等质量检测设备齐全。	中亚钢构拥有切割机 10 余台、制孔设备 3 台、端面铣切或锁口机、探伤仪、漆膜测厚仪（干湿膜）等质量检测设备。

截至本核查意见出具日，经逐项比对，中亚钢构符合上述申请钢结构工程专业承包一级资质标准的要求，预计该项资质续期不存在法律障碍或重大不确定性。

**4、安全生产许可证（编号为：（皖）JZ 安许证字[2004000477]）；许可事项为：建筑施工**

根据《安全生产许可证条例》第九条第二款规定，企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年。

自 2020 年 1 月 1 日至本核查意见出具日，中亚钢构遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故。截至本核查意见出具日，中亚钢构符合《安全生产许可证条例》规定的安全生产许可证有效期延期条件，预计该项资质续期不存在法律障碍或重大不确定性。

**5、建筑业企业资质证书（编号为：D334132983），许可事项为：环保工程专业承包叁级**

根据现行有效的《建筑业企业资质标准》《住房城乡建设部办公厅关于停止住房城乡建设领域现场专业人员统一考核发证工作的通知》（建办人〔2018〕60

号），申请环保工程专业承包三级资质的要求如下表所示：

序号	资质要求 47 环保工程专业承包资质标准 47.3 三级资质标准	标的公司具体情况
1	47.3.1 企业资产 净资产 150 万元以上。	根据《审计报告》，截至 2022 年 3 月 31 日，中亚环保净资产为 4,667.25 万元。
2	47.3.2 企业主要人员 (1) 注册建造师不少于 2 人。 (2) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；工程序列中级以上职称人员不少于 5 人。 ..... (5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别工程业绩不少于 2 项。	1、中亚环保现有注册建造师不少于 2 人。 2、建筑业企业资质技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，工程序列教授级高级工程师。中亚环保目前中级以上不少于 10 人。 3、技术负责人主持完成本类别工程业绩不少于 2 项。

截至本核查意见出具日，经逐项比对，中亚环保符合上述申请环保工程专业承包三级资质标准的要求，预计该项资质续期不存在法律障碍或重大不确定性。

标的公司及下属子公司将积极着手准备相关资质续期的申请材料，并根据法律法规规定的时间要求向主管机关递交申请，跟进资质续期事宜的进展情况，在前述需办理续期的资质证书有效期届满之日至批准延续之日内，相关公司不会承接相应资质范围内的业务。

此外，中国建材总院已作出承诺：“如标的公司及其子公司建筑业企业资质证书、安全许可证到期后未根据相关法律法规及时办理续期手续、未完成续期或未能申请取得新的资质证书等原因导致相关公司生产经营受到影响，本公司将在确定该等事项造成的实际经济损失后，向上市公司进行等额补偿。”

### 三、前述不确定性因素是否在本次交易对价中予以充分考虑

#### （一）本次重组交易对价根据评估结果确定

根据本次重组的方案及交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，本次重组标的股权的转让对价将根据资产评估机构出具并经国资有权单位备案的评估结果确定。根据北方亚事出具的《资产评估报告》，以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，本次重组采用收益法和资产基础法两种方法对标的资产进行评估，并选取收益法评估结果为最终评估结论。

## （二）无证房屋瑕疵事项不影响交易作价的合理性

截至本核查意见出具日，该等房屋均在正常使用。本次重组中，交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》第 11.2 条约定“因交割日前的事项导致的、在重组过渡期及交割日后产生的标的公司的负债及责任，包括但不限于……因自有/租赁/承包物业（包括房产、土地等）权属瑕疵或其他不规范事项遭受的损失，……最终由乙方（即中国建材总院）承担，但已在标的公司的财务报表中足额计提的除外。”此外，中国建材总院亦出具承诺，如合肥院及其子公司因未办理取得房屋权属证书的问题被政府主管部门处罚或拆除相关房产，导致发生费用支出及/或产生财产损失及/或须进行经济赔偿，则中国建材总院将在合肥院及其子公司依据法定程序确定该等事项造成的实际损失后，向其进行等额补偿。但合肥院及其子公司根据自身经营情况自主决定拆除房屋建筑物所产生的经济损失不在中国建材总院的赔偿范围之内。

综上所述，该等房屋建筑物虽暂未办理产权证，但截至本核查意见出具日仍在正常使用，并且《发行股份及支付现金购买资产协议》已对瑕疵资产导致损失的赔偿作出约定，中国建材总院亦出具赔偿承诺。因此，无证房屋瑕疵事项不影响交易作价的合理性。

## （三）2022 年底部分资质续期事项不影响交易作价的合理性

标的公司及其子公司拥有的 5 项资质即将于 2022 年底到期，如上文分析，除 1 项资质到期无需办理续期外，其余 4 项资质的续期事宜不存在法律障碍或重大不确定性，且资质续期无需缴纳费用。本次交易中，交易对方已与上市公司签署《业绩承诺补偿协议》，承诺对实际业绩数不足承诺业绩数的部分按照《业绩承诺补偿协议》的约定向中材国际进行补偿。

中国建材总院已出具承诺，如标的公司及其子公司建筑业企业资质证书、安全许可证到期后未根据相关法律法规及时办理续期手续、未完成续期或未能申请取得新的资质证书等原因导致相关公司生产经营受到影响，中国建材总院将在确定该等事项造成的实际经济损失后，向上市公司进行等额补偿。

综上所述，本次重组中合肥院及其子公司 2022 年底到期需办理续期的资质

的续期不存在法律障碍或及重大不确定性,并且交易对方承诺对在标的公司未来三年的实际业绩数不足承诺业绩数的部分向中材国际进行补偿,中国建材总院亦就该等资质续期事项导致标的公司及子公司生产经营受到影响造成的实际经济损失出具赔偿承诺,因此,2022年底资质续期事项不影响交易作价的合理性。

#### 四、补充披露情况

部分房产未办理取得权属证书的主要原因、障碍、目前进展及对本次交易的影响、公司采取的措施,以及对本次交易作价的影响已在重组报告书“第四节 标的公司基本情况”之“六、主要资产的权属、对外担保及主要负债情况”之“(一)主要资产权属情况”之“1、固定资产情况”之“(2)尚未取得产权证书的房屋建筑物”补充披露。

将在2022年内到期的业务资质情况,以及对本次交易作价的影响已在重组报告书“第四节 标的公司基本情况”之“九、主要经营资质和报批事项”之“(一)经营资质”补充披露。

#### 五、中介机构核查意见

综上,独立财务顾问认为:

1、标的公司及其子公司拥有的12处、建筑面积合计7,747.34平方米的房屋预计办理权属证书不存在法律障碍;其余22处、建筑面积合计3,480.08平方米的房屋无法办理权属证书,但该等房屋面积占比较小,且属于非主要生产经营用房。此外,标的公司已提出切实可行的措施推进权属证书的办理工作且交易对方中国建材总院已出具赔偿承诺。综上,标的公司及其子公司部分房屋未取得权属证书事宜不会对本次重组造成重大不利影响。

2、标的公司及其子公司2022年内到期的业务资质中,除1项资质因取消审核认定到期无需办理续期外,其余4项资质的续期不存在法律障碍或重大不确定性且续期无需超出日常经营所需之外的资金投入。

3、本次交易的标的资产交易作价以符合相关法律法规规定的评估机构出具的并经有权国资管理单位备案的《资产评估报告》所载明的评估结果确定,无证

房产瑕疵及部分即将到期的资质证书事项不影响交易作价的合理性。

问题 6、草案显示，本次评估以 2022 年 3 月 31 日为评估基准日，采用收益法和资产基础法两种方法，最终选取收益法评估结果。其中，收益法评估以合肥院母公司报表收益口径为评估基础，合肥院整体价值为经营性资产价值、溢余资产价值、非经营性资产与负债净值与长期投资之和。其中，长期投资评估值 25.57 亿元，增值率高达 860.25%。细分长期股权投资的评估过程来看，中建材装备为主要增值项，增值原因主要系其资产基础法评估过程中长期股权投资增值较高。请公司补充披露：（1）公司选取收益法作为整体资产评估方法，而未对整体资产作业绩对赌的合规性，是否符合《重组办法》的规定；（2）以母公司口径的营业收入作为盈利预测和业绩对赌基准的主要考虑，是否符合行业惯例和评估实践；（3）结合中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等不同被投资单位的经营情况、主要财务数据、主要竞争优势、评估参数选取合理性等，补充披露评估增值率较高的主要原因及合理性。

请财务顾问、评估师发表意见。

答复：

一、公司选取收益法作为整体资产评估方法，而未对整体资产作业绩对赌的合规性，是否符合《重组办法》的规定

参考本核查意见“问题 2”之“一”之“（一）”之“1、本次交易的业绩承诺资产范围”，出于国有资产监管相关规定，本次交易中，评估机构对标的公司的母公司及各级子公司进行单独评估。评估机构对合肥院母公司单体进行盈利预测评估经营性资产价值，加回溢余资产价值、非经营性资产与负债净值与长期投资后作为合肥院 100%股权的收益法评估值，未对合肥院合并口径整体采取收益法评估。

根据《重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定，交易对方对采用收益法评估结果的资产进行了业绩承诺。本次评估中，合肥院（母公司）采用收益法确认评估值，直接或间接控股子公司中建材粉体、中建材机电、中亚装备、中亚钢构、中都机械和参股公司安徽检验采用收益法确认评估值，中

亚环保、固泰自动化存在对专利权等无形资产以收益法评估的情况。交易对方对上述采用收益法评估并定价的资产在业绩承诺期间的业绩实现情况作出了补偿承诺，上市公司与交易对方已签署《业绩承诺补偿协议》。

综上所述，由于本次评估未对合肥院合并口径整体做出盈利预测，因此无法对整体资产作出业绩对赌安排，交易对方已就标的公司以收益法评估的资产做出了补偿承诺，符合《重组管理办法》的规定。

## 二、以母公司口径的营业收入作为盈利预测和业绩对赌基准的主要考虑，是否符合行业惯例和评估实践

参考本核查意见“问题 2”之“一”之“（一）”之“1、本次交易的业绩承诺资产范围”，出于国有资产监管相关规定，本次交易中，评估机构对标的公司的母公司及各级子公司进行单独评估。根据《重组管理办法》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定，交易对方对采用收益法评估结果的资产进行了业绩承诺。本次交易以母公司单体口径作为盈利预测基准符合国有资产监管的相关规定，业绩承诺安排符合《重组管理办法》等相关法规规定。

根据公开信息，对母公司及下属各项资产单独评估，并对采用收益法评估资产进行业绩对赌的案例如下表所示：

上市公司	交易方式	标的资产	是否对母公司以单体口径进行盈利预测	业绩承诺范围
西仪股份 (002265)	发行股份 购买资产	建设工业 100%股权	是。对建设工业（母公司）及其全资子公司华庆机械合并进行收益法盈利预测，但盈利预测范围剔除了建设工业（母公司）的其他控股和参股子公司	建设工业（母公司）及华庆机械，以及采用收益法评估结果的子公司重庆耐世特
动力新科 (600841)	发行股份 购买资产	上依投 50% 股权	是。对上依投母公司单体口径进行盈利预测	采用收益法评估结果的上依红 61.48%股权和上菲红 30%股权
		上依红 100% 股权	不适用。上依红无长期股权投资单位	
		上菲红 10% 股权	不适用。上菲红无长期股权投资单位	
江南化工 (002226)	发行股份 购买资产	北方爆破 100%股权	是。以母公司单体口径进行盈利预测	采用收益法评估结果的北方爆破本部及中宝资源、内蒙古恒安、江阳爆破、新疆爆破
		北方矿服 49%股权	是。以母公司单体口径进行盈利预测	采用收益法评估结果的北方矿服本部及下属公司北矿技

		北方矿投 49%股权	不适用。资产基础法评估， 未采用收益法	服、北矿科技、缅甸项目部、 北方矿投参股公司 ET 公司
		庆华汽车 65%股权	不适用。庆华投资无长期股 权投资单位	采用收益法评估结果的庆华 汽车
		广西金建华 90%股权	是。以母公司单体口径进行 盈利预测	采用收益法评估结果的广西 金建华本部及金建华爆破、金 建华销售、新联物流
中国铁物 (000927)	发行股份 购买资产	中铁物晟 100%股权	不适用。资产基础法评估	中铁物晟下属各级采用收益 法评估定价的控股或参股公 司

资料来源：上述上市公司公开披露的重组报告书。

三、结合中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等不同被投资单位的经营情况、主要财务数据、主要竞争优势、评估参数选取合理性等，补充披露评估增值率较高的主要原因及合理性

#### (一) 各长期投资法人主体评估增值情况

合肥院被投资单位评估增值情况如下表所示：

序号	单位名称	持股比例	评估结论 对应评估 方法	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率
<b>合肥院长期股权投资单位</b>							
1-1	中建材装备	100.00%	资产基础法	14,924.36	230,657.43	215,733.07	1,445.51%
1-2	中亚钢构	51.00%	收益法	9,201.97	17,259.64	8,057.68	87.56%
1-3	中都机械	37.66%	收益法	833.63	5,631.19	4,797.56	575.50%
1-4	富沛建设	49.76%	资产基础法	975.90	1,434.61	458.71	47.00%
1-5	安徽检验	49.00%	收益法	692.92	718.83	25.91	3.74%
<b>合肥院长期股权投资合计</b>				<b>26,628.78</b>	<b>255,701.71</b>	<b>229,072.93</b>	<b>860.25%</b>
<b>中建材装备长期股权投资单位</b>							
1-1-1	中建材粉体	70.00%	收益法	2,100.00	50,848.00	48,748.00	2,321.33%
1-1-2	中建材机电	70.00%	收益法	700.00	41,999.30	41,299.30	5,899.90%
1-1-3	中亚装备	40.00%	收益法	3,527.31	21,025.60	17,498.29	496.08%
1-1-4	固泰自动化	70.00%	资产基础法	1,400.00	5,273.61	3,873.61	276.69%
1-1-5	中亚环保	70.00%	资产基础法	969.32	3,660.49	2,691.17	277.63%
1-1-6	中亚科技	17.13%	资产基础法	982.74	2,927.81	1,945.07	197.92%
<b>中建材装备长期股权投资合计</b>				<b>9,679.37</b>	<b>125,734.81</b>	<b>116,055.44</b>	<b>1,199.00%</b>

由上表可知，合肥院长期股权投资中增值额较高的为中建材装备、中亚钢构、

中都机械。中建材装备长期投资单位整体增值额较高。长期投资单位增值较高主要原因是长期投资单位采用成本法核算，账面反映的是长期投资单位的投资成本，评估结果是长期投资单位市场价值的体现。

其中，中亚钢构、中都机械、中建材粉体、中建材机电和中亚装备市盈率及市净率相比同行业可比公司较低或持平，具体如下：

证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
002204.SZ	大连重工	65.11	1.15
601608.SH	中信重工	68.75	2.07
000856.SZ	冀东装备	111.83	6.23
002651.SZ	利君股份	41.1	3.47
可比公司平均值		<b>71.7</b>	<b>3.23</b>
中建材粉体		5.64	2.26
中建材机电		8.35	3.02
中亚装备		8.36	3.36
中亚钢构		6.72	1.44
中都机械		8.29	1.29

注：市盈率=评估基准日总市值或评估值/2021年度归属于母公司股东的净利润；评估基准日市净率=评估基准日总市值或评估值/2021年末属于母公司股东的所有者权益。

固泰自动化、中亚环保 100%股权评估值相较其自身净资产增值较低，具体如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期投资账面价值	长期投资评估价值	100%股权账面净资产	100%股权资产基础法评估结果	100%股权评估增值额	100%股权评估增值率
1	固泰自动化	70.00%	1,400.00	5,273.61	6,305.18	7,533.73	1,228.55	19.48%
2	中亚环保	70.00%	969.32	3,660.49	4,667.25	5,229.27	562.02	12.04%

本次增值率分析主要针对中建材装备、中建材粉体、中建材机电、中亚装备、中亚钢构、中都机械和中亚科技。

## （二）中建材装备评估增值率较高的原因和合理性

## 1、中建材装备经营情况

中建材装备为持股公司，主要收益来源于对其子公司的投资收益。

## 2、中建材装备主要财务数据

### (1) 合并资产负债表主要数据

中建材装备最近两年一期经审计的合并口径资产负债表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
资产总额	281,714.14	280,061.70	238,647.58
负债总额	101,702.40	104,366.44	88,057.44
所有者权益	180,011.74	175,695.26	150,590.14
归属于母公司所有者权益	152,582.94	147,541.80	126,650.00

### (2) 合并利润表主要数据

中建材装备最近两年一期经审计的合并口径利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
营业收入	47,076.06	213,376.61	167,834.08
利润总额	8,302.02	36,071.97	31,798.10
净利润	7,163.06	30,743.49	26,972.60
归属于母公司股东的净利润	4,912.30	20,631.22	18,162.57

## 3、中建材装备评估参数选取合理性

中建材装备报告期内主要收益来源于对其子公司的投资收益，无法预测未来收益，因此未采用收益法评估；由于无可比交易案例因此未采用市场法评估，对中建材装备股东全部权益采用资产基础法评估，具体资产基础法评估汇总表如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增（减）值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	68,571.86	68,571.86	0.00	0.00

非流动资产	47,490.96	163,546.34	116,055.38	244.37
其中：长期股权投资	9,679.37	125,734.81	116,055.44	1,199.00
固定资产	0.10	0.04	-0.06	-60.00
在建工程	1,757.09	1,757.09	-	-
其他非流动资产	36,054.40	36,054.40	-	-
<b>资产总计</b>	<b>116,062.82</b>	<b>232,118.20</b>	<b>116,055.38</b>	<b>99.99</b>
流动负债	1,163.72	1,163.72	-	-
非流动负债	297.05	297.05	-	-
<b>负债总计</b>	<b>1,460.77</b>	<b>1,460.77</b>	-	-
<b>净资产</b>	<b>114,602.05</b>	<b>230,657.43</b>	<b>116,055.38</b>	<b>101.27</b>

中建材装备净资产评估增值主要是长期投资单位中建材粉体、中建材机电、中亚装备评估增值导致，各长期投资单位账面价值、评估值情况见下表：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	长期投资账面价值	长期投资评估价值	增值额	增值率
1	中建材粉体	70.00%	2,100.00	50,848.00	48,748.00	2,321.33%
2	中建材机电	70.00%	700.00	41,999.30	41,299.30	5,899.90%
3	中亚装备	40.00%	3,527.31	21,025.60	17,498.29	496.08%
4	固泰自动化	70.00%	1,400.00	5,273.61	3,873.61	276.69%
5	中亚环保	70.00%	969.32	3,660.49	1,945.07	197.92%
6	中亚科技	17.13%	982.74	2,927.81	2,691.17	277.63%
<b>合计</b>			<b>9,679.37</b>	<b>125,734.81</b>	<b>116,055.44</b>	<b>1,199.00%</b>

因此，中建材装备采取资产基础法评估，其评估增值均来自其持有长期股权投资增值，在长期股权投资评估值合理的情况下，中建材装备的评估参数选取具有合理性。

#### 4、中建材装备评估增值率较高的主要原因及合理性

在持续经营前提下，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日中建材装备母公司净资产账面价值为 114,602.05 万元，评估价值为 230,657.43 万元，增值额为 116,055.38 万元，增值率为 101.27%。

中建材装备净资产评估增值的主要原因是长期投资评估增值，长期投资评估

增值主要有以下方面原因：（1）控股长期股权投资采用成本法核算，评估基准日时点长期投资单位自身报表净资产乘以中建材装备对其持股比例高于中建材装备长期投资的账面价值；（2）长期股权投资单位中建材粉体、中建材机电、中亚装备经营业绩较好，采用收益法评估出的股权价值相比其自身账面净资产增值较大，具体参见本核查意见“问题6”之“三”之“（三）中建材粉体评估增值率较高的原因和合理性/（四）中建材机电评估增值率较高的原因和合理性/（五）中亚装备评估增值率较高的原因和合理性”；（3）中亚科技其他权益工具由于投资时点较早且以成本计价，本次评估增值，固定资产中房屋建筑物和设备增值，无形资产中土地使用权增值，具体参见本核查意见“问题6”之“三”之“九、采用资产基础法评估的中亚科技评估增值率较高的原因和合理性”。

综上所述，中建材装备评估增值合理。

### （三）中建材粉体评估增值率较高的原因和合理性

#### 1、中建材粉体经营情况

中建材粉体为主要从事粉体工程技术研究、装备研制和配套技术服务业务的高新技术企业，是全国首批54家制造业单项冠军示范企业。中建材粉体主要经营辊压机、选粉机、烘干机、超细选粉机主机设备的研发、生产和销售及上述主机设备的配件销售，此外，还开展与上述主机设备相关的新建工程及技改工程技术服务业务。

#### 2、中建材粉体主要财务数据

中建材粉体主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日
资产总额	62,685.56	76,187.98
负债总额	38,216.05	44,098.32
所有者权益	24,469.51	32,089.66
项目	2022年1-3月	2021年度
营业收入	20,353.24	100,105.50

营业成本	15,421.99	75,790.55
净利润	2,478.10	12,889.70

### 3、中建材粉体竞争优势

中建材粉体是国内较早从事粉体工程技术研究、装备研制的科研单位，为全国首批“制造业单项冠军示范企业”，是大宗物料粉磨粉碎行业的粉体技术装备提供者和综合服务商。中建材粉体主营辊压机、选粉机、烘干机、超细分级机等主要装备，主要技术产品远销 20 多个国家和地区。中建材粉体辊压机水泥粉磨电耗可实现 $\leq 25\text{kWh/t}$ ，辊压机柱钉辊面使用寿命可实现 $\geq 30,000$  小时。中建材粉体先后负责制定包括《水泥工业用辊压机》（GB/T35168-2017）在内的国家和行业标准 10 多项。截至 2021 年底，中建材粉体核心装备辊压机在水泥、矿山、冶金、工业废渣处置等领域推广应用量超过 1,800 台套，其中中国水泥熟料产能前十二强企业等累计采购超过 800 台套。

### 4、中建材粉体评估参数选取合理性

#### （1）收入、成本预测合理性

2020 年、2021 年及预测期各年中建材粉体收入、成本如下表所示：

单位：万元

项目	历史期		预测期					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	70,099.85	100,105.50	87,649.14	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00	90,000.00
营业收入增长率		42.80%	-12.44%	2.68%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业成本	53,051.25	75,790.55	69,098.92	71,605.58	71,605.58	71,605.58	71,605.58	71,605.58
毛利率	24.32%	24.29%	21.16%	20.44%	20.44%	20.44%	20.44%	20.44%

注：上表 2022 年预测数据由 2022 年 1-3 月历史数据及 2022 年 4-12 月预测数据加总计算。

①2022 年中建材粉体收入预测主要基于 2022 年 1-6 月已经实现收入及 2022 年 6 月 30 日在手订单情况，2023 年收入相比 2022 年收入略有增长的原因是公司拟加大与辊压机相关技改工程拓展力度，工程收入略有增加，预计 2024 至永续年收入在 2023 年基础上保持不变。预计收入维持上述水平基于《水泥单位产

品能源消耗限额》GB16780-2021 标准的实施、中建材粉体积极在矿山等行业开拓市场。

②预测期成本率有所上升，成本率预测上升的原因是中建材粉体目前阶段主要收入来自水泥行业技改带动的辊压机等设备的销售、与辊压机改造相关的工程收入及辊压机的备件的销售，水泥企业改造的意愿与其经营的经济效益相关性较强，由于煤炭价格上涨及水泥下游的房地产行业景气度转弱，目前水泥生产企业主动投资改造的意愿减弱，中建材粉体在既往产品销售投标中报价一般都较高，其拟通过降低毛利维持市场份额。

## **(2) 折现率参数选取的合理性**

中建材粉体折现率为 13.56%，计算过程参见本核查意见“问题 6”之“三”之“（八）采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析”。

## **5、中建材粉体评估增值率较高的主要原因及合理性**

持续经营的前提下，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日，中建材粉体 70.00% 股权在中建材装备长期股权投资账面值为 2,100.00 万元，评估值为 50,848.00 万元，增值率 2,321.33%。而中建材粉体净资产账面价值为 24,469.51 万元，收益法评估结果为 72,640.00 万元，评估增值 48,170.49 万元，增值率为 196.86%。

中建材粉体主要经营的产品辊压机市场占有率较高，出于中建材粉体历史期业绩谨慎性估计，以及考虑辊压机产品在水泥生产线技改方面的应用需求、存量生产线备品备件业务的稳定规模和粉体工程业务不断开展，收益法评估结果高于账面净资产。

## **(四) 中建材机电评估增值率较高的原因和合理性**

### **1、中建材机电经营情况**

中建材机电主要从事粉体输送、计量、储存、材料、控制工程技术开发，装备制造、销售和工程技术咨询服务业务。中建材机电生产的输送设备具体包括胶带提升机（适用于粉状、小颗粒、低温产品）、板链提升机（适用于块装高温产

品)和提升机配件,广泛应用于水泥、码头、冶金、化肥、垃圾发电、砂石骨料、玻璃行业。计量设备具体包括渣粉称、煤粉称、生料称、散装称,应用于水泥、码头、冶金、化肥、垃圾发电、砂石骨料、玻璃等行业。

## 2、中建材机电主要财务数据

中建材机电主要财务数据如下表所示:

单位:万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日
资产总额	31,569.17	28,334.53
负债总额	10,099.15	8,482.99
所有者权益	21,470.02	19,851.54
项目	2022年1-3月	2021年度
营业收入	7,480.73	34,697.58
营业成本	4,628.42	20,070.86
净利润	1,582.01	7,185.33

## 3、中建材机电竞争优势

中建材机电主营胶带提升机、板链提升机、提升机配件和计量设备,公司是“建材行业粉体输送与计量工程技术研究中心”,是GB/T 35152-2017《水泥窑尾钢丝胶带斗式提升机》主起草单位,拥有行业知名的“波特兰”注册商标品牌。自主研发了600~12,000 t/d 国产窑尾钢丝胶带提升机,已应用于各规格水泥生产线,钢丝胶带提升机高度可达150米。钢丝胶带提升机和高速板链提升机输送能力可达2,500m<sup>3</sup>/h。自主研发的科氏力秤粉体计量系统量程范围0.5~1,000m<sup>3</sup>/h,计量精度±0.5%。目前钢丝胶带提升机累计销售5,000余台,科氏力秤销售2,000余台。产品除水泥行业外,已拓展至建材、钢铁、化工、有色冶金、电力、港口、垃圾焚烧发电等行业。中建材机电作为安徽省专精特新企业,其制造基地拥有一批以“大型焊接机器人工作站”为代表的专业装备。

## 4、中建材机电评估参数选取合理性

### (1) 收入、成本预测合理性

中建材机电 2020 年、2021 年及预测期各年收入、成本如下表所示：

单位：万元

项目	历史期		预测期					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	27,317.29	34,697.58	36,000.00	41,000.00	46,000.00	49,000.00	49,000.00	49,000.00
营业收入增长率		27.02%	3.75%	13.89%	12.20%	6.52%	0.00%	0.00%
营业成本	14,309.45	20,070.86	22,672.43	26,061.95	30,404.04	32,549.40	32,549.40	32,549.40
毛利率	47.62%	42.15%	37.02%	36.43%	33.90%	33.57%	33.57%	33.57%

注：上表 2022 年预测数据由 2022 年 1-3 月历史数据及 2022 年 4-12 月预测数据加总计算。

①对中建材机电 2022 年收入的预测主要基于 2022 年 1-6 月已经实现收入及 2022 年 6 月 30 日在手订单情况，2023 年、2024 年、2025 年预测收入增加的原因如下：

#### A、增加板链提升机链条生产线

板链提升机是水泥行业广泛应用的块粒状物料输送设备，目前全国新型干法水泥生产线累计约 1,600 条，此外还有大量水泥粉磨站，以每条水泥生产线 12 台提升机计（目前一般 4 台胶带，8 台板链），板链提升机整机改造和配件市场巨大。

国内提升机品牌链条良莠不齐，大都存在原材料和热处理不稳定、工序不完善和装配不一致等问题，其与国外品牌链条之间的差距较大。国内水泥行业使用的国外品牌以“沃尔夫”链条为主，但其价格高于国内产品 50% 以上，成本较高，交货期也难以适应改造需要。

中建材机电拟于 2022 年、2023 年分两期总计投资约 2,000 万元建设板链提升机链条生产线，保守估算近三年内年销售超过 200 条，按单套链条价格 20 万元计算，预期年销售金额超过 4,000 万元。

#### B、拓展新行业新市场

中建材机电拟加大骨料市场，钢铁、氧化铝、陶瓷、非金属矿深加工市场，固废处理市场开拓力度。由于输送设备应用场景较为广泛，机电公司主营钢丝胶

带提升机技术实力领先，有能力在其他应用场景进行销售。

### C、加大配件市场拓展力度

截至本次评估基准日中建材机电钢丝胶带提升机销售数量已有 5,000 余台，经过产能置换和技术改造，目前在线运行预计在 4,000 台左右，其中主要核心部件钢丝胶带平均使用寿命 5 年，每次更换钢丝胶带所需配件约 30 万元左右，每年约有 800~1,000 台提升机需要更换钢丝胶带等配件，估算配件每年在 3 亿元左右收入。

②预测期成本率有所上升，主要原因是考虑到新产品拓展、市场竞争加剧的因素，预计预测期成本率有所增加。

#### (2) 折现率参数选取的合理性

中建材机电折现率为 13.56%，计算过程参见本核查意见“问题 6”之“三”之“（八）收益法作价的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析”。

### 5、中建材机电评估增值率较高的主要原因及合理性

持续经营的前提下，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日，中建材机电 70.00% 在中建材装备长期股权投资账面值为 700.00 万元，评估价值 41,999.30 万元，评估增值率 5,899.90%。而中建材机电净资产账面价值为 21,470.01 万元，收益法评估股东全部权益价值为 59,999.00 万元，评估结果较账面净资产增值 38,528.99 万元，增值率为 179.45%。

中建材机电拥有钢丝胶带提升机、板链提升机、计量设备等水泥生产线装备产品，并在水泥、码头、冶金、化肥、垃圾发电、砂石骨料、玻璃等行业具有外延应用机会，考虑到中建材机电历史期间业绩表现较好，钢丝胶带提升机的技术实力和板链提升机、配件市场的增长点，收益法评估结果高于账面净资产。

#### (五) 中亚装备评估增值率较高的原因和合理性

##### 1、中亚装备经营情况

中亚装备主营立式磨及成套系统的研发、制造、销售及相关技术服务业务。

立式磨产品水泥外行业应用较多，除应用于水泥生料、煤、熟料等环节的粉磨外，也应用冶金（钢渣）、化工、有色行业。

## 2、中亚装备主要财务数据

中亚装备主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日
资产总额	46,498.38	48,698.86
负债总额	29,304.02	33,061.59
所有者权益	17,194.36	15,637.28
项目	2022年1-3月	2021年度
营业收入	10,057.45	48,936.05
营业成本	7,856.07	37,301.38
净利润	1,519.92	6,285.82

## 3、中亚装备竞争优势

中亚装备是国内最早开展自主研发立式磨的企业，三十多年来一直专业从事立式磨及配套产品的研发、设计、制造。作为高新技术企业，中亚装备不断创新延伸产品应用领域，陆续开发了焊接机器人平台、立式磨转子动平衡测试平台、磨盘衬板曲面切割装置等核心制造技术，攻克了立式磨制备新能源电池材料、高端玻纤原料、废弃尾矿、陶瓷原料等水泥外行业技术，熟料及水泥生产线达到或优于《GB16780 水泥单位产品能源消耗限额》中 I 级能效水平，外循环生料系统可实现连续稳定粉磨电耗为 12.17kWh/t，煤粉制备系统等可配套日产 10,000 吨规模水泥熟料生产线，配套自主研发的立式磨智能运维平台可实现系统稳定运转率 $\geq 95\%$ 。产品在水泥、冶金、电力、化工、非矿、新能源等行业得到广泛应用，累计推广 1,950 余台。

## 4、中亚装备评估参数选取合理性

### (1) 收入、成本预测合理性

中亚装备 2020 年、2021 年及预测期各年收入、成本如下表所示：

单位：万元

项目	历史期		预测期					
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
营业收入	45,078.45	48,936.05	53,442.46	58,236.13	58,236.13	58,236.13	58,236.13	58,236.13
营业收入增长率		8.56%	9.21%	8.97%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
营业成本	35,057.18	37,301.38	40,794.52	44,434.67	45,821.09	45,821.09	45,821.09	45,821.09
毛利率	22.23%	23.78%	23.67%	23.70%	21.32%	21.32%	21.32%	21.32%

注：上表 2022 年预测数据由 2022 年 1-3 月历史数据及 2022 年 4-12 月预测数据加总计算。

①2022 年中亚装备收入预测主要基于 2022 年 1-6 月已经实现收入及 2022 年 6 月 30 日在手订单情况,预测 2023 年收入在上一年度的基础上增加 8.97%,2024 年至永续期收入在 2023 年的基础上保持不变。2023 年收入增长的依据是推广立磨应用到全外循环(水泥生料)、拓展到锂业和磷矿、开展与立磨有关的工程收入。

②预测期 2024 年开始成本率有所上升,成本率预测上升的原因是 2024 年年初中亚建材装备拟搬迁到智造园生产经营,保守估计搬迁后年租金高于中亚装备目前自有房产土地的折旧摊销。

## (2) 折现率参数选取的合理性

中亚装备折现率为 13.56%,计算过程参见本核查意见“问题 6”之“三”之“(八)收益法作价的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析”。

## 5、中亚装备评估增值率较高的主要原因及合理性

持续经营的前提下,在评估基准日 2022 年 3 月 31 日,中亚装备 40.00%股权在中建材装备长期股权投资账面价值为 3,527.31 万元,评估值为 21,025.60 万元,增值率为 496.08%。而中亚装备净资产账面价值为 17,194.36 万元,收益法评估股东全部权益价值为 52,564.00 万元,评估结果较账面净资产增值 35,369.64 万元,增值率为 205.70%。

中亚装备主营立式磨及成套系统的研发、制造、销售及相关技术服务业务。考虑到中亚装备历史期间业绩表现较好,立式磨产品在全外循环(水泥生料)、

锂业和磷矿等新领域的应用，以及和与立磨有关的工程收入方面的业务开展，收益法评估结果高于账面净资产。

## （六）中亚钢构评估增值率较高的原因和合理性

### 1、中亚钢构经营情况

中亚钢构主营钢结构设计、加工和施工并承接钢结构设计、加工、施工一体化业务。产品应用于水泥厂料棚、预热器框架、廊道、标准钢结构厂房，体育场馆、高层建筑等民用建筑和电力、化工和煤炭等行业。钢结构产品市场规模大、未来行业具备一定的增长空间。合肥院目前在建智造产业园，中亚钢构作为第一批入园单位产能将进一步扩大，未来，中亚钢构能够加大拓展业务规模、并在承接钢结构施工的基础上对外承接钢结构加工业务、加大外部市场的开拓。

### 2、中亚钢构主要财务数据

报告期内，中亚钢构主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022年3月31日	2021年12月31日
资产总额	48,877.10	45,890.21
负债总额	23,872.36	22,408.29
所有者权益	25,004.74	23,481.92
项目	2022年1-3月	2021年度
营业收入	14,355.66	44,404.45
营业成本	11,288.32	35,292.20
净利润	1,449.10	5,035.18

### 3、中亚钢构竞争优势

中亚钢构在大跨度钢结构研发设计领域有较强的竞争力，产品类型涵盖轻钢结构、网架结构、重钢结构、膜结构及管桁架结构等。在建的智造产业园布局重钢智能生产线16条、网架智能生产线3条，采用智能装置，按照现代化制造模式组织生产。中亚钢构在做好水泥行业的同时，积极向民用建筑、市政桥梁、电力、矿业、化工等行业拓展，承接了1,000多项建筑钢结构工程业务。结构跨度

大于 50 米的项目达到 460 多项，最大跨度钢网架工程已达到 122 米，最大跨度钢桁架工程达到 137 米，最大高度的高层钢结构达到 210 米。

#### 4、中亚钢构评估参数选取合理性

##### (1) 收入、成本及费用预测合理性

中亚钢构 2020 年、2021 年及预测期各年收入、成本、费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	历史期		预测期					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	34,061.63	44,404.45	51,425.21	61,375.47	76,467.79	96,590.90	116,714.00	136,837.11
营业收入增长率		30.37%	15.81%	19.35%	24.59%	26.32%	20.83%	17.24%
营业成本	26,634.33	35,292.20	41,745.99	52,025.34	65,168.64	83,488.64	101,158.64	118,652.64
毛利率	21.81%	20.52%	18.82%	15.23%	14.78%	13.56%	13.33%	13.29%

注：上表 2022 年预测数据由 2022 年 1-3 月历史数据及 2022 年 4-12 月预测数据加总计算。

①2022 年收入主要根据 2022 年 1-6 月已经实现收入及 2022 年 6 月 30 日在手订单情况预测。2022 年底中亚钢构进驻智造园生产基地，随着产能的扩大，中亚钢构能够不断加大拓展中国建材集团内水泥板块外其他业务、并加大承接钢结构加工业务、开拓外部市场，预计 2023 年主营收入在 2022 年基础上增加约 10,000 万元，2024 年至 2027 年主营业务收入分别在上一年收入基础上有所增长。

②预测期内，中亚钢构成本率有所上升，主要原因是考虑到未来增加成本率更高的钢结构加工业务、降价拓展新客户的影响。

##### (2) 折现率参数选取的合理性

中亚钢构折现率为 12.51%，计算过程参见本核查意见“问题 6”之“三”之“（八）采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析”。

#### 5、中亚钢构评估增值率较高的主要原因及合理性

持续经营的前提下，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日，中亚钢构 51.00% 股

权在合肥院长期股权投资账面值为 9,201.97 万元，评估值为 17,259.64 万元，增值率 87.56%。而中亚钢构净资产账面价值为 25,004.74 万元，收益法评估股东全部权益价值为 33,841.00 万元，评估结果较账面净资产增值 8,836.26 万元，以净资产为基础计算的增值率为 35.34%。

中亚钢构所经营钢结构业务使用场景丰富，符合绿色环保的产业理念，随着搬迁进入制造产业园，产能扩大，中亚钢构的业务规模能够进一步扩张，同时参考中亚钢构历史期间业绩表现预测，收益法评估结果高于账面净资产。

### （七）中都机械评估增值率较高的原因和合理性

#### 1、中都机械经营情况

中都机械前身为合肥轻工业机械厂，于 2002 年底改制后成为国有控股有限公司，于 2005 年 6 月被合肥院重组收购，成为合肥院装备加工制造基地。中都机械为机械加工企业，目前产品是辊压机主要部件，包括机架、大轴、轴承座等。

#### 2、中都机械主要财务数据

中都机械主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额	14,711.77	14,568.91
负债总额	3,045.93	2,974.74
所有者权益	11,665.84	11,594.17
项目	2022 年 1-3 月	2021 年度
营业收入	6,785.43	15,061.83
营业成本	5,021.32	11,421.82
净利润	1,053.53	1,804.32

#### 3、中都机械竞争优势

中都机械为合肥院辊压机产品生产基地，业务来源稳定，加工制造能力较强，现拥有重型数控卧式车床、重型数控龙门镗铣床、重型数控双柱立式车床、重型数控轧辊磨床、重型数控落地铣镗床、大型钻床等重型加工设备，加工能力覆盖

车、磨、铣、刨、镗、钻等范围，加工制造能力齐全，建设中的新工厂行车高度达到 18 米，加工能力达 200 吨，并规划打造成为数字化工厂，布局多系统建设不断提高专业制造能力和拓展制造领域。

#### 4、中都机械评估参数选取合理性

##### (1) 收入、成本预测合理性

2020 年、2021 年及预测期各年中都机械收入、成本数据如下表所示：

单位：万元

项目	历史期		预测期					
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	10,211.25	15,061.83	16,385.93	16,440.79	18,460.79	19,486.39	19,486.39	19,486.39
营业收入增长率		47.50%	8.79%	0.33%	12.29%	5.56%	0.00%	0.00%
营业成本	7,333.44	11,421.82	12,520.49	12,544.33	14,049.26	14,929.69	14,882.88	14,882.88
毛利率	28.18%	24.17%	23.59%	23.70%	23.90%	23.38%	23.62%	23.62%

注：上表 2022 年预测数据由 2022 年 1-3 月历史数据及 2022 年 4-12 月预测数据加总计算。

2022 年中都机械收入预测主要基于 2022 年 1-6 月已经实现收入及 2022 年 6 月 30 日在手订单情况，考虑到中都机械的主要客户中建材粉体在预测期业务量与历史年度基本相当，目前中都机械生产已经基本满负荷，因此预测 2023 年的收入与 2022 年基本相当；2024 年中都机械进入合肥院智造园后场地面积增加，新增设备投资后加工能力增强，准备承接中建材粉体的选粉机加工业务、合肥院热工分公司的篦冷机加工业务，结合原有业务及新增业务量综合判断预测 2024 年、2025 年收入相比上一年有小幅增加。

##### (2) 折现率参数选取的合理性

中都机械折现率为 13.56%，计算过程参见本核查意见“问题 6”之“三”之“（八）采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析”。

#### 5、中都机械评估增值率较高的主要原因及合理性

持续经营的前提下，在评估基准日 2022 年 3 月 31 日，中都机械 37.66% 股权在合肥院长期股权投资账面值为 833.63 万元，评估值为 5,631.19 万元，增值率 575.50%。而中都机械净资产账面价值为 11,665.84 万元，收益法评估结果为 14,953.00 万元，评估增值 3,287.16 万元，增值率为 28.18%。

中都机械主营辊压机主要部件的生产制造，收益法评估增值原因系基于中都机械历史业绩表现，并考虑到中都机械产能增加，未来拟拓展热工业务等其他项目预测导致。

## （八）采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率参数选取合理性分析

### 1、采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率

合肥院使用收益法作为评估值的长期股权投资单位选用的折现率情况如下表所示：

序号	公司名称	收益法下折现率
1	中建材粉体	13.56%
2	中建材机电	13.56%
3	中亚钢构	12.51%
4	中亚装备	13.56%
5	中都机械	13.56%

上述合肥院子公司可划分为专用装备、钢结构业务两类，参考不同类型业务的可比公司资本成本数据，装备类企业和钢结构业务的折现率有所差异，分别为 13.56% 和 12.51%。

### 2、采用收益法作为评估结论的长期股权投资单位折现率计算依据

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率选取加权平均资本成本估价模型(WACC)确定。即折现率=权益资本成本\*权益资本占比+债务资本成本\*债务资本占比\*（1-所得税率）。

其中，权益资本成本=无风险报酬率+权益的市场风险系数\*市场风险溢价+

特定风险调整系数。

(1) 无风险报酬率：取长期国债到期收益率。距评估基准日到期 10 年期国债的平均收益率为 3.74%，以此作为无风险收益率。

(2) 权益的市场风险系数的确定

查询沪深 A 股同行业上市公司的贝塔参数，计算出各公司无财务杠杆的  $\beta_u$ ，然后得出同类上市公司无财务杠杆的平均  $\beta_u$ ，参照可比上市公司的平均资本结构，计算出企业的  $\beta_e$ ，具体确定过程如下：

装备业务可比公司选择情况如下：

单位：万元

序号	对比公司名称	股票代码	付息负债(D)	股权公平市场价值(E)	可比公司资本结构(D/E)	含资本结构因素的 $\beta(\text{Levered } \beta)$	剔除资本结构因素的 $\beta(\text{Unlevered } \beta)$	所得税税率(T)
1	中材国际	600970.SH	537,393.68	2,125,881.47	25.28%	0.9624	0.7922	15%
2	冀东装备	000856.SZ	17,993.51	234,037.00	7.69%	0.8177	0.7731	25%
3	山东矿机	002526.SZ	15,000.00	399,345.82	3.76%	0.9534	0.9273	25%
4	利君股份	002651.SZ	286.05	821,600.70	0.03%	0.9723	0.9720	15%
5	鞍重股份	002667.SZ	3,488.04	470,584.75	0.74%	1.0583	1.0524	25%
6	中信重工	601608.SH	512,095.47	1,557,851.53	32.87%	1.0273	0.8029	15%
可比公司平均值							<b>0.8867</b>	

钢结构业务可比公司选择情况如下表所示：

序号	对比公司名称	股票代码	付息负债(D)	股权公平市场价值(E)	可比公司资本结构(D/E)	含资本结构因素的 $\beta(\text{Levered } \beta)$	剔除资本结构因素的 $\beta(\text{Unlevered } \beta)$	所得税税率(T)
1	杭萧钢构	600477.SH	256,714.77	976,073.79	26.30%	0.8953	0.7317	15%
2	精工钢构	600496.SH	219,148.07	919,883.58	23.82%	0.9851	0.8192	15%
3	东南网架	002135.SZ	336,455.97	1,397,494.14	24.08%	0.8404	0.6976	15%

4	鸿路钢构	002541.SZ	477,482.23	2,243,596.73	21.28%	0.9240	0.7825	15%
可比公司平均值							<b>0.7578</b>	

以可比上市公司的平均资本结构作为中亚钢构的目标资本结构，即付息债务/权益资本为 23.87%，由于中建材粉体、中都机械、中亚装备、中建材机电发展已经趋于稳定，参考评估基准日无付息负债的情况，假设目标资本结构下不存在付息负债。由此计算出中建材粉体、中都机械、中亚装备、中建材机电权益的市场风险系数为 0.8867，中亚钢构权益的市场风险系数为 0.9115。

(3) 市场风险溢价指股票资产与无风险资产之间的收益差额，通常指证券市场典型指数成份股平均收益率超过平均无风险收益率（通常指长期国债收益率）的部分（ $R_m - R_{f1}$ ）。沪深 300 指数比较符合国际通行规则，其 300 只成份股能较好地反映中国股市的状况。17 年（2005 年—2021 年）的市场平均收益率（对数收益率  $R_m$ ）为 11.66%，对应 17 年（2005 年—2021 年）无风险报酬率平均值（ $R_{f1}$ ）为 3.97%，则本次评估中的市场风险溢价（ $R_m - R_{f1}$ ）取 7.69%。

(4) 本次评估对于中建材粉体、中都机械、中亚装备、中建材机电特定风险  $R_s$  取 3.00%，考虑到中亚钢构产能提高带来的个体经营风险，中亚钢构企业特定风险  $R_s$  取 4.00%。

(5) 债务资本成本采用中国人民银行公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）3.70%。

对于中建材粉体、中都机械、中亚装备、中建材机电，由于目标资本结构下债务占比为零，加权平均资本成本即权益资本成本 13.56%，对于中亚钢构，加权平均资本成本计算结果为 12.51%。

综上所述，本次评估计算折现率的各参数选取依据充分合理，从而折现率参数选择合理。

#### （九）采用资产基础法评估的中亚科技评估增值率较高的原因和合理性

中亚科技为合肥院间接持股 17.13%的参股子公司，本次采用资产基础法确认评估值，其全部净资产评估值为 17,518.97 万元，与其净资产账面值比较，增

值 11,170.25 万元，增值率为 188.58%。主要增值项目为：

(1) 其他权益工具投资账面价值 173.42 万元，评估价值 5,729.50 万元，评估增值 5,556.08 万元，增值率 3,203.87 %。增值原因是账面价值属于原始投资成本，而评估价值属于其他权益工具投资的现实价值。账面价值与评估价值的内涵不同造成评估增值。

(2) 固定资产账面价值 1,336.86 万元，评估价值 3,343.03 万元，评估增值 2,006.17 万元，增值率 150.07%。建筑物增值的主要原因一是建安造价的上涨导致评估原值的上涨，二是企业对房屋建筑物计提折旧的年限远小于房屋建筑物的经济耐用年限；设备增值主要原因一是机器设备购置价格有所上涨，二是评估采用的经济寿命年限高于折旧年限。

(3) 在建工程账面价值 1,281.85 万元，评估价值 1,295.68 万元，评估增值 13.83 万元，增值率 1.08%。在建工程增值原因是评估值包含资金成本。

(4) 土地使用权账面价值 186.34 万元，评估价值 3,780.52 万元，评估增值 3,594.18 万元，增值率 1,928.83%。土地增值的主要原因是土地资源的稀缺性造成土地价格的上涨。

因此，中亚科技评估增值具备合理性。

#### 四、补充披露情况

公司选取收益法作为整体资产评估方法而未对整体资产业绩对赌的合规性、以母公司口径的营业收入作为盈利预测和业绩对赌基准的主要考虑、符合行业惯例和评估实践的分析已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、业绩承诺与补偿安排”之“（八）公司选取收益法作为整体资产评估方法，对以收益法评估作价的资产业绩对赌符合《重组办法》的规定”、“（九）以母公司口径的营业收入作为盈利预测和业绩对赌基准的主要考虑，是否符合行业惯例和评估实践”补充披露。

中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等主体评估增值率较高的主要原因及合理性分析已在重组报告书“第六节 交易标的评估情况”之“五、

中建材装备、中建材机电、中建材粉体、中都机械等主体评估增值率较高的主要原因及合理性”补充披露。

## 五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据国有资产监管的相关规定，北方亚事对标的资产的母公司及各子公司均进行了单独评估；交易对方与上市公司已签署《业绩承诺补偿协议》，对采用收益法评估并定价的资产在业绩承诺期间的业绩实现情况作出了补偿承诺，符合《重组管理办法》的相关规定。

2、本次交易以母公司口径的营业收入作为盈利预测和业绩对赌基准，并对以收益法评估结果作为交易对价的全部资产进行了业绩对赌，符合《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权〔2013〕64号）和《重组管理办法》的要求，符合行业惯例和评估实践。

3、本次交易中，合肥院评估值较其母公司口径的净资产账面价值增值较高，主要系其持有的中建材装备、中亚钢构、中都机械的股权评估增值较高；中建材装备评估增值主要系其持有的中建材粉体、中建材机电、中亚装备的股权评估增值较高。中建材粉体、中亚装备、中建材机电、中亚钢构、中都机械经营业绩较好，采用收益法评估的股权价值相比其自身账面净资产增值较大，评估增值情况与长期股权投资单位经营情况、历史财务表现、竞争地位相符，评估参数选取合理，估值水平与同行业可比公司相比较为谨慎，评估结果具有合理性。

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于上海证券交易所〈关于对中国中材国际工程股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易草案的监管问询函〉之核查意见》之签章页）

财务顾问主办人：

\_\_\_\_\_

崔 力

\_\_\_\_\_

王骋道

\_\_\_\_\_

贾 睿

华泰联合证券有限责任公司

2022年9月23日