

关于徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司

首次公开发行股票并在北交所上市申请文件审核问

询函的专项核查意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110100322022366011221
报告名称:	徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司一轮 反馈意见回复
报告文号:	容诚专字[2022]230Z2416号
被审(验)单位名称:	徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司
会计师事务所名称:	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
业务类型:	其他鉴证业务
报告日期:	2022年08月03日
报备日期:	2022年08月04日
签字注册会计师:	陈莲(110100323857), 沈童(110100323991), 董凯凯(110100320852)
 (可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明: 本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备, 不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

**关于徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司
首次公开发行股票并在北交所上市申请文件
审核问询函的专项核查意见**

北京证券交易所：

北京证券交易所（以下简称“贵所”）于 2022 年 7 月 7 日下发的《关于徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉。根据贵所出具的《问询函》要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”、“申报会计师”）对《问询函》中涉及本所的有关问题进行了专项核查。

现就《问询函》提出的有关问题向贵所回复如下，敬请予以审核。

四、财务会计信息与管理层分析

问题 11 收入的真实性与稳定性

报告期各期,公司营业收入分别为 77,135.90 万元、94,776.80 万元和 99,663.99 万元,其中 2020 年、2021 年营业收入增长率分别为 22.87%、5.16%。

(1) 外销收入真实性与稳定性。根据申请文件,报告期内发行人外销收入分别为 10,874.45 万元、3,915.73 万元、14,896.62 万元,销售占比分别为 14.14%、4.17%、15.46%,波动较大。根据公开转让说明书,发行人外销后会对国外工程安装进行技术指导。请发行人:①结合报告期内主要境外客户名称、所在国家或地区、客户性质(总承包商还是业主方)、销售金额、合作渊源、合作稳定性等情况,分析说明报告期内外销收入波动较大的原因及合理性,发行人外销收入是否稳定可持续。②结合主要合同的具体执行,说明发行人外销收入具体确认时点和依据(装船、报关、取得提单、收款或取得收款凭证),发行人披露是否明确,并说明相关内部控制的执行情况。③说明对国外工程安装进行技术指导的具体执行方式及过程、周期、是否投入成本,说明指导安装是否构成单项履约义务,发行人收入确认是否准确;招股说明书与公开转让说明书对于相关流程披露不一致的原因,信息披露是否完整。

(2) 收入与合同资产变动的匹配性。根据申请文件,2020 年、2021 年合同资产账面余额分别为 23,226.09 万元、18,049.64 万元,其中已完工未结算资产分别为 18,409.19 万元、13,937.49 万元,2019 年存货中建造合同形成的已完工未结算资产 13,162.68 万元;未到期的质保金分别为 4,816.89 万元、4,112.15 万元,2019 年应收账款中的未到期质保金 3,011.12 万元。请发行人:①说明报告期各期前十大项目的情况,包括但不限于客户名称、合同金额、项目实施周期、验收周期、合同约定的完工进度确认条款、结算条款等,说明是否存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形,各年实施工程的结算条款是否存在明显差异,是否具备项目验收的条件。②结合报告期各期项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等,说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性;结合最近一年合同资产大幅减少的原因、公司在手合同的数量

及金额，说明是否存在期后收入下滑的风险。③结合各年度签订合同中质保金约定比例、质保金与收入的配比关系，说明报告期内质保金增减变动与收入不一致的原因及合理性，质保相关政策报告期内是否保持一致。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，同时：（1）说明外销收入真实性相关的核查方法、核查过程、获得各类单据的比例，是否获得销售结构件已投入对应项目工程施工的核查证据及证据类型，是否足以支持外销产品真实销往业主方的相关结论；结合资金流、货物流的核查过程及比例，说明是否存在虚构外销业务增加收入的情形。（2）说明项目完工与验收的核查方法、单据核查比例、客户形象进度证明及验收单签字确认比例等，相关证据是否足以支持核查结论。

【发行人回复】

一、外销收入真实性与稳定性

（一）结合报告期内主要境外客户名称、所在国家或地区、客户性质（总承包商还是业主方）、销售金额、合作渊源、合作稳定性等情况，分析说明报告期内外销收入波动较大的原因及合理性，发行人外销收入是否稳定可持续

1、报告期内主要境外客户名称、所在国家或地区、客户性质（总承包商还是业主方）、销售金额、合作渊源、合作稳定性等情况

报告期内，公司境外主要客户情况如下：

（1）2021 年度

单位：万元

客户名称	营业收入	占境外业务收入比例 (%)	截至 2021 年末应收账款余额	期后回款金额	客户性质	国家或地区	开始合作时间	合作渊源
Formosa Heavy Industries Corp.	14,319.96	96.13	5,992.62	1,318.50	总承包商	中国台湾	2020 年	通过境外市场开发公司建立合作关系
華陸實業有限公司	476.96	3.20	33.40	-	总承包商	中国香港	2021 年	境内客户华陆工程科技有限责任公司的香港业务主体

San Miguel Northern Cement, Inc.	99.70	0.67	1.26	-	业主方	菲律宾	2018年	通过境外市场开发公司建立合作关系
合计	14,896.62	100.00	6,027.28	1,318.50				

注：期后回款为截至 2022 年 6 月 30 日回款情况。

(2) 2020 年度

单位：万元

客户名称	营业收入	占境外业务收入比例 (%)	截至 2020 年末应收账款余额	期后回款金额	客户性质	国家或地区	开始合作时间	合作渊源
San Miguel Northern Cement, Inc.	1,679.69	42.90	1.26	-	业主方	菲律宾	2018年	通过境外市场开发公司建立合作关系
Rccpl Private Limited	1,380.00	35.24	133.91	133.91	业主方	印度	2012年	通过境外市场开发公司建立合作关系
Satguru Cement Pvt Ltd, Inc	368.40	9.41	37.34	-	业主方	印度	2020年	通过境外市场开发公司建立合作关系
Formosa Heavy Industries Corp.	326.98	8.35	-	-	总承包商	中国台湾	2020年	通过境外市场开发公司建立合作关系
JSPL Mozambique Minerais Lda	160.54	4.10	-	-	业主方	印度	2019年	通过境外市场开发公司建立合作关系
合计	3,915.61	100.00	172.51	133.91				

注：期后回款为截至 2022 年 6 月 30 日回款情况。

(3) 2019 年度

单位：万元

客户名称	营业收入	占境外业务收入比例 (%)	截至 2019 年末应收账款余额	期后回款金额	客户性质	国家或地区	开始合作时间	合作渊源
San Miguel Northern Cement, Inc.	3,986.57	36.66	1.26	-	业主方	菲律宾	2018年	通过境外市场开发公司建立合作关系

Shaurya Cement Industries Pvt.Ltd.	1,363.13	12.54	138.82	126.97	业主方	印度	2018年	通过境外市场开发公司建立合作关系
Dalmia Cement (Bharat) Ltd.	1,330.80	12.24	135.09	135.53	业主方	印度	2011年	通过境外市场开发公司建立合作关系
HAMtek Technologies India Pvt. Ltd.	1,189.74	10.94	17.27	-	业主方	印度	2009年	通过境外市场开发公司建立合作关系
Wonder Cement Limited	908.69	8.36	1.00	-	业主方	印度	2016年	通过境外市场开发公司建立合作关系
合计	8,778.93	80.73	293.44	260.50				

注：期后回款为截至 2022 年 6 月 30 日回款情况。

报告期内，公司主要通过境外市场开发公司与境外客户建立合作关系，获取客户后，依靠公司的产品和服务能力，公司与主要境外客户开展长期合作，合作关系稳定，比如 San Miguel Northern Cement, Inc、Formosa Heavy Industries Corp. 等。

2、分析说明报告期内外销收入波动较大的原因及合理性，发行人外销收入是否稳定可持续

（1）报告期内外销收入波动较大的原因及合理性

公司 2020 年境外收入较 2019 年下降 63.99%，主要是由于主要市场南亚（印度等）、东南亚（菲律宾等）疫情严重，防控措施严格，经济下滑，新开工工业项目较少，订单执行延后。

公司 2021 年境外收入较 2020 年增长 280.43%，主要是由于疫情缓解，2020 年签署的合同金额 2,700 万美元的台塑重工菲律宾 MPGC 项目进入交货高峰期，导致收入增长明显。

（2）外销收入是否稳定可持续

公司境外业务发展空间较大，未来发展具有可持续性，具体原因如下：

① 经过多年耕耘，依靠大跨度空间钢结构产品以及专业良好的售后服务，公司在南亚、东南亚市场拥有丰富的项目经验和良好的口碑；

② 公司与部分境外市场开发公司建立稳定的合作关系，形成了稳定可靠的海外营销渠道；

③ 随着国家“一带一路”战略逐步实施，依托于南亚、东南亚市场，公司亦在积极布局中东、中亚、俄罗斯等地区的市场开发。

截至2022年6月末，2022年度公司可执行的境外销售合同金额约为1,878.47万美元，预计本年度内基本可执行完毕，2022年度外销收入仍将维持在较高水平。

(二) 结合主要合同的具体执行，说明发行人外销收入具体确认时点和依据（装船、报关、取得提单、收款或取得收款凭证），发行人披露是否明确，并说明相关内部控制的执行情况

1、结合主要合同的具体执行，说明发行人外销收入具体确认时点和依据（装船、报关、取得提单、收款或取得收款凭证）

(1) 2021 年度

客户名称	营业收入	项目名称	交货方式	产品控制权转移条款	收入确认时点	收入确认依据
Formosa Heavy Industries Corp.	14,319.96	菲律宾MPGC项目	CFR	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
華陸實業有限公司	476.96	尼日利亚年产30万吨大颗粒尿素装置项目	FOB	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
San Miguel Northern Cement, Inc.	99.70	菲律宾北方水泥煤库、辅料库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单

(2) 2020 年度

客户名称	营业收入	项目名称	交货方式	产品控制权转移条款	收入确认时点	收入确认依据
San Miguel Northern Cement, Inc.	1,679.69	菲律宾北方水泥煤库、辅料库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
Rccpl Private Limited	1,380.00	印度博拉RCCPL储料棚	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单

Satguru Cement Pvt Ltd, Inc	368.40	印度 Satguru 水泥厂石灰石库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
Formosa Heavy Industries Corp.	326.98	菲律宾 MPGC 项目	CFR	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
JSPL Mozambique Minerai Lda	160.54	莫桑比克煤斗项目	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单

(3) 2019 年度

客户名称	营业收入	项目名称	交货方式	产品控制权转移条款	收入确认时点	收入确认依据
San Miguel Northern Cement, Inc.	3,986.57	菲律宾北方水泥煤库、辅料库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
Shaurya Cement Industries Pvt. Ltd.	1,363.13	沙雅水泥公司储料棚	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
Dalmia Cement (Bharat) Ltd.	1,330.80	OCL 综合储料库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
HAMtek Technologies India Pvt. Ltd.	1,189.74	Hamtek 117.5 m 煤库	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单
Wonder Cement Limited	908.69	万德延长段	CIF	公司在货物办理完出口手续后，控制权转移	完成报关手续	报关单

报告期内，公司主要采用 CIF、CFR、FOB 等贸易模式，在完成报关手续后，与货物相关的控制权发生转移，因此，公司的收入确认时点为完成报关手续，收入确认依据为报关单。

2、发行人披露是否明确

公司已在招股说明书第七节、财务会计信息之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“38.收入、成本”补充披露如下：

“外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品的具体收入确认时点为完成报关手续，收入确认依据为报关单。”

3、说明相关内部控制的执行情况

报告期内，公司外销收入的内部控制流程如下：

公司与客户签订合同后，根据相关约定下达项目实施通知书，生产部门执行加工任务，根据船期完成生产，然后将货物运至港口，委托报关行进行报关，取得报关单以及提单；公司国贸相关人员根据货值或者合同约定开具形式发票，将形式发票和提单交至结算银行收款。

在取得报关单后，公司财务人员根据报关单上列示的美元金额及汇率计算人民币收入并入账。

报告期内，公司严格按照报关单进行外销收入的收入确认，相关控制执行有效。

（三）说明对国外工程安装进行技术指导的具体执行方式及过程、周期、是否投入成本，说明指导安装是否构成单项履约义务，发行人收入确认是否准确；招股说明书与公开转让说明书对于相关流程披露不一致的原因，信息披露是否完整

1、说明对国外工程安装进行技术指导的具体执行方式及过程、周期、是否投入成本，说明指导安装是否构成单项履约义务，发行人收入确认是否准确

报告期内，公司境外销售采用 CIF、CFR、FOB 等条款，在完成报关手续后，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。境外项目的安装主要由境外客户负责。公司指导安装属于在安装过程中提供技术指导和相关技术培训，包括提供项目安装说明书、人员培训以及回复技术疑问等，执行方式根据项目的复杂程度进行现场指导或线上远程指导，执行周期根据项目复杂程度从 6-24 个月不等，在此期间根据客户需要提供指导。对于相对简单的项目，在远程指导下即可完成；对于复杂的项目，公司一般会根据项目需要派遣技术人员前往现场指导。由于仅提供技术指导，仅涉及少量的人员以及差旅成本。报告期内，安装技术指导主要通过线上远程执行为主，技术指导成本分别约为 9.20 万元、0 万元、20.70 万元。

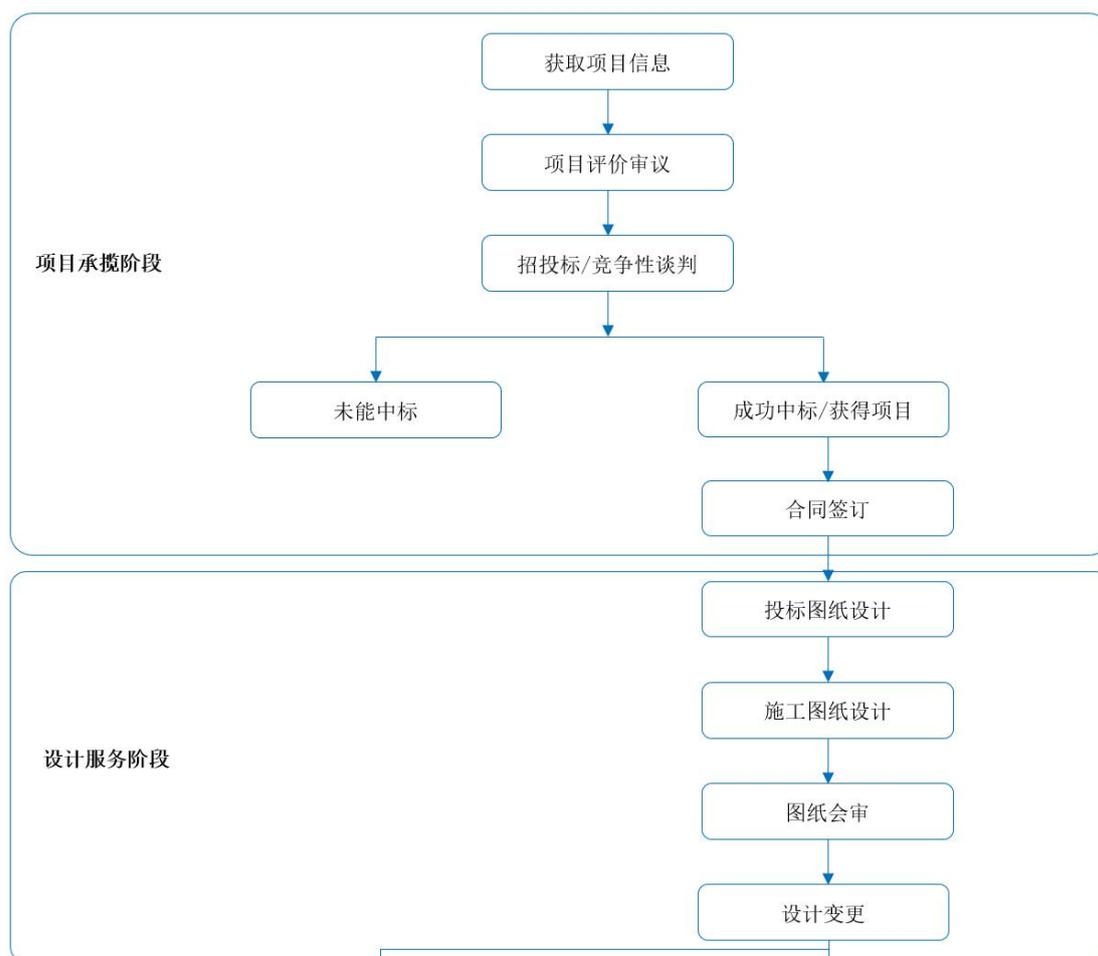
报告期内，安装技术指导对应成本占项目总成本的比例极低。安装技术指导主要是在客户安装钢结构过程中的指导工作，目的主要是为了防止和避免出现由

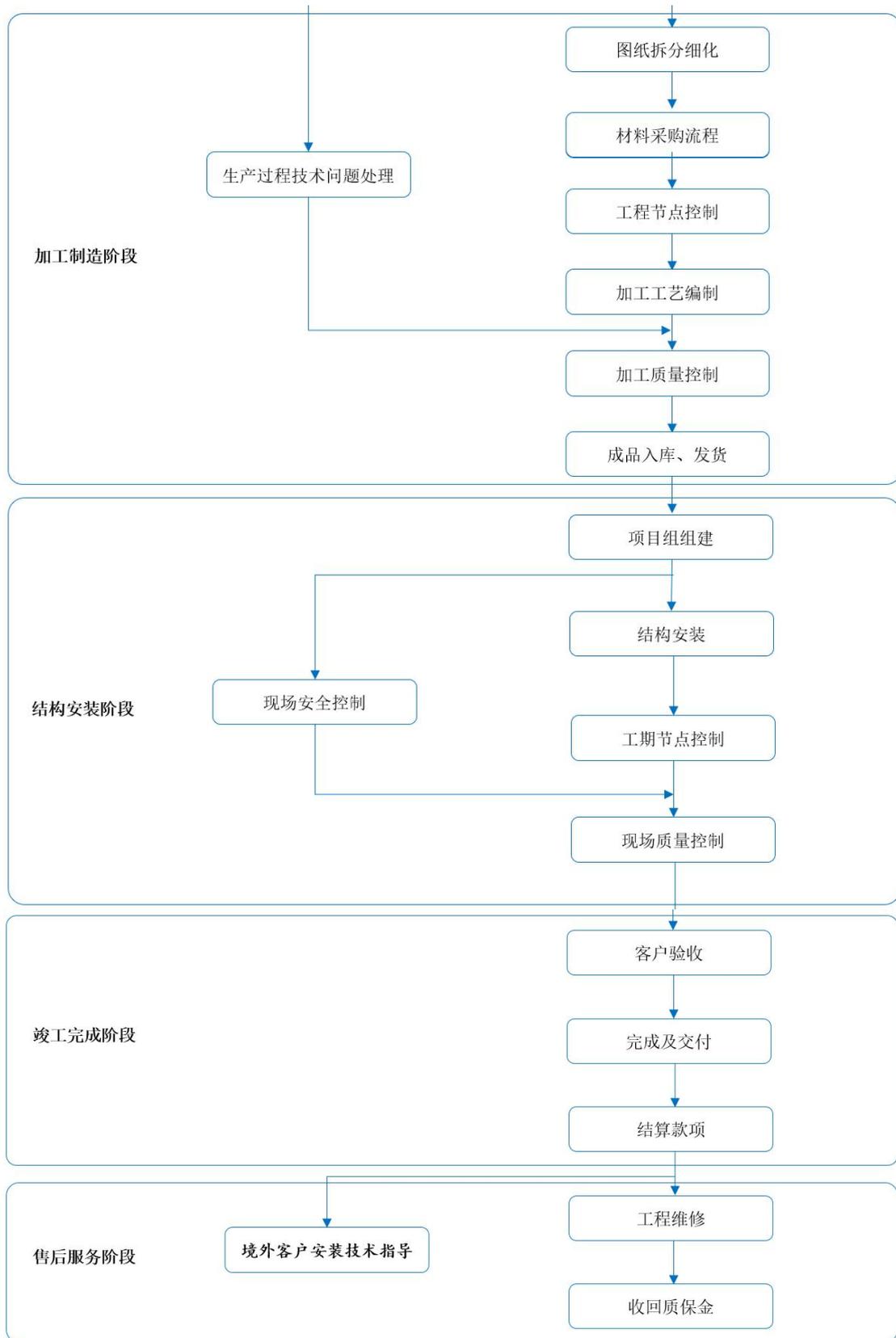
于安装不当引起的产品质量纠纷，是销售钢结构构件产品的附属工作，不属于额外单独提供的商品和服务，不构成一项单独的履约义务。综上，公司外销收入确认准确。

2、招股说明书与公开转让说明书对于相关流程披露不一致的原因，信息披露是否完整

报告期内，由于疫情原因，公司现场进行安装技术指导较少，主要是通过远程方式开展，另外，安装技术指导主要是针对境外项目，不属于境内项目的必要流程，因此本次招股说明书未予以列示，为保证信息披露的完整性，公司在招股说明书第五节、业务与技术之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“公司的经营模式”更新披露如下：

“





”

.....

近几年，公司为开拓境外市场，在前期项目承揽阶段，公司寻找境外市场开发公司为百甲科技寻找潜在项目或在国际展会上寻找客户、推荐产品。合同签订阶段，公司与客户进行商务谈判、邀请招标等方式获取订单，签署协议。协议签署后，公司组织生产和发货。另外，境外客户安装过程遇到问题，公司将提供现场或远程技术指导。”

二、收入与合同资产变动的匹配性

（一）说明报告期各期前十大项目的情况，包括但不限于客户名称、合同金额、项目实施周期、验收周期、合同约定的完工进度确认条款、结算条款等，说明是否存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形，各年实施工程的结算条款是否存在明显差异，是否具备项目验收的条件

报告期各期，前十大项目情况如下：

1、2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
1	江苏昊珑建筑工程有限公司	江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房项目	6,079.31	5,170.81	以甲方通知为准	2021 年 4 月至 2022 年 4 月	2021 年 11 月 -2022 年 5 月，多栋厂房逐栋验收	1、钢结构合同签订后，预付工程款的 25%； 2、钢构材料、配件运输到施工场地支付工程款 50%； 3、主体安装结束支付工程款 65%； 4、维护工程完成支付工程款 85%； 5、验收完成后除 3%质保金，余款一次性付清。
2	中卫浩云嘉盛科技有限公司	中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目	5,669.72	3,091.20	2021.11.2-2022.4.30 实际开工日期以监理人下达开工通知载明的日期为准	2021 年 10 月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、预付款支付比例为 35%； 2、发包人按月支付进度款，合同范围内工程进度款按照每月完成量的 80% 支付； 3、对于不合格的已完工程量暂不予支付进度款，直至整改验收合格；工程进度款累计支付至合同价款的 80%，暂停支付工程进度款；待全部工程完工，且发包人得到《工程质量监督报告》（且《工程质量监督报告》没有关于不具备竣工验收备案条件的意见）及合格工程资料、完成本项目五方竣工验收手续、收到承包人提交的付款申请和等额的发票后 15 个工作日内，工程款累计支付至合同价款 90%； 4、本工程竣工结算经发包人审定，并已完成政府竣工备案手续，且将本工程全部移交给发包人、签署工程质量保修书、防水保证书、收到承包人提交的付款申请、结算金额 3% 见索即付银行保函和等额的发票后 15 个工作日内，工程款支付至结算审定金额的 100%；

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
								5、质保金：乙方应于质保期起始日（即甲乙双方签署《工程质量保修书》生效之日）起3个工作日内向甲方提供以甲方为受益人，乙方开具结算价款总金额3%银行质量保函，保函有效期为24个月不可撤销、无条件、见索即付的质量保证银行保函。若在缺陷责任期内，承包人拒绝提供维修服务，发包人有权另行维修并兑付保函，承包人无条件接受，且应向发包人重新提供等额的质量保证金银行保函。
		中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期基坑处理工程项目	1,440.07	1,208.35	2021.5.10-2021.12.5 实际开工日期以监理人下达开工通知载明的日期为准	2021年10月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、预付款40%，经发包人审批后10个工作日内支付； 2、按项目工程实施进度情况，全部钢筋进场且钢柱具备安装条件后，发包人在收到承包人单据且经确认无误后，于10个工作日内向承包方支付合同总价30%进度款； 3、按项目工程实施进度情况，合同项下工作100%完工后，发包人在收到承包人单据且经确认无误后，于10个工作日内向承包方支付合同总价10%进度款； 4、项目总体竣工验收后，提交竣工验收资料、竣工结算完毕、签署结算书、工程质量保修书及防水保证书，并交付合格的竣工资料后发包人在收到承包人如下单据且经确认无误后于10个工作日内向承包方支付至合同总结算款100%； 5、质保金：乙方应于质保期起始日（即甲乙双方签署《工程质量保修书》生效之日）起3个工作日内向甲方提供以甲方为受益人，乙方开具结算价款总金额3%银行质量保函，保函有效期至保修期结束，24个月不可撤销、无条件、见索即付的质量保证金银行保函。
3	中交第三航务工程	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港	10,722.01	3,715.99	工期180天，具体以开工日期为准	2021年10月至今	建设中，尚未完工，未达到验收	1、进度款按实际完成工作量的70%进行支付，留30%作为保留金； 2、剩余未支付部分包括质量保证3%，农民工工资支付保证金2%；

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
	局有限公司江苏分公司	港现代煤炭供应链服务示范基地 1#煤棚项目					条件	3、整体施工完成支付到不超过本合同的 85%，工程结算完毕付最终结算费用的 97%，留取工程结算总费用的 3%作为质量保证金，待缺陷责任期满无息付清。
4	江苏国华陈家港发电有限公司	江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	6,152.87	3,519.98	自江苏省发布疫情解除通知之日起 365 天内完成	2020 年 9 月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、本合同按节点结算，合同签订后甲方支付合同总价 10% 预付款； 2、工程进度完成基础零米且验收合格，甲方支付合同总价 20% 进度款； 3、工程主体网架结构安装完毕验收合格，甲方支付合同总价 20% 进度款； 4、工程围护结构安装结束验收合格，甲方支付合同总价 27% 进度款； 5、工程设备安装调试结束验收合格，甲方支付合同总价 20% 竣工款； 6、剩余合同总价的 3% 作为质量保证金，自工程竣工验收合格之日起 24 个月经甲方验收合格后付清。
5	北京首钢建设集团有限公司	北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	5,013.68	3,286.87	2021.6.1-2021.10.20 具体工期按双方确认的施工进度计划为准	2021 年 8 月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、按月支付进度款； 2、分包人按月提交工程结算申请书，经承包人确认； 3、工程进度款付全合同总价款的 80% 时暂停付款，工程竣工验收合格、地方政府相关部门验收合格（如有）后，并移交完整的竣工资料且完成工程结算后支付至合同总价款的 95%，其余部分在质量保证期满无质量问题后支付。
6	中冶赛迪工程	中冶赛迪工程技术股份有限公司中	3,251.20	3,237.48	2021.1.15-2021.6.30 实际以工程总包方通知为准	2021 年 5 月至	2021 年 12 月 10 日主体	1、合同签订支付合同总价的 20% 预付款； 2、按实际完成工程量于每月 15 日前填报付款申请单，工程总承包人代表于 10 天内核实工程量，再于次月内支付进度

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
	技术股份有限公司	天钢铁集团综合煤场项目				12月	网架验收完成	款（按核定工程量的 55%支付进度款）； 3、当工程款支付至本工程（预计）结算金额的 75%时，不再付款； 4、验收款：项目考核验收通过，支付本工程（预计）结算金额的 5%； 5、结算款：与工程总承包完成计算手续，且竣工验收资料交付完成，支付本工程结算金额的 10%（累计支付至结算金额的 90%），施工总承包人开具等额发票及收据。 6、质保金：竣工结算金额的 10%作为本工程质量保证金，待缺陷责任期满后 60 日内支付结清。
7	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	3,472.10	2,465.22	2020.11.20-2021.7.31 具体开工时间以工程总承包方通知为准	2021年4月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、合同签订 30 天后支付合同总价 10%预付款； 2、每月 20 日前提交当月（上月 21 日至当月 20 日间）完成工程的进度款申请，支付进度款时要求施工总承包方开具该月审定报表金额 90%的税率为 9%的增值税专用发票； 3、依据投标报价同比例审定进度款，并按进度款审定金额的 80%支付价款，每月支付进度款时，施工总承包方均应开具审定金额 90%的增值税专用发票； 4、工程竣工结算完成后，施工总承包方按将合同建安费用 10%的增值税专用发票及相关材料提交给工程总承包方，工程总承包方验明无误后 30 天内，向施工总承包方支付本合同建筑安装工程费的 7%； 5、本工程质保金为合同竣工结算总价的 3%。待质保期满壹年且施工总承包方质量保证责任履行完毕。
8	宁夏国华宁东发电	宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	3,477.89	2,352.26	工程施工工期日历天数为 300 天，从基础开挖时间计算	2021年4月至今	建设中，尚未完工，未达到验收	1、合同签订后支付合同总价的 10%预付款； 2、预付款在进度款支付到合同金额 30% (不含安全文明施工费)开始起扣，至合同金额支付到合同额 80%全部扣回；3、工程竣工验收完成后支付至竣工结算价款的 92%；

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
	有限公司						条件	4、审计完成后支付结算款 5%； 5、工程保修金为合同结算总价的 3%，缺陷责任期为从工程竣工验收合格之日算起两年。
9	徐州汇中建设工程管理有限责任公司	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	17,951.36	2,065.93	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	2019年8月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、预付款：支付工程价款的 10%； 2、设计费：合同签订后五日内支付设计费暂定合同价款的 20%；施工图完成后五日内支付至设计费暂定合同价款的 40%；施工图审查完毕后五日内支付至设计费暂定合同价款的 80%；图纸全部移交后五日内，按国家发展和改革委员会、建设部 2022 年颁布的《工程勘察设计收费标准》计算，再乘以投标下浮率（投标下浮率=（设计招标控制价-设计费投标价）/设计费招标控制价），并付至按实计算总价款的 80%； 3、工程进度款：项目按甲方确认的施工图施工，甲方按月进度（每月 28 日）支付当月实际完成工程量的 60%工程款，装配式工程预制构件按加工厂的形象进度同比例支付；竣工验收合格 28 天内支付已完成工程量总价的 70%工程款（含预付款），工程总价需审计单位出具专项说明并经甲方委托的审计事务所复核；结算完成后 28 天内支付至审定价格的 97%； 4、质保金：剩余 3%工程款为工程质量保修金，从工程竣工验收合格之日起，至工程缺陷责任期满止，于次月付清余下全部工程价款（不计息）。
10	内蒙古广聚新材料有限公司	内蒙古广聚新材料有限公司一号煤厂房项目	4,151.81	1,963.43	2021.8.5-2021.12.3 实际开工日期为现场三通一平等满足施工条件后承包人收到发包人开工令	2021年8月至今	建设中，尚未完工，未达到验收条件	1、原材料订货款项按照 80%预付； 2、发包人每月以承包人完成的工程进度按价款扣除相应 80%钢材材料价款后支付 80%的工程进度款； 3、工程施工完毕验收合格，结算完毕 15 日内发包人支付承包人至结算总价款的 95%；

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
	责任公司				之日起,开始计算施工工期			4、该工程最终结算总价的 5%作为工程质保金,质保期限为竣工验收合格或投入使用后满十八个月后 15 个工作日内无息付清。
合计			65,941.96	30,869.17	——	——	——	——

注：项目实施周期、验收周期为截止 2022 年 6 月 30 日情况。

2、2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
1	徐州汇中建设工程管理有限责任公司	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	17,951.36	13,492.66	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	2019 年 8 月 至 今	建设中,尚未完工, 未达到验收条件	1、预付款：支付工程价款的 10%； 2、设计费：合同签订后五日内支付设计费暂定合同价款的 20%；施工图完成后五日内支付至设计费暂定合同价款的 40%；施工图审查完毕后五日内支付至设计费暂定合同价款的 80%；图纸全部移交后五日内,按国家发展计划委员会、建设部 2022 年颁布的《工程勘察设计收费标准》计算,再乘以投标下浮率(投标下浮率=(设计招标控制价-设计费投标价)/设计费招标控制价),并付至按实计算总价款的 80%；剩余 20%至本项目竣工验收后的 28 天内支付； 3、工程进度款：项目按甲方确认的施工图施工,甲方按月进度(每月 28 日)支付当月实际完成工程量的 60%

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
								工程款,装配式工程预制构件按加工厂的形象进度同比例支付;竣工验收合格28天内支付已完成工程量总价的70%工程款(含预付款),工程总价需跟审计单位出具专项说明并经甲方委托的审计事务所复核;结算完成后28天内支付至审定价的97%; 4、质保金:剩余3%工程款为工程质量保修金,从工程竣工验收合格之日起,至工程缺陷责任期满止,于次月付清余下全部工程价款(不计息)。
2	中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造EPC网架项目	6,533.11	5,967.25	2019.11-2020.7.20 实际以批准的开工时间为准	2020年3月至2021年5月	已完工,验收申请准备中	1、发包人应在本合同生效,且承包人提供本合同约定的履约保函和安全生产保证金后30天内,向承包人支付合同总价的20%(其中含50%安全文明施工措施费)作为预付款; 2、工程进度款采取按月申报审批方式支付,承包人按实际完成工程量于每月20日前填报付款申请单,发包人代表于10天内核实工程量,再于次月内支付进度款(按核定工程量的85%支付进度款),当工程款支付至本工程完工费用总额的85%时,不再付款; 3、项目竣工后,办理竣工结算手续,工程竣工验收后,支付本工程结算费用总额的5%; 4、竣工档案资料,负荷试车后三个月内,按档案资料归档要求交业主档案管理部门验收、签字盖章后,支付本工程结算费用总额的5%; 5、本工程结算费用总额的5%作为质量保证金,在本合同规定的质保期满支付。

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
3	中国寰球工程有限公司新疆分公司	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	4,608.62	4,608.62	以实际开工报告日期为准	2020年4月至2020年12月	2021.9.14	<p>1、本合同生效之日起 14 天内，承包方向发包方提交担保金额相对于合同价格 10%的无条件的、见索即付的银行履约保函，此保函直至本工程竣工验收报告签字盖章之后 28 天内一直有效；</p> <p>2、预付款：承包方合同生效后 14 天内提供履约保函、请款书等资料后 21 天内向承包方支付预付款，支付预付款按[（合同价-安全文明施工措施费-暂列金额）*20%+安全文明施工措施费*60%]计算，支付给承包方。进度款支付至 50%前，抵扣 10%预付款，进度款支付至 50%-80%前，抵扣剩余 10%预付款；</p> <p>3、进度付款：发包方代表在收到承包方的有关报表和证明文件后 14 天内完成审核，并签发期中支付证书，期中支付证书上载明核准的应付款额。期中支付证书在得到业主相应进度款后签发后，30 天内，发包方向承包方支付进付款；当工程进度款（包括预付款，不含安全文明施工费、暂列金额）累计支付额达合同价款 85%时停止支付，待工程通过竣工验收，达到质量等级要求，工程结算经造价咨询审核（二审）结束且档案资料归档全部合格后支付至结算价 97%；</p> <p>4、质保金：留取工程结算价款的 3%作为工程质量保证金，在质保期满后按合同附件“工程质量保修书”中的相关规定执行。</p>
4	江苏佳盛	江苏佳盛源农业发	7,395.39	3,427.68	2019.4.8-2019.9.8 实际以开工日期为	2019年4	2019.11.6-2021.6.30, 逐项验收	1、预付款的金额为：符合条件后逐个支付相应个数合同价的 20%；

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期 (时间)	完工进度确认及结算条款
	源农业发展有限公司	展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目			准	月 2021年3月		2、工程竣工验收合格后逐个支付相应个数合同价的20%，整体工程竣工验收合格且审计完成后，按整体工程竣工验收时间节点满一年同期支付审计总价的30%，余款满二年同期支付至审计价的100%。 3、缺陷责任期的期限为24个月，3%质保金含在竣工验收完成满两年支付的30%金额内。
5	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭EPC项目	4,606.23	2,649.82	2020.8.25-2021.4.13 具体开工日期，现场具备施工条件后，最终以开工报告日期为准	2020年9月至2021年12月	已完工，验收申请中	1、预付款：合同生效后10日内乙方应向甲方开具合同总价百分之二十（20%）的预付款保函，甲方收到预付款保函并经验真后10日内向乙方支付等额预付款，计9,736,000.00元； 2、进度款一：钢网架杆件材料运至甲方现场（要求到甲方现场的杆件材料大于全部钢网架杆件材料的50%），经甲方过磅验收确认后15天内，乙方向甲方开具设计费、材料设备费及建安费总价35%的增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十五（15%），计7,302,000.00元； 3、进度款二：乙方完成土建工程施工，并具备钢网架安装条件，经甲方验收确认后15天内，乙方向甲方开具设计费、材料设备费及建安费总价10%的增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十（10%），计4,868,000.00元； 4、进度款三：乙方网架工程安装完成50%，经甲方验收确认、验收合格后15天内，乙方向甲方开具设计费、材料设备费及建安费总价15%的增值税专用发票后，甲

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
								<p>方向乙方支付本合同价款总额的百分之十五(15%),计 7,302,000.00 元;</p> <p>5、进度款四:乙方完成合同约定的全部工程,经甲方验收确认、验收合格后 15 天内,乙方向甲方开具设计费、材料设备费及建安费总价 20%的增值税专用发票后,甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之二十(20%),计 9,736,000.00 元</p> <p>5.乙方通过甲方的验收获得验收证书,并办理完竣工结算(竣工结算 6 个月内结算完毕,但需满足 5.3.8 条约定),在乙方办理完竣工结算后 6 个月内,乙方向甲方开具本合同价款剩余全部增值税专用发票后,甲方向乙方支付尾款,此时累计支付金额至工程竣工结算总价的 95%;</p> <p>7、本项目合同总价的百分之五(5%)留作合同的质保金,在合同装置交付日起 1 年内全部付清。</p>
6	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限	中国能源建设集团安徽省电力设计院淮北申皖 2×660MW 机组煤场封闭改造	2,513.78	2,469.02	2020.6.15-2020.11.15 计划开始工作日期:合同签订之日,实际开始工作日期以总承包人或监理人发出的开	2020 年 9 月至 2021 年 3 月	2021.3.30	<p>1、预付款额度为合同总价的 10%;</p> <p>2、当承包人完成合同金额的 50%工作量后,发包人将全部预付款扣回;</p> <p>3、发包人按季度向承包人支付工程进度款,进度款为工程合同价乘以核定的工程量 87%(扣除约定的保证金)和签订的其他考核奖励需要扣减的金额;</p> <p>4、累计支付工程款的总额达到合同预计结算金额的 70%时,发包人暂停止支付工程款,待合同工程完工,并办理完竣工结算后支付至合同额的 95%,质保金 5%;</p>

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
	公司	项目干煤棚网架项目						5、监理人应从第一个付款周期开始,在发包人的进度付款中,按付款金额5%扣留质量保证金(合同总价的5%)及按付款金额8%扣留安全、质量、进度保证金(合同总价的8%),直至扣留的质量保证金及安全、质量、进度保证金总额达到专用合同约定的金额或比例为止。
7	神华神东电力山西河曲发电有限公司	神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程EPC项目	2,583.86	2,348.67	承包方应于2020年10月31日完成煤场及卸煤沟钢结构、围护结构安装。应于2020年11月30日完成煤场及卸煤沟封闭的全部工程内容。实际开工日期顺延则工期顺延	2020年5月至2021年5月	2021.7.3	1、支付签约合同价(不含设备材料费)的10%作为预付款; 2、预付款扣回:在期中支付证书的累计付款金额未达到签约合同价的30%之前,预付款不予扣回,在达到签约合同价的30%之后,开始按工程进度以固定比例(以后每完成签约合同价的1%,扣回预付款的3.33%)分期从各月的期中支付证书中扣回,全部金额在期中支付证书的累计金额达到签约合同价的60%时扣完; 3、发包方应在签发期中付款证书之日起的36天内,按进度付款证书上核准的金额付款; 4、发包方应在最终付款证书签发之日起的56天内,按该证书上核准的金额付款; 5、发包方确因资金紧张,经承包方同意,可将期中进度付款日期推迟63天; 6、发包方应在84天内,根据发包方代表的审查意见确认竣工结算书或提出竣工结算书的修改意见; 7、竣工结算额由业主委托第三方造价咨询单位审核,结算审定额与申报额偏差超过5%以上的部分,投标人

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
								须向第三方造价咨询单位缴纳审减额的3%作为咨询服务费; 8、竣工结算办理完成后, 发包方扣留合同结算价款的5%作为质量保证金。
8	荏平信源环保建材有限公司	荏平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	2,271.88	2,141.51	2019.12.3-2020.3.3 具体时间以开工竣工, 报告为准, 特殊情况可酌情顺延, 以双方签证为依据	2020年3月至2020年6月	2020.7.25	1、合同签订生效后支付合同总额的30%; 2、主材到厂后, 支付工程合同总额的30%; 3、板安装完支付合同总额的20%; 4、工程竣工验收合格后并结算审核完, 付至工程总造价的90%; 5、余10%作质保金, 待质保期满(一年)后无质量问题一次结清。
9	徐州金桥国际商务区开发有限公司	徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	3,615.91	1,878.89	2018.5.5-2019.3.4 工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的, 工期天数不一致的, 以工期总日历天数为准	2019年12月至2021年12月	2022.5.17-2022.6.14, 逐项验收	1、合同价款的10%为预付款; 2、工程进度款按工程形象进度支付工程款项, 发包人将以中标单位月报、监理、甲方签证为准, 28日前支付上月已完成工程量60%的工程款; 3、竣工验收合格后10日内, 付到合同价款的60%; 4、审计完成后28日内付至审定价款的97%; 5、剩余3%工程款为工程质量保修金, 从工程竣工验收合格之日起至工程缺陷责任期满止, 于次月付清余下的全部工程价款。
10	安徽东州循环经济有限公司	安徽东州循环经济产业发展有限公司	2,969.38	1,483.63	2020.8.10-2020.11.28 实际开工日期以开工令为准	2020年9月至2021	已完工, 验收申请中	按月支付进度款, 每月付至实际完成工程量的60%, 全部工程竣工验收合格后付至合同价款的75%, 经审计后付至工程审计价款的97%, 其余3%作为质量保证金, 缺陷责任期满后无质量问题, 无息返还。

序号	客户名称	项目名称	合同金额(不含税)	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	完工进度确认及结算条款
	产业发展有限公司	凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目				年5月		
合计			55,049.52	40,467.76	—	—	—	—

注：项目实施周期、验收周期为截止 2022 年 6 月 30 日情况。

3、2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期(时间)	结算条款
1	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	7,395.39	3,681.37	2019.4.8-2019.9.8 实际以开工日期为准	2019年4月 2021年3月	2019.11.6-2021.6.30, 逐项验收	1、预付款的金额为符合条件后逐个支付相应个数合同价的 20%； 2、工程竣工验收合格后逐个支付相应个数合同价的 20%，整体工程竣工验收合格且审计完成后，按整体工程竣工验收时间节点满一年同期支付审计总价的 30%，余款满二年同期支付至审计价的 100%； 3、缺陷责任期的期限 24 个月， 3%质保金含在竣工

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	发展有限公司	目						验收完成满两年支付的 30%金额内。
2	国电龙源电力技术工程有限责任公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司国电蒙阳煤电 1#煤场封闭网架项目	4,130.67	3,612.08	2018.7.1-2018.9.20 实际以开工日期为准	2018年9月至2020年6月	2020.7.20	<p>1、合同生效日期起一个月内，支付给卖方合同总价的 10%作为预付款，该款项从进度款中扣回；当工程进度款支付到合同总价的 40%时，开始分批扣回预付款；并在支付到合同总价的 80%一时扣完预付款；</p> <p>2、项目全部完成且竣工验收合格，支付至合同总价款的 90%；</p> <p>3、通过环保验收、安全性评价（支付合同总额 1%）、通过消防验收（支付合同总额 2%），工程竣工结算完成后累计支付至结算价的 95%，同时扣除所有应扣款项；</p> <p>4、合同保留金为工程结算价的 5%，缺陷责任期满后支付。</p>
3	宁夏	宁夏宝丰能源集团	3,358.42	2,920.87	2018.12.10-2019.6.10 具体开工日期，现场	2018年	已完工，验收申请中	1、合同签订生效后 10 日内乙方向甲方提供等额预付款保函，甲方接到乙方开具等额预付款保函后，甲方

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	宝丰能源集团股份有限公司	股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目			具备施工条件后，最终以开工报告日期为准	12 月至 2019 年 12 月		<p>在 10 日内向乙方支付本合同总额的百分之二十（20%）；</p> <p>2、进度款一：乙方将钢网架杆件材料运至甲方现场（要求到甲方现场的杆件材料大于等于全部钢网架杆件材料的 50%），经甲方过磅验收确认后 15 天内，乙方向甲方开具设计费总额的增值税专用发票及材料、设备费总价 50% 的增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之二十五（25%）；</p> <p>3、进度款二：乙方将钢网架材料全部运至甲方现场，经甲方过磅验收确认后 15 天内，乙方向甲方开具剩余材料、设备费的增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之二十（20%）；</p> <p>4、安装验收付款一：乙方将二个单体网架工程安装完毕，经甲方验收确认、验收合格后 15 天内，乙方向甲方开具安装施工费总价 50% 的增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十；</p> <p>5、安装验收付款二：乙方将全部网架工程安装完毕，经甲方验收确认、验收合格后 15 天内，乙方向甲方开具本合同价剩余全部增值税专用发票后，甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十（10%）；</p> <p>6、乙方完成合同约定的全部工程，经竣工验收、结算后（竣工结算 6 个月内结算完毕，在乙方办理完竣工结算后 6 个月内此时累计支付金额为工程竣工结算总价的 95%）；</p>

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
								7、结算总价 5%的质保金中预留 64000.00 元作为网壳外部清洗装置质保金，此装置质保期为 3 年，在合同装置实际竣工验收完成之日起 3 年满后，经甲方确认且无质量问题 30 日内一次性付清。
4	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	2,899.08	2,811.54	合同约定： 2019.6.4-2019.9.20 具体已开工日期为准	2019 年 9 月至 2020 年 12 月	2021.12.31	1、合同生效后 10 个工作日内甲方支付乙方“合同金额”的 10%预付款； 2、储煤棚钢网架运抵现场，并经业主开箱验收合格、设备资料齐全检查合格、并支付进度款后，乙方提交甲方要求的单证后 30 天内，甲方支付合同金额的 60%； 3、乙方完成本工程安装，提交甲方要求的单证后 30 天内，甲方支付“合同金额”的 15%； 4、项目竣工验收合格后，甲方支付合同金额的 10%； 5、预留的 5%作为质保金。
5	新疆天池能源有限责任公司	新疆天池能源有限责任公司	3,655.70	2,726.84	2018.5.25-2019.6.15 工期总日历天数： 325 天，具体以监理	2018 年 9 月至	2020.12.18	1、预付款的金额为合同总价的 20%； 2、施工图设计完并经发包人审核通过后，承包人提交金额为设计费总金额的 85%的增值税专用发票（税率

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿	将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目			或者业主通知为准	2020年7月		6%)及财务收据,发包人审核无误后1个月内支付给承包人设计费总价格的85%;竣工验收后,承包人提交金额为设计费总金额的(15%)的增值税专用发票(税率6%)及财务收据,发包人审核无误后1个月内,支付承包人设计费总价格的10%;剩余设计费的5%作为设计费的质量保证金,质保期满后,满足合同设计要求,承包人提交(质保金支付申请),经发包人审核无误后在1个月内支付给承包人合同设计费用的5%; 3、每月支付的进度款金额为审核进度款产值的85%,支付的进度款达到建筑安装费的85%停止支付,本工程经发包人及其委托的造价公司一审审计后,付至一审结算金额的90%,二审审计后付至二审结算金额的95%,其余5%为工程质保金。
6	山东能源集团	中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储	2,132.29	2,132.29	合同未做约定,以业主方通知为准	2019年8月至2019年	2020.5.10	1、合同签订并正式生效且乙方向甲方提供合同总金额5%的履约保证金或履约保函及基本设计资料经甲方审查书面确认完成后,甲方凭乙方提供的有效发票在十五个工作日内支付给乙方合同价格的40%的预付款;

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	团有限公司	运装系统二期项目				12月		<p>2、当网架结构部分的货物到货，并经相关单位验收合格，乙方开始安装时，甲方凭乙方提供的有效发票在十五个工作日内支付合同价格的 20%给乙方；</p> <p>3、围护彩板的货物到货，并经相关单位验收合格,乙方开始安装时，甲方凭乙方提供的有效发票在十五个工作日内支付合同价格的 20%给乙方；</p> <p>4、乙方按照合同完成全部工程，并经相关单位验收合格后，甲方凭乙方提供的有效发票在十五个工作日内支付合同价格 10%给乙方；</p> <p>5、通过交工验收，完成竣工资料移交,完成工程结算审核；以上事项经甲方审核书面确认后，甲方凭乙方提供有效发票在十五个工作日内支付合同价格 7%；</p> <p>6、合同价格的 3%作为质保金，质保期为 12 个月（从工程竣工验收合格之日算起）。在质保期满后，甲方凭乙方提供的书面质保金支付申请，视质保期内产品质量及维修情况（扣除相关费用后），经甲方确认后在一个月内无息支付给乙方。</p>
7	天津国华盘山	天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改	3,712.04	2,118.56	2018.4.2-2019.5.26 实际以开工日期为准	2018年4月至2019年11	2019.11.15	<p>1、在甲乙双方完成以下工作后 30 个工作日内，甲方支付乙方合同总价 10%作为预付款（1）合同签订并生效；（2）合同履约保函（合同总价得 10%，到期无息退还）已提交；（3）乙方提出付款申请，并经甲方和监理工程师审批确认；（4）乙方提交与预付款等额财务收据；</p>

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	发电有限责任公司	造项目				月		<p>2、自甲方支付给乙方的合同款总额达到合同总价 50% 额度时（含当次付款），开始分两次扣回预付款（每次金额为预付款的 50%），甲方在支付乙方进度款时扣回；</p> <p>3、乙方在每个付款周期末月 15 日之前按照完成的形象进度出付款申请，并经甲方和监理工程师审批确认，交到经营管理部，乙方提交等额的发票，甲方在次月付款，当累计工程进度款支付至合同总价款的 80%时，暂停支付超出部分款项待竣工结算后支付；</p> <p>4、自本合同生效之日起每三个月为一付款周期；</p> <p>5、质量保证金金额为合同价款的 5%，在支付竣工结算工程款时一次性扣留。</p>
8	山东电力工程咨询有限公司	山东电力工程咨询有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	1,870.89	1,912.50	2017.5.24-2019.9.16 实际以开工报告为准	2019年7月至2020年9月	2020.9.6	<p>一、汽车卸煤沟封闭（330.33271 万元）</p> <p>1、预付款（提交履约保函）付 20%计 66 万元；</p> <p>2、网架安装完成付 40%计 132 万元；</p> <p>3、彩板安装完成付 20%计 66 万元；</p> <p>4、竣工验收付 5%计 17 万元；</p> <p>5、结算完成付 10%计 33 万元</p> <p>6、质保金付 5%计 16.33271 万元。</p> <p>二、干燥棚（1,771.99668 万元）</p> <p>1、预付款（提交履约保函）付 20%计 354 万元；</p> <p>2、网架进场安装（网架起步单位安装完成）付 15%计 266 万元</p> <p>3、网架安装完成 50%付 15%计 266 万元；</p>

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
	司							4、网架安装完成付 10%计 177 万元 5、彩板进场安装付 10%计 177 万元； 6、彩板安装完成付 10%计 177 万元 7、竣工验收付 5%计 89 万元； 8、结算完成付 10%计 177 万元 9、质保金付 5%计 88.99668 万元。
9	徐州汇中建设工程管理有限责任公司	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	17,951.36	1,879.08	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	2019 年 8 月至 今	建设中，尚未完工， 未达到验收条件	1、预付款：支付工程价款的 10%； 2、设计费：合同签订后五日内支付设计费暂定合同价款 20%；施工图完成后五日内支付至设计费暂定合同价款的 40%；施工图审查完毕后五日内支付至设计费暂定合同价款的 80%；图纸全部移交后五日内，按国家发展计划委员会、建设部 2022 年颁布的《工程勘察设计收费标准》计算，再乘以投标下浮率（投标下浮率=（设计招标控制价-设计费投标价）/设计费招标控制价），并付至按实计算总价款的 80%；剩余 20%至本项目竣工验收后的 28 天内支付； 3、工程进度款：项目按甲方确认的施工图施工，甲方按月进度（每月 28 日）支付当月实际完成工程量的 60%工程款，装配式工程预制构件按加工厂的形象进度同比例支付；竣工验收合格 28 天内支付已完成工程量总价的 70%工程款（含预付款），工程总价需跟审计单位出具专项说明并经甲方委托的审计事务所复核；结算完成后 28 天内支付至审定价的 97%； 4、质保金：剩余 3%工程款为工程质量保修金，从工

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
								程竣工验收合格之日起，至工程缺陷责任期满止，于次月付清余下全部工程价款（不计息）。
10	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司印尼纬达贝工业园火力发电网架项目	1,437.93	1,476.11	总工期 4 个月，以甲方通知为准	2019 年 8 月至 2019 年 12 月	2021.7.12	<p>1、合同生效后乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 1 个月内，支付给乙方国内制作部分合同价格 30%的预付款，乙方须提交国内制作部分合同价格 30%的财务收据；</p> <p>2、本工程全部设备材料按交货计划在规定的时间内将本合同设备材料运到加工厂,经甲乙双方进行确认设备材料齐全、完好无损且乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 30 天内，支付给乙方国内制作部分合同价格的 30%；</p> <p>3、本工程全部设备材料按交货计划在规定的时间内完成集港，经甲乙双方进行确认无误后，且乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 30 天内，支付给乙方国内制作部分合同价格的 35%；</p> <p>4、乙方安装施工人员进场、且乙方提交的单据和文件经甲方审核无误后 30 天内，支付乙方国外安装部分合同价格的 20%；</p> <p>5、网架主体安装完毕，且乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 30 天内，支付给乙方国外安装部分合同价格的 30%，同步扣除经甲方项目部确认的乙方使用或租赁业主方提供的施工机具及材料费用；</p> <p>6、檩条安装完毕，且乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 30 天内，支付给乙方国外安装部分合同</p>

序号	客户名称	项目名称	合同不含税金额	收入	合同约定施工周期	项目实施周期	验收周期（时间）	结算条款
								价格的 20%，同步扣除乙方使用或租赁业主方提供的施工机具及材料费用； 7、屋面板安装完毕，且乙方提交下述文件和单据并经甲方审核无误后 30 天内，支付给乙方国外安装部分合同价格的 10%； 8、经验收合格后，且乙方提交下列单据经甲方审核无误后 30 天内，甲方支付至国外安装部分合同价格的 15%； 9、本合同结算总价的 5%为质保金。
		合计	48,543.77	25,271.24	——	——	——	——

注：项目实施周期、验收周期为截止 2022 年 6 月 30 日情况。

报告期内，公司工程项目根据客户的定制化需求设计和建造，工程项目的施工复杂程度、技术难易程度、项目规模大小、现场施工条件等不同，导致不同工程项目的施工周期有所不同，一般来说，公司项目施工周期在6个月以上。由上表可知，公司前十大工程项目实际实施周期一般大于合同约定实施周期，原因系业主方现场施工条件不足、项目发生变更、恶劣天气、疫情影响施工进度等众多因素的影响。因此，公司不存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形。

公司根据客户资信状况、交易规模、项目特点等与客户签订具体的工程结算条款，一般有预付、施工进度、竣工验收、工程结算、质保金等部分构成。报告期各期，公司前十大项目一般约定10%-35%的预付款，随后按照施工进度支付进度款，竣工验收或结算审计后，收取至合同约定价款的90%-97%左右，剩余3%-10%左右为质保金，待质保期满支付。公司“江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目”与其他项目存在较大差异，其结算周期相对较长，主要系该项目为徐州当地政府项目，资信较好，同时公司为推广低层装配式建筑产品所致。因此，报告期各期，除个别特殊项目外，公司前十大项目结算条款不存在明显差异。

公司一般在项目完工后，提交项目验收材料，提请客户进行项目验收。由于公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门等，项目完工后验收时间较长。报告期各期，公司前十大项目均取得客户出具的形象进度证明，已完工项目取得客户出具的100%完工进度证明，已验收项目取得客户出具的竣工验收报告，已完工未验收完成项目主要为等待客户进行验收或正在验收所致，不存在不满足验收条件情形。

综上，公司不存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形；除个别特殊项目外，公司前十大项目结算条款不存在明显差异；公司项目不存在已完工但不具备项目验收条件的情形。

(二) 结合报告期各期项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等,说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性;结合最近一年合同资产大幅减少的原因、公司在手合同的数量及金额,说明是否存在期后收入下滑的风险

1、结合报告期各期项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等,说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性

(1) 项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度

报告期各期,公司不含税合同金额超过 1,000.00 万项目情况如下:

单位:万元

项目	工程项目收入	执行项目		完工项目		竣工验收项目	
		数量	合同金额(不含税)	数量	合同金额(不含税)	数量	合同金额(不含税)
2021 年度	66,811.10	41	139,672.09	18	45,028.36	12	23,408.84
2020 年度	64,797.07	37	108,929.93	17	43,463.82	12	31,487.69
2019 年度	48,930.48	33	93,686.50	12	27,028.06	13	28,355.63

报告期内,公司工程项目收入呈现稳步增长趋势,与执行项目数量、完工项目数量及合同金额趋势保持一致。公司竣工验收项目数量和合同金额呈现下降趋势,主要系新冠疫情影响项目验收所致。

(2) 说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性

公司已完工未结算合同资产/存货包括已最终完工未结算 6 个月以内的合同资产/存货以及尚未最终完工的合同资产/存货,报告期各期,公司已完工未结算合同资产/存货金额前十大情况如下:

单位:万元

项目名称	合同金额(不含税)	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大数据智慧谷项目	17,951.36	5,287.57	4,272.60	-
徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	3,615.91	1,689.09	818.36	-
宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	4,606.23	1,057.46	1,092.57	-
江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房	6,079.31	957.57	-	-
江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	6,152.87	587.62	-	-

项目名称	合同金额 (不含税)	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
新疆志强管业制造有限公司一车间钢结构厂房制作与安装项目	1,087.91	549.82	549.82	549.82
海龙再生资源(重庆)有限公司储料棚网架项目	1,647.41	482.18	-	-
中石化上海工程有限公司大美仓库网架项目	1,306.15	362.74	333.85	736.45
中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	3,251.20	312.10	-	-
中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目	5,669.72	287.24	-	-
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	7,395.39	-	4,826.24	3,297.07
中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	4,608.62	-	841.02	-
神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	2,583.86	-	641.00	-
包钢集团设计研究院(有限公司)准大煤场封闭工程 EPC 总承包项目	1,721.82	-	599.88	-
中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	6,533.11	-	550.64	-
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司宝丰煤制烯烃示范项目展厅	635.96	-	452.44	-
中国华冶科工集团有限公司天津钢铁集原料系统综合封闭治理项目	5,578.29	-	-	1,050.79
徐州市铜山区公安局综合营房项目	2,446.08	-	-	878.88
银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司黄河军事文化博览园航空馆总包项目	1,568.04	-	-	701.07
宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	3,358.42	-	197.66	684.97
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	2,899.08	-	146.93	580.42
山东电力工程咨询院有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	1,870.89	-	-	475.53
中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	2,132.29	-	-	428.01
合计	94,699.92	11,573.40	15,323.01	9,383.02
占已完工未结算合同资产/存货比例	—	83.04%	83.24%	71.29%

报告期各期，公司项目制收入分别为 48,930.48 万元、64,797.07 万元、66,811.10 万元，呈现逐年递增趋势；已完工未结算合同资产/存货分别为 13,162.68 万元、18,409.19 万元、13,937.49 万元，呈现先增后降趋势，与公司项目制收入趋势不匹配，主要原因为：

①公司 2020 年末已完工未结算合同资产较 2019 年末增加 5,246.51 万元，主

要原因：公司“徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目”、“江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目”和“宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目”合同金额分别为 17,951.36 万元、7,395.39 万元和 4,606.23 万元，合同金额较大，主要在 2020 年进行施工，导致已完工未结算合同资产金额较大。

②公司 2021 年末已完工未结算合同资产较 2020 年末减少 4,471.70 万元，主要原因：为保证公司资产减值计提的充分性、财务报表的准确性，结合公司本身的经营业务特点，公司将已最终完工未结算 6 个月以上的合同资产转入应收账款核算，并计提相关减值损失。公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门等，项目结算通常需要经过第三方结算审计，因为新冠疫情影响，公司工程项目的验收周期、结算周期拉长。2020 年、2021 年验收项目数量逐年减少，已最终完工未结算 6 个月以上项目增多，对应调整至应收账款已完工未结算项目增加，导致已完工未结算合同资产金额减少。例如，公司“江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目”在 2021 年 3 月完工，截止 2021 年末完工时间已达 6 个月，因此将其调整至应收账款核算，相较于 2020 年末直接减少已完工未结算合同资产 4,826.24 万元。

综上，公司已完工未结算合同资产与每年执行工程项目合同金额大小、施工及结算进度有关，合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因具有合理性。

2、结合最近一年合同资产大幅减少的原因、公司在手合同的数量及金额，说明是否存在期后收入下滑的风险

(1) 最近一年合同资产大幅减少的原因

详见本题“结合报告期各期项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等，说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性”之回复。

(2) 公司在手合同的数量及金额

公司 2021 年末尚未执行完毕合同与 2022 年 1-6 月新增合同（含产品销售合同）不含税金额合计为 137,276.84 万元。

①截止 2021 年末，公司合同不含税金额在 1,000.00 万元以上且尚未执行完

毕的项目情况列示如下：

单位：万元

项目名称	合同不含税金额 (a)	累计已确认收入 (b)	未确认收入 (a-b)
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地1#煤棚项目	10,722.01	3,715.99	7,006.02
国能电力技术工程有限公司重庆发电厂环保迁建工程干煤棚网架 EPC 合同	2,817.78	0.00	2,817.78
中冶南方工程技术有限公司玉昆钢铁产能置换转型升级综合料场项目	2,826.08	-	2,826.08
中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目	5,669.72	3,091.19	2,578.53
玖龙纸业（东莞）有限公司储料棚网架项目	2,194.22	-	2,194.22
内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目	4,151.81	1,963.42	2,188.39
太弘张家口安防设备有限公司 1#食品异物检测车间项目	2,752.29	617.10	2,135.19
东莞玖龙码头有限公司储料棚钢网架项目	2,058.37	0.97	2,057.40
北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	5,013.68	3,286.88	1,726.80
海龙再生资源（重庆）有限公司储料棚网架项目	1,647.41	-	1,647.41
江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	6,152.87	4,761.52	1,391.35
宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	3,477.89	2,388.40	1,089.49
新凤鸣江苏新拓新材有限公司 1#2#PTA 仓库钢结构项目	1,550.46	482.66	1,067.80
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	3,472.10	2,483.57	988.53
江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房	6,079.31	5,170.81	908.50
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司国电汉川三期煤棚管桁架 EPC 项目	2,473.06	1,638.80	834.26
宁夏鲲鹏清洁能源有限公司 40 万吨/年乙二醇气化、动力、卸煤沟煤场网壳封闭 EPC 项目	1,920.44	1,264.74	655.70
山西信发化工有限公司矿石堆料棚钢网架项目	1,546.79	957.25	589.54
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司安徽安庆皖江发电有限责任公司煤场封闭 EPC 网架项目	1,686.57	1,177.90	508.67
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	17,951.36	17,437.60	513.76

项目名称	合同不含税金额 (a)	累计已确认收入 (b)	未确认收入 (a-b)
中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期基坑处理工程项目	1,440.07	1,208.36	231.71
陕西弘东浩强物流有限公司中鸡集运站储煤场球形网架项目	1,357.80	1,197.48	160.32
中国能源建设集团浙江火电建设有限公司大唐信阳煤场全封闭改造网架安装项目	1,098.80	1,042.25	56.55
合计金额	90,060.89	53,886.89	36,174.00
合计数量	23 个		

由上表可知，截至 2021 年末，公司合同不含税金额在 1,000.00 万元以上尚未执行完毕的项目，未确认收入金额为 36,174.00 万元，预计主要在 2022 年实现。

②2022 年 1-6 月，公司新增合同不含税金额在 1,000.00 万元以上的工程项目情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额（不含税）
内蒙古上都发电有限责任公司一二期煤场封闭钢结构 EPC 工程	8,207.11
中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司神华国华广投北海电厂 2×1000MW 新建工程 C-2 标段输煤网架 EPC 工程	6,553.71
华陆工程科技有限责任公司内蒙古鑫元 10 万吨颗粒硅 802A/B/C 装置钢结构项目	4,135.73
华陆工程科技有限责任公司内蒙古鑫元 10 万吨颗粒硅 802D/E 装置钢结构项目	2,851.78
国能电力技术工程有限公司重庆发电厂环保迁建工程干煤棚网架 EPC 项目	2,817.78
玖龙纸业（太仓）有限公司码头储料棚钢结构项目	2,051.38
国电电力邯郸东郊热电有限责任公司国家能源集团邯郸热电退城进园封闭煤场钢结构 EPC 工程	1,558.01
中建安装集团有限公司金昇 6# 厂房项目	1,387.33
合计金额	29,562.84
合计数量	8

（3）说明是否存在期后收入下滑的风险

公司不存在期后收入下滑的风险，具体分析如下：

①公司最近一年已完工未结算合同资产减少的主要原因为执行较为严谨的会计政策，受大项目完工时点影响，已完工未结算合同资产转入应收账款，公司生产经营活动正常；

②公司 2021 年末不含税合同金额大于 1,000.00 万元的尚未执行完毕的工程

项目金额为 90,060.89 万元，未确认收入为 36,174.00 万元，预计主要在 2022 年实现；2022 年 1-6 月新增合同不含税金额在 1,000.00 万元以上工程项目为 29,562.84 万元。因此，公司在手订单充足，不存在期后减少现象；

③根据 2022 年半年度审阅报告，公司半年度收入较上年同期增长 37.89%，保持稳定增长状态。

综上，公司期后收入不存在下滑风险。

(三) 结合各年度签订合同中质保金约定比例、质保金与收入的配比关系，说明报告期内质保金增减变动与收入不一致的原因及合理性，质保相关政策报告期内是否保持一致

1、各年度签订合同中质保金约定比例，质保相关政策报告期内是否保持一致

报告期各期末，前十大质保金项目及客户情况如下：

(1) 2021 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	质保金余额	质保金比例	质保期
中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造EPC网架项目	330.00	5.00%	24个月
中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	293.27	10.00%	12个月
国能龙源电力技术工程有限公司	国能龙源电力技术工程有限公司国电蒙阳煤电1#煤场封闭网架项目	239.21	5.00%	24个月
江苏佳盛源农业发展有限公司	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	230.01	3.00%	24个月
新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	199.39	5.00%	36个月
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭EPC网架项目	164.53	5.00%	36个月
中国寰球工程有限公司新疆分公司	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	162.61	3.00%	24个月
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	160.15	5.00%	24个月
神华神东电力山西河曲发电有限公司	神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程EPC项目	139.76	5.00%	12个月
华陆工程科技有限责任公司	供货项目	139.60	5.00%	24个月

客户名称	项目名称	质保金余额	质保金比例	质保期
司				
合计	—	2,058.53	—	—
占期末质保金比例	—	50.06%	—	—

(2) 2020 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	质保金余额	质保金比例	质保期
中国华冶科工集团有限公司	中国华冶科工集团有限公司天津钢铁集原料系统综合封闭治理项目	624.00	10.00%	12 个月
中国寰球工程有限公司北京分公司	供货项目	394.45	10.00%	3 个月
茌平信源环保建材有限公司	茌平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	249.38	10.00%	12 个月
国能龙源电力技术工程有限公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司国电荥阳煤电 1#煤场封闭网架项目	239.21	5.00%	24 个月
中国寰球工程有限公司北京分公司	供货项目	215.64	10.00%	3 个月
SANMIGUELNORTHERN CEMENTINCPHILIPPINES	供货项目	200.33	10.00%	12 个月
新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	199.39	5.00%	36 个月
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	供货项目	183.46	5.00%	24 个月
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	164.53	5.00%	36 个月
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	160.15	5.00%	24 个月
合计	—	2,630.55	—	—
占期末质保金比例	—	54.61%	—	—

(3) 2019 年末

单位：万元

客户名称	项目名称	质保金余额	质保金比例	质保期
泰戈特（北京）工程技术有限公司	供货项目	356.81	10.00%	12 个月
国能龙源电力技术工程有限公司	国电蚌埠发电有限公司一期#1 煤场干燥棚延长工程干燥棚网架 EPC 总承包项目	312.50	10.00%	24 个月

客户名称	项目名称	质保金余额	质保金比例	质保期
天津国华盘山发电有限责任公司	天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	207.14	5.00%	12个月
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	供货项目	183.46	5.00%	24个月
SHAURYACEMENTINDUSTRIESPVT.LTD	供货项目	135.92	10.00%	12个月
DALMIACEMENT	供货项目	126.87	10.00%	12个月
北方联合电力有限责任公司	北方联合电力有限责任公司乌海热电厂条形煤场封闭网架项目	125.32	10.00%	12个月
吉林梅花氨基酸有限责任公司	吉林梅花氨基酸有限责任公司吉林梅花年产40万吨赖氨酸及配套项目供热站项目煤场封闭项目工程	106.93	5.00%	24个月
黑龙江伊品能源有限公司	黑龙江伊品能源有限公司项目封闭式煤棚钢结构项目	102.70	5.00%	24个月
WONDERCEMENTLIMITED	供货项目	90.87	10.00%	12个月
合计	—	1,748.52	—	—
占期末质保金比例	—	58.07%	—	—

由上表，公司报告期各期末前十大项目质保金比例为合同金额的3%-10%，以5%、10%为主；质保期在3-36个月范围内，以12个月、24个月为主。报告期内，公司质保金比例和质保期根据客户性质、合同金额、项目复杂程度等与客户协商确定，质保相关政策保持一致，不存在明显差异。

2、质保金与收入的配比关系，说明报告期内质保金增减变动与收入不一致的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入和未到期质保金匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021年度/2021年末	2020年度/2020年末	2019年度/2019年末
主营业务收入	96,327.32	94,010.55	76,917.96
未到期质保金	4,112.15	4,816.89	3,011.12
质保金占当期营业收入比例	4.27%	5.12%	3.91%

报告期内，公司未到期质保金分别为3,011.12万元、4,816.89万元、4,112.15万元，呈现先增长后下降趋势，主营业务收入分别为76,917.96万元、94,010.55

万元、96,327.32 万元，呈现逐年增长趋势，2020 年未到期质保金增减变动与主营业务收入趋势一致，2021 年未到期质保金增减变动与主营业务收入存在差异，主要系质保金较大项目质保期结束所致。

结合报告期各期末前十大项目质保金情况，中国华冶科工集团有限公司质保金金额为 624.00 万元，该项目于 2020 年 12 月完工，其质保期为 12 个月，2020 年末在质保期内，2021 年末质保期结束转入应收账款核算；中国寰球工程有限公司北京分公司质保金金额 394.45 万元，其质保期为 3 个月，2020 年末在质保期内，2021 年末质保期结束转入应收账款核算，上述两个项目导致公司 2021 年未到期质保金金额较 2020 年末下降较大。

公司工程项目收入采用投入法确认收入，产品销售采用交付确认收入，与合同金额、项目施工进度、产品交付进度等密切相关，而未到期质保金的确认受合同金额、项目完工时点、质保期、质保金比例等多种因素影响，存在质保金增减变动与收入变动趋势不匹配系正常现象，原因合理。

【中介机构回复】

一、外销收入真实性与稳定性

（一）结合报告期内主要境外客户名称、所在国家或地区、客户性质（总承包商还是业主方）、销售金额、合作渊源、合作稳定性等情况，分析说明报告期内外销收入波动较大的原因及合理性，发行人外销收入是否稳定可持续

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序：

- （1）获取报告期主要境外客户收入明细表；
- （2）取得报告期境外客户的合同，了解境外客户的客户性质以及与发行人的合作渊源；
- （3）取得发行人与境外市场开发公司签订的代理协议；
- （4）访谈发行人负责外销收入主要负责人，了解报告期外销收入波动的原因以及发行人外销收入未来的稳定性情况；
- （5）取得发行人报告期后待执行或新签合同明细表。

2、核查结论

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

报告期内，发行人外销收入波动具有合理原因；发行人外销收入稳定且可持续。

（二）结合主要合同的具体执行，说明发行人外销收入具体确认时点和依据（装船、报关、取得提单、收款或取得收款凭证），发行人披露是否明确，并说明相关内部控制的执行情况

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序：

（1）取得报告期主要客户境外收入确认凭证，了解外销收入的收入确认时点及依据；

（2）查阅报告期主要客户的销售合同，核实外销收入的交货方式及其对应的产品控制权转移条款；

（3）访谈发行人负责外销收入主要负责人，了解外销收入的收入确认的内部控制及其执行情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人外销收入的具体确认时点为完成报关手续，具体确认依据为报关单；发行人外销收入的相关内部控制执行有效。

（三）说明对国外工程安装进行技术指导的具体执行方式及过程、周期、是否投入成本，说明指导安装是否构成单项履约义务，发行人收入确认是否准确；招股说明书与公开转让说明书对于相关流程披露不一致的原因，信息披露是否完整

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序：

（1）访谈发行人外销收入主要负责人，了解境外项目安装技术指导的相关

情况：

(2) 核对招股说明书与公开转让说明书关于安装技术指导的情况。

2、核查结论

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

发行人为境外项目提供的安装技术指导不构成单项履约义务，发行人外销收入确认准确；发行人已在招股说明书中补充披露与外销收入相关的安装技术指导内容及流程。

二、收入与合同资产变动的匹配性

(一) 说明报告期各期前十大项目的情况，包括但不限于客户名称、合同金额、项目实施周期、验收周期、合同约定的完工进度确认条款、结算条款等，说明是否存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形，各年实施工程的结算条款是否存在明显差异，是否具备项目验收的条件

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 访谈发行人的管理人员，了解发行人在工程项目合同签订、实施、验收、结算等相关的内部控制，对关键节点进行控制测试，验证内部控制设计和运行的有效性；

(2) 对发行人报告期各期主要客户进行访谈，了解项目的合同签订、项目实施、完工进度、项目结算等情况；对发行人主要客户进行函证；

(3) 获取并检查发行人报告期各期主要项目的合同、开工报告、形象进度证明、竣工验收报告、结算单据等，分析各期前十大项目是否存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形，各年实施工程的结算条款是否存在明显差异，已完工项目是否具备项目验收的条件。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人不存在项目完工明显提前或实施周期明显短于同类项目的情形，除个

别特殊项目外，各年实施工程的结算条款不存在明显差异，已完工项目具备项目验收的条件。

(二) 结合报告期各期项目执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等，说明合同资产变动与公司项目制收入不匹配的原因及合理性；结合最近一年合同资产大幅减少的原因、公司在手合同的数量及金额，说明是否存在期后收入下滑的风险

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 对发行人高级管理人员及项目人员进行访谈，了解发行人报告期后项目的执行情况、新签合同情况等；

(2) 检查发行人报告期各期主要项目的执行数量、完工数量、验收数量、合同金额与完工进度等，检查报告期各期主要已完工未结算合同资产/存货项目情况，分析合同资产变动与发行人项目制收入不匹配的原因，分析最近一年合同资产大幅减少的原因；

(3) 统计发行人 2021 年末主要在执行合同及 2022 年 1-6 月新签主要合同，分析发行人期后收入是否存在下滑风险；

(4) 对发行人 2022 年半年度财务数据进行审阅，分析同期变化情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人合同资产变动与项目制收入不匹配的原因具有合理性，最近一年合同资产大幅减少的原因合理，不存在期后收入下滑的风险。

(三) 结合各年度签订合同中质保金约定比例、质保金与收入的配比关系，说明报告期内质保金增减变动与收入不一致的原因及合理性，质保相关政策报告期内是否保持一致

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 对发行人财务负责人进行访谈，了解质保金与收入的配比关系，了解质保金增减变动与收入不一致的原因；

(2) 对发行人质保金条款进行梳理，统计报告期各期前十大客户质保金金额、质保金比例、质保金期限等，分析质保条款是否存在明显变化，分析质保金增减变动与收入变动不一致的原因。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内质保金增减变动与收入不一致的原因合理，质保相关政策报告期内保持一致。

三、说明外销收入真实性相关的核查方法、核查过程、获得各类单据的比例，是否获得销售结构件已投入对应项目工程施工的核查证据及证据类型，是否足以支持外销产品真实销往业主方的相关结论；结合资金流、货物流的核查过程及比例，说明是否存在虚构外销业务增加收入的情形

(一) 核查方法及核查过程

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、对发行人外销客户履行了穿行测试核查程序，测试了销售合同/销售订单、报关单、提单、形式发票、销售收入确认会计凭证、银行回款单据，了解销售流程的控制节点，以验证内部控制的有效性；

2、询问公司相关财务人员以及销售人员，了解公司境外收入的业务流程和业务模式、定价原则，分析外销收入确认政策的合理性；

3、获取发行人境外主要客户的中信保资质证明，查看主要客户的基本情况；

4、函证与访谈

(1) 对发行人主要外销客户履行了函证核查程序，函证内容包括报告期各期的销售金额、期初余额、期末余额以及本期回款情况；

(2) 选取了发行人报告期主要外销客户为访谈对象，访谈内容主要包括：受访人的信息、客户基本情况、合作背景、销售情况、收入确认方式、结算方式、

关联关系等；

5、细节测试

(1) 获取了外销客户的合同或订单，主要检查销售商品名称、数量、单价及贸易方式；

(2) 获取了外销收入客户的报关单，检查报关日期、报关商品数量及金额、境外收货运抵国等信息；

(3) 获取了外销收入客户的提单，检查发货人、收货人、商品数量以及境外收货运抵国等信息；

(3) 获取发行人报告期内的银行对账单及外销客户销售回款的银行进账单等，核对银行回款的付款方信息，核实是否存在第三方回款的情形；

6、上述程序核查情况

(1) 2019 年至 2021 年，通过函证确认的收入金额占各年境外收入的比例分别为 36.66%、42.90%、96.13%；

(2) 由于受到新冠疫情的影响，未对境外客户进行实地走访，相应采取了远程视频访谈；由于 2019、2020 年度外销收入项目为发行人已履约完毕且款项已基本全部回款的项目，境外客户拒绝接受访谈；对拒绝访谈的境外客户，实施了替代程序（内部控制测试、细节测试等），视频访谈及替代程序执行情况如下表所示：

单位：万元

项目	视频访谈及执行替代测试外销客户金额及比重		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外收入金额	14,896.62	3,915.73	10,874.45
视频访谈金额	14,319.96	0	0
替代测试金额	14,896.62	3,915.73	10,874.45
视频访谈比例	96.13%	0	0
替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%

8、对于 2021 年度的外销收入项目，中介机构对项目现场技术人员进行了视频访谈，对项目现场进行了视频察看，确认销售结构件已投入到对应项目，确认比例为 96.13%；对于 2019-2020 年度的外销收入项目，中介机构因新冠疫情影

响无法前往境外项目地进行实地走访，但相关客户均为业主方且已基本全额支付款项，证明业主方已取得对应外销项目提单，取得了相关货物的控制权。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人外销收入真实，外销产品真实销往业主方，投入对应项目工程施工，不存在虚构外销业务增加收入的情形。

四、说明项目完工与验收的核查方法、单据核查比例、客户形象进度证明及验收单签字确认比例等，相关证据是否足以支持核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、访谈发行人的管理人员，了解发行人在工程项目相关的内部控制，对关键节点进行控制测试，验证内部控制设计和运行的有效性；

2、对发行人报告期各期主要项目进行实地走访或视频访谈，了解双方合作背景、业务开展模式、双方结算方式、合同执行情况等；

3、对发行人报告期各期主要客户及项目实施函证程序，确认双方的合同金额、完工进度、开票、结算、收款情况等；

4、检查发行人报告期各期主要工程项目合同、成本预算、发票、银行回单、形象进度证明、竣工验收单据、结算单据等；

5、访谈、函证、核查、形象进度检查确认比例列示如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工程项目收入	66,811.10	64,797.08	48,930.48
访谈金额	51,994.34	50,659.70	33,080.76
函证金额	56,135.62	51,034.60	43,741.56
合同、发票、银行回单、结算单据等核查金额	48,196.30	50,222.30	30,845.50
形象进度核查金额	59,376.79	58,483.54	43,337.28
访谈比例	77.82%	78.18%	67.61%
函证比例	84.02%	78.76%	89.40%
合同、发票、银行回单、结算单据等核查比例	72.14%	77.51%	63.04%
形象进度核查比例	88.87%	90.26%	88.57%

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人项工程项目收入完工与验收证据充分，能够支持核查结论。

问题 12 履约进度准确性与会计处理合规性

根据发行人会计政策，公司按照投入法确定提供服务的履约进度，履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。报告期存在两次会计差错更正，涉及科目较多，更正比例也较大。

（1）收入确认与履约进度是否匹配。根据保荐工作报告，报告期存在焦化厂一期精煤厂封闭 EPC、徐州经济开发区杨庄商业综合楼等项目收入确认比例与成本投入比例存在较大差异。请发行人：①说明报告期各期前十大项目各期确认收入及占比、投入成本及占比、完工进度与合同约定的差异及是否取得外部证据，分析说明收入确认比例与投入比例差异较大的合同调整的原因及合理性。②补充披露合同总成本确认方法、实际成本归集方法、完工进度确认的流程及依据、钢材价格变动趋势等，说明是否存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确；详细说明各期前十大项目招投标、开工、后续建设中每一环节收入确认的金额及比例，列示与客户提供的外部形象进度证明显示完工进度的差异，分析说明差异的合理性。③结合领发料相关内部控制制度设计及执行过程、项目系统与财务系统的使用及数据对接情况等，说明是否存在简单采用“以领代耗”多记成本、验收发料及暂估入账执行不规范等情况。④说明收入确认方法与可比公司是否一致，结合最近一年前十大合同，说明各合同所确认的收入、毛利如使用产出法确认是否存在重大差异，并说明当前方法是否真实合理的反应发行人实际盈利情况。

（2）是否存在收入跨期确认。根据发行保荐工作报告，发行人第一季度、第四季度收入占比与可比公司平均值存在较大差异。根据 2022 年第一季度审阅情况，发行人 2022 年 1-3 月实现收入 24,540.65 万元，较前一年增长 88.13%，2021 年第一季度较前一年收入增长 137.05%，与全年整体收入增幅差异较大。公司 2021 年第一次差错更正对 2019 年跨期确认的收入、成本进行了调整，导致

2019年净利润减少30.06%。请发行人：①结合各年度12月和1月确认收入的情况，分析说明发行人各年一季度收入高速增长的原因及合理性，是否存在提前或延期确认收入平滑业绩的情况。②结合发行人与可比公司业务、项目性质、收入确认政策、收入确认条款等异同，说明发行人与可比公司各季度收入比例差异较大的原因及合理性。③说明同一年度连续两次对收入、成本等项目大幅度调整的原因，存在哪些需要职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点并进行披露，说明导致收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因，是否反映发行人存在会计基础工作薄弱或内控缺失。

(3) 结算条款是否包含重大融资成分。根据保荐工作报告，存在部份合同工程款付款周期竣工验收合格后超过一年的情形。请发行人：①逐一列示报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同的具体结算条款，说明是否包含重大融资成分，发行人会计处理是否符合《企业会计准则》规定。②测算如相应合同对价构成长期应收款，对报告期各期营业收入、期间费用及净利润的影响，是否影响上市条件。

(4) 客户指定采购会计处理合规性。根据申请文件，存在个别项目客户指定原材料供应商，由业主提供原材料或由公司指定采购范围和要求进行采购的情况。请发行人：补充披露客户指定采购的具体情况，包括但不限于采购内容、采购模式、供应商名称、采购额占合同金额比例等，说明发行人在类似合同中的责任及地位，相关收入是否适用总额法确认。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见，同时：(1) 说明项目完工进度的核查方法，前往施工现场查验项目的比例，获得与履约进度相关的核查证据的类型、覆盖比例、核查结论。(2) 说明成本投入相关内部控制的测试方法、测试比例、穿行测试的具体过程，是否足以支持内部控制有效性的结论。(3) 说明与收入截止性相关的核查方法、核查过程、核查证据、覆盖比例、核查结论。(4) 说明是否与前任会计师就构成会计差错的关键审计事项进行沟通，并说明沟通的时间、具体过程与内容是否符合审计准则规定，相关需要职业判断的节点存在分歧的原因及处理过程。(5) 说明对项目回款资金流水的核查比例，是否存在大量回款周期较长的项目，是否与客户达成宽松信用期的协议或默契，与同行业是否存在差异，是否应按实质重于形式的原则进行会计处理。

【发行人回复】

一、收入确认与履约进度是否匹配

（一）说明报告期各期前十大项目各期确认收入及占比、投入成本及占比、完工进度与合同约定的差异及是否取得外部证据，分析说明收入确认比例与投入比例差异较大的合同调整的原因及合理性

1、报告期各期前十大项目各期确认收入及占比、投入成本及占比、完工进度与合同约定的差异及是否取得外部证据

报告期各期，前十大项目情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间（截止 2021 年 12 月 31 日）	合同约定实施周期	完工进度与合同约定是否存在差异	外部证据
江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房项目	5,170.81	85.06%	4,056.94	85.06%	2021 年 4 月	建设中，未完工	以甲方通知为准	是	开工证明、形象进度证明
中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期项目	4,299.55	54.52%	2,867.69	54.52%	2021 年 10 月	建设中，未完工	2021.11.2-2022.4.30 实际开工日期以监理人下达开工通知载明的日期为准	否	开工证明及形象进度证明
		83.91%		83.91%	2021 年 10 月	建设中，未完工	2021.5.10-2021.12.5 实际开工日期以监理人下达开工通知载明的日期为准	是	开工证明及形象进度证明
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地 1# 煤棚项目	3,715.99	34.66%	2,857.18	34.66%	2021 年 10 月	建设中，未完工	工期 180 天，具体以开工日期为准	否	开工证明及形象进度证明
江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改	3,519.98	77.39%	2,503.98	77.39%	2020 年 9 月	建设中，未完工	自江苏省发布疫情解除通知之日起 365 天	是	开工证明及形象进度证明

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度 与合同约定 是否存在 差异	外部证据
造 EPC 总承包项目							内完成		
北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	3,286.87	65.56%	2,867.72	65.56%	2021年 8月	建设中, 未完工	2021.6.1-2021.10.20 具体工期按双方确认 的施工进度计划为准	是	开工证明及形象 进度证明
中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	3,237.48	100.00%	3,083.67	100.00%	2021年 5月	2021年 12月	2021.1.15-2021.6.30 实际以工程总包方通 知为准	是	开工证明及形象 进度证明
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2煤场封闭项目	2,465.22	71.00%	1,846.28	71.00%	2021年 4月	建设中, 未完工	2020.11.20-2021.7.31 具体开工时间以工程 总包方通知为准	是	开工证明及形象 进度证明
宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	2,352.26	67.81%	1,713.53	67.81%	2021年 4月	建设中, 未完工	工程施工工期日历天 数为300天,从基础 开挖时间计算	是	开工证明及形象 进度证明
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	2,065.93	97.14%	676.01	97.14%	2019年 8月	建设中, 未完工	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	是	开工证明及形象 进度证明
内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目	1,963.43	47.29%	1,577.03	47.29%	2021年 8月	建设中, 未完工	2021.8.5-2021.12.3 实际开工日期为现场 三通一平等满足施工 条件后承包人收到发 包人开工令之日起,	是	开工证明及形象 进度证明

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度 与合同约定 是否存在 差异	外部证据
							开始计算施工工期		
合计	32,077.52	—	24,050.02	—	—	—	—	—	—

注 1：收入累计确认占比为累计计算收入的比例，成本累计投入占比为根据投入法计算的累计完工进度；

注 2：宁夏移动数据中心美团三期项目涉及两项工程签署两份合同，公司进行单独核算，按照同一项目口径进行披露。

(2) 2020 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度与 合同约定是 否存在差异	外部证据
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	13,492.66	86.27%	8,304.98	86.27%	2019年8月	建设中,未完工	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	是	开工证明及形象进度证明
中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	5,967.25	98.96%	5,115.77	98.96%	2020年3月	2021年5月	2019.11-2020.7.20 实际以批准的开工时间为 准	是	开工证明及形象进度证明
中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	4,608.62	100.00%	3,070.32	100.00%	2020年4月	2020年12月	以实际开工报告日期 为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	3,427.68	97.67%	2,900.01	97.67%	2019年4月	2021年3月	2019.4.8-2019.9.8 实际以开工日期为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	2,649.82	59.56%	1,686.02	59.56%	2020年9月	2021年12月	2020.8.25-2021.4.13 具体开工日期,现场具备 施工条件后,最终以开工 报告日期为准	是	开工证明及形象进度证明
中国能源建设集团安徽省电力设计院	2,469.02	98.21%	2,169.94	98.21%	2020年9月	2021年3月	2020.6.15-2020.11.15 计划开始工作日期:合	是	开工证明、形象进度证明及竣工

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度与 合同约定是 否存在差异	外部证据
有限公司淮北申皖 2×660MW 机组煤场封闭改造项目干煤棚网架项目							同签订之日,实际开始工作日期以总承包人或监理人发出的开工报告为准		验收报告
神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	2,348.67	91.80%	2,013.31	91.80%	2020年5月	2021年5月	承包方应于2020年10月31日完成煤场及卸煤沟钢结构、围护结构安装。应于2020年11月30日完成煤场及卸煤沟封闭的全部工程内容。实际开工日期顺延则工期顺延	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
茌平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	2,141.51	100.00%	1,598.43	100.00%	2020年3月	2020年6月	2019.12.3-2020.3.3 具体时间以开工竣工,报告为准,特殊情况可酌情顺延,以双方签证为依据	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	1,878.89	49.70%	1,435.12	49.70%	2019年11月	2021年12月	2018.5.5-2019.3.4 工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的,工期天数不一致的,以工期总日历天数为准	是	开工证明及形象进度证明
安徽东州循环经济发展有限公司	1,483.63	47.35%	1,423.57	47.35%	2020年9月	2021年5月	2020.8.10-2020.11.28 实际开工日期以开工	是	开工证明、形象进度证明及竣工

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度与 合同约定是 否存在差异	外部证据
凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目							令为准		验收报告
合计	40,467.76	—	29,717.47	—	—	—	—	—	—

注：收入累计确认占比为累计计算收入的比例，成本累计投入占比为根据投入法计算的累计完工进度。

(3) 2019 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021 年 12 月 31 日)	合同约定实施周期	完工进度与 合同约定是 否存在差异	外部证据
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	3,681.37	52.34%	3,232.17	52.34%	2019 年 4 月	2021 年 3 月	2019.4.8-2019.9.8 实际以开工日期为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
国电龙源电力技术工程有限责任公司国电荥阳煤电 1#煤场封闭网架项目	3,612.08	96.65%	3,360.12	96.65%	2018 年 9 月	2020 年 6 月	2018.7.1-2018.9.20 实际以开工日期为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	2,920.87	86.97%	2,002.68	86.97%	2018 年 12 月	2020 年 12 月	2018.12.10-2019.6.10 具体开工日期,现场具备施工条件后,最终以开工报告日期为准	是	开工证明及形象进度证明
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	2,811.54	97.92%	2,074.56	97.92%	2019 年 9 月	2020 年 12 月	合同约定: 2019.6.4-2019.9.20 具体以开工日期为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	2,726.84	84.19%	2,056.00	84.19%	2018 年 9 月	2020 年 7 月	2018.5.25-2019.6.15 工期总日历天数: 325 天,具体以监理或者业主通知为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告

项目名称	收入	收入累计确认占比	成本	成本累计投入占比	实际开工时间	完工时间 (截止 2021年 12月31 日)	合同约定实施周期	完工进度与 合同约定是 否存在差异	外部证据
中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	2,132.29	100.00%	1,739.07	100.00%	2019年8月	2019年12月	合同未做约定,以业主方通知为准	不适用	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	2,118.56	100.00%	2,086.97	100.00%	2018年4月	2019年11月	2018.4.2-2019.5.26 实际以开工日期为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
山东电力工程咨询有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	1,912.50	100.00%	1,535.65	100.00%	2019年7月	2019年12月	2017.5.24-2019.9.16 实际以开工报告为准	是	开工证明、形象进度证明及竣工验收报告
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	1,879.08	10.55%	1,276.88	10.55%	2019年8月	建设中, 未完工	2018.8.1-2020.7.20 以批准的开工令为准	是	开工证明及形象进度证明
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司印尼纬达贝工业园火力发电网架项目	1,568.04	100.00%	1,056.53	100.00%	2019年8月	2019年12月	总工期4个月,以甲方通知为准	否	开工证明及形象进度证明
合计	25,363.18	—	20,420.64	—	—	—	—	—	—

注：收入累计确认占比为累计计算收入的比例，成本累计投入占比为根据投入法计算的累计完工进度。

报告期内，公司采用投入法确定工程项目履约进度，根据累计发生的成本占预计总成本的比例确认完工比例，并据此确认收入，因此收入累计确认占比和成本累计投入占比无差异。

报告期内，公司工程项目合同约定的施工期间为计划施工期间，最终皆以双方协商确定的实际开工时间为准，并根据施工进度完成项目施工。公司报告期各期前十大项目的实际完工进度与合同约定的实施周期存在差异，一方面由于最终业主或总承包方现场不具备施工条件导致开工时间有所滞后；另一方面，由于恶劣天气、新冠疫情等原因影响，项目现场施工周期拉长，导致完工日期延后。公司已取得开工报告、形象进度证明、竣工验收报告等，与客户不存在纠纷。

2、说明收入确认比例与投入比例差异较大的合同调整的原因及合理性

在项目施工过程中，公司与客户单位主要因以下原因对合同进行调整：

- (1) 因项目建设需求变化而增加或减少工作量的情形；
- (2) 因材料价格变动调整合同总额的情形。

报告期内，公司主要项目的合同变更和材料调差对收入的影响如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
合同调整金额	4,749.33	1,871.94	731.18
调整部分当期确认营业收入	3,092.87	1,084.81	665.23
占当期营业收入的比例	3.10%	1.14%	0.86%

由上表可知，公司合同调整当期确认收入占当期营业收入的比例较小。

报告期各期，公司前十大项目合同调整比例超过 3% 的项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	合同原始金额	变更后合同金额	合同变更金额	调整比例	合同变更原因
江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房项目	5,600.00	6,626.44	1,026.44	18.33%	1、钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 892.00 万元； 2、工程量变更，增加 134.44 万元
中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁	2,932.69	3,543.81	611.12	20.84%	1、钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 402.08 万元

项目名称	合同原始金额	变更后合同金额	合同变更金额	调整比例	合同变更原因
集团综合煤场项目					2、工程量变更，增加 242.06 万元 3、其他项目减少 33.02 万元
江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	6,499.36	6,706.63	207.27	3.19%	钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 207.27 万元
北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	4,858.69	5,464.91	606.22	12.48%	1、钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 495.42 万元 2、工程量变更，增加 110.80 万元
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	3,155.61	3,784.59	628.99	19.93%	1、工程量变更，增加 498.99 万元 2、钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 130.00 万元
宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	3,560.00	3,806.58	246.58	6.93%	钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 246.58 万元
中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	6,600.00	7,121.10	521.10	7.90%	1、工程量变更，增加 614.57 万元 2、钢材价格上涨，根据合同约定进行材差调整增加 320.00 万元
中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	5,420.20	5,023.40	-396.80	-7.32%	工程量变更，减少 396.80 万元
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	7,666.99	8,060.97	393.98	5.14%	工程量变更，增加 393.98 万元
宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	4,868.00	5,039.06	171.06	3.51%	工程量变更，增加 171.06 万元
荏平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段	2,300.00	2,476.35	176.35	7.67%	工程量变更，增加 176.35 万元

项目名称	合同原始金额	变更后合同金额	合同变更金额	调整比例	合同变更原因
项目					
徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	3,164.45	3,941.34	776.88	24.55%	工程量变更，增加 776.88 万元
安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	3,415.05	3,236.62	-178.43	-5.22%	工程量变更，减少 178.43 万元
宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	3,360.00	3,740.53	380.53	11.33%	工程量变更，增加 380.53 万元
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司印尼纬达贝工业园火力发电网架项目	1,668.00	1,576.70	-91.30	-5.47%	工程量变更，减少 91.30 万元

报告期内，公司按照调整后的合同金额和成本预算重新计算合同的履约进度。对于因项目建设需求变化导致的合同调整，由公司向客户或监理方提交变更签证单，并由对方确认后进行调整；因材料价格变动导致的合同调整，由公司向客户提交材料价格调增联系函、与客户确认材料价格调增的会议纪要等，公司据此进行调整，调整原因合理。

(二) 补充披露合同总成本确认方法、实际成本归集方法、完工进度确认的流程及依据、钢材价格变动趋势等,说明是否存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确;详细说明各期前十大项目招投标、开工、后续建设中每一环节收入确认的金额及比例,列示与客户提供的外部形象进度证明显示完工进度的差异,分析说明差异的合理性

1、补充披露合同总成本确认方法、实际成本归集方法、完工进度确认的流程及依据、钢材价格变动趋势等,说明是否存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论和分析”之“三、盈利情况分析”之“(二) 营业成本分析”之“1. 成本归集、分配、结转方法”中补充披露如下:

“(3) 合同总成本确认方法、实际成本归集方法、完工进度确认的流程及依据

① 合同预计总成本的确定方法

合同预计成本包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的费用,包含材料费、人工费、分包费、其他直接费用等。项目实施过程中,公司根据合同施工图纸编制预算总成本,预算总成本如发生大额变动预期时,调整预算总成本;项目完工时,根据实际发生的成本,调整预算总成本为实际合同成本。

合同预计总成本实行动态管理,定期调整。一般每半年调整一次,当施工期间人工、材料等发生大于±5%左右变动对总成本影响较大时,也要随时进行调整。

发生影响合同总成本预算因素或定期调整节点时,结算中心做出预算总成本清单,并提供相关资料,报分管副总审核、总经理审批后作为财务部门核算的依据。

② 合同实际成本的确认和归集流程

公司基于自身业务的性质和特点,合同实际成本采用按项目进行归集并依照

项目进行明细核算，即对所有合同单独立项，与项目相关的直接成本（包括直接材料成本、直接人工成本、直接分包成本及其他直接成本）全部在该项目中归集，非直接成本（制造费用）按完工产品的直接人工费分配到当期入库产品中。

项目成本归集后，对归集于项目的累计实际成本，采用与项目收入相配比的方式结转至主营业务成本。当期实际结转的成本=合同预计总成本×履约进度-以前年度确认的累计成本。

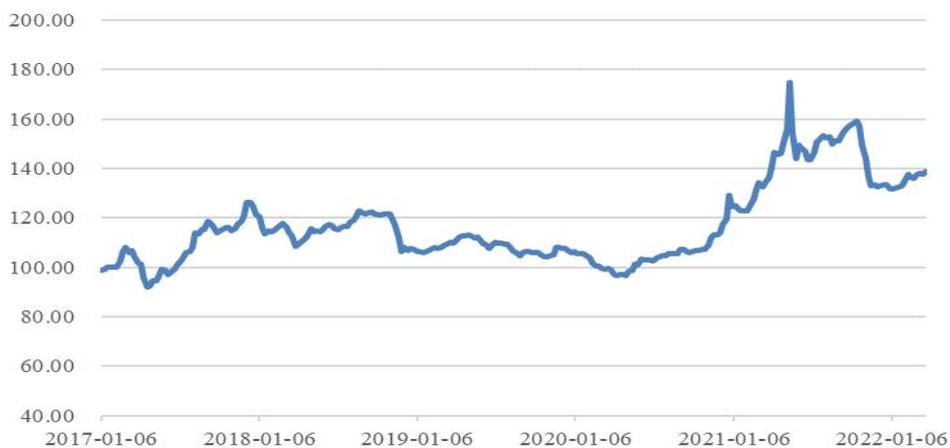
③完工进度确认的流程及依据

公司采用投入法确认完工进度，即合同完工进度=累计实际发生的合同成本/合同预计总成本×100%，当期确认的合同收入=（合同总收入×完工进度）-以前会计年度累计已确认的收入。

公司按项目编制了预算成本表，一般每半年对成本预算进行复核并根据实际情况进行调整，以确保合同预算总成本接近实际情况，同时财务部门对其实际发生的成本进行分类归集，确保实际成本确认和归集准确性、完整性，公司通过上述机制保证公司的项目预算总成本和项目实际成本符合实际情况，因而，据此计算的完工百分比确认收入的依据是充分的，不存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确的情形。

(4) 报告期内，钢材市场价格变动情况如下：

图：2017年-2022年我国钢材综合价格指数变动趋势



数据来源：中国钢铁工业协会

公司严格按照内部控制流程对建造成本进行归集，对合同预计总成本实行动

态管理，一般每半年调整一次，当施工期间人工、材料等发生大于±5%左右变动对总成本影响较大时，随时进行调整。不存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确的情形。”

2、详细说明各期前十大项目招投标、开工、后续建设中每一环节收入确认的金额及比例，列示与客户提供的外部形象进度证明显示完工进度的差异，分析说明差异的合理性

报告期各期，前十大项目情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入确认进度	形象进度	差异
江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房项目	5,170.81	85.06%	87.00%	1.94%
中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目、基坑处理工程项目	4,299.55	54.52%	55.00%	0.48%
		83.91%	85.00%	1.09%
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地 1#煤棚项目	3,715.99	34.66%	34.00%	-0.66%
江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	3,519.98	77.39%	77.00%	-0.39%
北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	3,286.87	65.56%	66.00%	0.44%
中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	3,237.48	100.00%	100.00%	-
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	2,465.22	71.00%	70.00%	-1.00%
宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	2,352.26	67.81%	70.00%	2.19%
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	2,065.93	97.14%	93.00%	-4.14%
内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目	1,963.43	47.29%	47.00%	-0.29%

(2) 2020 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入确认进度	形象进度	差异
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	13,492.66	86.27%	86.00%	-0.27%
中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	5,967.25	98.96%	96.00%	-2.96%

项目名称	收入	收入确认进度	形象进度	差异
中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	4,608.62	100.00%	100.00%	-
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	3,427.68	97.67%	98.00%	0.33%
宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	2,649.82	59.56%	60.00%	0.44%
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司淮北申皖 2×660MW 机组煤场封闭改造项目干煤棚网架项目	2,469.02	98.21%	96.00%	-2.21%
神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	2,348.67	91.80%	93.00%	1.20%
荏平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	2,141.51	100.00%	100.00%	-
徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	1,878.89	49.70%	50.00%	0.30%
安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	1,483.63	47.35%	48.00%	0.65%

(3) 2019 年度

单位：万元

项目名称	收入	收入确认进度	形象进度	差异
江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	3,681.37	52.34%	57.00%	4.66%
国电龙源电力技术工程有限责任公司国电荥阳煤电 1#煤场封闭网架项目	3,612.08	96.65%	96.00%	-0.65%
宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	2,920.87	86.97%	90.00%	3.03%
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	2,811.54	97.92%	95.00%	-2.92%
新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	2,726.84	84.19%	84.00%	-0.19%
中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	2,132.29	100.00%	100.00%	-
天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	2,118.56	100.00%	100.00%	-
山东电力工程咨询院有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	1,912.50	100.00%	100.00%	-
徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	1,879.08	10.55%	10.00%	-0.55%
中冶南方都市环保工程技术股份有限公司印尼纬达贝工业园火力发电网架项目	1,568.04	100.00%	100.00%	-

报告期内，公司采用投入法确定工程项目履约进度，根据累计发生的成本占预计总成本的比例确认完工比例，并据此确认收入。公司招投标、开工、后续建设过程连贯，且合同未约定每一阶段收入金额及比例，无法就单一环节确认收入。

公司按照产出法确认收入和投入法的差异详见本题“说明收入确认方法与可比公司是否一致，结合最近一年前十大合同，说明各合同所确认的收入、毛利如使用产出法确认是否存在重大差异，并说明当前方法是否真实合理的反映发行人实际盈利情况”之回复，由回复可知，不存在重大差异。

公司报告期各期前十大项目的外部形象进度与投入法确认的完工进度差异，主要原因为外部形象进度证明一般为取整数。报告期各期，公司外部形象进度与完工进度差异均在 5%以内，不存在明显差异。

（三）结合领发料相关内部控制制度设计及执行过程、项目系统与财务系统的使用及数据对接情况等，说明是否存在简单采用“以领代耗”多记成本、验收发料及暂估入账执行不规范等情况

1、领发料相关内部控制制度设计及执行过程

公司制定了《原材料验收和出入库管理》、《成品、半成品的验收和出入库管理》等有效的规章制度对原材料、成品和半成品保管相关流程进行规范，其中领发料具体业务流程及内控措施如下：

（1）原材料领发料流程

领用材料由车间按生产所需办理“领料单”手续，材料领用人应持主管领导审批手续办理领料，仓库保管员凭“领料单”据实发货。月末，已领用但尚未耗用的材料（包括残余料），应及时退回仓库，便于财务如实核算成本。材料会计在月底时，应将当月的材料存货出入库按仓库分项目汇总，与仓库保管、车间核对一致后，报给成本会计，经成本会计审核后记账。

（2）成品、半成品领发流程

成品出库依据生产部计划内容，发货员按照装车实际发货清单报送生产部成品库保管员，（实际发货清单即：成品出库单），车间发货员发货装车完毕将发货记录送达生产部成品库作为出库记账，生产部成品库保管员审核后做成品出库记账。

2、项目系统与财务系统的使用及数据对接情况

公司财务核算、项目管理等均使用用友 ERP 系统，按项目归集成本，进行

收发料的核算。

3、说明是否存在简单采用“以领代耗”多记成本、验收发料及暂估入账执行不规范等情况

报告期内，公司工程项目具有以下特点：

(1) 按照工程项目施工进度发料

为了控制存货资金占用成本，同时由于项目现场施工场地限制，公司严格按照工程项目施工进度发出项目所需的材料。在现场项目人员提出材料使用需求后，公司按照计划采购、生产，并按照时间节点进行发货。产品到现场后，随即进行安装工作。同时，每年12月20日左右，公司召开全年项目进度会议，预计本年末前项目现场需要的钢构件实际安装数量，公司根据实际安装数量发货。

(2) 产品安装周期较短

由于钢结构产品体积较大，因此施工现场基本不会存放钢结构产品，会根据安装进度发货；公司在产品到现场后随即组织安装，每发货批次钢构件产品安装时间一般为1-5天，钢网架产品安装时间一般为3-7天，产品安装周期较短，现场结存存货较少。

报告期内，由于公司产品安装周期短、现场存货少的特点，考虑管理成本，公司根据领用情况计入工程施工成本。根据工程项目施工日志情况，公司存在少量已确认成本但实际未耗用情况，具体如下：

单位：万元

项目	未耗用金额	测算对收入确认金额的影响	测算对利润总额的影响
2021年度	61.64	-80.04	-18.40
2020年度	51.38	-59.56	-8.19
2019年度	0	0	0

由上表可知，报告期内，公司已确认成本但实际未耗用情况对收入、利润总额影响非常小，不构成重大影响。

报告期内，公司严格按照领发料相关内部控制制度执行，不存在验收发料及暂估入账执行不规范情况。

(四) 说明收入确认方法与可比公司是否一致, 结合最近一年前十大合同, 说明各合同所确认的收入、毛利如使用产出法确认是否存在重大差异, 并说明当前方法是否真实合理的反应发行人实际盈利情况

1、说明收入确认方法与可比公司是否一致

报告期内, 公司工程项目收入确认方法与可比公司对比情况如下:

公司名称	收入确认政策	收入确认方法
鸿路钢构	<p>老收入准则: 钢结构工程业务收入确认按照《建造合同》准则执行, 其中完工百分比依据已经发生的实际成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额, 确认当期工程业务收入; 同时, 按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额, 结转当期工程业务成本。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的, 若合同成本能够收回的, 合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认, 合同成本在其发生的当期确认为合同费用; 若合同成本不可能收回的, 在发生时立即确认为合同费用, 不确认合同收入。</p> <p>新收入准则: 公司提供钢结构安装服务属于在某一时段内履行的履约义务, 根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度, 并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时, 鸿路钢构公司已经发生的成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的成本金额确认收入, 直到履约进度能够合理确定为止。</p>	完工百分比法; 老准则按照已发生成本占预计总成本的比例确认完工比例, 新准则按照投入法
富煌钢构	<p>老收入准则: 钢结构工程收入确认按照《建造合同》准则执行, 其中完工百分比依据已经发生的实际成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额, 确认当期工程业务收入; 同时, 按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额, 结转当期工程业务成本。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的, 若合同成本能够收回的, 合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认, 合同成本在其发生的当期确认为合同费用; 若合同成本不可能收回的, 在发生时立即确认为合同费用, 不确认合同收入。</p> <p>新收入准则: 公司提供建筑钢结构制造、安装以及装配式建筑总承包服务属于在某一时段内履行的履约义务, 根据已发生成本占预计总成本的比例确定履约进度, 并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时, 公司已经发生的成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的成本金额确认收入, 直到履约进度能够合理确定为止。</p>	完工百分比法; 老准则按照已发生成本占预计总成本的比例确认完工比例, 新准则按照投入法
精工钢构	<p>老收入准则: 按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的, 采用完工百分比法确认提供劳务收入。公司选用下列方法之一确定合同完工进度: 按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例; 按照已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确认。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估</p>	完工百分比法; 老准则按照已发生成本占预计总成本的比例或工作量法确认完工比例,

公司名称	收入确认政策	收入确认方法
	<p>计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。</p> <p>新收入准则：公司提供的建造服务，由于本公司履约过程中所提供的建造服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>	新准则按照投入法
杭萧钢构	<p>老收入准则：当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入；如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。</p> <p>新收入准则：公司提供的钢结构制作及（或）建造业务其作为某一时段内履行的履约义务，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度不能合理确定的除外。按照投入法确认履约进度，包括按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同工作的测量进度确定。于资产负债表日，公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。</p>	完工百分比法；老准则按照已发生成本占预计总成本的比例确认完工比例，新准则按照投入法
海波重科	<p>老收入准则：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同成本。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认为当期合同成本。公司根据年末累计实际完成的工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度，计算公式为：合同完工进度=累计实际完成的工作量+合同预计总工作量 x100%，实际完成的工作量是指已经制造和安装的桥梁钢结构吨位，预计总工作量为桥梁施工合同的总吨位。在资产负债表日，建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成</p>	完工百分比法；老准则按照工作量法确认完工比例，新准则按照投入法

公司名称	收入确认政策	收入确认方法
	<p>本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。</p> <p>新收入准则：对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>	
公司	<p>老收入准则：在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。</p> <p>新收入准则：本公司与客户之间的建造合同包含钢结构加工建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。</p>	完工百分比法；老准则按照已发生成本占预计总成本的比例确认完工比例，新准则按照投入法

注：来源于可比公司的公开披露文件。

由上表可知，公司与同行业可比公司工程项目收入确认方法均为完工百分比法，完工百分比确认方法不存在明显差异。

2、结合最近一年前十大合同，说明各合同所确认的收入、毛利如使用产出法确认是否存在重大差异，并说明当前方法是否真实合理的反应发行人实际盈利情况

最近一年前十大合同测算情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	收入 金额 A	毛利额 B	收入确认 进度 C	形象进 度证明 D	测算收入 金额 E=A/C*D	测算毛利 额 F=B+(E-A)	收入影响 金额 G=E-A	毛利影 响金额 H=F-B
江苏昊珑建筑工程有限公司	江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房项目	5,170.81	1,113.87	85.06%	87.00%	5,289.00	1,232.06	118.19	118.19
中卫浩云嘉盛科技有限公司	中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目	3,091.20	1,291.94	54.52%	55.00%	3,118.35	1,319.09	27.15	27.15
		1,208.35	139.92	83.91%	85.00%	1,224.06	155.63	15.71	15.71
中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地 1#煤棚项目	3,715.99	858.81	34.66%	34.00%	3,645.48	788.30	-70.51	-70.51
江苏国华陈家港发电有限公司	江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	3,519.98	1,016.00	77.39%	77.00%	3,502.38	998.40	-17.60	-17.60
北京首钢建设集团有限公司	北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	3,286.87	419.15	65.56%	66.00%	3,309.03	441.31	22.16	22.16
中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	3,237.48	153.81	100.00%	100.00%	3,237.48	153.81	0.00	0.00
中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	2,465.22	618.94	71.00%	70.00%	2,430.50	584.22	-34.72	-34.72
宁夏国华宁东发电有限公司	宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	2,352.26	638.73	67.81%	70.00%	2,428.19	714.66	75.93	75.93
徐州汇中建设工程管理有限责任公司	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	2,065.93	1,389.93	97.14%	93.00%	1,977.93	1,301.93	-88.00	-88.00

客户名称	项目名称	收入 金额 A	毛利额 B	收入确认 进度 C	形象进 度证明 D	测算收入 金额 E=A/C*D	测算毛利 额 F=B+(E-A)	收入影响 金额 G=E-A	毛利影 响金额 H=F-B
内蒙古广聚新材料 有限责任公司	内蒙古广聚新材料有限责任公司 一号煤厂房项目	1,963.43	386.40	47.29%	47.00%	1,951.35	374.32	-12.08	-12.08
合 计		32,077.52	8,027.50	---	---	32,113.73	8,063.71	36.21	36.21

业主方或监理单位确认的形象进度，反映公司工程项目的施工进度，将其作为产出法计算的完工进度。由上表可知，根据模拟测算结果，公司最近一年前十大合同确认的收入、毛利如使用产出法确认，与使用投入法的差异分别为 36.21 万元、36.21 万元，占 2021 年营业收入、利润总额的比例分别为 0.04%、0.63%，影响较小，采用投入法确认收入可以真实合理的反映公司实际盈利情况。

二、是否存在收入跨期确认

(一) 结合各年度 12 月和 1 月确认收入的情况，分析说明发行人各年一季度收入高速增长的原因及合理性，是否存在提前或延期确认收入平滑业绩的情况

报告期各期，公司 12 月和 1 月确认收入的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例	金额	占当期收入比例
1 月收入	4,867.74	5.05%	622.66	0.66%	2,506.91	3.26%
12 月收入	15,180.54	15.76%	16,825.78	17.90%	12,350.81	16.06%
一季度收入	13,044.53	13.54%	5,502.95	5.85%	7,019.35	9.13%

报告期内，公司各期 1 月收入分别为 2,506.91 万元、622.66 万元和 4,867.74 万元，占当期收入比例分别 3.26%、0.66%和 5.05%，呈现先下降后上升趋势。2020 年，公司 1 月收入下降较大，主要系新冠疫情及 1 月过春节的影响，产品生产及交付、工程项目施工进度较慢，导致 2020 年 1 月收入较小；2021 年，公司 1 月收入增加较大，主要系疫情影响，2020 年前三季度产品生产及交付、工程项目施工进度受到影响，自 2020 年四季度开始到春节前公司加快产品生产及交付、工程项目施工进度，导致 2021 年 1 月收入较大。

报告期内，公司各期 12 月收入分别 12,350.81 万元、16,825.78 万元和 15,180.54 万元，占当期收入比例分别为 16.06%，17.90%和 15.76%，各期占比较为稳定。其中 2020 年 12 月收入较大，主要系 2020 年四季度开始到春节前公司加快产品生产及交付、工程项目施工进度所致。

报告期内，公司各期一季度收入分别为 7,019.35 万元、5,502.95 万元和 13,044.53 万元，占比分别为 9.13%、5.85%和 13.54%，呈现先下降后增长趋势，

与各期1月收入趋势一致。2020年一季度收入较2019年下降较大，主要系新冠疫情影响，产品生产及交付、工程项目施工进度较慢，导致2020年一季度收入较小；2021年一季度收入较2020年增长较大，主要原因为：一方面公司加快产品生产及交付、工程项目施工进度；另一方面公司及子公司2020年5月以后签订合同金额较大的项目在2021年一季度施工进度较大、产品交付较多所致。

综上，公司各年12月、1月、一季度收入变化具有合理原因，不存在提前或延期确认收入平滑业绩的情况。

(二) 结合发行人与可比公司业务、项目性质、收入确认政策、收入确认条款等异同，说明发行人与可比公司各季度收入比例差异较大的原因及合理性

1、公司与可比公司业务、项目性质

(1) 公司与可比公司业务对比

经查询可比公司公开信息，公司与可比公司具体业务、客户情况如下：

公司名称	公司业务
鸿路钢构	钢结构专业制造企业，是目前国内最大的钢结构专业制造商
富煌钢构	承建各类建筑钢结构、桥梁钢结构、电厂钢结构及大跨度空结构设计、制造与安装
精工钢构	以钢结构为主体的完整建筑产品；钢结构工程设计、制造和安装一体化服务
杭萧钢构	钢结构行业的绿色建筑集成服务商，主要为绿色装配式钢结构建筑提供设计、制造、施工安装等服务
海波重科	桥梁钢结构的制造及安装业务
百甲科技	钢结构制品的制造和加工，装配式钢结构建筑配套的PC构件和轻质高强新型内、外墙板的制造和加工，以及为客户提供工业钢结构建筑、装配式钢结构建筑研发、设计、加工、安装一体化解决方案

信息来源：wind 数据库、上市公司年度报告。

由上表可知，公司与可比公司业务基本一致，不存在明显差异。

(2) 公司与可比公司项目性质对比

报告期内，公司与可比公司项目性质（产品结构）具体情况如下：

单位：万元

期间	项目性质 (产品结构)	鸿路钢构		富煌钢构		杭萧钢构		海波重科		精工钢构		百甲科技	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2021 年度	钢结构相关业务	1,869,717.17	95.81%	515,798.29	89.90%	831,827.38	86.85%	111,283.41	99.55%	1,474,867.83	97.41%	94,833.21	98.45%
	其他业务	81,763.82	4.19%	57,950.30	10.10%	125,958.10	13.15%	506.45	0.45%	39,268.15	2.59%	1,494.12	1.55%
	合计	1,951,480.99	100.00%	573,748.59	100.00%	957,785.48	100.00%	111,789.86	100.00%	1,514,135.98	100.00%	96,327.33	100.00%
2020 年度	钢结构相关业务	1,276,562.77	94.91%	345,566.64	84.81%	621,447.49	76.36%	85,437.34	99.67%	1,114,253.35	97.03%	92,788.63	98.70%
	其他业务	68,529.82	5.09%	61,874.96	15.19%	192,428.26	23.64%	285.66	0.33%	34,148.50	2.97%	1,221.92	1.30%
	合计	1,345,092.59	100.00%	407,441.60	100.00%	813,875.74	100.00%	85,723.00	100.00%	1,148,401.86	100.00%	94,010.55	100.00%
2019 年度	钢结构相关业务	1,020,222.90	94.86%	333,459.47	89.16%	558,914.39	84.26%	72,078.80	98.82%	990,194.57	96.74%	74,692.90	97.11%
	其他业务	55,268.94	5.14%	40,524.54	10.84%	104,392.46	15.74%	863.47	1.18%	33,350.05	3.26%	2,225.06	2.89%
	合计	1,075,491.84	100.00%	373,984.01	100.00%	663,306.85	100.00%	72,942.27	100.00%	1,023,544.61	100.00%	76,917.96	100.00%

注：由于可比公司未披露具体产品按季度划分的收入金额，故列示各年度按产品收入划分。鉴于可比公司产品种类较多，将与钢结构相关业务进行合并列示为钢结构相关业务，钢结构相关业务外产品类型归为其他业务。

由上表可知，在业务规模上，公司远小于同行业可比公司；在产品结构上，公司与精工钢构、鸿路钢构、海波重科较为相似，富煌钢构、杭萧钢构其他业务占比相对较大，产品种类相对丰富。

2、公司可比公司收入确认政策、收入确认条款

报告期内，公司与可比公司收入确认政策、收入确认条款具体情况如下：

公司名称	收入分类	收入确认政策
鸿路钢构	产品销售	<p>老收入准则：钢结构产品材料销售收入分为内销产品收入和外销产品收入。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得报关单，产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。</p> <p>新收入准则：公司销售钢结构等产品属于在某一时刻履行履约义务，内销收入在客户领用、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。外销收入在鸿路钢构公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已收取货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入时确认。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：钢结构工程业务收入确认按照《建造合同》准则执行，其中完工百分比依据已经发生的实际成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期工程业务收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额，结转当期工程业务成本。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。</p> <p>新收入准则：公司提供钢结构安装服务属于在某一时间段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，鸿路钢构公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>
富煌钢构	产品销售	<p>老收入准则：内销钢结构产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销钢结构产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。</p> <p>新收入准则：公司钢结构产品销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，在公司已根据合同约定将产品交付给客户，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：钢结构工程收入确认按照《建造合同》准则执行，其中完工百分比依据已经发生的实际成本占合同预计总成本的比例确定。资产负债表日按照合同收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认当期工程业务收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额，结转当期工程业务成本。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。</p> <p>新收入准则：公司提供建筑钢结构制造、安装以及装配式建筑总承包服务属于在某一时间段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的</p>

公司名称	收入分类	收入确认政策
		成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。
精工钢构	产品销售	<p>老收入准则：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。本公司销售商品收入确认的确认标准及收入确认时间的具体判断标准：（1）内销收入：产品发运到客户单位并经对方验收确认的时点；（2）外销收入：货物报关出口并装船离岸的时点。</p> <p>新收入准则：公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品的控制权时确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。公司选用下列方法之一确定合同完工进度：按照累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例；按照已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确认。在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。</p> <p>新收入准则：公司提供的建造服务，由于本公司履约过程中所提供的建造服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>
杭萧钢构	产品销售	<p>老收入准则：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。</p> <p>新收入准则：本公司销售商品并在客户取得相关商品的控制权时确认收入。公司就该商品享有现时收款权利；公司已将该商品的法定所有权转移给客户；公司已将该商品实物转移给客户；公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户；客户已接受该商品。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：当建造合同的结果能够可靠地估计时，与其相关的合同收入和合同费用在资产负债表日按完工百分比法予以确认。完工百分比法，是指根据合同完工进度确认合同收入和合同费用的方法。合同完工进度按照累计实际发生的合同费用占合同预计总成本的比例确定。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用。合同工程的变动、索赔及奖金以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：合同成本能够收回的，合同收入根据能够</p>

公司名称	收入分类	收入确认政策
		<p>收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入；如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。</p> <p>新收入准则：公司提供的钢结构制作及（或）建造业务其作为某一时段内履行的履约义务，根据履约进度在一段时间内确认收入，履约进度不能合理确定的除外。按照投入法确认履约进度，包括按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同工作的测量进度确定。于资产负债表日，公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。</p>
海波重科	产品销售	<p>老收入准则：公司钢结构加工业务属于商品销售业务，每批产品均应客户不同要求而订制生产，销售收入在公司加工完成发出货物经客户验收后确认收入，出口收入在完成商品报关后确认。</p> <p>新收入准则：对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：在资产负债表日，建造合同的结果能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同成本。在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认为当期合同成本。公司根据年末累计实际完成的工作量占合同预计总工作量的比例确定合同完工进度，计算公式为：合同完工进度=累计实际完成的工作量+合同预计总工作量 x100%，实际完成的工作量是指已经制造和安装的桥梁钢结构吨位，预计总工作量为桥梁施工合同的总吨位。在资产负债表日，建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。</p> <p>新收入准则：对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。</p>
公司	产品销售	<p>老收入准则：公司钢结构加工业务属于商品销售业务，每批产品均应客户不同要求而订制生产，销售收入在公司加工完成发出货物经客户验收后确认收入，出口收入在完成商品报关后确认。</p> <p>新收入准则：本公司与客户之间的销售商品合同包含转让合同商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的已转移；外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。</p>
	工程收入	<p>老收入准则：在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合</p>

公司名称	收入分类	收入确认政策
		<p>同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。</p> <p>新收入准则：本公司与客户之间的建造合同包含钢结构加工建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。</p>

注：来源于可比公司的公开披露文件。

由上表可知，公司与可比公司收入确认政策及条款不存在明显差异。

3、发行人与可比公司各季度收入比例差异较大的原因及合理性

报告期各期，公司与可比公司各季度收入比例情况如下：

单位：%

期间	时间	鸿路钢构	富煌钢构	杭萧钢构	海波重科	精工钢构	平均值	百甲科技
2021年度	第一季度	16.85	16.38	19.49	37.20	18.22	21.63	13.54
	第二季度	24.99	25.15	25.85	23.41	24.29	24.74	23.83
	第三季度	26.71	33.26	25.04	15.53	26.15	25.34	26.01
	第四季度	31.45	25.21	29.62	23.86	31.35	28.30	36.62
2020年度	第一季度	10.24	13.35	11.00	7.70	20.48	12.55	5.85
	第二季度	27.01	25.11	23.27	24.65	20.56	24.12	27.55
	第三季度	33.45	33.48	28.29	21.19	26.53	28.59	21.43
	第四季度	29.30	28.06	37.44	46.46	32.43	34.74	45.16
2019年度	第一季度	19.84	22.54	17.78	20.93	21.65	20.55	9.13
	第二季度	24.60	26.97	22.57	19.29	23.97	23.48	24.33
	第三季度	26.61	25.52	27.64	27.32	25.77	26.57	26.21
	第四季度	28.95	24.97	32.01	32.45	28.62	29.40	40.33

由上表可知，报告期内，公司与同行业可比公司各季度收入占比趋势一致，皆呈现从第一季度向第四季度逐步提高的趋势，但各个公司差异较大。公司第二季度、第三季度与同行业可比公司营业收入季度占比平均值基本一致，第一季度和第四季度差异较大。

公司第一季度营业收入占比低于同行业可比公司，第四季度高于同行业可比公司，主要原因为：

（1）业务规模存在差异

公司业务规模远小于同行业可比公司，对重大合同执行、影响施工进度的因素等敏感程度显著高于同行业可比公司，收入季节性波动相对更大。

（2）项目所在地区存在差异

公司西北地区、华北地区项目较多且占比高于同行业可比公司，受当地气候和春节影响，年后开工日期较晚，施工进度较慢，第一季度收入占比较低，为了满足客户对工期的要求，一般在第四季度加快施工进度，导致第一季度收入占比

较低，第四季度收入占比较高。

报告期内，公司与同行业可比公司按地区分布的主营业务收入情况如下：

①2021 年度

单位：%

地区	富煌钢构	杭萧钢构	海波重科	精工钢构	平均值	百甲科技
华东地区	83.53	44.16	58.80	59.19	61.42	37.38
西北地区	0.76	8.21	3.88	5.86	4.68	17.15
华北地区	2.40	16.10	-	7.49	6.50	12.90
华中地区	9.20	18.78	36.24	5.51	17.43	7.65
东北地区	0.01	0.54	0.26	0.74	0.39	4.88
西南及华南地区	2.38	8.13	0.82	15.04	6.59	4.59
境外/其他	1.71	4.09	-	6.17	2.99	15.46

②2020 年度

单位：%

地区	富煌钢构	杭萧钢构	海波重科	精工钢构	平均值	百甲科技
华东地区	70.12	42.61	48.57	54.79	54.02	39.52
西北地区	2.06	6.41	11.68	5.72	6.47	14.36
华北地区	1.96	15.94	-	5.71	5.90	27.64
华中地区	12.49	19.56	26.79	7.01	16.46	7.06
东北地区	0.01	2.65	-	1.66	1.08	0.92
西南及华南地区	3.18	7.04	12.95	18.03	10.30	6.34
境外/其他	10.18	5.78	-	7.07	5.76	4.17

③2019 年度

单位：%

地区	富煌钢构	杭萧钢构	海波重科	精工钢构	平均值	百甲科技
华东地区	63.38	34.10	40.09	33.11	42.67	27.90
西北地区	5.46	1.97	0.04	5.46	3.23	17.93
华北地区	3.44	10.30	24.16	10.98	12.22	25.73
华中地区	14.26	25.39	20.67	11.22	17.88	10.33
东北地区	0.10	0.53	0.25	2.97	0.96	3.94
西南及华南地区	4.89	9.30	14.79	27.54	14.13	0.03
境外/其他	8.48	18.41	-	8.72	8.90	14.14

综上，公司第二季度、第三季度与同行业可比公司营业收入季度占比平均值基本一致，第一季度营业收入占比低于同行业可比公司，第四季度高于同行业可比公司，主要系业务规模和销售区域存在差异所致，具有合理性。

(三)说明同一年度连续两次对收入、成本等项目大幅度调整的原因,存在哪些需要职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点并进行披露,说明导致收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因,是否反映发行人存在会计基础工作薄弱或内控缺失

1、说明同一年度连续两次对收入、成本等项目大幅度调整的原因,存在哪些需要职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点并进行披露

(1) 2021年4月,第一次差错更正

公司本次差错更正采用追溯调整法,主要是对2019年数据进行差错更正,更正原因主要系公司因经营部、工程部等部门未及时、完整从客户、供应商及内部相关部门处获取工程项目结算、分包结算、材料领用等资料并提交至财务部门,导致财务部门未能准确按期核算项目的营业收入和营业成本等科目。

本次差错更正需要的职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点主要为成本的完整性和以完工百分比法确认收入的准确性及截止性。

(2) 2021年11月,第二次差错更正

本次差错更正采用追溯调整法,主要是对2019年、2020年数据进行差错更正,更正原因主要系内部交易抵消、提前使用新收入准则等不规范或不谨慎会计处理事项,导致相应调整营业收入和营业成本等科目。

本次差错更正需要的职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点主要为会计处理的谨慎性及规范性。

公司已在招股书说明书第八节、管理层讨论与分析之“七、会计政策、估计变更及会计差错”之“(三) 会计差错更正”之“1. 追溯重述法”更新披露如下:

“2021年4月28日,百甲科技第二届董事会第二十二次审议通过了《关于前期差错更正》议案,对公司2019年财务报告采用追溯调整法进行了差错更正。2021年4月28日,天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)出具天职业字[2021]第26263-1号《前期会计差错更正的专项说明》,认为百甲科技管理层的专项说明如实反映前期会计差错更正情况,会计处理符合会计政策、会计估计变更和会

计差错更正及相关会计准则。本次差错更正需要的职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点主要为成本的完整性和以完工百分比法确认收入的准确性及截止性。

2021年11月4日，百甲科技第三届董事会第七次会议审议通过了《关于前期差错更正》议案，对公司2019年-2020年财务报告采用追溯调整法进行了差错更正。2021年11月4日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚专字[2021]230Z2663号《前期会计差错更正的专项说明》。本次差错更正需要的职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点主要为会计处理的谨慎性及规范性。”

2、说明导致收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因，是否反映发行人存在会计基础工作薄弱或内控缺失

（1）2021年4月，第一次差错更正

收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因如下：

单位：万元

具体差错事项	差错原因	报表项目	调整前	调整金额	调整后
项目收入成本跨期引起的更正事项	因资料传递不及时，对收入成本进行跨期	营业收入	79,168.19	-1,910.06	77,258.13
项目收入成本跨期引起的更正事项		营业成本		-2,034.68	
成本归集错误引起的更正事项	部分研发项目费用支出和成本归集错误，对成本进行调整	营业成本	64,284.98	-758.81	61,491.49

（2）2021年11月，第二次差错更正

收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因如下：

①2019年差错更正

单位：万元

具体差错事项	差错原因	报表项目	调整前	调整金额	调整后
内部交易抵消引起的更正事项	内部交易抵消错误，对营业收入、成本进行调整	营业收入	77,258.13	-122.23	77,135.90
				-122.23	
使用新收入准则不恰当引起的更正事项	提前使用新收入准则不恰当，对成本进行调整	营业成本	61,491.49	-82.35	61,217.81
职工社保及劳务费用多计提引起的更正事项	职工薪酬多计提，对成本进行调整			-117.58	

具体差错事项	差错原因	报表项目	调整前	调整金额	调整后
往来款项中挂账费用引起的更正事项	往来款中存在挂账费用，对成本进行调整			48.48	

②2020 年差错更正

单位：万元

具体差错事项	差错原因	报表项目	调整前	调整金额	调整后
宁夏如意科技时尚产业有限公司诉讼结果引起的更正事项	未能根据诉讼结果对收入进行调整	营业收入		-116.17	
使用新收入准则不恰当引起的更正事项	未能准确使用新收入准则，运保佣收入处理不恰当，对营业收入进行调整	营业收入	94,484.28	505.85	94,776.80
内部交易抵消引起的更正事项	内部交易抵消错误，对营业收入、成本进行调整	营业收入		-97.15	
往来款项中挂账费用引起的更正事项	往来款中存在挂账费用，对成本进行调整			-96.79	
使用新收入准则不恰当引起的更正事项	未能准确使用新收入准则，运输成本处理不恰当，对成本进行调整	营业成本	77,182.88	60.19	77,539.73
职工薪酬多计提引起的更正事项	职工薪酬多计提，对成本进行调整			519.28	
				-125.83	

公司会计差错更正事项已经董事会、监事会、股东大会审议，变更后的财务数据能够更客观、更公允地反映公司财务状况和经营成果，有助于公司进一步规范财务报表列报，提升会计信息质量。公司已履行必要的决策程序，决策程序符合相关法律法规及公司章程的规定。

公司已根据相关法律法规和规范指引的要求并结合公司的具体业务流程特点，制定相关的内部控制制度并严格执行。公司现有内部控制基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证。根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的容诚专字[2022]230Z0716号《内部控制鉴证报告》，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

三、结算条款是否包含重大融资成分

(一) 逐一系列示报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同的具体结算条款,说明是否包含重大融资成分,发行人会计处理是否符合《企业会计准则》规定

报告期内,公司工程款/销售款付款周期超过一年合同仅涉及睢宁县新建村综合服务中心一期项目,具体结算条款如下:

客户名称	项目名称	合同金额	合同主要内容	结算及付款条款	整体竣工验收时间
江苏佳盛源农业发展有限公司	睢宁县新建村综合服务中心一期项目	7,666.99	睢宁县新建村(社区)综合服务中心,涉及41个村(社区)的综合服务中心	1、预付款的金额为:符合条件后逐个支付相应个数合同价的20%; 2、工程竣工验收合格后逐个支付相应个数合同价的20%,整体工程竣工验收合格且审计完成后,按整体工程竣工验收时间节点满一年同期支付审计总价的30%,余款满二年同期支付至审计价的100%。 3、缺陷责任期的期限为24个月,3%质保金含在竣工验收完成满两年支付的30%金额内。	2019.11.6-2021.6.30,逐项验收。

《证监会监管规则适用指引—会计类第1号》关于“重大融资成分的确定”的规定如下:

“根据收入准则的相关规定,合同中包含重大融资成分的,企业在确定交易价格时,应当剔除合同约定价款中包含的重大融资成分的影响,按照现销价格确认收入。企业向客户转让商品或服务的时间与客户付款的时间间隔不超过一年的,可以不考虑合同中存在的融资成分的影响;超过一年的,如果相关事实和情况表明合同中约定的付款时间并未向客户或企业就转让商品或服务的交易提供重大融资利益,则认为合同中没有包含重大融资成分。

.....如果相关事实和情况表明,导致该时间间隔的主要原因是国家有关部门需要履行相关的审批程序,且该时间间隔是履行上述程序所需经历的必要时间,其性质并非是提供融资利益,可认为公司取得的.....款项不存在重大融资成分”。

江苏佳盛源农业发展有限公司的实际控制人为睢宁县预算外资金管理局，睢宁县预算外资金管理局的举办单位为睢宁县财政局，本项目的具体建设内容为睢宁县 41 个村（社区）综合服务中心，涉及单体项目较多，竣工验收复杂且最终业务为政府单位，需要进行严格的政府审计，审批流程较长。

截至本回复日，本项目尚未完成政府审计，审计总价剩余 27%（扣除质保金）的合同款项支付时间确定为整体工程竣工验收时间节点满二年同期支付并非是提供融资利益，因此，公司未将其认定为包含重大融资成分，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

（二）测算如相应合同对价构成长期应收款，对报告期各期营业收入、期间费用及净利润的影响，是否影响上市条件

报告期内，“睢宁县新建村综合服务中心一期项目”各期确认的营业收入、合同资产、应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
营业收入	286.34	3,427.68	3,681.37
合同资产	230.01	4,826.24	3,297.07
应收账款	4,049.18	20.00	-

本项目的最终预算合同金额为 80,609,747.95 元，如果相应合同对价构成长期应收款，涉及金额为 21,764,631.95 元，主要在 2020 年确认为营业收入及合同资产，若实际利率为 2020 年末的五年期 LPR 利率（4.65%），则上述合同对价前后对比如下：

单位：元

项目	不考虑重大融资成分	考虑重大融资成分	差异
营业收入（2020 年度）	19,967,552.25	18,232,505.96	-1,735,046.29
长期应收款（2020 年末）	-	21,764,631.95	21,764,631.95
长期应收款-未确认融资收益（2020 年末）	-	1,891,200.46	1,891,200.46

注：该项目增值税率为 9%；

2021、2022 年度，公司确认“未确认融资收益”时，分别冲减财务金额为 924,114.56 元、967,085.89 元。

综上，按包含重大融资成分进行核算对公司 2020、2021 年度的营业收入、

期间费用、净利润的影响金额如下：

单位：元

项目	2021年度/ 2021年12月31日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
营业收入	-	-1,735,046.29	-
财务费用	-924,114.56	-	-
净利润(所得税率15%)	785,497.38	-1,474,789.35	-

2020年度、2021年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为46,478,345.87元，45,835,255.11元，则考虑上述影响后的归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润45,003,556.52元、46,620,752.49元，均超过1500万元，不影响公司的上市条件。

四、客户指定采购会计处理合规性

(一) 补充披露客户指定采购的具体情况，包括但不限于采购内容、采购模式、供应商名称、采购额占合同金额比例

公司已在招股书说明书第八节、管理层讨论与分析之“三、盈利情况分析”之“(二) 营业成本分析”之“7. 其他披露事项”补充披露如下：

“(1) 指定采购

①指定采购基本情况

公司采取自主选择供应商与客户指定采购相结合的方式进行采购。

在客户指定采购方式下，由客户指定供应商或者指定原材料的规格、材质，具体分为指定品牌与指定供应商，具体情况如下：在指定品牌的情况下，客户通常仅指定原材料的品牌、规格、型号范围，而由公司自主选择供应商，根据市场价格协商定价；在指定供应商的情况下，客户通常不仅指定原材料的品牌、规格、型号范围，还会指定一家或多家供应商，由公司与指定供应商根据市场价格协商定价。

钢材是钢结构项目最主要的原材料，对钢结构建筑的性能和品质有较大影响，因此部分客户会指定产品所使用的钢材的品牌、规格、型号范围，由公司根据供应商评估结果确定最终合作供应商，另外对于钢结构工程中使用的彩板、油漆以及电子器件，客户也会根据各自偏好和质量考虑指定所使用的品牌。由于公司外

采的原材料产品市场都比较成熟，一般指定品牌即可，较少指定具体供应商。

②指定采购金额

报告期各期，客户指定采购的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
指定品牌	12,558.48	14.68	4,358.81	5.74	4,152.69	6.41
指定供应商	150.33	0.81	69.41	0.09	45.27	0.07
自主采购	72,813.26	85.14	71,551.51	94.17	60,614.40	93.52
合计	85,522.07	100.00	75,979.73	100.00	64,812.36	100.00

报告期各期，公司的采购类型主要为自主采购，报告期各期占比超过85%。客户的指定采购主要为指定原材料品牌，由公司自主选择供应商；由客户明确指定供应商的情形较少，主要系下游客户对部分零部件的规格型号具有明确要求，因此指定公司向单一或若干供应商进行采购，报告期各期指定供应商的采购比例低于1%。

报告期各期，客户指定供应商采购的前五大供应商情况如下所示：

单位：万元

2021年度						
序号	供应商	具体采购内容	采购金额	客户	项目合同金额	采购额占合同金额比例(%)
1	江苏邦杰防腐保温科技有限公司	油漆	26.69	中国化学工程第六建设有限公司	1,941.73	1.37
2	中科航宇(北京)自动化工程技术有限公司	全自动激光测量盘库系统	18.58	山西漳泽电力长治发电有限责任公司	1,479.91	1.26
合计			45.27			
2020年度						
序号	供应商	具体采购内容	采购金额	客户	项目合同金额	采购额占合同金额比例(%)
1	江苏邦杰防腐保温科技有限公司	油漆	60.85	中国化学工程第六建设有限公司	1,941.73	3.13

2	北京蓝图工程设计有限公司	施工图审查	4.72	山西漳泽电力长治发电有限责任公司	1,479.91	0.32
3	武汉双虎涂料有限公司	油漆	3.70	中国化学工程第六建设有限公司	3,011.35	0.12
4	徐州励精紧固件制造有限公司	锥头	0.14	中国核工业华兴建设有限公司	1,060.01	0.01
合计			64.69			
2019 年度						
序号	供应商	具体采购内容	采购金额	客户	项目合同金额	采购额占合同金额比例 (%)
1	武汉双虎涂料有限公司	油漆	61.34	中国化学工程第六建设有限公司	3,011.35	2.04
2	徐州鼎胜钢结构有限公司	螺栓球	33.23	中国核工业华兴建设有限公司	1,060.01	3.13
3	徐州励精紧固件制造有限公司	锥头	26.60	中国核工业华兴建设有限公司	1,060.01	2.51
4	徐州鹏泰钢结构工程有限公司	网架螺栓、封板	15.42	中国核工业华兴建设有限公司	1,060.01	1.45
5	江苏金陵特种涂料有限公司	油漆	13.58	中国核工业华兴建设有限公司	1,060.01	1.28
合计			150.17			

上述供应商虽为客户指定采购,但公司仍与供应商签署合同或通过采购订单约定采购价格,遵循独立自主的交易原则,公司下游客户指定采购的供应商价格公允。”

(二)说明发行人在类似合同中的责任及地位,相关收入是否适用总额法确认

1、公司与客户、供应商分别签订商业合同,合同中均已明确约定了各自的权利及义务

(1) 公司与客户签订商业合同,对双方的权利和义务进行了明确的约定

公司与客户就项目整体进行谈判,包括项目的内容及规模、项目整体方案、项目的实施进度、项目预估价格、商务条款等,并与客户签订商业合同。在项目

的前期谈判接洽中，公司基于客户的实际需求合理预估项目成本。公司综合考虑自身的人员投入情况、外采原材料的成本、项目实施的复杂度和时效性等情况，向客户出具整体项目的报价。公司作为合同的主要责任人，负有向客户交付项目并确保项目实现客户预期功能的义务。

(2) 公司与供应商签订商业合同，对双方的权利和义务进行了明确的约定

公司与客户签订商业合同后，公司根据项目的实际需求情况，在公司的合格供应商名录中选取若干供应商，主要通过询价、议价谈判等市场化方式进行采购工作。

确定供应商后，公司与供应商签订商业合同，由供应商提供项目加工需要的钢材等原材料由公司加工钢结构构件产品并最终销售给客户或者在项目实施地以公司的名义代表公司向客户提供安装或专业工程服务。在项目的建设过程中，公司全程指派项目经理及技术人员到现场进行项目的管理及实施工作，全程保证项目进度和质量，直至项目最终交付。

因此，公司通过询价、议价等方式，在满足项目实际需求的前提下自主选择确定供应商，并且独立对客户负责，是销售业务的主要责任人。

2、公司在项目建设过程中承担存货风险

公司承担在建项目中存货/合同资产所有权上的主要风险和报酬，即商品的价格变动风险、滞销积压风险等。

销售价格系由公司自主向客户投标、报价的方式确定，而供应商的采购价格系公司通过询价、议价等方式确定，公司的采购价格不随客户确认的销售价格的变动而变动。

根据采购合同约定，供应商提供的原材料/服务经过公司验收确认后，原材料/服务正式交付至公司，公司承担了该等原材料/服务的相应存货风险，公司需根据合同的相关约定向供应商支付价款。另外，当供应商提供的产品型号、数量、质量、技术参数等不符合采购合同的约定时，供应商需要承担违约责任，但供应商不对整个项目出现质量问题可能产生的损失、无法使用等承担责任。

因此，供应商在采购合同约定的原材料/服务的交付后（验收合格），采购合

同中的主要义务已履行完毕，原材料/服务的主要风险已转移给公司。公司是销售业务的主要责任人。

3、公司能够自主决定所交易的商品和服务的价格

客户对公司提供的产品/服务明确了技术指标、信息参数、产品品牌等要求，但该类要求未对公司的供应商的选择及采购价格进行限定，公司具有在满足客户要求的前提下，根据项目的实际需求情况，通过询价、议价谈判等市场化方式进行采购，自主选择供应商及分包商的价格、业务账期的权利。公司在业务实践中，往往先与最终客户沟通合同的整体价格，之后再寻找适当的供应商进行采购。销售价格可由公司根据市场情况自主决定并经由双方协商确定，与公司向上游供应商的采购价格无关。

在采购相应的原材料/服务后，公司可以自行决定该产品/服务后续的销售价格，公司拥有完全的定价权，有权决定客户为取得产品/服务所需支付的价格。因此，相关产品及服务的价格是公司与客户协商、沟通和商业博弈的结果，公司有权自主决定所交易产品或服务的价格，公司是销售业务的主要责任人。

4、公司承担了信用风险

考虑公司的业务实际情况及对比同一项目下的销售、采购合同中有关收款、付款的条款，公司销售收款进度与采购付款进度无匹配关系。公司根据项目的实际需求选择多个不同的供应商，公司根据每个供应商各自的供货进度进行付款。若确系因供应商提供的原材料/服务存在缺陷或者不符合客户的要求而导致客户进行扣款或者索赔时，公司应先行承担赔付责任后，再向供应商追偿。因此，公司承担了该项目中的信用风险，公司是销售业务的主要责任人。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

综上，公司单独向客户交付钢结构构件产品或整体项目，就产品或项目整体自主向客户进行报价，同时公司在满足客户整体项目性能的基础上自主选择供应商、自主与供应商约定产品价格，承担供应商交货后的存货风险、客户的信用风险，公司在该交易中的身份为主要责任人。公司指定采购的情况下采用总额法确认收入的依据充分的，符合《企业会计准则》的相关规定。

【中介机构回复】

一、收入确认与履约进度是否匹配

(一) 说明报告期各期前十大项目各期确认收入及占比、投入成本及占比、完工进度与合同约定的差异及是否取得外部证据，分析说明收入确认比例与投入比例差异较大的合同调整的原因及合理性

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行以下程序：

1、取得并检查发行人工程项目的核算制度，了解其对各类工程项目履约进度、收入、成本的具体核算方法和核算过程；

2、获取发行人报告期各期前十大项目合同、开工报告、形象进度、竣工验收报告等进行查看，检查各期确认收入和投入成本比例，了解完工进度与合同约定是否存在差异及原因，分析收入确认比例与投入比例差异较大合同调整的原因并检查相关变更依据；

3、访谈发行人管理人员，了解完工进度与合同约定是否存在差异的原因，收入确认比例与投入比例差异较大合同调整的原因。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人完工进度与合同约定的差异原因合理且有外部证据证明，收入确认比例与投入比例差异较大的合同调整的原因合理。

(二) 补充披露合同总成本确认方法、实际成本归集方法、完工进度确认的流程及依据、钢材价格变动趋势等, 说明是否存在合同预计总成本调整不及时等情形导致收入确认不准确; 详细说明各期前十大项目招投标、开工、后续建设中每一环节收入确认的金额及比例, 列示与客户提供的外部形象进度证明显示完工进度的差异, 分析说明差异的合理性

1、核查程序

针对上述事项, 申报会计师执行以下程序:

1、了解、评估和测试管理层确定完工进度、实际发生的成本和预计总成本的关键内部控制的设计和执行, 验证内部控制的有效性;

2、获取主要项目预计总成本初始确认金额及调整情况, 检查成本预算表及调整表、采购合同、补充协议、变更签证等, 分析复核预计总成本调整的准确性和及时性;

3、对于已完工或阶段性完工的项目, 抽取部分项目核对预算总成本和实际成本的差异, 分析发行人编制预算总成本的准确性和合理性;

4、查阅钢材价格趋势, 并与发行人对比分析;

5、获取报告期各期前十大项目收入确认比例、外部形象进度比例等, 分析检查并分析差异原因。

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为:

发行人制定了完善的预计总成本确认、实际成本归集、完工进度确认等相关的内部控制制度, 不存在合同预计总成本调整不及时等导致收入确认不准确情形; 发行人收入确认比例与客户或监理方提供的外部形象进度证明不存在明显差异, 差异原因具有合理性。

(三) 结合领发料相关内部控制制度设计及执行过程、项目系统与财务系统的使用及数据对接情况等, 说明是否存在简单采用“以领代耗”多记成本、验收发料及暂估入账执行不规范等情况

1、核查程序

针对上述事项, 申报会计师执行以下程序:

1、了解与项目存货相关的内部控制制度设计, 并测试相关内部控制的执行有效性;

2、获取发行人成本归集表, 核实各项成本发生的真实性, 执行分析性程序, 比较各月的成本变动情况, 询问并分析是否存在异常波动;

3、检查存货收发存及工程项目现场施工日志, 核实发行人是否存在“以领代耗”情况, 测算对发行人收入及利润总额的影响。

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为:

发行人领发料相关内部控制制度设计及执行有效, 不存在验收发料及暂估入账执行不规范等情况; 发行人存在少量“以领代耗”情况, 但对发行人收入及利润总额影响较小, 不构成重大影响。

(四) 说明收入确认方法与可比公司是否一致, 结合最近一年前十大合同, 说明各合同所确认的收入、毛利如使用产出法确认是否存在重大差异, 并说明当前方法是否真实合理的反应发行人实际盈利情况

1、核查程序

针对上述事项, 申报会计师执行以下程序:

1、查阅同行业可比公司销售收入确认方法, 并与发行人收入确认方法进行对比, 检查发行人所采用的收入确认方法与同行业可比公司是否存在差异;

2、获取发行人最近一年前十大项目收入确认情况, 复核并重新测算如使用产出法确认对收入和毛利的影响, 分析与投入法确认是否存在重大差异和对发行人盈利的影响。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人收入确认方法与可比公司基本一致，不存在明显差异；如使用产出法确认各合同所确认的收入、毛利与投入法确认不存在重大差异，当前方法真实合理的反应发行人实际盈利情况。

二、是否存在收入跨期确认

（一）结合各年度 12 月和 1 月确认收入的情况，分析说明发行人各年一季度收入高速增长的原因及合理性，是否存在提前或延期确认收入平滑业绩的情况

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行以下程序：

1、取得并查阅发行人收入及成本管理、核算相关内部控制制度及流程文件，核查其执行情况；访谈发行人高级管理人员，了解收入确认存在季节性波动的原因；

2、执行收入截止性测试，核查发行人报告期各期 12 月、1 月的收入是否存在跨期情况；执行收入真实性细节测试，检查发行人报告期各期主要客户的销售合同、产品出库、形象进度证明、签收单据、报关单、提单、收款情况等，核查收入确认的真实性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人各年一季度收入变化具有合理原因，不存在提前或延期确认收入平滑业绩的情况。

（二）结合发行人与可比公司业务、项目性质、收入确认政策、收入确认条款等异同，说明发行人与可比公司各季度收入比例差异较大的原因及合理性

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行以下程序：

1、查阅同行业可比公司具体业务、项目性质、收入确认政策及方法等，与

发行人进行对比并分析是否存在差异及原因；

2、访谈发行人高级管理人员，查阅同行业可比公司各季度收入占比，与发行人各季度收入占比进行对比，了解并分析发行人各季度收入占比与同行业可比公司存在差异的原因；

3、查阅报告期各期发行人、同行业可比公司不同区域销售情况，分析发行人各季度收入占比与同行业可比公司存在差异的原因。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人与可比公司业务、项目性质、收入确认政策及条款等不存在明显差异，各季度收入比例差异较大主要系业务规模和销售区域不同，具有合理性。

（三）说明同一年度连续两次对收入、成本等项目大幅度调整的原因，存在哪些需要职业判断的关键节点及难以识别的关键风险点并进行披露，说明导致收入、成本跨期差错更正的具体事项、差错原因，是否反映发行人存在会计基础工作薄弱或内控缺失

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行以下程序：

1、访谈发行人财务负责人，了解对收入、成本等项目调整的原因，判断影响程度，分析发行人是否存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形；

2、获取发行人报告期各期的申报财务报表和原始财务报表，比较申报财务报表和原始财务报表的差异情况；

3、逐笔核查发行人会计调整的合理性，结合发行人对各科目差异的说明，核查调整金额是否准确，并分析对财务报表的累计影响程度；

4、查阅发行人财务会计核算制度以及相关的内部控制制度并进行穿行测试，核查发行人内部控制的设计和执行的的有效性，并重点关注发行人对各业务流程的会计处理和各项调整是否符合《企业会计准则》的规定。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人两次对收入、成本等项目等进行调整的具体调整事项、内容和理由合理、合规，相关调整均符合《企业会计准则》的规定，目前发行人的财务人员、内部控制与目前的业务规模相匹配，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

三、结算条款是否包含重大融资成分

（一）逐一系列示报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同的具体结算条款，说明是否包含重大融资成分，发行人会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

- （1）获取报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同；
- （2）结合前述销售合同条款和《企业会计准则》等规则进行比对分析。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同仅涉及睢宁县新建村综合服务中心一期项目，由于该项目涉及 41 个单体项目且涉及政府严格的审计要求，超过一年的付款周期实质并非是提供融资利益，公司未将其认定为包含重大融资成分的长期应付款符合《企业会计准则》规定。

（二）测算如相应合同对价构成长期应收款，对报告期各期营业收入、期间费用及净利润的影响，是否影响上市条件

1、核查程序

结合涉及项目的结算支付条款以及项目的进展情况，测算如相应合同对价构成长期应收款对报告期各期营业收入、期间费用及净利润的影响。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内工程款/销售款付款周期超过一年的合同相应合同对价认定为长期应收款对报告期各期营业收入、期间费用及净利润影响较小，不影响上市条件。

四、客户指定采购会计处理合规性

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

- 1、获取报告期内存在客户指定采购的明细表，了解指定采购的具体内容、和模式以及对应的销售合同的情况；
- 2、访谈发行人采购经办人员，了解公司指定采购的基本情况，包括采购内容、采购模式等；
- 3、结合发行人指定采购的模式以及内容、具体采购合同，分析发行人在指定采购相关业务中在责任及地位。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人存在指定采购供应商以及指定品牌的情形；公司指定采购的情况下采用总额法确认收入的依据充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

五、说明项目完工进度的核查方法，前往施工现场查验项目的比例，获得与履约进度相关的核查证据的类型、覆盖比例、核查结论

（一）核查方法

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

- 1、获取发行人报告期各期末客户或监理方出具的项目形象进度确认单，与发行人确认的完工进度进行核对，并结合客户现场走访和项目现场盘点过程中的现场勘查情况，检查各项目确认收入完工进度是否与项目实际情况存在较大差异，分析差异合理性；

2、前往施工现场查验项目比例

申报会计师在 2021 年 9 月承接发行人 IPO 项目，对 2021 年收入施工现场查验项目的比例如下：

项目	2021 年度
现场查验项目各期收入确认金额	28,831.17
占工程项目收入比例	43.15%

3、申报会计师对发行人履约进度相关的核查证据主要包括：客户或监理方出具的形象进度确认单、函证及走访等，具体比例如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
工程项目收入	66,811.10	64,797.08	48,930.48
形象进度核查金额	59,376.79	58,483.54	43,337.28
访谈金额	51,994.34	50,659.70	33,080.76
函证金额	56,135.62	51,034.60	43,741.56
形象进度核查比例	88.87%	90.26%	88.57%
访谈比例	77.82%	78.18%	67.61%
函证比例	84.02%	78.76%	89.40%

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

报告期各期，发行人完工进度/履约进度确认准确。

六、说明成本投入相关内部控制的测试方法、测试比例、穿行测试的具体过程，是否足以支持内部控制有效性的结论

【核查程序】

申报会计师执行以下程序：

1、内部控制测试方法、测试比例

（1）测试方法

①了解并检查发行人生产与仓储、采购及付款相关内控制度，评价相关内部控制设计是否合理；

②访谈发行人财务人员，了解成本核算的具体方法和步骤；

③针对生产与仓储、采购及付款相关内控执行了控制测试和穿行测试，检查相关单据，分析发行人内控执行的有效性。

（2）测试比例

按照内部控制审计准则要求，对于穿行测试，申报会计师随机选取一个或多个样本，检查从合同签订至计入成本投入全流程相关单据；对于控制测试，申报会计师对合同签订、原材料出入库、成品出入库、结算及付款等关键控制环节，分别随机选取 25 个及以上样本进行检查。

2、穿行测试的具体过程

穿行测试具体执行的程序如下：对发行人不同业务类型分别选择当期发生的一个或多个项目，对成本投入的各个环节进行核实：

（1）对于钢构件制造和 PC 构件及新型墙材

①对于材料成本，检查实际发生成本的合同、发票、入库单、领料单等资料，核实材料入库、出库时间及金额是否记录准确，是否记录在正确期间；

②对人工成本，检查车间人员工时表、工资表等资料；

③对于制造费用，获取制造费用明细表，检查制造费用的归集和分配过程。

（2）对于工业钢结构一体化解决方案和装配式钢结构建筑一体化解决方案

①对于成本预算，获取成本预算明细表，检查成本预算的编制和变更的审批流程；

②对于材料成本，检查实际发生成本的合同、发票、入库单、出库单、现场收货单等资料，并检查经客户或监理方确认的完工进度确认单等资料，核实材料及设备成本是否记录在正确的期间；

③对于分包成本，检查分包合同、结算单据、发票、银行回单等资料；

④对于其他成本，检查费用报销单、发票等资料，复核成本归集过程。

【核查结论】

经核查，申报会计师认为：经对内部控制的测试，发行人内部控制有效。

七、说明与收入截止性相关的核查方法、核查过程、核查证据、覆盖比例、核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、核查方法、核查过程和核查证据

(1) 了解并测试与发行人收入确认相关的关键内部控制，评价其设计是否合理，并测试了相关内部控制运行的有效性；

(2) 了解发行人不同类型业务及产品的销售收入确认政策；

(3) 对于临近资产负债表日前后的销售业务，选取样本，核对销售合同、发票、发货单、签收单、完工进度单据等支持性文件，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

2、覆盖比例

单位：万元

项目/期间	2021年 12月	2021年 1月	2020年12 月	2020年 1月	2019年 12月	2019年 1月
收入金额	15,180.54	4,867.74	16,825.78	622.66	12,350.81	2,506.91
核查金额	11,414.55	4,121.71	14,987.22	539.52	7,411.61	1,385.73
核查比例	75.19%	84.67%	89.07%	86.65%	60.01%	55.28%

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期各期，发行人不存在收入跨期的情形。

八、说明是否与前任会计师就构成会计差错的关键审计事项进行沟通，并说明沟通的时间、具体过程与内容是否符合审计准则规定，相关需要职业判断的节点存在分歧的原因及处理过程

【核查程序】

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、根据《中国注册会计师审计准则第 1153 号——前任注册会计师和后任注册会计师的沟通》第七条规定：在接受委托前，后任注册会计师应当与前任注册会计师进行必要沟通，并对沟通结果进行评价，以确定是否接受委托。

申报会计师根据审计准则，在接受委托前，于 2021 年 9 月 10 日以邮件形式向前任会计师发出《沟通函》，沟通内容包括是否发现管理层存在正直和诚信方面的问题；是否与管理层在重大会计、审计等问题上存在意见分歧；是否发现管理层存在舞弊风险、违反法律法规以及值得关注的内部控制缺陷；与发行人终止合作关系的原因等。于 2021 年 9 月 15 日获取邮件回函，前任会计师在沟通中表

示未发现管理层存在正直和诚信方面的问题，与发行人在重大会计、审计问题上不存在重大分歧，不存在就审计事项未能达成一致意见的情形，未发现管理层舞弊、违反法律法规以及值得关注的内部控制缺陷；前任会计师认为发行人是考虑业务发展的需要，选择更换会计师事务所。上述过程符合审计准则的规定；

2、申报会计师对发行人 2019-2020 年财务报表现场审计时，获取了前任注册会计师提供的电子版审计底稿、调整过程表等，核对发行人构成会计差错的关键审计事项是否合理、准确，并对调整事项存在疑问的地方通过发行人与前任会计师进行沟通确认；

3、查阅了前任会计师出具的《前期会计差错更正的专项说明》（天职业字【2021】26263-1 号），《关于徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司前期差错更正事项监管核查专项反馈意见的回复》（天职业字【2021】26263-2 号），访谈发行人高级管理人员，了解并分析构成会计差错的原因和依据；

4、逐笔核查差错更正的合理性，结合发行人、前任会计师对各项目调整的说明，核查调整金额是否准确，分析对财务报表的影响程度。

【核查结论】

经核查，申报会计师认为：与前任会计师的沟通符合审计准则规定，相关需要职业判断的节点不存在重大分歧。

九、说明对项目回款资金流水的核查比例，是否存在大量回款周期较长的项目，是否与客户达成宽松信用期的协议或默契，与同行业是否存在差异，是否应按实质重于形式的原则进行会计处理

（一）核查程序

1、项目回款资金流水的核查比例

报告期内，申报会计师对项目回款资金流水的核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
回款金额	68,016.83	59,235.65	41,121.12
核查金额	48,080.76	39,380.78	23,571.12
核查比例	65.32%	66.48%	57.32%

2、是否存在大量回款周期较长的项目，是否与客户达成宽松信用期的协议或默契，与同行业是否存在差异，是否应按实质重于形式的原则进行会计处理

截止 2022 年 6 月 30 日，各期应收账款期后回款情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款期末余额	65,195.58	49,428.96	51,130.73
1 年以内回款比例	24.29%	34.09%	34.65%
1 年以上回款比例	-	7.01%	16.35%

发行人是否与客户达成宽松信用期的协议或默契详见“问题 14 应收账款会计处理合规性”之“(1) ①结合报告期各期前十名应收账款欠款单位、金额、未收回原因、期后回款金额、客户性质、项目周期、信用政策等，说明收款进度与合同约定的差异及合理性，一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致的原因及合理性……”及“②结合与可比公司实施项目的周期、信用政策的差异……”，由之回复可知，不存在与客户达成宽松信用期的协议或默契。

由于同行业未披露回款周期情况，无法与同行业可比公司进行比较，与同行业账龄对比详见“问题 14 应收账款会计处理合规性”之“(2) ①结合应收账款迁移率说明 3 年内应收账款回款恶化的原因……”之回复可知，公司近两年回款速度较慢主要系公司所处行业及疫情影响所致，应收账款迁移率及其变动趋势具有合理性，与同行业上市公司相比不存在异常。

(二) 核查结论

发行人存在回款周期较长的项目，主要系行业特性所致；发行人不存在与客户达成宽松信用期的协议或默契，与同行业公司应收账款迁移率及其变动趋势不存在差异；发行人已按实质重于形式的原则进行会计处理。

问题 13 采购真实性与成本结转合规性

根据申请文件，报告期各期公司主营业务成本分别为 61,201.68 万元、77,070.78 万元和 78,485.71 万元，主要系直接材料、直接人工、委外加工费、劳务分包费用构成，合计占主营业务成本比例分别为 89.23%、91.69%和 92.90%。

(1) 委外加工及成品采购披露不充分。报告期各期钢构件委外加工及成品采购量占当期销量的比例分别为 29.78%、34.00%、30.82%，新型墙材委外加工

及成品采购所占比例也较高。请发行人：①分别披露委外加工及成品采购金额及所占销量/成本的比例，各期披露委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势，说明是否存在明显异常；补充披露报告期各期各类产品的委外加工、成品采购业务模式，说明两种模式的划分依据及主要差异。②说明发行人采购加工服务的加工价格及定价方式、变动情况及定价公允性以及对发行人生产经营的影响，报告期内是否存在质量纠纷。③说明各期主要的委托加工及成品外购供应商的基本情况、设立时间、股权结构、主营业务、经营规模、采购金额占比、合作历史，是否具有相关生产、经营、环保等资质，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益；相关供应商是否存在为发行人代垫成本费用情形，与发行人及关联方是否存在异常资金往来。

(2) 直接人工与员工人数的匹配性。报告期各期员工人数分别为 484 人、530 人、545 人，钢构件产量分别为 5.36 万吨、5.10 万吨、4.94 万吨，逐年下降，新型墙材产量也呈逐年下降趋势。请发行人：①分别披露计入自产产品与计入各个项目工程施工成本的直接人工金额，各期生产人员与项目人员人数，分别说明直接人工、对应生产/项目人员人数及薪酬、自产产量与项目数量及工程量的匹配关系，是否存在异常情形。②结合项目人员在工程施工过程中的职责、现场工作时间及人员数量，说明是否存在将无关费用计入工程成本的情形。③说明工程施工现场直接人工的归集方法与过程，以及保证相关成本准确性的内部控制程序与报告期内运行情况。

(3) 工程分包成本核算的准确性。报告期各期主营业务成本中分包费用分别为 15,873.39 万元、23,098.96 万元、19,083.22 万元，与工业钢结构一体化解决方案及装配式钢结构建筑一体化解决方案收入变动存在一定差异。根据保荐工作报告，部分装配式建筑业务分包比例较高，超过合同金额的 50%。请发行人：①补充披露各期前十大项目中分包金额占合同金额的比例，是否将主体结构或关键性工作分包；结合可比公司主要合同分包比例，说明大比例分包是否符合行业惯例。②结合发行人与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、是否为业主方或总包方指定、是否可向业主方或总包方直接提请验收等，说明是否存在相关合同发行人处于代理人地位，会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

③结合发行人与主要分包商结算方式、付款进度等，详细说明分包项目完工进度确认方式、实际完成工程量的确认方式、对应成本结转的时点、相关内部控制措施建设和执行情况，能否保证成本结转的及时性、准确性，是否存在成本跨期确认的情形。④结合发行人自身承担相应工作及确定的合理利润率、当地工资平均水平等，分析说明向分包商采购价格的公允性。

(4) 采购真实性与产量匹配性。根据申请材料，报告期内钢材采购量与钢构件产量变化趋势不一致，耗电量亦与产量呈反向变动。根据公开信息，萧县智胜钢结构有限公司成立第二年即成为发行人前五大供应商且报告期连续位列前五大供应商，截至 2021 年 12 月 31 日尚未实缴。请发行人：①结合钢材采购量、耗电量与产量的配比关系，说明相关趋势变动不一致的原因及合理性，是否存在跨期确认成本的情形。②说明是否存在与萧县智胜类似供应商规模与对其采购额不匹配的情形并解释合理性，逐一说明相关供应商基本情况、合作渊源、采购内容、采购金额、平均单价等；说明相关供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益；是否存在代垫成本费用或资金体外循环的情形。

请保荐机构、申报会计师发表明确意见，并说明：(1) 对于发行人采购真实性、成本完整性、成本结转截止性的核查手段、核查证据、覆盖比例和核查结论。

(2) 核查分包商完工进度的具体手段、与发行人资金支付的匹配性、相关核查范围与核查证据，是否能支持核查结论。(3) 发行人及相关方与供应商间流水核查的核查标准、核查范围、核查比例、核查结论。

【发行人回复】

一、委外加工及成品采购披露不充分

(一) 分别披露委外加工及成品采购金额及所占销量/成本的比例, 各期披露委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势, 说明是否存在明显异常; 补充披露报告期各期各类产品的委外加工、成品采购业务模式, 说明两种模式的划分依据及主要差异

1、分别披露委外加工及成品采购金额及所占销量/成本的比例, 各期披露委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势, 说明是否存在明显异常

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(二) 采购情况和主要供应商 1、报告期主要采购情况”补充披露如下:

(2) 成品采购

单位: 万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢构件	10,991.68	14.00%	7,255.23	9.41%	7,754.83	12.67%
工业设备	8,193.13	10.44%	615.13	0.80%	970.71	1.59%
新型墙材	169.28	0.22%	509.58	0.66%	136.38	0.22%
PC 构件	12.07	0.02%	120.34	0.16%	64.37	0.11%
合计采购金额	19,366.16	24.67%	8,500.28	11.03%	8,926.29	14.59%
主营业务成本	78,485.71	100.00%	77,070.78	100.00%	61,201.68	100.00%

(3) 委外加工 (包含材料成本)

单位: 万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢构件	2,466.41	3.14%	7,120.06	9.24%	2,154.44	3.52%
新型墙材	0	0	0	0	0	0
PC 构件	0	0	0	0	0	0
合计采购金额	2,466.41	3.14%	7,120.06	9.24%	2,154.44	3.52%
主营业务成本	78,485.71	100.00%	77,070.78	100.00%	61,201.68	100.00%

注 1: 公司报告期内 PC 构件和新型墙材产品未采用委外加工业务模式。

注 2: 为使成品采购和委外加工的成本单价具有可比性, 上表中金额包括材料成本。实际上在委外加工模式下, 由公司供应原材料, 仅向被委托方采购加工服务。

钢结构和装配式建筑行业具有一定季节性，在行业旺季客户订单较为集中，在规定工期内公司产能无法满足所有客户的需求，因此通过向外协厂商采购成品或通过委外加工来保证产品按时交付。

报告期内，公司按主要采购项目的采购数量如下：

项目		单位	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料	钢材	万吨	4.22	5.87	4.26
	水泥	万立方米	0.68	0.55	0.92
	混凝土	万立方米	1.48	0.75	0.26
	檩条	万吨	0.84	0.88	0.71
	彩板	万平方米	87.60	102.51	105.34

报告期内，公司成品采购、委托加工数量占销量比例情况如下：

项目	单位	2021 年度		2020 年度		2019 年度		
		数量	占销量的比例	数量	占销量的比例	数量	占销量的比例	
成品采购	钢构件	万吨	1.76	25.47%	1.44	17.87%	1.53	21.19%
	PC 构件	万立方米	0.005	0.68%	0.05	10.20%	0.03	3.70%
	新型墙材	万平方米	2.10	48.17%	6.32	43.08%	2.22	16.87%
委托加工	钢构件	万吨	0.37	5.35%	1.30	16.13%	0.62	8.59%
	PC 构件	万立方米	0	0	0	0	0	0
	新型墙材	万平方米	0	0	0	0	0	0
销量	钢构件	万吨	6.91	100.00%	8.06	100.00%	7.22	100.00%
	PC 构件	万立方米	0.73	100.00%	0.49	100.00%	0.81	100.00%
	新型墙材	万平方米	4.36	100.00%	14.67	100.00%	13.16	100.00%

报告期各期，公司主要自产产品成本、委外加工总成本（含材料成本）、成品采购单价及变动趋势如下：

单位：元/吨、元/立方米、元/平方米

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价
自产产品成本	钢构件	6,655.22	17.90%	5,644.85	1.22%	5,577.02
	PC 构件	2,318.53	-8.14%	2,524.00	15.78%	2,179.99
	新型墙材	61.93	3.46%	59.86	-4.22%	62.50

单位：元/吨、元/立方米、元/平方米

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价
成品采购	钢构件	6,252.95	22.85%	5,038.03	-0.64%	5,070.52
	PC 构件	2,400.00	-0.28%	2,406.80	12.17%	2,145.67
	新型墙材	80.53	-0.17%	80.67	31.32%	61.43

单位：元/吨、元/立方米、元/平方米

项目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		单价	变动率	单价	变动率	单价
委外加工 总成本 (含材料 成本)	钢构件	6,845.92	18.56%	5,774.22	-0.01%	5,774.73
	PC 构件	0	0	0	0	0
	新型墙 材	0	0	0	0	0

注 1：2019 年、2020 年公司委外加工钢构件产品存在来料加工的情形，该部分委外加工的成本主要为加工费，材料费较低，因此在计算单价时剔除了来料加工部分。

注 2：上表中成品采购单价（元/吨），与披露的成品采购金额（万元）、数量（万吨）的直接计算结果存在一定差异，系四舍五入所致。

报告期内，公司钢构件自产产品、委外加工和成品采购的成本单价变动趋势总体一致。从单价对比来看，公司成品采购多为对加工难度、加工工艺要求相对较低的产品，因此成品采购单价较低。报告期内，公司产品主要为自产产品，在产能受限时，也会采用委外加工的方式满足生产需求，报告期内，委外加工的总成本单价（含材料成本）略高于自产产品成本单价。

2020 年原材料钢材的价格相比于 2019 年未发生明显变动，2020 年钢构件综合成本单价与 2019 年基本持平；2021 年由于原材料钢材价格大幅上涨，导致钢构件自产产品、委外加工和成品采购成本单价明显提高。

报告期内，PC 构件自产产品、成品采购成本单价存在一定波动，主要系各期生产和成品采购的标准产品占比不同所致。公司根据项目需求生产或采购所需 PC 构件，因此各期自产产品、成品采购的 PC 构件中，标准产品和非标产品占比存在一定差异。标准产品相比于楼梯等非标产品，可以规模化生产，具有更低的成本单价。

报告期内，新型墙材原材料水泥价格基本稳定，新型墙材自产产品单价无明显变化。新型墙材成品采购成本单价存在一定波动，亦是由于产品结构不同所致。2020 年、2021 年，公司采购了较多单价较高的成品 ALC 板，因此成本单价较 2019 年有所提高。报告期内，公司 PC 构件和新型墙材产品未采用委外加工业务模式。

综上，报告期内，公司自产产品成本、委外加工成本、成品采购单价变动无明显异常。”

2、补充披露报告期各期各类产品的委外加工、成品采购业务模式，说明两种模式的划分依据及主要差异

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）公司的经营模式 3、采购模式”补充披露如下：

“

在客户订单较为集中时，公司通过向外协厂商采购成品或通过委外加工来保证产品按时交付。在成品采购和委外加工业务模式下，公司在合格的供应商目录内，综合考虑供应商的报价、产品质量、生产工期等因素，协商定价。成品和委外供应商根据公司的设计图，按照公司技术、质量和工期的要求进行生产后交付公司。

成品采购与委外加工两种模式的划分依据和主要区别在于，成品采购模式系公司直接采购成品，对方自行采购原材料进行加工；在委外加工模式下，由公司供应原材料，仅向被委托方采购加工服务。

...”

（二）说明发行人采购加工服务的加工价格及定价方式、变动情况及定价公允性以及发行人生产经营的影响，报告期内是否存在质量纠纷

报告期内，公司采购加工服务，即委外加工的加工价格、变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
	单价	变动率	占比	单价	变动率	占比	单价	占比
委外加工钢构件(不含材料成本)	1,461.37	3.83%	0.70%	1,407.41	23.44%	2.38%	1,140.16	1.15%

注 1：公司报告期内 PC 构件和新型墙材产品未采用委外加工业务模式。

注 2：上表中占比指委托加工服务费占主营业务成本的比例，不含材料成本。

公司报告期内委托加工费单价存在一定波动，主要系公司产品结构影响。因加工构件的难易程度不同，不同构件委外加工费有所差异，因此各年委外加工单价不同。2020 年和 2021 年公司对箱型钢等加工难度较高的钢构件需求较大，因此委外加工单价高于 2019 年。

公司在合格的供应商目录内，综合考虑成品供应商的报价、产品质量、生产

工期等因素，协商定价，定价具有公允性。

报告期内，公司采购委外加工金额占主营业务成本比例较小，因此委外加工单价变化对公司生产经营不构成重大影响。

在委外加工业务模式下，公司的质检员不定期对委外加工生产过程进行巡检、抽检，管控产品质量，公司也会根据需要向供应商提供技术指导，保证产品质量。报告期内，公司未发生因委托加工引起的质量纠纷。

（三）说明各期主要的委托加工及成品外购供应商的基本情况、设立时间、股权结构、主营业务、经营规模、采购金额占比、合作历史，是否具有相关生产、经营、环保等资质，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益；相关供应商是否存在为发行人代垫成本费用情形，与发行人及关联方是否存在异常资金往来

1、各期主要的委托加工及成品外购供应商的基本情况、设立时间、股权结构、主营业务、经营规模、采购金额占比、合作历史、是否具有相关生产、经营、环保等资质，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益

（1）委外加工商

报告期内，公司根据客户需求生产，由于钢结构行业具有一定季节性，在行业旺季客户订单较为集中，在规定工期内公司产能无法满足所有客户的需求，委托第三方公司加工来保证产品按时交付。公司委外加工内容为钢构件及钢网架。公司主要委外加工商的业务能力及规模可满足公司采购需求。

公司报告期前五大委外加工商采购金额及占当期委外采购总额的比例情况如下：

公司报告期前五大外协厂商主要加工内容是钢构件、网架的加工，技术要求不高，附加值较低，系行业常见现象。公司报告期前五大外协厂商基本情况如下：

2021 年度前五大委外加工商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	江苏美固钢结构科技有限公司	钢构件加工	189.14	34.54%
2	徐州宇隆重型科技有限公司	钢构件加工	124.09	22.66%
3	徐州明泽机械加工有限公司	钢构件加工	87.66	16.01%
4	江苏杰瑞钢结构有限公司	钢构件、网架加工	48.93	8.93%
5	徐州佳德自动化设备有限公司	钢构件加工	27.99	5.11%
小计			477.80	87.25%

2020 年度前五大委外加工商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	徐州明盛钢结构有限公司	网架加工	391.36	21.33%
2	徐州奥瑞达煤化机械制造有限公司	钢构件加工	295.67	16.12%
3	江苏杰瑞钢结构有限公司	钢构件、网架加工	184.59	10.06%
4	萧县智胜钢结构有限公司	网架加工	112.42	6.13%
5	安徽科汇钢结构工程有限公司	钢构件加工	98.16	5.35%
小计			1,082.20	59.00%

2019 年度前五大委外加工商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	宁夏仑泰钢结构制造有限公司	钢构件加工	167.45	23.84%
2	徐州奥瑞达煤化机械制造有限公司	钢构件加工	112.46	16.01%
3	安徽科汇钢结构工程有限公司	钢构件加工	86.39	12.30%
4	徐州明泽机械加工有限公司	钢构件加工	77.82	11.08%
5	宁夏永宁双龙彩板制品有限责任公司	钢构件加工	77.25	11.00%
小计			521.36	74.24%

公司报告期前五大外协厂商主要加工内容是钢构件、网架的加工，作为生产高峰时补充产能不足，属于行业惯例。公司报告期前五大外协厂商基本情况如下：

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
1	江苏美固钢结构科技有限公司	2019/6/17	1000万人民币	徐州市泉山区玉带大道东侧的屯里工业园1号楼内1-15室	钢结构、网架及配件设计、加工（限分支机构经营）、安装；机电设备安装；建筑水电暖安装；地基与基础工程设计、施工。	石奎持股100.00%	石奎	2019年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
2	徐州宇隆重型科技有限公司	2019/5/7	2000万人民币	徐州市邳州市车辐山镇循环产业园02号	钢结构、钢网架、钢桁架设计、加工、安装及相关技术服务；屋面彩板、檩条、天沟加工、销售；建筑材料、金属材料、钢结构、网架配件销售；玻璃幕墙工程设计、施工；工程机械配件加工、销售。	车德军持股80.00%；盖猛持股20.00%	车德军	2021年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
3	徐州明泽机械加工有限公司	2012/4/17	10万人民币	徐州市泉山区310国道西城商贸大厦443室	网架配件加工；网架工程设计、施工。	王彬持股100.00%	王彬	2012年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
4	江苏杰瑞钢结构有限公司	2005/3/24	1500万人民币	徐州市铜山区汉王镇工业园	网架、钢结构、膜结构、制作、安装、销售，彩钢板、网架配件、建材销售，玻璃幕墙工程、门窗工程、防腐保温工程、房屋建筑工程、机电设备工程、消	孙杰持股40.55%；杨贵芹持股33.89%；孙建持股25.56%	孙杰	2019年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
					防工程、室内外装饰装潢设计、施工。							
5	徐州佳德自动化设备有限公司	2010/12/3	500万人民币	铜山区三堡镇西工业园	机械式停车设备、自动化立体仓库、轻型货架、钢结构厂房、钢结构屋面、网架结构、钢材加工、销售。	刘菁持股34.00%;倪一斌持股33.00%;袁春辉持股33.00%	刘菁	2021年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
6	徐州明盛钢结构有限公司	2016/10/10	80万人民币	徐州市泉山区矿业大学南门十里工业园内	钢结构及配件设计、加工、安装、销售。	王光明持股100.00%	王光明	2016年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
7	徐州奥瑞达煤化机械制造有限公司	2008/3/19	1500万人民币	徐州高新技术产业开发区连成路8号	栈桥、管状输送机、鄂式破碎机等矿山设备生产销售，钢结构、网架设计加工安装销售，建筑装饰、防火、防腐、保温工程施工，玻璃幕墙、特殊材料屋面设计安装、机电设备安装，机电产品、电子产品、五金配件销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务*房屋建筑工	唐瑞生持股80.00%;胡瑞侠持股20.00%	唐瑞生	2012年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
					程、矿山建筑工程、地基与基础工程、管道工程、建筑防水工程、建筑智能化工程、消防设施工程、隧道工程、公路交通工程、桥梁工程施工。一般项目：环境保护专用设备制造。							
8	萧县智胜钢结构有限公司	2018/5/18	500万人民币	宿州市萧县圣泉乡王山行政村安山自然村	钢结构及其配件设计、加工、安装、销售；建筑工程、土石方与地基工程、建筑幕墙工程、钢结构工程、市政工程、路桥工程、外墙保温工程、防腐防水工程、建筑智能化工程、园林绿化工程、景观工程、亮化工程、水电安装工程施工。	沈灿灿持股 100.00%	沈灿灿	2018年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
9	安徽科汇钢结构工程有限公司	2000/3/27	5050.85万人民币	淮北市杜集区东山路 208 号 2#101	轻、重钢结构及管桁架、金属网架结构的设计、制作与安装，压型彩钢板的加工、安装与销售，工矿配件的制造与销售，钢模板、钢管脚手架及配件的	安徽科汇钢结构工程有限公司持股 100.00%	杨波	2018年	网络查询	生产、经营、环保资质	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
					租赁，汽车、吊车的租赁，销售建筑材料，自营和代理各类商品和技术的进出口业务。							
10	宁夏仑泰钢结构制造有限公司	2017/11/27	3000万人民币	宁夏永宁县望远工业园区立成路二号楼（宁夏北方精工钢结构实业有限公司院内）	钢结构、彩钢板、金属结构制品的生产与销售；金属材料、保温材料、净化设备、机电设备销售；搬运装卸、仓储服务；货物配送、货物中转；厂房租赁、场地租赁。	杨建平持股40.00%；马丽红持股30.00%；马志江持股30.00%	杨建平	2019年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
11	宁夏永宁双龙彩板制品有限责任公司	2000/2/2	615万人民币	宁夏永宁望远工业园区（望远大道西位路南）	钢结构设计；钢结构、彩钢板加工制作、施工、安装；球型网架、金属制品制造及安装；EPS苯板生产、销售；装配式钢结构生产；装配式建筑；装配式部品、装配式构建、装配式制作及安装。	徐涛持股100.00%	徐涛	2018年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否

报告期内，公司主要委外加工商的外协内容为钢构件、网架的加工，不需要具备专业资质，营业执照经营范围中列明即可从事相应业务。根据《安全生产许可证条例（2014 修订）》第二条国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。公司主要委外加工商的外协内容为钢结构、网架加工，不属于《安全生产许可证条例（2014 修订）》限定的行业范围，安全生产许可证对于公司委托主要委外加工商的加工内容不是必备的。

公司报告期内的上述主要成品外购供应商中部分未能提供环保相关资质。根据国家企业信用信息公示系统、天眼查网络查询，截至查询日，公司报告期前五大成品外购供应商均不存在受到生产、经营、环保方面的行政处罚的情形。公司本地钢构件加工市场成熟，市场供应商众多，即使公司个别成品外购供应商因环保处罚等原因造成停产，也不会对公司的生产造成重大影响。

（2）成品外购供应商

公司报告期前五大成品外购供应商采购金额及占当期成品外购采购总额的比例情况如下：

2021 年度前五大成品外购供应商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	萧县智胜钢结构有限公司	网架	5,891.78	30.42%
2	徐州明盛钢结构有限公司	网架	1,877.55	9.70%
3	徐州明泽机械加工有限公司	拉条	330.03	1.70%
4	安徽盛世开元装备科技有限公司	马道	133.77	0.69%
5	徐州宇隆重型科技有限公司	钢构件	118.58	0.61%
小计			8,351.71	43.13%

2020 年度前五大成品外购供应商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	萧县智胜钢结构有限公司	网架	1,897.25	22.32%
2	徐州明盛钢结构有限公司	网架	1,652.86	19.44%
3	安徽盛世开元装备科技有限公司	马道	558.86	6.57%
4	江苏杰瑞钢结构有限公司	钢构件	396.83	4.67%

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
5	江苏蓝华建设有限公司	管桁架	288.52	3.39%
小计			4,794.31	56.40%

2019 年度前五大成品外购供应商

单位：万元

序号	委外加工商	主要采购内容	金额	占比
1	萧县智胜钢结构有限公司	网架	2,628.27	29.44%
2	徐州明盛钢结构有限公司	网架	2,067.39	23.16%
3	安徽盛世开元装备科技有限公司	马道	245.77	2.75%
4	江苏美固钢结构科技有限公司	钢构件	242.08	2.71%
5	吉林省华起钢构工程有限公司	钢构件	230.09	2.58%
小计			5,413.60	60.65%

公司报告期前五大成品外购供应商中，萧县智胜钢结构有限公司、徐州明盛钢结构有限公司经营规模相对较大。网架、普通钢构件加工属于附加值较低的业务，公司通常与一到两家供应商保持稳定、长期的合作关系，生产高峰时补充产能不足，系行业惯例。

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
1	萧县智胜钢结构有限公司	2018/5/18	500万人民币	宿州市萧县圣泉乡王山行政村安山自然村	钢结构及其配件设计、加工、安装、销售；建筑工程、土石方与地基工程、建筑幕墙工程、钢结构工程、市政工程、路桥工程、外墙保温工程、防腐防水工程、建筑智能化工程、园林绿化工程、景观工程、亮化工程、水电安装工程施工。	沈灿灿持股100.00%	沈灿灿	2018年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
2	徐州明盛钢结构有限公司	2016/10/10	80万人民币	徐州市泉山区矿业大学南门十里工业园内	钢结构及配件设计、加工、安装、销售。	王光明持股100.00%	王光明	2016年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
3	徐州明泽机械加工有限公司	2012/4/17	10万人民币	徐州市泉山区310国道西城商贸大厦443室	网架配件加工；网架工程设计、施工。	王彬持股100.00%	王彬	2012年	对方主动接洽	生产、经营资质	否	否
4	安徽盛世开元	2017/7/28	3200万	安徽省宿	机械设备的设计、生	宫开元持股	宫开元	2019	对方	生产、经	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
	装备科技有限公司		人民币	州市泗县泗涂现代产业园内	产和加工	55.00%；邵海持股 25.00%；王群持股 20.00%		年	主动接洽	营、环保资质		
5	徐州宇隆重型科技有限公司	2019/5/7	2000 万人民币	徐州市邳州市车辐山镇循环产业园 02 号	钢结构、钢网架、钢桁架设计、加工、安装及相关技术服务；屋面彩板、檩条、天沟加工、销售；建筑材料、金属材料、钢结构、网架配件销售；玻璃幕墙工程设计、施工；工程机械配件加工、销售。	车德军持股 80.00%；盖猛持股 20.00%	车德军	2021 年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
6	江苏杰瑞钢结构有限公司	2005/3/24	1500 万人民币	徐州市铜山区汉王镇工业园	网架、钢结构、膜结构、制作、安装、销售，彩钢板、网架配件、建材销售，玻璃幕墙工程、门窗工程、防腐保温工程、房屋建筑工程、机电设备工程、消防工程、室内外装饰装修	孙杰持股 40.55%；杨贵芹持股 33.89%；孙建持股 25.56%	孙杰	2019 年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
					设计、施工。							
7	江苏蓝华建设有限公司	2018/2/1	10500万人民币	徐州市铜山区柳新镇建设路9号	房屋建筑工程、装饰装修工程、防腐保温工程、消防工程、机电工程、园林绿化工程、幕墙工程设计、施工，智能建筑系统研发、制造、安装，钢结构、钢网架、轻钢维护结构设计、制作、安装、销售，建材销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	王辉持股90.00%；赵欣欣持股10.00%	王辉	2019年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
8	江苏美固钢结构科技有限公司	2019/6/17	1000万人民币	徐州市泉山区玉带大道东侧的屯里工业园1号楼内1-15室	钢结构、网架及配件设计、加工（限分支机构经营）、安装；机电设备安装；建筑水电暖安装；地基与基础工程设计、施工。	石奎持股100.00%	石奎	2019年	对方主动接洽	生产、经营、环保资质	否	否
9	吉林省华起钢结构工程有限公司	2013/3/22	505万人民币	长春市德惠市朱城	一般项目：金属结构销售；金属结构制	王会春持股97.03%；焦	王会春	2019年	网络查询	生产、经营、环保	否	否

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	注册地址	经营范围	股东构成	实际控制人	初始合作时间	首次建立合作方式	相关生产、经营、环保等资质情况	与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系	公司员工与前员工是否持有权益
	司			子镇政府院内 1 楼 104 室	造；金属材料制造；金属材料销售；钢压延加工；门窗制造加工；金属门窗工程施工；门窗销售；建筑用钢筋产品销售；金属切割及焊接设备销售；工程管理服务；对外承包工程。 （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）许可目：建设工程施工；施工专业作业；道路货物运输（不含危险货物）。	红涛持股 2.97%				资质		

报告期内，公司主要成品外购供应商的加工成品为普通钢构件、网架、管桁架、马道和拉条等，为相对简单加工成品，技术要求不高，不需要具备专业资质，营业执照经营范围中列明即可从事相应业务。根据《安全生产许可证条例（2014修订）》第二条国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。公司主要成品外购供应商的加工成品为钢结构相关加工，不属于《安全生产许可证条例（2014修订）》限定的行业范围，安全生产许可证对于公司主要成品外购供应商的钢结构相关加工不是相关必备的。

公司报告期内的上述主要成品外购供应商中仅有部分提供了环保相关资质。根据国家企业信用信息公示系统、天眼查网络查询，截至查询日，公司报告期前五大成品外购供应商均不存在受到生产、经营、环保方面的行政处罚的情形。公司本地钢构件加工市场成熟，钢构件加工成品公司以自产为主，钢构件加工成品的外购对公司产能不产生重大影响。因此，即使公司的主要成品外购供应商因环保处罚等原因造成停产，也不会对公司的生产造成重大影响。

2、相关供应商是否存在为发行人代垫成本费用的情形，与发行人及关联方是否存在异常资金往来

报告期内，上述主要委托加工及成品外购供应商不存在为发行人代垫成本费用的情形，与公司及关联方不存在异常资金往来。

二、直接人工与员工人数的匹配性

（一）分别披露计入自产产品与计入各个项目工程施工成本的直接人工金额，各期生产人员与项目人员人数，分别说明直接人工、对应生产/项目人员人数及薪酬、自产产量与项目数量及工程量的匹配关系，是否存在异常情形

1、计入自产产品的直接人工金额，各期生产人员人数，说明直接人工、对应生产人员人数及薪酬、自产产量的匹配关系，是否存在异常情形

公司已在招股书说明书第八节、管理层讨论与分析之“三、盈利情况分析”之“（二） 营业成本分析”之“7. 其他披露事项”补充披露如下：

“(2) 直接人工与员工人数的匹配性

报告期各期，自产产品的直接人工金额，生产人员人数与自产产量的具体情况如下：

产品类型	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢构件	直接人工金额 (万元)	1,195.72	1,441.81	946.31
	平均生产人员人数 (个)	136.00	162.00	119.00
	自产产量 (万吨)	4.94	5.10	5.36
	单位产量薪酬 (元/吨)	242.05	282.71	176.55
PC 构件	直接人工金额 (万元)	296.57	192.94	301.69
	平均生产人员人数 (个)	37.00	25.00	42.00
	自产产量 (万立方米)	0.77	0.47	0.80
	单位产量薪酬 (元/立方米)	385.16	410.51	377.11
新型墙材	直接人工金额 (万元)	35.02	86.29	75.39
	平均生产人员人数 (个)	4.00	10.00	9.00
	自产产量 (万平方米)	3.66	8.77	8.73
	单位产量薪酬 (元/平方米)	9.57	9.84	8.64

注：平均生产人数=（各月生产人员数量之和）/12。

报告期内，钢构件产品直接人工金额、平均生产人员人数均呈现先增长后下降趋势，具有匹配关系；自产产量逐年降低，单位产量薪酬变化较大，主要系公司的钢构件加工不具有连续性，公司仅保留核心生产工人，在出现大量钢结构加工工作时，通过劳务外包解决人力问题。报告期各期，考虑加工劳务费用后，公司钢结构产品人员费用与产量关系如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工及加工劳务费 (万元)	2,926.43	2,993.11	3,008.97
自产产量 (万吨)	4.94	5.10	5.36
单位产量加工费 (元/吨)	592.39	586.88	561.38

由上表，报告期各期，公司钢结构产品人工费用和自产产量匹配，单位产量加工费基本稳定。

报告期各期，公司 PC 构件产品直接人工金额、平均生产人员人数和自产产量均呈现先下降后增长趋势，2020 年受到新冠疫情影响，产量下降较多，单位产量薪酬较大，除此之外，单位产量薪酬基本稳定，具有匹配关系。

报告期各期，新型墙材产品直接人工金额、平均生产人员人数和自产产量均

呈现先增长后下降趋势，单位产量薪酬基本稳定，具有匹配关系。”

2、计入各个项目工程施工成本的直接人工金额，各期项目人员人数，说明对应项目人员人数及薪酬、项目数量及工程量的匹配关系，是否存在异常情形

报告期内，公司不存在直接计入工程施工成本的直接人工金额，具体原因详见本题“结合项目人员在工程施工过程中的职责、现场工作时间及人员数量，说明是否存在将无关费用计入工程成本的情形”之回复。

报告期各期，公司项目人员、工程项目个数具体情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
项目人员薪酬（万元）	539.66	500.41	467.67
平均项目人员数量（个）	53	54	51
项目数量（个）	39	35	36
人均薪酬（万元）	10.18	9.27	9.17
工程量（万元）	46,314.61	46,600.83	36,820.49

注：项目数量为当期发生成本在 200 万以上的项目；以项目成本作为工程量指标，统计为当期发生成本在 200 万以上项目成本；平均项目人员数量=各月项目人员数量之和/12。

报告期内，随着公司项目数量及工程量的稳定增加，项目人员及薪酬总额逐年增加，人均薪酬保持稳定，不存在异常情况。

（二）结合项目人员在工程施工过程中的职责、现场工作时间及人员数量，说明是否存在将无关费用计入工程成本的情形

1、公司工程项目管理模式

公司一般与业主或总包方签订合同，根据项目需求，进行图纸设计；经甲方审核通过后，公司进行图纸分解、加工制造、运输安装项目所需的金属构件。钢结构件的现场安装作业及土建作业一般是在公司的管理下，由公司委托专业的劳务公司及建筑公司完成。公司执行的各工程项目管理统一由工程事业部总体负责。公司项目人员即公司工程事业部人员，工程事业部包含项目经理、技术人员等项目人员。

2、项目人员职责

工程事业部（项目人员）主要责任如下：

（1）项目承揽阶段

报告期内，公司通过招投标取得大部分业务合同，具体工作由投标中心负责。在项目承揽过程中，工程事业部需要配合投标中心进行投标方案、施工方案设计工作，并参与项目合同的最终会签。

(2) 项目承做阶段

在项目承做过程中，除负责现场项目管理之外，工程事业部还需要负责编制最终施工方案、选择劳务及施工团队、申报和催收工程进度款、办理竣工验收和结算等综合性事务工作。

(3) 项目售后阶段

项目竣工后，公司工程事业部负责定期或不定期进行工程回访，维护客户关系。工程出现质量问题需要现场维护时，由工程事业部制定维护方案，并根据维护方案制定资金计划，组织派遣项目人员进行现场维护。

3、成本预算编制

公司在编制工程项目预计总成本时，考虑工程事业部人员工作内容的综合性，不将工程事业部人员的薪酬纳入预计总成本的编制，计算工程项目完工比例时，工程事业部人员薪酬也不计入完工比例。

4、项目人员薪酬占比

报告期内，工程事业部人员薪酬占工程项目成本比例如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
项目人员薪酬（万元）	539.66	500.41	467.67
工程项目成本	54,368.31	50,559.14	38,832.70
占比	0.99%	0.99%	1.20%

报告期内，工程事业部人员薪酬占当期工程项目成本较低，不具有重要性。

综上所述，由于公司的业务模式，公司项目人员需要负责客户前期对接、招投标工作配合、施工方案设计、项目现场管理、项目款项办理、项目售后服务等综合性事务工作，结合预算成本编制内容及工程事业部人员薪酬与当期项目成本相比非常小，公司不将工程事业部人员薪酬计入工程成本而直接在当期费用中列报，并在报告期保持了会计政策的一致性，不存在将无关费用计入工程成本的情形。

(三) 说明工程施工现场直接人工的归集方法与过程, 以及保证相关成本准确性的内部控制程序与报告期内运行情况

1、直接人工的归集方法与过程

公司将项目人员薪酬在当期费用中核算, 每月财务部根据人力部门提供的工资清单计提各项目人员的职工薪酬, 核算范围包括工资、福利费、社会保险、公积金等。

2、保证相关成本准确性的内部控制程序与报告期内运行情况

公司根据自身的生产经营特点和成本管理要求, 建立了《薪酬管理制度》, 规范薪酬核算流程, 确保薪酬核算清晰、准确。具体内部控制及执行情况如下:

序号	控制描述	控制设计是否有效	控制是否得到执行
1	根据公司发展需要制定与公司发展战略目标相匹配的薪酬管理目标	是	是
2	月度工资按月制表, 其它工资根据相关工资数据可随时制表。各类工资的制表、报批均有人力资源部完成, 人力资源部根据各种工资数据制作《月度工资发放表》及其它工资发放表, 审核后报总经理批准, 批准后人力资源部复印件存档一份, 原件送交财务部, 同时建立工资电子版档案。	是	是
3	月度工资计算期为每月 1 日至月底最末一日。	是	是
4	各类工资的发放均由财务部执行, 财务部发现工资发放表制表错误的, 应退回制表部门更正, 报总经理重新批准后发放。	是	是
5	月度工资发放一般采用将工资存入银行卡的方式发放; 每月 20 日前后为发放日。	是	是
6	员工认为个人的工资有误, 可以申请人力资源部个别查询, 属考勤错误或计算错误, 人力资源部可重新核算, 查询时间自工资发放日起不应超过两个月, 过期则视为正常。	是	是

三、工程分包成本核算的准确性

(一) 补充披露各期前十大项目中分包金额占合同金额的比例, 是否将主体结构或关键性工作分包; 结合可比公司主要合同分包比例, 说明大比例分包是否符合行业惯例

公司已在招股说明书“第八节 管理层讨论和分析”之“三、盈利情况分析”之“(二) 营业成本分析”之“7.其他披露事项”中补充披露如下:

“(3) 报告期前十大项目分包情况

公司 2021 年前十大项目分包金额占合同金额的比例如下:

单位：万元

序号	项目名称	主要分包内容	项目合同金额 (不含税)	截至 2022 年 6 月末累计签订分包合同金额 (不含税)	分包金额占合同金额的比例
1	江苏昊珑建筑工程有限公司沛县永嘉科技城 A 区工业厂房	安装、防水工程	6,079.31	826.64	13.60%
2	中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目	土建	5,769.07	1,403.86	36.48%
	中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期基坑处理工程项目		1,514.06	1,252.87	
3	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地 1#煤棚项目	安装	10,742.77	1,074.54	10.00%
4	江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造 EPC 总承包项目	安装、土建	6,152.87	1,197.47	19.46%
5	北京首钢建设集团有限公司国能宁夏大坝发电有限责任公司煤场全封闭项目	安装、防火	5,013.68	1,366.49	27.26%
6	中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	安装	3,251.20	692.77	21.31%
7	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	安装	3,472.10	653.05	18.81%
8	宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	安装、土建	3,477.89	1,206.36	34.69%
9	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	安装、土建、防火	17,951.36	3,188.35	17.76%
10	内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目	安装、土建	4,151.81	1,479.71	35.64%

公司 2020 年前十大项目分包金额占合同金额的比例如下：

单位：万元

序号	项目名称	主要分包内容	项目合同金额 (不含税)	截至 2022 年 6 月末累计签订分包合同金额 (不含税)	分包金额占合同金额的比例
1	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	安装、土建、防火	17,951.36	3,188.35	17.76%

序号	项目名称	主要分包内容	项目合同金额 (不含税)	截至 2022 年 6 月末累计 签订分包合 同金额 (不 含税)	分包金额占 合同金额的 比例
2	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	安装	6,533.11	1,819.90	27.86%
3	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	安装、土建	4,608.62	1,892.90	41.07%
4	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	安装、土建	7,395.39	3,877.26	52.43%
5	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	安装、土建	4,606.23	1,775.23	38.54%
6	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司淮北申皖 2×660MW 机组煤场封闭改造项目干煤棚网架项目	安装	2,513.78	1,008.65	40.12%
7	神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	安装、土建	2,583.86	1,204.59	46.62%
8	荏平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	安装、防火	2,271.88	333.77	14.69%
9	徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	安装、土建、 防火	3,615.91	1,779.96	49.23%
10	安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	安装、土建	2,969.38	2,428.38	81.78%

公司 2019 年前十大项目分包金额占合同金额的比例如下：

单位：万元

序号	项目名称	主要分包内容	项目合同金额 (不含税)	截至 2022 年 6 月末累计 签订分包合 同金额 (不 含税)	分包金额占 合同金额的 比例
1	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	安装、土建、 防火	7,395.39	3,877.26	52.43%
2	国电龙源电力技术工程有限公司国电蒙阳煤电 1#煤场封闭网架项目	安装	4,126.08	1,220.97	29.59%
3	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	安装、防火	3,358.42	1,170.49	34.85%

序号	项目名称	主要分包内容	项目合同金额(不含税)	截至2022年6月末累计签订分包合同金额(不含税)	分包金额占合同金额的比例
4	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	安装、防火	2,899.08	602.06	20.77%
5	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	安装	3,655.70	529.31	14.48%
6	中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	安装、防火	2,132.29	868.99	40.75%
7	天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	土建、安装、防火	3,712.04	2,130.41	57.39%
8	山东电力工程咨询院有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	安装	1,870.89	252.10	13.47%
9	徐州汇中建设工程管理有限责任公司徐州经济开发区大智慧谷项目	安装	17,951.36	3,188.35	17.76%
10	中冶南方都市环保工程技术股份有限公司印尼纬达贝工业园火力发电网架项目	安装	1,395.31	261.34	18.73%

截至2022年6月末，公司分包金额占合同金额的比例超过30%的主要项目如下：

序号	项目名称	主要分包内容	分包金额占合同金额的比例	占比较高的原因
1	中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期土建总承包项目 中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期基坑处理工程项目	土建	36.48%	两个合同为同一项目的不同内容，所以合并计算。项目范围包含所有土建工程，钢结构主体工程、钢平台工程、外墙排水系统、接地系统，以及其他工程等图纸范围内显示的全部工作内容。项目主体为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要为土建工程等内容。

2	宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	安装、土建	34.69%	项目为 EPC 总承包模式，包括：设计、设备供货、安装、废弃物外运、材料、施工等一揽子交钥匙工程等钢结构工程、棚钢网架结构及围护结构体系以及土建（包含桩基、基础、拆除原附属设施、挡风墙、煤场建筑物改造等）及安装工程（含电气、照明、给排水、防火等）等。项目主体为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要为土建及安装等内容。
3	内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目	安装、土建	35.64%	项目为 EPC 总承包模式，包含：钢网架工程和土建工程（土建基础、含防雷接地、照明部分等）。项目主体为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要为土建及安装等内容。
4	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	安装、土建	41.07%	项目为施工总承包模式，承包范围包含钢网架工程和土建及安装工程（土建基础、含防雷接地、照明、消防部分等），项目主体为钢网架工程，全部由公司自行实施，公司对土建及安装工程进行分包，本项目地点在新疆克拉玛依市独山子区，受当地政策影响，维稳费用、安保费用相比内地项目增加较大，土建和劳务分包总价较一般项目高。
5	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	安装、土建、装修	52.43%	项目为 EPC 总承包模式的公共建筑，包含：项目设计、材料采购及加工、工程施工及装配。项目主体结构为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要为土建、装修及安装等内容。本项目由多个单体组成，分布于睢宁数十个村镇，地质条件各不相同，因此土建基础处理、设备迁移、附属设施及劳务费用较一般项目高。
6	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭 EPC 项目	安装、土建	38.54%	项目为 EPC 总承包模式，包括：拆除工程、工程设计、图纸评审、封闭工程、地面硬化及恢复、供货、施工、安装、调试、消防和环保验收等。项目主体结构为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要为土建及安装等内容。
7	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司淮北申皖 2×660MW 机组煤场封闭改造项目干煤棚网架项目	安装	40.12%	项目为施工总承包模式，包含：完成网架等钢结构的深化设计和优化工作，干煤棚网架工程；照明工程；施工期间破坏但有必要修复的建（构）筑物；项目主体结构为钢结构，全部由公司自行实施，分包中主要钢结构安装及照明工程。本项目为改扩建工程，施工当期不能影响煤场正常储煤作业，因此受现场作业条件限制，安装工效低，而且现场改造维护内容多，所以劳务分包费较大，占比较高。

8	神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	安装、土建	46.62%	项目为 EPC 总承包模式,包括钢结构工程、土建及安装工程(含煤棚及卸煤沟相关电气、视频监控、消防、给水排水、采光通风、干雾抑尘设、安全监测设施设备等)。项目主体为钢结构,全部由公司自行实施,土建及安装工程等进行分包,分包量在总承包中占比在 50%左右。
9	徐州金桥国际商务区开发有限公司徐州经济技术开发区杨庄商业综合楼项目	安装、土建、防火	49.23%	项目为 EPC 总承包模式,包括:基础、钢结构主体、三板围护、安装、装修等。项目主体结构为钢结构,全部由公司自行实施,分包中主要为土建、安装及防火等内容。本项目包含地下车库、建筑外型较复杂,土建及劳务费用较一般项目高。
10	安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	安装、土建	81.78%	项目为施工总承包模式,包括:钢结构、土建基础、水电消防、道路、附属设施等,项目主体结构为钢结构,全部由公司自行实施,分包中主要为土建及安装等内容。由于项目中土建设地面硬化、道路、附属设施内容较多,因此分包比例较高。
11	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	安装、土建、消防	34.85%	项目为 EPC 总承包模式,包括:钢网壳结构、土建及电气、消防系统等。项目主体为钢结构,全部为公司自行实施,分包中主要为土建、消防及电气等内容。
12	中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	安装、防火	40.75%	项目为 EPC 总承包模式,包括:钢网壳结构的设计、供货、施工、安装。项目主体为钢结构,全部为公司自行实施,分包中主要为钢结构安装、防火等内容。因合同要求钢结构安装必须在搭设的脚手架平台进行施工,因此劳务费用较大,分包金额占比较高。
13	天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	安装、土建、防火	57.39%	项目为 EPC 总承包模式,包括:煤棚钢网架结构及围护结构体系,土建及水电消防安全监测等安装工程及煤场相关拆除改造工程。项目主体为钢结构,全部为公司自行实施,分包中主要为土建、钢结构安装、水电消防等内容。分包内容中土建及附属内容(水电消防)较多,钢网架采用滑移安装法,劳务费也较高,因此分包金额占比较高。

公司作为总承包方的项目,公司承担的工作聚焦于项目的全流程管理以及钢结构相关的设计、制造、安装等环节,一般将土建、防火等专业作业委托给专业分包商以及将安装劳务委托给劳务分包商。公司劳务分包和专业分包的内容均不涉及公司承接业务的主体结构或关键性工作。”

从公开信息渠道,公司查询到同行业可比公司海波重工(300517.SZ)在首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“(二)关联交易以及比照关联交易披露的重要交易”中

披露了其关联方中仑钢构分包海波重工的分包结算金额占主体工程合同总成本的比重等相关信息，海波重工存在部分项目分包比例较大的情形，具体披露如下：

“2.经常性关联交易

(1) 接受劳务

报告期，公司桥梁钢结构工程业务规模持续扩大，公司需要大量有经验的、具有相应工种施工资格劳务工人，为满足业务发展需求以及使公司将更多精力集中于应用性技术的开发和工艺方案的设计、技术及质量的控制以及工程现场的综合管理，公司根据行业惯例将工程施工过程中的部分非核心、替代性强、劳动力密集型的工作进行外包，有效增强了公司经营的灵活性、提高了整体运营效率及盈利水平。中仑钢构作为公司的主要劳务分包商之一，按市场价格向公司提供工程劳务，交易情况如下：

a.报告期内已完工项目对应的分包交易情况

序号	主体工程项 目	主体工 程合同 总成本	中仑钢构分包情况					分包结 算金额 占主体 工程合 同总成 本的比 重
			分包内 容	合同签 订时间	合同单 价（元/ 吨）	合同金 额（含 税）	分包结算 金额（不含 税）	
3	合江长江一 桥工程	460.87	现场安 装（钢 管拱 桥）	2011年	430.28	390.05	268.78	58.32%
9	武汉八一路 2标工程	577.34	现场安 装	2011年	592.57	391.10	304.24	52.70%

注：上述报告期内已完工项目对应的分包交易情况仅列出了分包结算金额占主体工程合同总成本的比重超过 30% 的项目。

海波重工主营业务为桥梁钢结构的制造及安装业务，钢结构行业存在分包比例较大的情形。

《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的规定，承包人及中标人不得将其承包的全部建设工程转包给第三人或者将其承包的全部建设工程肢解以后以分包的名义分别转包给第三人，但可以根据合同约定或业主方的同意将项目建设工程分包给有资质的分包单位，且相关法律法规并未明

明确规定分包工程占全部工程的限制或禁止比例。公司的分包行为并未违反相关法律法规的规定。公司部分项目分包比例较高，主要系公司作为国内钢结构领域专业化公司的业务定位，项目土建等分项专业工程或者安装劳务分包投入较大，项目主体钢结构部分由公司自行实施，公司不涉及将主体结构或关键性工作分包的情形。

(二) 结合发行人与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、是否为业主方或总包方指定、是否可向业主方或总包方直接提请验收等，说明是否存在相关合同发行人处于代理人地位，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、发行人与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、是否为业主方或总包方指定、是否可向业主方或总包方直接提请验收

报告期内，公司工程项目与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、是否为业主方或总包方指定、是否可向业主方或总包方直接提请验收的情况具体如下：

公司		分包商		指定分包	分包商直接提请甲方验收
主体责任	承担工作	主体责任	承担工作		
对整体项目负责	项目管理、材料供应	对分包项目负责	土建、防火等	否	否

2、说明是否存在相关合同发行人处于代理人地位，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）第三十四条规定：企业应当根据其在向客户转让商品或提供服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：

- (1) 企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户；
- (2) 企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务；
- (3) 企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品整合成某组合产出转让给客户。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：

- (1) 企业承担向客户转让商品的主要责任；
- (2) 企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；
- (3) 企业有权自主决定所交易商品的价格。

根据上述规定，公司满足向客户转让商品前能够控制该商品的条件，具体分析如下：

(1) 公司承担向客户转让商品的主要责任

①公司与客户签订合同，对双方的权利和义务进行了明确的约定

公司与客户就项目整体进行谈判，包括项目整体方案、项目的实施进度、合同价格、付款条款等，并与客户签订合同。在项目的价格谈判中，公司基于客户的实际需求，综合考虑自身的成本投入、工作复杂度等情况，向客户出具整体项目的报价。公司作为合同的主要责任人，负有向客户交付项目并确保项目达到合同约定条件的义务。

②公司与分包商签订合同，对双方的权利和义务进行了明确的约定

公司与客户签订合同后，公司根据项目的实际需求情况，在公司的合格分包商名录中选取若干分包商，主要通过询比价、议价谈判等市场化方式进行采购工作。确定分包商后，公司与分包商签订合同，在公司的要求下，负责实施土建、安装、水电、防火等工作。

因此，公司通过询比价、议价等方式，在满足项目实际需求的前提下自主选择确定分包商，并且独立对客户负责，承担向客户转让商品的责任。

(2) 公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险

根据采购合同约定，分包商完成的分包工作经过公司确认后，分包合同中的主要义务已履行完毕，分包项目的主要风险已转移给公司，公司需根据合同的相关约定向分包商支付价款。而公司在完成客户的履约义务之前，项目存货毁损、灭失等风险由公司承担，与分包方无关。因此，公司在转让商品之前承担了该商品的存货风险。

(3) 公司能够自主决定所交易商品的价格

公司的工程项目合同价格系由公司自主向客户投标、报价的方式确定，而分包商的采购价格系公司通过询比价、议价等方式确定，分包商的采购价格不随客户确认的合同价格的变动而变动。因此，公司有权自主决定所交易商品的价格。

综上所述，公司在向客户转让商品前拥有对该商品的控制权，不存在相关合同中公司处于代理人地位情形。公司为主要责任人，按照主要责任人身份进行会计处理，相关会计处理符合《企业会计准则》规定。

(三) 结合发行人与主要分包商结算方式、付款进度等，详细说明分包项目完工进度确认方式、实际完成工程量的确认方式、对应成本结转的时点、相关内部控制措施的建设和执行情况，能否保证成本结转的及时性、准确性，是否存在成本跨期确认的情形

1、报告期主要分包商的结算方式、付款进度、采购金额确认等情况

公司 2021 年前五大分包商的结算方式、付款进度、采购金额确认等情况如下：

单位：万元

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和 完成工程量 确定依据	成本结转的 时点	结算 方式	2021 年年末 应付余额(付 款进 度)
1	宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司	内蒙古广聚新材料公司 500 万吨多联产项目一号煤厂房	779.68	按当期双方认可的完工量和结算书，确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账及银行承兑汇票	40.15
		宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	535.76	按当期双方认可的完工量和结算书，确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账及银行承兑汇票	27.59
2	徐州固锲钢结构工程有限公司	黑龙江省建筑安装集团有限公司国华电力徐州发电有限公司储煤场防尘封闭改造 EPC 工程钢结构安装项目	851.57	按当期双方认可的完工量和结算书，确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	76.12
		中国能源建设集团浙江火电建设有限公司大唐信阳煤场	195.70	按当期双方认可的完工量和结算	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	26.57

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和 完成工程量 确定依据	成本结转的 时点	结算 方式	2021 年年末 应付余额(付 款进 度)
		全封闭改造网架安装项目		书, 确认采购金额			
		中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司马鞍山万能达发电公司#1、#2 煤场封闭项目	131.26	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	0.00
3	徐州大印钢结构工程有限公司	宁夏宝丰能源集团煤焦化有限公司焦化厂一期精煤场封闭项目	188.04	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	8.68
		宁夏国华宁东发电有限公司煤场封闭改造项目	157.06	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	56.77
		江苏国华陈家港发电有限公司煤场封闭改造项目	263.74	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	171.65
4	安徽兴园建设工程有限公司	20037 安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	1,157.87	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	733.22
5	陕西朗奥建设集团有限公司宁夏第一分公司	21056 中卫浩云嘉盛科技有限公司宁夏移动数据中心美团三期基坑处理工程项目	1,050.34	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	544.88

公司 2020 年前五大分包商的结算方式、付款进度、采购金额确认等情况如下:

单位:万元

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和完成工程量确定依据	成本结转的时点	结算方式	2020年年末应付余额 (付款进度)
1	启东建筑集团有限公司	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	1,474.29	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	307.33
2	徐州恒之翼建筑劳务有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	1,401.99	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	539.82
3	安徽兴园建设工程有限公司	安徽东州循环经济产业发展有限公司凤台县循环经济产业园煤矸石陈化处理项目	1,165.14	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	1,121.60
4	徐州固锲钢结构工程有限公司	大唐信阳发电有限公司输煤系统煤场改造项目	331.34	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	261.28
		神华神东电力山西河曲发电厂煤场全封闭项目	219.65	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	22.24
		徐州大数据智慧谷项目	201.94	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	58.00
		国华徐州茅村电厂项目(纯安装项目不包含供货)	209.46	按当期双方认可的完工量和结算书,确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	93.74
5	徐州	江苏佳盛源农业	881.21	按当期双	确认销售	银行转	1,443.80

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和完成工程量确定依据	成本结转的时点	结算方式	2020年年末应付余额 (付款进度)
	汉韵环球建筑安装工程公司	发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目		方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	合同项目收入时结转成本	账及银行承兑汇票	

公司 2019 年前五大分包商的结算方式、付款进度、采购金额确认等情况如下:

单位: 万元

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和完成工程量确定依据	成本结转的时点	结算方式	2019年年末应付余额 (付款进度)
1	徐州汉韵环球建筑安装工程公司	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	1525.94	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	1,375.73
2	徐州固本钢结构安装有限公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司国电蒙东煤电 1# 煤场封闭网架项目	590.80	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	399.52
		山东电力工程咨询有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	287.08	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	176.70
3	徐州辉旺钢结构工程有限公司	甘肃筑鼎建设有限责任公司策克海关监管场 1# 堆场网架项目	231.19	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	63.59
		宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	392.88	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	39.67
		中国化学工程第十一建设有限公司内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团乙炔标段	178.48	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	10.83

序号	供应商名单	主要对应项目	当期采购金额 (不含税)	完工进度和完成工程量 确定依据	成本结转的时点	结算方式	2019年年末应付余额 (付款进度)
		钢结构项目		购金额			
4	徐州鑫诚创响建设科技有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	452.86	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	131.44
		中铁工程设计咨询集团有限公司冯家川煤炭储运装系统二期项目	201.41	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	112.46
5	徐州大印钢结构工程有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司 60 万吨原料煤储运装置钢构安装项目	317.19	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	143.70
		闽源钢铁集团有限公司新建环保型封闭煤场网架项目	130.81	按当期双方认可的完工量和结算书, 确认采购金额	确认销售合同项目收入时结转成本	银行转账	14.73

由上表可见, 报告期公司前五大分包商的内容主要为土建、钢结构安装等; 由于各项目施工环境、项目实施难度、工期等因素的影响, 公司与各分包商主要通过询价议价确定合同总额或综合单价; 公司通常采用银行转账、票据的结算方式。

2、相关内部控制措施的建设和执行情况

公司制定了《项目成本预算编制和结算办法》《公司财务基础核算内控管理细则》, 对工程量核算管理、成本预算审批程序、成本预算调整与审核等主要方面进行了规定, 并得到了有效的执行。

(1) 工程量核算管理

①为加强项目工程量核算工作, 提高对材料数量控制, 要求预算员必须做好图纸工程量计算、材料采购数量审核等工作, 为项目成本管理提供数据支持。工程量计算规则按公司内部定额和相关的国家定额规范计算。

②预算员负责整个项目的工程量计算, 并保证数据的准确性。按照进度审核

工程量拨付工程款的项目，要求预算员按照工程进度计算图纸相关工程量，并汇总计算结果。

（2）成本预算审批程序

①经营部按照公司要求的时间节点制定成本预算，初稿编制完毕，将成本预算的分项内容分送加工事业部、工程事业部、材料部、财务部等相关职能部门进行各专项审核。加工事业部主要审核主钢构材料费、加工费、运输费等；工程事业部主要审核劳务费、现场管理费、安全文明施工费等；材料部主要审核现场安装材料费（除主钢构外）等；财务部主要审核税金成本等；各部门在2个工作日内将审核结果与经营部沟通完毕。

②经营副总对成本预算进行全面审核。主要审核项目所报各项数据的准确性、合理性和编制的依据，保证成本预算准确。

③经营部根据各部门审核意见在2个工作日内将成本预算修改完毕报总经理审批后下发执行。为保证公司成本目标的实现，审批下发的成本预算将做为公司控制分包单价、材料采购等费用的控制标准，公司将严格按照成本预算制定的单价或金额控制合同及成本入账的审批。

（3）成本预算调整与审核

①变更申请。每半年或者工程实施、设计发生重大变化或者工程事业部项目管理组认为必要时，工程事业部项目管理组向经营部提出《项目成本预算调整申请》。申请内容应包括：调整依据、调整金额和计算过程等。

②审核。会签部门复核。经营副总、生产副总、财务总监审核。审核人应在收到申请后一周内审核完成并上报。

③审批。总经理审批。

④变更预算编制。经营部预算员严格按照审批意见及变更申请编制《预算变更表》。

⑤审批。经营部经理审批预算调整表准确性。

⑥备份并上报。项目预算调整表审批完后三天之内上报财务《项目成本预算调整申请》备份，并提交至总经理、经营副总、生产副总、财务总监。

3、完工进度、实际完成工程量的确认方式、对应成本结转的及时性、准确性，是否存在跨期确认的情形

项目实施中，公司与分包商按照合同约定，分包商向公司报送工程量报审单，明确已完成的具体工作内容。公司与分包商根据分包合同约定的总额或对应单价等方式，确定该期间分包商实际已完成工作量和对应的分包金额，编制结算单并经双方确认，公司财务依据结算中心提供的项目结算文件进行对应成本的结转。

2019年，公司根据《企业会计准则第15号-建造合同》及准则讲解的相关规定，将上述结算的分包成本计入“工程施工-合同成本”科目，按照完工百分比法将合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认合同成本后的金额，确认为当期合同成本（即主营业务成本）。

自2020年1月1日开始，公司根据《企业会计准则第14号-收入》（2017年修订）及讲解的相关规定，将上述结算的分包成本计入“合同履约成本”科目，将与履约义务中已履行部分相关的支出结转至主营业务成本。

综上所述，公司按合同约定与分包商结算，对分包成本归集后按照企业会计准则的规定结转主营业务成本，结转成本所依据的预计总成本、完工进度等完整、准确，损益中结转的主营业务成本及构成明细真实反映了项目相关成本的投入情况，公司结转成本的会计处理符合企业会计准则的规定，具有及时性、准确性，不存在跨期确认的情形。

（四）结合发行人自身承担相应工作及确定的合理利润率、当地工资平均水平，分析说明向分包商采购价格的公允性

公司作为总承包方的项目，公司承担的工作聚焦于项目的全流程管理以及钢结构相关的设计、制造、安装等环节，一般将土建、防火等专业作业委托给专业分包商以及将安装劳务委托给劳务分包商。因公司报告期主要客户的获取方式为招投标，公司依据项目实施难度、工作量、公司预计成本等因素进行报价，以获取合理的利润。

报告期内公司主要劳务分包公司的地域分布、定价标准及当地同工种的工资标准如下表所示：

劳务公司	区域	平均实发薪资（元/日）			同工种工资标准（元/日）		
		2019年	2020年	2021年	2019年 [注1]	2020年 [注2]	2021年 [注3]
徐州固本钢结构安装有限公司	江苏	285~525	-	320~600	224	244	250
徐州固锴钢结构工程有限公司	江苏	-	300~600	322~600	224	244	250
徐州大印钢结构工程有限公司	江苏	270~500	270~500	270~500	224	244	250
江苏蓝金建设工程有限公司	江苏	-	-	300~500	224	244	250
永宁金舜劳务有限公司	宁夏	-	-	300~500	193 [注4]	202 [注5]	225 [注6]
丰县顺能建筑安装工程有限公司	江苏	-	300~500	-	224	244	250
徐州开拓建筑劳务有限公司	江苏	-	400~600	-	224	244	250
徐州辉旺钢结构工程有限公司	江苏	260~475	-	-	224	244	250
徐州鑫诚创响建设科技有限公司	江苏	250~450	-	-	224	244	250
徐州市伟才劳务服务有限公司	江苏	240~280	-	-	224	244	250

注1：除特别注释外，2019年同种工资标准依据江苏省统计局《2019年江苏省城镇非私营单位、城镇私营单位分行业就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

注2：除特别注释外，2020年同种工资标准依据江苏省统计局《2020年江苏省城镇非私营单位、城镇私营单位分行业就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

注3：除特别注释外，2021年同种工资标准依据江苏省统计局《2021年江苏省城镇非私营单位、城镇私营单位分行业就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

注4：依据宁夏回族自治区统计局《2019年宁夏城镇私营单位就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

注5：依据宁夏回族自治区统计局《2021年宁夏城镇私营单位就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

注6：依据宁夏回族自治区统计局《2021年宁夏城镇私营单位就业人员年平均工资》，取建筑业城镇私营企业口径，按每月21.75个工作日计算。

报告期内，经测算的劳务公司平均实发工资比同工种工资标准高的主要原因

为，对比数据为省级建筑业城镇私营企业人员工资的平均数值，建筑行业工种类别多样，不同工种因技术要求不同导致工资差异大，因此平均工资标准相对较低，而公司发包的劳务公司工种相对集中且技术工人占比较高，导致工资基数相对较高。

公司劳务分包采用市场化询价方式，在确定需要采购的服务项目后，结合项目所在地用工成本，综合考虑服务能力、行业背景等因素后，选取适合的劳务分包商，劳务分包定价具有公允性。

专业分包采购价格因分包项目的作业内容、工程量和作业难度等不同而差异较大，难以与公司利润率、当地工资水平等方面可比。公司专业分包根据项目实际情况，确定需要分包的内容（土建、防火等），综合考虑专业分包商的资质、实力、相关项目经验等因素，主要采用市场询价的方式选取适合的专业分包商，专业分包定价具有公允性。

公司制定了《项目成本预算编制和结算办法》《公司财务基础核算内控管理细则》《业务外包管理制度》等相关内控制度，对分包商采购进行成本预算管理、审批流程管理等，保证分包价格的公允性。

综上所述，公司分包价格充分考虑分包商资信情况、分包报价、技术能力、商务条款等方面条件之后定价，具备公允性。

四、采购真实性与产量匹配性

（一）结合钢材采购量、耗电量与产量的配比关系，说明相关趋势变动不一致的原因及合理性，是否存在跨期确认成本的情形

1、钢材采购量和产量配比关系

报告期内，公司钢材采购量和产量配比关系如下：

单位：万吨

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	变动	数量	变动	数量
钢材采购数量	4.22	-28.11%	5.87	37.79%	4.26
钢构件自产产量	4.94	-3.14%	5.10	-4.85%	5.36
钢材耗用量	5.26	-3.66%	5.46	-4.88%	5.74

其中，钢材耗用量构成如下：

单位：万吨

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
年初钢材数量 A	0.74	1.13	0.95
本年钢材采购量 B1	4.22	5.87	4.26
本年来料加工入库数量 B2	1.45	0.95	2.37
年末钢材数量 C	0.72	0.74	1.13
本年委托加工发出量 D	0.43	1.75	0.71
本年钢材耗用量 E	5.26	5.46	5.74

注：本年钢材耗用量 E=A+B1+B2-C-D

公司生产制造耗用的钢材有两种来源，分别为公司自行采购和客户来料加工。公司生产制造的模式有公司车间自产和委托加工两种模式。钢材采购数量系指公司自行采购的钢材，不包含来料加工部分。公司入库的钢材中有部分用于委托加工，产成品不计入公司自产产量。因此钢材采购数量变动趋势与自产产量变动不具备线性关系。

由上表可知，钢材耗用量和钢构件自产产量变动趋势无较大差异，公司钢材采购量与产量变动趋势不一致具有合理性，不存在跨期确认成本的情形。

2、耗电量和产量配比关系

报告期内，公司耗电量和产量配比关系如下：

单位：万千瓦时

项目	细分项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数量	变动	数量	变动	数量	
钢构件	钢网架	耗电量	15.94	19.94%	13.29	-69.90%	44.15
		产量	0.44	25.71%	0.35	-72.22%	1.26
		单位耗电量	36.23	-4.58%	37.97	8.36%	35.04
	热轧钢	耗电量	15.54	-47.32%	29.50	-35.19%	45.52
		产量	0.60	-45.45%	1.10	-38.89%	1.80
		单位耗电量	25.90	-3.43%	26.82	6.05%	25.29
	其他钢构件	耗电量	346.01	3.47%	334.40	66.44%	200.91
		产量	3.90	6.85%	3.65	58.70%	2.30
		单位耗电量	88.72	-3.17%	91.62	4.89%	87.35
PC 构件	PC 构件（钢筋手工焊接）	耗电量	0.00	-	3.96	-90.95%	43.78
		产量	0.00	-	0.07	-91.25%	0.80
		单位耗电量	55.49	-1.91%	56.57	3.38%	54.72
	PC 构件（钢筋机器自动）	耗电量	58.76	86.07%	31.58	-	0.00
		产量	0.77	92.50%	0.40	-	0.00

项目	细分项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		数量	变动	数量	变动	数量	
	焊接)	单位耗电量	76.31	-3.34%	78.95	1.26%	77.97
新型墙材		耗电量	6.35	-55.63%	14.31	16.25%	12.31
		产量	4.18	-52.34%	8.77	0.46%	8.73
		单位耗电量	1.52	-6.75%	1.63	15.60%	1.41
耗电量总计			442.60	3.64%	427.04	23.19%	346.66
钢构件自产产量总计			4.94	-3.14%	5.10	-4.85%	5.36

报告期内，公司耗电量与产量变动趋势不一致的原因系公司各类产品单位耗电量不同，报告期各期的产品构成比例不同，导致耗电量与钢构件自产产量呈反向变动。

由上表可知，公司细分产品的单位耗电量总体保持稳定，细分产品耗电量与产量相匹配，总体耗电量与钢构件自产产量呈反向变动具有合理性，不存在跨期确认成本的情形。

(二)说明是否存在与萧县智胜类似供应商规模与对其采购额不匹配的情形并解释合理性，逐一说明相关供应商基本情况、合作渊源、采购内容、采购金额、平均单价等；说明相关供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益；是否存在代垫成本费用或资金体外循环的情形

成立当年或者次年成为公司报告期内前十大供应商之一且注册资本未实缴的供应商及其他部分供应商情况如下：

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	实缴金额	经营范围	首次合作时间	首次建立合作方式	主要采购内容	采购金额（万元）		
									2019年	2020年	2021年
1	萧县智胜钢结构有限公司	2018-05-18	500万人民币	0	钢结构及其配件设计、加工、安装、销售；建筑工程、土石方与地基工程、建筑幕墙工程、钢结构工程、市政工程、路桥工程、外墙保温工程、防腐防水工程、建筑智能化工程、园林绿化工程、景观工程、亮化工程、水电安装工程施工。	2018年	对方主动接洽	网架成品	2,628.27	2,009.67	5,806.17
2	徐州恒之翼建筑劳务有限公司	2019-07-26	1680万人民币	0	建筑劳务分包；消防设施工程、机电安装工程、市政公用工程、钢结构工程、网架安装工程、弱电工程、防腐保温工程、防水工程、地基与基础工程、房屋建筑工程、土石方工程、室内外装饰工程、园林绿化工程、环保工程、道路工程、隧道工程、管道工程、桥梁工程、水利和内河港口工程、建筑安装工程设计、施工；起重机、建筑工程用机械租赁；建材、五金产品销售。	2019年	对方主动接洽	钢结构安装劳务	-	1,401.99	595.23
3	宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司	2020-06-24	1000万人民币	0	园林绿化工程；通信工程；铁路工程；港口与航运设施工程；建筑工程；市政工程；水利水电工程；公路工程；	2020年	对方主动接洽	土建施工	-	664.31	1,425.84

序号	供应商名称	设立时间	注册资本	实缴资本	经营范围	首次合作时间	首次建立合作方式	主要采购内容	采购金额（万元）		
									2019年	2020年	2021年
					电力工程；机电设备安装工程；古建筑工程；钢结构工程；城市及道路照明工程；消防设施工程；室内外装饰装修工程；输变电工程；环保工程；电子及智能化工程；桥梁工程；隧道工程；地基基础工程；防水防腐保温工程；河湖整治工程；地质灾害治理工程；施工劳务；工程管理服务；新材料的研发及销售。						
4	徐州明泽机械加工有限公司	2012-04-17	10万人民币	10万人民币	网架配件加工；网架工程设计、施工。	2012年	对方主动接洽	拉条	98.66	144.11	417.68
5	徐州明盛钢结构有限公司	2016-10-10	80万人民币	0	钢结构及配件设计、加工、安装、销售。	2016年	对方主动接洽	网架成品	2,067.39	2,044.22	1,877.55

公司劳务分包、专业分包采购主要采用市场化询价方式，结合项目所在地用工成本，综合考虑服务能力、行业背景等因素后，选取适合的供应商。另外，公司专业分包的定价也会将项目所在地省住建厅颁布的“工程计价定额”作为定价依据，作为公司项目工程概算、成本预算的参考，例如《江苏省建筑与装饰工程计价定额》（2014年），国有资金投资的建筑与装饰工程应执行该定额，非国有资金投资的建筑与装饰工程可参照使用该定额，该定额中的综合单价由人工费、材料费、机械费、管理费、利润等五项费用组成。

报告期内，萧县智胜钢结构有限公司（以下简称“萧县智胜”）、徐州明盛钢结构有限公司（以下简称“明盛钢构”）是公司网架成品的主要供应商。报告期内，萧县智胜、明盛钢构分别与其他主要网架成品供应商的平均单价比较情况如下：

单位：元/吨

平均单价	萧县智胜与其他主要网架成品供应商单价比较		明盛钢构与其他主要网架成品供应商单价比较	
	萧县智胜	除萧县智胜之外的其他主要网架成品供应商	明盛钢构	除明盛钢构之外的其他主要网架成品供应商
2021年度	6,411.43	6,296.63	6,300.28	6,399.51
2020年度	5,467.32	5,088.27	5,062.00	5,472.93
2019年度	5,234.98	5,276.19	5,285.41	5,247.60

综合来看，报告期内，萧县智胜、明盛钢构分别与其他主要网架成品供应商的平均单价相差不大，公司对萧县智胜、明盛钢构的采购定价具有公允性。

报告期内，徐州恒之翼建筑劳务有限公司与公司合作的主要项目为安徽长江钢铁股份有限公司综合料场环保提升改造工程项目，公司将管桁架安装劳务分包给徐州恒之翼建筑劳务有限公司，签署了安徽长江钢铁股份有限公司综合料场环保提升改造工程1#料场管桁架工程劳务分包合同。考虑到公司管桁架安装劳务分包合同数量不多，对比宁夏大坝电厂管桁架工程劳务分包合同（劳务分包单位：江苏蓝金建设工程有限公司）、国华徐州电厂储煤场防尘封闭改造项目劳务分包合同（劳务分包单位：徐州固锴钢结构工程有限公司）中的单价如下：

序号	劳务分包单位	分包合同	项目所在地	管桁架安装单价	单价包含主要内容
----	--------	------	-------	---------	----------

序号	劳务分包单位	分包合同	项目所在地	管桁架安装单价	单价包含主要内容
1	徐州恒之翼建筑劳务有限公司	安徽长江钢铁股份有限公司综合料场环保提升改造工程 1#料场管桁架工程劳务分包合同	安徽	3300 元/t	钢桁架现场安装、焊接、部分滑移
2	徐州固锴钢结构工程有限公司	国华徐州电厂储煤场防尘封闭改造项目劳务分包合同	徐州	3560 元/t	钢桁架现场安装、焊接、滑移
3	江苏蓝金建设工程有限公司	宁夏大坝电厂管桁架工程劳务分包合同	宁夏	3850 元/t	钢桁架现场安装、焊接、滑移

管桁架安装劳务分包单价因项目所处地区、自然条件、季节、单价包含作业内容等多种因素的影响导致不同项目存在差异。“国华徐州电厂储煤场防尘封闭改造项目”管桁架安装劳务分包单价高于“安徽长江钢铁股份有限公司综合料场环保提升改造工程 1#料场管桁架工程”，主要原因是前者单价相比后者滑移量更大以及前者因管桁架工程跨度大从而安装难度也更高；“宁夏大坝电厂管桁架工程”的管桁架安装劳务分包单价又高于“国华徐州电厂储煤场防尘封闭改造项目”，主要是因为地区差异，前者项目所在地为宁夏且冬季施工，气温低、有风沙、空中作业难度较大，因此劳务分包单价较高。

报告期内，宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司与公司合作的主要项目为“内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目”，宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司分包该项目的土建内容。因专业分包涉及的工程量、工程作业难度等因素的差异，综合单价差异较大，不具有可比性。公司通过邀请招标进行比价，最终选择宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司作为“内蒙古广聚新材料有限责任公司一号煤厂房项目”的土建分包商，公司对宁夏嘉晟融创建筑工程有限公司的分包采购定价具有公允性。

报告期内，徐州明泽机械加工有限公司为公司拉条成品的主要供应商，因拉条是公司采购量和采购金额均较小的钢构件成品，公司通过市场多家询价选择主要向徐州明泽机械加工有限公司进行采购，因此公司无其他可比的拉条成品供应商。徐州明泽机械加工有限公司 2019-2021 年拉条成品的平均单价为 5,196.04 元/吨、5,575.93 元/吨和 6,042.75 元/吨。

综上，上述供应商与公司定价公允。上述供应商与公司及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员不存在关联关系或其他利益关系。公司员工与前员工不持有上述供应商的权益。报告期内，公司也不存在代垫成本费用或资金体外循环的情形。

【中介机构回复】

一、委外加工及成品采购披露不充分

（一）分别披露委外加工及成品采购金额及所占销量/成本的比例，各期披露委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势，说明是否存在明显异常；补充披露报告期各期各类产品的委外加工、成品采购业务模式，说明两种模式的划分依据及主要差异

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

（1）查看发行人委外加工及成品采购金额、数量、单价变动情况，分析是否存在明显异常；

（2）访谈发行人管理层，了解发行人委外加工及成品采购单价变动的原因及合理性；

（3）访谈发行人管理层，了解发行人委外加工和成品采购业务模式划分依据及主要差异；

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势不存在明显异常；

（2）发行人已在招股说明书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）采购情况和主要供应商 1、报告期主要采购情况”补充披露了委外加工及成品采购金额及所占销量/成本的比例，委外加工、成品采购、自产产品单价及变动趋势；

(3) 发行人已在招股说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(四)公司的经营模式 3、采购模式”补充披露了报告期各期各类产品的委外加工、成品采购的业务模式。

(二) 说明发行人采购加工服务的加工价格及定价方式、变动情况及定价公允性以及发行人生产经营的影响，报告期内是否存在质量纠纷

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 查看发行人采购加工服务的加工价格情况；

(2) 访谈发行人管理层，了解发行人采购加工服务的加工价格、定价方式及定价公允性以及发行人生产经营的影响；了解发行人对采购加工服务的质量控制措施，了解报告期内是否存在采购加工服务引起的质量纠纷。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人采购委外加工服务定价具有公允性，委外加工金额占主营业务成本比例较小，单价变化对发行人生产经营不构成重大影响，报告期内不存在质量纠纷。

(三) 说明各期主要的委托加工及成品外购供应商的基本情况、设立时间、股权结构、主营业务、经营规模、采购金额占比、合作历史，是否具有相关生产、经营、环保等资质，与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工是否持有权益；相关供应商是否存在为发行人代垫成本费用情形，与发行人及关联方是否存在异常资金往来

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序：

(1) 查询了 2019-2021 年发行人前五大委外加工商、成品外购供应商明细表，抽查了报告期发行人前五大委外加工商、成品外购供应商采购相关的记账凭证，查验相关采购合同等原始单据，复核凭证记录的准确性和采购内容的真实性；

(2) 通过企业信用信息公示系统、天眼查网站查询发行人主要委外加工商、成品外购供应商的注册地址、注册资本、经营范围、股权结构、实际控制人等信息，核查与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系、利益输送等情形，核查发行人员工与前员工是否持有权益；

(3) 核查发行人及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务人员的银行流水，核查与委外加工商、成品外购供应商是否存在大额异常资金往来；

(4) 查阅了发行人主要委外加工商、成品外购供应商的营业执照、环保等资质文件。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人报告期主要的委托加工及成品外购供应商具有相关生产、经营资质；发行人主要委托加工及成品外购供应商不属于高能耗、高污染企业，徐州明泽机械加工有限公司、徐州明盛钢结构有限公司等 5 家委托加工供应商以及萧县智胜钢结构有限公司等 3 家成品外购供应商未向发行人提供项目环评手续，经查询未发现其受到相关环保处罚的情形；徐州地区钢结构加工市场成熟、竞争充分，钢结构加工供应商众多，百甲科技对单个委托加工及成品外购供应商不存在重大依赖，未来若因个别供应商停产，市场容易找到替代者，不会对百甲科技生产经营稳定性造成重大不利影响；

(2) 报告期内主要的委托加工及成品外购供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员不存在关联关系或其他利益关系，发行人员工与前员工不持有权益；相关供应商不存在为发行人代垫成本费用的情形，与发行人及关联方不存在异常资金往来。

二、直接人工与员工人数的匹配性

(一) 核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、对发行人财务负责人和工程事业部人员进行访谈，了解发行人生产流程、

成本核算具体方法，了解发行人工程事业部主要职责和工作内容；

2、获取发行人关于成本核算的内部控制制度，对关键节点进行控制测试，验证内部控制设计和运行的有效性；

3、获取报告期各期的工资表和员工花名册，复核计入自产产品与项目工程施工成本的直接人工、人员数量，并分析与自产产量、项目数量及工程量的匹配关系，是否存在异常情形情况。

（二）核查结论

经核查申报会计师认为：

1、发行人直接人工、对应生产人员人数及薪酬、自产产量的不匹配原因具有合理性，不存在异常情形；发行人项目人员人数及薪酬、项目数量及工程量的具有匹配关系，不存在异常情形；

2、发行人不存在直接计入工程施工成本的直接人工金额具有合理原因，不存在将无关费用计入工程成本的情形；

3、发行人相关成本准确性的内部控制程序在报告期内设计恰当，且得到有效执行。

三、工程分包成本核算的准确性

（一）补充披露各期前十大项目中分包金额占合同金额的比例，是否将主体结构或关键性工作分包；结合可比公司主要合同分包比例，说明大比例分包是否符合行业惯例

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序：

（1）获取并复核发行人报告期各期前十大项目的明细表，查阅分包合同、分包结算文件、确认分包金额的会计凭证等；

（2）查阅了《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，了解是否存在对分包占全部工程比例的限制或禁止性条款；

（3）公开查询可比公司的主要合同分包比例的相关信息。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期各期前十大项目，发行人不存在将主体结构或关键性工作分包的情形；

(2) 存在可比公司分包比例较大的情形，报告期各期主要项目合同分包比例符合发行人作为国内钢结构领域专业化公司的业务定位，上述项目分包行为并未违反相关法律法规的规定，符合行业惯例。

(二) 结合发行人与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、是否为业主方或总包方指定、是否可向业主方或总包方直接提请验收等，说明是否存在相关合同发行人处于代理人地位，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人管理人员，了解发行人与分包商在工程施工中主体责任、承担工作的重要程度、分包方是否可向业主方或总包方直接提请验收；

(2) 获取工程分包合同和工程施工合同，检查分包方是否为业主方或总包方指定，检查发行人与分包商、发行人与客户之间的权利与义务，分析和判断发行人是否存在相关合同发行人处于代理人地位，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人在工程分包合同中不存在处于代理人地位，按照主要责任人身份进行会计处理符合《企业会计准则》规定。

(三) 结合发行人与主要分包商结算方式、付款进度等, 详细说明分包项目完工进度确认方式、实际完成工程量的确认方式、对应成本结转的时点、相关内部控制措施的建设和执行情况, 能否保证成本结转的及时性、准确性, 是否存在成本跨期确认的情形

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序:

(1) 获取发行人报告期前五大的分包商名单、采购明细表、采购合同以及采购金额确认以及支付的会计凭证等资料, 了解发行人主要分包商的分包内容、对应的主要项目等情况并根据完工进度的核算方式、付款情况等情形核查采购对应成本的完整性与准确性以及是否存在跨期核算的情形:

(2) 查阅发行人《项目成本预算编制和结算办法》《公司财务基础核算内控管理细则》等内控制度;

(3) 对报告期主要分包商进行了访谈, 了解发行人与分包商付款与交货方式、验收程序、财务结算等情况。

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为:

发行人报告期前五大分包商分包费用的确认依据、分包的具体内容、对应的工程项目真实、准确, 分包项目完工进度确认方式、实际完成工程量的确认方式具有合理性, 成本结转会计处理符合企业会计准则的规定, 具有及时性和准确性, 不存在跨期确认的情形。

(四) 结合发行人自身承担相应工作及确定的合理利润率、当地工资平均水平, 分析说明向分包商采购价格的公允性

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序:

(1) 查阅了公司《项目成本预算编制和结算办法》《公司财务基础核算内控管理细则》《业务外包管理制度》等相关内控制度;

(2) 抽取劳务分包单位的工资表、查阅江苏省及宁夏回族自治区城镇非私营单位人员年平均工资标准；

(3) 对公司劳务分包、专业分包的相关负责人进行了访谈，了解公司分包采购定价的过程、内控质控措施等。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人分包采购主要通过市场询价式进行定价，业务分包内部控制有效，分包商采购价格公允。

四、采购真实性与产量匹配性

(一) 结合钢材采购量、耗电量与产量的配比关系，说明相关趋势变动不一致的原因及合理性，是否存在跨期确认成本的情形

1、核查程序

申报会计师履行了如下核查程序：

(1) 查阅并分析发行人采购明细，期初期末库存明细，主要原材料耗用量，主要产品产量等数据；

(2) 访谈发行人管理层，了解相关趋势变动不一致的原因及合理性、是否存在跨期确认成本的情形。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

采购量、耗电量与产量趋势变动不一致具有合理性，不存在跨期确认成本的情形。

(二)说明是否存在与萧县智胜类似供应商规模与对其采购额不匹配的情形并解释合理性,逐一说明相关供应商基本情况、合作渊源、采购内容、采购金额、平均单价等;说明相关供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系,发行人员工与前员工是否持有权益;是否存在代垫成本费用或资金体外循环的情形

1、核查程序

申报会计师执行了以下程序:

(1)通过企业信用信息公示系统、天眼查网站查询发行人主要供应商的注册资本实缴情况、股权结构、主要人员等信息;

(2)对发行人主要供应商进行了访谈,了解了其主要客户、经营规模、报告期内成立当年或者次年成为发行人供应商的原因及合理性、与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员是否存在关联关系或其他利益关系、发行人员工与前员工是否持有权益等信息;

(3)向发行人了解经营规模与对发行人采购额不匹配的供应商情况;

(4)查询了部分供应商出具的关于注册资本未实缴的说明,了解注册资本未实缴开展业务的合理性;

(5)复核了经营规模与对发行人采购额不匹配的供应商与发行人其他可比分包商的平均单价,了解经营规模与对发行人采购额不匹配的供应商分包采购定价的公允性;

(6)查阅了发行人、发行人主要关联方、董监高、关键岗位人员报告期内银行流水,了解上述主体与发行人供应商及其关联方之间是否存在直接或间接资金往来。

2、核查结论

经核查,申报会计师认为:

(1)发行人存在部分供应商未实缴注册资本或实缴注册资本较少的情况,上述供应商向公司开展业务具有商业合理性,上述供应商与公司定价公允,其与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高及其关系密切人员不存在关联关系或

其他利益关系，公司员工与前员工不持有其的权益；

(2) 报告期内，发行人不存在通过供应商代垫成本费用或资金体外循环的情形。

五、对于发行人采购真实性、成本完整性、成本结转截止性的核查手段、核查证据、覆盖比例和核查结论

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、访谈发行人的管理人员，了解发行人采购循环相关的内部控制，对关键节点进行控制测试，验证内部控制设计和运行的有效性；

2、对发行人报告期各期主要供应商进行实地走访或视频访谈，了解双方合作背景、业务开展模式、双方结算方式、合同执行情况等；

3、对发行人报告期各期主要供应商实施函证程序，确认双方的报告期各期的采购额和期末余额；

4、检查发行人报告期各期主要供应商的采购相关单据，主要包括采购合同、验收单、入库单、发票、银行回单等；

5、结合发行人收入成本明细表，检查收入时确认对应成本结转情况。

具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	85,522.07	75,979.73	64,812.36
营业成本	81,099.23	77,539.73	61,217.81
函证金额	59,543.53	50,707.81	39,611.59
访谈金额	54,989.10	49,051.69	38,745.16
采购单据检查金额	63,164.03	46,309.78	45,281.99
成本结转检查金额	58,696.56	57,076.13	41,091.27
函证比例	69.62%	66.74%	61.12%
访谈比例	64.30%	64.56%	59.78%
采购单据检查比例	73.86%	60.95%	69.87%
成本结转检查比例	72.38%	73.61%	67.12%

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人采购真实、成本完整、成本结转及时。

六、核查分包商完工进度的具体手段、与发行人资金支付的匹配性、相关核查范围与核查证据，是否能支持核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

为核查分包商完工进度以及与发行人资金支付的匹配性，申报会计师对分包成本和分包合同进行了核查、对主要分包商进行了走访和函证，核查了发行人报告期内的银行流水情况，具体核查情况如下：

项目	主要核查过程	核查范围与核查比例	核查证据
对分包成本的核查	对 2019 年度至 2021 年度的分包成本进行了核查，查看了发票、分包合同、记账凭证、项目完成工程量清单、付款单据等原始单据	对 2019 年度至 2021 年度分包成本发生额进行了核查，分包成本抽查额占总分包成本发生额的比例分别为 48.61%、63.33%和 55.38%。	发票、分包合同、记账凭证、项目完成工程量清单、付款单据等原始单据
对主要分包商进行了走访或视频访谈	对发行人 2019 年度至 2021 年度主要分包商进行走访或视频访谈	2019 年度至 2021 年度，走访金额占当期总分包金额的比例分别为 47.64%、50.48%和 75.26%。	分包访谈问卷及相关证明文件
对主要分包商进行了函证	对发行人 2019 年度至 2021 年度主要分包商进行了函证	2019 年度至 2021 年度，函证确认金额占当期总分包金额的比例分别为 51.39%、51.63%和 47.43%。	分包商函证
对报告期发行人与供应商的银行流水进行了核查	对发行人与供应商之间的银行往来进行核查	发行人及子公司与供应商之间单笔 50 万元及以上，以及 50 万元以下但存在异常的资金流水，核查比例超过发行人各期银行支出总额的 53.75%、65.09%和 68.12%。	发行人及相关方银行账户流水记录

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人工程分包成本核算准确，定价公允。

七、发行人及相关方与供应商间流水核查的核查标准、核查范围、核查比例、核查结论

（一）核查范围

申报会计师充分评估发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势、所处经营环境等因素，确定核查范围包括发行人、实际控制人控制的其他企业、实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员，并对应制定相关资金流水核查的具体标准。

1、发行人的核查范围

申报会计师对发行人及其子公司资金流水进行核查，核查范围为报告期内发行人及其子公司、分公司全部银行账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户，具体账户清单如下：

序号	核查主体	与公司关系	账户数量
1	发行人	发行人	59
2	汉泰工业化	发行人子公司	49
3	宁夏钢构	发行人子公司	9
4	新疆百甲	发行人子公司	3
5	宁夏汉泰	发行人子公司	3
6	汉泰设计	发行人子公司	3
7	安徽百甲	发行人子公司	6
8	恒泰基金	发行人子公司	3
9	徐州寰宇	发行人子公司	3
10	百甲新能源	发行人子公司	0
合计			138

注：百甲新能源为新设公司，截至 2021 年末尚未开户。

2、实际控制人控制的企业的水流核查范围

申报会计师对实际控制人控制的其他企业资金流水进行核查，核查范围为报告期内实际控制人控制的其他企业的全部银行账户，包括报告期内注销的账户、久悬账户、零余额账户，具体账户清单如下：

序号	核查主体	与公司关系	账户数量
----	------	-------	------

1	徐州中煤钢结构建设有限公司	实际控制人刘甲铭、刘煜控制的其他企业	11
2	上海忻慕商贸有限公司（2021年9月已注销）	实际控制人刘煜控制的其他企业	1
合计			12

3、实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员的核查范围

申报会计师对上述相关人员的资金流水进行核查，核查范围为报告期内相关人员的开立或控制的所有银行账户。具体账户清单如下：

序号	与公司关系	核查主体	账户数量
1	发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员	刘甲铭及其配偶	20
2		刘煜及其近亲属	23
3		刘洁及其近亲属	30
4		朱新颖及其近亲属	38
5		刘甲新	2
6		刘甲云	5
7		刘金治	2
8	发行人其他董事	刘伟及其近亲属	25
9		黄殿元及其近亲属	27
10		杨子川（投资机构委派的外部董事）	11
11	发行人监事	杨传伟及其近亲属	22
12		刘剑及其近亲属	15
13		季学庆（投资机构委派的外部监事）	1
14	发行人其他高级管理人员	董晨及其近亲属	21
15		王磊及其近亲属	19
16		吴立文及其近亲属	15
17	关键岗位人员—部门、子公司负责人	许锡峰	15
18		梁忠领	3
19		张兴国	13
20		王智达	8
21		李永涛	2
22		马静	2
23		李东陆	10
24		陈琪琦	7
25		上官丙峰	5
26	关键岗位人员—财务经理	衡莉及其近亲属	13
27		孟敏及其近亲属	6

28		毛健民	2
29		冯巧巧及其近亲属	21
30	关键岗位人员—出纳	李伟及其近亲属	13
31		刘树轩及其近亲属	8
32		许莉琳及其近亲属	10
33		袁元元及其近亲属	28
34	关键岗位人员—司机	陈平及其近亲属	10
合计			452

4、独立董事

独立董事未在发行人处担任除董事以外的其他职务；除履行董事职责外，独立董事未参与发行人日常生产、经营活动，因此其出于自身隐私考虑，不予提供或未全部提供其个人银行卡流水。

(二) 核查标准及核查比例

1、发行人及其子公司银行流水的核查标准及核查比例

发行人及子公司与供应商之间单笔 50 万元及以上，以及 50 万元以下但存在异常的资金流水。核查比例达到公司全部流水支出的 60.00%以上。

2、实际控制人控制的企业的流水核查标准及核查比例

对实际控制人控制的企业报告期内 5 万元以上的流水全部进行核查，覆盖了较高比例的大额流水。

3、实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员银行流水的核查标准及核查比例

标准 A：交易额在 5 万元以上的流水；

标准 B：交易额在 1-5 万之间小额频繁交易且无合理解释的或存在异常的流水。

申报会计师要求发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及财务及其他关键岗位人员均提供本人及其近亲属的全部银行流水，业务关键岗位人员提供本人全部银行流水。

上述核查覆盖了实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员较高比例的大额流水，可以合理保证已核查

的上述相关人员资金流水不会对公司财务报表产生重大错报影响。

4、独立董事的核查标准及核查比例

鉴于独立董事不提供或无法提供全部银行流水，申报会计师结合独立董事提供的银行流水，结合对发行人流水、发行人实控人控制的企业流水、发行人实控人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高管及关键岗位人员银行流水的核查，核查独立董事在报告期内是否存在大额异常资金往来的情形。

经核查，除独立董事史常水与发行人实际控制人刘煜有 10 万元资金往来外，未发现独立董事与发行人及其董监高、发行人的供应商存在异常资金往来的情况。

（三）核查结论

1、发行人报告期内与部分供应商存在“转贷”的不规范情形，除此之外，发行人与供应商不存在其他不规范情形

报告期内，发行人存在通过合作供应商等第三方进行转贷的情形。银行贷款资金通过受托支付先转账给供应商，然后供应商在短时间内一次性或分批将相关资金转回至公司的其他银行账户，所借贷款均用于公司生产经营。具体情况如下：

序号	借款人	贷款银行	涉及供应商	涉及贷款金额（万元）			供应商是否关联方
				2021年度	2020年度	2019年度	
1	百甲科技	浦发银行徐州分行	徐州明盛钢结构有限公司	-	800.00	-	否
2	汉泰工业化	工商银行徐州泉山支行	中忆达建设发展有限公司	-	-	500.00	否
3	汉泰工业化	南京银行徐州分行	徐州天迈物资贸易有限公司	-	-	2,722.81	否
4	汉泰工业化	江苏银行九龙湖支行	徐州奥科物流有限公司	-	1,600.00	-	否
5	宁夏钢构	宁夏银行营业部	徐州天迈物资贸易有限公司	-	-	1,000.00	否
6	宁夏钢构	宁夏银行营业部	徐州衡基冶金贸易有限公司	-	900.00	-	否
7	宁夏钢构	宁夏银行营业部	汉泰工业化	-	1,000.00	3,000.00	控股子公司
8	新疆百甲	奎屯国民村镇银行	宁夏钢构	-	-	63.29	控股子公司
	合计			-	4,300.00	7,286.10	

报告期内，发行人通过上述供应商进行转贷主要系发行人为获得流动资金贷款，根据贷款银行要求采取受托支付的方式。发行人及其授信银行商定，在满足银行贷款资金监管的前提下，为保障发行人银行借款资金安全及使用效率，贷款银行对发行人的贷款资金通过上述供应商进行受托支付。

转贷资金经上述供应商转回发行人后，均用于公司生产经营，且均已按时归还，未出现逾期、违约，未发生纠纷。

针对报告期内发行人的“转贷”行为，发行人采取了下列整改措施：

(1) 完全停止银行贷款受托支付给供应商后再转回的行为；

(2) 与相关中介机构召开“转贷”事项专题研讨会，分析原因并确定整改措施，按时归还银行贷款的本金及利息；

(3) 组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等集中培训，深入学习《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规的相关规定；

(4) 按照《公司法》、《企业内部控制基本规范》、《贷款通则》、《流动资金贷款管理暂行办法》等法律法规要求，加强内部控制机制和内部控制制度建设，并制定了《融资管理制度》，完善贷款审批的内控制度。

(5) 发行人取得了人民银行出具的说明文件，确认：百甲科技无因违反国家金融法律、法规或中国人民银行、国家外汇管理局规章、规定而受到我中心支行行政处罚或立案调查的情形。

(6) 公司实际控制人刘甲铭、刘煜对转贷行为进行承诺：若公司因截至本承诺函出具之日前的转贷行为而受到行政部门的行政处罚或被要求承担其他责任，其将承担该等损失或给予公司同等的经济补偿，保证公司及股东利益不会因此遭受任何损失。

上述整改措施实施之后，发行人严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，保证了公司资金管理的有效性与规范性，申报审计截止日后，公司未再发生“转贷”行为，相关内控制度有效运行。

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内，公司存在“转贷”情形。公司确认该等贷款实际用途仍为

补充流动资金及购买原材料，并未另作他用。目前相关借款已全部偿还且未再发生转贷行为；发行人前述行为不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规且未受到相关处罚，未对发行条件造成影响。

(2) 发行人对前述行为财务核算真实、准确，该等贷款实际仍用于公司生产经营活动，不存在《贷款通则》第 71 条规定的情形，且不存在因违反该规定而被加收利息或提前收回贷款的情形，不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。

(3) 发行人目前已全部归还相关借款。同时，发行人积极加强内部控制机制和内部控制制度建设，制定了《融资管理制度》，完善贷款审批的内控制度并有效执行，申报后未发生新的转贷行为。

(4) 发行人所借贷款均用于公司生产经营，且相关贷款均已按时归还，未出现逾期、违约，未发生纠纷。转贷行为并未给银行造成实质性损害，转贷行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患。

⑤发行人已在《招股说明书》中披露了转贷的具体情形，包括形成原因、使用用途、违反有关法律法规具体情况及后果、整改措施、相关内控建立及运行情况等，信息披露充分。

2、实际控制人控制的企业与供应商的资金往来不存在异常的情况

报告期内，实际控制人控制的企业与发行人供应商存在如下资金往来：

公司名称	往来对手方	日期	金额（万元）	具体事由
徐州中煤 钢结构建 设有限公 司	北方重工集团有限公司	2020-1-9	30.00	北方重工重组完 成，支付历史欠款
		2020-1-17	3.20	
		2020-12-25	4.48	
	启东建筑集团有限公司	2020-1-21	24.50	支付前期工程欠款
	银川惠翔商贸有限公司	2020-12-28	50.00	往来款
		2021-4-1	-50.00	
	徐州衡碁冶金贸易有限 公司	2021-11-8	-30.00	往来款
		2021-11-10	30.00	

注：上表中“金额”列，正金额代表资金汇入中煤钢结构，负金额代表资金从中煤钢结构汇出。

其中，北方重工集团有限公司和启东建筑集团有限公司均为支付前期工程欠款；中煤钢结构与银川惠翔商贸有限公司、徐州衡碁冶金贸易有限公司的往来款，为朋友公司之间的资金拆借款，资金使用时间较短，金额较小，均已偿还完毕，

与百甲科技的业务无关。

上述供应商与发行人的交易情况如下：

往来对手方	内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北方重工集团有限公司	购买设备	6,267.94	730.08	-
启东建筑集团有限公司	土建分包商	-	1,474.29	-
银川惠翔商贸有限公司	购买配电柜及螺栓	156.87	353.83	70.74
徐州衡基冶金贸易有限公司	购买钢材	7,898.52	6,412.46	4,023.53

经核查，申报会计师认为：

报告期内，实际控制人控制的企业与发行人供应商存在部分流水，均具有合理原因，资金往来与发行人的业务无关；部分往来款为拆借款，资金拆借时间较短，资金均已偿付完毕；综上，实际控制人控制的企业与供应商的资金往来不存在异常的情况。

3、实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员与供应商的资金往来情况

姓名	往来对手方	流水方向	2021 年度	2020 年度	2019 年度	具体事由
刘怡然（刘煜妻子）	徐州市国展商贸有限公司	收	25.00	150.00		借款给亲属公司用于公司周转（注1）
		付	41.00	165.00		
刘剑	赛高工程有限公司	收	-	8.00	-	偿还前期借款
		付	-	-	-	
王磊	徐州固锴钢结构工程有限公司	收	5.00	-	-	个人借款
		付	-	-	-	
吴立文及亲属	徐州固本钢结构安装有限公司	收	-	100.00	-	吴立文借款用于个人买房
		付	-	90.00	-	
		付	15.00	-	-	

注：刘怡然为刘煜妻子，徐州市国展商贸有限公司原股东、董事刘子昂为刘怡然的弟弟；因此徐州市国展商贸有限公司需要资金临时周转时，其向刘怡然借款，并在资金充裕时还款。

上述借款均为个人原因借款，与发行人业务无关；除刘怡然向亲属原任职公司徐州市国展商贸有限公司、吴立文因买房向徐州固本钢结构安装有限公司拆借款项金额较大外，其他拆借资金金额均较小。

上述供应商与发行人的交易情况如下：

单位：万元

往来对手方	内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
-------	----	---------	---------	---------

往来对手方	内容	2021 年度	2020 年度	2019 年度
徐州市国展商贸有限公司	购买油漆等材料	442.18	442.85	41.36
赛高工程有限公司	消防分包商	18.64	196.38	76.42
徐州固锲钢结构工程有限公司	劳务分包商	1,418.27	1,028.02	-
徐州固本钢结构安装有限公司	劳务分包商	327.90	62.52	88.17

经核查，申报会计师认为：

报告期内，实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员与部分供应商存在部分资金往来的情况，上述资金往来均为其个人拆借行为，具有合理的原因，与发行人的业务无关；除刘怡然向亲属原任职公司徐州市国展商贸有限公司、吴立文因买房向徐州固本钢结构安装有限公司拆借款项金额较大外，其他拆借资金金额较小；综上，实际控制人及其关系密切的家庭成员、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员和关键岗位人员与供应商的资金往来不存在异常的情况。

问题 14 应收账款会计处理合规性

根据申请文件，发行人报告期各期末应收账款余额分别为 51,130.73 万元、49,428.96 万元、65,195.58 万元，计提坏账准备金额分别为 17,267.23 万元、17,992.53 万元、20,076.42 万元。

(1) 一年以内应收账款与收入增长的匹配性。报告期各期末一年以内的应收账款余额分别为 21,210.87 万元、19,156.59 万元、29,140.89 万元，占当年营业收入比例分别为 27.50%、20.21%、29.24%，与收入增长趋势不符。发行人一年以内应收账款占比分别为 41.48%、38.76%、44.70%，根据保荐工作报告，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人一年以内应收账款所占比例远低于可比公司平均值。请发行人：①结合报告期各期前十名应收账款欠款单位、金额、未收回原因、期后回款金额、客户性质、项目周期、信用政策等，说明收款进度与合同约定的差异及合理性，一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致的原因及合理性。②结合与可比公司实施项目的周期、信用政策的差异，分析说明一年以内应收账款所占比例远低于可比公司原因。

(2) 应收账款回款状况较差。报告期内，三年以内各年应收账款迁移率由

46.51%、43.46%、77.60%提高至 66.44%、75.47%、40.81%，回款状况逐年恶化，各期信用期外应收账款比例均超过 50%。请发行人：①结合应收账款迁移率说明 3 年内应收账款回款恶化的原因，同时说明逾期客户的基本情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划。说明在手订单客户及三年以内应收账款欠款方是否与长期未收应收账款欠款方存在重合，未来应收账款回款情况是否有望改善。②说明 3 年以上账期的应收账款的具体情况（按工程类与结构件销售类、欠款单位净资产规模分别分类）、诉讼情况、回款情况、是否存在长期挂账应未核销的应收账款、是否结合客户的经营情况及偿债能力对单项应收账款进行减值测试及比例，结合前述情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，回款风险以及对公司流动性的影响。

（3）应收账款是否符合确认条件。根据申请文件，发行人将完工 6 个月以上尚未结算的合同资产重分类到应收账款进行会计核算。请发行人：①补充披露相应合同资产的挂账时间、金额、长期未验收而挂账的原因，说明发行人是否存在实质收款的权力，是否就工程质量等与业主方或总包方存在纠纷，说明对相关金额的列报是否符合《企业会计准则》的规定。②说明发行人与总包方是否就业主方回款形成了“背靠背”的结算条款，列示存在该类条款的合同及金额占比，说明对相关方收款权力是否取决于时间流逝之外的其他因素，是否符合应收账款的确认条件。

（4）经营活动现金流与净利润差异较大且最近一年为负。根据申请文件，报告期各期发行人经营活动现金流量净额分别为 3,875.70 万元、8,799.93 万元和 -1,515.08 万元，同期净利润分别为 3,332.26 万元、5,122.06 万元和 5,117.49 万元，短期借款余额分别为 20,058.97 万元、18,782.96 万元、27,936.79 万元。请发行人：①结合同行业可比公司、行业情况、报告期内经营政策变化情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额波动较大且与净利润差异明显的原因，结合差异原因补充披露报告期内业绩增长的合理性；结合在手订单、实施项目执行及回款情况，说明预期经营性现金流量是否充足。②补充披露并量化分析发行人的长短期偿债指标与同行业可比公司是否存在较大差异，发行人是否面临较大的偿付压力。③发行人自身的商业模式导致高应收款项、高应付款项是否具有财务上的稳定性和可持续性，该模式是否对公司的持续经营有重大不利影响，结合报

告期借贷金额、还款期限、贴现比例及金额、应收款项回款情况等，说明是否存在资金周转出现较大困难的风险，公司业务开展是否依赖外部资金投入，如出现外部融资不达预期是否会导致公司业务无法维系的风险。

请保荐机构、申报会计师发表明确意见，说明对应收账款回款真实性、坏账准备计提充分性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论。

【发行人回复】

一、一年以内应收账款与收入增长的匹配性

(一) 结合报告期各期前十名应收账款欠款单位、金额、未收回原因、期后回款金额、客户性质、项目周期、信用政策等，说明收款进度与合同约定的差异及合理性，一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致的原因及合理性

1、发行人报告期各期前十名应收账款欠款单位、金额、未收回原因、期后回款金额、客户性质、项目周期、信用政策、收款进度与合同约定的差异情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
1	宁夏如意科技时尚产业有限公司		宁夏如意公租房项目	6,594.67	10.12%	6,594.67	对方资金困难，已诉讼胜诉。拟申请强制执行	0.00	1,000.00	13.17%	存在差异，对方资金困难，已诉讼胜诉。拟申请强制执行。厂房抵押权，全额 100% 计提坏账	2015 年 11 月至 2017 年 6 月	民营企业	1、因工程已由乙方垫资完成，双方约定按照四三三原则进行付款，工程完工后支付到工程结算造价的 40%，工程竣工后第二年支付工程结算造价的 30%，第三年支付工程结算造价的 30%； 2、工程竣工后剩余 60% 的工程结算款，按 7% 年利率计算，利息计算起点时间为工程竣工之日起，利息支付

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额(万元)	占总应收账款余额比例(%)	坏账合计(万元)	无法收回的原因	期后回款金额(报告期末后至2022年6月30日)	截至期末的累计收款含税金额	收款进度	收款进度是否与合同约定存在差异	项目周期	客户性质	信用政策
														时间和工程款同时支付。
2	FORMOSA HEAVY INDUSTRIES CORP.		台塑重工菲律宾 MPGC 项目	5,992.62	9.19%	299.63	按合同付款条件,未达到付款时间	1,318.50	10,073.54	52.62%	不存在差异:按合同约定,40% payment by T/T remittance net 30 days after B/Ldate after delivery,目前未到付款节点	2020年6月至今	境外企业	DELIVERY TERMS:CPHILIPPINES PORT Payment Terms:1、20% prepaydownpayment by T/T remittance against presentation of bank guarantee. ; 2、40% payment by T/T remittance net 30 days after B/Ldate after delivery; 3、20% payment by T/T remittance after compierite assembling; 4、10% payment by T/T remittance after compierite assembling; 5、10%balance by T/T remittance after test acceptance.
3	江苏佳盛源农业发展有限公司		江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综	4,049.18	6.21%	203.46	结算审计未完成,未达到付款时间	380.00	3,398.45	44.33%	基本符合:按合同约定,工程竣	2019年4月至2021年3月	国有企业	1、预付款的金额为:符合条件后逐个支付相应个数合回价的20%;

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
			合服务中心 一期项目								工验收 合格后 逐个支 付相应 个数合 同价至 40%			2、工程竣工验收合格后逐个支付相应个数合同价的 20%，整体工程竣工验收合格且审计完成后，按整体工程竣工验收时间节点满一年同期支付审计总价的 30%，余款满二年同期支付至审计价的 100%。 3、缺陷责任期的期限为 24 个月，3%质保金含在竣工验收完成满两年支付的 30%金额内。
4	中国五矿集团有限公司下属公司	天津华冶工程设计有限公司	天津华冶工程设计有限公司天津荣程联合钢铁集团新修线路及站台封闭工程钢结构及围护项目	448.13	0.69%	44.81	2021 年末结算完成	0.00	1,481.22	75.96%	存在差异：按合同约定，结算完成支付至合同结算价款的 90%	2019 年 7 月至 2020 年 7 月	国有企业	1、合同签订之后，进款额按施工节点支付，钢结构进场支付合同额的 20%； 2、钢结构安装完成，支付合同额的 30%； 3、合同内工作全部完成，支付合同额的 20%； 4、结算完成，支付至最终合同结算

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														价款的 90%； 5、质量保证金为 10%， 在工程缺陷责任期 结束后支付，缺陷 责任期的具体期 限为 12 个月。
		中国华冶科工集团有限公司	中国华冶科工集团有限公司天津钢铁集原料系统综合封闭治理项目	1,041.69	1.60%	79.29	2021 年末已 结算，按合同 约定，剩余 50%应在三 年内分三次 付清	430.00	5,070.46	81.26%	不存在差 异：按合 同约定， 剩余 50% 应在三年 内分三次 付	2018 年 6 月至 2019 年 1 月	国有 企业	1、乙方收到图纸后 10 日，甲方向乙方支付分 包合同暂定价款的 5% 作为预付款，并且提供 等额的 11%增值税专 用发票； 2、分包合同价款中间 支付：乙方向甲方开具 甲方经营部门确认批 复的工程月进度报量 100%发票后，甲方向 乙方支付当月批复的 工程月进度报量 40% 的进度款。乙方应在钢 结构工程分部验收合 格、结算完成后，甲 方向乙方付至分包合 同最终结算价款的 50%。 分包合同最终结算价

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														款剩余的 50%，甲方三年分三次付清余款。分包合同结算价款的 10%作为工程质量保修金，质保缺陷期 1 年。
		中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	470.86	0.72%	23.54	竣工验收申请准备中	426.77	2,337.64	79.71%	几乎不存在差异： 按合同约定，验收结算前，当工程款支付至本工程（预计）结算金额的 75%时，不再付款	2021 年 5 月至 12 月	国有企业	1、合同签订支付合同总价的 20%预付款； 2、按实际完成工程量于每月 15 日前填报付款申请单，工程总承包人代表于 10 天内核实工程量，再于次月内支付进度款（按核定工程量的 55%支付进度款）； 3、当工程款支付至本工程（预计）结算金额的 75%时，不再付款； 4、验收款：项目考核验收通过，支付本工程（预计）结算金额的 5%； 5、结算款：与工程总承包完成计算手续，且竣工验收资料交付完

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														成, 支付本工程结算金额的 10% (累计支付至结算金额的 90%), 施工总承包人开具等额发票及收据。 6、质保金: 竣工结算金额的 10% 作为本工程质量保证金, 待缺陷责任期满后 60 日内支付结清。
		中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	848.54	1.30%	45.37	竣工验收申请准备中	180.00	5,872.32	82.46%	基本不存在差异: 按合同约定, 验收结算前, 当工程款支付至本工程完工费用总额的 85% 时, 不再付款	2020 年 3 月至 2021 年 5 月	国有企业	1、发包人应在本合同生效, 且承包人提供本合同约定的履约保函和安全生产保证金后 30 天内, 向承包人支付合同总价的 20% (其中含 50% 安全文明施工措施费) 作为预付款; 2、工程进度款采取按月申报审批方式支付, 承包人按实际完成工程量于每月 20 日前填报付款申请单, 发包人代表于 10 天内核实工程量, 再于次月内支付

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														进度款（按核定工程量的 85% 支付进度款），当工程款支付至本工程完工费用总额的 85% 时，不再付款； 3、项目竣工后，办理竣工结算手续，工程竣工验收后，支付本工程结算费用总额的 5%； 4、竣工档案资料，负荷试车后三个月内，按档案资料归档要求交业主档案管理部门验收、签字盖章后，支付本工程结算费用总额的 5%； 5、本工程结算费用总额的 5% 作为质量保证金，在本合同规定的质保期满支付。
			项目小计	2,809.22	4.31%									-
			同一控制下单位的应收账款总额	3,276.13	5.03%									-
5	中国化学工程集团	东华工程科技股份有限公司	东华工程科技股份有限公司有限	488.02	0.75%	48.80	结算中	0.00	2,188.30	81.77%	不存在差异：按合同	2020 年 5 月至	国有企业	1、20% 的工程预付款；合同钢构件根据工号运

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
	有限公司 下属公司	有限公司	公司陕煤集 团榆林化学 180 万吨/年 乙二醇项目								同约定, 竣工结算 前, 当总 承包商累 计支付至 合同价款 的 82% 时, 总承 包商将暂 停支付	7 月		抵现场, 并经验收合格后的十五天内, 支付相应工号合同价款的 40%; 2、钢结构安装验收合格支付相应工号合同价款的 22%; 3、当总承包商累计支付至合同价款的 82%时, 总承包商将暂停支付; 4、完成工程竣工验收、竣工结算、竣工资料符合验收要求并移交后, 总承包商累计支付至结算金额的 85%, 开始进行总承包商公司总部的项目审计工作; 审计结束后, 总承包商累计支付至总应付款额的 97%; 5、总应付款额的 3%作为质量保证金, 待质量保修期满且总承包商收到业主退还的质保金后 28 天内无息付清。
		华陆工程 科技有限	华陆工程科 技有限责任	372.21	0.57%	18.61	零星产品增 补中	69.80	3,245.70	93.00%	不存在差 异: 按合	2020 年 9 月至	国有 企业	1、合同签订后, 供应商支付合同总额的 30%作

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额(万元)	占总应收账款余额比例(%)	坏账合计(万元)	无法收回的原因	期后回款金额(报告期末后至2022年6月30日)	截至期末的累计收款含税金额	收款进度	收款进度是否与合同约定存在差异	项目周期	客户性质	信用政策
		责任公司	公司陕煤榆林化学污水零排放项目								同约定钢构件安装完毕无问题或每批次货到现场三个月内付至本批次合同总额的95%	今		为工程预付款; 2、在提供部分原材料采购证明文件后,供应商向供货商支付20%的工程进度款。钢构件分批运抵现场,本批货到现场10天内支付至本批次合同总额的85%; 3、钢构件安装完毕无问题或每批次货到现场三个月内付至本批次合同总额的95%; 4、质保金为5%,如无质量问题,质保期满后30天内支付。质保期为自合同装置中间交接且业主签发工程中间交接证书后24个月,或装置完成性能考核并签发性能考核合格证书后12个月期满。
		中国化学工程第六建设有限公司	中化六建华越项目	1,163.87	1.79%	58.19	尚未结算,未到合同约定付款时间	130.19	1,649.44	84.95%	基本不存在差异,按照合同约定结算	2021年4月至2022年5月	国有企业	合同签订后:1、买方于10个工作日内,支付合同总额内95万元作为采购制作预付款。本合同项下

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
											后付款至 75%			主要原材料进场经过买方验收后支付4万元的采购材料验收进度款。并按买方的要求提供合同总额的20%增值税专用发票143万元。 2、后续每批按买方供货时间发运的钢结构可提前进行验收,加工质量和包装验收合同并提供全额合格增值税专用发票后出厂前支付一次进度款,进度款为每批要发运钢结构总金额的75%。 3、最后一批钢结构交货需预结算完成再予以支付(同上),余5%质保金,质保期满,性能验收合格后结清,质保期1年。
		中国化学工程第六建设有限公司	中国化学工程第六建设有限公司内蒙古鄂尔多斯市汇能煤化工煤制天	395.20	0.61%	39.52	项目未到付款节点	110.00	1,598.94	80.18%	不存在差异:按合同约定,项目审计前,承包人累计支	2020年 1月至 5月	国有企业	合同签字盖章后:7日内支付合同总额的20%的预付款190800元,每送货500吨结算一次,一个月内付款至结算的80%;在本批次结算总额里扣

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
			燃气项目								付至合同 价款及追 加合同价 款的 80%			除 636000 元的预付款， 以此类推，待所有钢结构 交货完毕，提供结算资 料，双方核对无误后，提 供全额的发票付款至合 同总额的 97%；预留 3% 的质保金。质保期为 12 个月，待质保期面后。付 款方式为半年期电子承 兑及银行电汇。
		项目小计		2,419.30	3.71%									
		同一控制下单位的应 收账款总额		3,111.36	4.77%									
6	中国能源 建设集团 有限公司 下属公司	浙江华业 电力工程 股份有限 公司	浙江华业电 力工程股份 有限公司大 唐河南信阳 发电厂干煤 棚网架项目	399.20	0.61%	19.96	建设中	70.00	3,143.02	87.22%	基本相 符：按合 同约定， 结算前买 方在收到 卖方相应 金额的发 票后 14 个工作日内 支付进 度款至 85%	2020 年 8 月至 2022 年 6 月	国有 企业	1、合同签订后买方收到 卖方开出的履约保函及 合同价款 20%正式收据 后 30 个工作日内，支 付合同价格的 20%作为 预付款； 2、合同进度款的支付： 合同设备支付方式按月 度产值实际进度付款，买 方确认后，卖方开具相 应发票（税金为 13%）， 买方在收到卖方相应金

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														额的发票后 14 个工作日内支付进度款至 85%，预付款按照每月进度款比例扣回； 3、合同设备安装完成竣工验收后，支付至结算价格的 97%，剩余 3%为质保金，质保金期限为 18 个月。质保期满，卖方开具对应金额的质保金收款收据，买方审核无误后一个月内无息全额支付质保金。
		中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司#1、#2 煤场封闭项目	946.97	1.45%	47.35	建设中	774.37	1,763.34	55.88%	不存在差异	2021 年 4 月至今	国有企业	1、合同签订 30 天后支付合同总价 10%预付款； 2、每月 20 日前提交当月（上月 21 日至当月 20 日间）完成工程的进度款申请，支付进度款时要求施工总承包方开具该月审定报表金额 90%的税率为 9%的增值税专用发票； 3、依据投标报价同比

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														例审定进度款，并按进度款审定额的 80% 支付价款，每月支付进度款时，施工总承包方均应开具审定金额 90% 的增值税专用发票； 4、工程竣工结算完成后，施工总承包方按将合同建安费用 10% 的增值税专用发票及相关材料提交给工程总承包方，工程总承包方验明无误后 30 天内，向施工总承包方支付本合同建筑安装工程费的 7%； 5、本工程质保金为合同竣工结算总价的 3%。待质保期满壹年且施工总承包方质量保证责任履行完毕。
		中国能源建设集团安徽省电力设计院	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	817.39	1.25%	40.87	建设中	914.14	508.98	34.16%	不存在差异	2021 年 9 月至今	国有企业	设备款： 1、合同签订后，卖方提供合同总价 10% 的收据及履约保函后，买方支付

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
		有限公司	安徽安庆皖江发电有限责任公司煤场封闭 EPC 网架项目											<p>给卖方合同价格的 10% 作为预付款;</p> <p>2、对于已进场并验收合格的设备, 卖方提供相关证明材料和合同价格 80% 的增值税发票后, 买方支付至合同价格的 80%, 作为到货款;</p> <p>3、项目验收且投运后, 卖方提供相关证明材料和合同价格 20% 的增值税发票后, 买方支付至合同价格的 95%, 作为验收款;</p> <p>4、质保金为 5%, 本合同工程的缺陷责任期为 12 个月, 工程交工验收投运后 12 个月, 质保期间无问题, 买方无息支付给卖方合同价格的 5%。</p> <p>建安工程款的预付:</p> <p>1、承包人合同签字生效 30 日内, 乙方提供收据及合同金额 10% 的履约保函后, 甲方支付建安工程</p>

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														<p>费总额的 10%，作为建安工程预付款。该预付建安工程款在以后的单项建安工程中按支付方式扣回。</p> <p>2、建筑安装工程每月按进度支付 80%工程款，工程款达到建安合同金额的 50%以上时一次性扣回预付款，每次支付进度款承包人提供形象进度同等金额增值税发票，双方应安装约定的合同价款及合同价款调整的内容及相关条款，进行工程竣工结算及审计，工程全部建成经考核合格后 30 天内再支付到建安费总额的 95%，建安费总额的 5%作为建安质量保证金及保修抵押金，待质量保证金一年满后 15 日内支付结清。</p>
		项目小计		2,163.56	3.32%									-

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
		同一控制下单位的应 收账款总额		2,720.41	4.17%									
7	宁夏宝丰 集团有限公司 下属公司	宁夏宝丰 能源集团 股份有限 公司	宁夏宝丰能 源集团股份 有限公司甲 醇工程一标 段项目	655.65	1.01%	196.70	已验收，尚未 结算	0.00	2,900.07	79.04%	不存在差 异：按合 同约定， 结算前甲 方向乙方 支付该部 分加工制 作工程 量价款的 80%作为 进度款	2018年 8月至 2019年 8月	民营 企业	1、合同签订之后，乙方 按时上报已完成钢构件 加工制作工程量及进度 款结算书，甲方向乙方支 付该部分加工制作工程 量价款的 80%作为进度 款； 2、所有钢构件安装完成， 并由甲方验收合格后办 理竣工结算。在乙方办 理完竣工结算后三个月 内甲方向乙方支付至工 程竣工结算总价的 95% ； 3、本工程质保金为合 同结算价款总额的 5%， 质保期为乙方产品投入 使用正常 18 个月或全 部钢结构到货验收合格 后 24 个月，在质保期 结束，并经甲方确认后 45 天内甲方向乙方付 清质保金。
		宁夏宝丰 能源集团	宁夏宝丰能 源集团股份	600.15	0.92%	60.02	尚未完成最 终结算	0.00	2,957.30	79.06%	不存在差 异，按合	2018年 12月至	民营 企业	1、合同签订生效后 10 日内乙方向甲方提供

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
		股份有限 公司	有限公司甲 醇火车站台 封闭 EPC 网 架项目								同约定, 结算前支 付至 85%	2019 年 12 月		等额预付款保函, 甲方 接到乙方开具等额预 付款保函后, 甲方在 10 日内向乙方支付本合 同总额的百分之二十 (20%); 2、进度款一: 乙方将 钢网架杆件材料运至 甲方现场 (要求到甲方 现场的杆件材料大于 等于全部钢网架杆件 材料的 50%), 经甲方 过磅验收确认后 15 天 内, 乙方向甲方开具设 计费总额的增值税专 用发票及材料、设备费 总价 50%的增值税专 用发票后, 甲方向乙方 支付本合同价款总额 的百分之二十五 (25%); 3、进度款二: 乙方将 钢网架材料全部运至 甲方现场, 经甲方过磅 验收确认后 15 天内,

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														乙方向甲方开具剩余材料、设备费的增值税专用发票后,甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之二十(20%); 4、安装验收付款一:乙方将二个单体网架工程安装完毕,经甲方验收确认、验收合格后 15 天内,乙方向甲方开具安装施工费总价 50%的增值税专用发票后,甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十; 5、安装验收付款二:乙方将全部网架工程安装完毕,经甲方验收确认、验收合格后 15 天内,乙方向甲方开具本合同价剩余全部增值税专用发票后,甲方向乙方支付本合同价款总额的百分之十

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														(10%); 6、乙方完成合同约定的全部工程,经竣工验收、结算后(竣工结算6个月内结算完毕,在乙方办理完竣工结算后6个月内此时累计支付金额为工程竣工结算总价的95%; 7、结算总价5%的质保金中预留64000.00元作为网壳外部清洗装置质保金,此装置质保期为3年,在合同装置实际竣工验收完成之日起3年满后,经甲方确认且无质量问题30日内一次性付清。
		宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司电解水制氢展示厅主体结构项目	490.04	0.75%	24.50	未完成最终结算	324.93	0.00	0.00%	存在差异,期后已回款324.93万元	2021年4月至6月	民营企业	1、合同无预付款支付; 2、关于工程进度款的支付,符合条件后,发包人在下月30日前将该部分工程价款的22%作为人工费,由发包人直接支付至农民工工资专用账户,

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回 的原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														该部分工程价款的 63% 支付至承包人账户。工程完工结算审计完成后支付到工程结算造价的 85%，办理完工程竣工结算手续后，支付至总价的 97%； 3、质保金为工程结算价 3% 的工程款，期满后支付。
		项目小计		1,745.84	2.68%									
		同一控制下单位的应 收账款总额		2,321.69	3.56%									
8	宁夏生态 纺织产业 有限公司	-	宁夏纺织产 业园 多号厂 房项目	2,191.55	3.36%	2,122.30	客户实控人 系银川市政府 国有资产 监督管理委 员会，财政资 金紧张，正在 积极协商谈 判	0.00	26,714.74	92.42%	存在差 异，客户 财政资金 紧张，正 在积极协 商谈判	2013 年 10 月至 2014 年 5 月	国有 企业	1、发包人不向承包人预 付工程款。 2、本月完成的工程量在 当月 25 日前提交报告。 3、根据中标清单编制当 月工程进度，当月完成的 工程量价款在下月 10 日 前核实，承包人提供核实 后价款 70% 建筑安装发 票后，发包人支付核实价 款的 70%，剩余 30% 待土 建工程完工、结算完成、

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合同 约定存在 差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														承包人提供建筑安装发票后一年内付清。
9	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司		中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港现代煤炭供应链服务示范基地 1# 煤棚项目	1,438.88	2.21%	71.94	建设中	3,081.60	2,645.92	34.04%	不存在差异: 乙方每月向甲方申报当期已完工程量, 甲方工程管理部根据形象进度核实乙方上报的本期完成工程量, 截至 2021 年末进度为 34%	2021 年 10 月至今	国有企业	1、进度款按实际完成工作量的 70%进行支付, 留 30%作为保留金; 2、剩余未支付部分包括质量保证 3%, 农民工工资支付保证金 2%; 3、整体施工完成支付到不超过本合同的 85%, 工程结算完毕付最终结算费用的 97%, 留取工程结算总费用的 3%作为量保证金, 待缺陷责任期满无息付清。
			中交第三航务工程局有限公司江苏分公司连云港徐圩港区二港池多用途泊位二	313.68	0.48%	15.68	未验收, 尚未结算	56.29	1,157.30	61.43%	基本不存在差异, 按合同约定, 工程进度款每月待业主审批的计	2021 年 8 月至 12 月	国有企业	1、无工程预付款, 工程进度款每月待业主审批的计量款到甲方账户后七日内按乙方实际完成并经过甲方审核的工作量的 80%进行支付, 留 20%作为

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回 的原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
			期 II标段项目								量款到甲 方账户			保留金; 2、本项目工程完工、 验收合格且本合同工 程结算完毕,在乙方开 具合法有效的全部发 票后,付至本合同工程 最终结算费用的 97%; 3、取工程结算总费用 的 3%作为质量保证 金,工程质保期为2年, 待缺陷责任期满付款 后无息付清。
		项目小计		1,752.56	2.69%									-
		同一控制下单位的应 收账款总额		1,752.56	2.69%									-
10	中国石油 集团工程 股份有限 公司下属 公司	中国寰球 工程有限 公司北京 分公司	中国寰球工 程有限公司 北京分公司 塔里木乙烷 制乙烯项目	394.45	0.61%	39.44	结算完成,剩 余质保金	0.00	3,550.02	90.00%	不存在差 异:按合 同约定, 到货支付 至90%	2020年 1月至 2021年 4月	国有 企业	1、预付款 30% 2、到货款 60% 3、质保金 10% 4、全部钢结构交货完 毕经采购商验收合格 后3个月提交质量保证 金银行保函可支付
		中国寰球 工程有限 公司新疆	中国寰球工 程有限公司 三供一业煤	663.46	1.02%	66.35	2021年末尚 未结算	489.00	4,167.00	84.55%	不存在 差异,按 合同约	2020年 4月至 2020年	国有 企业	1、本合同生效之日起 14天内,承包方应向发 包方提交担保金额相

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收 账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
		分公司	场封闭网架 项目								定, 验收 前工程 进付款 应支付 至 85%	12 月		对于合同价格 10%的 无条件的、见索即付的 银行履约保函, 此保函 直至本工程竣工验收 报告签字盖章之后 28 天内一直有效; 2、预付款: 承包方合 同生效后 14 天内提供 履约保函、请款书等资 料后 21 天内向承包方 支付预付款, 支付预付 款按[(合同价-安全文 明施工措施费-暂列金 额)*20%+安全文明施 工措施费*60%]计算, 支付给承包方。进度款 支付至 50%前, 抵扣 10%预付款, 进度款支 付至 50%-80%前, 抵扣 剩余 10%预付款; 3、 进度付款: 发包方代表 在收到承包方的有关 报表和证明文件后 14 天内完成审核, 并签发 期中支付证书, 期中支

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款金额 (报告期末至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策
														付证书上载明核准的应付款额。期中支付证书在得到业主相应进度款后签发后，30 天内，发包方向承包方支付进付款；当工程进付款（包括预付款，不含安全文明施工费、暂列金额）累计支付额达合同价款 85%时停止支付，待工程通过竣工验收，达到质量等级要求，工程结算经造价咨询审核（二审）结束且档案资料归档全部合格后支付至结算价 97%； 4、质保金：留取工程结算价款的 3%作为工程质量保证金，在质保期满后按合同附件“工程质量保修书”中的相关规定执行。
		项目小计		1,057.91	1.62%									-

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款余额 比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款金 额 (报告期 后至 2022 年 6 月 30 日)	截至期末的 累计收款含 税金额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户 性质	信用政策
		同一控制下单位的应 收账款总额		1,293.69	1.98%									
	上述项目总计			30,776.41	47.21%									
	前十大欠款单位总计			33,303.86	51.08%									
	报告期末应收账款余额			65,195.58	100.00%									

(2) 2020 年度

单位：万元

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款金 额 (报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
1	宁夏如意 科技时尚 产业有限 公司		宁夏如意公 租房项目	6,594.67	13.34%	6,594.67	对方资金困 难, 已诉讼胜 诉。拟申请强 制执行	0.00	1,000.00	13.17%	存在差 异, 对方 资金困 难, 已诉 讼胜诉。 尚未申请 强制执行 厂房抵押 权, 全额 100%计	2015 年 11 月至 2017 年 6 月	民营 企业	1、因工程已由乙方垫资 完成, 双方约定按照四三 三原则进行付款, 工程完 工后支付到工程结算造 价的 40%, 工程竣工后第 二年支付工程结算造价 的 30%, 第三年支付工程 结算造价的 30%; 2、工程竣工后剩余 60% 的工程结算款, 按 7%年

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
											提坏账			利率计算，利息计算起点时间为工程竣工之日起，利息支付时间和工程款同时支付。
2	中国化学工程集团有限公司下属公司	东华工程科技股份有限公司	东华工程科技股份有限公司陕煤集团榆林化学180万吨/年乙二醇项目	633.97	1.28%	31.70	结算中	145.95	2,042.35	76.31%	存在差异，按合同约定，验收结算前支付至82%，客户资金紧张，延期支付	2020年5月至7月	国有企业	1、总承包商向施工分包商和供应商支付合同价款 20%的工程预付款； 2、合同钢构根据工号运抵现场，并验收合格后的15天内，支付相应工号合同价款的 40%；钢结构安装验收合格支付相应工号合同价款的 22%； 3、当总承包商累计支付至合同价款的 82%，暂停支付。当完成工程竣工验收、竣工结算、竣工资料符合验收要求并移交后，总承包商累计支付结算金额的 85%。当项目审计工作结束后，总承包商累计支付至总应付款额的 97%； 4、总应付款额的 3%作为质量保证金，待质量保修

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
		东华工程 科技股份 有限公司	东华工程 科技股份 有限公司 碳鑫焦炉 煤气综合 利用项目	666.48	1.35%	33.32	2020年末处 于发货过程 中	631.46	757.30	35.72%	存在差 异,按合 同约定, 验收结 算前支 付至 82%,	2020 年8月 至 2021 年1月	国有 企业	<p>期满且总承包商收到业 主退还的质保金后 28 天 内无息付清。</p> <p>1、总承包商向施工分包 商和供应商支付合同价 款 20%的工程预付款; 2、合同钢构根据工号运 抵现场,并验收合格后的 15 天内,支付相应工号合 同价款的 40%;钢结构安 装验收合格支付相应工 号合同价款的 22%。当总 承包商累计支付至合同 价款的 82%, 暂停支付; 3、当完成工程竣工验收、 竣工结算、竣工资料符合 验收要求并移交后,总承 包商累计支付结算金额 的 85%。当项目审计工作 结束后,总承包商累计支 付至总应付款额的 97%; 4、总应付款额的 3%作为 质量保证金,待质量保修 期满且总承包商收到业 主退还的质保金后 28 天</p>

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														内无息付清。
		中国化学 工程第六 建设有限 公司	中化六建 华越项目	610.08	1.23%	30.50	项目进行中	855.64	923.99	47.59%	存在差 异, 2020 年末项 目进行 中	2020 年8月 至 2021 年10 月	国有 企业	合同签订后: 1、买方于10个工作日内, 支付合同总额内95万元作为采购制作预付款。本合同项下主要原材料进场经过买方验收后支付4万元的采购材料验收进度款。并按买方的要求提供合同总额的20%增值税专用发票143万元。 2、后续每批按买方供货时间发运的钢结构可提前进行验收, 加工质量和包装验收合同并提供全额合格增值税专用发票后出厂前支付一次进度款, 进度款为每批要发运钢结构总金额的75%。 3、最后一批钢结构交货需预结算完成再予以支付(同上), 余5%质保金, 质保期满, 性能验收合格后结清, 质保期1年。
		中国化学 工程第六 建设有限	中国化学 工程第六 建设有限	546.58	1.11%	27.33	结算中	290.00	1,418.94	72.19%	存在差 异, 按合 同约定,	2020 年1月 至5月	国有 企业	合同签字盖章后: 7日内支付合同总额的20%的预付款190800元, 每送货500吨结

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
		公司	公司内蒙 古鄂尔多 斯市汇能 煤化工煤 制天然气 项目								结算前 应支付 至 97%， 客户资 金紧张， 延期支 付			算一次，一个月内付款至结 算的 80%；在本批次结算总 额里扣除 636000 元的预付 款，以此类推，待所有钢结 构交货完毕，提供结算资料， 双方核对无误后，提供全额 的发票付款至合同总额的 97%；预留 3%的质保金。质 保期为 12 个月，待质保期面 后。付款方式为半年期电子 承兑及银行电汇。
		项目小计		2,457.11	4.97%									
		同一控制下单位的应 收账款总额		4,077.81	8.25%									
3	上海绿地 建设(集 团)有限公 司		绿地集团 滨河如意 屋面网架 项目	2,437.31	4.93%	1,218.65	存在诉讼，结 算推迟，截 至目前，诉 讼已结束， 款项已收 回	2,373.99	2,800.00	53.46%	存在差 异，公司 与客户 存在诉 讼，结算 推迟，截 至目前， 诉讼已 结束，款 项已收 回	2015 年 11 月至 2017 年 3 月	国有 企业	1、无预付款，合同签订后， 分包人应按照承包人规定的 格式，在每月 20 日前提交当 月的完成工程量书面报表， 经承包人审核确认后支付； 2、批准后 15 天内支付进度 款 70%。当累计工程进度款 支付至合同价款的 80%时， 停止支付； 3、本工程决算办妥后累计支

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														付不超过本工程决算价款的95%。 4、质保金为合同价款的5%， 期满支付。
			项目小计	2,437.31	4.93%									
			同一控制下单位的应 收账款总额	2,607.01	5.27%									
4	中国五矿 集团有限 公司下属 公司	中国华冶 科工集团 有限公司	中国华冶科 工集团有 限公司天 津钢铁集 原料系 统综合封 闭治理项 目	675.59	1.37%	40.36	2020年末正在 结算中	632.00	4,868.46	78.02%	不存在 差异：按 合同约 定，结算 完成后， 合同最 终结算 价款剩 余的 50%，甲 方三年 分三次 付清余 款	2018 年6月 至 2019 年1月	国有 企业	1、乙方收到图纸后10日， 甲方向乙方支付分包合同暂 定价款的5%作为预付款， 并且提供等额的11%增值 税专用发票； 2、分包合同价款中间支付： 乙方向甲方开具甲方经营部 门确认批复的工程月进度报 量100%发票后，甲方向乙 方支付当月批复的工程月进 度报量40%的进度款； 3、乙方应在钢结构工程分部 验收合格、结算完成后，甲 方向乙方付至分包合同最终 结算价款的50%。分包合同 最终结算价款剩余的50%， 甲方三年分三次付清余款； 4、分包合同结算价款的

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														10%作为工程质量保修金,质保缺陷期1年。
		中冶赛迪 工程技术有 限股份有限 公司	中冶赛迪工 程技术股份 有限公司长 江料场环保 改造 EPC 网 架项目	838.94	1.70%	41.95	未验收	960.00	5,092.32	77.16%	基本不 存在差 异:按合 同约定, 验收结 算前,当 工程款 支付至 本工程 完工费 用总额 的 85% 时,不再 付款	2020 年3月 至 2021 年5月	国有 企业	1、发包人应在本合同生效,且承包人提供本合同约定的履约保函和安全生产保证金后 30 天内,向承包人支付合同总价的 20% (其中含 50% 安全文明措施费) 作为预付款; 2、工程进度款采取按月申报审批方式支付,承包人按实际完成工程量于每月 20 日前填报付款申请单,发包人代表于 10 天内核实工程量,再于次月内支付进度款 (按核定工程量的 85% 支付进度款),当工程款支付至本工程完工费用总额的 85% 时,不再付款; 3、项目竣工后,办理竣工结算手续,工程竣工验收后,支付本工程结算费用总额的 5%;

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														4、竣工档案资料，负荷试车后三个月内，按档案资料归档要求交业主档案管理部门验收、签字盖章后，支付本工程结算费用总额的5%； 5、本工程结算费用总额的5%作为质量保证金，在本合同规定的质保期满支付。
			项目小计	1,514.53	3.06%									
			同一控制下单位的应 收账款在那个	2,398.38	4.85%									
5	宁夏生态 纺织产业 有限公司	-	宁夏纺织产 业园 多号 厂房	2,191.55	4.43%	1,674.08	客户实控人 系银川市政 府国有资产 监督管理委 员会，财政 资金紧张， 正在积极 协商谈判	0.00	26,714.74	92.42%	存在差 异，客户 财政资 金紧张， 正在积 极协商 谈判	2013 年8月 至 2014 年10 月	国有 企业	1、发包人向承包人预付工程款。 2、本月完成的工程量在当月25日前提交报告。 3、根据中标清单编制当月工程进度，当月完成的工程量价款在下月10日前核实，承包人提供核实后价款70%建筑安装发票后，发包人支付核实价款的70%，剩余30%待土建工程完工、结算完成、承包人提供建筑安装发票后

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														一年内付清。
6	中国能源 建设集团 有限公司 下属公司	浙江华业 电力工程 股份有限 公司	浙江华业电 力工程股份 有限公司大 唐河南信阳 发电厂干煤 棚网架项目	559.57	1.13%	27.98	项目建设中	1,888.44	1,324.58	36.76%	基本不 存在差 异：合同 设备支 付方式 按月度 产值实 际进度 付款	2020 年8月 至 2022 年6月	国有 企业	1、合同签订后买方收到卖方开出的履约保函及合同价款20%正式收据后30个工作日内，支付合同价格的20%作为预付款； 2、合同进度款的支付：合同设备支付方式按月度产值实际进度付款，买方确认后，卖方开具相应发票（税金为13%），买方在收到卖方相应金额的发票后14个工作日内支付进度款至85%，预付款按照每月进度款比例扣回； 3、合同设备安装完成竣工验收后，支付至结算价格的97%，剩余3%为质保金，质保金期限为18个月； 4、质保期满，卖方开具对应金额的质保金收款收据，买方审核无误后一个月内无息全额支付质保金。
	中国能源 建设集团	中国能源 建设集团		642.01	1.30%	32.10	2020年末建设中	705.51	1,898.05	69.26%	不存在 差异：按	2020 年9月	国有 企业	1、预付款额度为合同总价的10%；

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
		安徽省电力设计院有限公司	安徽省电力设计院有限公司淮北申皖2×660MW机组煤场封闭改造项目干煤棚网架项目								合同约定结算前支付至70%	至2021年3月		2、当承包人完成合同金额的50%工作量后，发包人将全部预付款扣回； 3、发包人按季度向承包人支付工程进度款，进度款为工程合同价乘以核定的工程量87%（扣除约定的保证金）和签订的其他考核奖励需要扣减的金额； 4、累计支付工程款的总额达到合同预计结算金额的70%时，发包人暂停支付工程款，待合同工程完工，并办理完竣工结算后支付至合同额的95%，质保金5%； 5、监理人应从第一个付款周期开始，在发包人的进度付款中，按付款金额5%的扣留质量保证金（合同总价的5%）及按付款金额8%的约定扣留安全、质量、进度保证金（合同总价的8%），直至扣留

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														的质量保证金及安全、质量、进度保证金总额达到专用合同条款约定的金额或比例为止
		中国能源 建设集团 浙江火电 建设有限 公司	中国能源 建设集团 浙江火电 建设有限公司大唐 信阳煤场 全封闭改 造网架安 装项目	471.69	0.95%	23.58	项目建设中	857.81	136.28	11.38%	存在差 异,客户 资金紧 张,延期 支付	2020 年8月 至 2022 年6月	国有 企业	1、签订合同之后,本合同的预付款金额为合同价款的15%; 2、关于进度款的支付,甲方按审批核准的工作量的85%支付进度款,当工程进度款达到合同价款的85%时,甲方开始停止支付,待办理完工程竣工结算后恢复支付; 3、工程的质量保证金为3%,工程的质保期为18个月,当工程竣工验收合格,且工程质量保修期满,未发生质量问题,甲方向乙方无息退还质量保证金。
		项目小计		1,673.27	3.39%									-
		同一控制下单位的应 收账款总额		2,052.13	4.15%									-

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策	
7	国家能源 投资集团 有限责任 公司下属 公司	宁夏煤炭 基本建设 有限公司	宁夏煤炭 基本建设 有限公司 神皖合肥 庐江发电 厂施工项 目	850.00	1.72%	88.00	存在诉讼,结 算延迟	0.00	2,635.00	75.61%	基本不 存在差 异,按合 同约定, 工程进 度款按 照实际 进度支 付	2017 年10 月至 2019 年5月	国有 企业	1、无预付款,合同签订后, 分包人应按照承包人规定的 格式,在每月16日前提交当 月的工程进度款申请,经承 包人审核确认后支付; 2、钢结构工程进度款按照工 程的实际建设进度一样,以 验工计价的支付方式进行支 付。当累计工程进度款支付 至合同价款的85%时,停止 支付; 3、质保金为合同价款的5%, 至工程竣工验收日起一年后 的56日起进行计算,期满支 付。	
			项目小计	850.00	1.72%										
			同一控制下单位的应 收账款总额	1,534.68	3.10%										
8	徐州汇中 建设工程 管理有限 公司	-	徐州汇中 建设工程 管理有限 责任公司 徐州经济 开发区大 智慧谷项	1,218.88	2.47%	60.94	建设中	2,363.89	10,879.19	55.51%	不存在 差异	2019 年8月 至今	国有 企业	1、预付款:支付工程价 款的10%; 2、设计费:合同签订后 五日内支付设计费暂定 合同价款20%;施工图完 成后五日内支付至设计 费暂定合同价款的40%;	

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
			目											<p>施工图审查完毕后五日内支付至设计费暂定合同价款的 80%；图纸全部移交后五日内，按国家发展计划委员会、建设部 2022 年颁布的《工程勘察设计收费标准》计算，再乘以投标下浮率（投标下浮率=（设计招标控制价-设计费投标价）/设计费招标控制价），并付至按实计算总价款的 80%；剩余 20%至本项目竣工验收后的 28 天内支付；</p> <p>3、工程进度款：项目按甲方确认的施工图施工，甲方按月进度（每月 28 日）支付当月实际完成工程量的 60%工程款，装配式工程预制构件按加工厂的形象进度同比例支付；竣工验收合格 28 天内支付已完成工程量总价的 70%工程款（含预付款），工程总价需跟审计</p>

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
														单位出具专项说明并经甲方委托的审计事务所复核；结算完成后 28 天内支付至审定价的 97%； 4、质保金：剩余 3%工程款为工程质量保修金，从工程竣工验收合格之日起，至工程缺陷责任期满止，于次月付清余下全部工程价款（不计息）。
9	HAMTeK TECHNO LOGIES INDIA PVT., LTD.		印度 2*350MW IB THERMAL POWER PROJECT 汽轮机房 二期工程	355.11	0.72%	354.67	已完成最终 核算	0.00	10,756.07	89.91%	存在差 异，按合 同约定 应支付 至 100%，客 户资金 紧张，延 期支付	2012 年 1 月 至 12 月	境外 企业	1、预付款 5%，合同签订后，分包人应按照承包人规定的格式，经承包人审核确认后支付； 2、钢结构工程进度款按照工程的实际建设进度一样，以验工计价的支付方式进行支付； 3、当累计工程进度款支付至合同价款的 85%时，停止支付。质保金为合同价款的 10%，至工程竣工验收日起 30 天后计算，期满支付。
		项目小计		355.11	0.72%									-

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目周 期	客户性 质	信用政策
		同一控制下单位的应 收账款总额		1,200.13	2.43%									-
10	徐州金桥 建设工程 有限公司	-	徐州金桥建 设工程有限 公司徐州综 合保税区项 目	1,176.46	2.38	117.65	验收完成,结 算审计中	128.00	1,878.60	59.12%	不存在 差异,按 合同约 定,工程 施工竣 工验收 合格支 付工程 暂定价 60%的 工程款	2018 年4月 至11 月	国有 企业	1、工程施工竣工验收合格支 付工程暂定价 60%的工程 款,按工程形象进度支付进 度款; 2、工程竣工验收合格后,承 包人向发包人递交结算书, 工程审计结束后,会扣除 5% 的保修金,余款则在一个月 内付清; 3、工程质保期则为:水电保 修期限为 2 年,供暖最低保 修年限为 2 个供暖期,建筑 工程的屋面防水保修期限为 5 年,外墙保温工程保修年 限为 5 年。
上述项目总计				22,860.14	46.25%									-
前十大欠款单位				25,051.68	50.68%									-
报告期末应收账款余额				49,428.96	100.00%									-

(3) 2019 年度

单位：万元

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
1	宁夏如意科技时尚产业有限公司	-	宁夏如意公租房项目	7,131.75	13.95%	7,131.75	对方资金困难,已诉讼胜诉。拟申请强制执行	0.00	1,000.00	12.30%	存在差异,对方资金困难,已诉讼胜诉。尚未申请强制执行厂房抵押权	2015年11月至2017年6月	民营企业	1、因工程已由乙方垫资完成,双方约定按照四三三原则进行付款,工程完工后支付到工程结算造价的40%,工程竣工后第二年支付工程结算造价的30%,第三年支付工程结算造价的30%; 2、工程竣工后剩余60%的工程结算款,按7%年利率计算,利息计算起点时间为工程竣工之日起,利息支付时间和工程款同时支付。
2	宁夏生态纺织产业有限公司	-	宁夏纺织产业园多号厂房	3,312.19	6.48%	1,603.32	客户实控人系银川市政府国有资产监督管理委员会,财政资金紧张,正在积极协商谈判	1,120.64	25,594.10	88.54%	存在差异,客户财政资金紧张,正在积极协商谈判	2013年6月至2014年10月	国有企业	1、发包人不向承包人预付工程款。 2、本月完成的工程量在当月25日前提交报告。 3、根据中标清单编制当月工程进度,当月完成的工程量价款在下月10日前核实,承包人提供核实后价款70%建筑安装发票后,发包人支付核实价款的70%,剩余30%

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
														待土建工程完工、结算完成、 承包人提供建筑安装发票后 一年内付清。
3	上海绿地 建设(集团)有限公司		绿地集团 滨河如意 屋面网架 项目	2,437.31	4.77%	731.19	已经起诉	2,373.99	2,800.00	53.46%	存在差 异,公司 与客户存 在诉讼	2015 年11 月至 2017 年3 月	国有 企业	1、无预付款; 2、分包人提供有效发票后, 按当月结算款的70%支付工 程款,且支付至80%后停止 结算; 3、本工程决算办妥后累计支 付不超过本工程决算价款的 95%; 4、竣工验收后付至分包人结 算总价的95%,剩余5%质 保金保修期满后一次无息付 清。
			项目小计	2,437.31	4.77%									
			同一控制下单位的 应收账款总额	2,565.56	5.02%									
4	中国五矿 集团有限公司下属 公司	天津华 冶工程 设计有 限公司	天津华冶 工程设计 有限公司 天津荣程 联合钢铁 集团新修 线路及站	505.60	0.99%	25.28	项目建设中	462.70	1,018.52	52.23%	不存在差 异,按合 同约定, 项目进行 中应支付 至合同的 20%-70%	2019 年7 月至 2020 年7 月	国有 企业	1、无预付款,进度款按施工 节点支付,支付前承包人需 提供等额税率为9%的增值 税专用发票和财务收据,分 别为钢结构进场支付合同额 的20%,钢结构安装完成支 付合同额的30%,工作全部

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
			台封闭工 程钢结构 及围护项 目											完成支付合同额的 20%; 2、结算完成支付至最终合同 结算价款的 90%支付前承 包人需提供全额税率为 9% 的增值税专用发票和等额财 务收据; 3、剩余 10%质保金在工程 缺陷责任期满后支付, 质保期为 12 个月。
		中冶天 工集团 有限公 司	中冶天工 集团有限 公司山西 太钢原料 场环保改 造封闭工 程	418.22	0.82%	85.14	正在结算中	186.96	2,099.63	84.44%	基本不存 在差异, 按合同约 定验收后 应支付至 80%	2017 年 3 月至 2017 年 10 月	国有 企业	1、合同签订后,定作方支付 合同价 10%的预付款; 2、经承包人批准,按当月完 成工程价款的 65%再于次 月内支付进度款; 3、工程竣工经承包人验收合 格后付至核定工程量的 80%,完成竣工结算后复制 结算额的 95%; 4、剩余 5%为质量保修,工 程质保期为 24 个月,质保金 为竣工结算总额的 5%,工 程保修期满后 60 天内一次 付清。
		项目小计		923.82	1.81%									

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
		同一控制下单位的 应收账款总额		1,915.12	3.75%									
5	徐州中煤 钢结构建 设有限公司			1,676.64	3.28%	1,341.31	因债务重组, 中煤钢结构 对山西宏图 的应付账款 还原为公司 对中煤钢结 构的应收账 款,中煤钢结 构在2019 年、2020年 先后清偿了 对公司的全 部欠款	1,676.64	0.00	-不适用			民营 企业	
6	徐州金桥 建设工程 有限公司		徐州金桥建 设工程有限 公司徐州综 合保税区项 目	1,653.52	3.23%	82.68	验收完成,结 算审计中	648.00	1,358.60	78.49%	不存在差 异	2018 年4 月至 11月	国有 企业	1、工程施工竣工验收合格支 付工程暂定价60%的工程 款,按工程形象进度支付进 度款; 2、工程竣工验收合格后,承 包人向发包人递交结算书, 工程审计结束后,会扣除5% 的保修金,余款则在一个月 内付清; 3、工程质保期则为:水电保

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
														修期限为2年,供暖最低保 修年限为2个供暖期,建筑 工程的屋面防水保修期限 为5年,外墙保温工程保 修年限为5年。
7	国家能源 投资集团 有限责任 公司下属 公司	宁夏煤 炭基本 建设有 限公司	宁夏煤炭 基本建设 有限公司 神皖合肥 庐江发电 厂施工项 目	850.00	1.66%	43.25	验收完成	0.00	2,635.00	75.61%	基本不存 在差异, 按合同 约定,工 程进度 款按照 实际进 度支付, 支付至 合同价 款的85%	2017 年10 月至 2019 年5 月	国有 企业	1、无预付款,合同签订后, 分包人应按照承包人规定 的格式,在每月16日前提 交当月的工程进度款申 请,经承包人审核确认后 进行支付; 2、钢结构工程进度款按 照工程的实际建设进度 一样,以验工计价的支 付方式进行支付。当累 计工程进度款支付至合 同价款的85%时,停止 支付; 3、质保金为合同价款 的5%,至工程竣工验 收日起一年后的56日 起进行计算,期满支 付。
		天津国 华盘山 发电有 限责任 公司	天津国华 盘山发电 有限责任 公司国华 盘电储煤	593.46	1.16%	29.68	结算中	391.14	3,549.84	85.69%	基本不存 在差异: 按合同 约定应 支付至 95%	2018 年4 月至 2019 年11	国有 企业	1、在甲乙双方完成以下 工作后30个工作日内, 甲方支付乙方合同总价 10%作为预付款(1)合 同签订并生效;(2)合同履

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款进 度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
			场封闭改 造项目									月		<p>约保函(合同总价得10%,到期无息退还)已提交;(3)乙方提出付款申请,并经甲方和监理工程师审批确认;(4)乙方提交与预付款等额财务收据;</p> <p>2、自甲方支付给乙方的合同款总额达到合同总价50%额度时(含当次付款),开始分两次扣回预付款(每次金额为预付款的50%),甲方在支付乙方进度款时扣回;</p> <p>3、乙方在每个付款周期末月15日之前按照完成的形象进度出付款申请,并经甲方和监理工程师审批确认,交到经营管理部,乙方提交等额的发票,甲方在次月付款,当累计工程进度款支付至合同总价款的80%时,暂停支付超出部分款项待竣工结算后支付;</p>

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
														4、自本合同生效之日起每三个月为一付款周期; 5、质量保证金金额为合同价款的5%,在支付竣工结算工程款时一次性扣留。
			项目小计	1,443.46	2.82%									-
			同一控制下单位的 应收账款总额	1,647.30	3.22%									-
8	国能龙源 电力技术 工程有限 责任公司	国能龙 源电力 技术工 程有限 责任公 司	国电龙源 电力技术 工程有限 责任公司 国电荥阳 煤电1#煤 场封闭网 架项目	839.32	1.64%	41.97	建设中	700.15	3,348.76	79.96%	不存在差 异,按合 同约定, 竣工验收 前支付到 合同总价 的80%	2018 年9 月至 2020 年6 月	国有 企业	1、合同生效日期起一个 月内,支付给卖方合同总 价的10%作为预付款,该 款项从进度款中扣回;当 工程进度款支付到合同 总价的40%时,开始分批 扣回预付款;并在支付到 合同总价的80%一时扣 完预付款; 2、项目全部完成且竣工 验收合格,支付至合同总 价款的90%; 3、通过环保验收、安全 性评价(支付合同总额 1%)、通过消防验收(支 付合同总额2%),工程竣

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
														工结算完成后累计支付至结算价的95%，同时扣除所有应扣款项； 4、合同保留金为工程结算价的5%，缺陷责任期满后支付。
		国能龙源电力技术工程有限公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司河北省张家口市电厂网架项目	343.14	0.67%	18.69	结算中	384.50	1,143.82	71.10%	基本不存在差异，按合同约定，网架安装完成，且竣工验收合格，支付至合同总价的80%	2018年5月至2020年6月	国有企业	1、自合同生效日期起一个月内，卖方向买方提交合同总价10%的金额为预付款； 2、进度款的支付方式为钢网架结构件全部运至现场支付至合同总价的50%； 3、网架安装完成，且竣工验收合格，支付至合同总价的80%； 4、网架安装完成竣工验收合格，通过消防验收后累计支付至结算价的95%，卖方需提供100%的相应金额的增值税专用发票； 5、质保金为工程结算价的5%，期满支付。

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
		国能龙 源电力 技术工 程有限 责任公 司	国电蚌埠 发电有限 公司一期 #1 煤场干 煤棚延长 工程干煤 棚网架 EPC 总承包项 目	433.03	0.85%	36.36	结算中	343.14	2,752.77	88.09%	不存在差 异	2018 年3 月至 8月	国有 企业	1、合同生效日期起一个月 内，卖方支付金额为合同 总价的 10%给买方作为 预付款； 2、进度款的支付为设计 完成经买方确认后，支付 合同设计费的 90%； 3、钢网架结构件运至现 场，支付至合同总价款的 50%，同时扣回合同价款 10%的预付款以及应扣水 电费； 4、网架安装完成，支付 至合同总价款的 85%（支 付时扣除应扣水电费）； 5、竣工验收合格、通过 环保消防等部门验收、工 程竣工结算完成后支付 至结算价的 90%，同时扣 除所有应扣款项。当支付 至结算价的 90%时卖方 需提供 100%的相应金额 的增值税专用发票； 6、合同保留金为工程结 算价的 10%，期满支付。

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
		项目小计		1,615.49	3.16%									-
		同一控制下单位的 应收账款总额		1,615.48	3.16%									-
9	中国中煤 能源集团 有限公司 下属公司	中煤建 设集团 工程有 限公司	中煤建设 集团工程 有限公司 王家岭主 厂房项目	362.77	0.71%	24.64	验收完成, 结 算中	60.00	590.00	61.92%	存在差 异, 按合 同约定, 整体工程 在竣工验 收合格后 支付至合 同价款金 额的 85%	2018 年4 月至 12月	国有 企业	1、合同为固定总价合同, 按照单位工程验收合格后发包方支付结算金额的 80%; 2、当月审核已完工程量的 80%, 当工程进度款支付至合同价款的 80%时停止支付, 整体工程在竣工验收合格后支付至合同价款金额的 85%。整体工程验收合格后, 且整体工程结算完成之后支付至结算价款的 95%; 3、支付前承包方提供与支付金额相符的增值税专用发票待工程竣工验收合格以及第三方造价审核完成后, 发包方支付至工程价款第三方审核结果的 95%并且承包方开具与最终结算一致的剩余的增值税专用发票工程期间, 水电费按照施工总价的 1%核减, 在结算至 95% 时扣除;

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的原 因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 合同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
		中煤建筑安装工程集团有限公司第七工程处	中煤建筑安装工程集团有限公司第七工程处国投晋城热电有限公司煤场封闭改造网架项目	458.88	0.90%	42.32	验收完成, 结算中	280.00	1,268.50	73.43%	存在差异, 按合同约定竣工验收后付至分包人结算总价的 90%	2018年6月至2019年6月	国有企业	4、剩余的5%作为质保金, 质保期为一年, 无质量问题后期满支付。 1、预付款 10%; 2、进度款根据承包人对工程进度报告的审核确认按期(月)支付, 按当月结算款的80%支付工程款; 3、竣工验收后付至分包人结算总价的90%(如业主指定审计, 为出具正式报告后付至95%); 4、剩余5%质量金保修期满后如无保修事项发生时, 一次付清(不计息, 质保金返还期为二年), 从竣工验收之日起计算。
		项目小计		821.65	1.61%									
		同一控制下单位的应收账款总额		1,398.48	2.74%									
10	宁夏宝丰集团有限公司下属公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇工程一标段项目	1,166.70	2.28%	58.33	建设中	0.00	2,496.00	68.15%	不存在差异, 按合同约定, 每月前上报已完成钢构件加	2018年8月至2020年10月	民营企业	1、每月前上报已完成钢构件加工制作工程量及进度款结算书, 客户次月审核完毕并在审核后该月的30日前, 向公司支付该部分加工制作工程量价款的80%作为进度

序号	一级单位名称	二级单位名称	项目名称	期末余额 (万元)	占总应收账款 余额比例 (%)	坏账合计 (万元)	无法收回的 原因	期后回款 金额(报告 期后至 2022年6月 30日)	截至期末 的累计收 款含税金 额	收款 进度	收款进度 是否与合 同约定存 在差异	项目 周期	客户 性质	信用政策(填合同的收款条 款)
											工制作工 程量及进 度款结算 书			款; 2、合同约定的所有钢构件安 装完成并经客户验收合格 后, 办理竣工结算(竣工结 算6个月内完毕), 办理完 竣工结算后3个月内, 支付 至工程竣工结算总价的 95%; 3、质保金为合同结算价款总 额的5%, 待质保期结束并 经甲方确认后的45天内付 清质保金。
上述项目合计				21,258.71	41.58%									
前十大欠款单位总计				25,467.19	49.81%									
报告期末应收账款余额				51,130.73	100.00%									

2、一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致的原因及合理性

报告期各期末公司一年内应收账款余额与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2021年度/ 2021年12月31日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
营业收入	99,663.99	94,776.80	77,135.90
营业收入增长率	5.16%	22.87%	12.21%
一年内应收账款余额	29,140.89	19,156.59	21,210.87
一年内应收账款余额 增长率	52.12%	-9.69%	38.12%

2019年末、2020年末、2021年末，公司一年内应收账款余额分别为21,210.87万元、19,156.59万元、29,140.89万元，整体呈上升趋势。

2021年营业收入增长幅度为5.16%，同年末一年内应收账款余额较2020年末增加52.12%，主要原因为：

(1) 2021年销售商品、提供劳务收到的现金减少14,138.05万元，客户回款缓慢；

(2) 公司将已最终完工未结算6个月以上的合同资产转入应收账款核算，公司2021年验收项目数量低于完工项目数量，已最终完工未结算6个月以上项目增多，对应调整至应收账款已完工未结算项目增加，导致一年内应收账款余额增加，例如“江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目”；

(3) 2021年度汉泰工业化海外出口业务台塑重工MPGC项目在2021年末应收账款增加约6,000万元；

(4) 公司的主营业务收入按销售模式分类分为直接销售和总承包商销售，报告期各期公司的总承包商销售收入占比逐年上升，分别为45.37%、57.47%、71.29%。总承包商销售结算周期较长，回款较慢，2021年总承包商销售收入占比较2019年大幅增加，导致应收账款余额增加，一年内应收账款余额相应增加。

2020年营业收入增长幅度为22.87%，同年末应收账款余额较2019年末降低3.33%，一年内应收账款余额较2019年末降低9.69%，主要原因是公司于2020年1月1日执行新收入准则，将应收账款中的未到期质保金3,011.12元重分类至合同资产。另一方面，2020年度客户回款及时，从而使2020年经营性现金流量

净额较 2019 年增加 4,924.23 万元，期末应收账款余额减少。

(二) 结合与可比公司实施项目的周期、信用政策的差异，分析说明一年以内应收账款所占比例远低于可比公司原因

1、发行人与可比公司实施项目的周期、信用政策的差异

公司与可比公司实施项目的周期、信用政策情况如下：

公司名称	实施项目的周期	信用政策
富煌钢构	未查到公开数据	<p>公司根据不同业务、不同客户采用不同的信用政策。其中主要业务的付款方式概括如下：</p> <p>(1) 钢结构制作业务 一般无预付款，每月根据上月完成钢结构制作量的 60%-90%支付进度款，工程竣工结算后付至 90%-95%，剩余 5%-10%质保金在质保期满后支付；</p> <p>(2) 钢结构及建筑工程施工业务 一般无预付款，每月按照工程进度的 60%-90%进行结算后支付进度款，工程竣工验收后付至 95%，剩余 5%-10%质保金在质保期满后支付；部分分包项目需发包人收到总包方款项后才会相应支付给公司。</p>
精工钢构	未查到公开数据	<p>目前公司按照通常的钢结构业务的收款进度为：合同签订后业主支付合同额的 10%-30%预付款，施工过程中按合同规定的工程节点支付工程进度款，完工前支付的工程款合计约为总合同额的 70%-85%，竣工决算后按决算价支付总金额的 95%-98%左右，剩余部分作为质保金在质保期结束后支付。</p>
杭萧钢构	<p>钢结构制造与安装业务由于项目建设期、制造及安装期以及房地产开发期间较长，其营业周期一般超过一年</p>	<p>2018 年 6 月杭萧钢构与云南云投职教扶贫开发玉溪体校有限责任公司签署工程施工总承包合同，合同总金额为 49,283.89 万元人民币；</p> <p>合同签订后在审批流程完成后的 14 个工作日内支付合同总价（扣除暂列金额）的 30%作为工程预付款；工程进度款按每月实际完成工程量的造价支付至 70%；工程完工达到初验条件支付至完成工程量总价的 80%；审计完成后支付至完成工程量总价的 97%，工程结算造价 3%的工程款作为质量保证金。</p>
鸿路钢构	<p>对于工程施工项目，由于工程项目工期和货款结算周期时间较长</p>	<p>(1) 对于钢结构产品的销售业务（无安装工程），在签订销售订单时，客户一般预付 10-30%的货款，在产品发货前，公司一般要求客户结清货款，公司对信用记录良好、回款情况及时、资金实力强的优质客户，给予一定的信用期。</p> <p>(2) 对于工程施工项目，由于工程项目工期和货款结算周期时间较长，工程结束后往往还需要预留一部分的质保金（一般 1-2 年），同时客户内部本身的付款审批和付款流程也相对较慢，会增加公司应收账款规模。</p>
海波重科	<p>桥梁钢结构工程施工周期一般在 6-24 个月之间，工程竣工决算则往往在工程完工后</p>	<p>公司工程项目实施过程通常可以分为前期准备、项目建造、竣工决算、质保期四个阶段，前期准备（完工百分比为 0%）通常按照合同总额的 5-20%收取开工预付款，收取的款项确认为预收款项；项目建阶段（完</p>

公司名称	实施项目的周期	信用政策
	6-12 个月，部分项目需要时间甚至更长。	工百分比为 0-100%) 按完工进度收取工程进度款，累计收款一般达到合同总额的 40-80%；竣工决算阶段（完工百分比 100%）累计收款至合同金额的 90%-95%；质保期阶段累计收款至合同金额的 100%。
百甲科技	钢结构加工项目、工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目的项目周期一般在 6-24 个月之间，结算周期较长	公司不同业务的付款方式为： （1）钢结构加工项目 合同签约后客户一般支付合同额的 10%-30%预付款，验收合格后支付至 90%-97%，剩余 3%-10%质保金在质保期满后支付； （2）工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目 合同签约后客户一般支付合同额的 10%-30%预付款，施工过程中按合同规定的工程节点支付工程进度款，每月按照工程进度进行结算后支付至 70-90%，工程竣工验收后付至 90%-97%，剩余 3%-10%质保金在质保期满后支付；部分分包项目需发包人收到总包方款项后才会相应支付给公司。

注：可比公司的相关信息来自上市公司年度报告及招股说明书等公开披露资料。

海波重科的桥梁钢结构工程施工周期一般在 6-24 个月之间，工程竣工决算则往往在工程完工后 6-12 个月，部分项目需要时间甚至更长；杭萧钢构的钢结构制造与安装业务由于项目建设期、制造及安装期较长，其营业周期一般超过一年；公司的钢结构加工项目、工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目周期一般在 6-24 个月之间，结算周期较长，对于工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目，公司与行业可比公司的结算节点通常分为合同签约后支付预付款、施工过程中按合同规定的工程节点支付工程进度款、竣工验收结算、质保期满后支付质保金。

综上，公司所处行业具有项目周期长，工程竣工验收、决算流程较长，客户按照工程结算比例支付工程进度款、付款进度落后于甲方确认的工程进度等特点，在项目周期、信用政策上与行业可比公司不存在显著差异。

2、报告期各期末账龄 1 年以内应收账款所占比例远低于可比公司的原因及合理性

2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司账龄 1 年以内的应收账款占比分别为 41.48%、38.76%、44.70%。

报告期各期末，公司与同行业可比公司的一年以内应收账款余额占比情况如下：

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
富煌钢构	65.46%	69.11%	64.60%
精工钢构	53.93%	36.54%	52.07%
杭萧钢构	72.05%	53.98%	57.07%
鸿路钢构	76.84%	66.50%	54.20%
海波重科	56.11%	52.88%	64.89%
行业平均值	64.88%	55.80%	58.57%
百甲科技	44.70%	38.76%	41.48%

报告期各期末，公司一年以内应收账款比例低于同行业上市公司，原因主要如下：

(1) 部分项目的应收账款难以收回

公司对宁夏如意科技时尚产业有限公司、银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司、银川智慧云筒环保科技有限公司等公司的应收账款余额较大且账龄较长，经多次催收后未果，预计难以收回，已按照坏账计提政策全额计提坏账准备。前述的长账龄应收账款影响了整体的应收账款账龄分布，导致公司账龄1年以内的应收账款占比较低，1年以上的应收账款占比较高。

公司与同行业公司扣除单项计提后的一年内应收账款余额占比情况如下：

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
富煌钢构	65.65%	69.11%	64.60%
精工钢构	56.76%	50.72%	59.88%
杭萧钢构	74.98%	54.88%	60.14%
鸿路钢构	80.63%	70.77%	54.20%
海波重科	56.11%	52.88%	64.89%
行业平均值	66.83%	59.67%	60.74%
公司	51.24%	44.43%	48.65%
不考虑已完工未结算合同资产重分类至应收账款后的公司一年内应收账款占比[注]	58.18%	58.20%	49.83%

注：由于公司将已完工未结算超过6个月内合同资产重分类至应收账款，导致公司应收账款账龄变长，故考虑剔除该事项影响。

如上表所示，扣除按单项计提准备的应收账款后，公司在报告期各期末一年内应收账款占应收账款余额的比例分别为48.65%、44.43%、51.24%，不考虑已完工未结算合同资产重分类至应收账款后的公司一年内应收账款占比分别为49.83%、58.20%、58.18%，略低于同行业平均水平，与精工钢构、海波重科接

近。

(2) 公司工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目占比较高，账龄较长

报告期各期，公司的 PC 构件及新型墙材制造业务、钢结构构件制造业务占主营业务收入的比例分别为 36.38%、31.07%、30.64%，工业钢结构一体化解决方案业务、装配式钢结构建筑一体化解决方案业务的占比分别为 63.61%、68.93%、69.36%，公司的工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目收入占比较高，其涉及生产、安装两个环节，且包含完工、竣工验收、结算等多个阶段，项目实施周期比纯加工项目周期长，导致该类项目超过 1 年的应收账款占比较高，从而导致公司整体一年以内的应收账款占比相对缩小。

行业可比公司的钢结构纯加工业务收入占比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
富煌钢构	44.29%	49.20%	78.93%
海波重科	62.35%	73.08%	59.18%
鸿路钢构	专注于账龄较短的钢结构产品制造、销售业务		
百甲科技	30.64%	31.07%	36.38%

注 1：可比公司的相关信息均来自上市公司年度报告及招股说明书等公开披露资料；

注 2：杭萧钢构、精工钢构未公开披露未钢结构纯加工业业务占比。

根据上述三家行业可比公司的关于钢结构销售、安装施工的收入占比情况，报告期各期，行业可比公司主要专注于账龄较短的钢结构产品制造、销售业务，所以公司一年以内应收账款占比相对较低具有合理性。

二、应收账款回款状况较差

(一) 结合应收账款迁移率说明 3 年内应收账款回款恶化的原因，同时说明逾期客户的基本情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划。说明在手订单客户及三年以内应收账款欠款方是否与长期未收回应收账款欠款方存在重合，未来应收账款回款情况是否有望改善

1、结合应收账款迁移率说明 3 年内应收账款回款恶化的原因

报告期内，公司应收账款综合迁移率情况列示如下：

项 目	应收账款期末余额（万元）			综合迁移率	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2021-2020 年	2020-2019 年

项 目	应收账款期末余额（万元）			综合迁移率	
	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2021-2020年	2020-2019年
1年以内	29,140.89	18,455.52	21,210.87	66.44%	46.51%
1至2年	12,262.58	9,864.48	8,025.66	75.47%	43.46%
2至3年	7,444.73	3,487.68	5,114.30	40.81%	77.60%
3至4年	1,423.36	3,968.57	4,326.77	42.33%	69.33%
4至5年	1,679.97	2,999.92	3,733.46	72.32%	42.16%
5年以上	4,924.00	2,754.35	1,180.50	100.00%	100.00%
合 计	56,875.53	41,530.52	43,591.54	-	-

注：上表中应收账款期末余额为剔除单项计提坏账准备应收账款后余额。

（2）结合是否考虑已完工未结算6个月合同资产转入应收账款政策影响，公司与同行业可比上市公司账龄三年以内应收账款综合迁移率对比如下：

项 目	账龄	鸿路 钢构	富煌 钢构	精工 钢构	杭萧 钢构	海波 重科	平均数	百甲 科技1	百甲科 技2
2021-2020 年迁徙率	1年 以内	8.20%	28.38%	33.08%	13.43%	51.04%	26.83%	66.44%	43.18%
	1 至 2 年	16.77%	49.06%	53.38%	37.42%	75.76%	46.48%	75.47%	73.36%
	2 至 3 年	10.80%	68.29%	53.37%	43.38%	92.34%	53.64%	40.81%	65.24%
2020-2019 年迁徙率	1年 以内	11.24%	23.06%	38.15%	19.13%	47.44%	27.80%	46.51%	37.50%
	1 至 2 年	26.68%	45.52%	73.93%	41.57%	57.49%	49.04%	43.46%	44.78%
	2 至 3 年	6.39%	59.49%	71.43%	57.71%	48.99%	48.80%	77.60%	55.45%

注1：上述迁徙率计算均不考虑单项计提应收账款影响。

注2：百甲科技1迁徙率考虑已完工未结算6个月合同资产转入应收账款政策影响；

注3：百甲科技2不考虑已完工未结算6个月合同资产转入应收账款政策影响。

报告期内，两年以内应收账款迁移率由46.51%、43.46%提高至66.44%、

75.47%主要原因系：

① 公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，受客户付款审批流程、商业付款习惯等因素影响，部分客户付款延迟或付款较慢；

② 2020 年新冠疫情的爆发、加之 2021 年以来各地新冠疫情的反复，一方面对公司所处行业冲击较大，产业链资金紧张；另一方面国企事业单位疫情防控措施较为严格，客户处于居家办公、隔离管控时间较长，极大影响客户的结算审批、付款审批流程。因此 2021 年应收账款回款速度有所放缓。

③ 公司的营业规模与同行业上市公司相比较小，迁徙率指标容易受单个项目影响，例如：2021 年 2 至 3 年账龄段的应收账款中仅“徐州金桥建设工程有限公司徐州综合保税区项目”及“宁夏宝丰能源股份有限公司甲醇一标段项目”金额合计为 1,786.24 万元，受疫情影响延迟结算，2021 年末尚未收回，直接导致 2021-2020 年 1 至 2 年迁徙率提升 18.11%。

报告期内，2-3 年应收账款迁徙率由 77.60%下降至 40.81%主要系：

① 2020-2019 年 2-3 年应收账款迁徙率较高主要系“绿地集团滨河如意屋面网架”项目应收账款 2,437.31 万元受疫情影响延迟结算，2020 年未收回，导致 2020-2019 年 2-3 年应收账款迁徙率提升 19.73%，该笔应收账款于 2021 年全部收回。

② 2021 年度，公司加强应收账款催收力度，中煤建筑安装工程集团有限公司第七工程处、银川智慧云筒环保科技有限公司、国能龙源电力技术工程有限责任公司客户等陆续回款，故公司 2021-2020 年 2-3 年应收账款迁徙率较上年下降较多。

百甲科技不考虑已完工未结算 6 个月以上合同资产调整应收账款政策影响后的迁徙率略优于海波重科，与富煌钢构、精工钢构、杭萧钢构不存在明显差异。鸿路钢构应收账款迁徙率显著优于同行业内公司主要系其专注于现金回款好、账龄较短的钢结构产品制造、销售业务。

综上，公司近两年回款速度较慢主要系公司所处行业及疫情影响所致，应收账款迁徙率及其变动趋势具有合理性，与同行业上市公司相比不存在异常。

2、说明逾期客户的基本情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划

公司将账龄在一年以内的应收账款确认为信用期内的应收账款，账龄一年以上的应收账款确认为信用期外的应收账款。截至 2021 年末，公司账龄超过一年以上的应收账款基本情况列示如下：

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	逾期金额	期后回款金额（截至 2022 年 7 月 15 日）	是否存在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东情况	
1	宁夏如意科技时尚产业有限公司	宁夏如意公租房	6,594.67	6,594.67	-	是	已胜诉，拟申请强制执行	266,819 万元	化纤、棉毛、羊绒的纺织品、服装、家用纺织品的生产、批发兼零售；纺织机械、机电产品的销售；对制造业、房地产业的投资；货物及技术的进出口	山东如意科技集团有限公司 92.9915%	客户资金周转困难，已诉讼胜诉。尚未申请强制执行厂房抵押权，已全额 100.00% 计提坏账
2	宁夏生态纺织产业有限公司	宁夏纺织产业园多号厂房	2,191.55	2,191.55	-	否	与客户协商中	50,000 万元	对科技项目、节能环保服务、土地开发、产业公共服务、基础设施建设及建设项目的投资开发及经营管理。	银川市融晟投资运营有限公司 100.00%	客户实控人系贺兰县政府，财政资金紧张，积极协商谈判中，账龄计提比例已达 100.00%
3	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇工程一标段	2,083.60	1,593.56	324.93	否	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇工程	733,336 万元	高端煤基新材料生产及销售；现代煤化工及精细化工产品生产及销售；焦化产品生产及销售；煤炭开	①宁夏宝丰集团有限公司 35.57%；	按照账龄组合计提坏账准备

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	逾期金额	期后回款金额（截至2022年7月15日）	是否存在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东情况	
	公司	项目、宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭EPC网架项目、宁夏宝丰能源集团股份有限公司60万吨原料煤储运装置钢构安装项目等					一标段项目、宁夏宝丰能源集团股份有限公司60万吨原料煤储运装置钢构安装项目等已验收未结算，宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭EPC网架项目等未验收		采、洗选及销售；焦炭（煤）气化制烯烃及下游产品项目建设；矿用设备生产及维修；压力容器、压力管道安装、维修及检测；仪表、阀门校验；内部研发、人事管理。	②东毅国际集团有限公司 27.27%	
4	徐州金桥建设工程有限公司	徐州金桥建设工程有限公司徐州综合保税区项目、徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任公司孤山贸易市场	1,179.83	1,130.59	78.00	否	已验收、结算中、陆续回款	22,010 万元	市政工程、房屋建筑工程、土石方工程、公路工程、给排水工程、室内外装饰工程设计、施工；水电设备、线路、管道安装；钢结构工程、防水、防腐工程、园林绿化工程施工；招标代理服务、工程监理服务；体育场地设施工程施工、安装。	①徐州金桥国际商务区开发有限公司 51.00%； ②徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任	按照账龄组合计提坏账准备

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	逾期金额	期后回款金额（截至2022年7月15日）	是否存在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东情况	
										公司 49.00%	
5	HAMTeK TECHNOLOGIES INDIA PVT., LTD.	印度 OPG 公司 2×150 电厂汽机房等	954.40	954.40		否	与客户协商中	/	/	/	已按照账龄计提减值准备 942.31 万元，累计坏账准备计提比例为 98.73%
6	山西约翰芬雷设计工程有限公司	北辛窑主厂房（宁武）、同煤塔山矿挖金湾选煤厂钢框架、栈桥群及钢网架工程	887.13	814.82	50.00	否	北辛窑主厂房（宁武）已验收、结算中，陆续回款；同煤塔山矿挖金湾选煤厂钢框架、栈桥群及钢网架工程已结算回款中	10,000 万元	煤炭行业（选煤厂、矿井）设计甲级；建筑材料、装饰材料、普通机械设备、仪器仪表、金属材料（不含贵稀金属）、煤炭的销售；工矿设备的维修；企业管理咨询。	王晓武 56.95%	按照账龄组合计提坏账准备
7	国能龙源电力技术工程有限责任公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司河北省张家口市电厂网架项目、国电龙源电	1,042.51	833.10	384.50	否	国电龙源电力技术工程有限责任公司河北省张家口市电厂网架项目、国	24,472.7 万元	工程设计；工程监理；生物质发电；建设工程项目管理；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；承办展览展示；销售机械电器设备、化工产品（不含危险化学品及一类	国能龙源电力技术工程有限责任公司 100.00%	按照账龄组合计提坏账准备

序号	客户名称	项目名称	应收账款余额	逾期金额	期后回款金额（截至2022年7月15日）	是否存在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东情况	
		力技术工程有限责任公司国电荃阳煤电1#煤场封闭网架项目、国电龙源电力技术工程有限责任公司国华沧东电厂煤棚尾车大门及封闭、除铁器封闭项目					电龙源电力技术工程有限责任公司国华沧东电厂煤棚尾车大门及封闭、除铁器封闭项目已结算，陆续回款；国电龙源电力技术工程有限责任公司国电荃阳煤电1#煤场封闭网架项目已验收、未结算		易制毒化学品)、建筑材料、计算机及外部设备；工程招投标代理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外，经营进料加工和“三来一补”业务，经营对销贸易和转口贸易；施工总承包；工程咨询。（		
8	徐州市铜山区公安局	徐州市铜山区公安局综合营房项目	770.49	770.49	0.00	否	已验收、结算中	/	/	/	按照账龄组合计提坏账准备
9	银川黄河军事文化博览园旅游发展有	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司黄河军事文化博览园	741.07	741.07	148.36	是	按照仲裁结果执行	42,000 万元	旅游资源的开发及经营管理；旅游活动宣传、策划；旅游纪念品开发、销售；旅游景区配套设施建设；景区游览服务；对旅游项目投资（不	银川银信资产管理有限 公司 100.00%	双方对于工程款金额存在争议，预计无法收回，全额100%计提坏账

序号	客户名称	项目名称	应收账款 余额	逾期金额	期后 回款 金额 (截 至 2022 年7 月15 日)	是否存 在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情 况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东 情况	
	限公司	航空馆总包项目							得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动); 房地产开发销售; 文化艺术交流活动策划; 园林绿化工程; 商务信息咨询; 酒店管理; 住宿; 餐饮服务; 道路普通货物运输; 场地租赁; 拓展训练; 航空设备、特种设备维修、养护; 会议会展服务; 娱乐活动的组织及策划; 预包装食品的销售。		
10	中国寰球工程有限 公司新疆 分公司	中国寰球工程有 限公司三供一业 煤场封闭网架项 目	663.46	663.46	489.00	否	已结算, 陆续回 款		化工石化医药工程项目、建筑工程 项目、轻纺工程项目、石油天然气 工程项目、市政公用工程项目、建 材工程项目、电力工程项目、商业 工程项目、物资流通工程项目、粮 食仓储工程项目、环境工程项目的 咨询、规划、设计、项目管理、工 程总承包或分包; 化学工业新工 艺、新技术; 计算机应用软件的开 发和成果转让; 房地产开发与经 营; 本公司承包项下的设备材料采 购和自身开发产品的销售; 进出口	中国石油集 团工程股份 有限公司 100.00%	按照账龄组合计 提坏账准备

序号	客户名称	项目名称	应收账款 余额	逾期金额	期后 回款 金额 (截 至 2022 年7 月15 日)	是否存 在纠纷	后续回款计划	客户基本情况			坏账准备计提情 况说明
								注册资本	主要营业范围	主要股东 情况	
									业务。与上述业务相关的技术咨询、技术服务；机电产品国际招标业务和其它国际招标业务。		
	合计		17,108.71	16,287.71	1,474.79						

注：HAMTeK TECHNOLOGIES INDIA PVT., LTD.为境外公司，未查询到其基本情况。

3、说明在手订单客户及三年以内应收账款欠款方是否与长期未收回应收账款欠款方存在重合，未来应收账款回款情况是否有望改善。

(1) 在手订单客户情况

截至2021年12月31日，公司在手订单客户与长期未收回应收账款欠款方存在重合，列示如下：

①在手订单

单位：万元

序号	客户名称	在手订单项目名称	合同金额（不含税）
1	宁夏伊品生物科技股份有限公司	宁夏伊品生物科技股份有限公司宁夏基地动力部引水项目化水四期钢结构工程	259.46
		宁夏伊品生物科技股份有限公司宁夏伊品C项钢结构厂房安装工程	54.07
		宁夏伊品生物科技股份有限公司宁夏基地C项目栈桥钢结构安装工程	3.50
2	华陆工程科技有限责任公司	内蒙古鑫元10万吨颗粒硅项目（21098e）802ABC装置	4,135.73
		内蒙古鑫元10万吨颗粒硅项目（21098e）802DE装置	2,851.78
		陕煤集团榆林化学有限公司180万吨年乙二醇项目-空分压缩机厂房	10.77
3	中国化学工程第六建设有限公司	印尼力勤OBI镍铁项目（二标段）工程项目H型钢及钢板采购	19.60
		印尼力勤OBI镍铁项目（二标段）202-2干燥上料皮带单体钢结构	459.33
		印尼力勤OBI镍钴二期硫酸工程POT-052/3132干吸系统（烟囱塔架）	78.73
		中国化学工程第六建设有限公司印尼力勤镍铁项目201-2堆棚钢结构加工制作	330.39
		印尼OBI镍铁项目216冶炼厂综合管网210-2焙烧还原主厂房钢结构加工制作项目	803.71
		中国化学工程第六建设有限公司宁夏北连钢结构加工项目	1,253.68
		印尼力勤OBI-204项目	1,371.43
印尼力勤OBI-202、206项目	355.54		

②长期未收回应收账款

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	3-4年	4-5年	5年以上
1	中国化学工程第六建设有限公司	徐州易高中泰 LNG 钢构	-	-	1.98
		中化六建徐州分公司-远东联扬州.OSBL 机电包钢构件	-	-	1.20

2	华陆工程科技有限责任公司	平煤神马尼龙科技 36 万吨年硫磺制 20%发烟硫酸项目	36.60	-	-
		巴基斯坦 NRL 工程（注）	-	-	220.07
3	宁夏伊品生物科技股份有限公司	宁夏伊品氨基酸生产一部成品三车间新发酵饲料技改项目钢构工程 95 万	0.28	-	-
		宁夏伊品 8 万吨赖氨酸钢构厂房	-	54.89	-
		宁夏伊品 赖氨酸成品车间钢构厂房	-	-	38.00
		宁夏伊品 赖氨酸离交系统钢构平台	-	-	36.78
		宁夏伊品 色氨酸成品车间钢构	-	-	24.88

注：巴基斯坦 NRL 工程项目合同金额共 3,865.27 万元，2019 年完成结算，剩余 220.07 万元为工程尾款，目前正在积极协商中，华陆工程科技有限责任公司为大型央企集团成员，与公司已保持长期合作的稳定关系，回款风险较低。

（2）三年以内应收账款欠款方

截至 2021 年 12 月 31 日，公司三年以内应收账款欠款方与三年以上长期未收回应收账款欠款方主要重合情况列示如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
徐州市铜山区公安局	徐州市铜山区公安局综合营房项目	-	770.49	-	-
	徐州工业园区派出所连廊项目	-	-	-	0.80
天津华冶工程设计有限公司	天津荣程联合钢铁集团新修线路及站台封闭工程钢结构及围护项目	-	448.13	-	-
	邢台钢铁西料场封闭项目网架及围护工程	-	-	-	40.00
中冶天工集团有限公司	山西太钢原料场环保改造封闭工程	-	-	-	199.82
	长治市职教园区及文化场馆网架项目	-	150.37	-	-
中石化上海工程有限公司	青海大美甘河烯烃项目-聚烯烃及全厂性仓库	-	-	138.18	55.43
	青海大美甘河烯烃项目-聚烯烃装置	-	-	278.55	-
	大美仓库网架项目	-	180.97	-	-
宁夏煤炭基本建设有限公司	宁煤物流园区网架	-	-	-	27.50
	神华宁煤化工配煤中心二期网架	-	-	-	14.90
	神皖合肥庐江发电厂施工项目	-	-	421.61	-
	国网能源伊犁煤电有限公司电厂 2*350MW 热电联产封闭煤场网架工程	-	-	109.58	-
中国化学工程第六建设有限公司	徐州易高中泰 LNG 钢构	-	-	-	1.98
	中化六建徐州分公司-远东联扬州.OSBL 机电包钢构件	-	-	-	1.20
	内蒙古鄂尔多斯市汇能煤化工煤制天然气项目	-	395.20	-	-
	宁夏永农生物科学项目	-	45.34	-	-
	宁夏北连钢构加工项目	-	-	-	-
	印尼项目	226.24	-	-	-
	宁夏宝丰能源煤库筛煤钢结构	-	26.22	-	-
华陆工程科技有限责任公司	平煤神马尼龙科技 36 万吨年硫磺制 20%发烟硫酸项目	-	-	-	36.60

客户名称	项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
公司	巴基斯坦 NRL 工程	-	-	-	220.07
	陕煤榆林化学污水零排放项目	372.21	-	-	-
	延长油田伴生资源循环利用项目增补	-	-	104.19	-
	陕煤榆林化学 180 万吨年乙二醇项目-净化压缩机厂房	51.71	-	-	-
	平煤神马尼龙科技 36 万吨年硫磺制 20%发烟硫酸项目-风机房 熔硫与烟酸吸收钢结构项目	-	-	36.28	-
	巴基斯坦常减压改造项目	-	-	25.75	-
HAMTeK TECHNOLOGIES INDIA PVT., LTD.	印度 OPG 公司 2×150 电厂汽机房等	-	-	-	954.40
	印度哈姆泰克工程技术有限公司 Hamtek117.5m 煤库	-	-	17.27	-
中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	宁夏王洼选煤厂土建钢构	-	-	-	140.95
	宁夏王洼选煤厂栈桥	-	-	-	36.89
	驰恒监管环保储煤棚网架项目	-	442.60	-	-
	重庆市铜梁区生活垃圾焚烧发电 BOT 项目钢结构施工图设计	-	6.75	-	-
内蒙古伊品生物科技有限公司	10 吨合成氨零星安装及抗爆墙项目	-	-	-	73.72
	三期苏氨酸项目硫酸铵库房安装项目（35 万）	-	-	-	14.00
	包衣车间拆除/赖氨酸成品库/污水车间/包装机四周工程项目	-	-	29.73	10.00
	淀粉生产部污水车间 MCC 室钢构项目	-	-	5.11	6.88
	合成氨均化库、运输司机休息室、赖氨酸生产部成品一车间彩钢板房制作安装工程 16.1 万	-	-	4.74	6.44
	动力部脱硫烟道加固安装项目	-	-	3.86	5.20
	淀粉生产部、赖氨酸生产部彩钢板房制作安装工程 9 万	-	-	2.65	3.60
	味精生产部\筒仓彩板房项目 8.9 万	-	-	-	2.57
物流部\设备部\赖氨酸生产部彩板房项目	-	-	5.92	1.99	

客户名称	项目名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
	制糖灌装车间	-	-	-	49.44
	动力部煤场改造封闭工程	-	69.40	-	-
	味精提取车间汽浮厂房钢结构项目	40.30	-	-	-
	10万吨谷苏氨酸项目	-	19.12	-	-
	淀粉生产部玉米检测室钢结构工程	17.74	-	-	-
	合成氨软化水生产车间项目	-	-	16.46	-
	味精烘干机房拆除搬迁、合成氨渣库安装工程	14.04	-	-	-
	动力部电仪车间变压器棚项目	13.76	-	-	-
	淀粉生产部富氨酸项目防雨棚制作安装项目	12.62	-	-	-
	玉米筒仓卸粮棚、淀粉车间离心机改造钢平台、热电厂出渣口预留口临时封闭工程	12.37	-	-	-
	伊品物流部叉车充电房项目	-	11.76	-	-
	复混肥连廊钢结构工程项目	-	-	11.72	-
	苏氨酸异味收集钢结构项目	-	-	11.19	-
	淀粉生产部脱水间钢结构项目	-	-	9.93	-
	淀粉三车间母液处理项目	-	-	9.39	-
	脱硫泵房轨道梁、楼梯、栏杆总承包项目	-	-	8.49	-
	赖氨酸水汽空压站钢结构项目	-	-	7.44	-
	合成氨生产部钢结构零星项目	4.94	-	-	-
	味精发酵钢结构加固项目	4.88	-	-	-

综上，公司在手订单客户及三年以内应收账款欠款方与长期未收回应收账款欠款方重合客户主要为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，与公司已保持长期合作的稳定关系，回款风险较低；受客户付款审批流程、商业付款习惯等因素影响，部分客户付款延迟或付款较慢，且公司为上述客户服务的工程项目在陆续完工，因而形成在手订单客户及三年以内应收账款欠款方与长期未收回应收账款欠款方重合的情形。

随着新冠疫情的缓解、下游行业经营环境逐渐回升，客户回款的意愿度将逐渐改善；同时公司采取了一系列催款措施，定期对应收款项的性质、账龄、额度进行分析；同时及时跟进项目进展，沟通项目回款进度，将应收款项的催收工作落实到责任人；并对应收款项的欠款单位持续关注，了解其日常的经营状况和回款政策，保证客户回款的可持续性，公司未来应收账款回款情况有望改善。

(二)说明3年以上账期的应收账款的具体情况(按工程类与结构件销售类、欠款单位净资产规模分别分类)、诉讼情况、回款情况、是否存在长期挂账应未核销的应收账款、是否结合客户的经营情况及偿债能力对单项应收账款进行减值测试及比例，结合前述情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，回款风险以及对公司流动性的影响。

1、说明3年以上账期的应收账款的具体情况(按工程类与结构件销售类、欠款单位净资产规模分别分类)、诉讼情况、回款情况、是否存在长期挂账应未核销的应收账款、是否结合客户的经营情况及偿债能力对单项应收账款进行减值测试及比例

(1)截至2021年末，公司3年以上账龄的应收账款的具体情况

①按销售产品类别分类

单位：万元

项 目	应收账款 期末余额	应收账款 涉诉金额	应收账款 期后回款金额	长期挂账 应核销的应收账款
工程类客户	13,289.22	7,582.74	560.37	-
结构件销售类客户	1,805.48	176.59	4.78	-
合 计	15,094.70	7,759.33	565.15	-

②按欠款单位净资产规模分类

单位：万元

注册资本规模	应收账款 期末余额	应收账款 涉诉金额	应收账款 期后回款金额	长期挂账 应核销的应收账款
100 万以下	1.14	-	-	-
100 万-500 万	-	-	-	-
500 万元-1000 万元	105.07	-	-	-
1000 万元以上	13,957.61	7,738.20	565.15	-
境外公司、个人、事 业单位	1,030.88	21.13	-	-
合 计	15,094.70	7,759.33	565.15	-

注 1：公司 3 年以上账龄的应收账款客户均无公开披露的净资产规模，以上述公司的注册金额进行分类；

注 2：分公司注册资本规模参考其总公司注册资本划分；

注 3：境外公司未查询到注册资本、个人、事业单位无注册资本，单独归为一类。

③2021 年末，公司 3 年以上账龄的主要应收账款客户具体明细列示如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 减值准备	三年以上 应收账款减值准备 计提比例	三年以上 应收账款 期后回款金额（截至 2022年7月15日）	是否 涉诉	是否存在长期挂账应未核销的应收账款
宁夏如意科技时尚产业有限公司	宁夏如意科技时尚产业有限公司宁夏如意公租房项目	6,594.67	6,594.67	6,594.67	100.00%	-	已胜诉	否
宁夏生态纺织产业有限公司	宁夏纺织产业园多号厂房	2,191.55	2,191.55	2,122.30	96.84%	-	否	否
HAMTeK TECHNOLOGIES INDIA PVT., LTD.	印度 OPG 公司 2×150 电厂汽机房等	954.40	937.13	937.13	100.00%	-	否	否
山西约翰芬雷设计工程有限公司	北辛窑主厂房（宁武）	814.82	814.82	611.25	75.02%	40.00	否	否
	同煤塔山矿挖金湾选煤厂钢框架、栈桥群及钢网架工程	72.31	72.31	36.16	50.00%	10.00	否	否
鑫辰（集团）有限公司	美岱召煤炭集装站拱壳网架工程和钢栈桥工程	530.46	530.46	530.46	100.00%	170.00	否	否
中煤第三建设（集团）有限责任公司	泗县体育馆	528.15	528.15	528.15	100.00%	-	否	否
安徽淮化集团建筑安装	淮南田家庵发电厂网架项目	309.61	309.61	154.81	50.00%	-	否	否

客户名称	项目名称	应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 减值准备	三年以上 应收账款减值准备 计提比例	三年以上 应收账款 期后回款金额（截至 2022年7月15日）	是否 涉诉	是否存在长期挂账应未 核销的应收 账款
工程有限公司								
银川智慧云筒环保科技有限公司	智慧云筒项目	299.15	299.15	299.15	100.00%	-	已胜诉	否
华陆工程科技有限责任公司	平煤神马尼龙科技 36万吨年硫磺制 20%发烟硫酸项目	36.60	36.60	36.60	100.00%	-	否	否
	巴基斯坦 NRL 工程	220.07	220.07	220.07	100.00%	-	否	否
	陕煤榆林化学污水 零排放项目	372.21	-	-	-	69.80	否	否
	延长油田伴生资源 循环利用项目增补	104.19	-	-	-	-	否	否
	陕煤榆林化学 180 万吨年乙二醇项目- 净化压缩机厂房	51.71	-	-	-	-	否	否
	平煤神马尼龙科技 36万吨年硫磺制 20%发烟硫酸项目- 风机房 熔硫与烟酸 吸收钢结构项目	36.28	-	-	-	-	否	否
	巴基斯坦常减压改 造项目	25.75	-	-	-	-	否	否
中冶天工集团有限公司	山西太钢原料场环 保改造封闭工程	199.82	199.82	99.91	50.00%	-	否	否

客户名称	项目名称	应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 期末余额	三年以上 应收账款 减值准备	三年以上 应收账款减值准备 计提比例	三年以上 应收账款 期后回款金额（截至 2022年7月15日）	是否 涉诉	是否存在长期挂账应未 核销的应收 账款
合计		13,341.75	12,734.34	12,170.66	95.57%	289.80		

2、减值测试过程和依据、是否充分识别应收账款的信用风险并计提信用减值损失

(1) 按组合计提坏账准备的应收账款

因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款，对于不含重大融资成分的应收款项以及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，公司考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估以摊余成本计量的金融资产的预期信用损失。

报告期内，公司严格按照金融资产的会计政策对以摊余成本计量的应收账款以预期信用损失为基础确认损失准备，公司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账款划分账龄组合，在组合基础上计算预期信用损失。

(2) 按单项计提坏账准备

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

报告期内，公司已结合客户的经营情况及偿债能力，对部分应收账款进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

报告期内，公司单项计提坏账准备的应收账款情况列示如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
宁夏如意科技时尚产业有限公司	6,594.67	6,594.67	100.00%	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，列为失信人，预计无法收回
江苏聚亿智能科技有限公司	47.89	47.89	100.00%	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户无执行能力，预计无法收回
银川智慧云筒环保科技有限公司	299.15	299.15	100.00%	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回
中科建设开发总公司	125.66	125.66	100.00%	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回

客户名称	2021 年度			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
安徽裔衡光电子有限公司	90.00	90.00	100.00%	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户无执行能力，预计无法收回
银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司	741.07	741.07	100.00%	多次催收未果，已仲裁胜诉，财产保全不足，预计全额收回难度较大
宁夏煤炭基本建设有限公司	421.61	281.61	66.79%	多次催收未果，已诉讼申请财产保全，预计部分无法收回
合 计	8,320.05	8,180.05	98.32%	-

(续上表)

客户名称	2020 年度			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
宁夏如意科技时尚产业有限公司	6,594.67	6,594.67	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，列为失信人，预计无法收回
江苏聚亿智能科技有限公司	47.89	47.89	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户无执行能力，预计无法收回
银川智慧云筒环保科技有限公司	299.15	299.15	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回
中科建设开发总公司	125.66	125.66	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回
安徽裔衡光电子有限公司	90.00	90.00	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户无执行能力，预计无法收回
银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司	741.07	741.07	100.00	多次催收未果，已仲裁胜诉，财产保全不足，预计全额收回难度较大
合 计	7,898.44	7,898.44	100.00	

(续上表)

客户名称	2019 年度			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
宁夏如意科技时尚产业有限公司	7,131.75	7,131.75	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，列为失信人，预计无法收回
银川智慧云筒环保科技有限公司	299.15	299.15	100.00	多次催收未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回

中科建设开发总公司	108.28	108.28	100.00	多次催收后未果，已诉讼胜诉，客户限高，预计无法收回
合计	7,539.19	7,539.19	100.00	-

3、结合前述情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，回款风险以及对流动性的影响

公司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，编制了应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。并结合客户的经营情况及偿债能力对单项应收账款进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

(1) 报告期内，公司与同行业可比公司坏账计提政策对比如下：

账龄	坏账准备计提比例（%）					
	富煌钢构	精工钢构	杭萧钢构	鸿路钢构	海波重科	百甲科技
1年以内	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	15.00	10.00	10.00	10.00
2-3年	20.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3-4年	30.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
4-5年	50.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

公司依据实际情况制定坏账准备的计提政策，各账龄的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司计提比例相当，不存在重大差异，公司坏账计提政策谨慎。

(2) 截至2021年末，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备占应收账款账面余额的比例情况如下：

单位：万元

公司	应收账款账面余额	应收账款坏账准备	坏账准备占比
鸿路钢构	275,756.69	61,731.91	22.39%
富煌钢构	311,338.08	41,217.18	13.24%
精工钢构	313,966.04	83,863.51	26.71%
杭萧钢构	185,279.36	40,158.34	21.67%
海波重科	86,004.28	15,737.71	18.30%
百甲科技	65,195.58	20,076.42	30.79%

由上表看出，公司应收账款坏账准备占应收账款账面余额的比例高于同行业公司平均水平。

(3) 应收账款回款风险以及对公司流动性的影响

各报告期末，公司对已有客观证据表明其发生了减值的应收账款，单独进行减值测试并计提坏账准备；其他逾期客户项目的执行和回款情况不存在重大异常，不涉及合同、质量等任何形式的纠纷，逾期主要受客户内部资金安排、审核流程等影响，已于期后陆续回款，不存在重大风险。

公司主要客户的经营情况良好，以国企和大型央企为主，整体资信实力较强，主要客户应收账款无法回收的风险较低，对公司的流动性影响较小。

综上，公司应收账款坏账准备计提充分，回款风险较低，对公司流动性的影响较小。

三、应收账款是否符合确认条件

(一) 补充披露相应合同资产的挂账时间、金额、长期未验收而挂账的原因，说明发行人是否存在实质收款的权力，是否就工程质量等与业主方或总包方存在纠纷，说明对相关金额的列报是否符合《企业会计准则》的规定

1、补充披露相应合同资产的挂账时间、金额、长期未验收而挂账的原因

公司已在《招股说明书》之“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(九)其他资产负债科目分析”之“3.合同资产”处补充披露如下：

“3) 合同资产挂账、验收情况

报告期内各期末，公司已完工6个月以上尚未结算调整至应收账款的主要情况如下：

①2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
1	江苏佳盛源农业发展有限公司	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	4,259.19	1年以内	已验收，结算中	结算审计中，审计时间较长
2	徐州市铜山区公安局	徐州市铜山区公安局综合营房项目	2,446.08	2-3年	已验收，结算中	结算审计中，审计时间较长

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
		目				
3	中煤第三建设(集团)有限责任公司	中煤第三建设(集团)有限责任公司-泗县体育馆	1,953.15	5年以上	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
4	徐州金桥建设工程有限公司	徐州金桥建设工程有限公司徐州综合保税区项目	1,130.59	3-4年	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
5	赣州建筑工业化有限公司	赣州建筑工业化有限公司装配式建筑产业园研发楼	1,089.09	3-4年	已验收, 结算中	存在诉讼, 结算延迟
6	中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造EPC网架项目	780.36	1年以内	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
7	宁夏煤炭基本建设有限公司	宁夏煤炭基本建设有限公司神皖合肥庐江发电厂施工项目	710.00	2-3年	已验收, 存在诉讼, 结算延迟	存在诉讼, 结算延迟
8	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司黄河军事文化博览园航空馆总包项目	701.07	2-3年	已验收, 目前已申请强制执行	存在仲裁
9	包钢集团设计研究院(有限公司)	包钢集团设计研究院(有限公司)准大煤场封闭工程EPC总承包项目	575.03	1年以内	未验收, 未结算,	待总包与业主验收后进行分包单位验收
10	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司电解水制氢展示厅主体结构项目	496.64	1年以内	已验收, 结算中	结算审计中

注：上表中项目状态截止时点为2022年6月30日。

②2020年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
1	上海绿地建设(集团)有限公司	绿地集团 滨河如意屋面网架	2,437.31	3-4年	已验收	存在诉讼, 结算推迟, 截至目前, 诉讼已结束, 款项已收回。
2	徐州金桥建	徐州金桥建设工	1,176.46	2-3年	已验收, 结	结算审计中, 审

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
	设工程有限公司	程有限公司徐州综合保税区项目			算中	计时间较长
3	徐州市铜山区公安局	徐州市铜山区公安局综合营房项目	908.84	1-2年	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
4	宁夏煤炭基本建设有限公司	宁夏煤炭基本建设有限公司神皖合肥庐江发电厂施工项目	710.00	1-2年	已验收, 存在诉讼, 结算延迟	存在诉讼, 结算延迟
5	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司黄河军事文化博览园航空馆总包项目	701.07	1-2年	已验收, 目前已申请强制执行	存在仲裁
6	中国华冶科工集团有限公司	中国华冶科工集团有限公司天津钢铁集原料系统综合封闭治理项目	668.06	1-2年	完成结算	结算完成, 结算审计时间较长
7	中煤第三建设(集团)有限责任公司	中煤三建-泗县体育馆	569.66	5年以上	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
8	赣州建筑工业化有限公司	赣州建筑工业化有限公司装配式建筑产业园研发楼项目	464.32	2-3年	已验收, 尚未完成结算	存在诉讼, 结算延迟
9	山东电力工程咨询院有限公司	山东电力工程咨询院有限公司内蒙古盛鲁电厂一期网架项目	276.45	1-2年	完成结算	结算完成, 结算审计时间较长
10	中国化学工程第十一建设有限公司	中国化学工程第十一建设有限公司内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团乙炔标段钢结构项目	261.89	1-2年	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长

注：上表中项目状态截止时点为 2022 年 6 月 30 日。

③2019 年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
1	上海绿地建设(集团)有限公司	绿地集团 滨河如意屋面网架	2,437.31	2-3年	已验收	存在诉讼, 结算推迟, 截至目前, 诉讼已结束, 款项已收回。

序号	客户名称	项目名称	金额	账龄	项目状态	长期未验收或者未结算的原因
2	徐州金桥建设工程有限公司	徐州金桥建设工程有限公司徐州综合保税区项目	1,653.52	1年以内	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
3	宁夏煤炭基本建设有限公司	宁夏煤炭基本建设有限公司神皖合肥庐江发电厂施工项目	710.00	1年以内	已验收, 存在诉讼, 结算延迟	存在诉讼, 结算延迟
4	赣州建筑工业化有限公司	赣州建筑工业化有限公司装配式建筑产业园研发楼项目	644.34	1年以内	已验收, 尚未完成结算	存在诉讼, 结算延迟
5	中煤第三建设(集团)有限责任公司	中煤三建-泗县体育馆	569.66	3-4年	已验收, 结算中	结算审计中, 审计时间较长
6	黑龙江伊品能源有限公司	黑龙江伊品能源有限公司项目封闭式煤棚钢结构项目	349.30	1年以内	已完成结算	结算已完成, 结算审计时间较长
7	内蒙古上海庙鄂西物流有限责任公司	内蒙古上海庙鄂西物流有限责任公司鄂旗上海庙物流园项目	284.64	1年以内	已完成结算	结算已完成, 结算审计时间较长
8	中煤建设集团工程有限公司	中煤建设集团工程有限公司王家岭主厂房项目	232.77	2年以内	已完成结算	结算已完成, 结算审计时间较长
9	河南省第二建设集团有限公司	河南省第二建设集团有限公司陕能赵石畔电厂储煤场封闭网架项目	230.63	1-2年	已完成结算	结算已完成
10	山西东泰聚盆煤业有限公司	山西东泰聚盆煤业有限公司东泰永聚洗煤厂钢结构工程	217.19	1-2年	已完成结算	结算已完成, 结算审计时间较长

注：上表中项目状态截止时点为2022年6月30日。

由上表可知,公司重分类到应收账款的完工6个月以上尚未结算的合同资产主要系与国有企业或者政府单位合作的项目,客户审核、验收、结算流程较长,导致项目完工后挂账时间较长,少部分项目存在诉讼事项或者需要总包验收后才能验收结算。”

2、说明发行人是否存在实质收款的权力，是否就工程质量等与业主方或总包方存在纠纷，说明对相关金额的列报是否符合《企业会计准则》的规定

(1) 说明发行人是否存在实质收款的权力

合同资产实质系企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利且该权利取决于时间流逝外的其他因素，公司已最终完工但长期未结算的工程项目，其本身已不具备合同资产的属性。一般情况下，公司项目从竣工验收到结算的正常周期不超过半年，而部分业主单位为推迟结算付款或其他原因导致项目长期不进行验收或者结算，故已完工长期未结算的工程项目符合无条件收取合同对价的权利，即企业仅仅随着时间的流逝即可收款，公司已经存在实质收款的权利。

(2) 是否就工程质量等与业主方或总包方存在纠纷

完工 6 个月以上尚未结算调整至应收账款的工程项目与业主方或者总包方存在工程质量等纠纷，主要情况如下：

客户名称	项目名称	案由	诉讼情况
宁夏煤炭基本建设有限公司	宁夏煤炭基本建设有限公司神皖合肥庐江发电厂施工项目	建设工程施工合同纠纷	2022 年 4 月，二审判决已出，宁夏煤炭基本建设有限公司需支付本公司工程款 140.00 万元及利息。
银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司黄河军事文化博览园航空馆总包项目	建设工程施工合同纠纷	银川黄河军事文化博览园旅游发展有限公司向银川仲裁委提出仲裁申请，认为公司承建的军博园航空馆项目存在质量问题，要求公司支付维修费用及经济损失合计 55.63 万元，该案尚未开庭。
赣州建筑工业化有限公司	赣州建筑工业化有限公司装配式建筑产业园研发楼项目	建设工程施工合同纠纷	百甲科技向赣州市章贡区人民法院提起诉讼，要求赣州建筑工业化有限公司（以下简称“赣州建筑”）支付装配式建筑产业园研发楼工程拖欠的工程款、利息费用合计 719.80 万元。前期已由法院委托鉴定机构对工程造价进行了鉴定。该案尚在审理中。

(3) 说明对相关金额的列报是否符合《企业会计准则》的规定

①新收入准则实施之前，公司对工程施工余额的会计处理符合首发业务问答相关规定。

根据《首发业务若干问题解答（2019 年 3 月发布，2020 年 6 月修订）》，在

新收入准则执行之前，对于存在工程施工业务且按照建造合同准则采用完工百分比法进行会计核算的首发企业，各报告期末存货主要为已完工未结算的工程施工，如发现存货中存在以未决算或未审计等名义长期挂账的已竣工并实际交付的工程项目施工余额，一般应考虑将其转入应收款项并计提坏账准备。

根据公司长期项目管理经验，一般工程项目最终验收时间在项目完工交付后6个月以内能够正常完成，但不排除部分业主单位为推迟结算付款或其他原因导致项目长期不进行验收的情形发生。公司为避免已完工交付项目因业主单位长期不进行项目验收，而导致账面已完工未结算资产长期挂账的情形发生，为保证相关会计处理的谨慎性，对完工交付后6个月内业主单位仍未办理验收的工程项目，将账面工程施工余额全部结转应收账款进行核算，并开始计提坏账准备。

因此，公司对工程施工余额的会计处理符合首发业务问答的相关规定。

②新收入准则实施之后，公司对合同资产余额的会计处理符合首发业务问答相关规定。

根据《首发业务若干问题解答（2019年3月发布，2020年6月修订）》，在执行新收入准则后，对于存在工程施工业务且按照新收入准则某一时段内履行的履约义务核算的首发企业，各报告期末存在已完工未结算或未收款的合同对价，应准确区分和列报合同资产和应收账款。如存在长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产余额，应结合公司与业主之间存在实质的收款权利或信用关系等条件，考虑相关列报的准确性。同时，公司应充分考虑相关风险特征分别确定并披露合同资产和应收账款的减值准备计提方法。

公司针对期末正常实施的已完工未结算或未收款的合同对价，已准确区分和列报合同资产和应收账款。但对于一些长期挂账的已竣工并实际交付的合同资产余额（根据公司长期项目管理经验，一般会在完工交付6个月内能够正常完成），由于部分业主单位为推迟结算付款或其他原因，导致项目长期无法验收。考虑到上述项目已实质性交付，相关收款权利仅由于客户推迟验收无法确认，但其与已结算的应收账款信用风险几乎相同，因此公司将上述合同资产调整至应收账款核算，并采用与应收账款相同的信用风险确认坏账准备计提政策，相关会计处理更能准确、谨慎反映公司的经营成果，符合首发业务问答的相关规定，相关列报符

合《企业会计准则》的规定。

③此外，公司与客户签订合同中一般对施工工期进行约定，要求公司按照合同约定的工期准时完工，但未对验收的开始时间或验收周期进行约定。

根据《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释》第十四条之规定，当事人对建设工程实际竣工日期有争议的，按照以下情形分别处理：（一）建设工程经竣工验收合格的，以竣工验收合格之日为竣工日期；（二）承包人已经提交竣工验收报告，发包人拖延验收的，以承包人提交验收报告之日为竣工日期；（三）建设工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有建设工程之日为竣工日期。”

因此，公司与客户签订的合同中虽未对验收时间形成对客户具有约束力的安排，但公司仍可根据相关法律规定，对于业主方拖延验收工程项目，以提交竣工验收报告或业主方转移占有建设工作之日作为竣工日期。公司可对完工交付后超过6个月内尚未验收的项目要求业主验收结算，并对客户具有约束力的安排。

基于谨慎性原则公司对已最终完工未结算时间达6个月以上的合同资产分类至应收账款并连续计算账龄预提信用风险损失。尚未最终完工项目的合同资产，其列报方式不变。

（二）说明发行人与总包方是否就业主方回款形成了“背靠背”的结算条款，列示存在该类条款的合同及金额占比，说明对相关方收款权力是否取决于时间流逝之外的其他因素，是否符合应收账款的确认条件

1、报告期内，公司部分销售合同约定的结算方式为行业惯例的“背靠背”模式，即合同结算条款通常约定“（甲方）在收到业主方拨付的工程款后向乙方支付货款”。报告期内，公司签订的采用“背靠背”模式结算的项目情况如下：

（1）2021年度

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	结算条款	合同金额（不含税）
1	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	连云港现代煤炭供应链服务示范基地工程II标段1#堆煤罩棚制作安装项目网架	工程进度款每月待业主审批的计量款到甲方账户后七日内按乙方实际完成并经过甲方审核的工作量的70%进行支付，留30%作为保留金。	11,686.99

2	中交第三航务工程局有限公司江苏分公司	连云港徐圩港区二港池多用途泊位二期工程后方道路堆场及附属工程丙类仓库 II 标段施工项目	工程进度款每月待业主审批的计量款到甲方账户后七日内按乙方实际完成并经过甲方审核的工作量的 80%进行支付, 留 20%作为保留金。	1,883.90
3	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	国能神皖马鞍山发电有限责任公司 #1、#2 煤场全封闭山墙改造 EPC 总承包项目工程 B 标段-安装施工合同(含技术协议)	由于业主原因未及时向工程总承包方支付工程款时, 施工总承包方不得要求工程总承包方垫付, 应与工程总承包方共担未及时付款的风险。	498.99

(2) 2020 年度

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	结算条款	合同金额(不含税)
1	中国寰球工程有限公司	新疆独山子石油化工有限公司“三供一业”分离移交系统维修 改造项目(四期)集中供热煤场和渣场环保隐患治理工程-煤场封闭(标段六)工程	发包方代表在收到承包方的有关报表和证明文件后 14 天内完成审核, 并签发其中支付证书, 其中支付证书上载明核准的应付款项。其中支付证书在得到业主相应进度款后签发后, 30 天内, 发包方向承包方支付进度款。	5,420.20
2	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	20050 国电汉川发电有限公司煤场封闭工程三期煤棚管桁架 EPC 项目(含技术协议及廉政协议)	由于业主原因未及时向发包人支付工程款时, 承包人不得要求发包人垫付, 应与发包人共担未及时付款的风险。	2,471.14
3	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	安徽马鞍山万能达发电有限责任公司#1、#2 煤场封闭工程	工程总承包方付款的前提条件为已经收到业主支付的与本标段对应的款项。	3,654.59
4	中冶赛迪工程技术股份有限公司	中天绿色精品钢(通州湾海门港片区)项目综合煤场工程标段网架工程(中标通知书)	施工总承包人充分了解并承诺: 本工程发包人为建设方, 工程总承包人的项目资金来源于建设方, 因此本工程存在因发包人原因付款延迟的风险, 施工总承包人与工程总承包人共同承担这一风险。施工总承包人同意接受本合同每一笔价款支付的先决条件为: 发包人向工程总承包人实际支付的本项目建筑安装部分的资金累计比例不低于本合同所需	2,932.69

序号	客户名称	项目名称	结算条款	合同金额(不含税)
			支付价款的累计比例。因发包人原因对本项目款项支付延迟的,施工总承包人同意工程总承包人延迟本合同价款的支付;工程总承包人应积极向发包人主张收款的权利。	
5	黑龙江省建筑安装集团有限公司	20027 国华电力徐州发电有限公司储煤场防尘封闭改造 EPC 工程钢结构加工制造合同书	1、合同生效日期起 1 个月内,甲方收到业主方相应付款,在乙方提交了下列文件经审核无误后,甲方支付合同价格的 10%作为预付款;2、完成工程地基基础后,甲方收到业主相应付款,并提供下列单据经招标方验明无误后 1 个月内支付本结算完成工作量结算金额的 90%作为进度款。	2,934.88
6	黑龙江省建筑安装集团有限公司	国华徐州发电有限公司 2X1000MV 机组储煤场封闭改造 EPC 工程钢结构安装合同	乙方按甲方要求的时间及金额提供建筑安装费增值税专用发票,增值税税率 3%,并且在开具发票前双方确认发票金额与内容,待业主向承包方支付相应款项后,承包方再依据与业主签订的主合同中付款节点及业主认可的支付给承包方的进度款按比例支付。	2,000.00

(3) 2019 年度

单位:万元

序号	客户名称	项目名称	结算条款	合同金额(不含税)
1	泰戈特(北京)工程技术有限公司	伊纳格林斯基洗选联合公司伊纳格林斯基 2 期洗煤厂总承包之工业产品买卖合同	上述各次付款条件均在业主支付给买方相应阶段工程款的前提下支付,因业主原因导致延迟付款买方不承担违约责任。	3,013.34
2	泰戈特(北京)工程技术有限公司	伊纳格林斯基洗选联合公司伊纳格林斯基 2 期洗煤厂总承包之钢结构安装(含补充协议)	乙方同意并接受上述每笔付款均在业主支付给甲方相应阶段工程款的前提下支付,因业主不能及时支付给甲方工程款,甲方支付给乙方的工程款时间相应顺延。	713.60
3	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司	山西集华兴业煤炭有限公司怀仁集运站 1#储煤罩棚改造工程钢结构网架工程	发包人向承包人实际支付工程款、进度款、保修金的时间和金额、数量及条件依据业主实际付款情况及时间滞后约 15 日支付;如果业主支付款项滞后,承包人原则上不得以此为由影响工程实施,不得以此为由向发包人索取赔偿,发包人不承	762.00

序号	客户名称	项目名称	结算条款	合同金额(不含税)
			担因此造成承包人的损失，但承包人工期经发包人确认后相应顺延。若发包人支付款项滞后超过一个月，由此造成的损失，双方协商解决。	
4	中国化学工程第十一建设有限公司	内蒙古汇能煤制天然气项目气化装置部分钢结构分包工程	承包人对分包人的付款，以承包人收到业主支付的相应款项为前提条件。因业主未支付相应款项而导致承包人顺延向分包人付款的，分包人应保证仍有连续施工3个月的能力，在分包人按约定向承包人提交履约担保之前，承包人不确认或办理任何付款，如发包人破产导致承包人无法对分包人付款的，分包人同意承包人将其对发包人的本合同分包工程部分的债权转移至分包人。	1,024.80

2、报告期内，公司采用“背靠背”结算模式的项目收入及占比情况如下：

单位：万元

类型	2021年度	2020年度	2019年度
“背靠背”模式收入	16,993.85	5,820.47	4,630.02
营业收入	99,663.99	94,776.80	77,135.90
占比	17.05%	6.14%	6.00%

背靠背条款仅是公司与客户关于回款期限的约定，类似于信用期条款，不影响公司产品或者服务控制权的转移，也不影响公司的收款权。因此，公司对相关方收款权力不取决于时间流逝之外的其他因素，符合应收账款的确认条件。

四、经营活动现金流与净利润差异较大且最近一年为负

(一) 结合同行业可比公司、行业情况、报告期内经营政策变化情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额波动较大且与净利润差异明显的原因，结合差异原因补充披露报告期内业绩增长的合理性；结合在手订单、实施项目执行及回款情况，说明预期经营性现金流量是否充足

1、结合同行业可比公司、行业情况、报告期内经营政策变化情况，报告期内收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额波动较大且与净利润差异明显的原因，结合差异原因补充披露报告期内业绩增长的合理性

公司已在《招股说明书》之“第八节管理层讨论与分析”之“四、现金流量

分析”之“(一)经营活动现金流量分析”之“6.经营活动现金流量情况”处补充披露如下：

“

(2) 同行业经营活动现金流与净利润差异分析

单位：万元

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
富煌钢构	营业收入	573,748.59	407,441.60	373,984.01
	经营活动现金流量净额	-63,161.17	21,349.74	39,990.01
	净利润	16,707.60	13,446.94	9,091.03
	经营活动净现金流与净利润差异	-79,868.77	7,902.8	30,898.98
精工钢构	营业收入	1,514,135.98	1,148,401.86	1,023,544.61
	经营活动现金流量净额	-24,259.98	42,410.15	54,601.18
	净利润	69,940.20	64,524.79	39,998.89
	经营活动净现金流与净利润差异	-94,200.18	-22,114.64	14,602.29
杭萧钢构	营业收入	957,785.48	813,875.74	663,306.85
	经营活动现金流量净额	-90,377.78	-1,431.05	14,190.42
	净利润	48,853.47	75,163.45	48,015.13
	经营活动净现金流与净利润差异	-139,231.25	-76,594.5	-33,824.71
鸿路钢构	营业收入	1,951,480.99	1,345,092.59	1,075,491.84
	经营活动现金流量净额	-20,198.04	15,913.90	87,112.72
	净利润	115,011.45	79,908.74	55,911.64
	经营活动净现金流与净利润差异	-135,209.49	-63,994.84	31,201.08
海波重科	营业收入	111,789.86	85,723.00	72,942.27
	经营活动现金流量净额	-9,787.82	1,246.02	12,773.86
	净利润	9,106.23	5,190.28	2,555.69
	经营活动净现金流与净利润差异	-18,894.05	-3,944.26	10,218.17
百甲科技	营业收入	99,663.99	94,776.80	77,135.90
	经营活动现金流量净额	-1,515.08	8,799.93	3,875.70
	净利润	5,117.49	5,122.06	3,332.26
	经营活动净现金流与净利润差异	-6,632.57	3,677.87	543.44

1) 报告期内同行业经营活动现金流量净额与净利润差异明显

报告期内公司及同行业可比公司均呈现经营活动现金流量净额波动较大以

及与净利润差异明显的特征。

2019年度，除杭萧钢构，公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额与净利润差异均为正；2020年度，除百甲科技、富煌钢构外，其他可比公司经营活动现金流量净额与净利润差异由正转负；2021年度，公司及同行业可比公司经营活动现金流量净额均为负，经营活动现金流量净额与净利润差异进一步扩大。

因此，报告期公司经营活动现金流量净额波动较大且与净利润差异明显的情况与同行业情况相符。

2) 报告期公司经营活动现金流量净额、净利润匹配性分析

报告期内，公司销售政策、采购政策、信用政策未发生变化，营业收入持续增长。

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为3,875.70万元、8,799.93万元和-1,515.08万元，波动较大；公司实现净利润分别为3,332.26万元、5,122.06万元和5,117.49万元，经营活动产生的现金流量净额与净利润差异为543.44万元、3,677.87万元和-6,632.57万元。

公司2019年、2020年经营活动现金流量净额高于净利润，经营活动产生的现金流量净额与净利润基本匹配；2021年度经营活动产生的现金流量净额由正转负，低于净利润，原因主要为：

①2021年各地新冠疫情反复，所处行业受到新冠疫情影响，产业链资金周转变慢，销售回款速度变慢，造成经营性现金流入减少；

②受钢材价格上涨的影响，部分供应商给公司账期缩短，加速了经营性现金流出；

③2021年末，重要项目未到付款节点，对本年度的经营性现金流由正转负构成重要影响，其中，汉泰工业化境外出口业务台塑重工MPGC项目因未到付款节点，应收账款余额约6,000万元。

综上，报告期内收入增长的情况下，公司经营活动现金流量波动符合经营实际，经营活动现金流量净额波动较大且与净利润存在差异具有合理性。

(2) 报告期公司业绩增长的合理性

1) 钢结构和装配式钢结构建筑市场需求不断增长

公司主要产品及服务为钢结构构件、工业钢结构一体化解决方案以及装配式钢结构建筑一体化解决方案。

2021年10月，中国钢结构协会发布了《钢结构行业“十四五”规划及2035年远景目标》，提出钢结构行业“十四五”期间发展目标：到2025年底，全国钢结构用量达到1.4亿吨左右，占全国粗钢产量比例15%以上，钢结构建筑占新建建筑面积比例达到15%以上。到2035年，我国钢结构建筑应用达到中等发达国家水平，钢结构用量达到每年2.0亿吨以上，占粗钢产量25%以上，钢结构建筑占新建建筑面积比例逐步达到40%，基本实现钢结构智能建造。根据住建部发布的对装配式建筑行业制定了中长期发展目标，2025年我国装配式建筑面积占比逐步提升至30%。

未来，由于环保需要以及国家政策的支持，装配式建筑尤其是钢结构装配式建筑的渗透率逐步提升，公司的业务规模和市场空间将进一步扩大，进而对公司的营业收入产生积极影响。

2) 公司现金流入稳定，收入情况良好

报告期内，公司主营业务相关的现金流量情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
销售商品、提供劳务收到的现金(A)	70,037.83	84,175.88	56,144.82
营业收入(B)	99,663.99	94,776.80	77,135.90
营业收入现金含量(C=A/B)	0.70	0.89	0.73

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为56,144.82万元、84,175.88万元、和70,037.83万元，营业收入金额分别为77,135.90万元、94,776.80万元和99,663.99万元；报告期，公司收现比分别为72.79%、88.81%、70.27%，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入基本匹配。

3) 公司业务开拓及持续投入

报告期内公司主动把握业务机会，积极开拓市场，因此营业收入呈现增长趋势。同时，公司的业务拓展带来了一定的资金压力，主要是因为由于公司主要客

户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，受财政付款审批进度的影响，项目回款周期普遍较长，持续的新增项目建设投入、滞后的回款造成了资金错配。但这种资金压力是公司业务发展的特定阶段和行业特性导致的，符合行业的一般状况，也与公司目前业务发展目标一致。”

2、结合在手订单、实施项目执行及回款情况，说明预期经营性现金流量是否充足

截止 2021 年 12 月 31 日，公司在手订单的情况如下：

在手订单金额 (万元)	截至 2021 年末已执行但尚未结算 或尚未收款项目金额 (万元)	期后回款情况 (截止 2022 年 6 月 30 日) (万元)
137,276.84	74,375.35	15,654.73

注：实施项目执行：截至 2021 年末已执行但尚未结算或尚未收款项目金额=应收账款+合同资产-单项计提坏账准备的应收账款-单项计提坏账准备的合同资产。

综上，公司处于业务开拓期，在手订单金额充足，随着项目的继续推进，配合积极的催收政策，预期未来经营性现金流量充足。

截止 2022 年 6 月 30 日公司应收账款期后回款金额较小。公司已在招股说明书之“重大事项提示”处补充披露如下：

“(十一) 应收账款增加及回款不及预期的风险

公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，受新冠疫情影响部分客户回款周期较长，将导致应收款项及信用减值损失增加，但客户资信良好，应收账款的增加不会对公司的持续经营能力造成重大不利影响。但新冠疫情的未来发展态势存在较大的不确定性，导致公司应收账款催收工作受阻，公司存在应收账款回款不及预期的风险。”

(二)补充披露并量化分析发行人的长短期偿债指标与同行业可比公司是否存在较大差异，发行人是否面临较大的偿付压力

公司已在《招股说明书》之“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(九) 其他资产负债科目分析”之“17.其他资产负债科目总体分析”处补充披露如下：

“(7) 公司偿债能力分析

1) 短期及长期偿债指标差异分析：

报告期内公司与同行业可比公司的长短期偿债指标如下：

项目	公司名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
流动比率	富煌钢构	1.28	1.29	1.22
	精工钢构	1.34	1.42	1.29
	杭萧钢构	1.24	1.33	1.23
	鸿路钢构	1.54	1.44	1.17
	海波重科	2.05	1.90	1.58
	同行业平均	1.49	1.48	1.30
	公司	1.41	1.17	1.15
速动比率	富煌钢构	1.14	1.21	0.56
	精工钢构	0.60	0.64	0.47
	杭萧钢构	1.06	1.14	0.51
	鸿路钢构	1.20	1.16	0.72
	海波重科	1.85	1.28	1.02
	同行业平均	1.17	1.09	0.65
	公司	1.30	1.07	0.80
资产负债率	富煌钢构	69.22	67.37	71.22
	精工钢构	58.84	56.72	61.62
	杭萧钢构	60.57	52.68	58.21
	鸿路钢构	62.86	63.12	61.28
	海波重科	51.33	53.26	48.63
	同行业平均	60.56	58.63	60.19
	公司	62.39	70.25	69.19

注：数据来源于公司及同行业可比公司年报。

如上表所示，2019 年末、2020 年末、2021 年末公司流动比率分别为 1.15、1.17、1.41，2019 年末、2020 年末、2021 年末公司速动比率分别为 0.80、1.07、1.30，报告期内公司的流动比率略低于同行业可比公司、速动比率接近行业平均水平，即公司短期偿债指标与同行业不存在较大差异。

2019 年末、2020 年末、2021 年末公司资产负债率分别为 69.19%、70.25%、62.39%，报告期内公司资产负债率高于同行业可比公司的平均水平，其中 2021 年末的资产负债率下降，逐渐接近行业平均水平，主要系 2021 年公司完成两次定向增发，改善了资产负债结构，从而资产负债率下降。

综上，报告期内公司的长短期偿债指标与同行业可比公司不存在较大差异；资产负债率略高于同行业可比公司的平均水平，系公司融资渠道相对较少所致，符合公司的实际情况。

2) 公司有足够的偿债能力

①公司具有足够的支付能力及资金周转能力

报告期内，公司没有发生过债务违约的情形，亦不存在到期未清偿的大额债务，未出现信用状况恶化的迹象。

截止 2021 年 12 月 31 日，公司账面货币资金余额达到 19,966.51 万元，尚未使用的银行授信额度约为 13,034.08 万元，因此目前公司具有足够支付能力及资金周转能力，保持正常生产经营。

②公司不存在短期偿债压力较大的风险

报告期内公司未出现借款逾期未还的情况，银行对公司授信稳定，信用额度充足，公司债务的风险较低。因此营运资金充足，不存在短期偿债压力较大的风险。

③公司有能力继续融资

2019 年末、2020 年末、2021 年末应收票据余额分别为 3,135.79 万元、6,568.02 万元、10,741.49 万元，公司应收票据余额呈上升趋势，有利于开展应收票据贴现。

综上，公司报告期内不存在重大的偿付压力。预计通过本次公开发行募集资金后，公司的资本结构预计将更为合理，资产负债率进一步下降，融资能力和偿债能力将得到进一步改善。”

(三) 发行人自身的商业模式导致高应收款项、高应付款项是否具有财务上的稳定性和可持续性，该模式是否对公司的持续经营有重大不利影响，结合报告期借贷金额、还款期限、贴现比例及金额、应收款项回款情况等，说明是否存在资金周转出现较大困难的风险，公司业务开展是否依赖外部资金投入，如出现外部融资不达预期是否会导致公司业务无法维系的风险

1、发行人自身的商业模式导致高应收款项、高应付款项是否具有财务上的稳定性和可持续性，该模式是否对公司的持续经营有重大不利影响

(1) 公司短期资金压力系公司主动的业务战略选择的结果

公司的商业模式为从上游原材料企业采购钢材、钢管、彩板等原材料，从工

程及劳务企业采购专业、劳务分包服务，然后生产加工钢构件，最后向客户出售钢构件并提供一体化安装服务，通过差价获取利润。公司向上游原材料或分包企业采购形成的账期相对较短；公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，项目结算周期比较长，应收账款回款与营运周期存在差异，因此，公司需要在采购时通过自筹或者自有资金垫资，造成公司应收账款大于应付账款，这与公司和行业的业务模式相匹配，符合行业特点。公司这种短期资金压力，是由其行业地位和经营模式决定的，也是主动开拓业务的战略选择。

报告期各期末，公司偿债能力和营运能力情况如下表所示：

项目	2021年度/ 2021年12月31日	2020年度/ 2020年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
资产负债率（合并）（%）	62.39	70.25	69.19
速动比率	1.30	1.07	0.80
流动比率	1.41	1.17	1.15
应收账款周转率	2.60	2.90	2.42
存货周转率	3.27	3.37	2.95

由上表可知，公司2019年、2020年、2021年从偿债能力和营运能力上看，各项财务指标较为良好，呈逐步好转的趋势，偿债能力逐步改善，营运能力整体逐步提升。

（2）公司可以通过多种措施筹集经营所需的资金

①通过银行借款的方式筹集资金

当公司资金不足时，公司可以通过多种措施筹集经营所需的资金。公司通过银行授信，进行债务融资渠道储备，留有足够额度的银行授信敞口，保障公司未来业务开拓的资金需求，提升了业务发展的可持续性。

公司银行授信额度结余情况如下：

单位：万元

截止时点	总体授信额度	已使用授信额度	未使用授信额度
2021.12.31	41,159.60	27,860.18	13,299.42
2020.12.31	35,723.00	24,782.74	10,940.26
2019.12.31	33,182.78	21,659.36	11,523.42

通过上表可知，报告期各期末公司尚未使用的授信额度充足，同时，公司的总体授信额度呈现增长态势。公司与各银行之间保持了良好的合作关系，报告期

内未发生无法按期偿还债务的情形，通过银行借款方式融资的能力有所上升。

②通过股权融资的方式筹集资金

公司为创新层挂牌公司，具有一定市场认知度和品牌形象，可以通过定向发行的方式向合格投资者进行股权融资。2021年度，公司进行了两次股权融资，融资超过1.2亿元。

③通过票据贴现的方式筹集资金

报告期内，公司的应收票据余额较大，公司可以通过票据贴现的方式筹集资金。报告期内，公司票据贴现的金额分别为10,436.49万元、6,844.89万元、7,047.24万元。如果将来公司面临资金不足的情形，可以考虑通过应收票据贴现的方式进行融资。

综上所述，公司高应收款项、高应付款项符合公司所在行业特点，不会对持续经营造成重大不利影响；报告期内，公司持续盈利，提升了公司净资产和风险抵抗能力，公司业务稳健发展，不存在资金周转出现较大困难的情形和风险，若出现资金不足的情形，亦存在多种融资渠道保证资金周转顺畅，公司的商业模式具有财务上的稳定性和可持续性。

2、结合报告期借贷金额、还款期限、贴现比例及金额、应收款项回款情况等，说明是否存在资金周转出现较大困难的风险，公司业务开展是否依赖外部资金投入，如出现外部融资不达预期是否会导致公司业务无法维系的风险

(1) 报告期内借贷金额、还款期限

2019年末、2020年末、2021年末借款金额（本金）分别为17,682.78万元、18,956.55万元、25,283.61万元。

截止2021年12月31日借款情况如下：

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
1	百甲科技	短期借款	1,200.00	2021/11/10	2022/11/9	3.80	中国建设银行股份有限公司徐州城中支行

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
2	百甲科技	短期借款	1,200.00	2021/11/11	2022/11/10	3.80	中国建设银行股份有限公司徐州城中支行
3	百甲科技	短期借款	1,300.00	2021/5/25	2022/5/25	5.50	上海浦东发展银行徐州分行
4	百甲科技	短期借款	5,350.00	2021/12/28	2022/12/22	5.66	徐州农村商业银行杨庄支行
5	百甲科技	短期借款	1,000.00	2021/3/24	2022/3/17	4.65	南京银行铜山支行
6	百甲科技	短期借款	1,500.00	2021/10/18	2022/10/14	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
7	百甲科技	短期借款	1,500.00	2021/10/20	2022/10/11	5.66	江苏银行九龙湖支行
8	百甲科技	短期借款	500.00	2021/10/29	2022/10/12	5.66	江苏银行九龙湖支行
9	百甲科技	短期借款	1,000.00	2021/9/10	2022/9/9	3.85	中国农业银行股份有限公司徐州淮海路支行
10	百甲科技	短期借款	1,000.00	2021/9/15	2022/9/9	3.85	中国农业银行股份有限公司徐州淮海路支行
11	百甲科技	短期借款	600.00	2021/9/24	2022/9/9	3.85	中国农业银行股份有限公司徐州淮海路支行
12	百甲科技	短期借款	400.00	2021/10/8	2022/9/9	3.85	中国农业银行股份有限公司徐州淮海路支行
13	百甲科技	短期借款	1,000.00	2021/12/31	2022/12/30	3.85	兴业银行股份有限公司徐州铜山支行
14	汉泰工业化	短期借款	600.00	2021/9/17	2022/9/9	5.60	江苏银行股份有限公司徐州九龙湖支行
15	汉泰工业化	短期借款	828.84	2021/11/3	2022/1/1	0.61	中国建设银行股份有限公司徐州分行
16	汉泰工业化	短期借款	1,000.00	2021/10/29	2022/2/21	5.22	交通银行股份有限公司徐州分行营业部
17	汉泰工业化	短期借款	500.00	2021/5/31	2022/4/29	4.74	中国工商银行股份有限公司徐州市泉山支行
18	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2021/1/19	2022/1/18	6.53	宁夏银行股份有限公司营业部
19	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2021/7/21	2022/7/14	6.09	宁夏银行股份有限公司营业部
20	宁夏钢构	短期借款	900.00	2021/8/6	2022/8/5	6.09	宁夏银行股份有限公司营业部
21	宁夏钢构	短期借款	1,100.00	2021/11/11	2022/11/10	6.09	宁夏银行股份有限公司营业部

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
22	宁夏钢构	短期借款	800.00	2021/6/21	2022/6/16	5.50	黄河农村商业银行营业部
23	宁夏钢构	长期借款	33.55	2020/5/31	2022/5/30	5.88	大众汽车金融(中国)有限公司
合计			25,283.61				

注：借款金额不包括 2021 年年报中披露的短期借款中的 2,627.99 万元贴现未到期的票据重分类。

截止 2020 年 12 月 31 日借款情况如下：

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
1	百甲科技	短期借款	240.00	2020/4/23	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
2	百甲科技	短期借款	1,100.00	2020/10/22	2021/10/13	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
3	百甲科技	短期借款	300.00	2020/10/28	2021/10/15	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
4	百甲科技	短期借款	700.00	2020/10/28	2021/10/15	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
5	百甲科技	短期借款	1,000.00	2020/11/16	2021/11/12	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
6	百甲科技	短期借款	1,400.00	2020/11/4	2021/11/3	4.35	建行城中支行
7	百甲科技	短期借款	1,000.00	2020/11/6	2021/11/5	4.35	建行城中支行
8	百甲科技	短期借款	5,450.00	2020/12/25	2021/12/22	5.66	淮海银行杨庄支行
9	汉泰工业化	短期借款	600.00	2020/9/10	2021/9/9	5.60	江苏银行股份有限公司九龙湖支行
10	汉泰工业化	短期借款	500.00	2020/10/29	2021/4/30	4.74	中国工商银行股份有限公司徐州泉山支行
11	新疆百甲	短期借款	14.00	2019/6/4	2021/4/19	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
12	新疆百甲	短期借款	12.00	2019/7/3	2021/4/19	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
13	新疆百甲	短期借款	47.00	2019/8/26	2021/2/22	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
14	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2020/1/16	2021/1/15	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
15	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2020/7/20	2021/7/19	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
16	宁夏钢构	短期借款	900.00	2020/8/4	2021/8/3	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
17	宁夏钢构	短期借款	1,100.00	2020/9/8	2021/9/7	6.53	宁夏银行股份有限公司营业部

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
18	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2020/6/8	2021/6/7	4.35	宁夏黄河农村商业银行股份有限公司
19	宁夏钢构	长期借款	33.55	2020/5/31	2022/5/30	5.88	大众汽车金融(中国)有限公司
20	百甲科技	长期借款	600.00	2019/9/6	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
21	百甲科技	长期借款	360.00	2019/10/18	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
22	百甲科技	长期借款	600.00	2020/1/6	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
合计			18,956.55				

注：借款金额不包括 2020 年年报披露的短期借款中的 1,400.00 万元贴现未到期的票据重分类。

截止 2019 年 12 月 31 日借款情况如下：

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
1	百甲科技	短期借款	1,200.00	2019/1/3	2020/1/2	5.87	淮海银行福水井支行
2	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/1/9	2020/1/8	5.87	淮海银行杨庄支行
3	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/2/28	2020/2/26	5.87	淮海银行杨庄支行
4	百甲科技	短期借款	400.00	2019/3/29	2020/3/27	5.87	淮海银行杨庄支行
5	百甲科技	短期借款	900.00	2019/3/29	2020/3/27	5.87	淮海银行杨庄支行
6	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/5/17	2020/5/14	5.87	淮海银行杨庄支行
7	百甲科技	短期借款	200.00	2019/9/6	2020/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
8	百甲科技	短期借款	200.00	2019/9/6	2020/8/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
9	百甲科技	短期借款	120.00	2019/10/18	2020/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
10	百甲科技	短期借款	120.00	2019/10/18	2020/8/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
11	百甲科技	短期借款	1,100.00	2019/10/30	2020/10/12	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
12	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/11/13	2020/11/2	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
13	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/11/20	2020/11/13	5.66	江苏银行徐州九龙湖支行
14	百甲科技	短期借款	1,400.00	2019/11/5	2020/11/1	4.35	建行城中支行
15	百甲科技	短期借款	1,000.00	2019/11/6	2020/11/5	4.35	建行城中支行

序号	单位名称	借款类型	借款金额 (万元)	开始日	到期日	利率 (%)	借款银行
16	汉泰工业化	短期借款	500.00	2019/12/20	2020/4/8	5.22	交通银行股份有限公司徐州分行
17	汉泰工业化	短期借款	500.00	2019/10/30	2020/10/30	4.74	中国工商银行股份有限公司徐州泉山支行
18	新疆百甲	短期借款	14.62	2019/6/4	2020/5/26	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
19	新疆百甲	短期借款	12.74	2019/7/3	2020/5/26	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
20	新疆百甲	短期借款	47.28	2019/8/26	2020/5/26	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
21	新疆百甲	短期借款	5.00	2019/6/6	2020/5/26	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
22	新疆百甲	短期借款	3.14	2019/6/12	2020/5/26	8.70	奎屯国民村镇银行有限责任公司
23	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2019/1/30	2020/1/29	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
24	宁夏钢构	短期借款	1,000.00	2019/7/12	2020/7/11	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
25	宁夏钢构	短期借款	900.00	2019/8/16	2020/8/15	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
26	宁夏钢构	短期借款	1,100.00	2019/9/12	2020/9/11	6.74	宁夏银行股份有限公司营业部
27	百甲科技	长期借款	600.00	2019/9/6	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
28	百甲科技	长期借款	360.00	2019/10/18	2021/2/19	6.18	南京银行徐州铜山支行
	合计		17,682.78				

注：借款金额不包括 2019 年年报披露的短期借款中的 3,315.00 万元贴现未到期的票据重分类。

2019 年末、2020 年末、2021 年末借款金额分别为 17,682.78 万元、18,956.55 万元、25,283.61 万元，占比流动性负债的比例分别为 28.56%、26.19%、33.68%，报告期内借款金额呈上升趋势且构成以短期借款为主，体现公司业务开展对外部资金投入具有一定依赖性。但 2019 年末、2020 年末、2021 年末使用的银行授信分别为 13,961.53 万元、10,718.47 万元、13,034.08 万元，因此资金周转不存在出现较大困难的情况。

(2) 应收票据贴现比例及金额

报告期内应收票据贴现情况：

期间	类别	应收票据 本期发生额	应收票据 本期贴现金额	贴现比率 (%)
2021 年度	银行承兑汇票	16,737.11	5,249.54	24.12
	商业承兑汇票	866.00	50.00	
	应收款项融资	11,618.99	1,747.70	
	合计	29,222.10	7,047.24	
2020 年度	银行承兑汇票	10,133.52	3,056.00	32.83
	商业承兑汇票	1,269.12	100.00	
	应收款项融资	9,446.59	3,688.89	
	合计	20,849.23	6,844.89	
2019 年度	银行承兑汇票	9,550.49	2,020.00	39.92
	商业承兑汇票	2,253.16	601.77	
	应收款项融资	14,338.57	7,814.72	
	合计	26,142.22	10,436.49	

注：银行承兑汇票为未到期的非 6+9 银行承兑汇票；应收款项融资为期末在手 6+9 银行承兑汇票

2019 年末、2020 年末、2021 年末应收票据贴现比分别为 39.92%、32.83%、24.12%，公司业务开展、日常经营存在一定流动性需求，但报告期内应收票据贴现金额及比例呈下降趋势。

(3) 应收款项回款情况

报告期内应收账款回款情况：

单位：万元

项目	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
期末应收账款余额	65,195.58	-	49,428.96	-	51,130.75	-
截至 2022 年 7 月 15 日回款金额	16,120.49	24.73%	20,368.43	41.21%	26,113.40	51.07%
未回款金额	49,075.09	75.27%	29,060.53	58.79%	25,017.33	48.93%

截至 2022 年 7 月 15 日，2019 年末、2020 年末、2021 年末应收账款回款金额分别为 26,277.66 万元、21,128.36 万元、15876.81 万元，占比分别为 51.39%、42.74%、24.35%，整体回款速度较慢。

应收账款回款较慢，主要原因：（1）公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，项目结算周期比较长；（2）2020 年、2021 年各地新冠疫情反复，所处行业受到疫情影响，产业链资金周转变慢，应收账款回款速度变慢。

综上，总体来看，公司不存在资金周转出现较大困难的风险。由于行业和业务模式的特性，公司需借助外部资金以促进自身发展。如果外部融资不达预期，可能导致公司承接新业务的能力受到限制，营业规模的增长放缓，但导致公司业务无法维系的风险较小。

公司已在招股说明书之“重大事项提示”处补充披露如下：

“（十二）外部融资手段受限制约公司业务发展的风险

2021年度，公司经营活动现金流量净额为负，且与公司净利润存在较大差异。由于行业和业务模式的特性，公司需借助外部资金以促进自身发展。报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为2,670.24万元、99.17万元和17,492.10万元。如果外部融资不达预期，可能导致公司承接新业务的能力受到限制，营业规模的增长放缓。”

【中介机构回复】

一、一年以内应收账款与收入增长的匹配性

（一）结合报告期各期前十名应收账款欠款单位、金额、未收回原因、期后回款金额、客户性质、项目周期、信用政策等，说明收款进度与合同约定的差异及合理性，一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致的原因及合理性

1、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

（1）访谈发行人销售部门相关人员，了解发行人的销售政策、信用政策、款项收回情况，检查销售合同主要条款及执行情况；

（2）获取报告期各期末应收账款余额明细表，结合应收账款余额分析其变动趋势以及与收入增长的匹配性，分析其变动的原因及合理性；

（3）查阅发行人期后回款的银行收款凭证和记账凭证；

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）由于诉讼、尚未结算、欠款单位资金紧张等原因，部分项目收款进度

与合同约定的进度存在一定差异，具有合理性；

(2) 由于发行人客户回款较慢、公司将已最终完工未结算 6 个月以上的合同资产转入应收账款核算、总承包商销售收入逐年增长等原因，发行人一年内应收账款变动趋势与营业收入不一致具有合理性。

(二) 结合与可比公司实施项目的周期、信用政策的差异，分析说明一年以内应收账款所占比例远低于可比公司原因

1、核查程序

申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅同行业上市公司坏账准备计提比例，结合发行人历史坏账发生情况进行对比分析，检查坏账准备是否计提充分；

(2) 通过公开渠道查阅发行人行业可比公司的信用政策、项目周期、主营业务收入分类等信息。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期主要应收账款欠款单位的信用政策、项目周期与同行业不存在显著差异；

(2) 由于部分项目的应收账款难以收回、公司工业钢结构及装配式钢结构建筑一体化项目占比较高，账龄较长的原因，发行人报告期各期末账龄 1 年以内应收账款所占比例低于可比公司具有合理性。

二、应收账款回款状况较差

(一) 结合应收账款迁移率说明 3 年内应收账款回款恶化的原因，同时说明逾期客户的基本情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否形成可执行的回款计划。说明在手订单客户及三年以内应收账款欠款方是否与长期未收应收账款欠款方存在重合，未来应收账款回款情况是否有望改善

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 访谈发行人销售部门等相关人员，查阅应收账款管理制度，了解和评估发行人应收账款管理相关内控制度的设计，并测试运行有效性；

(2) 获取发行人应收账款明细表，结合应收账款余额分析其变动的原因及合理性；

(3) 查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司的应收账款及迁徙率情况，并与发行人进行对比分析；

(4) 询问发行人应收账款是否存在逾期情况，分析复核逾期金额、时间、原因、是否形成可执行的回款计划、坏账准备计提及期后回款情况等，坏账准备计提比例是否充分；

(5) 分析复核预期信用损失率是否合理，核实应收账款坏账准备计提是否充分；

(6) 统计发行人截至 2021 年底在手订单情况，检查在手订单客户、三年以内应收账款欠款方与长期未收回应收账款方是否存在重合。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人 3 年内应收账款回款速度下降存在合理原因，与少部分逾期客户之间存在纠纷，均已通过诉讼方式解决；对于逾期应收账款已形成可执行的回款计划，不存在长期挂账应未核销的应收账款，报告期内各期未来应收账款回款情况有望改善。

(二)说明 3 年以上账期的应收账款的具体情况(按工程类与结构件销售类、欠款单位净资产规模分别分类)、诉讼情况、回款情况、是否存在长期挂账应未核销的应收账款、是否结合客户的经营情况及偿债能力对单项应收账款进行减值测试及比例，结合前述情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分，回款风险以及对公司流动性的影响

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 获取发行人应收账款明细表，分析其 3 年以上账期应收账款具体情况；

(2) 查阅同行业可比公司公开披露信息，了解同行业可比公司的应收账款坏账准备计提政策，并与公司进行对比分析；

(3) 查询报告期内公司主要客户的经营情况，并了解结算模式和信用政策，确认报告期内信用政策是否存在变动；结合主要客户销售合同的检查，对公司报告期内应收账款与信用政策匹配性进行分析；

(4) 分析复核预期信用损失率是否合理，核实应收账款坏账准备计提是否充分。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人的信用政策符合其业务特征和行业情况，坏账政策制定合理，发行人皆按照适用的坏账政策，对应收账款计提了相应的坏账准备，坏账准备金额计提准确、充分，应收账款回款风险较小，对公司流动性的影响较小。

三、应收账款是否符合确认条件

(一) 补充披露相应合同资产的挂账时间、金额、长期未验收而挂账的原因，说明发行人是否存在实质收款的权力，是否就工程质量等与业主方或总包方存在纠纷，说明对相关金额的列报是否符合《企业会计准则》的规定

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 访谈发行人相关业务部门人员，了解公司业务合同的签订背景、产品或服务从交付到确认收入的具体流程，了解及评估销售和收款业务内部控制，执行穿行测试，确定关键控制点并进行控制测试，以评价其内控制度设计和执行有效性；

(2) 查阅发行人报告期内销售合同中主要条款，了解风险报酬/控制权转移时间点及付款条件，并复核发行人收入确认时点是否合理，是否符合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定；

(3) 查阅项目明细账，了解报告期内是否存在暂停、延期、重大变更、客户发生重大不利变化等项目，以及相关项目的执行情况，是否存在争议与纠纷；

(4) 获取发行人报告期各期末合同资产明细，选取样本，检查相关合同、付款条件、验收单据等支持性文件，了解合同资产的会计处理；

(5) 获取合同资产账龄分析表，检查是否存在长期挂账的已完成验收并实际交付的合同资产，分析合理性；

(6) 向发行人了解合同资产与应收账款的权利区别、风险差异，并分析合理性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人将完工 6 个月以上尚未结算的合同资产重分类到应收账款进行会计核算具有合理性，发行人对于该部分合同资产存在实质收款的权力，对相关金额的列报符合《企业会计准则》的规定。

(二)说明发行人与总包方是否就业主方回款形成了“背靠背”的结算条款，列示存在该类条款的合同及金额占比，说明对相关方收款权力是否取决于时间流逝之外的其他因素，是否符合应收账款的确认条件

1、核查程序

(1) 查阅合同主要条款及权利义务约定情况，了解发行人背靠背业务合同除收款条款外，其他主要合同条款与一般业务合同的差异，核查发行人“背靠背”收款方式下收入确认时点是否符合《企业会计准则》；

(2) 查阅同行业可比公司情况，了解“背靠背”收款方式、收入确认政策和会计处理方法是否符合行业惯例；

(3) 取得发行人收入台账及销售合同进行核查，统计存在“背靠背”结算条款的合同及金额占比情况。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人与总包方存在就业主方回款形成了“背靠背”的结算条款，相关方收款权力不取决于时间流逝之外的其他因素，符合应收账款的确认条件。

四、经营活动现金流与净利润差异较大且最近一年为负

(一) 结合同行业可比公司、行业情况、报告期内经营政策变化情况，说明在收入持续增长的情况下经营活动现金流量净额波动较大且与净利润差异明显的原因，结合差异原因补充披露报告期内业绩增长的合理性；结合在手订单、实施项目执行及回款情况，说明预期经营性现金流量是否充足

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 查阅了发行人及同行业可比公司 2019 年至 2021 年年度报告，比较分析同行业上市公司经营活动产生的现金流量、净利润差异情况；

(2) 获取了发行人目前在手订单及回款情况统计表；

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期内公司经营活动现金流量净额波动较大且与净利润存在显著差异属于行业普遍现象，公司及同行业可比公司均呈现经营活动现金流量净额较大波动与净利润差异明显的特征。

(2) 除 2021 年度经营活动现金流量净额由正转负，系受到销售回款、采购付款等影响，符合业务发展的实际情况外，报告期内公司经营活动现金流量净额、净利润变动趋势与收入变动趋势基本一致，因此业绩增长具备合理性。

(3) 公司在手订单金额充足，预计未来能够带来充足经营性现金流入。

(二) 补充披露并量化分析发行人的长短期偿债指标与同行业可比公司是否存在较大差异，发行人是否面临较大的偿付压力

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

查阅同行业可比上市公司 2019 年-2021 年年报，分析对比发行人及同行业上市公司的主要偿债指标。

2、核查结论

经对比，经核查，申报会计师认为：

发行人长短期偿债指标与同行业可比公司不存在较大存在差异，未面临较大的偿付压力。

（三）发行人自身的商业模式导致高应收款项、高应付款项是否具有财务上的稳定性和可持续性，该模式是否对公司的持续经营有重大不利影响，结合报告期借贷金额、还款期限、贴现比例及金额、应收款项回款情况等，说明是否存在资金周转出现较大困难的风险，公司业务开展是否依赖外部资金投入，如出现外部融资不达预期是否会导致公司业务无法维系的风险

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

（1）查阅了发行人及同行业可比公司 2019 年至 2021 年年报，了解发行人报告期内的银行借款、应收票据、票据融资等情况；

（2）获取发行人报告期内银行借款合同、银行借款明细账、应收票据明细账；

（3）获取发行人截止 2022 年 7 月 15 日的应收账款回款统计表及抽查部分回款凭证。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

（1）发行人的商业模式具有财务上的稳定性和可持续性；

（2）发行人不存在资金周转出现较大困难的风险，由于行业和业务模式的特性，公司需借助外部资金以促进自身发展，如果外部融资不达预期，可能导致公司承接新业务的能力受到限制，营业规模的增长放缓，但导致公司业务无法维系的风险较小。

五、说明对应收账款回款真实性、坏账准备计提充分性的核查方法、核查过程、核查证据、核查比例及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、了解销售与收款循环内部控制，评价内部控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取报告期内销售合同台账，选取主要客户的销售合同，对合同内容、权利和义务约定、风险或控制权转移、合同金额、收款政策、结算方式、质保期限和质保金等内容进行核查；

3、获取报告期内主要应收账款对应的销售合同，并检查中标通知书、出库单、销售发票、签收单、回款单据等资料，对报告期内销售合同的执行、收入确认、回款约定及其实际执行情况等情况进行核查；

4、获取公司应收账款明细账、账龄明细表，分析各期末应收账款余额变化及其原因，分析应收账款期末余额变动与营业收入变动是否匹配；

5、检查发行人应收账款坏账准备计提政策，报告期各期具体计提金额及比例，判断报告期坏账准备计提的充分性和合理性，是否符合会计准则要求；

6、将公司坏账准备计提政策与同行业公司应收账款坏账准备计提政策进行比较，分析差异原因。对比同行业可比公司应收款项坏账准备计提情况，分析并评价公司应收账款坏账计提的充分性；

（1）百甲科技与同行业上市公司坏账计提比例对比如下：

项目	百甲科技	鸿路钢构	富煌钢构	海波重科	杭萧钢构	精工钢构
1年内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%	15%	10%
2-3年	30%	30%	20%	30%	30%	30%
3-4年	50%	50%	30%	50%	50%	50%
4-5年	80%	80%	50%	80%	80%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

由上表可知百甲科技与同行业上市公司采用账龄分析法计提坏账准备的比例基本一致。

(2) 与同行业上市公司实际综合坏账计提比例对比如下:

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
鸿路钢构	22.39%	27.96%	25.75%
富煌钢构	13.24%	12.72%	14.05%
精工钢构	26.71%	25.98%	24.26%
杭萧钢构	27.83%	20.06%	19.14%
海波重科	18.30%	19.25%	19.28%
行业平均值	21.69%	21.19%	20.50%
百甲科技	33.77%	36.40%	30.79%

2019-2021 年度同行业上市公司综合坏账计提比例平均值分别为 20.50%、21.19%、21.69%，百甲科技应收账款坏账计提比例分别为 33.77%、36.40%、30.79%，百甲科技实际综合坏账计提比例高于同行业上市公司。

7、获取报告期内应收账款回款统计表，抽取主要客户的部分回款单进行检查；

8、查询发行人主要逾期客户工商信息，检查其经营状况和信用状况，核实其是否存在大额诉讼、仲裁或者列入失信名单等异常情况，评估其回款的可能性；

9、查询同行业可比上市公司的公开资料，了解其各期应收账款占比及变动情况、应收账款周转率变动情况以及坏账准备计提标准等，核查与发行人是否存在重大差异；

10、对报告期内应收账款回款情况进行核查，核查比例如下：

客户项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款回款总额（万元）	93,711.16	94,213.68	75,267.75
回款核查金额（万元）	64,140.09	62,016.85	43,765.91
回款核查金额占比	68.44%	65.83%	58.15%

(二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人应收账款与营业收入基本匹配，应收账款主要客户与营业收入主要客户基本匹配，各期末应收账款真实、准确；

2、发行人应收账款坏账准备计提政策与同行业公司不存在差异，且应收账款坏账准备计提充分。

问题 15 固定资产减值计提充分性

根据申报材料,报告期内,钢构件的产能利用率逐年下降且 2021 年仅 77.19%;发行人存在闲置固定资产的账面原值为 951.20 万元,未计提减值;发行人大量主要生产设备成新率仅 3%,多数不超过 50%。请发行人:

(1) 说明主要房屋及建筑物、机器设备的基本情况,包括但不限于主要明细构成、入账时间、取得方式、数量、价值、折旧年限及年折旧率;分析固定资产规模状况、成新率与业务规模、产能产量的匹配程度。

(2) 结合发行人产能利用率,固定资产成新率,说明报告期内固定资产的实际使用情况,是否存在停工停产、应报废的固定资产,说明报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法,如何判断减值迹象。

(3) 说明固定资产成新率较低对生产经营是否存在不利影响,闲置固定资产的具体情况、闲置原因、减值测试过程及未进行减值计提合理性,闲置固定资产的后续处置情况。

【发行人回复】

一、说明主要房屋及建筑物、机器设备的基本情况,包括但不限于主要明细构成、入账时间、取得方式、数量、价值、折旧年限及年折旧率;分析固定资产规模状况、成新率与业务规模、产能产量的匹配程度

（一）主要房屋及建筑物的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要房屋及建筑物情况如下：

序号	房屋所有权证编号	房屋建筑面积 (平方米)	入账时间	取得方式	数量 (幢)	账面价值 (万元)	占比	折旧年限	年折旧率
1	苏(2018)铜山区不动产权第 0013126 号	23,570.16	2012/12/31	自建	1	1,170.16	13.79%	20	4.85%
2	苏(2018)徐州市不动产权第 0017783 号	31,194.94	2018/1/31	外购	1	3,893.42	45.87%	20	4.85%
3	贺兰县房权证习岗镇字第 20152151 号	3,145.05	2011/12/31	自建	1	365.26	4.30%	20	4.85%
4	贺兰县房权证习岗镇字第 20152152 号	12,850.98	2010/11/30	自建	1	548.91	6.47%	20	4.85%
5	新(2016)独山子区不动产权第 0001082 号	17,087.96	2015/5/31	自建	1	1,169.41	13.78%	20	4.85%
合 计					5	7,147.16	84.20%	—	—

（二）主要机器设备的基本情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下：

序号	名称	入账时间	取得方式	数量	账面价值	占比	折旧年限	年折旧率
1	H 型钢生产线	2011/8/31	外购	1	6.6	0.19%	10	9.70%
2	环保生产线项目	2018/12/31	外购	1	131.54	3.85%	10	9.70%
3	重钢生产线	2007/11/29	外购	1	5.19	0.15%	10	9.70%

4	H 型钢轻钢生产线	2011/11/30	外购	1	2.28	0.07%	10	9.70%
5	QD 型吊钩桥式起重机	2007/11/29	外购	1	2.1	0.06%	10	9.70%
6	喷漆烘干设备 1 套及电 缆线 100 米	2012/9/30	外购	1	6.14	0.18%	10	9.70%
7	大型钢材智能化自适应 抛丸清理机	2013/1/31	外购	1	7.83	0.23%	10	9.70%
8	大型钢材智能化自适应 抛丸清理机	2011/8/31	外购	1	1.61	0.05%	10	9.70%
9	配电柜及配套电缆	2007/12/31	外购	1	1.56	0.05%	10	9.70%
10	H 型钢生产线	2014/6/30	外购	1	21.32	0.62%	10	9.70%
11	三维钻	2010/9/30	外购	1	2.21	0.06%	10	9.70%
12	电动单梁起重机	2021/8/25	外购	10	76.25	2.23%	10	9.70%
13	行车	2015/5/31	外购	1	59.33	1.74%	10	9.70%
14	厂区起重吊车梁	2017/12/31	外购	1	41.56	1.22%	10	9.70%
15	通过式抛丸机	2015/5/31	外购	1	18.23	0.53%	10	9.70%
16	汉泰 PC 板生产线	2017/12/31	外购	1	1,067.45	31.25%	10	9.70%
17	轻质复合墙板生产线	2017/1/1	外购	1	134.19	3.93%	10	9.70%
18	搅拌站生产线	2018/9/11	外购	1	93.79	2.75%	10	9.70%
19	钢筋桁架焊机生产线	2020/5/31	外购	1	92.88	2.72%	10	9.70%
20	电动葫芦门式起重机	2021/7/19	外购	1	52.11	1.53%	10	9.70%
21	复合墙板生产线	2016/2/29	外购	1	72.86	2.13%	10	9.70%
合计	——	——	——	30	1,897.03	55.54%	——	9.70%

（三）固定资产规模状况、成新率与业务规模、产能产量的匹配程度

1、机器设备、成新率与产能产量的匹配关系如下：

产品类别	项目	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
钢构件	机器设备期末原值（万元）	5,090.01	5,007.35	4,518.64
	机器设备增长率	1.65%	10.82%	-
	产能（万吨）	6.40	6.40	5.90
	产能增长率	0.00%	8.47%	-
	产量（万吨）	4.94	5.10	5.36
	产量增长率	-3.14%	-4.85%	-
PC 构件	机器设备期末原值（万元）	1,918.07	1,831.34	1,830.91
	机器设备增长率	4.74%	0.02%	-
	产能（万立方米）	1.50	1.50	1.50
	产能增长率	0.00%	0.00%	-
	产量（万立方米）	0.77	0.47	0.80
	产量增长率	63.83%	-41.25%	-
新型墙材	机器设备期末原值（万元）	401.45	395.70	349.04
	机器设备增长率	1.45%	13.37%	-
	产能（万平方米）	7.00	12.00	12.00
	产能增长率	-41.67%	0.00%	-
	产量（万平方米）	3.66	8.77	8.73
	产量增长率	-58.27%	0.46%	-

2020 年和 2021 年，公司钢构件的机器设备原值增长率分别为 10.82% 和 1.65%，产能增长率分别为 8.47%、0.00%，呈现增长趋势。2021 年机器设备原值增加，但产能未变化，主要系增加的机器设备为烟尘净化器、起重机等辅助设备所致。

2020 年和 2021 年，公司 PC 构件的机器设备原值增长率分别为 0.02% 和 4.74%，产能保持不变。2020 年增加的机器设备主要系高压清洗机器、钢筋桁架焊机等辅助生产设备，新增的设备能够提升产品的质量，对 PC 构件的产能没有影响；2021 年采购的设备主要是起重机等辅助生产设备，用于车间内转运 PC 构件，对 PC 构件的产能没有影响。

2020 年和 2021 年，公司新型墙材的机器设备原值增长率为 13.37% 和 1.45%，产能增长率分别为 0.00%、-41.67%。2020 年增加的机器设备主要系车间辅助设

备，对新型墙材产能没有影响；2021年产能下降主要系新型墙材对生产环境要求较高，当地表温度低于10℃时将严重影响墙材的良品率，原厂房未安装地暖装置，导致在冬季无法开展生产，故公司将生产设备搬迁至另一厂区，导致产能下降。

公司产能和机器设备规模具有匹配关系。报告期内，公司产量和机器设备规模非线性匹配关系，主要系公司增加的机器设备主要是为提高产品质量和为安全、环保增添的生产设备，对产量影响很小。

2、固定资产、成新率与业务规模的匹配关系如下：

项目	2021年度/末	2020年度/末	2019年度/末
固定资产-期末原值	21,686.94	21,441.74	20,726.46
固定资产-期末净值	12,279.61	13,235.48	13,753.47
固定资产成新率	56.62%	61.73%	66.36%
固定资产增长率	1.14%	3.45%	——
营业收入	99,663.99	94,776.80	77,135.90
营业收入增长率	5.16%	22.87%	——

由上表可知，报告期各期末，公司固定资产原值、营业收入均呈现增长趋势，具有匹配关系。

报告期内，公司固定资产成新率与营业收入无直接匹配关系。公司定期对固定资产进行检验维护，主要生产设备均保持良好运行状态，可以满足客户的需求，且公司生产制度和工艺流程严谨，安全环保设施配套齐全，生产人员专业知识和技能经验丰富，生产设备成新率逐年降低的情形不会对公司生产经营造成不利影响。

二、结合发行人产能利用率，固定资产成新率、说明报告期内固定资产的实际使用情况，是否存在停工停产、应报废的固定资产，说明报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法，如何判断减值迹象

(一) 结合产能利用率，固定资产成新率、说明报告期内固定资产的实际使用情况，是否存在停工停产、应报废的固定资产

1、公司产能利用率

公司报告期各期产能利用率如下所示：

主要产品	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢构件	自产产量（万吨）	4.94	5.10	5.36
	自产产能（万吨）	6.40	6.40	5.90
	产能利用率	77.19%	79.69%	90.85%
PC 构件	自产产量（万立方米）	0.77	0.47	0.80
	自产产能（万立方米）	1.50	1.50	1.50
	产能利用率	51.33%	31.33%	53.33%
新型墙材	自产产量（万平方米）	3.66	8.77	8.73
	自产产能（万平方米）	7.00	12.00	12.00
	产能利用率	52.29%	73.08%	72.75%

注：未包含闲置资产的产能。

由上表可知，公司 2020 年和 2021 年钢构件产能利用率呈现下滑趋势。2020 年下降的主要原因为公司受疫情影响，自产产量下滑，产能利用率下降；2021 年下降的主要原因为 2021 年钢材价格增长较多，客户钢构件需求量降低，产品产量减少，产能利用率下降。

报告期内，公司 PC 构件产能利用率较低，主要原因为自公司 2018 年进入 PC 构件领域之后，受到新冠疫情、原材料价格上升等因素影响，PC 构件行业整体市场增长动力不足，公司市场拓展随之受到影响，产销量较低，产能利用率较低。

2019 年和 2020 年，公司新型墙材产能利用率较高，2021 年产能利用率下降，主要原因为公司新型墙材生产线搬迁，产能不足导致承接订单能力不足，订单量减少，导致产能利用率降低。

2、固定资产成新率情况

截至 2021 年末，公司固定资产账面价值为 12,279.61 万元，主要包括房屋及建筑物、机械设备等，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	12,978.61	4,490.26	8,488.35	65.40%
机器设备	7,409.53	3,994.03	3,415.49	46.10%
运输设备	623.52	470.92	152.60	24.47%
办公及电子设备	651.36	428.91	222.45	34.15%
其他	23.92	23.21	0.72	3.00%
合计	21,686.94	9,407.33	12,279.61	56.62%

公司房屋及建筑物主要为生产用厂房，机器设备主要为生产线、起重器、行

车等大型设备，运输设备、办公及电子设备等主要为运输、办公所用车辆、电脑等。2021年末，公司房屋及建筑物、机器设备成新率较高，运输设备、办公及电子设备成新率相对较低，目前使用状况均良好。

3、说明是否存在停工停产、应报废的固定资产

报告期内，公司固定资产使用情况良好，不存在应报废的固定资产，存在停工停产的固定资产，具体情况如下：

单位：万元

日期	所属主体	资产类别	原值	净值
2020年12月31日	宁夏汉泰	机器设备	212.93	93.62
2020年12月31日	新疆百甲	机器设备	623.93	305.79
小计			836.86	399.42
2021年12月31日	宁夏汉泰	机器设备	269.37	124.74
2021年12月31日	新疆百甲	机器设备	681.83	420.13
小计			951.20	544.87

综上，报告期内，除停工停产的机器设备外，其余固定资产均正常投入到公司的生产经营过程中。

（二）报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法，如何判断减值迹象

1、固定资产减值迹象的判断

存在下列迹象的，表明固定资产资产可能发生了减值：

（1）固定资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致固定资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明固定资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）固定资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高

于) 预计金额等;

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2、报告期内固定资产减值测算的具体方法和过程

公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定,对固定资产减值测试的方法如下:

(1) 公司于资产负债表日判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象,存在减值迹象的,公司将估计其可回收金额,进行减值测试;

(2) 可回收金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。资产的公允价值减去处置费用后的净额,是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值,按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量,选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定;

(3) 可收回金额的计量结果表明,固定资产的可收回金额低于其账面价值的,应当将固定资产的账面价值减记至可收回金额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提相应的固定资产减值准备;

(4) 固定资产减值损失一经确认,在以后会计期间不再转回。

报告期内,公司识别出存在减值迹象的固定资产为闲置资产,因此公司根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额来确定可收回金额,具体测试方法和结论详见本提“说明固定资产成新率较低对生产经营是否存在不利影响,闲置固定资产的具体情况、闲置原因、减值测试过程及未进行减值计提合理性,闲置固定资产的后续处置情况”之回复。

三、说明固定资产成新率较低对生产经营是否存在不利影响，闲置固定资产的具体情况、闲置原因、减值测试过程及未进行减值计提合理性，闲置固定资产的后续处置情况

（一）固定资产成新率较低对生产经营是否存在不利影响

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备等，房屋及建筑物为生产用厂房，成新率对公司生产经营无较大影响。公司主要机器设备为生产线、起重器、行车等大型设备，由于其本身用途的特殊性，出于安全、稳定生产的需求，整体设备耐用性强。同时，公司生产部门定期会对机器设备进行检查及维护，主要机器设备维护得当，运转良好。报告期内，公司未出现因生产设备成新率较低导致产品出现质量问题的情形，成新率较低对公司生产经营不构成不利影响。

报告期各期末，公司固定资产、机器设备成新率与同行业可比公司对比情况如下：

类型	公司名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
固定资产成新率	鸿路钢构	75.07%	74.91%	74.56%
	富煌钢构	74.43%	77.12%	80.44%
	精工钢构	49.23%	48.43%	49.49%
	杭萧钢构	59.14%	55.66%	57.46%
	海波重科	63.05%	67.47%	70.96%
	同行业平均值	64.18%	64.72%	66.58%
	公司	56.62%	61.73%	66.36%
机器设备成新率	鸿路钢构	62.68%	60.93%	64.19%
	富煌钢构	42.88%	49.54%	58.22%
	精工钢构	34.21%	34.33%	37.06%
	杭萧钢构	35.08%	23.77%	21.70%
	海波重科	54.10%	59.33%	63.14%
	同行业平均值	45.79%	45.58%	48.86%
	公司	46.10%	50.08%	53.08%

由上表可知，报告期各期末，公司固定资产成新率、机器设备成新率均处于同行业可比公司中间水平，与同行业可比公司均值不存在明显差异。

(二) 闲置固定资产的具体情况、闲置原因、减值测试过程及未进行减值计提合理性，闲置固定资产的后续处置情况

1、闲置固定资产的具体情况、闲置原因，后续处置情况

截至 2021 年末，公司闲置固定资产具体情况如下：

单位：万元

所属主体	资产名称	原值	净值
新疆百甲	行车	164.17	59.33
	起重吊车梁	67.91	41.56
	通过式抛丸机	50.43	18.23
	H 型钢矫正机	31.20	11.28
	起重机	29.39	13.23
	双丝双弧 T 型焊机	26.92	9.73
	电动单梁起重机	25.64	10.1
	数控平板钻床	38.12	17.78
	数控火焰等离子切割机	18.63	6.73
	重型 H 型钢组立机	17.01	6.15
	小计	469.42	194.12
宁夏汉泰	复合墙板生产线	167.82	72.86
	样板间	66.58	56.79
	EPS 颗粒生产线	21.67	9.33
	小计	256.07	138.98
合计	725.49	333.10	
占闲置资产比例	76.27%	81.98%	

由上表可知，公司闲置资产主要系新疆百甲和宁夏汉泰生产设备。

新疆百甲成立于 2014 年，主营钢构件加工及制造，主要经营定位于新疆钢结构市场。在成立之后，新疆百甲陆续购置生产设备并开始生产。由于新疆百甲公司所在地新疆伊犁州奎屯市及周边人力资源比较匮乏，需要其他地区熟练技术和管理人员。自发生新冠疫情以来，对新疆整体经济产生不利影响，同时人员往来新疆受到极大限制，严重影响了新疆百甲的正常生产经营活动。综合考量下，公司暂停了新疆百甲生产经营活动，造成新疆百甲生产设备暂时闲置。自 2022 年开始，新疆实施了一系列促进经济增长的措施，市场和人员流动有望得到有效改善。同时新疆当地政府也有意对新疆百甲进行支持，因此公司正在进行新疆百

甲恢复全面生产经营的各种准备。

宁夏汉泰成立于 2015 年，主营聚苯颗粒轻质混凝土复合墙板。为了配合宁夏钢构开发宁夏当地装配式建筑市场，公司成立宁夏汉泰并购置聚苯颗粒轻质混凝土复合墙板生产线。经过几年推广，公司发现市场推广不及预期，因此决定停止聚苯颗粒轻质混凝土复合墙板的生产制造，将设备运至汉泰工业化并经改造后用于生产汉泰工业化新研发的钢骨架轻型墙板，提高设备利用效率。

综上所述，公司机器设备闲置主要系生产经营活动调整导致的暂时闲置，均有明确的未来使用计划。

2、说明固定资产的减值测试过程及未进行减值计提合理性

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，公司对闲置资产具体减值测试方法如下：

(1) 获取与计提减值时点相近日期的同类设备市场报价；

(2) 考虑已使用年限、未使用年限、生产良品率、稼动率、残值率等多维度因素来确定设备综合成新率；

(3) 同类市场报价与综合成新率的乘积为公允价值，公允价值减去处置费用后的金额为可回收金额，并与账面价值进行比较确定是否发生减值。

同时，公司聘请中铭国际资产评估（北京）有限责任公司对其闲置的生产设备的可收回金额进行了评估，并出具了中铭评报字（2022）第 3253 号资产评估报告，评估报告显示该批闲置设备的可收回金额高于账面价值，未发生减值。

综上，公司闲置资产未计提减值准备具有合理性。

【中介机构回复】

一、核查程序

申报会计师主要履行了以下核查程序：

1、了解发行人与固定资产管理相关的流程以及关键的内部控制，并评价这些内部控制设计的恰当性和运行的有效性；

2、了解发行人报告期内固定资产规模状况、成新率、业务规模、产能产量的实际情况，复核了成新率和产能产量的计算过程，分析并判断固定资产规模状况、成新率与业务规模、产能产量的匹配程度；

3、获取发行人报告期固定资产明细，现场盘点主要固定资产，结合发行人经营情况核实是否存在减值迹象；

4、获取发行人报告期内固定资产减值测试的过程和计算方法，并评价其是否恰当性；

5、获取评估师出具的评估报告，复核数据源的准确性以及评估方法的恰当性；

6、访谈了发行人总经理，了解闲置固定资产的后续处置计划。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、公司产能和机器设备规模具有匹配关系。报告期内，公司产量和机器设备规模无线性匹配关系，主要系公司增加的机器设备主要是为提高产品质量和为安全、环保增添的生产设备，对产量影响很小；

2、报告期内，发行人固定资产使用情况良好，不存在应报废的固定资产，停工停产资产已充分披露，减值测试的过程和计算方法恰当；

3、报告期内，发行人固定资产成新率较低对生产经营不构成不利影响，闲置固定资产未计提减值具有合理原因，闲置固定资产具有明确后续处置计划。

问题 16 其他财务问题

(1) 合同资产列报的准确性。根据保荐工作报告，多个合同显示存在合同甲方超过一年支付质保金的情形。请发行人结合质保金具体约定、质保期限、质保金预计可收回时间等，说明将质保金列报为流动资产而非“非流动资产”的原因及合理性，是否存在将按照合同约定预计超过 1 年才能收回的质保金列为“合同资产”的情形及具体依据；相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(2) 货币资金的核查情况。报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 8,372.62 万元、12,988.14 万元和 19,966.51 万元。请发行人量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况，进一步说明 2021 年货币资金大幅增加的原因，并测算银行存款与利息收入的勾稽关系是否存在异常。

(3) 票据贴现与现金流量匹配性。根据申请文件，发行人报告期各期应收

票据金额分别为 3,135.79 万元、6,568.02 万元、10,741.49 万元，其中已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认的金额分别为 2,331.74 万元、5,610.62 万元、8,478.20 万元；应收款项融资各期末余额分别为 239.84 万元、425.71 万元、224.56 万元。请发行人：①补充披露应收款项融资各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认的金额，说明是否附追索权、是否存在被追偿的风险，终止确认是否谨慎、是否符合《企业会计准则》的规定。②说明各期应收票据中银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等，并说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来。③量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系。

(4) 投资性房地产折旧是否准确。根据申请文件，公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，房屋及建筑物折旧年限为 20-40 年，残值率 3%。2020 年 12 月 23 日，发行人获得两处东方威尼斯商住区房产，作为以成本模式计量的投资性房地产核算，系宁夏生态纺织产业有限公司用来抵账的资产。2020 年房产入账价值为 1,154.26 万元，2021 年计提折旧 22.39 万元。请发行人：①说明投资性房地产初始确认的方法，确认金额与评估值产生差异的原因。②说明计提折旧年限与会计政策和会计估计中披露不一致的原因，是否少计费用，是否涉及会计估计变更。

(5) 期后财务信息披露合规性。请发行人对照《适用指引》1-11 的要求，补充披露完善审计截止日后财务信息。

请保荐机构、申报会计师对上述事项逐一核查并发表明确意见。

【发行人回复】

一、合同资产列报的准确性

(一) 报告期各期末质保金余额前十大客户的质保金具体约定、质保期限、质保金预计可收回时间等情况如下：

1、2021 年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	质保金比例	质保金余额	质保期限	质保金预计可收回时间
1	中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司长江料场环保改造 EPC 网架项目	5.00%	330.00	24 个月	2023 年 3 月
2	中冶赛迪工程技术股份有限公司	中冶赛迪工程技术股份有限公司中天钢铁集团综合煤场项目	10.00%	293.27	12 个月	2022 年 12 月
3	国能龙源电力技术工程有限责任公司	国电龙源电力技术工程有限责任公司国电荥阳煤电 1#煤场封闭网架项目	5.00%	239.21	24 个月	2022 年 7 月
4	江苏佳盛源农业发展有限公司	江苏佳盛源农业发展有限公司睢宁县新建村综合服务中心一期项目	3.00%	230.01	24 个月	2023 年 3 月
5	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	5.00%	199.39	36 个月	2023 年 7 月
6	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	5.00%	164.53	36 个月	2023 年 12 月
7	中国寰球工程有限公司新疆分公司	中国寰球工程有限公司三供一业煤场封闭网架项目	3.00%	162.61	24 个月	2023 年 9 月
8	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	5.00%	160.15	24 个月	2022 年 12 月
9	神华神东电力山西河曲发电有限公司	神华神东电力山西河曲发电有限公司煤场全封闭工程 EPC 项目	5.00%	139.76	12 个月	2022 年 4 月
10	华陆工程科技有限责任公司	华陆工程科技有限责任公司陕煤榆林化学污水零排放项目	5.00%	139.60	24 个月	2023 年 7 月

2、2020 年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	质保金比例	质保金余额	质保期限	质保金预计可收回时间
1	中国华冶科工集团有限公司	中国华冶科工集团有限公司天津钢铁集原料系统综合封闭治理项目	10.00%	624.00	12 个月	2020 年 12 月
2	中国寰球工程有限公司北京分公司	中国寰球工程有限公司北京分公司塔里木乙烷制乙烯项目	10.00%	394.45	3 个月	2021 年 2 月
3	茌平信源环保建材有限公司	茌平信源环保建材有限公司纸面石膏板生产车间二标段项目	10.00%	249.38	12 个月	2021 年 7 月
4	国能龙源电力技术工程有限责任公司	国能龙源电力技术工程有限责任公司国电荥阳煤电 1#煤场封闭网架项目	5.00%	239.21	24 个月	2022 年 7 月
5	中国寰球工程有限公司北京分公司	中国寰球工程有限公司北京分公司塔里木乙烷制乙烯项目 2 期 0131	10.00%	215.64	3 个月	2021 年 1 月
6	SANMIGUEL NORTHERN CEMENT INC PHILIPPINES	菲律宾北方水泥煤库、辅料库	10.00%	200.33	12 个月	2021 年 12 月
7	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿	新疆天池能源有限责任公司将军戈壁二号露天煤矿一期网架项目	5.00%	199.39	36 个月	2023 年 7 月
8	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇工程一标段项目	5.00%	183.46	24 个月	2021 年 8 月
9	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇火车站台封闭 EPC 网架项目	5.00%	164.53	36 个月	2023 年 12 月
10	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司	中煤科工集团武汉设计研究院有限公司驰恒监管环保储煤棚网架项目	5.00%	160.15	24 个月	2022 年 12 月

3、2019 年末

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	质保金比例	质保金余额	质保期限	质保金预计可收回时间
1	泰戈特（北京）工程技术有限公司	泰戈特（北京）工程技术有限公司俄罗斯伊纳格林斯基二期钢构加工项目	10.00%	356.81	12 个月	2020 年 10 月
2	国能龙源电力技术工程有限责任公司	国电蚌埠发电有限公司一期#1 煤场干煤棚延长工程干煤棚网架 EPC 总承包项	10.00%	312.50	24 个月	2020 年 9 月

序号	客户名称	项目名称	质保金比例	质保金余额	质保期限	质保金预计可收回时间
		目				
3	天津国华盘山发电有限责任公司	天津国华盘山发电有限责任公司国华盘电储煤场封闭改造项目	5.00%	207.14	12个月	2020年12月
4	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司甲醇工程一标段项目	5.00%	183.46	24个月	2021年8月
5	SHAURYACEMENTINDUSTRIE SPVT.LTD	沙雅水泥公司储料棚	10.00%	135.92	12个月	2020年12月
6	DALMIACEMENT	OCL综合储料库	10.00%	126.87	12个月	2020年12月
7	北方联合电力有限责任公司	北方联合电力有限责任公司乌海热电厂条形煤场封闭网架项目	10.00%	125.32	12个月	2020年11月
8	吉林梅花氨基酸有限责任公司	吉林梅花氨基酸有限责任公司吉林梅花年产40万吨赖氨酸及配套项目供热站项目煤场封闭项目工程	5.00%	106.93	24个月	2020年12月
9	黑龙江伊品能源有限公司	黑龙江伊品能源有限公司项目封闭式煤棚钢结构项目	5.00%	102.70	24个月	2020年12月
10	WONDERCEMENTLIMITED	万德延长段	10.00%	90.87	12个月	2020年12月

公司的质保金是公司为保证一定期限的产品质量，根据合同约定保留3%~10%左右的合同价款，待质保期结束后收取的款项，公司产品的质保期限通常在1-3年。

(二) 将质保金列报为流动资产而非“非流动资产”的原因及合理性，是否存在将按照合同约定预计超过1年才能收回的质保金列为“合同资产”的情形及具体依据，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

由上表可以看出，公司存在将按照合同约定预计超过1年才能收回的质保金列为“合同资产”的情形。

将质保金列报为流动资产而非“非流动资产”的原因及合理性，及将按照合同约定预计超过1年才能收回的质保金列为“合同资产”的具体依据如下：

1、根据《企业会计准则第14号-收入（财会[2017]22号）》第四十一条之规

定，“合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。”报告期内，公司质保金收取需待质保期结束，并按照合同约定未出现质量问题时，公司方有权向客户全额收取质保金。

因此，公司业务合同中的质保金是否能够收取还取决于时间流逝之外的因素，符合新收入准则中关于合同资产的定义，在公司 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则后，将其作为合同资产核算，符合企业会计准则的规定。

2、根据《企业会计准则第 30 号财务报表列报》第十三条规定“资产满足下列条件之一的，应当归类为流动资产：（一）预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用。（二）主要为交易目的而持有。（三）预计在资产负债表日起一年内变现。（四）自资产负债表日起一年内，交换其他资产或清偿负债的能力不受限制的现金或现金等价物。正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。正常营业周期通常短于一年。**因生产周期较长等导致正常营业周期长于一年的，尽管相关资产往往超过一年才变现、出售或耗用，仍应当划分为流动资产。**

由于公司钢结构产品主要用于建筑安装工程，建筑安装工程业务对产品的施工流程包括：产品验收、安装施工、竣工验收，整个过程一般超过一年，项目竣工验收、质保期结束后客户才按合同约定支付质保金，这个周期本质上也是公司正常营业周期的一部分，按此原则公司钢结构安装工程项目的营业周期会长于一年。因此在区分流动资产和非流动资产时，公司将超过一年的质量保证金列示为流动资产，符合《企业会计准则第 30 号财务报表列报》第十七条“资产满足下列条件之一的，应当归类为流动资产：（一）预计在一个正常营业周期中变现、出售或耗用。……”的相关规定，具有合理性。

综上，公司将质保金列报在“合同资产”符合《企业会计准则》的规定。

二、货币资金的核查情况

(一) 量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况，进一步说明 2021 年货币资金大幅增加的原因

1、货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动的匹配性分析

货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动的匹配性如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
货币资金余额	19,966.51	12,988.14	8,372.62
货币资金余额增长率	53.73%	55.13%	-
营业收入	99,663.99	94,776.80	77,135.90
营业收入增长率	5.16%	22.87%	
应收账款余额	65,195.58	49,428.96	51,130.73
应收账款余额增长率	31.90%	-3.33%	
销售商品、提供劳务收到的现金	70,037.83	84,175.88	56,144.82
销售商品、提供劳务收到的现金变动比例	-16.80%	49.93%	-

2019 年末、2020 年末、2021 年末，公司应收账款余额分别为 51,130.73 万元、49,428.96 万元、65,195.58 万元，整体呈上升趋势；公司货币资金余额分别为 8,372.62 万元、12,988.14 万元、19,966.51 万元，报告期内逐年上升。

2020 年度货币资金较 2019 年度增长 55.13%，应收账款余额下降 3.33%，使得销售商品、提供劳务收到的现金较 2019 年增长 49.93%。2021 年度营业收入增长 5.16%，应收账款余额增长 31.90%，使得销售商品、提供劳务收到的现金较 2019 年减少 16.80%。

综上，公司营业收入增长、应收款项变动与销售商品、提供劳务收到现金三者之间具有匹配性。

2021 年营业收入增长幅度为 5.16%，同年末应收账款余额较 2020 年末增加 15,766.62 万元，增幅 31.90%，主要原因为：（1）公司主要客户或最终业主为煤炭、化工、电力等国企单位以及政府部门，项目结算周期比较长；（2）2021 年各地新冠疫情反复，所处行业受到疫情影响，产业链资金周转变慢，应收账

款回款速度变慢，从而导致 2021 年末应收账款余额增加较多。

2020 年营业收入增长幅度为 22.87%，同年末应收账款余额较 2019 年末降低 3.33%，主要原因是 2020 年度公司强化催收款项的力度，加速应收账款收回，从而期末应收账款余额减少，与货币资金余额变动趋势相匹配。

2、投资活动支出、筹资活动流入等项目与货币资金变动的匹配性分析

投资、筹资活动支出与货币资金变动的匹配性如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日
货币资金余额	19,966.51	12,988.14	8,372.62
经营活动产生的现金流量净额	-1,515.08	8,799.93	3,875.70
投资活动收到的现金	3,856.74	5,763.94	1,159.00
其中：收到其他与投资活动有关的现金	3,850.44	5,754.06	1,159.00
投资活动支出的现金	12,020.81	10,350.52	3,424.71
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,170.32	5,613.14	990.03
支付其他与投资活动有关的现金	3,850.50	4,717.38	2,434.68
投资活动产生的现金流量净额	-8,164.07	-4,586.57	-2,265.71
筹资活动收到的现金	42,801.30	30,370.00	25,766.40
其中：吸收投资收到的现金	12,501.00	-	-
取得借款收到的现金	27,800.30	27,820.00	25,766.40
筹资活动支出的现金	25,309.20	30,270.83	23,096.16
其中：偿还债务支付的现金	23,519.59	29,214.16	21,818.63
筹资活动产生的现金流量净额	17,492.10	99.17	2,670.24
现金及现金等价物净增加额	7,696.77	4,222.82	4,251.21

公司 2019 年投资活动产生的现金流量由于回购理财产品与建设安徽百甲厂房净流出 2,265.71 万元，经营性活动现金流量由于客户回款及时净流入 3,875.70 万元，公司借入银行贷款以支持生产经营，使得 2019 年现金及现金等价物净增加 4,251.21 万元，与当年货币资金变动情况相匹配。

公司 2020 年投资活动产生的现金流量主要由于建设安徽百甲厂房净流出 4,586.57 万元，经营性活动现金流量由于客户回款及时净流入 8,799.93 万元，使得 2020 年现金及现金等价物净增加 4,222.82 万元，与当年货币资金变动情况相匹配。

公司 2021 年投资活动产生的现金流量由于建设安徽百甲厂房投入较大净流出 8,164.07 万元，经营性活动现金流量净流出 1,515.08 万元，公司进行了两次定向发行增资以支持生产经营，筹资活动产生的现金流量净流入，使得 2021 年现金及现金等价物净增加 7,696.77 万元，与当年货币资金变动情况相匹配。

因此，公司货币资金变动与投资、筹资活动等项目相匹配。

3、2021 年货币资金大幅增加的原因

公司 2021 年末货币资金余额大幅增加主要原因为公司 2021 年度进行了两次定向发行增资，共收到股东缴纳的出资款合计人民币 12,536.00 万元。

(二) 测算银行存款与利息收入的勾稽关系

报告期内，公司利息收入主要系活期存款、保证金、协定存款产生的利息收入，具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行存款及其他货币资金月均余额（万元）	6,915.08	4,279.08	3,658.79
财务费用-利息收入（万元）	43.46	36.01	32.87
利率测算	0.63%	0.84%	0.90%

注：银行存款活期利率为 0.3%；广发银行协定存款利率按存款金额分为 10 万以上为 1.265%、10 万以下为 0.3%；交通银行、建设银行保证金利率 1.35%。

2021 年度银行存款月均余额提高，主要系公司 2021 年度进行了两次定向发行增资，共收到股东缴纳的出资款合计人民币 12,536.00 万元。

2019 年度、2020 年度、2021 年度，受活期存款利率、保证金、协定存款利率的综合影响，公司实际测算利率为 0.90%、0.84%、0.63%，处在 0.3%与 1.35%区间内，具有合理性。

三、票据贴现与现金流量匹配性

(一)补充披露应收款项融资各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认的金额，说明是否附追索权、是否存在被追偿的风险，终止确认是否谨慎、是否符合《企业会计准则》的规定

公司已在《招股说明书》之“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”之“1.应收票据”处补充披露如下：

“公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发【2019】133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对公司收到的银行承兑汇票的承兑银行的信用等级进行了划分，将信用等级较好银行承兑的银行承兑汇票背书转让终止确认，将信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票及商业承兑汇票背书转让未予终止确认。其中信用等级较好的银行包括6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行。6家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体评级均达到AAA级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高银行。

根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（2017年修订）的要求，公司管理层考虑应收票据背书或贴现对业务模式判断的影响，对于商业承兑汇票及信用等级一般的银行承兑汇票，由于管理此类票据的业务模式以收取合同现金流量为目标，因此公司将其划分为以摊余成本计量的金融资产，在“应收票据”科目列示；对于信用等级较高的银行承兑汇票，由于管理此类票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，公司将其划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在“应收款项融资”科目列示。

对于应收款项融资中的已背书或者贴现在资产负债表日尚未到期的应收票据，由于在应收款项融资中列式的应收票据全部为6+9的银行承兑汇票，信用等级较高，虽然该部分银行承兑汇票附追索权，但是被追偿的风险很小，故公司对应收款项融资各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据全部终止确认。

公司应收款项融资各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据终止确认的具体明细如下：

单位：万元

银行名称	2021年度	2020年度	2019年度
------	--------	--------	--------

中国银行	1,029.35	234.61	215.50
中国农业银行	220.00	200.00	490.00
中国工商银行	-	40.00	16.00
中国建设银行	160.00	-	15.00
交通银行	347.15	851.07	522.99
中国邮政储蓄银行	20.00	100.00	0.00
招商银行	950.00	20.00	1,640.36
浦发银行	825.00	367.00	635.00
中信银行	884.80	113.00	240.00
中国光大银行	460.00	682.02	260.00
华夏银行	126.55	110.98	570.00
中国民生银行	-	10.00	270.00
平安银行	407.29	170.00	0.00
兴业银行	1,263.00	1,090.00	806.08
浙商银行	780.57	931.10	439.28
合计	7,473.72	4,919.77	6,120.20

根据《企业会计准则第23号-金融资产转移》(财会〔2017〕8号)第五条规定,金融资产满足下列条件之一的,应当终止确认:①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;②该金融资产已转移,且该转移满足本准则关于终止确认的规定。同时第七条规定,企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的,应当终止确认该金融资产,并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

根据《企业会计准则解释第5号》的规定,企业对采用附追索权方式或将持有的金融资产背书转让,应当根据《企业会计准则第23号-金融资产转移》的规定,确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移,如企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的,应当终止确认该金融资产。

公司历史上未出现过6+9银行出具的票据到期无法兑付的情况,公司判断此类票据到期无法兑付的可能性较低,因此公司判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移,符合终止确认条件。

综上所述,公司对报告期各期末应收款项融资已背书或贴现但尚未到期的应收票据进行终止确认符合谨慎性原则,符合《企业会计准则》的规定。”

(二) 说明各期应收票据中银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等，并说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来

1、各期应收票据中银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额情况列示如下：

(1) 2021 年度/2021 年末

单位:万元

票据种类	期初余额	本期收票	本期兑付及支付金额		已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据未终止确认金额	2020 年度已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据在本年度终止确认金额	期末余额
			到期托收	背书转让和贴现			
银行承兑汇票	5,481.11	16,737.11	430.00	15,653.90	8,459.20	5,001.11	9,592.41
商业承兑汇票	1,144.12	866.00	30.00	180.00	20.00	609.51	1,210.62
应收款项融资	425.71	11,618.99	588.90	11,231.24	-	-	224.56
合计	7,050.94	29,222.10	1,048.90	27,065.14	8,479.20	5,610.62	11,027.58

(2) 2020 年度/2020 年末

单位:万元

票据种类	期初余额	本期收票	本期兑付及支付金额		已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据未终止确认金额	2019 年度已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据在本年度终止确认金额	期末余额
			到期托收	背书转让和贴现			
银行承兑汇票	2,166.74	10,133.52	43.00	9,835.52	5,001.11	1,941.74	5,481.11
商业承兑汇票	1,020.05	1,269.12	610.05	754.51	609.51	390.00	1,144.12
应收款项融资	239.84	9,446.59	193.92	9,066.80	-	-	425.71
合计	3,426.63	20,849.23	846.97	19,656.83	5,610.62	2,331.74	7,050.94

(3) 2019 年度/2019 年末

单位:万元

票据种类	期初余额	本期收票	本期兑付及支付金额		已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据未终止确认金额	2018年度已背书或贴现且在期末尚未到期的应收票据在本年度终止确认金额	期末余额
			到期托收	背书转让和贴现			
银行承兑汇票	100.00	9,550.49	712.5	8,662.99	1,941.74	50.00	2,166.74
商业承兑汇票	610.80	2,253.16	118.73	1,748.86	390.00	366.32	1,020.05
应收款项融资	300.00	14,338.57	705.68	13,693.05	-	-	239.84
合计	1,010.80	26,142.22	1,536.91	24,104.90	2,331.74	416.32	3,426.63

2、说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来。

报告期内应收票据出票方均为与公司签订经济合同的往来客户。报告期内公司收到的应收票据主要为客户支付的货款，而报告期各期公司支付的应收票据主要通过背书支付给各类供应商，报告期内公司票据流转均具有真实的贸易背景。报告期内公司不存在无真实交易背景的票据往来。

(三) 量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

参考公司历史上未发生过汇票到期无法承兑的情况，公司在编制现金流量表时将票据贴现取得的现金计入销售商品提供劳务收到的现金中。报告期内，票据贴现金额与财务费用、销售商品提供劳务收到的现金-票据贴现现金流的匹配关系如下：

单位：万元

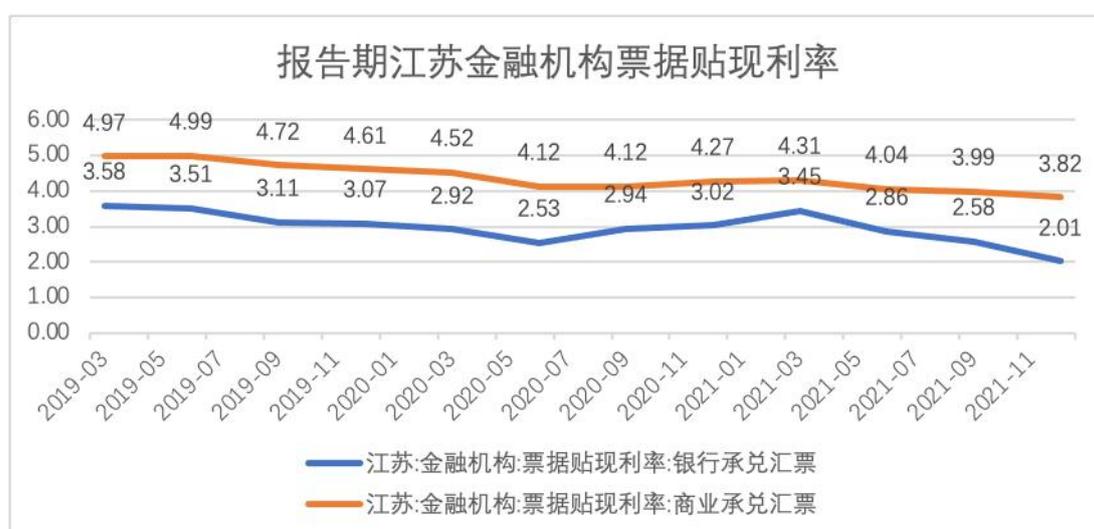
年度	2021年度	2020年度	2019年度
票据贴现总额	7,047.24	6,844.89	10,436.49
财务费用-贴现利息	114.17	79.26	224.21
其中：票据贴现现金流	6,933.07	6,765.63	10,212.28
加权平均贴现天数	154.10	139.90	187.46
加权平均贴现利率	3.84%	3.02%	4.18%

注 1：加权平均贴现天数=∑每笔贴现天数*（每笔贴现金额/票据贴现总额）

注 2：加权平均贴现率=贴现费用*360/（票据贴现总额*加权平均贴息天数）

注 3：票据贴现现金流=票据贴现总额-贴现费用

如上表所示，公司 2019 年度至 2021 年度票据贴现金额分别为 10,436.49 万元、6,844.89 万元、7,047.24 万元，贴现费用分别为 224.21 万元、79.26 万元、114.17 万元，加权平均贴现率分别为 4.18%、3.02%、3.84%，贴现率整体呈现下降趋势。报告期内，公司票据加权平均贴现率略高于江苏金融机构票据贴现利率，产生该等差异主要系贴现银行、贴现日期和票据类型存在差异所致。公司贴现率同市场变化趋势相近，贴现费用与贴现金额不存在重大差异，具备匹配性。公司贴现的现金流计入销售商品提供劳务收到的现金中具备匹配性。



数据来源：Wind

四、投资性房地产折旧是否准确

(一) 说明投资性房地产初始确认的方法，确认金额与评估值产生差异的原因

1、投资性房地产初始确认的方法

根据《企业会计准则第 3 号—投资性房地产》第七条规定，投资性房地产应当按照成本进行初始计量，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出。

根据《企业会计准则第 12 号—债务重组》第六条规定，以资产清偿债务方式进行债务重组的，投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。

公司的投资性房地产系宁夏生态纺织产业有限公司抵偿公司工程款取得，按

照公司放弃债权的成本加上取得该投资性房地产支付的相关税费为初始入账成本，公司投资性房地产初始确认符合《企业会计准则》的有关规定。

2、投资性房地产初始确认的确认金额与评估值产生差异的原因

投资性房地产初始确认的确认金额与评估值产生差异情况：

单位：万元

项目名称	投资性房地产转换日价值	评估值	差异	差异原因
房屋、建筑物	1,154.26	1,120.64	33.62	评估值未包含契税

注：契税按评估值的3%计提

由上表可知，投资性房地产评估值为1,120.64万元，投资性房地产入账价值为1,154.26万元，评估值与入账价值的差异系按照评估值的3%计提的契税。

(二)说明计提折旧年限与会计政策和会计估计中披露不一致的原因，是否少计费用，是否涉及会计估计变更

招股书中披露的投资性房地产折旧年限为：

类别	折旧年限(年)	残值率(%)
房屋及建筑物	20-50	3
土地使用权	20-70	0

审计报告中披露的投资性房地产折旧年限为：

类别	折旧年限(年)	残值率(%)
房屋及建筑物	20-50	3
土地使用权	20-70	0

公司的投资性房地产实际计提的折旧年限为50年，与会计政策保持一致，按此计算投资性房地产2021年折旧为22.39万元，不存在少计费用和涉及会计估计变更的情况。

五、期后财务信息披露合规性

公司已在招股书说明书第八节、管理层讨论与分析之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“(一)财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”更新披露如下：

“1、财务报告审计截止日后主要经营状况

财务报告审计基准日后，公司所面临的产业政策未发生重大调整，进出口业

务未受到重大限制，税收政策未发生重大变化，所处行业未发生周期性变化，业务模式及竞争趋势未发生重大变化，主要原材料的采购规模及采购价格或主要产品的生产、销售规模及销售价格未出现大幅变化，未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，主要客户或供应商未出现重大变化，重大合同条款或实际执行情况未发生重大变化，未发生重大安全事故，以及不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

2、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 容诚会计师的审阅意见

容诚会计师对公司 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》容诚专字容诚专字[2022]230Z2426 号。审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映百甲科技 2022 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

(2) 公司的专项声明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2022 年 1-6 月财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证公司 2022 年 1-6 月财务报表真实、准确、完整。

(3) 财务报告审计截止日后主要财务信息

根据公司会计师出具的《审阅报告》容诚专字[2022]230Z2426 号，公司 2022 年 1-6 月主要财务信息如下：

单位：万元			
项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	变动幅度 (%)
资产总额	131,015.61	136,385.94	-3.94%

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	变动幅度(%)
负债总额	77,611.92	85,087.87	-8.79%
所有者权益总额	53,403.69	51,298.07	4.10%
归属于母公司所有者权益	53,403.69	51,298.07	4.10%
项目	2022年1-6月	2021年1-6月	变动幅度(%)
营业收入	50,382.74	36,537.73	37.89%
营业利润	2,341.05	2,744.17	-14.69%
利润总额	2,338.98	2,745.44	-14.80%
净利润	2,230.20	2,326.82	-4.15%
归属于母公司所有者的净利润	2,230.20	2,326.82	-4.15%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,950.40	2,079.84	-6.22%
经营活动产生的现金流量净额	-8,378.91	-2,639.75	217.41%

1) 资产质量情况

截至2022年6月末，公司资产总额为131,015.61万元，较2021年末下降3.94%，主要系公司当期支付供应商材料款及工程款，货币资金减少较大所致。

2) 经营成果情况

2022年1-6月，公司营业收入为50,382.74万元，较2021年1-6月增长37.89%，公司营业收入增长情况良好，主要原因为本期重大项目收入实现结转所致。

2022年1-6月，公司归属于母公司所有者的净利润为2,230.20万元，较2021年1-6月减少4.15%，主要系当期信用减值损失计提增加以及政府补助减少所致。

3) 现金流量情况

2022年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-8,378.91万元，主要原因系疫情影响导致回款进度放缓导致。

4) 非经常性损益的主要项目和金额情况

2022年1-6月，公司纳入非经常性损益的主要项目和金额情况：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年1-6月
----	-----------	-----------

计入当期损益的政府补助	169.91	296.64
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	160.36	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.07	1.27
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.73	-
非经常性损益总额	328.92	297.91
减：所得税影响额	49.12	50.93
减：少数股东影响额	-	-
合计	279.80	246.98

2022年1-6月，公司非经常性损益净额279.80万元，占当期净利润的12.55%，主要是由于前期单独进行减值测试的应收款项减值准备转回和政府补助导致。

3、2022年1-9月经营业绩预计情况

结合公司2022年7月以来业务的开展情况，经初步预测，公司2022年1-9月主要经营业绩预计情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年1-9月	变动比例(%)
营业收入	72,000.00至76,000.00	61,052.44	17.93%至24.48%
归属于母公司股东的净利润	3,300.00至3,600.00	3,242.11	1.79%至11.04%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,000.00至3,300.00	2,995.13	0.16%至10.81%

公司2022年1-9月预计营业收入较上年同期相比有所增长，但净利润基本保持稳定。

上述2022年1-9月经营业绩情况系公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

综上所述，公司财务报告审计基准日2021年12月31日后的经营情况良好，经营业绩稳定，不存在重大异常变动情况；公司持续经营能力未发生重大不利变化。

【中介机构回复】

一、合同资产列报的准确性。请发行人结合质保金具体约定、质保期限、质保金预计可收回时间等，说明将质保金列报为流动资产而非“非流动资产”的原因及合理性，是否存在将按照合同约定预计超过1年才能收回的质保金列为“合同资产”的情形及具体依据；相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

1、查阅发行人与主要客户签订的合同或协议，了解质保金及质保期限的相关约定；

2、查阅《企业会计准则》及《企业会计准则应用指南》中关于流动资产、合同资产的定义及列报的相关规定；

3、查阅同行业可比公司执行新收入准则的情况，比对质保金的核算及列报情况；

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人合同资产列报准确，结合发行人的营业周期情况，将质保金列报为合同资产符合《企业会计准则》的规定。

二、货币资金的核查情况。请发行人量化分析说明货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间的匹配情况，进一步说明2021年货币资金大幅增加的原因，并测算银行存款与利息收入的勾稽关系是否存在异常

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行如下程序：

1、查阅了报告期内发行人的年报；

2、获取了发行人报告期内资金管理制度；

3、查阅发行人银行日记账，分析报告各期末货币资金变动原因，分析各

货币资金变动与营业收入增长、应收款项变动、投资及筹资活动等项目之间的匹配性；

4、查阅发行人的利息收入明细，抽查部分利息收入凭证。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各期货币资金余额变动与营业收入增长、应收款项变动、投资活动支出及筹资活动流入等项目之间相匹配；

2、2021年末货币资金大幅增减主要系2021年发行人经过两次定增所致；

3、报告期内发行人银行存款与利息收入匹配且具备合理性。

三、票据贴现与现金流量匹配性。

（一）补充披露应收款项融资各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据未终止确认的金额，说明是否附追索权、是否存在被追偿的风险，终止确认是否谨慎、是否符合《企业会计准则》的规定

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

（1）了解发行人与应收票据的相关内部控制、盘点报告期各期末发行人应收票据，并检查应收票据台账记录信息是否及时、准确、完整；

（2）查阅发行人应收票据明细表，对报告期内的变动情况进行分析，核查应收票据收到、背书、到期承兑情况；

（3）结合应收票据台账，检查发行人已背书和已贴现未到期票据是否存在退回或者到期无法收款的情况，并结合会计准则分析发行人将应收款项融资已背书或贴现的票据予以终止确认的合规性；

（4）检查报告期各期末应收票据期后背书、承兑情况，核查有无到期无法承兑事项。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人终止确认应收款项融资各期已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据符合《企业会计准则》的规定。

(二) 说明各期应收票据中银行承兑汇票和商业承兑汇票的期初余额、本期收到金额、本期兑付及支付金额、期末余额等，并说明报告期内应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 了解发行人与应收票据的相关内部控制、盘点报告期各期末发行人应收票据，并检查应收票据台账记录信息是否及时、准确、完整；

(2) 查阅发行人应收票据明细表，对报告期内的变动情况进行分析，核查应收票据收到、背书、到期承兑情况；

(3) 获取报告期内发行人客户及供应商清单，检查票据出票人或前手背书人是否系发行人客户、发行人对外背书票据的对手方是否系发行人的供应商，并取得相关销售合同、采购合同，对发行人收付应收票据是否存在真实交易背景进行分析、核实；

(4) 结合应收票据台账，检查发行人已背书和已贴现未到期票据是否存在退回或者到期无法收款的情况，并结合会计准则分析发行人将已背书或贴现的票据予以终止确认的合规性。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内应收票据出票方属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人不存在无真实交易背景的票据往来。

(三) 量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 查阅公司应收票据明细表，对报告期内的变动情况进行分析，核查应收票据收到、背书、到期承兑情况；

(2) 量化分析票据贴现金额与财务费用、收到的其他与筹资活动有关的现金的匹配关系。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人报告期内票据贴现金额与财务费用、现金流量相匹配。

四、投资性房地产折旧是否准确

(一) 说明投资性房地产初始确认的方法，确认金额与评估值产生差异的原因

1、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下程序：

(1) 查阅宁夏生态纺织产业有限公司、银川市融晟投资运营有限公司与贺兰县财政局签署的《资产顶账三方协议》，发行人与银川市融晟投资运营有限公司签署的《债务清偿合同》，了解发行人投资性房地产的获取方式、初始入账价值确认依据，并分析是否符合企业会计准则相关规定；

(2) 获取投资性房地产的评估报告，检查评估金额。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人投资性房地产的初始确认方法符合企业会计准则的规定，初始确认金额与评估值差异系契税所致。

(二) 说明计提折旧年限与会计政策和会计估计中披露不一致的原因, 是否少计费用, 是否涉及会计估计变更

1、核查程序

针对上述事项, 申报会计师执行了以下程序:

(1) 将相关折旧政策与其他固定资产进行比较, 确认是否与其他固定资产折旧或无形资产摊销的计提存在重大差异;

2、核查结论

经核查, 申报会计师认为:

发行人投资性房地产的计提折旧年限与会计政策和会计估计中披露的一致, 不存在少计费用和涉及会计估计变更的情况。

五、期后财务信息披露合规性。请发行人对照《适用指引》1-11 的要求, 补充披露完善审计截止日后财务信息

(一) 核查程序

针对上述事项, 申报会计师执行了以下程序:

1、取得发行人 2022 年一季度审阅报告;

2、取得发行人及其董事、监事、高级管理人员需出具专项声明以及发行人单位负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人(会计主管人员)应出具专项声明;

3、根据《适用指引》1-11 的要求逐一核对招股说明书审计截止日后财务信息披露情况。

(二) 核查结论

经核查, 申报会计师认为:

截至本回复出具日, 发行人已按照《适用指引》1-11 的要求充分披露审计截止日后财务信息。

(此页无正文，为容诚专字[2022]230Z2416号《关于徐州中煤百甲重钢科技股份有限公司首次公开发行股票并在北交所上市申请文件审核问询函的专项核查意见》之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师: 陈 莲 
陈 莲 (项目合伙人)

中国注册会计师: 沈 童 
沈 童

中国注册会计师: 董凯凯 
董凯凯

2022年8月3日