

关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司
挂牌申请文件的
第一次反馈意见的回复

主办券商



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座）

二零二二年六月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于 2022 年 5 月 30 日出具的《关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见》已收悉。佰利天控制设备（北京）股份有限公司（以下简称“佰利天”、“公司”）、中信证券股份有限公司（以下简称“主办券商”、“中信证券”）以及北京市中伦律师事务所（以下简称“律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）就贵公司反馈意见中提出的问题进行了认真讨论与核查，逐项落实后进行了书面说明，涉及需要相关中介机构核查及发表意见的部分，已由各中介机构分别出具了核查意见。涉及对《佰利天控制设备（北京）股份有限公司公开转让说明书》及其他申请文件进行修改或补充披露的部分，已按照《关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见》之要求对相关文件进行了修改和补充。现就反馈意见述及的问题答复如下：

说明

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与公开转让说明书中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

宋体（加粗）：反馈意见所列问题

宋体（不加粗）：对反馈意见所列问题的回复

楷体（加粗）：对公开转让说明书（申报稿）及其他申报文件的修改

一、公司特殊问题

1.关于公司表决权差异安排。根据公司公开转让说明书披露，公司股东董映红直接持股 35%，刘晖直接持股 25%，两人为夫妻关系，合计控制公司股权对应表决权占公司总表决权 100%。

请公司说明是否存在表决权差异安排或表决权委托，公开转让说明书中相关内容披露是否正确，如存在未披露事项，请补充披露。

请主办券商及律师补充核查并说明：（1）公司股东是否存在表决权委托，如存在，请说明具体安排；（2）结合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 3 号——表决权差异安排》（以下简称“《指引》”）说明，公司是否采用差异化表决权，如存在，请补充披露并说明差异化表决权具体安排，并对公司是否符合设置条件，对公司是否属于科技创新公司发表专项意见，同时比照《指引》对其他事项进行补充核查及披露。

【公司回复】

一、是否存在表决权差异安排或表决权委托，公开转让说明书中相关内容披露是否正确，如存在未披露事项，请补充披露。

公司股东存在一致行动关系及法定代理。根据董映红、刘晖、董馨贤和董小贤于 2020 年 4 月 3 日签署的《一致行动协议书》，董馨贤系董映红、刘晖之女，董小贤系董映红、刘晖之子且未成年，董馨贤按照董映红的决定行使其股东权利，董小贤委托董映红代为行使其股东权利。

因此，截至本反馈意见回复出具日，公司表决权行使的具体安排为：董馨贤与董映红保持一致行动，针对其所持有的 20%股份表决权按照董映红的决定行使；董小贤系未成年人，董映红为其法定代理人，其所持有的 20%股份表决权由董映红代为行使。

根据董映红、刘晖、董馨贤和董小贤于 2020 年 4 月 3 日签署的《一致行动协议书》，各方在决定佰利天日常经营管理事项时，共同行使在公司的股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。

因此，董映红、刘晖合计直接持有公司 60%股份对应的表决权，在决定佰利天日常经营管理事项时，共同行使在公司的股东权利，采取一致行动；董馨贤与

董映红保持一致行动，针对其所持有的 20%股份表决权按照董映红的决定行使；董小贤系未成年人，董映红为其法定代理人，其所持有的 20%股份表决权由董映红代为行使；董映红、刘晖合计共同控制公司 100%表决权。公开转让说明书中相关内容披露正确。

公司在此基础上对该事项进行了补充披露。公司已在《公开转让说明书》“第一节 基本情况”之“三、公司股权架构”之“（五）其他情况”之“其他情况说明”中补充披露如下：

一、一致行动协议及表决权行使情况

（一）一致行动协议

2020 年 4 月 3 日，公司股东董映红分别与董小贤、董馨贤签订《股权转让协议》，董映红将其持有的对佰利天有限的出资额分别转让给董小贤 50.00 万元、董馨贤 200.00 万元。股东刘晖与董小贤签订《股权转让协议》，刘晖将其持有的对佰利天有限的出资额转让给董小贤 150.00 万元。为明确协议各方作为一致行动人的权利和义务，同日，董映红、刘晖、董馨贤和董小贤签署《一致行动协议书》，协议主要内容如下：

1、董馨贤与董映红保持一致行动，针对其所持有的 20.00%股份表决权按照董映红的决定行使；董小贤系未成年人，董映红为其法定代理人，其所持有的 20.00%股份表决权由董映红代为行使。

2、董映红、刘晖、董馨贤和董小贤在决定佰利天日常经营管理事项时，共同行使在公司的股东权利，特别是行使召集权、提案权、表决权时采取一致行动。

（二）表决权行使情况

董映红、刘晖合计直接持有公司 60.00%股份对应的表决权，在决定佰利天日常经营管理事项时，共同行使在公司的股东权利，采取一致行动；董馨贤与董映红保持一致行动，其所持有的 20.00%股份表决权按照董映红的决定行使；董小贤系未成年人，董映红为其法定代理人，其所持有的 20.00%股份表决权由董映红代为行使；董映红、刘晖合计共同控制公司 100.00%表决权。

【主办券商及律师回复】

请主办券商及律师补充核查并说明：

一、公司股东是否存在表决权委托，如存在，请说明具体安排；

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅佰利天工商资料、《公司章程》；
- 2、取得并查阅董映红、刘晖、董馨贤和董小贤于 2020 年 4 月 3 日签署的《一致行动协议书》；
- 3、访谈公司股东，了解其表决权委托情况。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

截至本反馈意见回复出具日，公司股东存在一致行动关系及法定代理。公司表决权行使的具体安排为：董映红、刘晖合计直接持有公司 60%股份对应的表决权，在决定佰利天日常经营管理事项时，共同行使在公司的股东权利，采取一致行动；董馨贤与董映红保持一致行动，针对其所持有的 20%股份表决权按照董映红的决定行使；董小贤系未成年人，董映红为其法定代理人，其所持有的 20%股份表决权由董映红代为行使；董映红、刘晖合计共同控制公司 100%表决权。

二、结合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 3 号——表决权差异安排》（以下简称“《指引》”）说明，公司是否采用差异化表决权，如存在，请补充披露并说明差异化表决权具体安排，并对公司是否符合设置条件，对公司是否属于科技创新公司发表专项意见，同时比照《指引》对其他事项进行补充核查及披露。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅佰利天工商资料、《公司章程》；

2、取得并查阅董映红、刘晖、董馨贤和董小贤于 2020 年 4 月 3 日签署的《一致行动协议书》;

3、访谈公司股东，了解公司是否存在差异化表决权的情况。

(二) 核查结论

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 3 号——表决权差异安排》第二十七条规定,“特别表决权股份,是指挂牌公司依照《公司法》第一百三十一条的规定,在一般规定的普通股份之外,发行拥有特别表决权的其他种类的股份;每一特别表决权股份拥有的表决权数量大于每一普通股份拥有的表决权数量,其他股东权利与普通股份相同。”

根据《公司章程》规定、公司说明并经核查,佰利天全部股份拥有的每股表决权数量均一致,不存在差异。

综上,截至本反馈意见回复出具日,公司不存在特别表决权股份、不存在差异化表决权,不适用《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 3 号——表决权差异安排》相关要求。

2.关于公司违规承包。公开转让说明书披露，公司存在未取得建筑业企业资质证书、不具备工程施工承包主体资格的情况下违规承包的情形。

请公司补充说明：（1）公司违规承包事项是否存在受到主管部门处罚或涉及诉讼、仲裁的风险；（2）依据《建筑法》《建筑工程质量管理条例》等，说明公司是否需要取得建筑工程施工相关资质证书及是否取得，是否存在其他超资质许可开展业务的情形，是否存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形。

请主办券商及律师补充核查：（1）公司前述违规承包事项是否可能受到处罚或涉及诉讼、仲裁，是否存在构成重大违法违规的风险，并发表明确意见；（2）公司是否取得开展业务需要的相应资质和许可，是否存在其他超资质许可开展业务的情形，是否存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形，是否存在合同纠纷风险，是否存在导致公司降低资质等级风险，并对公司报告期内及期后开展业务合规性发表明确意见。

【公司回复】

请公司补充说明：

一、公司违规承包事项是否存在受到主管部门处罚或涉及诉讼、仲裁的风险；

公司与日照钢铁有限公司于 2018 年 1 月 16 日签署《日照钢铁有限公司高炉煤气脱酸处理项目承包合同》，该合同价款总计 2,480 万元，佰利天作为承包方需负责“本工程有关的施工设计、所有设备材料成套采购、运输、土建（含三通一平、地基处理）……”，应当是“被发包方接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继受人。”“4.3 承包方不得将合同或其中任何单项工程整体转包给其他单位或个人，承包方的分包商也不得将本合同工程的任何部分直接分包出去，特殊情况需要进行分包，承包方事先必须经发包方书面同意和批准，否则承包方应承担合同总额 10%的违约金（转包或未经批准的分包）。”公司在未取得建筑业企业资质证书、不具备工程施工承包主体资格的情况下签署了该合同，而后将其分包给日照市悦航安装工程有限公司由其实际承担该

项目建筑工程施工及安装部分。日照市悦航安装工程有限公司具有建筑业企业资质证书，资质级别为建筑工程三级。

公司在该合同项下的义务已于 2018 年 10 月履行完毕。根据公司与日照钢铁有限公司于 2020 年 12 月 2 日签署的《高炉煤气脱酸处理项目承包合同补充协议》，双方同意将 1,726.277938 万元作为合同最终结算价，日照钢铁有限公司确认原合同履行完毕，并完成项目竣工验收结算。日照钢铁有限公司访谈确认其与公司就合同履行不存在重大争议或违约情况，不存在诉讼、仲裁或潜在的诉讼、仲裁事项。

截至本反馈意见回复出具日，上述违规承包建筑工程未导致安全事故，客户与公司就项目履行没有发生纠纷，公司不存在违约的情形，相关项目均已完成竣工验收结算，公司未因上述违规行为受到处罚或涉及诉讼或仲裁。

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司上述违规承包事项未受到处罚或涉及诉讼、仲裁。

二、依据《建筑法》《建筑工程质量管理条例》等，说明公司是否需要取得建筑工程施工相关资质证书及是否取得，是否存在其他超资质许可开展业务的情形，是否存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形。

根据《建筑法》《建筑工程质量管理条例》等规定，“从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位和工程监理单位，按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等资质条件，划分为不同的资质等级，经资质审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。”因此，公司如从事承包工程行为则需取得建筑工程施工相关资质证书，公司未取得建筑业企业资质证书、不具备工程施工承包主体资格。

公司主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售，截至本反馈意见回复出具日，除日照钢铁项目存在违规承包工程情况外，报告期内公司未从事其他建筑工程承包业务，公司不存在其他超资质许可开展业务的情形，不存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形。

公司为避免上述情况再次发生，已督促管理层及各项目负责人加强对相关法律法规的学习。为提高管理层对风险管控的意识，公司组织进行了风险管理的学习。同时，公司将按照公司制定的内部控制制度进行严格的合同管理，减少公司违法违规的风险。

【主办券商及律师回复】

请主办券商及律师补充核查：

一、公司前述违规承包事项是否可能受到处罚或涉及诉讼、仲裁，是否存在构成重大违法违规的风险，并发表明确意见；

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅公司与日照钢铁有限公司签署的《日照钢铁有限公司高炉煤气脱酸处理项目承包合同》；
- 2、取得并查阅日照市悦航安装工程有限公司《建筑业企业资质证书》；
- 3、取得并查阅日照钢铁项目运输签收单、调试记录等工作文件；
- 4、访谈日照钢铁有限公司工作人员，就合同履行及是否潜在纠纷事项等相关问题进行确认；
- 5、取得并查阅公司《营业执照》《公司章程》、重大合同，核查经营范围；
- 6、查阅北京市朝阳区市场监督管理局、国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所、北京市住房和城乡建设委员会、北京市朝阳区生态环境局、北京市朝阳区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心出具的合规证明；
- 7、对佰利天进行下列网站的网络核查：国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zhixing.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）与信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/home>）、北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、国家税务总局北京市税务局重大税收违法失信案件信息公布栏（<http://beijing.chinatax.gov.cn/bjsat/office/jsp/zdsswfaj/wwquery.jsp>）、

北京市应急管理局 (<http://yjglj.beijing.gov.cn>)、中国海关企业进出口信用信息公示平台 (<http://credit.customs.gov.cn/>)。

(二) 核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

1、根据公司提供的与日照钢铁有限公司于 2018 年 1 月 16 日签署的《日照钢铁有限公司高炉煤气脱酸处理项目承包合同》及说明，该合同价款总计 2,480 万元，佰利天作为承包方需负责“本工程有关的施工设计、所有设备材料成套采购、运输、土建（含三通一平、地基处理）.....”，应当是“被发包方接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继受人。”“4.3 承包方不得将合同或其中任何单项工程整体转包给其他单位或个人，承包方的分包商也不得将本合同工程的任何部分直接分包出去，特殊情况需要进行分包，承包方事先必须经发包方书面同意和批准，否则承包方应承担合同总额 10% 的违约金（转包或未经批准的分包）。”佰利天在未取得建筑业企业资质证书、不具备工程施工承包主体资格的情况下签署了该合同，而后将其分包给日照市悦航安装工程有限公司由其实际承担该项目建筑工程施工及安装部分。根据公司提供的资质文件，日照市悦航安装工程有限公司具有建筑业企业资质证书，资质级别为建筑工程三级。

根据公司提供的运输签收单、调试记录等工作文件及说明，佰利天在该合同项下的义务已于 2018 年 10 月履行完毕。根据佰利天与日照钢铁有限公司于 2020 年 12 月 2 日签署的《高炉煤气脱酸处理项目承包合同补充协议》，双方同意将 1,726.277938 万元作为合同最终结算价，日照钢铁有限公司确认原合同履行完毕，并完成项目竣工验收结算。根据主办券商及律师访谈日照钢铁有限公司，双方就合同履行不存在重大争议或违约情况，不存在诉讼、仲裁或潜在的诉讼、仲裁事项。

经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>) 及上述违规承包建筑工程涉及工程项目所在地的建筑主管部门网站，截至本反馈意见回复出具日，上述违规承包建筑工程未导致安全事故，客户与公司就项目履行没有发生纠纷，相关项目均已完成竣工验收结算，公司未因上述违规行为受到处罚或涉及诉讼或仲裁。

综上，主办券商及律师认为，截至本反馈意见回复出具日，公司上述违规承包事项未受到处罚或涉及诉讼、仲裁。

2、根据《中华人民共和国建筑法》第六十五条规定，“发包单位将工程发包给不具有相应资质条件的承包单位的，或者违反本法规定将建筑工程肢解发包的，责令改正，处以罚款。超越本单位资质等级承揽工程的，责令停止违法行为，处以罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书；有违法所得的，予以没收。未取得资质证书承揽工程的，予以取缔，并处罚款；有违法所得的，予以没收。”因此，公司未取得资质证书承揽工程行为存在被有关行政主管部门处以罚款、没收违法所得等法律风险。

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引(2020)》规定，“公司及下属子公司的重大违法违规行为是指公司及下属子公司最近 24 个月内因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。

(1) 行政处罚是指经济管理部门对涉及公司经营活动的违法违规行为给予的行政处罚。

(2) 重大违法违规情形是指，凡被行政处罚的实施机关给予没收违法所得、没收非法财物以上行政处罚的行为，属于重大违法违规情形，但处罚机关依法认定不属于的除外；被行政处罚的实施机关给予罚款的行为，除主办券商和律师能依法合理说明或处罚机关认定该行为不属于重大违法违规行为的外，都视为重大违法违规情形。

(3) 公司及下属子公司最近 24 个月内不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。……”

按照上述规定，重大违法违规行为是指公司最近 24 个月内因违犯国家法律、行政法规、规章的行为，受到刑事处罚或适用重大违法违规情形的行政处罚。尽管佰利天存在因报告期外违法承包而在报告期内收到收入的情形，但最近 24 个月内，经查询中国裁判文书网 (<http://wenshu.court.gov.cn/>) 及上述违规承包建筑工程涉及工程项目所在地的建筑主管部门网站，佰利天未因违规承包问题产生任何纠纷，也未曾因违规承包而受到相关行业主管部门的处罚，客户与公司就项目

履行没有发生纠纷，相关项目均已完成竣工验收结算，公司未因上述违规行为受到处罚或涉及诉讼或仲裁。

公司实际控制人已出具承诺函，如公司因日照钢铁有限公司高炉煤气脱酸处理项目受到主管机关任何行政处罚或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，实际控制人将给予公司全额赔偿。

综上，主办券商及律师认为，公司上述违规承包建筑工程问题不构成《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引（2020）》规定的重大违法违规。

二、公司是否取得开展业务需要的相应资质和许可，是否存在其他超资质许可开展业务的情形，是否存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形，是否存在合同纠纷风险，是否存在导致公司降低资质等级风险，并对公司报告期内及期后开展业务合规性发表明确意见。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司《营业执照》《公司章程》、重大合同，核查经营范围；

2、查阅北京市朝阳区市场监督管理局、国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所、北京市住房和城乡建设委员会、北京市朝阳区生态环境局、北京市朝阳区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心出具的合规证明；

3、对佰利天进行下列网站的网络核查：国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zhixing.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）与信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/home>）、北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、国家税务总局北京市税务局重大税收违法失信案件信息公布栏（<http://beijing.chinatax.gov.cn/bjsat/office/jsp/zdsswfaj/wwquery.jsp>）、北京市应急管理局（<http://yjglj.beijing.gov.cn>）、中国海关企业进出口信用信息公

示平台（<http://credit.customs.gov.cn/>）。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

1、根据公司现行有效的《营业执照》，公司的经营范围为销售电气设备、机械设备、化工产品（不含危险化学品）；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；产品设计；企业管理咨询；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

根据公司出具的声明、《审计报告》以及核查公司的工商登记资料，公司的主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售。

根据公司业务主管部门北京市朝阳区市场监督管理局出具的证明（京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号），佰利天报告期内无违反市场监督管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

综上，主办券商及律师认为，公司主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售，除公开转让说明书及法律意见书已披露的情形外，报告期内公司在经营范围内开展业务已取得开展业务需要的相应资质和许可，不存在其他超资质许可开展业务的情形。

2、根据公司《营业执照》、《公司章程》、重大业务合同、《审计报告》及公司确认并经主办券商及律师核查，公司主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售，报告期内，除日照钢铁项目存在违规承包工程情况外，公司不存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形。

根据主办券商及律师访谈公司主要客户及供应商并经公司确认，各方就报告期内合同履行不存在重大争议或违约情况，不存在诉讼、仲裁或潜在的诉讼、仲裁事项。

经主办券商及律师在国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zhixing.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）与信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/home>）等网站进行网络核查，截至本反馈意见回复出具之日，公司在报告期内及期后不存在合同纠纷的诉讼、仲裁情况。

根据有关主管部门出具的合规证明，及经主办券商及律师在国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）、北京市生态环境局网站（<http://sthjj.beijing.gov.cn>）、北京市市场监督管理局网站（<http://scjgj.beijing.gov.cn>）、国家税务总局北京市税务局重大税收违法失信案件信息公布栏（<http://beijing.chinatax.gov.cn/bjsat/office/jsp/zdsswfaj/wwquery.jsp>）、北京市应急管理局（<http://yjglj.beijing.gov.cn>）、中国海关企业进出口信用信息公示平台（<http://credit.customs.gov.cn/>）等进行网络核查，截至本反馈意见回复出具日，公司在报告期内及期后不存在行政处罚。

根据北京市朝阳区市场监督管理局、国家税务总局北京市朝阳区税务局第一税务所、北京市住房和城乡建设委员会、北京市朝阳区生态环境局、北京市朝阳区人力资源和社会保障局、北京住房公积金管理中心等部门出具的相关证明文件并经主办券商及律师核查，公司报告期内不存在因违反市场监督管理、税务、住房和城乡建设、生态环境、人力资源和社会保障等方面的法律法规而受到行政处罚的情形，不存在重大违法违规行为。

综上，主办券商及律师认为，除公开转让说明书及法律意见书已披露的情形外，报告期内，公司不存在其他违法承包、转包、分包工程等违法违规情形，不存在合同纠纷风险，不存在导致公司降低资质等级风险，除公开转让说明书及法律意见书已披露情况外，公司报告期内及期后开展业务不存在因违反相关法律法规而被主管部门予以行政处罚的情形。

3.关于公司向不具备资质的供应商采购。根据公开转让说明书，公司报告期内存在采用不具备许可资质的供应商的情形。

请公司补充说明：（1）公司承接合同中，存在部分需要供应商取得特种设备生产许可的相关业务，公司是否需要具备特种设备相关资质；（2）公司报告期内及期后业务中，是否存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形；（3）向不具备资质的供应商采购是否影响公司产品质量、生产安全，是否导致公司存在合同纠纷或受处罚的风险；（4）公司是否已建立合理选择供应商的内部控制程序，相关内控制度是否有效执行及合理性。

请主办券商及律师补充核查并发表明确意见。

【公司回复】

请公司补充说明：

一、公司承接合同中，存在部分需要供应商取得特种设备生产许可的相关业务，公司是否需要具备特种设备相关资质；

公司的主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售，主要产品包括高炉煤气精脱硫系统、高炉煤气脱氯系统、消音型调压阀组系统等定制化产品，其中高炉煤气精脱硫系统、消音型调压阀组系统的组成部件中涉及特种设备。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第二条规定，“特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，适用本法。”第十八条规定，“国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。”

根据北京市朝阳区市场监督管理局于2022年4月29日出具《关于政策咨询的回复意见》，认为：根据佰利天提供的相关设备图纸，佰利天提供炼铁高炉消音型调压系统、炼铁高炉精脱硫系统设计解决方案，佰利天不需要特种设备设计许可资质。

因此，特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）需要取得相应行政许可，故向佰利天提供特种设备产品的供应商需要具备相应产品的特种设备生产许可资质，且根据主管部门确认，佰利天不需要特种设备设计许可资质。

二、公司报告期内及期后业务中，是否存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形；

报告期内及期后业务中，公司涉及特种设备产品供应商中，脱硫塔设备的供应商中冶重工（唐山）有限公司、洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司存在不具备“压力容器制造许可”资质情况。中冶重工（唐山）有限公司系中国二十二冶集团有限公司全资子公司，中国二十二冶集团有限公司具备“压力容器制造许可”资质，公司系考虑到母公司具备承接业务的资质条件，同时认可子公司的专业能力与执行经验，进而开展项目合作。根据客户山西晋南钢铁集团有限公司项目部出具的确认函，“洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司系本公司向佰利天控制设备（北京）股份有限公司指定的脱硫塔采购供应商，本公司认可洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司产品质量。”因此公司系按照客户要求向洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司进行采购。

截至本反馈意见回复出具日，公司将不再与洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司、中冶重工（唐山）有限公司签署新的采购合同采购该等未经许可的特种设备。

截至本反馈意见回复出具日，除上述外，报告期内及期后业务中，公司不存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形。

三、向不具备资质的供应商采购是否影响公司产品质量、生产安全，是否导致公司存在合同纠纷或受处罚的风险；

上述向不具备资质供应商采购产品销售对象为山西晋南钢铁集团有限公司、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司、辛集市澳森钢铁集团有限公司、山西华鑫源钢铁集团有限公司，根据山西晋南钢铁集团有限公司项目部、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司项目负责人、辛集市澳森钢铁集团有限公司炼铁厂、山西华鑫源钢铁集团有限公司工程部出具的确认函及访谈，其确认认可脱硫塔设备产品质量，与佰利天不存在争议纠纷情况。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十二条规定，“违反本法规定，特种设备经营单位有下列行为之一的，责令停止经营，没收违法经营的特种设备，处三万元以上三十万元以下罚款；有违法所得的，没收违法所得：（一）销售、出租未取得许可生产，未经检验或者检验不合格的特种设备的；（二）销售、出租国家明令淘汰、已经报废的特种设备，或者未按照安全技术规范的要求进行维护保养的特种设备的。”因此，公司向不具备资质的供应商采购产品并进行销售的行为存在被有关行政主管部门处以罚款、没收违法所得等法律风险。

根据业务主管部门北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明（京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号），公司报告期内无违反市场监督管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

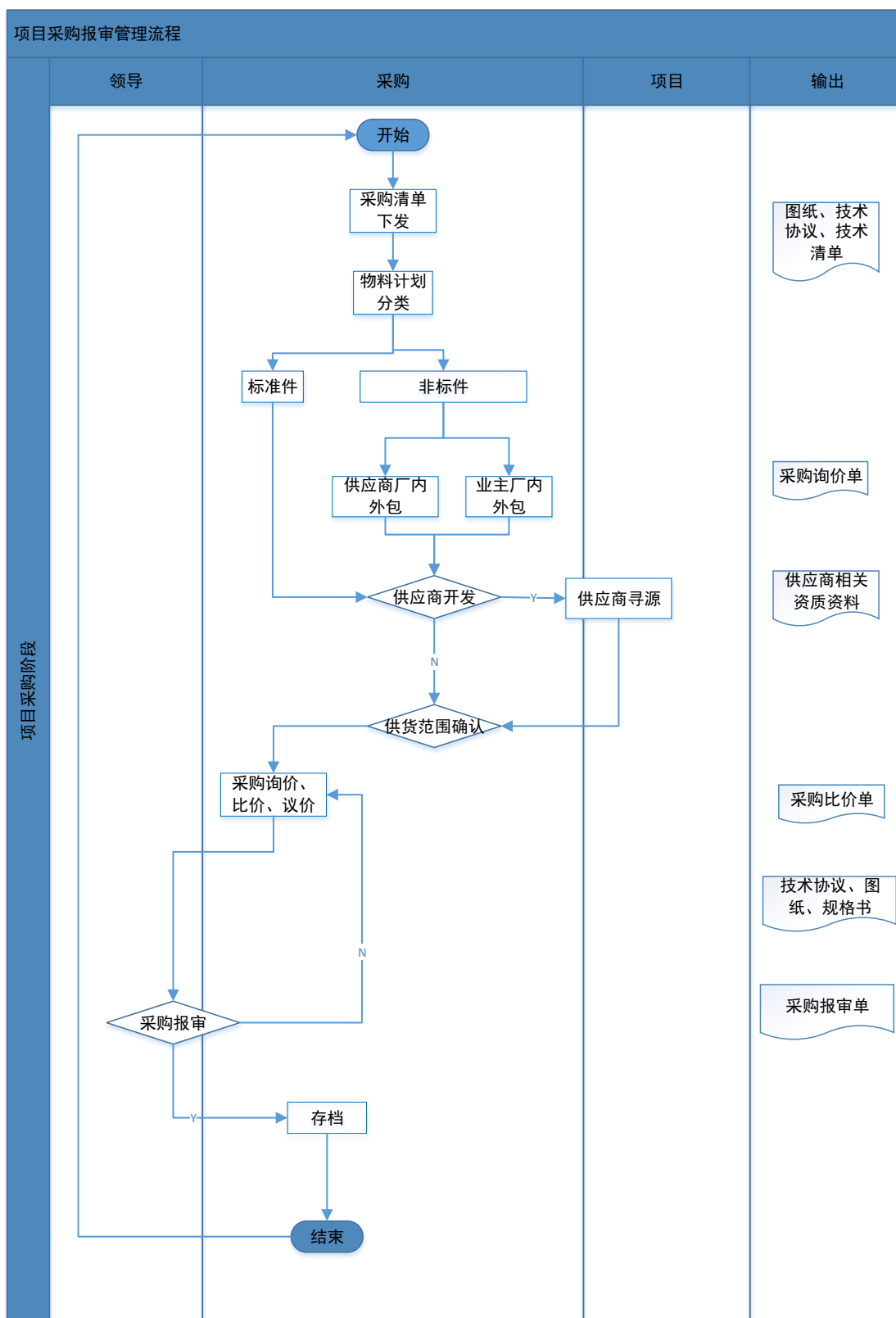
同时，公司实际控制人已出具承诺函，如公司因向不具备资质的供应商采购事项受到主管机关任何行政处罚或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，实际控制人将给予公司全额赔偿。

综上，截至本反馈意见回复出具日，向不具备资质的供应商采购未影响公司产品质量、生产安全，未导致公司存在合同纠纷或受到处罚。

四、公司是否已建立合理选择供应商的内部控制程序，相关内控制度是否有效执行及合理性。

公司已制定《内部控制应用手册》，建立供方控制管理程序、公司物料采购流程管理制度，根据市场情况和采购计划合理选择供应商和采购价格，对提供产品的供应商明确管理要求，以确保其产品满足加工管理及质量管控需要。

为保证供应商资质合规性及保证产品质量，公司采取了包括但不限于要求供应商提供开展业务所必需的经营资质证明、营业执照资料的措施，建立供应商名单及档案，综合评估以选择确定供应商，具体项目采购报审管理流程如下：



综上，截至本反馈意见回复出具日，公司已建立合理选择供应商的内部控制程序，相关内控制度合理并有效执行。

【主办券商及律师回复】

请主办券商及律师补充核查并发表明确意见。

一、公司承接合同中，存在部分需要供应商取得特种设备生产许可的相关业务，公司是否需要具备特种设备相关资质

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司工商登记资料；

2、取得并查阅北京市朝阳区市场监督管理局于 2022 年 4 月 29 日出具《关于政策咨询的回复意见》；

3、查阅北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明（京朝市监信查字【2021】200 号、京朝市监信查字【2022】322 号）；

4、访谈相关供应商及客户；

5、取得实际控制人出具的《承诺函》。

（二）核查结论

经过核查，主办券商及律师认为：

公司的主营业务为钢铁行业高炉煤气污染物源头治理和高炉运行安全相关设备的研发、设计和销售，主要产品包括高炉煤气精脱硫系统、高炉煤气脱氯系统、消音型调压阀组系统等定制化产品，其中高炉煤气精脱硫系统、消音型调压阀组系统的组成部件中涉及特种设备。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第二条规定，“特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，适用本法。”第十八条规定，“国家按照分类监督管理的原则对特种设备生产实行许可制度。”

根据北京市朝阳区市场监督管理局于 2022 年 4 月 29 日出具《关于政策咨询的回复意见》，认为：根据佰利天提供的相关设备图纸，佰利天提供炼铁高炉消

音型调压系统、炼铁高炉精脱硫系统设计解决方案，佰利天不需要特种设备设计许可资质。

因此，特种设备的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）需要取得相应行政许可，故向佰利天提供特种设备产品的供应商需要具备相应产品的特种设备生产许可资质，且根据主管部门确认，佰利天不需要特种设备设计许可资质。

综上，主办券商及律师认为，截至本反馈意见回复出具日，公司不需要具备特种设备设计许可资质。

二、公司报告期内及期后业务中，是否存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅公司采购合同；
- 2、核查公司供应商的特种设备生产许可证书；
- 3、查阅北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明（京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号）；
- 4、访谈相关供应商及客户；

（二）核查结论

经过核查，主办券商及律师认为：

报告期内及期后业务中，公司涉及特种设备产品供应商中，脱硫塔设备的供应商中冶重工（唐山）有限公司、洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司存在不具备“压力容器制造许可”资质情况。根据公司说明及主办券商及律师核查，中冶重工（唐山）有限公司系中国二十二冶集团有限公司全资子公司，中国二十二冶集团有限公司具备“压力容器制造许可”资质，佰利天系考虑到母公司具备承接业务的资质条件，同时认可子公司的专业能力与执行经验，进而开展项目合作。根据佰利天客户山西晋南钢铁集团有限公司项目部出具的确认函，“洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司系本公司向佰利天控制设备（北京）股份有限公司指定的脱硫塔采购供应商，本公司认可洛阳市宜阳建安工程有限公

司山西曲沃分公司产品质量。”因此公司系按照其客户要求向洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司进行采购。

根据公司说明，截至本反馈意见回复出具之日，公司将不再与洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司、中冶重工（唐山）有限公司签署新的采购合同采购该等未经许可的特种设备。根据公司提供的采购合同及说明，截至本反馈意见回复出具之日，除上述外，报告期内及期后业务中，公司不存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形。

综上，主办券商及律师认为，截至本反馈意见回复出具日，除上述情况外，报告期内及期后业务中，公司不存在其他采用不具备许可资质的供应商的情形。

三、向不具备资质的供应商采购是否影响公司产品质量、生产安全，是否导致公司存在合同纠纷或受处罚的风险

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司采购合同；

2、核查公司供应商的特种设备生产许可证书；

3、查阅北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明（京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号）；

4、访谈相关供应商及客户；

5、取得实际控制人出具的《承诺函》；

6、对佰利天进行下列网站的网络核查：国家企业信用信息公示系统（<http://gsxt.saic.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、全国法院被执行人信息查询网（<http://zhixing.court.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）与信用中国（<http://www.creditchina.gov.cn/home>）。

（二）核查结论

经过核查，主办券商及律师认为：

根据公司提供的销售合同清单及其说明,上述向不具备资质供应商采购产品销售对象为山西晋南钢铁集团有限公司、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司、辛集市澳森钢铁集团有限公司、山西华鑫源钢铁集团有限公司,根据山西晋南钢铁集团有限公司项目部、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司项目负责人、辛集市澳森钢铁集团有限公司炼铁厂、山西华鑫源钢铁集团有限公司工程部出具的确认函及访谈,其确认认可脱硫塔设备产品质量,与佰利天不存在争议纠纷情况。

根据主办券商及律师在国家企业信用信息公示系统(<http://gsxt.saic.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn/>)、全国法院被执行人信息查询网(<http://zhixing.court.gov.cn>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)与信用中国(<http://www.creditchina.gov.cn/home>)等网站进行网络核查,截至本反馈意见回复出具之日,公司不存在合同纠纷的诉讼、仲裁情况。

根据业务主管部门北京市朝阳区市场监督管理局出具的证明(京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号),佰利天报告期内无违反市场监督管理法律、法规受到行政处罚的案件记录。

公司实际控制人已出具承诺函,如公司因向不具备资质的供应商采购事项受到主管机关任何行政处罚或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议,使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出,实际控制人将给予公司全额赔偿。

综上,主办券商及律师认为,截至本反馈意见回复出具日,向不具备资质的供应商采购未影响公司产品质量、生产安全,未导致公司存在合同纠纷或受到处罚。

四、公司是否已建立合理选择供应商的内部控制程序,相关内控制度是否有效执行及合理性

(一) 核查过程

针对上述事项,主办券商及律师主要执行了以下核查程序:

- 1、取得并查阅公司工商登记资料、采购相关制度及供应商登记档案等;

2、取得实际控制人出具的《承诺函》;

3、查阅北京市朝阳区市场监督管理局出具的合规证明（京朝市监信查字【2021】200号、京朝市监信查字【2022】322号）;

4、查阅公司持有的证书编号为 04622Q10130R3S 的《质量管理体系认证证书》。

（二）核查结论

经过核查，主办券商及律师认为：

截至本反馈意见回复出具日，公司已建立合理选择供应商的内部控制程序，相关内控制度合理并有效执行。

4.关于公司回购股份及减资事项。公开转让说明披露，2020 年 12 月，无锡春霖以货币资金形式向公司增资 1500 万元，其中 123.7113 万元进入公司注册资本；佰利天、董映红、刘晖与无锡春霖签订补充协议，约定了业绩承诺、回购条款及回购义务人；2022 年 3 月，公司以减资方式回购无锡春霖持有的公司 123.7113 万股并予以注销。

请公司补充说明：（1）无锡春霖增资、减资相关定价依据及公允性，是否符合国资的相关规定，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；（2）无锡春霖退出公司时，回购义务人由公司实际控制人变更为公司的原因，回购款项支付情况，回购及变更事项是否履行了公司必要的审议程序，是否存在损害公司利益的情况，是否存在纠纷及潜在纠纷。

请主办券商及律师结合公司减资原因，对公司此次减资的必要性、真实性、减资程序进行核查并发表明确意见。请主办券商及会计师就公司增资、减资定价依据及公允性，此次减资的会计处理是否合规进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

请公司补充说明：

一、无锡春霖增资、减资相关定价依据及公允性，是否符合国资的相关规定，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

（一）无锡春霖增资的相关定价依据及公允性

2020 年 12 月，公司与无锡春霖签订投资协议，双方约定无锡春霖按照每股 12.1250 元的价格以货币认购公司新增注册资本。无锡春霖的投资总额为 1,500.00 万元，其中 123.7113 万元作为公司的新增注册资本，剩余 1,376.2887 万元计入资本公积。

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《佰利天控制设备（北京）股份有限公司 2020 年度审计报告》[致同审字（2021）第 110C019685 号]，公司 2019 年的净利润为 27,981,973.34 元，根据《投资协议》，本次投前公司估值为 4.85 亿元，公司本次增资的静态 PE 约为 17.33 倍，估值水平处于合理期间。公司与无锡春霖参考经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的公司 2020 年 1-7

月的财务数据，同行业公司估值，以及对公司未来业绩的预期，经协商确定本次增资的定价。本次增资系双方真实意思表示，增资价格公允。

（二）无锡春霖减资的相关定价依据及公允性

根据《投资协议补充协议（一）》，回购价格=无锡春霖在回购时点仍持有的股权的投资成本 $\times$ （1+8%/年 $\times$ N）-该等股权投资期内累计取得的现金分红（N=无锡春霖按《投资协议》之约定向公司缴付增资款之日起至无锡春霖收到回购款之日止的天数/365）。本次减资的定价系按照协议约定，根据无锡春霖缴付的增资款按照8%的年投资回报率并扣除投资期间收到的分红款确定。该协议系各方真实自愿的意思表述，由各方协商一致确定，减资的价格具备公允性。

（三）是否符合国资的相关规定

根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条规定，“国有出资的有限合伙企业不作国有股东认定，其所持上市公司股份的监督管理另行规定。”

参考国务院国有资产监督管理委员会网站（<http://www.sasac.gov.cn>）“互动交流”相关回复公示：（1）2018年12月29日发布：“《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第32号）第4条是针对公司制企业中的国有及国有控股、国有实际控制等情形进行分类。”（2）2019年5月27日发布：“《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第32号）适用范围是依据《中华人民共和国公司法》设立的公司制企业。”

无锡春霖系中信建投资本管理有限公司担任执行事务合伙人的有限合伙企业，根据上述规定，其不作国有股东认定，不属于适用《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第32号）的公司制企业，不涉及国资监管规定的适用。

（四）相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、企业会计准则及相关规定

《企业会计准则第37号——金融工具列报》（2017年修订）第十一条规定：除根据本准则第三章分类为权益工具的金融工具外，如果一项合同使发行方承担了以现金或其他金融资产回购自身权益工具的义务，即使发行方的回购义务取决

于合同对手方是否行使回售权，发行方应当在初始确认时将该义务确认为一项金融负债，其金额等于回购所需支付金额的现值（如远期回购价格的现值、期权行权价格的现值或其他回售金额的现值）。如果最终发行方无需以现金或其他金融资产回购自身权益工具，应当在合同到期时将该项金融负债按照账面价值重分类为权益工具。

《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）第二十六条规定：回购自身权益工具（库存股）支付的对价和交易费用，应当减少所有者权益，不得确认金融资产。库存股可由企业自身购回和持有，也可由企业集团合并财务报表范围内的其他成员购回和持有。

《监管规则适用指引——会计类第 1 号》1-1 特殊股权投资的确认与分类所涉及的附回售条款的股权投资指出：对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10%收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。该回售条款导致被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务。

财政部《关于公司法施行后有关企业财务处理问题的通知》（财企(2006)67 号文），进行了如下规定：公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。

2、无锡春霖增资相关会计处理

根据公司与无锡春霖 2020 年 12 月签订的《投资协议》及其《补充协议一》的相关规定，公司实际控制人董映红、刘晖作为回购条款的购回义务人，公司仅作为被投资方，不是回购条款的回购义务人，因此不属于根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）第十一条、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》1-1 特殊股权投资的确认与分类所涉及的附回售条款的股权投资，故公司将无锡春霖的投资确认为权益工具而非金融负债，确认为股本，差额计入资本公积（股本溢价），符合《企业会计准则》相关规定。

3、无锡春霖减资相关会计处理

根据公司与无锡春霖于 2020 年 12 月签订的《投资协议》及其《补充协议一》和公司与无锡春霖于 2021 年 12 月 9 日签订的《补充协议二》，由公司作为回购义务人，应按照 8% 的固定利息回购无锡春霖持有的公司全部股权，因此该项投资属于根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）第十一条、第二十六条、《监管规则适用指引——会计类第 1 号》1-1 特殊股权投资的确认与分类所涉及的附回售条款的股权投资，故公司将无锡春霖的投资确认为金融负债而非权益工具，确认为其他应付款，同时计入库存股，金额为投资成本与尚未支付的利息合计 16,033,549.29 元；无锡春霖在 2021 年 12 月 9 日成为公司债权人，2021 年 12 月 9 日至 2022 年 3 月 1 日形成的利息支出计入公司财务费用 272,876.71 元，同时增加其他应付款 272,876.71 元。

同时，根据公司 2021 年 12 月 30 日召开的 2021 年第三次临时股东大会决议和修改后的章程规定，公司申请减少注册资本人民币 1,237,113.00 元，即减少无锡春霖出资 1,237,113.00 元，截至 2021 年 12 月 31 日，相关减资事宜尚未完成，根据财政部《关于公司法施行后有关企业财务处理问题的通知》（财企(2006)67 号文），回购股权的全部成本 16,033,549.29 元计入库存股，无需进行会计处理；2021 年 3 月 1 日公司完成减资，减少股本人民币 1,237,113.00 元，资本公积人民币 14,796,436.29 元，减少库存库 16,033,549.29 元，同时归还无锡春霖股权回购款项，减少其他应付款 16,306,426.00 元，减少银行存款 16,306,426.00 元（投资成本 15,000,000.00 元，投资期间形成的收益 1,306,426.00 元）。

综上，无锡春霖减资相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

二、无锡春霖退出公司时，回购义务人由公司实际控制人变更为公司的原因，回购款项支付情况，回购及变更事项是否履行了公司必要的审议程序，是否存在损害公司利益的情况，是否存在纠纷及潜在纠纷。

无锡春霖退出公司时，回购义务人由公司实际控制人变更为公司系由于投资人无锡春霖对及时履行回购义务的时间要求及公司实际控制人履行可行性的综合考虑，各方协商一致将回购义务人由实际控制人变更为公司。

公司已于 2022 年 3 月 1 日支付完毕回购款项，已相应调整财务报表并进行相应的会计处理，减少股本人民币 1,237,113.00 元，减少资本公积人民币

14,796,436.29 元，减少库存股人民币 16,033,549.29 元。

2021 年 12 月 30 日，公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过《关于公司注册资本由 4123.7113 万元减至 4000 万元的议案》并作出决议，同意公司回购无锡春霖持有的公司全部股份并予以注销，公司注册资本由 4,123.7113 万元减至 4,000 万元，减少无锡春霖出资人民币 123.7113 万元。

2022 年 1 月 14 日起，公司在《法治日报》刊登减资公告，截至 2022 年 2 月 27 日，无任何单位或个人向公司提出清偿债权债务或提供相应担保的请求。

因此，回购款项已经支付完毕，回购及变更事项履行了公司必要的审议程序，不存在损害公司利益的情况，不存在纠纷及潜在纠纷。

【主办券商及律师回复】

请主办券商及律师结合公司减资原因，对公司此次减资的必要性、真实性、减资程序进行核查并发表明确意见。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、查阅公司的营业执照及工商登记文件；

2、查阅佰利天股东大会文件；

3、取得并查阅佰利天与无锡春霖签署的《佰利天控制设备（北京）股份有限公司投资协议之补充协议》、《佰利天控制设备（北京）股份有限公司投资协议之补充协议（二）》；

4、取得并查阅致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（致同验字[2022]第 110C000158 号）；

5、查阅公司在《法治日报》刊登减资公告；

6、查阅相关资金支付凭证。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

1、公司 2022 年 3 月减资系由于触发回购义务导致，减资事项已经股东大会

审议并公告，减资价款已经支付完毕，公司 2022 年 3 月减资具有必要性、真实性。

2、公司 2022 年 3 月减资程序符合法律法规规定。

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师就公司增资、减资定价依据及公允性，此次减资的会计处理是否合规进行核查并发表明确意见。

一、公司增资、减资定价依据及公允性

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、查阅公司的营业执照及工商登记文件；

2、获取与无锡春霖增资、减资相关文件，包括但不限于股东会决议、投资协议等，检查回购及变更事项是否履行了公司必要的审议程序；

3、取得并查阅佰利天与无锡春霖签署的《佰利天控制设备（北京）股份有限公司投资协议之补充协议》、《佰利天控制设备（北京）股份有限公司投资协议之补充协议（二）》，核查回购条款的具体内容，分析回购条款是否存在损害公司利益的情况，是否存在纠纷及潜在纠纷；

4、取得并查阅致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《验资报告》（致同验字[2022]第 110C000158 号）、《验资报告》（致同验字[2020]第 110ZC00515 号）、《佰利天控制设备（北京）股份有限公司 2020 年度审计报告》[致同审字（2021）第 110C019685 号]、《佰利天控制设备（北京）有限公司 2020 年 1-7 月审计报告》[致同审字（2020）第 110ZA11479 号]；

5、查阅公司在《法治日报》刊登减资公告；

6、查阅相关资金支付凭证；

7、分析回购条款对公司财务报表的影响，分析相关财务处理是否符合《企业会计准则》的规定。

8、对公司进行访谈，了解无锡春霖增资、减资背景、回购义务人变更原因

等情况，判断其合理性，询问增资、减资定价依据，判断其公允性。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

公司增资、减资定价依据合理、公允。此次减资的会计处理合规，符合《企业会计准则》相关规定。

5.关于公司治理的有效性和规范性。根据申请文件，公司全部股权由董映红、刘晖及其子女控制。请公司针对下列事项进行说明，主办券商及律师核查并发表明确意见：

(1) 关于决策程序运行。结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系（不限于近亲属，下同）及在公司、客户、供应商处任职或持股情况（如有），说明公司董事会、监事会、股东大会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定。

(2) 关于董监高任职、履职。结合公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系、在公司兼任多个职务（三个及以上）的情况（如有），说明上述人员的任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》《公司章程》等规定；相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责。

(3) 关于内部制度建设。说明公司董事会是否采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立，公司监事会是否能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。

【公司回复】

一、关于决策程序运行。结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系（不限于近亲属，下同）及在公司、客户、供应商处任职或持股情况（如有），说明公司董事会、监事会、股东大会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定。

截至本反馈意见回复出具日，公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系及在公司、客户、供应商处任职或持股情况如下：

序号	姓名	在公司任职情况	在公司持股情况	持股比例	与其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系	在客户、供应商处任职或持股情况
----	----	---------	---------	------	---------------------------	-----------------

序号	姓名	在公司任职情况	在公司持股情况	持股比例	与其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系	在客户、供应商处任职或持股情况
1	董映红	董事长、总经理	直接持有1,400 万股	35%	与刘晖（股东、董事、副总经理）系夫妻关系； 与董馨贤（股东）系父女关系； 与董小贤（股东）系父子关系。	无
2	刘晖	董事、副总经理	直接持有1,000 万股	25%	与董映红（股东、董事长、总经理）系夫妻关系； 与董馨贤（股东）系母女关系 与董小贤（股东）系母子关系。	无
3	董馨贤	无	直接持有800 万股	20%	与董映红（股东、董事长、总经理）系父女关系； 与刘晖（股东、董事、副总经理）系母女关系； 与董小贤（股东）系姐弟关系。	无
4	董小贤	无	直接持有800 万股	20%	与董映红（股东、董事长、总经理）系父子关系； 与刘晖（股东、董事、副总经理）系母子关系； 与董馨贤（股东）系姐弟关系。	无
5	高蔚	董事、董事会秘书、财务总监	无	无	无	无
6	李仁玉	独立董事	无	无	无	无
7	陈学军	独立董事	无	无	无	无
8	张安峰	监事会主席	无	无	无	无
9	徐伟	职工代表监事	无	无	无	无
10	张墨玥	监事	无	无	无	无

公司由佰利天有限整体变更为股份有限公司时，针对关联交易事项制定了《关联交易管理办法》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》，并在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》中规定了关联交易决策程序。

其中《公司章程》中关于关联交易、关联担保、资金占用等事项履行程序的具体规定如下：

条款	具体规定
第四十条	公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。 公司控股股东及实际控制人对公司和公司其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。
第七十九条	股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。
第一百一十八条	超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当报股东大会批准。 公司董事会的批准权限包括但不限于： （一）交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的，以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 10%以上； （二）交易的成交金额(包括承担的债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元； （三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元； （四）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元； （五）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。 公司发生的交易未达到以上标准的，由总经理决定。 公司股东大会的批准权限包括但不限于： （一）交易涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的，以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 50%以上； （二）交易的成交金额(包括承担的债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元； （三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元； （四）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元； （五）交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。
第一百三十二条	公司董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会

条款	具体规定
	的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交公司股东大会审议。
第一百五十二条	监事应当遵守法律、行政法规和公司章程的规定，履行忠实和勤勉的义务。不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。
第一百五十四条	监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

自股份有限公司成立以来，公司共召开 8 次股东大会、10 次董事会、6 次监事会，报告期内董事会、监事会、股东大会审议事项不涉及关联担保及资金占用事项。其中需要回避表决的关联交易事项的会议召开及审议情况如下：

序号	会议名称	审议事项	回避表决情况
1	2022 年第二次股东大会	《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》	因全体股东均为关联方，回避表决将导致股东大会无法形成有效表决，故不履行回避程序。
2	第一届董事会第八次会议	《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》	无关联关系董事不足三人，提交股东大会审议该议案。
3	第一届监事会第五次会议	《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》	不涉及回避，全体监事表决通过。

因上述《关于确认报告期内的关联交易事项的议案》中涉及关键管理人员薪酬事项，董事董映红、刘晖、高蔚均为关联方，无关联关系董事不足三人，故提交股东大会审议该议案；由于股东董映红、刘晖为关键管理人员，董馨贤、董小贤与董映红、刘晖系一致行动人，故全体股东均为关联方，如果履行回避程序将导致股东大会无法形成有效表决，故为形成有效决议公司全体股东均未回避。

同时，公司董事、监事、高级管理人员承诺：“股份有限公司成立之后，公司为规范经营管理，在《公司章程》中详细规定了关联交易的决策制度，并制定了《关联交易管理办法》，构建了较为完善的内部控制制度，相关事项将按照制度严格执行。”

综上，公司董事会、监事会、股东大会审议涉及关联交易事项履行的具体程序已经披露，报告期内董事会、监事会、股东大会审议事项不涉及关联担保及资金占用事项，不存在未履行审议程序的情形；因三名董事均为关联方，无关联关系董事不足三人，故提交股东大会审议关联交易事项议案；由于全体股东均为关联方，如果履行回避程序将导致股东大会无法形成有效表决，故为形成有效决议

公司全体股东均参与表决，公司的决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

公司已在《公开转让说明书》“重大事项提示”中补充披露如下：

“

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
实际控制人不当控制的风险	公司实际控制人董映红、刘晖合计直接持有公司 60.00%的股份，董映红、刘晖的一致行动人董馨贤、董小贤合计持有公司 40%的股份，董映红、刘晖及其一致行动人合计控制的公司股份对应的表决权占公司总表决权数量的 100%，对公司拥有绝对控制能力。如果实际控制人通过行使表决权或其他方式，对公司经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能导致公司实际控制人在公司治理中不当控制的风险。

”

二、关于董监高任职、履职。结合公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系、在公司兼任多个职务（三个及以上）的情况（如有），说明上述人员的任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》《公司章程》等规定；相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责。

截至本反馈意见回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系、在公司兼任多个职务（三个及以上）的情况如下：

序号	姓名	任职	是否在公司兼任多个职务	与公司其他董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系
1	董映红	董事长、总经理	否	与刘晖（股东、董事、副总经理）系夫妻关系
2	刘晖	董事、副总经理	否	与董映红（股东、董事长、总经理）系夫妻关系
3	高蔚	董事、董事会秘书、财务总监	是	无
4	李仁玉	独立董事	否	无
5	陈学军	独立董事	否	无
6	张安峰	监事会主席	否	无
7	徐伟	职工代表监事	否	无

序号	姓名	任职	是否在公司兼任多个职务	与公司其他董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系
8	张墨玥	监事	否	无

根据《公司法》第一百四十六条第一款规定，“有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿。”截至本反馈意见回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员不存在上述情形，其任职资格、任职要求符合《公司法》的规定。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》第四十七条第二款规定，“挂牌公司应当在公司章程中明确，存在下列情形之一的，不得担任挂牌公司董事、监事或者高级管理人员：（一）《公司法》规定不得担任董事、监事和高级管理人员的情形；（二）被中国证监会采取证券市场禁入措施或者认定为不适当人选，期限尚未届满；（三）被全国股转公司或者证券交易所采取认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分，期限尚未届满；（四）中国证监会和全国股转公司规定的其他情形。”第四十七条第三款规定：“财务负责人作为高级管理人员，除符合前款规定外，还应当具备会计师以上专业技术职务资格，或者具有会计专业知识背景并从事会计工作三年以上。”第四十八条规定，“挂牌公司董事、高级管理人员的配偶和直系亲属在公司董事、高级管理人员任职期间不得担任公司监事”。截至本反馈意见回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员不存在上述不得任职的情形，上述人员的配偶及直系亲属未担任公司监事，且公司财务负责人高蔚具备中级会计师资格证书并多年从事会计工作。故公司董事、监事、高级管理人员符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》的规定。

根据《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》1-5规定,“申请挂牌公司申报时的董事、监事、高级管理人员(包括董事会秘书和财务负责人)应当符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》、公司章程规定的任职要求,并符合公司董事、高级管理人员的配偶和直系亲属不得担任监事的要求。”截至本反馈意见回复出具日,公司董事、监事、高级管理人员符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》及公司章程规定的任职要求,且不存在配偶和直系亲属在公司担任监事的情形。故公司董事、监事、高级管理人员符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第1号》的规定。

根据《佰利天控制设备(北京)股份有限公司章程》第九十二条规定,“公司董事为自然人,有下列情形之一的,不能担任公司的董事:(一)无民事行为能力或者限制民事行为能力;(二)因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序,被判处刑罚,执行期满未逾五年,或者因犯罪被剥夺政治权利,执行期满未逾五年;(三)担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理,对该公司、企业的破产负有个人责任的,自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年;(四)担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人有个人责任的,自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年;(五)个人所负数额较大的债务到期未清偿;(六)被中国证监会处以证券市场禁入处罚,期限未满的;(七)法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。”第一百二十六条规定:“公司章程关于不得担任董事的情形,同时适用于高级管理人员。公司章程关于董事忠实义务和勤勉义务的规定,同时适用于高级管理人员。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事、监事以外其他职务的人员,不得任公司的高级管理人员。”第一百三十七条规定,“公司章程规定的不得担任董事的情形,同时适用于监事。”第一百三十八条规定,“董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。”截至本反馈意见回复出具日,公司董事、监事、高级管理人员不存在上述情形,符合《公司章程》的规定。

根据公司董事、监事、高级管理人员出具的声明、相关主管机关出具的无刑事犯罪证明、中国人民银行征信中心出具的相关个人信用报告等材料,截至本反馈意见回复出具日,公司现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和

部门规章规定的任职资格，不存在违反《公司法》和公司章程规定的义务的情形，最近 24 个月内不存在受到中国证监会行政处罚或者被中国证监会采取证券市场禁入措施且期限尚未届满，或者被股转公司认定不适合担任挂牌公司董事、监事、高级管理人员的情形，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情形。

公司的董事、监事、高级管理人员系由企业管理、业务技术、财务相关等相关专业人士组成，具备较为丰富的专业经验及任职经历，且公司财务负责人具备中级会计师资格证书并多年从事会计工作。公司董事、监事、高级管理人员严格执行公司内控制度，在公司日常经营管理活动中，勤勉尽责地履行应尽地职责义务，遵守行为规范，严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定出席股东大会、董事会和监事会，审慎决策，在公司管理中做到了勤勉尽责。

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格、任职要求符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》《公司章程》等规定，具备履行职责所必需的知识、技能和素质，能够做到勤勉尽责。

三、关于内部制度建设。说明公司董事会是否采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立，公司监事会是否能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。

（一）公司董事会是否采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立

公司已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《投资者关系管理制度》《关联交易管理办法》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》《信息披露制度》等内部控制制度。董事会参与制定上述各项内部制度，并严格按照上述制度履行职责。

截至本反馈意见回复出具日，公司共召开 10 次董事会，董事会的召开符合《公司法》《公司章程》的要求，决议内容不存在违反《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等规定的情形，能够按照《公司章程》及相关制度的规定履行职权，审议相关议案，会议文件完整、会议文件记录规范，并归档保存；公司董事均符合《公司法》等法律法规的任职要求，能够勤勉尽责的遵守《董事会议事规则》切实履行义务，严格执行董事会决议，公司拥有健全的治理结构和完善的内部制度，确保公司资产、人员、机构、财务、业务与控股股东、实际控制人相独立。

同时，公司董事已出具承诺：“承诺人将严格按照法律、法规、规范性文件、全国中小企业股份转让系统的相关规定，《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》的相关规定，以及公司不断制定完善的管理制度开展经营活动，确保公司运营有序合法合规。承诺人承诺将进一步制定与公司内控有关的管理制度，不断完善和健全公司治理结构，严格控制公司内部管理运营，保障公司有序稳健的发展。”

公司控股股东及实际控制人已出具承诺：“本人作为佰利天控股股东/实际控制人期间，将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《非上市公众公司监督管理办法》及中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司等证券监管机构关于保护挂牌公司公众股股东权益的相关规定，认真落实证券监管机构各项规章制度及工作指引，确保本人及本人控制的企业不发生非经营性占用佰利天资金的情形。”

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司董事会已采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立。

（二）公司监事会是否能够独立有效履行职责

公司设有监事会，对公司的业务、财务等事项进行监督和检查，认真履行监管职责，保证公司治理的合法合规。公司监事会成员通过列席董事会，检查公司财务、对董事、高级管理人员履行公司职务的行为进行监督，对公司重大投资、重大财务决策事项进行监督，保障公司的合法权益不受侵犯。

截至本反馈意见回复出具日，公司共召开 6 次监事会，能够按照《公司章程》及相关制度的规定独立有效地履行职权。监事会会议的召开程序、决议内容均符合《公司法》《公司章程》及《监事会议事规则》的相关要求。公司监事勤勉尽责的遵守《公司章程》《监事会议事规则》的相关规定履行职权，进行监督，对股东大会负责并报告工作，保障股东权益、公司利益和员工的合法权益不受侵犯。同时，公司监事与公司股东、董事、高级管理人员之间不存在任何关联关系，能够独立行使监事职权。

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司监事会能够独立有效履行职责。

（三）公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善

截至本反馈意见回复出具日，公司已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《投资者关系管理制度》《关联交易管理办法》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其他关联方资金占用制度》《信息披露制度》等内部控制制度。健全完善了公司内部治理机制，且公司内控制度得到有效执行。

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度完善。

（四）公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求

截至本反馈意见回复出具日，公司已建立股东大会、董事会、监事会等治理结构，且制定了完善的股东大会、董事会、监事会议事规则，公司股东大会、董事会、监事会运作正常，形成了良好的法人治理结构。

截至本反馈意见回复出具日，公司自整体变更为股份有限公司以来共召开了 8 次股东大会、10 次董事会、6 次监事会。从实际运作情况来看，公司能够根据《公司章程》及相关治理制度的要求规范运行。公司股东大会、董事会、监事会的召开基本符合《公司法》及《公司章程》的要求，决议内容不存在违反《公司法》《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等规定的情形。公司股东、董事及监事均符合《公司法》等法律法规的任职要求，

能够勤勉尽责的遵守《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，切实履行义务，严格执行股东大会、董事会及监事会决议。

截至本反馈意见回复出具日，公司各项管理制度的执行情况整体良好，现有治理机制能够给所有股东提供合适的保护，能够保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。同时，公司管理层不断深化公司规范治理理念，加强公司对内控管理制度及法律法规、规范性文件的学习，切实保证公司治理机制的有效运行及公司内部控制目标的实现。

综上，截至本反馈意见回复出具日，公司治理有效、规范，能够适应公众公司的内部控制要求。

【主办券商及律师回复】

一、关于决策程序运行。结合公司股东、董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系（不限于近亲属，下同）及在公司、客户、供应商处任职或持股情况（如有），说明公司董事会、监事会、股东大会审议关联交易、关联担保、资金占用等事项履行的具体程序，是否均回避表决，是否存在未履行审议程序的情形，公司的决策程序运行是否符合《公司法》《公司章程》等规定。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅国家企业信用公示系统、关联方名单、董事、监事、高级管理人员提供的调查表；

2、取得并查阅公司董事会、监事会、股东大会中有关审议关联交易、关联担保、资金占用等事项的会议决议；

3、取得并查阅《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》等文件，核查关联交易的审议程序。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

截至本反馈意见回复出具日，公司董事会、监事会、股东大会审议涉及关联交易事项履行的具体程序已经披露，报告期内董事会、监事会、股东大会审议事项不涉及关联担保及资金占用事项，不存在未履行审议程序的情形；因三名董事均为关联方，无关联关系董事不足三人，故提交股东大会审议关联交易事项议案；由于全体股东均为关联方，如果履行回避程序将导致股东大会无法形成有效表决，故为形成有效决议公司全体股东均参与表决，公司的决策程序运行符合《公司法》《公司章程》等规定。

二、关于董监高任职、履职。结合公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系、在公司兼任多个职务（三个及以上）的情况（如有），说明上述人员的任职资格、任职要求是否符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》《公司章程》等规定；相关人员是否具备履行职责所必需的知识、技能和素质，是否勤勉尽责。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅国家企业信用公示系统、关联方名单、董事、监事、高级管理人员提供的调查表；

2、查询相关法规，核查公司董事、监事、高级管理人员的任职资格、任职要求。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

截至本反馈意见回复出具日，公司董事、监事、高级管理人员的任职资格、任职要求符合《公司法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审查业务规则适用指引第 1 号》《公司章程》等规定，具备履行职责所必需的知识、技能和素质，能够做到勤勉尽责。

三、关于内部制度建设。说明公司董事会是否采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立，公司监事会是否能够独立有效履行职责，公司

章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度是否完善，公司治理是否有效、规范，是否适应公众公司的内部控制要求。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅国家企业信用信息公示系统、关联方名单、董事、监事、高级管理人员提供的调查表；

2、取得并查阅《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等内部制度文件；

3、取得公司出具的《关于业务、资产、人员、财务和机构独立情况的说明》及董事、监事、高级管理人员出具的保持公司独立性的相关承诺；

4、访谈公司股东、董事、监事及高级管理人员，了解股东大会、董事会、监事会的规范运作执行情况。

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

截至本反馈意见回复出具日，公司董事会已采取切实措施保证公司资产、人员、机构、财务和业务独立。公司监事会能够独立有效履行职责，公司章程、三会议事规则、内控管理及信息披露管理等内部制度完善，公司治理有效、规范，能够适应公众公司的内部控制要求。

6.关于业绩下滑。公司 2020 年、2021 年营业收入为 18,877.76 万元、13,415.92 万元；扣非后净利润为 5,570.04 万元、3,245.90 万元。根据申请文件，公司收入存在季节性特点，第四季度收入占比较高。

请公司：（1）补充披露公司收入确认方法或时点是否与同行业可比公司存在差异，及差异的合理性；（2）对于联合体投标合同，公司采用总额法还是净额法确认收入，说明依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定，同时补充披露报告期内此类合同收入金额及占比；（3）补充披露报告期内季度收入构成情况，第四季度收入占比较高的原因及合理性，是否与同行业可比公司存在重大差异，是否存在调节验收时点调节收入的情形；（4）补充披露公司针对业绩下滑采取的措施及有效性，结合公司在手订单和期后新签订的订单、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流）实现情况，说明公司业绩是否存在继续下滑的风险。

请主办券商及会计师：（1）说明公司收入确认方法是否符合企业会计准则的规定，是否存在跨期确认收入的情形，并对公司收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见；（2）结合公司期后经营情况，说明公司业绩是否存在继续下滑的风险，是否对公司持续经营能力构成严重负面影响。

【公司回复】

请公司：

一、补充披露公司收入确认方法或时点是否与同行业可比公司存在差异，及差异的合理性；

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）营业收入分析”之“1、各类收入的具体确认方法”中补充披露如下：

“根据同行业公司最近披露的年度财务报告等公开信息披露文件，公司与同行业可比公司的收入确认具体方法及时点对比情况如下：

公司名称	收入确认政策
中电环保	1、销售商品合同 本公司从事的火电等短周期项目按照合同标的已全部交货完毕并取得客户整体交货验收证明时确认收入；合同标的中具有独立运行功能的

公司名称	收入确认政策
	成套单元（如两台发电机组中的一组）可在单元整体交货后确认收入。 2、建造合同 本集团与客户之间的建造合同通常包含基础设施建设履约义务，由于客户能够控制本集团履约过程中的在建资产，本集团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。本集团按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本集团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。 3、BOT、BT 业务合同 BOT 业务收入：建设-经营-转移合同项目于建设阶段，按照建造合同确认建造服务的收入和成本。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并分别以下情况在确认收入的同时，确认金融资产或无形资产： 合同规定建造完成后的一定期间内，本集团可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的，在确认收入的同时确认合同资产。待本集团取得无条件的收取对价的权利时，将合同资产转入金融资产核算。 合同规定在建造完成后，本集团在从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取确定金额的货币资金或其他金融资产的权利的，在确认收入的同时确认无形资产。于相关基础设施项目落成后，无形资产在特许经营期内以直线法进行摊销。 本集团未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。 于运营阶段，当提供服务时，确认相应的收入；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。 BT 业务收入：对于本集团提供建造服务的，于建设阶段，按照上文建造合同的会计政策确认相关建造服务合同收入，建造合同收入按应收对价的公允价值计量，同时确认“长期应收款”，采用实际利率法，按摊余成本计量，待收到业主支付的款项后，进行冲减。同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况
龙净环保	本公司收入确认的具体方法如下： 1、对于商品销售收入：以产品已经发出且客户取得商品控制权时确认收入； 2、对于运营收入：本公司的运营收入主要是指 BOT 运维收入、垃圾处置收入、烟气治理和垃圾焚烧发电等运营收入，公司向客户提供运营服务，因在公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，运营业务根据履约进度在一段时间内确认收入。具体按照合同约定的收费时间和方法，在取得客户确认的运营费确认单据或其他有效确认资料时确认收入。 3、PPP 项目合同（自 2021 年 1 月 1 日起适用） 本公司提供基础设施建设服务或发包给其他方等，按照收入准则确定本公司身份是主要责任人，进行会计处理。本公司将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中列报。 本公司根据 PPP 项目合同约定，提供 PPP 项目资产建造服务又提供建成后的运营服务、维护服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交

公司名称	收入确认政策
	易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。 合同规定本公司在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。 为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本公司从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照附注三、24 所述的会计政策确认预计负债。
江苏神通	1、销售商品收入 本集团销售商品属于某一时点履行的履约义务，收入的具体确认时点为公司已将货物发送给客户，客户验收无误后，取得结算通知确认收入。 2、提供劳务收入 本集团在履行履约义务的时间段内按履约进度确认收入，本集团根据已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度。 3、让渡资产使用权收入 在收入的金额能够可靠的计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。
佰利天	销售产品不需要安装调试或项目验收的，在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入；需要安装调试或项目验收的，按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。 服务收入是指为客户提供的技术服务。合同约定验收条款的，在服务已经提供，按合同约定取得验收单等证据时确认服务收入；未约定验收条款的，在合同约定的服务期限内平均确认收入。

如上表所示，公司的收入确认具体方法及及时点与同行业可比公司不存在重大差异。”

二、对于联合体投标合同，公司采用总额法还是净额法确认收入，说明依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定，同时补充披露报告期内此类合同收入金额及占比；

（一）对于联合体投标合同，公司采用总额法还是净额法确认收入，说明依据及合理性，是否符合《企业会计准则》规定

报告期内公司签订了一个联合体投标合同《陕钢集团汉中钢铁有限责任公司的 1#、2#高炉煤气脱硫净化项目》（简称“陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目”），联合体成员为佰利天、中钢石家庄设计研究院有限公司、中国二十二冶集团有限公司，联合体牵头人为佰利天。根据《联合体协议书》约定，“3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成

员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。”“4.联合体各成员单位内部的职责分工如下：佰利天控制设备（北京）股份有限公司作为牵头人负责设备供应及相应牵头协调组织工作，中钢石家庄工程设计研究院有限公司负责工厂设计工作，中国二十二冶集团有限公司负责设备安装及配合调试工作。”根据陕钢集团汉中钢铁有限责任公司于 2021 年 7 月 27 日出具的《通知》，“根据规定，我公司应与所有联合体成员签订合同，为了如期完成我公司‘创 B 争 A’的目标。我部门已向公司申请简化签约流程，已与联合体牵头方：佰利天控制设备（北京）股份有限公司签订了双方合同。请佰利天与其他两家联合体尽快履行商务手续，联合体成员单位应根据投标文件中《联合体协议书承诺》承诺履约、按期保质量完工。”

报告期内陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目尚未验收完成，报告期内未确认收入，在项目交付验收满足收入确认条件后，公司采用总额法确认收入。截止至 2022 年 5 月 31 日，陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目尚未完工交付。

依据《企业会计准则第 14 号—收入》（2017 年修订）中有关商品销售的规定作为参考：“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。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；4)其他相关事实和情况。”

根据合同约定，公司作为联合体牵头人对陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目进行设计、采购、施工、竣工验收等实行全过程服务，从设计、服务、质量、工期进度、施工等全面负责。

除联合体之外的供应商由公司自行选取，综合考虑供应商的资质情况、历史合作情况、商业信誉、价格等因素自主择优选择供应商，并非由客户指定。

公司根据会计准则的要求将该类业务采用总额法确认收入,具体原因为：

（1）供应商在具体执行土建、安装、劳务等辅助性工作时，需严格按照公司的技术方案和设计图纸执行，并接受公司的管理、监督和检验，即公司对项目的实际施工具有主导权和控制权。

（2）销售合同约定公司对供应商工作的内容、方式、质量标准管理、验收确认等均承担主要责任，向发包人（客户）全面负责，如果供应商违约会影响到公司向发包人（客户）的收入确认和价款收取，公司独立承担了对发包人（客户）应收账款的信用风险，即公司在业务中为主要责任人。

（3）公司在解决方案业务中核心利润/价值来源是向发包人（客户）提供全套脱硫设备，而非类似商品贸易或业务转让的行为。发包人（客户）不对供应商工作单独验收和付款，而是在项目整体完工后进行全面验收，出具整体的验收报告，并根据项目整体进度依据合同约定付款，因此公司在项目得到客户正式验收前主要风险报酬尚未转移，仍承担了存货风险。

（4）对联合体成员中的供应商，公司拥有自主与供应商协商定价的权利。公司实际承担采购价格波动带来的成本和收益。

综上，公司在该类业务中是作为主要责任人向客户负责，因此采用总额法确认收入符合企业会计准则的相关规定。

（二）补充披露报告期内此类合同收入金额及占比

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）营业收入分析”之“1、各类收入的具体确认方法”中补充披露如下：

“报告期内公司仅签订了一个联合体投标合同《陕钢集团汉中钢铁有限责任公司的1#、2#高炉煤气脱硫净化项目》(简称陕钢汉钢1#2#-脱硫项目),合同金额7,800.00万元,报告期内陕钢汉钢1#2#-脱硫项目尚未验收完成,未确认收入,在项目交付验收满足收入确认条件后,公司将采用总额法确认收入。”

三、补充披露报告期内季度收入构成情况,第四季度收入占比较高的原因及合理性,是否与同行业可比公司存在重大差异,是否存在调节验收时点调节收入的情形;

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“(一)营业收入分析”之“4、其他事项”中补充披露如下:

“(1)报告期内公司季度收入构成情况如下:

单位:万元

年度	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	370.34	2.76%	286.77	1.52%
第二季度	2,148.43	16.01%	9,309.52	49.31%
第三季度	138.38	1.03%	2,915.65	15.44%
第四季度	10,758.77	80.19%	6,365.82	33.72%
合计	13,415.92	100.00%	18,877.76	100.00%

报告期内,公司收入季节性明显,受行业特点影响,公司收入主要集中在四季度,2020年度第二季度收入占比较高,主要系公司在第二季度确认其他业务收入4,436.67万元所致。

(2)第四季度收入占比较高的原因及合理性

报告期内公司的其他业务收入具有偶发性,主要为公司尝试开拓污水处理等新业务领域所获取的收入以及租赁收入,由于公司在新业务领域缺少技术积累及客户资源,因此相关收入并未持续。报告期内,公司主营业务季度收入构成情况如下:

单位：万元

年度	2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	364.25	2.72%	276.92	1.92%
第二季度	2,140.60	15.99%	4,872.85	33.77%
第三季度	130.53	0.98%	2,915.65	20.20%
第四季度	10,750.92	80.31%	6,365.82	44.11%
合计	13,386.30	100.00%	14,431.24	100.00%

① 公司季度收入构成的一般趋势

报告期内，公司主要客户集中于钢铁行业，存在于年初制定全年业务发展规划及采购计划，并陆续开始招标的情形。一般二季度为施工高峰期，项目平均工期在 4 个月-6 个月不等，三、四季度为交付高峰期。由于钢铁行业生产系统涉及较多设备，客户需在全套设备均完成安装后才可以进行整体调试验收，而公司仅提供整体系统中的部分设备，故当客户涉及改造项目较少或公司提供设备处于整体工程后期时，公司产品一般在交付后的 1 个月内完成验收，对于客户涉及改造设备较多或新建整体系统的情况，公司产品的验收进度受到客户项目整体施工进展的影响更大，验收周期通常为 3 个月-6 个月。另外，如果疫情及其他外部不确定性因素导致客户整体工期延迟较多，则会出现公司少量业务因客户施工滞后验收周期超过 1 年的情形。综上，公司营业收入在全年时间分布上具有不均衡性，主要体现在同一年度的不同季度营业收入规模有一定的差距。通常情况下，公司下半年的销售收入高于上半年，第四季度的销售收入高于其他三个季度。

②2021 年第四季度收入占比高于往年的原因

2021 年受到新冠疫情、停电与暴雨的影响，公司客户集中的河北、陕西、山西等省份出现了较 2020 年更严重的停工停产等现象，故项目交付周期较往年有所延长，使得收入进一步集中于第四季度。

2021年1月2日河北省开始新冠疫情相关的严格防控工作，持续至2021年2月14日，共计44天。2021年9月陕西省因“能源双控”政策开始实行限电措施，调控时间持续至2021年12月。以陕西省榆林市发改委为首出台确保完成2021年度能耗双控目标任务的通知，要求部分企业实施降低生产线运行负荷、停运矿热炉限产等措施，确保9月份限产50%。限电措施使得公司供应商材料及部件的生产与公司客户现场安装团队的施工进度均受到影响。2021年10月5日，山西省开始强降雨，一周内共计11个市76个县（市、区）受灾。山西运城、临汾、太原、晋中等地区部分电力设施受损，522条10千伏及以上高压线路停运，33.1万户用户因灾停电。

因上述原因的影响，且公司2021年公司前5大客户中，2家位于河北，2家位于山西，其余客户也多位于河北、陕西、山西等省份，公司2021年项目工期有所延迟，使得第四季度收入占比较高。

具体来说，公司大客户山西晋南钢铁集团有限公司项目由于山西水灾原因导致工期延后，验收时间推迟至四季度，辛集市澳森钢铁有限公司和河北华西特种钢铁有限公司因疫情原因导致工期延后，验收时间推迟至四季度，因此2021年第四季度收入占比较往年更高。

综上所述，公司2021年第四季度收入占比较往年更高，主要受到新冠疫情、停电与暴雨的影响，项目交付周期较往年有所延长所致。

（3）是否与同行业可比公司存在重大差异

报告期内，可比公司营业收入的第四季度收入占比情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年			2020 年		
	四季度销售金额	收入	占比	四季度销售金额	收入	占比
龙净环保	306,000.18	1,129,673.74	27.09%	321,505.40	1,018,076.46	31.58%
中电环保	27,592.04	87,438.45	31.56%	32,228.26	91,983.31	35.04%
佰利天	10,758.77	13,415.92	80.19%	6,365.82	18,877.76	33.72%

公司与同行业公司占比存在一定差异，主要系公司规模较小，受到个别大项目影响明显，主要客户集中于河北、陕西、山西等省份从而受到疫情、停电与暴雨等影响更大所致。

(4) 是否存在调节验收时点调节收入的情形；

公司根据客户要求实施项目，在项目达到验收条件后向客户申请验收，客户根据验收流程进行项目验收。同时，公司主要客户部分为大型钢铁企业，公司不能单方面控制客户出具验收报告的具体时间，报告期内公司不存在调节验收时点调节收入的情形。”

四、补充披露公司针对业绩下滑采取的措施及有效性，结合公司在手订单和期后新签订的订单、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流）实现情况，说明公司业绩是否存在继续下滑的风险。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（一）、营业收入分析”之“4、其他事项”中补充披露如下：

“（5）公司针对业绩下滑采取的应对措施

公司的收入确认政策：销售产品不需要安装调试或项目验收的，在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入；需要安装调试或项目验收的，按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。公司 2021 年业绩下滑主要系新冠疫情及陕西地区停电的影响，致使项目完工进度与收入确认时间均受到影响。

具体情况为合同金额为 1,788.00 万元的中钢宁波 2#-脱硫与合同金额为 7,800.00 万元的陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目交付延迟。新冠疫情造成的工期进度拖延及停工停产对中钢宁波 2#-脱硫项目的施工进度造成影响，陕西地区因停电造成的供应链冲击对陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目的施工进度产生了一定影响。公司一般施工周期为 4-6 个月，中钢宁波 2#-脱硫项目合同签署时间为 2021 年 4 月 2 日，陕钢汉钢 1#2#-脱硫合同签署时间为 2021 年 7 月 12 日，均因如上影响交付延期。

截至 2022 年 5 月 31 日，两项目均已完成施工，均在进行系统调试工作。如上述两项目于 2021 年如期完成，则 2021 年公司营业收入将从 13,415.92 万元

上涨至21,757.48万元。相较于公司2020年的收入18,877.76万元将上涨15.25%而非下降28.93%。

陕西地区停电为突发事件，对公司业绩仅产生短期影响，该影响因素已经消除；新冠肺炎疫情造成的工期进度拖延及停工停产风险为长期影响，为降低疫情对公司生产经营和业绩的影响，公司积极采取的应对措施如下：

①加强维护重点项目的进度

公司针对合同金额较大的重点项目提升了相关项目的工程进度保障措施。公司给予重点项目特殊的人员调动权利，如出现原项目人员因故无法进行项目的执行，则通过协调其他项目人员优先保证重点项目的人员需求。公司供应商选择制度要求项目优先就近选择项目所在地周边合格供应商以节省运输费用。针对重点项目，如出现影响项目所在地周边供应商生产经营的因素，公司给予项目调整对应供应商的权利，允许项目采用项目所在地之外省市可正常执行采购订单的合格供应商以保证工程进度如期执行。

②继续优化产品结构

公司高炉煤气精脱硫系统自问世以来，较公司其他主要产品有单笔合同金额和毛利率较高的特点。为更加高效的转化公司资源，公司将继续着重发展高炉煤气精脱硫系统的研发与销售，通过进一步优化产品结构增加公司的收入和利润。

③加快推进科研项目进展

公司通过持续的研发投入加强新技术、新工艺、新设备的研发，提升产品设计水平和人员技术能力，进一步通过技术的改良提升产品竞争力，并进一步提高产品毛利率。结合公司优化产品结构的措施，公司在研发方面继续扩大对高炉煤气精脱硫系统相关工艺优化升级研发项目的投入，进一步提升公司重点产品的技术工艺，提高产品的核心竞争力和毛利率。

④加强业务拓展工作

公司积极开拓新的客户，通过与资金实力雄厚并且信誉良好的客户建立紧密合作关系，进一步增强公司在重点产品高炉煤气精脱硫系统市场的份额，提升公司的市场占有率。

以上措施的实施为公司提升了经营效率，提高了盈利能力，增强了产品竞争力，拓展了市场空间，为公司的可持续发展奠定了良好的基础。

(6) 对应措施的有效性

在上述措施的推进执行下，合同金额为 1,788.00 万元的中钢宁波 2#-脱硫与合同金额为 7,800.00 万元的陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目均已完成施工，在进行系统的调试。2021 年产品结构优化成果显著，高炉煤气精脱硫系统已经成为公司收入占比最高产品，2021 年度收入 9,980.08 万元占当期营业收入的 74.39%，较 2020 年度 5,569.43 万元和 29.50% 的占比有显著提升，预计未来该产品收入及收入占比将进一步提升。公司研发 2021 年研发项目中共计 14 项，其中 13 项为高炉煤气精脱硫系统相关工艺优化研发。2021 年通过相关研发，公司已提交 8 项发明专利申请，进一步提升公司在脱硫系统方面的核心竞争力。公司业务拓展工作进展方面已有显著成效，截至 2022 年 5 月 31 日，公司在手订单金额 14,989.92 万元，较 2021 年同期在手订单金额 13,385.92 万元同比增长 11.98%。

综上，公司针对业绩下滑采取了对应的措施且具有有效性。若产生宏观经济发展势头较差、新冠肺炎疫情进一步加剧等不可控因素，公司业绩可能存在下滑风险。

(7) 公司在手订单、期后新签订的订单及期后业绩情况

公司 2021 年末在手订单 13,409.15 万元，截至 2022 年 5 月 31 日新签订订单 1,711.38 万元。公司在手订单及期后新签订单具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 5 月 31 日	2021 年度
上期末在手订单 (①)	13,409.15	10,165.96
本期新获订单 (②)	1,711.38	20,534.46
本期可执行订单 (③=①+②)	15,120.53	30,700.42
当期营业收入	124.88	13,415.92

期末在手订单	14,989.92	13,409.15
--------	-----------	-----------

截至 2022 年 5 月 31 日，公司合计在手订单为 14,989.92 万元，期后业绩具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-5 月
经营业绩	
营业收入	124.88
营业成本	85.08
主营业务收入毛利	56.12
主营业务毛利率	44.94%
净利润	-968.15
现金流量	
经营活动产生的现金流量净额	-1,483.91
投资活动产生的现金流量净额	-0.63
筹资活动产生的现金流量净额	-1,692.48

注：公司期后业绩未经审计。

今年以来，受国际环境更趋复杂严峻和国内疫情冲击明显的超预期影响，经济新的下行压力进一步加大，同时跨省人员交流亦存在一定障碍，影响了公司项目的施工进度和新增订单的获取。在上述多重不利因素影响下，公司 1-5 月共计确认收入 124.88 万元，毛利率为 44.94%，净利润为-968.15 万元；净利润为负数主要原因包括：①公司日常经营的各类费用支出较多，其中公司 1-5 月研发费用投入为 710.63 万元，主要是研发材料和人工投入；②公司受行业特点、全国疫情管控及北京市疫情情势发展的多重影响，营业收入较低。公司目前在手订单合同金额已超过 2021 年营业收入 13,415.92 万元，并且正在与山东钢铁集团日照钢铁有限公司、迁安市九江线材有限责任公司等客户接洽中，订单较为充裕。

公司的主打产品高炉煤气精脱硫系统的定制化程度较高，属于“一炉一方案”，该系统涉及的脱硫塔等配套设备安装使用后无需频繁复购更换。由于部分下游钢铁厂规模较大，其炼铁高炉的环保升级改造为分阶段进行，因此存在部分客户复购精脱硫系统的情况。山西晋南钢铁集团有限公司于 2019 年首次购置

高炉煤气精脱硫系统，并在 2020 年及 2021 年继续购入，报告期内复购金额达 5,117.64 万元；辛集市奥森钢铁集团有限公司于 2020 年首次购买精脱硫系统，2021 年再次购入，报告期内复购金额达 2,637.17 万元。随着公司高炉煤气精脱硫系统的市场占有率逐渐提升后，精脱硫反应试剂也将成为公司稳定的新收入来源。高炉煤气精脱硫系统中填充的反应试剂为耗材，相关反应材料的实验峰值性能周期在 1 年左右，目前在客户实际使用过程中，反应试剂在 1 年后仍保持较高反应效率，因此仅 2019 年公司第一套精脱硫系统已到反应试剂更换期；公司报告期内实现 391.15 万元反应试剂销售收入，其他精脱硫系统目前尚未产生相应收入，预计反应试剂未来将逐渐成为新的收入增长点。综上所述，公司未来收入增长具有可持续性。但由于宏观经济及疫情发展仍有一定不确定性，公司年内业绩存在一定下滑风险。

截至反馈意见专项说明出具日，上述在手订单中，已完成调试正在验收的项目合计 1,477.12 万元，正在调试的项目合计 11,877.80 万元，生产中的项目合计 795.76 万元，如后续不发生疫情反弹，上述项目可于 2022 年完成验收。”

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师：

一、说明公司收入确认方法是否符合企业会计准则的规定，是否存在跨期确认收入的情形，并对公司收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见；

（一）公司收入确认方法是否符合企业会计准则的规定

根据财政部 2017 年 7 月发布的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）（以下简称“收入准则”）“五步法模型”，对收入确认时点是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

1、识别与客户订立的合同

根据收入准则第五条规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量

的风险、时间分布或金额；（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

结合公司业务，对公司与客户签订的合同进行逐条分析：

（1）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务

公司与客户就产品销售及相关服务签订合同，即表明双方已批准该合同并承诺将履行各自义务。

（2）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务根据公司与客户签署的协议，均明确的约定了相应的交付产品、交付数量、交付价格，权利义务明确，公司可以清晰评估商品或服务的转让

（3）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款

根据公司与客户签署的协议，合同中均明确的约定了所转让商品的交付价格，付款方式，付款条件清晰。公司合同签署时间均在货物全部签收或验收完成之前或当月。因此，公司在收入确认时点可以确定交易价格。

（4）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额

公司按照合同履行义务，交付商品或服务，不存在双方相互之间反复转让商品或服务的情形，合同具有商业实质。

（5）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回对价回收的可能性，应当考虑客户支付企业因向其转让商品或服务而有权获得的对价金额的能力（即，财务能力）以及客户支付对价金额的意图

公司部分客户为大型钢铁企业，具有较强的综合实力和较好的信用资质，具有主观付款意愿，经公司客户确认付款义务后不能收回的可能性总体较低。报告期内，客户对公司的回款虽然有所延迟，但客户自签收及验收完成之日起即确认并承担了付款义务，并根据自身的资金安排逐步安排付款。公司在货物完成交付签收或项目实施完成交付验收后确认收入，已经充分考虑了公司客户群体信用特征、既往合同义务履约情况及收回对价的可能性。

综上所述，公司与客户签订的合同满足收入准则规定，应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。

2、识别合同中的单项履约义务

根据收入准则第九条规定：合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。

针对报告期已经确认收入的合同，公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的单项履约义务，该项履约义务在某一时点履行。

根据收入准则第三十三条规定：对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。根据公司与客户签订的合同，公司为客户免费提供 1-2 年不等的产品质量保证服务，作为产品提供商，公司在质保期内后续还需要提供的服务主要系由于产品质量问题导致的维修、换货、退货等。因此，公司为客户提供的售后服务是为了保证所销售的产品符合既定标准，不构成单项履约义务，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》相关规定计提产品质量保证金。

3、确定交易价格

根据收入准则第十四条规定：企业应当按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格，是指企业因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。企业代第三方收取的款项以及企业预期将退还给客户的款项，应当作为负债进行会计处理，不计入交易价格。

根据公司与客户签署的协议，合同中均明确的约定了所转让商品的交付价格，付款方式，付款条件清晰，不存在重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等，协议执行过程中会产生现金折扣等可变对价影响，金额较小，公司在实际发生时调整交易价格。

4、将交易价格分摊至各单项履约义务

根据收入准则第二十条规定：合同中包含两项或多项履约义务的，企业应当在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。企业不得因合同开始日之后单独售价的变动而重新分摊交易价格。

针对报告期已经确认收入的合同，公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的单项履约义务，不需要进行交易价格的分摊。

5、在履行履约义务时确认收入

根据收入准则第二十条规定：对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

转让商品是在某一时点履行的履约义务，公司销售产品不需要安装调试或项目验收的，在按合同约定将产品转移给客户，经客户签收后确认销售收入；需要安装调试或项目验收的，按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。根据收入准则第二十条规定，对上述收入确认方式是否符合企业会计准则的规定，逐条分析如下：

（1）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务

根据公司与客户签署的合同约定，公司将货物运送至客户场所并按照合同约定完成货物交付或者完成项目实施交付验收。在客户完成签收或验收时，客户按照合同约定出具签收文件或验收文件，公司已经达成合同约定的付款条款，公司享有现时收款权利，客户负有现时付款义务。

（2）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权

根据公司与客户签署的合同约定，在客户完成签收或验收时，公司即履行完成协议中约定的与产品性能及质量相关的主要责任和义务，公司客户取得了相关产品的所有权，如果因自身管理不善发生减值或毁损，不会向公司追索责任或退换货，亦不会因此拒绝向公司支付货款，相应风险由客户自行承担。公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已交付的商品实施有效控制，客户已拥有该商品的法定所有权

（3）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品

根据公司与客户签署的合同约定，在客户完成签收或验收时，客户已能够完整控制并使用该商品，即客户已实物占有该商品。

（4）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬

企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，是指与商品所有权有关的主要风险和报酬同时转移。

A 与商品所有权有关的风险，是指商品可能发生减值或毁损等形成的损失。根据公司与客户签署的合同约定，在客户完成签收或验收时，公司的产品性能和质量已经过客户认可，公司即履行完成协议中约定的与产品性能及质量相关的主要责任和义务，与产品的所有权相关的风险已经转移。客户自签收、验收后如果因自身管理不善发生减值或毁损，不会向公司追索责任或退换货，亦不会因此拒绝向公司支付货款，相应风险由客户自行承担。

B 商品所有权有关的报酬，是指商品价值增值或通过使用商品等产生的经济利益。根据公司与客户签署的合同约定，在客户完成签收或验收时，公司即履行完成协议中约定的与产品性能及质量相关的主要责任和义务，客户取得了相关产品的控制权，并从中获得全部的商业利益，与商品所有权有关的报酬确认转移。

（5）客户已接受该商品

根据公司与客户签署的合同约定，在客户完成签收或验收后按照合同约定出具签收文件、验收合格文件表示客户已经接受商品。

综上所述，公司收入确认方式符合企业会计准则的规定。

（二）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、对收入确认的相关内部控制设计和运行进行了解、评价，并测试了关键内部控制流程运行的有效性；

2、检查主要客户合同相关条款，并评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求，包括但不限于分析履约义务的识别、交易价格的分摊、在某一时段内履行履约义务或在某一时点履行履约义务的判断和区分、相关商品或服务的控制权转移时点的确定等是否符合行业惯例和公司的经营模式；

3、结合对应收账款、合同资产的审计，选择主要客户函证报告期内交易金额；

4、检查主要客户合同、发货单、发票信息、签收或验收报告等，了解项目平均周期和验收时长，评价收入确认时点是否与公司的会计政策和收入确认的具体方法一致；

5、走访主要客户，获取主要客户的工商登记、营业范围等资料，核查销售的真实性和交易实质；

6、对临近资产负债表日前后确认的销售收入执行截止测试，检查公司资产负债表日前后确认收入对应的销售合同、验收报告、签收单及项目对应的发货单等资料，评价收入是否记录在正确的会计期间。具体而言，对资产负债表日前即 12 月确认的收入检查比例是 100%，对资产负债表日后确认的

收入抽取大额收入进行检查，截至审计报告日，公司确认收入 70.51 万元，涉及 4 个项目，已获取签收单进行核查，不存在收入跨期的情形；

7、对公司业务负责人进行访谈，了解项目较合同约定时点延期验收的原因，分析延期验收的合理性。

（三）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司不存在跨期确认收入的情形，公司确认的收入是真实、准确和完整的。

二、结合公司期后经营情况，说明公司业绩是否存在继续下滑的风险，是否对公司持续经营能力构成严重负面影响。

公司 2021 年业绩下滑主要系新冠疫情及陕西地区停电的影响，致使项目完工进度与收入确认时间均受到影响。公司针对业绩下滑因素已积极采取加强维护重点项目的进度、继续优化产品结构、加快推进科研项目进展及加强业务拓展工作的措施。

截至 2022 年 5 月 31 日，公司合计在手订单为 14,989.92 万元，今年以来，受国际环境更趋复杂严峻和国内疫情冲击明显的超预期影响，经济新的下行压力进一步加大，同时跨省人员交流亦存在一定障碍，影响了公司项目的施工进度和新增订单的获取。在上述多重不利因素影响下，公司 1-5 月共计确认收入 124.88 万元，毛利率为 44.94%，净利润为-968.15 万元；净利润为负数主要原因包括：①公司日常经营的各项费用支出较多，其中公司 1-5 月研发费用投入为 710.63 万元，主要是研发材料和人工投入；②公司受行业特点、全国疫情管控及北京市疫情情势发展的多重影响，营业收入较低。公司目前在手订单合同金额已超过 2021 年营业收入 13,415.92 万元，并且正在与山东钢铁集团日照钢铁有限公司、迁安市九江线材有限责任公司等客户接洽中，订单较为充裕。

公司的主打产品高炉煤气精脱硫系统的定制化程度较高，属于“一炉一方案”，该系统涉及的脱硫塔等配套设备安装使用后无需频繁复购更换。由于部分下游钢铁厂规模较大，其炼铁高炉的环保升级改造为分阶段进行，因此存在部分客户复购精脱硫系统的情况。山西晋南钢铁集团有限公司于 2019 年首次购置高炉煤气

精脱硫系统，并在 2020 年及 2021 年继续购入，报告期内复购金额达 5,117.64 万元；辛集市奥森钢铁集团有限公司于 2020 年首次购买精脱硫系统，2021 年再次购入，报告期内复购金额达 2,637.17 万元。随着公司高炉煤气精脱硫系统的市场占有率逐渐提升后，精脱硫反应试剂也将成为公司稳定的新收入来源。高炉煤气精脱硫系统中填充的反应试剂为耗材，相关反应材料的实验峰值性能周期在 1 年左右，目前在客户的实际使用过程中，反应试剂在 1 年后仍保持较高反应效率，因此仅 2019 年公司第一套精脱硫系统已到反应试剂更换期；公司报告期内实现 391.15 万元反应试剂销售收入，其他精脱硫系统目前尚未产生相应收入，预计反应试剂未来将逐渐成为新的收入增长点。综上所述，公司未来收入增长具有可持续性，但由于宏观经济及疫情发展仍有一定不确定性，公司年内业绩存在一定下滑风险。

截至反馈意见专项说明出具日，上述在手订单中，已完成调试正在验收的项目合计 1,477.12 万元，正在调试的项目合计 11,877.80 万元，生产中的项目合计 795.76 万元，如后续不发生疫情反弹，上述项目可于 2022 年完成验收，预计对公司持续经营能力不构成严重负面影响。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司董事长、业务负责人，了解公司 2021 年度业绩下滑原因及公司采取的应对措施、影响公司业绩因素，公司在手订单及期后订单情况；
- 2、获取并复核公司在手订单项目执行情况明细表，查验项目验收情况；
- 3、查阅在手订单合同及新签订订单合同；
- 4、查阅 2020 年度及 2021 年度审计报告；
- 5、获取公司 2022 年 1-5 月收入清单，对公司确认的收入进行复核。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

- 1、公司针对业绩下滑的因素已积极采取应对措施，已取得一定效果；

2、在多重不利因素影响下，公司 2022 年 1-5 月确认收入 124.88 万元，但结合在手订单合同金额、项目进度及预计近期将签订订单合同金额，公司 2022 年业绩有一定保障，不会对公司持续经营能力构成严重负面影响。

7.关于公司经营模式与成本构成、供应商变动情况的匹配性。公司主要从定制化供应商采购非标准化零配件以及相关服务，依靠自身技术资源，结合客户需求研发、设计高炉煤气环保治理和安全控制设备，并直接面向客户销售。报告期内公司材料及组装成本（即采购的直接材料、技术服务、工程服务费及组装费等）占总成本的比例均超过 95%。2020 年、2021 年公司主要供应商变动较大，向前五名供应商采购比例为 50.27%、47.43%。

请公司：（1）补充披露公司经营模式与同行业可比公司是否存在差异及合理性；（2）补充披露公司在研发、设计环节的核心竞争力，量化分析公司产品工艺水平、技术含量及客户复购情况，说明公司是否存在对主要供应商依赖的情形；（3）补充披露报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性，在供应商变动较大的情形下如何保证产品质量；（4）结合公司业务模式补充说明固定资产金额较小的合理性。

请主办券商对上述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露公司经营模式与同行业可比公司是否存在差异及合理性；

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“六、商业模式”中补充披露如下：

“4、公司经营模式与可比公司的差异及合理性

佰利天是以技术研发为核心的“轻资产”运营企业，经营模式主要为设计、外购和集成的方式。公司根据客户订单需求制定采购计划，非标准设备和核心设备采用定制化采购，通用零部件和标准设备直接对外采购，最后在项目现场进行集成安装。公司通过外购的方式完成零部件设备的生产制造，有利于降低固定资产投入、提高运营效率，从而将主要资源配置在技术研发、定制设计等具有较高附加值的关键环节。

同行业可比的上市公司为龙净环保（600388.SH）、中电环保（300172.SZ）和江苏神通（002438.SZ），可比公司经营模式情况如下：

公司名称	主营业务	经营模式
------	------	------

龙净环保	大气污染控制领域环保产品的研发、设计、制造、安装、调试、运营，主要产品包括除尘、脱硫、脱硝、物料输送、电控装置等	经营模式包含设计制造、安装运维，向客户提供完整、系统性的产品与服务
中电环保	中电环保旗下的中电环保科技有限公司专业从事大气污染防治，主要为客户提供烟气脱硫、脱硝、除尘等超低排放、余热利用及 VOCs 治理等综合服务	商业模式主要包括研发设计、设备系统集成、工程总包、核心装备制造、设施运维和项目投资等
江苏神通	从事应用于冶金领域的高炉煤气全干法除尘系统、转炉煤气除尘与回收系统、焦炉烟气除尘系统、煤气管网系统的特种阀门、法兰，应用于核电站的核级蝶阀、核级球阀、核级法兰和锻件、非核级蝶阀、非核级球阀及其配套设备，以及应用于煤化工、超（超）临界火电、LNG 超低温阀门、石油石化专用阀门和法兰及锻件的研发、生产和销售	主要采用“零部件、粗加工等以委外为主，产品研发、装配检测、质量控制和营销管理以自主控制为主”的经营模式

资料来源：同行业可比公司公开披露的 2021 年年度报告

上述可比公司中，公司与江苏神通的业务模式较为接近，与龙净环保和中电环保的业务模式存在一定差异，造成业务模式差异的主要原因如下：

（1）规模差距

公司规模与可比公司存在较大差异，具体对比情况如下：

公司名称	佰利天	龙净环保	中电环保	江苏神通
注册资本	4,000 万元	106,907 万元	67,671 万元	48,576 万元
2021 年度营业收入	13,415.92 万元	1,129,673.74 万元	87,438.45 万元	190,972.38 万元
2021 年末员工人数	33 人	7,717 人	574 人	1,337 人

资料来源：同行业可比公司公开披露的 2021 年年度报告

公司目前处于业务开拓和发展阶段，采用“设计-外购-集成”的业务模式有利于其降低生产成本、集中资源提升研发实力和核心竞争力。

（2）业务领域不同

公司主要专注于钢铁行业炼铁高炉的污染物源头治理。相比之下，龙净环保是目前全球规模最大的大气污染治理设备研发制造企业，主营业务覆盖大气污染治理、新能源、水污染治理、固危废处置、生态修复及保护等多个领域，中电环保的业务板块也覆盖多个领域，包含水务产业、固危废产业、烟气治理产业等。鉴于业务领域范围不同，公司与上述两家可比公司经营模式存在一定差异。江苏神通的业务领域与公司较为接近，主要产品包括应用于冶金领域高炉煤气相关系统的特种阀门、法兰，以及应用于核电站的核级蝶阀、球阀、核级法兰等专用设备和阀门等，江苏神通将低附加值的生产环节委外，集中自身力量把握核心技术和产品装配检测等关键环节，其经营模式与公司相似度较高。

综上，公司采用以研发设计为核心的“设计-外购-集成”的经营模式符合自身发展需要以及业务特点，与相同业务细分领域的可比公司的经营模式相似，公司采用该经营模式具有合理性。”

二、补充披露公司在研发、设计环节的核心竞争力，量化分析公司产品工艺水平、技术含量及客户复购情况，说明公司是否存在对主要供应商依赖的情形；

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“六、商业模式”中补充披露如下：

“5、公司不存在对主要供应商依赖的情形

(1) 公司在研发、设计环节的核心竞争力，量化公司产品工艺水平、技术含量及客户复购情况

佰利天掌握高炉煤气污染物源头治理和噪音治理的关键技术、工艺参数、与系统设计等。根据客户需求并结合炼铁高炉实际工况条件，公司快速将关键核心技术及通用技术进行不同组合，进行系统设计、选型、确定工艺参数，形成高炉煤气精脱硫系统、高炉煤气脱氯系统及消音型调压阀组等定制化设备的设计方案，再通过外购和集成的方式完成生产和产品交付。综合来看，公司的核心竞争力主要体现在关键技术的研发和系统设计等生产前端环节，不体现在生产制造环节。

公司产品的工艺水平、技术含量和客户复购情况如下：

公司产品	工艺水平和技术含量的体现	客户复购
高炉煤气精脱硫系统	公司通过分析不同炼铁高炉的煤气成分、炉内压力、温度湿度等变量，对脱硫系统进行设计和选型，并根据分析结果确定反应剂成分配比。公司的反应材料经过反复试验研究，不仅能适用于不同工况环境，水解催化率达到 90% 以上，并能持续使用至少 1 年。经过公司精脱硫系统处理后，钢铁生产企业高炉煤气的 H ₂ S 含量可以控制在 20mg/m ³ 以下，煤气运送至下游应用端燃烧后，其烟气中 SO ₂ 的排放浓度可以控制在 35mg/m ³ 以下，满足相关 SO ₂ 环保排放的法规要求。	报告期内高炉煤气精脱硫系统客户山西晋南钢铁集团有限公司于 2020 年及 2021 年分别进行了该产品的复购，辛集市奥森钢铁集团有限公司于 2021 年进行了复购
高炉煤气脱氯系统	公司通过分析不同炼铁高炉的煤气成分、炉内压力、温度湿度等变量，对脱氯系统及其自动控制系统进行设计和选型，脱氯系统的喷碱喷枪可以自动调节水量和碱液含量，实现精准喷淋，使煤气凝结水 PH 值控制在 6.5-7.5 之间，脱氯效率达到 97%~98%，大大延缓了煤气管网的腐蚀速度，保证高炉运行安全	2019 年开始，公司业务重心在高炉煤气精脱硫市场的开拓，报告期内高炉煤气脱氯系统的收入占比较低，复购率较低
静音型调压阀组	公司根据不同的高炉情况选择不同的调压阀组系统原材料，使产品寿命与高炉炉龄相同，可以持续使用 15 年以上；此外公司依托多年的技术经验，通过对液压控制系统和梳流栅等核心装置的设计，实现稳定炉顶气压的同时降低噪音 20 分贝以上	因公司静音型调压阀组的使用寿命与高炉炉龄相同，因此该产品的复购率较低

(2) 是否存在对主要供应商依赖的情形

公司对主要供应商不存在重大依赖，主要原因如下：

1) 公司产品的核心竞争力主要体现在生产前端环节，供应商的生产制造环节不涉及关键工序和核心技术。

公司通过外购获取成套产品所需的通用零部件、非标准设备及反应剂等材料，其中非标准设备和反应剂等主要依托公司自主研发的工艺技术由第三方定制化生产，且非标准设备通常由多个供应商完成，单个供应商难以掌握公司成套设备的设计材料。供应商参与的生产制造环节技术含量和附加值较低。

2) 国内市场能够提供公司所需设备、零部件的厂商较多，公司产品生产供应受特定厂商的限制较小。

公司建立了合格供应商名录，采购部根据项目所在地筛选合格供应商，进行询价、比价，履行审批程序后执行采购。对于涉及核心工艺的设备材料，公

司技术人员会协同采购部明确参数指标，并在关键生产节点到生产车间进行现场指导，以确保设备采购达到公司的技术参数要求。

综上，公司核心技术主要体现在研发和设计环节，供应商的生产制造不涉及核心工序或关键技术，公司对供应商不存在重大依赖情形。”

三、补充披露报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性，在供应商变动较大的情形下如何保证产品质量；

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（三）供应商情况”之“3、其他情况披露”中补充披露如下：

“（1）报告期内主要供应商变动较大的原因及合理性

公司与报告期内主要供应商合作情况如下：

序号	供应商名称	开始合作年份	2021 年采购		2020 年采购	
			金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
1	淄博恒亿化工科技有限公司	2019	2,310.50	24.79%	284.15	4.18%
2	洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司	2019	603.54	6.48%	955.03	13.91%
3	慧鹏建设集团有限公司	2021	581.24	6.24%	-	-
4	河北省安装工程有限公司	2021	511.50	5.49%	-	-
5	湖南欧诺森电子科技有限公司	2018	412.39	4.43%	-	-
6	卢浮恩环境科技（北京）有限公司	2019	-	-	1,286.63	18.74%
7	中冶重工（唐山）有限公司	2019	-	-	569.83	8.30%
8	河北宏山重工有限公司	2020	159.38	1.71%	342.77	4.99%
9	唐山兴胜机械设备有限公司	2014	-	-	297.30	4.33%

报告期内主要供应商变动较大的原因是公司会客户所在地就近选择合适供应商进行采购以达到控制成本的目的。

报告期内公司主要供应商与销售客户所在地的匹配关系如下：

序号	供应商名称	采购内容	对应的销售客户	客户所在地	是否匹配
1	淄博恒亿化工科技有限公司	高炉煤气精脱硫反应材料	山西晋南钢铁集团有限公司、山西华鑫源钢铁集团有限公司、新兴铸管股份有限公司、中钢设备有限公司、辛集市澳森钢铁有限公司、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司等报告期内主要客户	主要集中在山西、河北、北京等地区	否
2	洛阳市宜阳建安工程有限公司山西曲沃分公司	脱硫塔塔体制作	山西晋南钢铁集团有限公司	山西省	是
3	慧鹏建设集团有限公司	精脱硫吸附塔制作	河北华西特种钢铁有限公司	河北省	是
4	河北省安装工程集团有限公司	精脱硫塔体制作	辛集市澳森钢铁有限公司	河北省	是
5	湖南欧诺森电子科技有限公司	调压阀组自动化系统	成都成发科能动力工程有限公司(承包商), 终端销售客户为广东韶钢松山股份有限公司	广东省	是
6	卢浮恩环境科技(北京)有限公司	水处理设备	宇星科技发展有限公司(深圳)有限公司	广东省	否
7	中冶重工(唐山)有限公司	精脱硫塔体制作	陕钢集团汉中钢铁有限责任公司	陕西省	是
8	河北宏山重工有限公司	脱硫塔体制作、阀组系统本体制作	新兴铸管股份有限公司、安阳钢铁股份有限公司	河北省、河南省	是
9	唐山兴胜机械设备有限公司	脱氯系统自动化系统	唐山瑞丰钢铁(集团)有限公司、唐山中厚板材有限公司	河北省	是

注：湖南欧诺森电子科技有限公司位于湖南省岳阳市，对应终端客户广东韶钢松山股份有限公司位于广东省韶关市，二者属于相邻省市，因此所在地关系匹配；位于河北省的河北宏山重工有限公司与位于河南省的安阳钢铁股份有限公司属于相邻省市，因此所在地关系匹配；位于河北省的中冶重工（唐山）有限公司与位于陕西省的陕钢集团汉中钢铁有限责任公司属于临近省市，因此所在地关系匹配。

报告期内，公司主要供应商变动情况与销售客户所在地变化情况基本匹配。其中，公司向淄博恒亿化工科技有限公司采购的主要内容为高炉煤气精脱硫反应材料，用于供应向主要客户销售的高炉煤气精脱硫系统，公司自 2019 年开始与淄博恒亿合作，该供应商提供的反应材料符合公司的技术要求，随着公司高炉煤气精脱硫业务占比增加，相应耗材的采购量也大幅增加。

此外，公司曾计划拓展废水处理领域的业务，因此向卢浮恩环境科技（北京）有限公司采购水处理系统等产品，后续因缺少该领域技术储备和市场资源，公司继续发展高炉煤气污染物治理相关的主营业务，不再与卢浮恩进行合作。

（2）供应商变动较大的情况下如何保证产品质量

公司建立了严格的质量控制及追责机制。公司与供应商签订合同，对相关产品质量标准、生产工艺、关键参数、及不合格品的处理等方面进行明确约定。在生产期间，对于定制化采购，技术支持人员会持续跟踪相关产品的生产进程，在关键生产节点对产品进行检查。最终进行产品交付时，公司技术人员会对相关产品在项目现场进行严格的质量检测。

公司在合同中与供应商约定具体质量保证期，如质保期内产品出现质量问题，供应商需在约定时限内回应，并安排技术人员赶到现场处理相关情况。如产生相关纠纷，合同中约定“本合同发生的争议，双方一秉诚意，友好协商，妥善解决；或者向合同缔结所在地法院起诉。”

四、结合公司业务模式补充说明固定资产金额较小的合理性。

公司是以技术研发为核心的“轻资产”运营公司，主要通过设计、外购和集成的方式向客户销售产品，在经营过程中对机器设备、土地、厂房等固定资产的依赖程度较低。公司拥有较少的固定资产，相应的折旧摊销、维护成本较低。该业务模式有助于降低成本、提高运营效率，集中公司自身资源提升研发能力，公司采用该业务模式具备合理性。

【主办券商回复】

（一）、核查过程

针对上述事项，主办券商主要执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司董事长，了解公司经营模式情况；
- 2、查阅可比公司 2021 年度年报，对比分析公司与可比公司经营模式；
- 3、查阅公司产品的质量检测报告、科技成果查新报告、新华网关于公司高炉煤气精脱硫产品投产的公开报道等资料；
- 4、查阅公司采购制度，并通过公开渠道核查报告期内主要供应商变动和销售客户所在地变化的匹配性。

（二）核查结论

经核查，主办券商认为：

- 1、公司采用以研发设计为核心的“设计-外购-集成”的经营模式符合自身发展需要以及业务特点，与相同业务细分领域的可比公司的经营模式相似，公司采用该经营模式具有合理性；
- 2、公司核心技术主要体现在研发和设计环节，供应商的生产制造不涉及核心工序或关键技术，公司对供应商不存在重大依赖情形；
- 3、公司报告期内主要供应商变动具有合理性，公司依据就近原则在客户所在地选择合格供应商，以此降低生产成本，报告期内主要供应商变动情况与公司客户所在地变化情况匹配；
- 4、公司采用“设计-外购-集成”的业务模式有助于降低成本、提高运营效率，集中公司自身资源提升研发能力，公司采用该业务模式具备合理性。

8.关于客户集中度。2020年、2021年公司前五名销售客户收入占比为50.19%、76.85%，客户集中度较高且存在上升趋势。请公司：（1）补充披露与主要客户的历史合作情况、公司获取订单方式、定价原则及公允性、相关业务的稳定性及可持续性；（2）补充披露与主要客户是否存在实质或潜在关联关系。

请主办券商及会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充披露与主要客户的历史合作情况、公司获取订单方式、定价原则及公允性、相关业务的稳定性及可持续性；

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（二）产品或服务的主要消费群体”之“3、其他情况”中补充披露如下：

“（1）公司与报告期内主要客户的合作情况

公司与报告期内主要客户的历史合作情况、订单获取方式、定价原则及公允性情况如下：

序号	客户名称	合作历史	订单获取方式	定价原则及公允性
1	山西晋南钢铁集团有限公司	自2019年3月开始合作	竞争性谈判	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
2	辛集市澳森钢铁集团有限公司	自2020年1月开始合作	竞争性谈判	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
3	中国中钢股份有限公司	自2013年3月开始合作	公开招投标	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
4	山西华鑫源钢铁集团有限公司	自2017年4月开始合作	竞争性谈判	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
5	河北华西特种钢铁有限公司	自2021年4月开始合作	竞争性谈判	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
6	中国冶金科工股份有限公司	自2011年5月开始合作	竞争性谈判、公开招投标	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
7	新兴铸管股份有限公司	自2017年2月开始合作	竞争性谈判	按照公司成本加成的定价模式，结合市场情况定价，具有公允性
8	日照钢铁有限公司	自2017年2月开	公开招投标	按照公司成本加成的定

序号	客户名称	合作历史	订单获取方式	定价原则及公允性
		始合作		价模式，结合市场情况定价，具有公允性

根据上表，公司与报告期内主要客户平均合作时间 5 年，凭借多年的技术积累和优质的客户服务能力，已与主要客户建立了较为稳定的合作关系，相关业务具有稳定性和可持续性。”

二、补充披露与主要客户是否存在实质或潜在关联关系。

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（二）产品或服务的主要消费群体”之“3、其他情况”中补充披露如下：

“（2）公司与主要客户不存在实质或潜在的关联关系

报告期内主要客户基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	是否与公司存在关联关系
1	山西晋南钢铁集团有限公司	2014-02-20	60,000 万元	山西晋南控股集团有限公司全资控股	否
2	辛集市澳森钢铁集团有限公司	2002-07-01	60,000 万元	曹跃彬持股 60%，刘相持股 40%	否
3	中国中钢股份有限公司	2008-03-21	1,380,467 万元	中国中钢集团有限公司持股 99.42%，中钢资产管理有限责任公司持股 0.58%	否
4	山西华鑫源钢铁集团有限公司	2003-01-08	60,000 万元	杨凤山持股 97.39%，刘耀荣持股 0.87%，樊改枝持股 0.87%，高建明持股 0.87%	否
5	河北华西特种钢铁有限公司	2019-03-18	267,023 万元	河北华西钢铁有限公司全资控股 100%	否
6	中国冶金科工股份有限公司	2008-12-01	2,072,362 万元	公司股东较多，其中持股 5%以上的股东为：中国冶金科工集团有限公司持股 49.18%，香港中央结算（代理人）有限公司持股 13.71%，中国石油天然气集团有限公司持股 5.92%	否
7	新兴铸管股份有限公司	1997-05-24	399,088 万元	公司股东较多，其中持股 5%以上的股东	否

序号	客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	是否与公司存在关联关系
				为：新兴际华集团有限公司持股 39.96%	
8	日照钢铁有限公司	2003-03-31	10,000 万元	日照钢铁控股集团有限公司持股 70%，香港誉进发展有限公司持股 30%	否

公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与公司报告期内主要客户均不存在实质或潜在关联关系。”

【主办券商及会计师回复】

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、访谈公司销售负责人，了解公司与报告期内主要客户的历史合作情况、订单获取方式、定价原则及公允性等；
- 2、通过公开渠道查询公司主要客户的基本情况；
- 3、获取公司关联方清单，通过公开渠道查询公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员是否与公司报告期内主要客户存在关联关系
- 4、对主要客户进行走访，确认客户是否与公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系；
- 5、获取公司董监高调查表，整理公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员关联方清单，确定报告期内主要客户与公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

- 1、公司与报告期内主要客户平均合作时间 5 年，以公开招标及竞争性谈判方式获取订单，合作定价公允，公司已与主要客户建立了较为稳定的合作关系，相关业务具有稳定性和可持续性；
- 2、公司及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员与公司报告期内主

要客户均不存在实质或潜在关联关系。

9.关于应收款项。公司 2020 年末、2021 年末应收账款账面余额为 4,312.22 万元、9,493.14 万元,占流动资产比例较高,增速高于营业收入的增速;应收账款周转率从 2020 年的 6.43 减少至 2021 年的 1.94;2020 年末、2021 年末公司应收票据金额为 3,889.19 万元、5,475.47 万元;应收款项融资金额为 10 万元、380 万元。根据申请文件,公司报告期内公司存在票据找零的情形。

请公司:(1)结合报告期内对主要客户的信用政策、结算方式和结算周期等,补充披露应收账款、应收票据和应收款项融资快速增长的原因及合理性,是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形;(2)补充披露公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况是否存在较大差异及合理性;应收账款期后回款情况,公司降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性;(3)补充披露应收票据及应收款项融资核算的划分依据,各报告期末确认为应收款项融资的票据的具体情况,报告期内贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认的金额及合理性,结合应收票据的类型、管理模式、贴现频繁程度、出票方信用等级、延期付款风险等说明对于票据的列报是否符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认是否符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定;(4)说明报告期内是否存在应收票据转入应收账款的情形,如存在,请说明有关情况原因,账龄是否连续计算;(5)补充披露票据找零所涉及的票据类型、金额、供应商和客户等情况,使用票据找零的原因及具体操作过程、处置方案、解付情况及未解付金额,如未解付,请公司说明未解付的原因及依据;是否符合《票据法》相关规定,公司已采取的整改措施及有效性,期后是否再次发生。

请主办券商及会计师对上述(1)-(5)事项进行核查并发表明确意见。

请主办券商及律师:(1)结合相关法律法规的规定补充核查公司前述票据找零行为是否合法合规,是否存在受到有关部门行政处罚、刑事处罚或发生追索权纠纷等民事纠纷的风险,并发表明确意见;(2)核查公司就使用无真实交易背景票据是否采取相应的规范、防范措施及规范、防范措施的有效性(包括若发生处罚时的相关责任认定与承担等),公司前述行为是否构成重大违法违规、是否符合“合法规范经营”的挂牌条件并发表明确意见。

【公司回复】

请公司：

一、结合报告期内对主要客户的信用政策、结算方式和结算周期等，补充披露应收账款、应收票据和应收款项融资快速增长的原因及合理性，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形；

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（五）应收账款”之“7、其他事项”中补充披露如下：

“（1）公司主要客户的信用政策、结算方式和结算周期

报告期内公司主要客户的信用政策、结算方式和结算周期等情况如下：

单位：万元

2021 年度/2021 年 12 月 31 日					
名称	结算方式	信用政策及结算周期	合同金额	应收账款	占应收账款总额比例
山西晋南钢铁集团有限公司	银行电汇或银行承兑汇票	合同签订后 7 日内，预付合同总价的 30%，设备到达现场后 30 日内支付合同总价的 30%，全部安装调试完毕且验收合格后付合同总价的 30%，1 年质保期满后支付 10%质量保证金	3,724.50	3,184.32	30.11%
辛集市澳森钢铁集团有限公司	银行承兑汇票	合同签订后支付预付款 30%，主体设备进场后 10 天支付 15%，主体设备安装完毕，A 塔材料发货前支付 30%，设备安装调试完毕，正常运行三个月后支付 20%，质保期满后支付 5%质量保证金。	2,980.00	1,372.36	12.98%
中国中钢股份有限公司	电汇或承兑汇票	在合同生效后 30 日内支付合同总额的 30%；完成设备制造具备发货条件后 30 天内支付合同总额的 30%；主体设备安装完毕具备调试条件 30 天内支付合同总额的 10%；设备投产运行合格，并取得竣工验收报告单 30 天后支付合同总额的 20%；质保期满后 20 个工作日内支付合同总额价格 10%的质量保证金	2,373.00	629.18	5.95%

山西华鑫源钢铁集团有限公司	银行承兑汇票	合同生效7日内支付合同总价的30%；设备款：完成设备制造具备发货条件后10天支付设备费40%，设备运行经验收合格后，支付设备费的20%；反应剂价款：设备安装完成，具备反应剂填装条件前5天支付反应剂价款的60%；1年质量保证期满后20个工作日内支付10%的质量保证金	1,580.00	250.00	2.36%
河北华西特种钢铁有限公司	电汇或银行承兑汇票	合同签订后一周内支付合同总价的30%；设备投产后一月内支付合同总价的65%；质保期满后支付5%质量保证金。	995.95	622.70	5.89%
2020年度/2020年12月31日					
名称	结算方式	信用政策及结算周期	合同金额	应收账款	占应收账款总额比例
中国冶金科工股份有限公司	银行电汇或银行承兑汇票	合同签订生效后30日内支付合同总价的20%；提交生产进度计划及所有外购件订货合同复印件后30日内支付合同总价的10%；设备经出厂检验合格后30日内支付合同总价的30%；工程热负荷试车联合验收合格后30日内支付合同总价的30%；质保期满后支付10%质量保证金。	3,692.33	519.60	11.10%
山西晋南钢铁集团有限公司	银行电汇或银行承兑汇票	1、设备B塔付款计划 合同签订后7日内支付30%； 进度款：设备到现场后30日内支付30%；验收款：安装调试性能考核验收合格后30日内支付30%；质保金：热负荷运行一年后30日内支付10%； 2、设备塔A塔付款计划 预付款：合同签订后当年6月内支付30%；合同生效后当年9月内支付30%；验收完成后支付30%；1年质保期满后支付10%质量保证金。	5,005.20	1,110.00	23.70%
辛集市澳森钢铁集团有限公司	银行承兑支付	合同生效7天后支付合同总额的30%；主体设备进场后10天支付合同总额的20%；设备安装完毕后10天支付合同总额的20%；安装调试合格后90天支付合同总额的25%；质保期满后支付5%质量保证金。	1,980.00	383.36	8.19%
新兴铸管股份有限公司	银行承兑汇票	预付30%，具备发货条件再付60%，质保期满后支付10%质量	1,785.32	518.12	11.06%

公司		保证金。			
日照钢铁有限公司	银行电汇 或银行承兑汇票	合同签订后，支付合同总价的35%；到货后支付合同总价的35%；项目完工验收合格后支付合同总价的20%；1年质保期满后支付10%质量保证金。	1,726.28	-	0.00%

公司不存在项目执行过程中变更信用政策及结算周期的情形，不存在放松信用政策刺激销售的情形。

公司2021年主要客户中，山西晋南钢铁集团有限公司的山西晋南2#脱硫项目，辛集市澳森钢铁集团有限公司的辛集澳森2#脱硫项目与河北华西特种钢铁有限公司的河北华西脱硫项目收款未按照合同约定时间进行，主要系客户由于内部结算流程复杂、结算流程慢且疫情影响下催款存在一定难度所致。

(2) 公司应收款项增长的原因

报告期内公司应收账款、应收票据和应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
应收账款	9,493.14	4,312.22
应收票据	5,475.47	3,889.19
应收款项融资	380.00	10.00
合计	15,348.61	8,211.41

注：截至2022年5月31日，公司尚未到期的应收票据415.20万元，其余应收票据均已到期结清。

同行业可比公司应收账款及占当年收入比例情况如下：

单位：万元

公司	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占全年营业收入比例	金额	占全年营业收入比例
中电环保	62,580.15	71.57	64,363.94	69.97
龙净环保	281,454.45	24.91	266,570.92	26.18
江苏神通	65,210.71	34.15	61,576.44	38.84
平均值	136,415.10	43.54	130,837.10	45.00

佰利天	9,493.14	70.76	4,312.22	22.84
-----	----------	-------	----------	-------

公司 2021 年末应收账款金额占收入比例较高，主要系应收账款增长较快所致，主要原因为公司部分项目由于疫情等因素进度有所延缓，导致四季度实现验收的项目相对较多，相应应收款金额较大，其中，公司主要客户山西晋南钢铁集团有限公司、辛集市澳森钢铁有限公司和河北华西特种钢铁有限公司三家主要客户产生应收账款余额较多。三家应收账款共计增加 3,686.02 万元，占应收账款增加总额的比例为 62.55%，剔除上述三家公司新增应收账款的影响，公司应收账款金额占收入比例为 51.35%，与同行业可比公司平均值无显著差异。山西晋南钢铁集团有限公司应收账款增长主要系山西水灾原因导致工期延后，验收时间推迟所致，辛集市澳森钢铁有限公司和河北华西特种钢铁有限公司应收账款增长主要系疫情原因导致工期延后，验收时间推迟所致，上述项目均于年末完成项目验收，年底前尚未支付，故应收账款金额较大。公司与上述公司有持续合作，相关款项无法收回的风险相对较低。”

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（四） 应收票据”之“5、其他事项”中补充披露如下：

“应收票据增加主要系公司 2021 年下半年获取新订单较多，收取的预收款项主要以票据为主，截至 2021 年 12 月 31 日，应收票据余额中预收款项收到的票据金额为 3,090.80 万元，相较去年增长 85.63%，占期末余额的 56.45%，相关票据尚未到期，故应收票据金额相较 2020 年末有较大增长。”

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（六） 应收款项融资”之“3、其他情况”中补充披露如下：

“应收款项融资增加主要系公司期末票据结算方式中使用信用等级较高银行的银行承兑汇票增多所致。”

二、补充披露公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况是否存在较大差异及合理性；应收账款期后回款情况，公司降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性；

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“(五) 应收账款”之“7、其他事项”中补充披露如下：

“(3) 同行业可比公司状况

同行业可比公司应收账款及占当年收入比例情况如下：

单位：万元

公司	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占全年营业收入比例	金额	占全年营业收入比例
中电环保	62,580.15	71.57	64,363.94	69.97
龙净环保	281,454.45	24.91	266,570.92	26.18
江苏神通	65,210.71	34.15	61,576.44	38.84
平均值	136,415.10	43.54	130,837.10	45.00
佰利天	9,493.14	70.76	4,312.22	22.84

同行业可比公司按组合计提坏账准备的应收账款的账龄分布情况如下：

2021 年 12 月 31 日				
账龄	中电环保	龙净环保	江苏神通	佰利天
1 年以内（含 1 年）	45.52%	41.10%	90.74%	52.75%
1 至 2 年（含 2 年）	23.82%	29.90%	4.49%	42.59%
2 至 3 年（含 3 年）	13.38%	13.20%	2.93%	4.00%
3 至 4 年（含 4 年）	8.39%	7.27%	0.51%	0.47%
4 至 5 年（含 5 年）	3.73%	2.84%	0.91%	0.00%
5 年以上	5.17%	5.68%	0.41%	0.18%
2020 年 12 月 31 日				
账龄	中电环保	龙净环保	江苏神通	佰利天
1 年以内（含 1 年）	48.23%	50.88%	76.87%	80.89%
1 至 2 年（含 2 年）	25.40%	24.91%	16.71%	13.44%
2 至 3 年（含 3 年）	12.99%	11.63%	2.81%	2.90%
3 至 4 年（含 4 年）	5.43%	5.58%	1.48%	2.23%
4 至 5 年（含 5 年）	4.48%	2.16%	0.67%	0.00%
5 年以上	3.47%	4.85%	1.47%	0.54%

同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度
中电环保	1.38	1.58
龙净环保	4.12	3.44
江苏神通	3.01	2.64
平均应收账款周转率	2.84	2.55
佰利天	1.94	6.43

公司 2020 年末应收账款金额占收入比例相较可比公司龙净环保基本一致，在可比公司中处于较低水平。可比公司中，中电环保应收账款占比较高主要系其客户主要为各地政府部门或其授权单位或大型企业，上述主体社会经营压力偏大、总体资金面偏紧，给项目回款带来难度，故应收账款占比较高。江苏神通应收账款较高主要系其营业收入规模扩大以及产品质保金随着业务规模持续扩大有所增长所致。

公司 2021 年末应收账款金额占收入比例较高，主要系应收账款增长较快所致，主要原因为公司部分项目由于疫情等因素进度有所延缓，导致四季度实现验收的项目相对较多，相应应收款金额较大，其中，公司主要客户山西晋南钢铁集团有限公司、辛集市澳森钢铁有限公司和河北华西特种钢铁有限公司三家主要客户产生应收账款余额较多。三家应收账款共计增加 3,686.02 万元，占应收账款增加总额的比例为 62.55%，剔除上述三家公司新增应收账款的影响，公司应收账款金额占收入比例为 51.35%，与同行业可比公司平均值无显著差异。山西晋南钢铁集团有限公司应收账款增长主要系山西水灾原因导致工期延后，验收时间推迟所致，辛集市澳森钢铁有限公司和河北华西特种钢铁有限公司应收账款增长主要系疫情原因导致工期延后，验收时间推迟所致，上述项目均于年末完成项目验收，年底前尚未支付，故应收账款金额较大。公司与上述公司有持续合作，相关款项无法收回的风险相对较低。

公司报告期内 1 年以内的应收账款比例处于可比公司较高水平，2 年以上的应收账款比例普遍低于可比公司，公司应收账款账龄结构良好。

公司 2020 年应收账款周转率好于可比公司，2021 年略低于可比公司均值，主要系公司 2021 年末应收账款增长较快所致。

同时对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验值，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制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，与同行业可比公司对比情况如下：

2021 年 12 月 31 日				
账龄	中电环保	龙净环保	江苏神通	佰利天
1 年以内（含 1 年）	-	2.70%	4.48%	5.66%
1 至 2 年（含 2 年）	-	9.39%	10.61%	10.93%
2 至 3 年（含 3 年）	-	20.64%	20.00%	32.01%
3 至 4 年（含 4 年）	-	38.70%	30.00%	50.04%
4 至 5 年（含 5 年）	-	77.92%	50.00%	76.60%
5 年以上	-	100.00%	100.00%	100.00%
综合计提比例	14.77%	16.32%	6.15%	9.34%
2020 年 12 月 31 日				
账龄	中电环保	龙净环保	江苏神通	佰利天
1 年以内（含 1 年）	-	2.68%	4.81%	4.40%
1 至 2 年（含 2 年）	-	8.61%	10.00%	14.48%
2 至 3 年（含 3 年）	-	19.04%	20.00%	26.67%
3 至 4 年（含 4 年）	-	41.00%	30.00%	48.95%
4 至 5 年（含 5 年）	-	78.32%	50.00%	82.13%
5 年以上	-	100.00%	100.00%	100.00%
综合计提比例	14.75%	14.29%	7.06%	7.92%

通过与同行业可比公司的对比，公司对应收账款计提的预期信用损失比例更为审慎。综上，公司与同行业可比公司在应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率等方面不存在重大差异且具备合理性。

（4）期后回款情况

截至 2022 年 5 月 31 日，公司应收账款已收回 2,325.81 万元，占 2021 年末应收账款账面余额 10,575.44 万元的比例为 21.99%。尚未回款的金额中，尚在信用期内的比例为 66.65%，故逾期未回款的金额占 2021 年末应收账款的比例为 33.35%，占比较低。上述款项未及时回款的原因主要系公司主要客户部分为

大型钢铁企业，受新冠疫情影响及客户付款资金审批流程长，回款速度较慢，公司目前已加强日常应收账款管理，并加大催收力度，争取尽快收回相关款项。

(5) 公司降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性

①进一步完善公司客户的信用档案

公司以客户的重要程度及欠款情况对客户进行了分级分类管理。着力于从事前、事中、事后三个方面完善应收账款的防范工作。在事前方面，公司力争提前完成风险防范工作，严格把控合同签订过程中的各个环节；在事中方面，公司密切关注客户的经营状况与客户的回款情况，同时逐笔详细记录各项目与货款。对于经营状况不良或超过信用期的客户及时进行货款催收，并在必要时采取法律措施；在事后方面，公司定期开展账龄分析工作，关注公司相关项目的完工情况并及时进行货款催收。

②加强公司销售人员应收账款回款的考核责任

公司销售部门对于长期挂账的客户组建专项催收小组开展催收工作；在销售人员的业绩考核中加强对于回款考核的力度，同时将回款责任落实到具体人员，以此提升销售人员对应收账款催收工作的重视。

③优化公司的客户结构

公司加大对于应收账款回款情况良好客户的开发力度，同时谨慎开发应收账款回款情况较差的客户。公司对新增业务增加信用管理与考核机制，通过持续优化公司的客户结构，逐步对于公司应收账款回款情况进行改善。

通过执行以上应收账款相关的控制机制与措施，公司应收账款的管理情况得到加强，应收账款回款情况有一定改善。”

三、补充披露应收票据及应收款项融资核算的划分依据，各报告期末确认为应收款项融资的票据的具体情况，报告期内贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认的金额及合理性，结合应收票据的类型、管理模式、贴现频繁程度、出票方信用等级、延期付款风险等说明对于票据的列报是否符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认是否符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定；

（一）补充披露应收票据及应收款项融资核算的划分依据

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（四）应收票据”之“5、其他事项”中补充披露如下：

（一）补充披露应收票据及应收款项融资核算的划分依据

“公司收付款以相关票据为主，应收票据的管理以背书为主，到期承兑为辅，故将部分应收票据在应收款项融资列报。将承兑人为信用等级较高的银行（6+10 家银行）的银行承兑汇票划分为应收款项融资，将商业承兑汇票和承兑人为信用等级一般的银行（6+10 家银行之外）的银行承兑汇票划分为应收票据。

《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业财务集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监发〔2019〕133 号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析〔2020〕》等，遵照谨慎性原则对银行承兑票据的承兑人信用等级进行划分，分为信用等级较高的 6 家国有大型商业银行和 10 家已上市全国性股份制商业银行（以下简称“信用等级较高的银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般的银行”）。6 家国有大型商业银行分别为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，10 家已上市全国性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、渤海银行。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，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。”

（二）各报告期末确认为应收款项融资的票据的具体情况，报告期内贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认的金额及合理性。

2021 年 12 月 31 日，公司确认为应收款项融资的票据的具体情况如下：

票据种类	票号	出票人	承兑单位	出票日	到期日	金额
银行承兑汇票	130217702 632320211 125086830 835	山西立恒焦化有限公司	中信银行股份有限公司临汾分行	2021/11/25	2022/5/25	1,000,000.00
银行承	130217702	山西立恒焦	中信银行股	2021/11/2	2022/5/	1,000,000.00

兑汇票	632320211 125086830 827	化有限公司	份有限公司 临汾分行	5	25	
银行承 兑汇票	111667655	山西晋钢智 造科技实业 有限公司	工商银行晋 城市巴公支 行	2021/12/2 2	2022/6/ 21	1,800,000.00
合计						3,800,000.00

截至 2021 年 12 月 31 日，共有 3 张票据是由信用等级较高的银行承兑，
票据金额合计为 3,800,000.00 元。

2020 年 12 月 31 日，公司确认为应收款项融资的票据的具体情况如下：

票据种类	票号	出票人	承兑单位	出票日	到期日	金额
银行承兑 汇票	766094 530	安徽合力 股份有限 公司	中国农业银行股份有限 公司合肥桃花工业园区 支行	2020/11/ 10	2021/5/ 4	100,000.0 0

截至 2020 年 12 月 31 日，共有 1 张票据是由信用等级较高的银行承兑，
票据金额合计为 100,000.00 元。

报告期内贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认的金额如下：

单位：元

种类	2021.12.31		2020.12.31	
	期末终止确认 金额	期末未终止确 认金额	期末终止确认 金额	期末未终止确 认金额
银行承兑票据	21,557,807.00	43,754,700.00	13,779,305.81	9,852,644.97

报告期内公司背书或贴现的应收票据均为银行承兑汇票，信用等级较高的
银行所开出的银行承兑汇票到期无法承兑或延期兑付的风险较小，被追索的风险
较小，且相较于商业承兑汇票以及信用等级一般的银行开具的银行承兑汇票，其
市场流动性和可交易性较强，因此对于出票人为信用等级较高银行的银行承兑票
据，公司在票据背书或者贴现时予以终止确认是合理的。

（三）结合应收票据的类型、管理模式、贴现频繁程度、出票方信用等级、
延期付款风险等说明对于票据的列报是否符合《企业会计准则第 22 号-金融工具
确认和计量》、相关票据终止确认是否符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资
产转移》有关规定；

1、企业会计准则及相关规定

根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，对于能通过 SPPI 测试（即现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）的金融资产，如果企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则应当分类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。

根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。

根据证监会 2013 年及 2017 年上市公司年报会计监管报告的监管口径，对于承兑行信用等级不够高的银行承兑汇票以及由企业承兑的商业承兑汇票，资产相关的主要风险为信用风险和延期付款风险。由于我国票据法对追索权进行了明确规定，这类金融资产在贴现、背书或保理后，其所有权相关的上述主要风险并没有转移，相应企业在贴现或背书此类金融资产时不应终止确认。对于承兑行信用等级较高的银行承兑汇票，资产相关的主要风险是利率风险。通常情况下，由于利率风险已随票据的贴现及背书转移，相关票据可以在贴现、背书时予以终止确认。

2、结合应收票据的类型、管理模式、贴现频繁程度、出票方信用等级、延期付款风险等说明对于票据的列报是否符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认是否符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定

（1）票据类型

公司应收票据以银行承兑汇票为主，以零星商业承兑汇票为辅。

（2）管理模式及贴现频繁程度

应收票据的管理以背书为主，到期承兑为辅，贴现频率不高，仅在 2020 年进行了贴现，应收票据的贴现金额为 5,302,000.00 元、占应收票据贷方金额的比例为 5.72%。应收票据背书转让较为频繁，2020 年度应收票据背书金额为 4,817.06 万元，占应收票据贷方发生额的比例为 52.01%；2021 年度应收票据背书金额为 8,667.72 万元，占应收票据贷方发生额的比例为 72.42%。

（3）出票方信用等级

公司收到的票据出票人（承兑人）主要是宁夏银行、沧州银行和陕西煤业化工集团财务有限公司等信用等级一般的银行，也包括浙商银行、中信银行和平安银行等信用等级较高的银行。

（4）延期支付风险

一般而言，信用等级较高的银行，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，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报告期内，报告期内公司不存在票据到期无法兑付或延期兑付的情况。

综上所述，我们认为：

（1）对于出票人为信用等级较高的银行的银行承兑票据，在票据背书或者贴现后无法偿付或者延期支付的风险较小，公司在票据背书或者贴现时予以终止确认，而对于出票人为信用等级一般的银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票，在票据背书或者贴现后存在无法偿付或者延期支付的风险，公司基于谨慎性原则，在背书或贴现时不予终止确认，待到期兑付后终止确认是合理的，相关票据终止确认符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定；

（2）公司票据企业管理以背书为主，到期承兑为辅，出票人为信用等级较高的银行的银行承兑汇票在票据背书或者贴现时满足终止确认条件，此类应收票据满足《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》中“对于能通过 SPPI 测试（即现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付）的金融资产，如果企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则应当分类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”的相关规定，公司将其列报在“应收款项融资”是合理的，公司票据的列报符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》。

四、说明报告期内是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况及原因，账龄是否连续计算；

报告期内不存在应收票据转入应收账款的情形。

五、补充披露票据找零所涉及的票据类型、金额、供应商和客户等情况，使用票据找零的原因及具体操作过程、处置方案、解付情况及未解付金额，如未解付，请公司说明未解付的原因及依据；是否符合《票据法》相关规定，公司已采取的整改措施及有效性，期后是否再次发生。

（一）补充披露票据找零所涉及的票据类型、金额、供应商和客户等情况，使用票据找零的原因及具体操作过程、处置方案、解付情况及未解付金额，如未解付，请公司说明未解付的原因及依据

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（四）应收票据”之“5、其他事项”中补充披露如下：

“报告期内，公司存在票据找零的情形，具体情况如下：

（1）使用票据找零的原因

公司在与客户与供应商的货款支付、收取过程中，在收到或支付的票据票面金额超过应收、应付货款金额时，用正常销售业务过程中收到的小额票据背书转让或银行存款返还多付或多收的金额。

（2）票据找零所涉及的票据类型、金额、供应商和客户等情况

报告期内，公司票据找零所涉及的票据类型均为银行承兑汇票，其中各报告期发生的票据找零情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	找零方式	收到的应收票据	应收账款	找零金额
2020	北京京诚泽宇能源环保工程技术公司	票据找零	1,006.00	330.00	676.00
2020	中钢集团工程设计研究院有限公司	票据找零、现金找零	50.00	39.00	11.00
2020	山东省冶金设计院股份有限公司	现金找零	153.61	145.00	8.61
2020	北京市工业设计研究院有限公司	现金找零	140.00	134.82	5.18
2020	其他小额找零客户汇总	现金找零	220.00	211.74	8.26
2020 合计	-	-	1,569.61	860.56	709.05
2021	山西晋南钢铁集团有	现金找零	986.83	978.00	8.83

	限公司				
2021	新兴铸管股份有限公司	现金找零	20.00	13.00	7.00
2021	山东省冶金设计院股份有限公司	现金找零	115.00	109.82	5.18
2021	其他小额找零客户汇总	现金找零	416.56	411.10	5.46
2021 合计	-	-	1,538.39	1,511.92	26.47
2022	成都成发科能动力工程有限公司	现金找零	200.00	144.94	55.06
期后合计	-	-	200.00	144.94	55.06
总计	-	-	3,308.00	2,517.42	790.58

续：

年度	供应商名称	找零方式	支付的应收票据	应付账款	找零金额
2020	淄博鲁源工业催化剂有限公司	票据找零	257.00	183.00	74.00
2020	淄博恒亿化工科技有限公司	票据找零、现金找零	191.91	144.75	47.16
2020	邢台八牛重工机械有限公司	票据找零	33.00	13.00	20.00
2020	无锡市中达离心机械有限公司	票据找零、现金找零	30.00	11.28	18.72
2020	沧州弘丰特种设备有限公司	票据找零	100.00	82.00	18.00
2020	山东水龙王科技有限公司	票据找零	35.00	20.00	15.00
2020	北京利德华恒电气设备有限公司	票据找零、现金找零	60.00	49.11	10.89
2020	河北奥磊防腐设备有发公司	票据找零	20.00	10.00	10.00
2020	上海佰诺泵阀有限公司	票据找零	18.00	13.00	5.00
2020	其他小额找零供应商汇总	现金找零、票据找零	292.72	276.98	15.74
2020 合计	-	-	1,037.63	803.13	234.50
2021	河北成润电气设备安装工程有限公司	现金找零	175.01	148.90	26.11
2021	石家庄超冶阀门有限公司	现金找零	72.00	63.90	8.10
2021	安徽申达建设工程有限公司	现金找零	30.00	22.44	7.56
2021	其他小额找零供应商汇总	现金找零	164.68	153.62	11.06
2021 合计	-	-	441.69	388.86	52.83

2022	河北成润电气设备安装工程有限公司	现金找零	100.00	75.19	24.81
期后合计	-	-	100.00	75.19	24.81
总计	-	-	1,579.32	1,267.18	312.14

(3) 使用票据找零的具体操作过程、处置方案

公司使用票据找零具体操作过程、处置方案如下：

- ① 当收到的票据大于应收账款的金额，且用于找零的票据承兑人为信用等级较高的银行时：

借：应收票据

贷：应收账款

贷：银行存款（现金找零）/应收票据（票据找零）

- ② 当收到的票据大于应收账款的金额，且用于找零的票据承兑人为信用等级一般的银行时：

借：应收票据

贷：应收账款

贷：银行存款（现金找零）/应收票据（票据找零）

由于用于找零的票据不满足终止确认条件，同时确认应收票据及其他流动负债：

借：应收票据（票据找零）

贷：其他流动负债

票据到期后：

借：其他流动负债

贷：应收票据（票据找零）

- ③ 当支付的票据金额大于应付账款的金额，且用于支付的票据承兑人为信用等级较高的银行时：

借：应付账款

借：银行存款（现金找零）/应收票据（票据找零）

贷：应收票据

③ 当支付的票据金额大于应付账款的金额，且用于支付的票据承兑人为信用等级一般的银行时：

借：应付账款

借：银行存款（现金找零）/应收票据（票据找零）

贷：应收票据

由于用于支付的票据不满足终止确认条件，同时确认应收票据及其他流动负债：

借：应收票据

贷：其他流动负债

票据到期后：

借：其他流动负债

贷：应收票据

（4）解付情况及未解付金额，如未解付，请公司说明未解付的原因及依据

公司找零的票据在票据到期时均能按时承兑收款，截至各资产负债表日，尚未到期的票据均能在到期后按时承兑，不存在尚未解付的应收票据。”

（二）是否符合《票据法》相关规定，公司已采取的整改措施及有效性，期后是否再次发生。

根据《中华人民共和国票据法》（以下简称“《票据法》”）第十条规定，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”第一百零二条规定，“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”

公司报告期内的票据找零行为虽不完全符合《票据法》第十条规定的有关票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关要求，但找零票据均为合法票据，且票据的取得均已给付对价，公司系将交易过程中收到的票据背书转让给客户，进行票据找零，不存在自开票据进行找零的情形公司不存在伪造、变造票据、签发空头支票或冒自他人的票据或故意使用过期或者作废的票据以骗取财物等行为，亦不存在与付款人、出票人恶意串通的情形，不属于《票据法》第一百零二条所规定的票据欺诈行为。

公司控股股东、实际控制人已作出《关于票据使用规范的承诺函》，“如公司因票据找零或其他不规范的票据使用行为受到主管机关任何行政处罚或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，本人将给予公司全额赔偿。”

且公司现已严格规范公司票据使用行为，并组织公司董事、监事、高级管理人员、相关销售人员及财务人员学习《票据法》，加强公司内部票据管理相关制度，截至本反馈意见回复出具日，公司的票据找零行为已逐步规范。

2022年1月1日至本反馈意见回复出具日，公司向客户支付找零票据及公司收取供应商找零票据的次数同比下降，具体如下：

年度	向客户支付找零票据次数（次）	收取供应商找零票据次数（次）
2022年1月至今	1	1
2021年	6	11
2020年	7	24

综上，公司的票据找零行为虽不完全符合《票据法》第十条规定的有关票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关要求，但不构成《票据法》第一百零二条规定的票据欺诈行为，公司已积极采取有效整改措施，虽然期后仍存在部分票据找零行为，但票据找零次数明显下降。

【主办券商回复】

请主办券商及会计师对上述（1）-（5）事项进行核查并发表明确意见。

一、结合报告期内对主要客户的信用政策、结算方式和结算周期等，核

查应收账款、应收票据和应收款项融资快速增长的原因及合理性，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情形

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅公司应收账款明细、主要客户的合作协议，了解报告期内对主要客户的信用政策、结算方式和结算周期；
- 2、获取公司应收票据台账及应收票据明细账；
- 3、对公司管理层及客户进行访谈，了解应收账款、应收票据和应收款项快速增长的原因，并对应收账款周转率等指标进行分析。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

- 1、应收账款、应收票据和应收款项融资快速增长具有合理性；
- 2、公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

二、核查公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况是否存在较大差异及合理性；应收账款期后回款情况，公司降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

- 1、查阅可比公司公开资料，分析公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率与可比公司的差异原因；
- 2、查阅公司序时账等了解公司应收账款期后回款情况；
- 3、访谈公司高管并查阅相关制度，了解公司在降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况在 2021 年与可比公司存在一定差异，主要系公司 2021 年部分项目延后，应收账款金额较大所致，具有合理性。

三、核查应收票据及应收款项融资核算的划分依据，各报告期末确认为应收款项融资的票据的具体情况，报告期内贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认的金额及合理性，结合应收票据的类型、管理模式、贴现频繁程度、出票方信用等级、延期付款风险等说明对于票据的列报是否符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认是否符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司与应收票据管理相关的流程和关键内部控制；获取公司应收票据台账及应收票据明细账，通过获取公司应收票据台账及抽查相关凭证对公司应收票据内部控制的执行情况进行测试；

2、抽查主要客户的销售合同条款，了解公司与主要客户的结算方式，并抽查交易和结算凭证确认交易背景和应收票据的真实性；

3、按照票据类别，汇总报告期内各类票据增减变动和余额，结合公司对各类票据背书或贴现、持有到期的情况对公司管理应收票据的业务模式进行分析，判断公司应收票据列报是否复核企业会计准则的规定；查阅同行业可比上市公司年度报告，比对分析公司应收票据相关的会计政策是否合理；

4、对期末应收票据执行监盘程序，重点关注票据种类、承兑人、出票日期、票据到期日、票据号、票面金额等信息，与应收票据台账相关内容进行核对，核实是否与账面记录相符；

5、获取报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，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）、上市公司执行企业会计准则案例解析（2020），判断公司终止确认票据是否符合企业会计准则的规定；

6、获取报告期内及审计截止日之后的序时账、应收票据台账，关注应收票据期后到期承兑情况，核查是否存在应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况；

7、复核应收商业承兑汇票坏账准备的计提情况，核实商业承兑票据是否按照账龄连续计提的原则计提坏账。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

公司在报告期内对于应收票据及应收款项融资核算的划分依据和贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认方式合理，确认为应收款项融资的票据的金额和贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认金额准确，票据的列报符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定。

四、核查报告期内是否存在应收票据转入应收账款的情形，如存在，请说明有关情况及原因，账龄是否连续计算

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司与应收票据管理相关的流程和关键内部控制；获取公司应收票据台账及应收票据明细账，通过获取公司应收票据台账及抽查相关凭证对公司应收票据内部控制的执行情况进行测试；

2、抽查主要客户的销售合同条款，了解公司与主要客户的结算方式，并抽查交易和结算凭证确认交易背景和应收票据的真实性；

3、对公司管理层进行访谈，了解期末应收票据增加的原因并分析判断其合理性；

4、按照票据类别，汇总报告期内各类票据增减变动和余额，结合公司对各类票据背书或贴现、持有到期的情况对公司管理应收票据的业务模式进行分析，判断公司应收票据列报是否符合企业会计准备的规定；查阅同行业可比上市公司年度报告，比对分析公司应收票据相关的会计政策是否合理；

5、对期末应收票据执行监盘程序，重点关注票据种类、承兑人、出票日期、票据到期日、票据号、票面金额等信息，与应收票据台账相关内容进行核对，核实是否与账面记录相符；

6、获取报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，对各期票据贴现情况进行函证，并根据《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）、上市公司执行企业会计准则案例解析（2020），判断公司终止确认票据是否符合企业会计准则的规定；

7、获取报告期内及截至反馈意见专项说明日的序时账、应收票据台账，关注应收票据期后到期承兑情况，核查是否存在应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况；

8、复核应收商业承兑汇票坏账准备的计提情况，核实商业承兑票据是否按照账龄连续计提的原则计提坏账。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

公司在报告期内不存在应收票据转入应收账款的情形。

五、核查票据找零所涉及的票据类型、金额、供应商和客户等情况，使用票据找零的原因及具体操作过程、处置方案、解付情况及未解付金额，如未解付，请公司说明未解付的原因及依据；是否符合《票据法》相关规定，公司已采取的整改措施及有效性，期后是否再次发生。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解公司与应收账款、应收票据、应收款项融资管理相关的流程和关键内部控制；获取应收账款明细表、应收票据台账及应收票据明细账，抽查相关凭证对公司应收账款、应收票据、应收款项融资内部控制的执行情况进行测试；

2、抽查主要客户的销售合同条款，了解公司与主要客户的结算方式，并抽查交易和结算凭证确认交易背景和应收票据的真实性；

3、对公司管理层进行访谈，了解期末应收账款、应收票据和应收款项融资增加的原因，分析判断其合理性，并对应收账款周转率等指标进行分析；

4、查阅可比公司公开资料，分析公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率与可比公司的差异原因；

5、查阅公司序时账等了解公司应收账款期后回款情况；并访谈公司高管并查阅相关制度，了解公司在降低应收款项规模、提高应收账款周转率的应对措施及有效性。

6、按照票据类别，汇总报告期内各类票据增减变动和余额，结合公司对各类票据背书或贴现、持有到期的情况对公司管理应收票据的业务模式进行分析，判断公司应收票据列报是否符合企业会计准则的规定；查阅同行业可比上市公司年度报告，比对分析公司应收票据相关的会计政策是否合理；

7、对期末应收票据执行监盘程序，重点关注票据种类、承兑人、出票日期、票据到期日、票据号、票面金额等信息，与应收票据台账相关内容进行核对，核实是否与账面记录相符；

8、获取报告期各期末已背书或已贴现未到期票据清单，对各期票据贴现情况进行函证，并根据《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）、上市公司执行企业会计准则案例解析（2020），判断公司终止确认票据是否符合企业会计准则的规定；

9、获取报告期内及截至反馈意见专项说明日的序时账、应收票据台账，关注应收票据期后到期承兑情况，核查是否存在应收票据到期无法收回而转为应收账款的情况；

10、取得并查阅公司主要业务合同，核查交易背景真实性；

11、访谈公司主要客户、供应商，确认是否存在虚假交易情况；

12、对佰利天进行下列网站的网络核查：北京市政务服务网（<https://banshi.beijing.gov.cn>）、中国人民银行网站（<http://www.pbc.gov.cn>）、中国银行保险监督管理委员会网站（<http://www.cbirc.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中

国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国失信惩戒对象查询（<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongfuwu/shixinheimingdan/>）、中国仲裁网（<http://www.china-arbitration.com>）；

13、取得公司控股股东、实际控制人《关于票据使用规范的承诺函》；

14、就票据合规事项咨询中国人民银行营业管理部（北京），该部回复自 2020 年不再对外开具任何合规证明。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、报告期公司应收账款、应收票据和应收款项融资快速增长具有合理性，不存在通过放松信用政策刺激销售的情形；

2、公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况在 2021 年与可比公司存在一定差异，主要系公司 2021 年部分项目延后，应收账款金额较大所致，具有合理性；公司应收账款期后已有部分收回，但 2022 年 3 月以来，受全国疫情管控及北京市疫情情势发展的双重影响，公司与客户双方日常办公均收到较大影响，导致公司催款工作推进较为缓慢，目前全国疫情整体好转，各地逐步回复日常办公，公司已加强日常应收账款管理，并加大催收力度，争取尽快收回相关款项；

3、公司在报告期内对于应收票据及应收款项融资核算的划分依据和贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认方式合理，确认为应收款项融资的票据的金额和贴现或背书转让的票据中终止确认和非终止确认金额准确，票据的列报符合《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》、相关票据终止确认符合《企业会计准则第 23 号-金融工具资产转移》有关规定；

4、公司在报告期内不存在应收票据转入应收账款的情形；

5、公司在报告期内披露的票据找零情况类型、金额等准确，找零的票据在票据到期时均能按时承兑收款，不存在到期未解付的情况；公司的票据找零行为虽不完全符合《票据法》第十条规定的有关票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关要求，但不构成《票据法》第一百零二条规

定的票据欺诈行为，公司已积极采取有效整改措施，虽然期后仍存在部分票据找零行为，但票据找零次数明显下降。。

请主办券商及律师：

一、结合相关法律法规的规定补充核查公司前述票据找零行为是否合法合规，是否存在受到有关部门行政处罚、刑事处罚或发生追索权纠纷等民事纠纷的风险，并发表明确意见

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅公司主要业务合同，核查交易背景真实性；
- 2、访谈公司主要客户、供应商，确认是否存在虚假交易情况；

3、对佰利天进行下列网站的网络核查：北京市政务服务网（<https://banshi.beijing.gov.cn>）、中国人民银行网站（<http://www.pbc.gov.cn>）、中国银行保险监督管理委员会网站（<http://www.cbirc.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国失信惩戒对象查询（<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongfuwu/shixinheimingdan/>）、中国仲裁网（<http://www.china-arbitration.com>）；

- 4、取得公司控股股东、实际控制人《关于票据使用规范的承诺函》；

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

根据公司提供的资料及说明，报告期内，公司在货款结算时存在票据找零的情形。公司向客户找零票据系公司收到客户以较大面额票据支付货款时，收到的票据金额超过应收货款金额，公司用正常销售业务过程中收到的小额票据背书转让或现金支付给该客户返还多付的金额；收到供应商找零票据系公司以较大面额的票据支付采购款时，支付的票据金额超过应付货款额，进而收到供应商返还的多支付部分的票据或现金。该等票据找零的行为均为公司与客户、供应商在销售、采购业务中发生交易所导致，具有商业合理性。

根据公司提供的销售合同及票据凭证并经主办券商及律师核查，前述公司的票据找零行为均以公司与客户签订的真实销售合同为基础；票据找零规模与公司对相应客户的业务规模具有匹配性，不存在对销售金额较少的客户大规模票据找零情形。

根据公司提供的采购合同及票据凭证并经主办券商及律师核查，公司收取供应商票据找零均以公司与供应商签订的真实采购合同为基础，票据找零规模与公司对相应供应商的业务规模具有匹配性，不存在采购金额较少的供应商大规模票据找零情形。

根据《中华人民共和国票据法》（以下简称“《票据法》”）第十条规定，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系。票据的取得，必须给付对价，即应当给付票据双方当事人认可的相对应的代价。”第一百零二条规定，“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。”

根据公司说明并经主办券商及律师核查，公司报告期内的票据找零行为均基于真实的采购、销售行为所产生的债权债务关系，票据找零规模与公司对相应供应商的业务规模具有匹配性，不存在采购金额较少的客户供应商大规模票据找零情形。

根据公司确认，公司系将正常销售业务过程中收到的票据背书转让给客户，进行票据找零，不存在自开票据进行找零的情形，公司不存在伪造、变造票据、签发空头支票或冒用他人的票据或故意使用过期或者作废的票据以骗取财物等行为，亦不存在与付款人、出票人恶意串通的情形。因此，公司票据找零行为虽不完全符合《票据法》第十条规定的有关票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关要求，但不构成《票据法》第一百零二条规定的票据欺诈行为，不存在被依法追究刑事责任的情况。

根据公司的说明并经主办券商及律师核查北京市政务服务网（<https://banshi.beijing.gov.cn>）、中国人民银行网站（<http://www.pbc.gov.cn>）、中国银行保险监督管理委员会网站（<http://www.cbirc.gov.cn>），截至本反馈意见回复出具之日，公司不存在因票据找零行为受到处罚的情形。

参考上市公司新特电气（301120）的公开披露文件，并根据主办券商及律师核查中国人民银行营业管理部（北京）公示的相关信息，自2020年1月1日至本反馈意见回复出具之日的行政处罚案件中，不存在因企业“票据找零”行为导致的处罚或者涉及佰利天票据使用的处罚。

根据主办券商及律师核查中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国失信惩戒对象查询（<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongfuwu/shixinheimingdan/>）、中国仲裁网（<http://www.china-arbitration.com>）等网站，截至本反馈意见回复出具之日，公司不存在因票据找零行为导致的诉讼、仲裁案件。

综上，主办券商及律师认为，公司前述票据找零行为虽不完全符合《票据法》第十条规定的有关票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关要求，但不构成《票据法》第一百零二条规定的票据欺诈行为，截至本反馈意见回复出具之日，不存在受到有关部门行政处罚、刑事处罚或发生追索权纠纷等民事纠纷。

二、核查公司就使用无真实交易背景票据是否采取相应的规范、防范措施及规范、防范措施的有效性（包括若发生处罚时的相关责任认定与承担等），公司前述行为是否构成重大违法违规、是否符合“合法规范经营”的挂牌条件并发表明确意见。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及律师主要执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅公司主要业务合同，核查交易背景真实性；
- 2、访谈公司主要客户、供应商，确认是否存在虚假交易情况；

3、对佰利天进行下列网站的网络核查：北京市政务服务网（<https://banshi.beijing.gov.cn>）、中国人民银行网站（<http://www.pbc.gov.cn>）、中国银行保险监督管理委员会网站（<http://www.cbirc.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民法院公告网（<https://rmfygg.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、信用中国失信惩戒对象查询（<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongfuwu/shixinheimingdan/>）、中国仲裁网（<http://www.china-arbitration.com>）；

4、取得公司控股股东、实际控制人《关于票据使用规范的承诺函》；

（二）核查结论

经核查，主办券商及律师认为：

根据公司提供的资料及说明，报告期内，公司在货款结算时存在票据找零的情形。公司向客户找零票据系公司收到客户以较大面额票据支付货款时，收到的票据金额超过应收货款金额，公司用正常销售业务过程中收到的小额票据或现金背书转让给该客户返还多付的金额；收到供应商找零票据系公司以较大面额的票据支付采购款时，支付的票据金额超过应付货款额，进而收到供应商返还的多支付部分的票据或现金。该等票据找零的行为均为公司与客户、供应商在销售、采购业务中发生交易所导致，存在真实交易背景。

根据公司说明，公司已全面加强票据使用的管理、监督和内部审计，加强票据转让的签批管理，同时组织公司董事、监事、高级管理人员、相关销售人员及财务人员深入学习《票据法》等相关法律法规，严格规范公司票据使用行为。

公司控股股东、实际控制人已作出《关于票据使用规范的承诺函》，“如公司因票据找零或其他不规范的票据使用行为受到主管机关任何行政处罚或基于法律法规承担任何法律责任或遭受任何经济损失、或因履行协议、合同或其他任何权利义务与任何第三方产生争议，使得公司承担任何直接经济损失及因前述事宜涉及的费用支出，本人将给予公司全额赔偿。”

综上，主办券商及律师认为，截至本反馈意见回复出具之日，公司已经采取了有效的规范、防范措施，公司控股股东、实际控制人已就发生处罚时的相关责

任承担作出损失赔偿承诺，公司前述行为不构成重大违法违规、符合“合法规范经营”的挂牌条件。

10.关于研发费用。报告期内，公司主要采取工况研发，在实际工况环境中进行工艺改造和技术提升。公司与部分客户达成协议，在已建设的成熟炼铁高炉系统中进行实验和数据采集。公司 2020 年、2021 年研发费用金额分别为 1,243.44 万元、1,455.28 万元，占营业收入的比重分别为 6.59%、10.85%。

请公司：（1）补充说明在盈利能力下滑的情况下，公司研发费用不断增加的原因及合理性，研发费用率及研发费用构成是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，说明原因及合理性；（2）补充披露报告期内研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，及对应公司现有设计项目及新项目的具体情况；（3）补充披露结合各报告期研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平等，说明研发费用投入是否与企业的研发项目、技术创新、产品储备相匹配，是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况，相应成本费用核算是否准确；说明公司在工况研发汇总时，如何区分研发费用与营业成本，材料及安装费计入研发费用的合理性，是否存在研发费用与营业成本混同的情况；说明公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的合理性；（4）说明向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用金额之间的匹配性。

请主办券商及会计师：（1）核查上述事项，并发表明确意见；（2）核查研发费用的支出范围和归集方法，对研发费用的确认是否真实、准确、完整，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出；（3）核查公司是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性，相关内部控制制度是否健全有效，并发表明确意见。

【公司回复】

一、补充说明在盈利能力下滑的情况下，公司研发费用不断增加的原因及合理性，研发费用率及研发费用构成是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，说明原因及合理性；

（一）研发费用增加的原因及合理性

公司报告期内研发费用具体情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度
高炉煤气精脱硫相关	研发投入（万元）	1,416.35	1,243.43
	占研发费用比例	97.32%	100.00%
	项目数量	13	7
消音型调压阀组相关	研发投入（万元）	38.94	-
	占研发费用比例	2.68%	-
	项目数量	1	0
研发费用合计（万元）		1,455.28	1,243.43

2021 年研发费用较 2020 年有所提高，主要系 2020 年研发项目共计 7 项，2021 年增加至 14 项，较 2020 年项目数量增加了 100.00%；公司 2021 年重点围绕高炉煤气精脱硫系统工艺升级进行研发，属于研发难度大、工时及耗材消耗大的产品研发项目，因此 2021 年研发费用在收入下滑的同时仍出现了一定幅度的增加。高炉煤气精脱硫系统业务前景广阔，近两年公司相关业务收入亦有较大增长，从 2020 年的 5,569.43 万元上涨至 2021 年的 9,980.08 万元，上涨 79.19%，故公司研发投入上升较快具有合理性。

在消音型调压阀组系统方面，公司在 2021 年着重围绕调压阀组的液压驱动系统开展研发工作，设立了 1 项对应研发项目。该项技术有效简化了液压系统的机械结构，减轻了机器质量的同时减少材料消耗，降低制造成本，在提升公司调压阀组产品工作效率和可靠性的同时降低了定制化采购的成本。该研发项目已完成技术研发工作，并已完成“高炉调压阀组驱动系统开发”发明专利的申报工作，目前在等待专利申请获得受理和批准并继续进行工况实验。

在高炉煤气精脱硫系统方面，公司 2021 年通过 7 项新投入研发项目和 6 持续研发项目，着重在煤气精脱硫反应剂反应寿命和效率开发、煤气精脱硫物理性能开发、煤气精脱硫水循环利用开发及脱除高炉煤气中二氧化碳的工艺方法等方面开展研发工作，有效提升了公司高炉煤气精脱硫系统工艺技术水平。

反应试剂寿命和效率的提升在进一步提升产品性能和稳定性的同时，降低了客户和公司的高炉煤气精脱硫系统耗材成本；煤气精脱硫物理性能开发技术成果进一步从反应试剂和工艺设备两个方向优化提升了脱硫系统的整体设计；煤气精脱硫系统检测装置技术提升了脱硫系统中检测装置的灵敏可靠度；煤气精脱硫水

循环利用技术在保证有机硫和无机硫脱除工艺的高效性和稳定性同时，充分利用设备内部空间优化气流分布，实现脱硫效率最大化，减小了脱硫系统的占地面积。

高炉煤气二氧化碳自动捕集脱除系统和高炉煤气二氧化碳脱除装置为公司脱硫系统研发的新工艺，可有效降低高炉煤气中的二氧化碳含量，减少使用高炉煤气的尾端设备的碳排放。高炉煤气是高炉炼铁生产过程中副产的可燃气体，其产量大，用途广泛，通常作为电厂燃气锅炉、炼铁厂热风炉、轧钢厂加热炉的燃料，其主要成份为 CO 、 CO_2 、 N_2 和少量的硫化物、 CL^- ，其中 CO_2 （二氧化碳）的占比在 20% 左右。从源头上脱除高炉煤气中的二氧化碳可以高效的减少热风炉、轧钢加热炉的尾端烟气中的二氧化碳，在拓展公司脱硫系统业务边界的同时积极响应国家“力争 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和——打赢低碳转型硬仗”的环境保护纲领。

目前高炉煤气精脱硫系统的 13 项研发项目均完成技术研发工作，其中 6 项持续研发项目均已申请发明专利并获得受理，仍在等待专利获批；7 项新开展研发项目一完成发明专利的申请，仍在等待获得受理和批准。

公司 2021 年度研发费用的增加主要系研发项目数量的提高和重点围绕高炉煤气精脱硫系统相关技术开展研发工作所致。

公司研发项目数量从 7 项增长至 14 项，其中 8 项为新增设研发项目，仅新增设研发项目数量已超过 2020 年合计研发项目数量，导致对研发人员工时的需求和对材料及安装费用需求的提升，增加了研发费用的投入。

公司 2021 年主要围绕提升高炉煤气精脱硫系统工艺优化进行研发项目的设置。高炉煤气精脱硫系统是公司产品中技术含量最高，涉及技术环节最多的产品条线，所以该产品 2021 年研发技术难度的提升导致所需人工成本也相较之前年度有所提升。因此公司研发方面人工成本在该年度增长幅度较大，由 2020 年度的 199.43 万元增长至 315.38 万元，同比增长 58.14%。高炉煤气精脱硫系统相关研发项目还对实验反应耗材需求较大。为模拟实际工况情况进行有效的实验与研发，公司研发项目需耗费与正常运行中高炉煤气精脱硫系统体量相当的反应试剂等耗材。2021 年高炉煤气精脱硫系统研发项目直接材料费用投入达到 971.92 万元，相较 2020 年的 576.86 万元增幅达为 68.48%。因此公司在材料及安装费用方

面的研发费用的投入提高，导致研发费用的增长。

虽公司 2021 年度盈利能力出现下滑，但公司研发费用的增加具有合理性。公司研发费用增加主要因在高炉煤气精脱硫系统方面研发投入的增高，符合公司对产品结构调整的战略。高炉煤气精脱硫系统有单笔合同金额较大、毛利率较高的特性，且在 2021 年成为公司营业收入最高的产品；公司进一步拓展在该产品条线的研发投入符合商业逻辑。通过进一步加强该产品的技术工艺水平，公司可以进一步提升脱硫系统的市场竞争力及毛利率，从而增强公司的盈利水平。高炉煤气精脱硫系统 2021 年度收入为 9,980.08 万元，占当期营业收入的 74.39%，较 2020 年度该产品 5,569.43 万元的收入和 29.50% 的占比有显著提升。随着 2021 年度该产品研发项目成果在产品设计和生产中落地，公司高炉煤气精脱硫系统将在拥有更高效和稳定的产品性能的同时，降低生产制造成本，进一步提升公司营业收入和营业利润。综上所述，公司研发费用的增加具有合理性。

（二）研发费用率及研发费用构成是否与同行业可比公司存在较大差异，如有，说明原因及合理性

研发费用率及研发费用构成与同行业可比公司比较如下：

期间	公司简称	材料及安装费用 (直接投入)		人工费用		研发费用 总额 (万元)	占营业收入 比例 (%)
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)		
2021 年度	中电环保	1,659.80	43.86	1,831.17	48.39	3,784.24	4.33
	龙净环保	21,731.20	43.96	22,464.82	45.45	49,429.72	4.38
	江苏神通	5,102.52	64.01	1,517.27	19.03	7,971.84	4.17
	平均值	9,497.84	46.57	8,604.42	42.19	20,395.27	4.35
	佰利天	977.43	67.16	315.38	21.67	1,455.28	10.85
2020 年度	中电环保	1,475.67	41.81	1,459.49	41.35	3,529.62	3.84
	龙净环保	21,417.28	44.42	22,564.95	46.80	48,217.14	4.74
	江苏神通	4,506.49	69.50	1,423.12	21.95	6,484.56	4.09
	平均值	9,133.14	47.05	8,482.52	43.70	19,410.44	4.59

期间	公司简称	材料及安装费用 (直接投入)		人工费用		研发费用 总额 (万元)	占营业收入比例 (%)
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)		
	佰利天	893.23	71.84	199.43	16.04	1,243.43	6.59

公司 2020 年和 2021 年研发费率 6.59%和 10.85%相比可比公司均值 4.59%和 4.35%较高，主要有两点原因：（1）公司商业模式与可比公司存在一定差异，公司业务主要以研发为驱动。可比公司均存在生产行为，而公司不涉及生产，核心竞争力为产品设计能力，技术研发对于商业模式的重要性较高，重视研发投入；（2）尽管公司业务规模持续提升，但相比同行业可比上市公司收入水平仍相对较低。

公司人工费用占比较低，2020 和 2021 年 16.04%和 21.67%的占比与可比公司均值 43.70%和 42.19%存在一定差异，主要原因系公司研发人员能力较强、研发效率较高，平均薪酬高于行业平均水平，研发人员及公司员工人数远低于可比公司，因此人工费用占研发费用的比例偏低。人工费用占比偏低也间接导致公司材料及安装费用占比偏高。截止 2021 年 12 月 31 日，公司人员及研发人员情况与可比公司的对比如下：

公司简称	员工数量	研发人员数量	研发人员占比
中电环保	574	114	20.65%
龙净环保	7,717	1,590	20.60%
江苏神通	1,337	233	17.43%
平均值	3,209	646	20.12%
佰利天	33	10	30.30%

同时可比公司技术相对成熟，而佰利天的高炉煤气精脱硫系统相关技术自问世以来仅有 3 年发展历程，仍需要通过模拟正常运行中高炉煤气精脱硫系统的工况实验进行有效研发，导致公司研发项目需要耗费大量反应试剂等耗材，影响了公司材料及安装费用占研发费用的比例。

报告期内公司研发项目材料费用投入较大项目具体情况如下：

年度	研发项目	材料费用投入 (万元)	占研发费用 总额占比	研发使用主要材料
----	------	----------------	---------------	----------

年度	研发项目	材料费用投入 (万元)	占研发费用 总额占比	研发使用主要材料
2021 年度	煤气精脱硫反应剂反应效率开发	183.16	12.59%	领用反应试剂
	煤气精脱硫反应剂的寿命开发	182.45	12.54%	领用反应试剂
	煤气精脱硫分组反应装置开发	122.66	8.43%	单质硫、反应装置零件、领用钢网格
	煤气精脱硫反应基材物理性能开发	106.37	7.31%	高炉煤气精脱硫反应试剂、领用塔内件、反应剂反应效率领用反应剂
2020 年度	精脱硫研发项目	338.70	27.24%	高炉煤气精脱硫塔内件、钢网格、闸阀、反应试剂、脱硫剂活性氧化铝球
	煤气精脱硫反应剂的寿命开发	119.43	9.60%	领用反应试剂
	煤气精脱硫反应剂反应效率开发	118.54	9.53%	领用反应试剂

二、补充披露报告期内研发费用的主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果，实施进度，量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，及对应公司现有设计项目及新项目的具体情况；

(一) 报告期内主要研发项目情况

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“(二) 主要无形资产”之“9、其他事项披露”中补充披露如下：

“报告期内公司主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果、实施进度情况如下：

研发项目	整体预算 (万元)	累计投资 金额(万元)	阶段性成果			实施进度
			截至 2022 年 5 月末	截至 2021 年末	截至 2020 年末	
煤气精脱硫反应剂的寿命开发	350	369.47	专利申报中，投放使用	反应剂材料优化升级中	项目立项、初步设计、具体模块研发	2020 年 1 月立项，2021 年 12 月完成此项目研究
煤气精脱硫反应剂反应效率开发	350	354.36	专利申报中，投放使用	反应剂材料优化升级中	项目立项，初步建立模块，装置测试优化	2020 年 1 月立项，目前已完成此项目研究

研发项目	整体预算(万元)	累计投资金额(万元)	阶段性成果			实施进度
			截至 2022 年 5 月末	截至 2021 年末	截至 2020 年末	
煤气精脱硫外排水深度处理开发	100	101.84	专利申报中, 应用于钢厂排水系统	专利申报中(一种煤气精脱硫外排水排放系统)	项目立项, 分析产品结构, 具体模块研发	2020 年 1 月立项, 目前已完成此项目研究
煤气精脱硫卧式集成反应塔开发	100	85.48	专利申报中, 投放使用	专利申报中(一种煤气精脱硫卧式集成反应塔)	初步建立设计方案、具体模块研发	2020 年 1 月立项, 目前已完成此项目研究
煤气精脱硫卧式塔的开发	50	42.51	专利申报中, 运用于对用地无要求的钢厂	专利申报中(一种煤气精脱硫卧式塔)	研究产品结构、体系建立、装置测试改进	2020 年 1 月立项, 目前已完成此项目研究
煤气精脱硫工艺优化开发	200	174.95	专利申报中, 投放使用	专利申报中(一种提升高炉煤气精脱硫反应剂寿命的系统及工艺)	设计方案、图纸、具体模块研究	2020 年 1 月立项, 目前已完成此项目研究
煤气精脱硫反应基材物理性能开发	400	150.40	专利申报中, 对高炉煤气精脱硫工艺过程进行优化设计	专利申报中(煤气精脱硫自动转化控制反应基材系统开发)	初步设计方案、细化、测试、验证	2021 年 1 月立项, 目前项目还在研发中
煤气精脱硫水循环利用开发	100	88.71	专利申报中, 对内循环系统外排的废水进一步处理, 以满足厂区水处理系统的进水水质要求	专利申报中(一种煤气精脱硫水循环智能控制装置开发)	体系建立、验证	2021 年 1 月立项, 目前项目还在研发中
煤气精脱硫分组反应装置开发	250	195.54	专利申报中, 进一步对分组装置进行优化, 提升工艺性能指标	专利申报中(煤气精脱硫分组控制反应装置开发)	项目立项、设计方案、具体模块研发	2021 年 1 月立项, 目前项目还在研发中
煤气精脱硫分级更换装置开发	100	86.08	专利申报中, 对反应剂进行分级、分类, 进一步提升利用率	专利申报中(煤气精脱硫分级调节系统开发)	立项、具体模块研发	2021 年 1 月立项, 目前项目还在研发中

研发项目	整体预算(万元)	累计投资金额(万元)	阶段性成果			实施进度
			截至 2022 年 5 月末	截至 2021 年末	截至 2020 年末	
煤气精脱硫系统检测装置开发	100	64.99	专利申报中,对检测装置进行优化,使得操作更加简单、维修方便、占地小、运行成本低	专利申报中(煤气精脱硫系统检测装置开发)	体系建立	2021 年 1 月立项,目前项目还在研发中
高炉调压阀组驱动系统开发	50	38.94	专利申报中,对驱动系统进一步优化,从输出力度、安全性能,密封性能的进一步提升;降低维护成本	专利申报中(高炉调压阀组驱动系统开发)	立项、具体模块研发	2021 年 3 月立项,目前项目还在研发中
高炉煤气二氧化碳自动捕集脱除系统开发	150	138.15	专利申报中,对驱动系统进一步优化,从输出力度、安全性能,密封性能的进一步提升;降低维护成本	专利申报中(高炉煤气二氧化碳智能捕集脱除系统)	体系建立、模块研发	2021 年 1 月立项,目前项目还在研发中
高炉煤气二氧化碳脱除装置	150	126.74	专利申报中,对技术工艺进行改造升级,通过对装置的革新,进一步减少二氧化碳的排放	专利申报中(一种自动控制并脱除高炉煤气中二氧化碳的装置)	立项、模块研发	2021 年 1 月立项,目前项目还在研发中
精脱硫研发项目	700	680.57	专利申报中,投放使用	专利申报中,对反应剂、基材寿命进行更新	专利申报中(一种高炉煤气精脱硫系统、一种煤气精脱硫反应剂检测实验装置)	2020 年 1 月立项,目前此项目还在研发中

”

(二) 量化分析研发项目对公司技术指标的影响，及对应公司设计项目及新项目的情况

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“(二) 主要无形资产”之“9、其他事项披露”中补充披露如下：

“报告期内，公司已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，及对应公司现有设计项目及新项目的具体情况如下：

研发项目	完成情况	对公司技术指标的影响	对应公司现有设计项目及新项目
煤气精脱硫反应剂的寿命开发	已完成	实现了提高反应剂使用寿命和降低运营成本的目的。	运用于精脱硫项目
煤气精脱硫反应剂反应效率开发	已完成	提高炼铁高炉煤气环保综合治理系统及工艺的技术先进性	运用于高炉煤气环保综合治理
煤气精脱硫外排水深度处理开发	已完成	实现高炉煤气精脱硫工程大气排放和污水排放均达标的双重效果	运用于工业废水的排放
煤气精脱硫卧式集成反应塔开发	已完成	节省了各高炉煤气用户的资金、节省了大量的工业用地。	运用于精脱硫项目，主要用于对占地面积有特殊要求的项目
煤气精脱硫卧式塔的开发	已完成	节省了各高炉煤气用户的资金、节省了大量的工业用地。	运用于精脱硫项目，主要用于对占地面积有特殊要求的项目
煤气精脱硫工艺优化开发	已完成	有效地去除高炉煤气中的硫和氯，使高炉煤气燃烧后排放的烟气达到国家环保要求。	运用于高炉煤气环保综合治理、提升排放水平，减少环境污染
煤气精脱硫反应基材物理性能开发	在研	利于实现高炉煤气中有机硫脱除和无机硫脱除的工艺的高效性和稳定性，充分利用设备的内部空间，最大化实现脱硫效率，并减小脱硫系统设备的占地面积。	运用于精脱硫系统，实现了钢铁企业中二氧化硫的达标排放，同时满足节能减排的要求。
煤气精脱硫水循环利用开发	在研	解决钢铁厂经常考虑到的水资源问题，更好节约水资源。	运用于整个高炉煤气精脱硫工艺中，适应环保要求。
煤气精脱硫分组反应装置开发	在研	实现有机硫转化和无机硫脱除的工艺稳定性，解决单一塔体过大造成场地限制或成本大幅提升问题，分组装置提高反应剂利用效率并大幅提升工艺性能指标。	运用于整个高炉煤气精脱硫工艺中，适应环保要求。
煤气精脱硫分级	在研	降低投资成本和运行成	运用于整个高炉煤气精脱硫

更换装置开发		本	工艺中，更好的达到脱除煤气中的硫份的目的。
煤气精脱硫系统检测装置开发	在研	提高了运行稳定性和可靠性	运用于高炉煤气精脱硫系统检测中
高炉调压阀组驱动系统开发	在研	降低制造成本，减轻劳动强度，提高了安全性能。	运用于高炉调压阀组的阀门控制，适用于频繁换向的工况。
高炉煤气二氧化碳自动捕集脱除系统开发	在研	降低碳排放	运用于高炉煤气精脱硫工艺中，对二氧化碳的脱除
高炉煤气二氧化碳脱除装置	在研	能够从源头上脱除高炉煤气中的二氧化碳。减少热风炉、轧钢加热炉的尾端烟气中的二氧化碳。	运用于高炉煤气精脱硫工艺中，二氧化碳脱除的方法
精脱硫研发项目	在研	初步建立精脱硫反应装置，满足国家超低排放要求	运用于精脱硫系统工艺中

”

三、补充披露结合各报告期研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平等，说明研发费用投入是否与企业的研发项目、技术创新、产品储备相匹配，是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况，相应成本费用核算是否准确；说明公司在工况研发汇总时，如何区分研发费用与营业成本，材料及安装费计入研发费用的合理性，是否存在研发费用与营业成本混同的情况；说明公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的合理性；

（一）补充披露

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（四）主要费用、占营业收入的比重和变化情况”之“2、期间费用主要明细项目”之“（3）研发费用”中补充披露如下：

“①研发人员人数变化情况、研发人员薪资水平等，说明研发费用投入与企业的研发项目、技术创新、产品储备匹配情况：

研发费用中，材料及安装费是公司研发投入中最大的部分，2020 年度和 2021 年度投入金额分别为 893.23 万元和 977.43 万元，占研发投入的比例分别为 71.84%和 67.16%。报告期内材料及安装费支出较高主要因公司研发项目需要耗费大量反应试剂等耗材。公司报告期内 15 项研发项目中，14 项研发项目旨在提

升高炉煤气精脱硫系统相关工艺水平，该产品有建造及运行耗材高的特点。为模拟实际工况情况，公司研发项目需耗费与正常运行中高炉煤气精脱硫系统体量相当的反应试剂等耗材，因此材料及安装费用偏高，材料及安装费投入的增长符合公司产品结构及研发方向的变化趋势。

报告期内，公司人工成本投入金额和占研发投入比例变动较大。2021 年度，人工成本由 2020 年度的 199.43 万元增长至 315.38 万元，同比增长 58.14%。公司人工成本的提高系研发人员薪酬及福利增长所致。报告期内研发人员数量及薪资水平具体情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	变动比例
期末研发人员人数	10	8	25.00%
研发人员人均薪酬	224,387.42	183,476.95	22.30%

报告期内，公司期末研发人员人数从 2020 年的 8 人增加至 2021 年的 10 人，公司平均研发人员薪酬从 2020 年的 18.35 万元增加 22.30%至 2021 年的 22.44 万元。因 2021 年研发项目数量增多、研发人员工时增加和研发项目难度增加，公司相应提升研发人员待遇，人工成本投入的增长符合公司研发项目的执行情况。综合材料及安装费和人工成本的变化情况，研发费用投入与研发项目、技术创新、产品储备相匹配。报告期内公司研发项目具体情况如下：

研发项目对应产品	研发项目数量		研发成果
	2021 年度	2020 年度	
高炉煤气精脱硫系统	13	7	报告期内，公司完成了高炉煤气精脱硫系统及反应试剂的研发；提升了高炉煤气精脱硫系统反应试剂寿命和反应效率；通过精脱硫物理性能开发从反应试剂和工艺设备组成两个方向优化提升了脱硫系统的整体设计；提升检测装置灵敏度；通过水循环利用技术优化设备内部气流分布并减小产品占地面积；掌握高炉煤气二氧化碳自动捕集脱除系统和高炉煤气二氧化碳脱除装置两项新工艺。 公司已完成全部 14 项研发项目技术研发，对应完成 13 项发明专利的申请，其中 6 项发明专利已获得受理，等待获批；7 项仍在等待受理和获批。
消音型调压阀组系统	1	-	报告期内，公司完成了调压阀组的液压驱动系统的研发，简化了液压系统的机械结构，减轻了机器质量的同时减少材料消耗，降低制造成本。 公司已完成研发项目的技术研发，完成 1 项发明专利的申请，等待获得受理和批准。

②是否存在研发人员与其他岗位人员混同的情况：

公司不存在将研发人员与其他岗位人员工资薪酬混同的情况。根据研发的实际需求，公司总经理及核心技术人员董映红、副总经理及核心技术人员刘晖在研发工作中起到关键作用，公司已对其薪酬根据其实际投入研发项目的工时进行划分计入研发费。同时，由于公司研发人员参与产品生产过程，故公司按照工时记录将研发人员部分薪酬计入成本。

公司研发管理内控制度健全并有效执行，按照研发项目设立台账归集核算研发支出，并建立与研发项目相对应的人、财、物管理机制。

为规范及加强对研发项目的管理，公司遵循《企业内部控制基本规范》及配套的《企业内部控制应用指引第 10 号—研究与开发》等规定，根据自身经营目标和具体情况，制定《佰利天研究开发管理制度》等内部控制制度，明确公司研发部管理权限和管理职能；规范公司研发项目立项的程序、研发项目经费管理办法和专利申请管理方法、以及项目结项和项目变更的流程，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

公司根据《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》等制定了《佰利天研发投入核算制度》，规定研发范围与研发费用管理；明确研发支出的开支范围、标准、审批程序。公司严格执行研发管理相关的制度，对研发项目经费设置辅助账，按照研发项目设立明细账归集相关项目支出研发，并按费用性质进行明细核算。

公司建立了严格的研发工时统计制度，研发人员在任务完成后，填报工时并提交任务完成情况，负责人最终进行任务的审核和确认，月末将研发人员的工时同步发送至人事部门，进行员工考勤核对，公司具有相关工时记录。研发任务管理系统支持按项目和人员进行工时统计，能够确保人工成本在不同成本费用之间划分的准确性。

④ 研发人员与其他岗位人员相应成本费用核算是否准确

公司研发部门员工除从事产品研究开发工作，承担研发职能外，还从事生产经营项目图纸设计工作，故公司根据研发部门人员填写的工时情况，按工时比例将该部分人员的薪酬相应计入到研发费用和营业成本（合同履行成本）中。研发部门发生的差旅、会议、通讯费用等根据实际归属项目情况计入当期研发

费用或营业成本（合同履约成本）。

公司严格要求员工工时统计情况，并按照工时比例合理分摊研发费用及营业成本（合同履约成本），核算准确。”

（二）说明公司在工况研发汇总时，如何区分研发费用与营业成本，材料及安装费计入研发费用的合理性，是否存在研发费用与营业成本混同的情况。

1、说明公司在工况研发汇总时，如何区分研发费用与营业成本，是否存在研发费用与营业成本混同的情况。

报告期内，公司以招股说明书中披露的研发项目为对象，将发生的研发费用进行归集。公司将研发活动中直接发生的人工成本、材料及安装费、房租物业费、折旧及摊销以及其他费用界定为研发费用。具体核算内容如下：

（1）人工成本包括直接发生的职工薪酬和外聘劳务费，其中，职工薪酬按照直接参与研发项目的在职人员实际为研发项目发生的工时进行归集核算，按工时比例在研发费用与合同履约成本（于确认收入时结转至营业成本）之间合理分摊，包括工资、社保、住房公积金、福利费等；劳务费用按实际发生的项目、用途及金额计入对应项目中。

（2）材料及安装费核算实际为研发项目发生的材料成本和安装支出，主要包括实验试剂、为研发项目定制的设备、研发投入的间接材料、研发用塔体组装费用等，在研发过程中直接耗用，实际发生时按归属项目及金额进行归集核算。

（3）固定资产与无形资产的折旧与摊销按实际使用部门进行归集核算，使用权资产的折旧和房租物业费按不同部门实际使用面积在研发费用、管理费用、销售费用及营业成本（合同履约成本）中分摊核算。

（4）其他费用，如产品设计费、技术咨询费、维护服务费、差旅费、会议费等，按实际发生的项目、用途及金额计入对应科目中。

公司制定了《研发项目管理控制程序》，对研发业务及财务核算内容进行严格管控，有效监控研发项目自立项策划至结果转化的各个阶段。根据管理

控制程序，为研发项目进行的材料采购须在项目立项后，通过系统中研发项目下达采购订单。从 2021 年起，与供应商直接签订名称中包含“实验”、“研发”等字样的采购合同，采用与研发项目相关的独立合同编号，合理区分计入研发费用和营业成本（合同履约成本）的直接材料，避免两者出现混同。

2、材料及安装费计入研发费用的合理性

报告期内，公司常规研发项目中的材料投入主要为试剂投入和为研发项目定制的设备及安装，应计入研发费用。

根据佰利天与山西晋南于 2019 年 3 月 30 日签订的工程设备买卖合同，佰利天为山西晋南建设安装高炉煤气脱硫系统，共两套设备包含四座塔，合同金额共计 5,000 万元。实施时，公司一共在山西晋南建了两套设备共八座塔，根据图纸设计和公司脱硫处理的实际使用情况，每套设备仅需用两个塔，上述八座塔中四套为销售合同中约定实际处理塔，剩余四座为实验用塔。

四座实验用塔为佰利天与山西晋南另行签订的高炉煤气精脱硫合作研发项目协议所约定，根据该研发合同，佰利天进行四座实验用塔的建设，相关费用由佰利天承担，试验结束后，四座实验用塔归山西晋南所有。该项目研发周期为 12 个月，期间公司为建设四座实验用塔体产生了相应的安装费用及建设用材料费，在塔体验收合格实际支付款项时研发费用。

综上所述，材料及安装费计入研发费用合理。

（三）说明公司主要管理人员、董事、监事薪酬在管理费用和研发费用的归集和分配情况，计入研发费用的合理性。

报告期内，管理人员、董事、监事薪酬在管理费用、研发费用和营业成本（合同履约成本）的归集及分配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度	
	工时占比	金额（万元）	工时占比	金额（万元）
研发费用	48%	57.60	48%	42.24
管理费用	40%	48.00	40%	35.20
营业成本（合同履约成本）	12%	14.40	12%	10.56
合计	100%	120.00	100%	88.00

公司总经理董映红、副总经理刘晖，在从事产品研发工作、生产经营项目图纸设计工作的同时兼顾公司生产经营管理，故公司按两人实际发生的工时比例将其薪酬计入管理费用、研发费用和营业成本（合同履行成本）中。

四、说明向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与实际发生的研发费用金额之间的匹配性。

报告期内，公司实际研发费用与申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额匹配情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度
研发费用	1,455.28	1,243.43
申请加计扣除的金额数	1,328.53	1,139.06
申请加计扣除的研发费用占比	91.29%	91.61%
申请加计扣除的研发费用与报表中研发费用差异	126.75	104.37
差异一：超出可加计扣除限额的其他相关费用	26.73	-
差异二：按规定不允许加计扣除的其他费用	100.02	104.37
房屋租金	-	48.01
使用权资产累计折旧	57.51	-
劳务费	32.13	-
技术咨询费	-	54.30
其他	10.38	2.06

差异主要原因如下：

根据《关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119号）相关规定，允许加计扣除的其他费用范围包括与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等，此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。报告期内，公司个别项目中的知识产权申请费和差旅费超过规定限额，不能予以抵扣。

报告期内，公司研发费用中，房屋租金及使用权资产累计折旧核算研发部门办公场地费分摊费用，劳务费核算为改造研发用塔体发生的外聘劳务费，技术咨

询费核算研发项目工艺优化、文本起草等技术服务类支出，均不属于上述允许加计扣除的其他费用。因此，公司在申报研发费用加计扣除时对此类费用予以减除。

【主办券商及会计师回复】

一、核查上述事项，并发表明确意见：

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、访谈公司研发负责人，了解公司 2021 年度研发费用增加的原因、研发项目管理制度、研发项目的实施进度、研发目标达成情况，研发项目对应现有设计项目和新项目的具体情况；

2、获取公司研发项目清单、立项材料、已投资金额等材料；

3、获取并复核公司按照研发项目、研发费用、核心产品、研发成果分类的研发项目明细表；

4、获取公司员工明细表、工资明细表及工时统计表，检查是否存在非研发人员薪酬计入研发费用的情况，并对研发人员人数变化及研发人员薪资变动进行分析；

5、访谈公司相关部门，确认公司研发人员的界定标准，确认研发人员在开发项目中担任的角色及工作任务及相关人员薪酬成本分配方式，获取相关人员的工时记录，检查同时从事不同活动的人员薪酬成本分配是否准确。了解研发费用的支出范围和归集方法，分析归集的完整性及准确性；抽查研发费用的入账凭证、付款凭证及发票等分析相关费用的支付方式及入账依据是否充分，是否得到一贯执行。

6、获取公司报告期内涉及研发费用加计扣除的申报表，访谈公司相关部门，了解申报报表研发费用和申报加计扣除的研发费用的差异情况，结合《企业会计准则》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》相关规定，判断向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与实际发生的研发费用金额之间的匹配性及差异的合理性；

7、查阅公司专利申请相关凭证；

8、查阅公司内部控制制度、研究开发管理制度及研发投入核算制度；

9、查阅可比公司 2020 年度及 2021 年度年报，对比公司研发费用率及研发费用构成与可比公司差异，并分析其合理性。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司在盈利能力下滑的情况下，公司研发费用不断增加的原因为研发项目数量的增长和重点围绕高炉煤气精脱硫系统工艺升级进行研发；

2、高炉煤气精脱硫系统单笔合同金额较大、毛利率较高，增加研发费用以支撑该产品符合公司产品结构调整的战略，具有合理性；

3、公司研发费用率及研发费用构成与同行业可比公司存在较大差异，原因具有合理性。

4、公司 2021 年度研发人数增加、研发人员薪资水平上升，符合公司研发项目数量增多、研发人员工时增加和研发项目难度增加的情况；

5、公司 2021 年度材料及安装费支出较高，符合研发项目需要耗费大量反应试剂等耗材的情况；

6、公司已补充披露报告期内主要研发项目整体预算、已投资金额、各期取得的阶段性成果、实施进度、量化分析已完成的研发项目、在研项目对公司技术指标的影响，及对应公司现有设计项目及新项目的具体情况；

7、研发费用投入与企业的研发项目、技术创新、产品储备相匹配，公司不存在将研发人员与其他岗位人员工资薪酬混同的情况，相应成本费用核算准确。在工况研发汇总时，公司可以合理区分研发费用与营业成本，材料及安装费可以合理计入研发费用，不存在研发费用与营业成本的混同。公司主要管理人员薪酬在管理费用、研发费用及营业成本（合同履行成本）中的分摊合理。

8、税务加计扣除金额和研发费用实际发生金额可以匹配，差异原因合理，符合加计扣除相关规定。

二、核查研发费用的支出范围和归集方法，对研发费用的确认是否真实、准确、完整，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定，报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解研发费用的支出范围和归集方法，分析归集的完整性及准确性；抽查研发费用的入账凭证、付款凭证及发票等分析相关费用的支付方式及入账依据是否充分，是否得到一贯执行。

2、检查公司研发项目的《研发项目立项计划书》、《研发项目预算表》，判断研发项目是否合理、可行。

3、计算研发费用率，并与同行业企业进行比较，分析研发费用的总体合理性；与同行业可比公司对比，分析公司的研发费用确认依据与核算方法与同行业是否一致。

4、取得报告期内公司的研发人员名单、研发人员工资表及工时记录和分摊表，核查研发费用中人工成本归集的真实性、准确性及分配的合理性。

5、检查报告期内重要的研发相关的采购合同，重点关注材料采购和安装费的相关合同，核查材料与安装成本的真实性、准确性。

6、获取报告期内与研发合同直接相关其他费用的原始凭证，如报销单据、技术服务合同、劳务合同、发票等，检查相关费用归集的真实性、准确性及分配的合理性。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

公司研发费用的支出范围和归集方法符合《企业会计准则》的规定，报告期内严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出。

三、核查公司是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性，相关内部控制制度是否健全有效，并发表明确意见。

（一）核查程序

1、获取公司《研发项目管理控制程序》，了解、评价和测试了公司与研发投入相关的内部控制的有效性，主要包括与研发项目相对应的人财物管理机制、研发项目的可行性讨论、研发项目立项和跟踪管理等。

2、访谈公司相关部门，确认研发项目各阶段流程符合《研发项目管理控制程序》规定，内控流程得到一贯执行。

3、识别内控中的关键控制点，并对这些关键点执行控制测试，检查与关键控制点相关的内控执行是否有效。

4、获取项目的立项计划书和项目可行性报告，检查立项审批记录、结项报告，确认立项与结项流程控制的有效性。

（二）核查意见

经核查，主办券商及会计师认为，公司建立了研发项目管理控制程序，可以有效监控、记录各研发项目的进展情况，可以合理评估研发项目技术上的可行性，有健全的相关内部控制制度。

11. 其他财务事项。

(1) 关于毛利率。2020 年、2021 年公司综合毛利率为 45.06%、49.16%，高于行业平均水平，综合毛利率上升主要系公司停止了其他业务中的毛利率较低的煤气烟气治理、水处理等相关业务所致。请公司补充披露除其他业务之外的产品毛利率较高的原因及合理性，结合公司产品核心竞争力、期后业绩实现情况等说明公司毛利率是否具有持续性；说明公司报告期内成本、费用变动与收入、利润变动的匹配性，是否存在应转未转成本、将应计入生产成本的支出计入期间费用的情形。请主办券商及会计师核查公司毛利率波动和整体水平是否合理，是否符合行业特征，营业成本和期间费用的划分归集是否准确，是否存在调节毛利率的情况，发表明确意见。

【公司回复】

请公司补充披露除其他业务之外的产品毛利率较高的原因及合理性，结合公司产品核心竞争力、期后业绩实现情况等说明公司毛利率是否具有持续性；说明公司报告期内成本、费用变动与收入、利润变动的匹配性，是否存在应转未转成本、将应计入生产成本的支出计入期间费用的情形。

一、请公司补充披露除其他业务之外的产品毛利率较高的原因及合理性，结合公司产品核心竞争力、期后业绩实现情况等说明公司毛利率是否具有持续性

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“五、报告期利润形成的有关情况”之“（三）毛利率分析”之“4、其他事项”中补充披露如下：

“（1）公司除其他业务之外的产品毛利率较高的原因及合理性

公司所处的高炉煤气前端脱硫脱氯领域尚无已上市公司，产品核心竞争力较为突出系公司毛利较高的主要原因。公司报告期内营业收入主要来自高炉煤气精脱硫系统和高炉煤气脱氯系统，所处的高炉煤气前端脱硫脱氯领域尚无有力竞争对手。公司在行业内经验丰富并具备独特的核心竞争力，因此毛利率相对较高。公司核心竞争力具体情况如下：

产品名称	核心竞争力
高炉煤气精脱硫系统	高炉煤气精脱硫产品的核心竞争力体现在工艺与使用寿命两方

产品名称	核心竞争力
	面。公司精脱硫系统从工艺上进行突破，开创了源头治理模式，相较行业内通常采用尾部脱硫装置，前端脱硫工艺节省了下游应用端安装脱硫装置所需投入的大量资金和装置用地。公司研发的反应材料水解催化率高且使用寿命长，目前市场上反应材料的使用寿命在半年之内，需要定期更换来保持对有机硫的脱除效果。公司反应材料的水解催化率达到 90%以上，并能持续使用至少 1 年
高炉煤气脱氯系统	高炉煤气脱氯产品的核心优势在于研制出自动化程度高、且可在线更换的喷枪装置。该装置可以在炼铁高炉不停工的状态下进行拆卸，补充碱液后重新进行使用，避免了停炉对钢铁企业造成的巨大损失
消音型调压阀组系统	消音型调压阀组系统的核心竞争力在于降噪效果显著与产品寿命长两方面。传统调压阀组系统产生的噪音超过 125 分贝，公司的调压阀组系统可以有效降低噪音 20 分贝以上，产品寿命与高炉炉龄相同

(2) 公司毛利率具有持续性

公司产品核心竞争力突出。期后业绩方面，截至 2022 年 5 月 31 日，公司合计在手订单为 14,989.92 万元，今年以来，受国际环境和国内疫情影响，经济新的下行压力加大，同时跨省人员交流亦存在一定障碍，影响了公司项目的施工进度和新增订单的获取。在上述不利因素影响下，公司 1-5 月营业收入为 124.88 万元，毛利率为 44.94%，但在手订单合同金额已超过 2021 年营业收入 13,415.92 万元；公司目前正在与山东钢铁集团日照钢铁有限公司、迁安市九江线材有限责任公司等客户接洽中，2022 年业绩有一定保障。截止至 2022 年 5 月 31 日的在手订单中，已完成调试正在验收的项目合计 1,477.12 万元，预计毛利率为 55.00%；正在调试的项目合计 11,877.80 万元，预计毛利率为 32.16%；生产中的项目合计 795.76 万元，预计毛利率为 40.65%。综上所述，公司高毛利率不具有可持续性的风险较小，但如 2022 年后续签订订单毛利率偏低，公司毛利率存在一定下滑的风险。”

二、说明公司报告期内成本、费用变动与收入、利润变动的匹配性，是否存在应转未转成本、将应计入生产成本的支出计入期间费用的情形。

(一) 说明公司报告期内成本、费用变动与收入、利润变动的匹配性

报告期内，公司营业成本与营业收入变动对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动金额	变动比例
营业收入	13,415.92	18,877.76	-5,461.84	-28.93%
营业成本	6,820.42	10,372.33	-3,551.91	-34.24%
毛利	6,595.50	8,505.43	-1,909.93	-22.46%
毛利率	49.16%	45.06%	4.11%	--

报告期内，公司营业收入与营业成本同时下降，两者变动趋势一致，2021 年度公司毛利率有所上升，从 2020 年的 45.06% 上升至 2021 年的 49.16%，主要系公司 2021 年专注高炉煤气相关主营业务拓展，停止煤气烟气治理、水处理等成本较高、周期较长的非主营业务所致，综上所述，公司成本与收入的变动是匹配的；

报告期内，公司费用变动与营业收入、利润变动对比如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	变动金额
收入	13,415.92	18,877.76	-5,461.83
成本	6,820.42	10,372.33	-3,551.91
毛利	6,595.50	8,505.42	-1,909.92
期间费用合计	2,426.63	2,130.15	296.48
利润总额	3,793.12	6,561.25	-2,768.14

2021 年度期间费用总额较 2020 年度增加 296.48 万元，主要系公司增加员工人数、扩大经营场所并提升人员待遇导致销售费用与研发费用增长所致，同时 2020 年上半年受新冠疫情影响，公司业务开展有所停滞，销售人员差旅费等期间费用支出减少，且政府推出如房租减免等优惠政策使得 2020 年公司固定运营成本下降所致；2020 年度公司管理费用较高，主要系公司 2020 年聘请中介机构完成规范公司经营管理、提高财务核算质量等资本运作前期工作费用较高所致。

报告期内，公司利润总额减少 2,768.14 万元，主要原因包括公司受疫情影响营业收入有所下滑经营所得毛利减少 1,909.92 万元，同时 2021 年度公司为了稳定经营，为业务发展进行前期规划，增加员工人数、扩大经营场所、提升人员待遇等造成固定经营成本增加导致期间费用增加 296.48 万元，综上所述，公司收入、成本、费用变动与利润变动是匹配的。

综上，报告期内，公司成本、费用变动与营业收入、利润变动是匹配的。

（二）是否存在应转未转成本、将应计入生产成本的支出计入期间费用的情形

报告期内，公司的营业成本由材料及安装、人工费用、制造费用及其他组成，成本构成情况较为稳定。

公司营业成本归集及结转方法为：公司按照项目对成本进行归集，销售合同签订或项目开工后，在系统中录入客户名称、合同金额、合同编号等项目信息进行评审，各部门审批通过后项目立项完成。每个项目立项后均配有独立的项目编号。

营业成本中各类成本具体归集与分配方法如下：

1、材料及安装材料及组装包括直接材料、技术服务、工程服务费及组装费等，归集与分配方法：采购部根据项目材料采购清单进行采购，相关材料直接运至委托加工商或项目现场，经项目经理等验收合格后计入对应的项目。

2、人工费用包括员工工资、社保及住房公积金等，归集与分配方法：参与项目实施的研发部门、项目部门人员填写相应的工时记录，经项目负责人审批后生效；人工成本按工时记录归集至对应项目。

3、制造费用包括项目过程中的租金、办公费、差旅费、交通费、运费、装卸费等，归集与分配方法：发生投入时，经项目经理等各方审批后计入对应的项目。

4、其他费用为折旧费用，归集与分配方法：按实际使用部门进行归集核算，使用权资产的折旧按不同部门实际使用面积进行分摊核算。

上述项目成本在项目验收后，确认收入的同时将相关投入结转至当期营业成本，若项目未完成验收，相关投入则计入存货。

综上所述，报告期内公司已建立较为完善的成本的归集核算体系，建立了相关的内部控制且有效运行。公司成本归集完整，可以有效区分生产成本的支出和期间费用支出，不存在应转未转成本、亦不存在将应计入生产成本的支出计入期间费用的情形。”

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师核查公司毛利率波动和整体水平是否合理，是否符合行业特征，营业成本和期间费用的划分归集是否准确，是否存在调节毛利率的情况，发表明确意见。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、获取收入成本明细表及毛利率水平，通过查阅有关合同、验收报告及其他文件了解项目执行情况，通过分析性复核、函证、走访等程序确认收入成本真实性、完整性。按照产品类型，分析其毛利率波动原因，关注个别销售合同对毛利率的影响。

2、查阅可比公司公开信息资料，分析业务开展状况对各公司毛利率的影响，比较报告期内可比公司与公司的毛利率水平和变动趋势，分析其原因是否合理。

3、向公司管理层、业务人员访谈了解公司业务情况、毛利率情况、毛利率变化原因以及与同行业可比公司差异原因。

4、了解、评价和测试了公司与成本归集及分配相关的内部控制的设计和运行有效性，主要包括与项目相对应的人财物管理机制、项目成本构成等；

5、了解营业成本的归集和分配方法，分析归集的完整性及准确性；对比不同项目的成本构成情况，分析差异及合理性，判断各项目成本归集的完整性及准确性；抽查营业成本的入账凭证、付款凭证及发票等分析相关费用的支付方式及入账依据是否充分，是否得到一贯执行；

6、查阅公司主要供应商的交易合同、结算单据、发票及付款凭证，并对大额的交易事项是否履行内部采购流程审批手续进行核查，同时对主要供应商进行函证、走访、背景调查等，核查营业成本的完整性、准确性和合理性；

7、对资产负债表日前后确认的营业成本（合同履约成本）、期间费用选取样本实施截止测试，就报告期各期资产负债表日前后记录的营业成本（合同履约成本）、期间费用选取样本，核对发票、到货单、银行回单等原始凭证，评价营业成本（合同履约成本）、期间费用选取样本是否被记录于恰当的会计期间。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

- 1、公司毛利率波动和整体水平是合理的，符合行业特征；
- 2、营业成本和期间费用的划分归集是准确的，不存在调节毛利率的情况。

(2) 关于货币资金。2020 年末、2021 年末公司货币资金分别为 4,809.08 万元、4,686.57 万元。请公司补充披露货币资金是否存在受限制的情形, 若存在, 补充披露各报期末受限货币资金的有关情况; 补充披露货币资金相关的管理制度和内控制度是否执行有效。请主办券商及会计师核查并发表明确意见。

【公司回复】

(一)关于 2020 年末、2021 年末公司货币资金分别为 4,809.08 万元、4,686.57 万元。请公司补充披露货币资金是否存在受限制的情形, 若存在, 补充披露各报期末受限货币资金的有关情况。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“(一) 货币资金”之“3、其他情况”中补充披露如下:

“各期期末, 本公司不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项。”

(二) 关于补充披露货币资金相关的管理制度和内控制度是否执行有效。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“(一) 货币资金”之“3、其他情况”中补充披露如下:

“公司通过建立内部控制手册, 对日常生产经营活动中的资金活动进行规范, 在手册当中, 制定了关于货币资金收支、银行对账、发票的开具及交接等事项的资金授权、批准审验等相关活动的管理制度及办法, 从采购及结算付款、销售定价、销售收款、日常费用报销等方面对货币资金进行管理。公司制定了完整的内部控制体系, 并在日常经营中得到了严格的执行。”

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师核查并发表明确意见。

(一) 核查过程

针对上述事项, 主办券商及会计师主要执行了以下核查程序:

1、获取了公司有关资金管理的内部控制制度文件，了解公司资金相关的内部控制流程及设计，包括银行账户管理、货币资金保管、现金及银行存款总账与日记账的登记、资金支付审批、客户回款、应收及应付票据管理等，识别关键控制节点，执行穿行测试，对内部控制的设计合理性进行评价；

2、执行控制测试，对资金管理相关内部控制的执行有效性进行评价；

3、访谈了公司财务部门负责人及相关关键岗位人员了解公司资金管理内控制度；

4、获取了公司已开立银行结算账户清单、企业征信报告以及银行对账单，将全部账户（包括零余额账户）与账面进行核对，对货币资金的真实性、完整性进行评价；

5、对各开户行进行函证，确认是否存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项等情况。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

1、公司不存在货币资金受限情形。

2、公司已经建立货币资金相关的管理制度和内控制度，且设计合理并得到有效执行。

(3) 关于存货。2020 年末、2021 年末公司存货账面余额分别为 842.54 万元、2,554.24 万元，未计提存货跌价准备。请公司结合具体经营模式，说明存货全部为合同履约成本的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定；补充披露存货账龄结构，说明未计提存货跌价准备的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合《企业会计准则》规定，是否合理、谨慎。请主办券商及会计师结合存货盘点及监盘情况，说明核查程序及结论，对存货真实性、完整性、期末存货结构合理性发表明确意见；核查公司未计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》的规定，是否谨慎合理。

【公司回复】

一、请公司结合具体经营模式，说明存货全部为合同履约成本的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》规定

公司在生产经营过程中采用“以销定采”的采购模式，2020 年初有少量原材料随着项目展开逐渐领用计入合同履约成本，截至期末存货全部为合同履约成本。2021 年公司进行精细化管理，采购程序在销售合同签订或者项目开工后开始执行，不再使用原材料科目，所有采购均与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括与合同直接相关的直接人工、直接材料、制造费用等，该项采购增加了企业未来用于履行履约义务的资源，并预期能够收回，符合《企业会计准则第 14 号—收入》（2017）第二十六条“企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：（一）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（二）该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；（三）该成本预期能够收回。”的相关规定，存货全部为合同履约成本符合《企业会计准则》的规定。

二、补充披露存货账龄结构，说明未计提存货跌价准备的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否符合《企业会计准则》规定，是否合理、谨慎

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（九） 存货”之“2、存货项目分析”中补充披露如下：

“（1）报告期各期末存货库龄情况如下：

单位：万元

账龄	2021/12/31		2020/12/31	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	2,554.24	100.00%	797.36	94.64%
3 年以上	-		45.18	5.36%
合计	2,554.24	100.00%	842.54	100.00%

公司存货库龄较为健康，2020 年度、2021 年度一年以内的存货占比分别在 94.64%和 100.00%，与公司项目周期基本匹配。2020 年库龄 3 年以上的存货是中钢伊朗 2000 阀组项目，主要系伊朗地区局势和海外疫情影响，公司虽然已经完成项目现场工作，但是海外项目不具备施工验收条件，中钢总包单位无法实施验收所致，该项目在 2021 年度完成项目验收并进行交付。

公司在资产负债表日，按照项目对合同履约成本进行减值测试，企业因转让与该合同履约成本相关的商品预期能够取得的剩余对价减为转让该相关商品估计将要发生的成本差额低于合同履约成本账面价值，计提合同履约成本减值准备。报告期各期末，公司对各个项目合同履约成本进行减值测试，未发现减值迹象，因此未计提合同履约成本减值准备。

（2）报告期内同行业可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度
龙净环保	0.93%	0.73%
中电环保	3.11%	0.21%
江苏神通	7.05%	5.64%
平均值	3.70%	2.19%
佰利天	0.00%	0.00%

2020-2021 年度同行业可比公司存货跌价准备平均计提比例分别为 2.19%和 3.70%，2021 年同行业可比公司存货跌价准备平均计提比例较 2020 年有所上升，主要系江苏神通生产无相应订单支撑，原材料、产成品成本高于可变

现净值计提存货跌价准备所致。公司与同行业可比公司存货跌价准备平均计提比例存在差异是由于公司与同行业公司业务性质不完全一致，存货结构存在差异所致，具体而言，同行业可比公司存货包括原材料、在产品、产成品及合同履约成本等，公司存货期末余额全部为合同履约成本，因此选择同行业可比公司同类存货进行对比分析。

报告期内同行业可比公司合同履约成本减值准备计提比例情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度
龙净环保	0.00%	0.00%
中电环保	3.69%	1.28%
江苏神通	0.00%	0.00%
平均值	1.23%	0.43%
佰利天	0.00%	0.00%

公司在资产负债表日，对各个项目合同履约成本进行减值测试，因转让与该合同履约成本相关的商品预期能够取得的剩余对价减为转让该相关商品估计将要发生的成本差额高于合同履约成本账面价值，因此未计提合同履约成本减值准备。由上表数据结果显示出公司合同履约成本减值准备计提比例与行业不存在重大差异。”

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师结合存货盘点及监盘情况，说明核查程序及结论，对存货真实性、完整性、期末存货结构合理性发表明确意见；核查公司未计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》的规定，是否谨慎合理。

一、请主办券商及会计师结合存货盘点及监盘情况，说明核查程序及结论，对存货真实性、完整性、期末存货结构合理性发表明确意见

（一）公司报告期各期末存货盘点

为加强对公司存货的管理和控制，保证存货的准确完整，公司建立了存货盘点制度。

公司盘点分为月盘、季度盘点、年终全面盘点。针对委托代管存货供应商及时核对库存数量帐，每日根据出入库单据及时登记核算，做到日清日结，月终结账和实盘完毕后与采购部门对账。公司对所有存货进行季度盘点、年

终盘点，由财务部制作盘点计划、盘点表后通知采购部，采购联络供应商、项目现场人员提前准备，采购部、财务部、供应商三方共同执行实物盘点。

盘点结束后，采购部人员汇总分析盘点结果；如账实存在差异，财务人员复核盘点结果及给出账务处理意见，经管理层审批后进行相关账务处理。

报告期各期末，公司存货盘点情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度
盘点地点	客户施工现场、供应商加工现场或仓库	客户施工现场、供应商加工现场或仓库
盘点人员	采购部人员、财务部人员、供应商人员	采购部人员、财务部人员、供应商人员
盘点范围	合同履约成本	合同履约成本
盘点方法	实地盘存制	实地盘存制
盘点程序	1、盘点前，召开盘点会议，制定盘点计划，确认盘点范围、人员及时间； 2、项目现场人员或供应商人员对盘点物资进行归类、堆放整齐； 3、分组执行盘点工作，采购部人员负责盘点，财务人员进行抽盘； 4、盘点结束后，采购部人员汇总分析盘点结果； 5、如存在差异，财务复核盘点结果及给出账务处理意见，经管理层批准后进行相关账务处理。	
盘点结果	无重大差异	无重大差异
差异金额	无	无
差异原因	无	无

（二）报告期各期末中介机构监盘情况：

中介机构对公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日存放在客户施工现场、供应商加工现场的存货执行了存货监盘程序，监盘方式包括实物监盘、图纸核查、供应商委托代管函证、视频监盘，公司期末存货余额全部为合同履约成本，其构成主要包括直接人工、直接材料、制造费用，其中直接材料为可执行监盘部分，其他不可监盘部分首先核查财务账面数据、采购订单数据、采购合同三方匹配性，其次抽取相关凭证核查入账项目和金额是否准确。

期存货监盘情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31
监盘计划	根据财务部门提供的盘点计划制定监盘计划，明确监盘范围、监盘时间、监盘地点、监盘人员及分工、监盘方法	
监盘范围	合同履约成本-直接材料	
存货余额	2,554.24	842.54

可执行监盘余额	2,416.73	806.98
实物监盘金额	900.39	-
图纸核查金额	845.29	118.07
视频监盘	325.83	396.44
供应商委托代管函证	-	61.06
综合监盘金额	2,071.51	575.57
监盘比例	85.72%	71.32%
监盘时间	2022-1-17 至 2022-1-19	2021-1-12 至 2021-1-13
监盘地点	客户施工现场、供应商加工现场	客户施工现场
监盘人员	券商及会计师项目组成员	会计师项目组成员
监盘方法	从盘点表中选取项目追查至存货实物，以测试盘点表的准确性，并将复盘结果记录于存货盘点表中。从存货实物中选取项目追查至盘点表，以测试盘点表的完整性。监盘结束时，检查盘点是否已按监盘计划盘点全部存货	

派遣充足且具有胜任能力的项目组成员对公司的存货实施监盘程序，取得公司存货盘点制度及相应盘点计划，获取公司合同履行成本结存明细表，期末监盘公司存货盘点，关注是否存在滞销、毁损等情况的存货，盘点期间存货处于静止状态。

通过监盘程序执行能够确认公司期末存货真实存在，未发现存在损毁、残次、滞销情况，所有存货均是为项目发生的履约成本，期末存货结构合理性。

二、核查公司未计提存货跌价准备是否符合《企业会计准则》的规定，是否谨慎合理。

《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年）第三十条规定：与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失：（一）企业因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；（二）为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前款（一）减（二）的差额高于该资产账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回

日的账面价值。报告期各期末，公司对各项目合同履约账面价值同因转让与该合同履约成本相关的商品预期能够取得的剩余对价减为转让该相关商品估计将要发生的成本差额相比，超出部分计提合同履约成本减值准备。

公司存货主要为合同履约成本，系公司各项目所归集的直接材料、工时成本、委外加工成本、间接费用分摊等支出，公司在高炉煤气治理领域拥有领先的核心技术，市场竞争力强，产品毛利率较高，经测试未发现合同履约成本账面价值高于转让相关的商品预期能够取得的剩余对价减估计将要发生的成本差额，因此未计提合同履约成本减值准备。

（一）核查过程

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、评价和测试了公司与合同履约成本相关的内部控制的设计和运行有效性。

2、复核了管理层与该合同履约成本相关的商品预期能够取得的剩余对价、为转让该相关商品估计将要发生的成本估计的模型和方法，以及使用的相关参数，尤其是未来售价、生产成本、销售费用和相关税费。

3、对合同履约成本-直接材料进行了监盘，并关注了残次冷背（指残次品及过期呆滞产品）的合同履约成本是否被识别。

4、检查合同履约成本的归集过程，包括直接材料、工时成本、委外加工成本、间接费用等成本的归集和分摊明细，检查成本实际支出的相关凭证。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：

公司存货具备真实性、完整性，期末存货结构合理，公司未计提合同履约成本减值准备符合《企业会计准则》的规定，是谨慎合理的。

(4) 关于预付款项。公司 2020 年末、2021 年末预付款项金额分别为 189.91 万元、2,290.18 万元，大幅增加。请公司结合在手订单情况补充披露预付款项大幅增加的原因及合理性、期后结转情况。请主办券商及会计师补充说明对预付款项真实性、准确性、完整性开展的核查程序及结论。

【公司回复】

请公司结合在手订单情况补充披露预付款项大幅增加的原因及合理性、期后结转情况。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“(七) 预付账款”之“4、其他事项”中补充披露如下：

“报告期各期末，公司主要预付款项及对应所在项目情况如下：

单位：万元、%

2021 年 12 月 31 日						
公司名称	账面价值	占比	该预付账款所对应的项目	采购内容	总采购额	期后结转金额
中国二十二冶集团有限公司	825.69	36.05	陕钢汉钢 1#2#-脱硫	土建、管道、平台、桩基施工	2,030.83	-
中冶重工（唐山）有限公司	810.24	35.38	陕钢汉钢 1#2#-脱硫	脱硫 A 塔、B 塔、C 塔	1,258.00	-
陕西中唐联华实业有限公司	367.49	16.05	陕钢汉钢 1#2#-脱硫	高炉管道制作安装	610.00	67.49
河北成润电气设备安装工程有限公司	110.96	4.84	陕钢汉钢 1#2#-脱硫、晋南一期优化-脱硫	水泵房电气施工、再生系统电气施工	511.10	110.96
侯马市德天建筑安装有限公司	26.00	1.14	陕钢汉钢 1#2#-脱硫、晋南一期优化-脱硫	再生槽、竖管沉淀塔、配套平台护栏	214.30	26.00
合计	2,140.38	93.46	-	-	4,624.23	204.45
2020 年 12 月 31 日						
公司名称	账面价值	占比	该预付账款所对应的项目	采购内容	总采购额	期后结转金额
淄博恒亿化工科技有限公司	47.11	24.81	煤气精脱硫反应剂反应效率开发/煤气精脱硫反应剂的寿命开发	反应剂	336.24	47.11
唐山中陶纪元工程设计有限公司	44.25	23.30	中钢河北华西脱硫	B 地、C 塔	171.70	44.25
山东水龙王集团有限公司	28.76	15.14	山冶院莱钢-阀组 T1	调压阀组、消音器	32.50	28.76
河北宏山重工有限公司	12.38	6.52	中钢河北华西脱硫	脱硫塔	250.00	12.38
山东水龙王科技有限公司	9.88	5.20	东方周口阀组	调压阀组、消音器	24.40	9.88
合计	142.38	74.97	-	-	814.84	142.38

注 1：期后结转金额截至 2022 年 5 月 31 日

注 2：中国二十二冶集团有限公司与中冶重工（唐山）有限公司均为陕钢汉钢 1#2#-脱硫项目的供应商。因陕钢集团汉中钢铁有限责任公司厂区建成时间较长且厂区情况复杂使得现场施工难度较高，同时因汉中地区较高的降水量以及 2022 年初的疫情对土建施工及塔体搭建工作产生不利影响，导致项目工期整体延期。截至 5 月 31 日，土建施工及塔体安装进度均尚未达到合同约定的交付标准，不满足验收条件。故公司尚未对供应商的货物与服务进行验收，因此未确认为合同履约成本

上述款项账龄均为一年以内，采用预付形式支付主要系项目尚在执行当中，设备未交付、工程未完工所致。公司 2020 年末及 2021 年末在执行项目总合同金额（含税）分别为 10,165.96 万元与 12,809.15 万元，2021 年末增幅较大。综上，公司预付款项大幅增加主要系公司期末在建设的项目数量及规模增幅较大所致，具有合理性。”

【主办券商及会计师回复】

请主办券商及会计师补充说明对预付款项真实性、准确性、完整性开展的核查程序及结论。

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商及会计师主要执行了以下核查程序：

1、取得并查阅公司报告期各期末预付款项明细、供应商采购订单，抽查对应的采购合同、入库单、银行回单、票据背书复印件等单据；

2、对公司报告期各期末 1 年以上的预付款项进行查验，关注长期挂账原因，以及存在坏账风险；

3、查阅公司预付款项期后结算情况，包括检查期后收货，期后接受劳务及采购订单的后续执行情况；

4、对大额预付款项供应商执行函证、走访程序，以确定预付款项的存在及准确性；

5、取得 2021 年预付账款对应陕钢汉钢 1#2#-脱硫、晋南一期优化-脱硫项目施工现场的照片，及具体采购内容对应实物的照片。

（二）核查结论

经核查，主办券商及会计师认为：公司预付款项是真实的、准确的、完整的。

（5）关于应付账款。2020 年末、2021 年末公司应付账款分别为 2,745.75 万元、3,941.65 万元，大幅增加，且一年以内账龄占比由 91.07%下降为 68.88%。请公司补充说明是否存在超过付款期限未付款的情形；结合报告期内融资情况、

现金储备、销售回款等因素补充说明公司资金安排的合理性，并分析是否存在流动性风险。请主办券商及会计师结合同行业情况补充说明并发表明确意见。

【公司回复】

请公司补充说明是否存在超过付款期限未付款的情形；结合报告期内融资情况、现金储备、销售回款等因素补充说明公司资金安排的合理性，并分析是否存在流动性风险。

（一）公司是否存在超过付款期限未付款的情形

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付账款余额	3,941.65	2,745.75
超过付款期限金额	786.93	245.16
超过付款期限金额占比	19.96%	8.93%

报告期各期末，公司超过付款期限的应付账款占比分别为 2020 年的 8.93% 与 2021 年的 19.96%，逾期的原因主要系供应商未及时提供发票、公司根据资金支付安排向银行申请银行承兑汇票手续尚未完成等原因，或经与供应商友好协商，供应商同意公司延期支付货款所致。公司与主要供应商之间不存在因付款时间产生的纠纷或潜在纠纷。

（二）结合报告期内融资情况、现金储备、销售回款等因素补充说明公司资金安排的合理性，并分析是否存在流动性风险

1、融资情况

报告期各期末，公司无短期借款、长期借款、应付债券等有息负债。

2、现金储备

2020 年和 2021 年末公司货币资金分别为 4,809.08 万元和 4,687.68 万元，占总资产的比例分别为 28.27%和 16.73%，且均不存在抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项，全部为流动资金。

报告期内公司管理费用、销售费用、研发费用和财务费用合计分别为 2,130.15 万元和 2,426.63 万元，公司流动资金可满足日常运营所需，现金储备充足。

3、销售回款

2020 年度和 2021 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 5061.20 万元和 5,098.18 万元，销售回款稳定；同时，报告期内公司经营活动现金流均为正，2020 年度和 2021 年度分别为 1,004.59 万元和 84.39 万元，经营活动收款可以承担公司同期日常经营所需支出，不存在经营活动现金支出超过现金流入的情况。

4、公司偿债能力分析

与同行业可比公司相比，公司具体偿债能力情况如下：

2021 年 12 月 31 日				
公司名称	现金占总资产比例	流动比率	速动比率	资产负债率
中电环保	1.73%	2.62	2.57	35.37%
龙净环保	8.84%	1.28	0.73	73.90%
江苏神通	13.86%	1.47	1.02	45.52%
行业平均值	8.14%	1.79	1.44	51.60%
佰利天	16.73%	1.62	1.46	59.46%
2020 年 12 月 31 日				
公司名称	现金占总资产比例	流动比率	速动比率	资产负债率
中电环保	5.12%	2.48	2.40	36.39%
龙净环保	12.58%	0.97	0.64	76.21%
江苏神通	8.18%	1.80	1.22	39.78%
行业平均值	8.63%	1.75	1.42	50.79%
佰利天	28.27%	2.28	2.16	41.04%

通过与同行业可比公司进行比较，公司偿债能力指标在同行业可比公司中处于较好水平。

综上所述,报告期内,公司不存在必须到期偿付的有息负债,销售回款稳定,现金储备充足,能够满足公司日常经营所需,公司资金安排合理,无需依赖外部融资,公司自身有较好的偿债能力,不存在流动性风险。

【主办券商及会计师回复】

结合同行业情况补充说明并发表明确意见。

可比公司的经营模式与公司存在一定差异,且未直接披露超期应付款金额及占比,但主要构成均为货款工程款和质保金等,与公司不存在实质差异。

(一) 核查过程

针对上述问题,主办券商及会计师执行以下核查程序:

- 1、查阅公司应付账款明细,采购合同,了解公司与供应商的付款约定,结算方式和结算周期;
- 2、查阅公司主要客户的合作协议,了解报告期内对主要客户的信用政策、结算方式和结算周期;
- 3、对公司实控人及高管进行访谈,了解超期应付款的具体情况 & 运营规划;
- 4、对公司的融资情况、现金储备、销售回款进行分析,了解公司是否存在流动性风险。

(二) 核查结论

经核查,主办券商及会计师认为:

- 1、公司存在超过付款期限未付款的情形,但与供应商不存在相关纠纷;
- 2、报告期内,公司不存在必须到期偿付的有息负债,销售回款稳定,现金储备充足,能够满足公司日常经营所需,公司资金安排合理,无需依赖外部融资,公司自身有较好的偿债能力,不存在流动性风险。

(6) 请公司补充披露其他应收款中与法院往来款的相关情况。

【公司回复】

请公司补充披露其他应收款中与法院往来款的相关情况。

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“（八）其他应收款”之“1、其他应收款情况”之“（6）其他事项”中补充披露如下：

“2019年3月15日，佰利天有限前员工侯永博向北京市朝阳区劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁，请求裁定佰利天有限支付工资、解除劳动关系赔偿金、奖金、销售提成、领导提成及赔偿金共计3,337,175.97元。2019年11月18日，北京市朝阳区劳动人事争议仲裁委员会作出京朝劳人仲字[2019]第13026号《裁决书》，裁定佰利天有限向侯永博支付工资及销售提成共计636,790.67元。

2019年，侯永博对劳动仲裁裁决书判决结果不服，提起上诉，并申请对公司相关财产予以保全。2020年6月中旬，北京市朝阳区人民法院根据民事裁定书（（2020）京0105民初13446号），冻结了佰利天有限工行基本户（中国工商银行北辰路支行）中相同金额的银行存款。

2020年11月5日，公司完成股份制改造工商注册登记，需要更新银行基本户、一般户及税务局相关信息。因公司基本户有部分资产处于冻结状态，银行按照内部规定不予办理公司名称的变更。公司与法院协商，将冻结资金于2020年11月19日，将相关资产冻结款项打入法院指定账户，形成其他应收款3,337,176.00元。

截至2021年12月31日，上述案件尚在审理中，相关款项依然处于冻结状态存放在法院指定账户，未能收回。”

二、中介机构执业质量问题

请公司将公开转让说明书“第一节 基本情况”中“二、股份挂牌情况-（一）基本情况”中：股票简称、股份总量（股）以及是否有可流通股等信息补充完整。

公司已在《公开转让说明书》“第一节 基本情况”之“二、股份挂牌情况-（一）基本情况”中补充披露如下：

“股票简称：佰利天；股份总量（股）：40,000,000；是否有可流通股：否”

三、申请文件的相关问题

请公司和中介机构知晓并检查《公开转让说明书》等申请文件中包括但不限于以下事项：

1.中介机构事项：请公司说明并请主办券商核查公司自报告期初至申报时的期间是否存在更换申报券商、律师事务所、会计师事务所的情形，如有，请说明更换的时间以及更换的原因；请主办券商核查申报的中介机构及相关人员是否存在被监管机构立案调查的情形；中介机构涉及地址等信息更新的，应及时披露最新的信息。

【公司回复】

经核查，公司自报告期初至申报时的期间存在更换申报券商的情形，具体情况如下：

2021年1月22日，公司与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”）签订上市辅导协议，聘请中信建投作为公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构和主承销商。

2021年9月，北交所设立，定位“专精特新”类的中小企业。公司管理层讨论认为，北交所更符合公司定位，因此决定转为申报北交所。因公司认为中信证券在北交所业务中更具优势，所以公司决定将辅导券商由中信建投更换为中信证券。2022年1月11日，公司与中信建投签订了《佰利天控制设备（北京）股份有限公司与中信建投证券股份有限公司关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司首次公开发行股票并上市之辅导协议的终止协议》。2022年1月24日，公司与中信证券签订了《佰利天控制设备（北京）股份有限公司与中信证券股份有限公司关于资本运作项目之保密协议》。2022年4月27日，公司与中信证券签订了《佰利天控制设备（北京）股份有限公司与中信证券股份有限公司推荐挂牌并持续督导协议书》。

【主办券商回复】

经核查，本次申报的中介机构及相关人员不存在被监管机构立案调查的情形，亦不涉及地址等信息更新。

2.多次申报事项:请公司说明是否曾申报 IPO 或向全国股转系统申报挂牌,若有,请公司说明并请主办券商核查下述事项:是否存在相关中介机构更换的情形;前次申报与本次申报的财务数据、信息披露内容存在的差异;前次申报时公司存在的问题及其规范、整改或解决情况。

【公司回复】

公司不存在曾申报 IPO 或向全国股转系统申报挂牌的情形。

3.信息披露事项:申请挂牌公司自申报受理之日起,即纳入信息披露监管。请知悉全国股转系统信息披露相关的业务规则,对于报告期内、报告期后、自申报受理至取得挂牌函并首次信息披露的期间发生的重大事项及时在公开转让说明书中披露;请公司及中介机构等相关责任主体检查各自的公开披露文件中是否存在不一致的内容,若有,请在相关文件中说明具体情况;请核查申报文件的文字错误。

【公司回复】

公司已知悉全国股转系统信息披露相关的业务规则,对于报告期内、报告期后、自申报受理至取得挂牌函并首次信息披露的期间发生的重大事项,将及时在公开转让说明书中披露。公司及中介机构已检查相关公开披露文件,不存在不一致的内容。

(1) 关于租赁房产的修改披露

公司在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“(六)主要固定资产”之“4、租赁”中,针对公司在报告期后退租房屋的相关情况进行了修改,具体修改内容如下:

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途	修改内容
佰利天	北京北辰实业股份有限公司 写字楼经营管理分公司	北京市朝阳区 北辰东路 8 号	143.52	2021/04/01-2022/5/10	办公	报告期后公司退租该租赁房屋,已修改相关披露

(2) 关于可比公司坏账计提政策的披露

公司已在《公开转让说明书》“第四节 公司财务”之“六、报告期内各期末主要资产情况及重大变动分析”之“(五) 应收账款”之“5、公司坏账准备计提政策谨慎性分析”中更新披露如下：

账龄	中电环保	龙净环保	江苏神通	佰利天
1 年以内	5.00%	2.70%	4.48%	5.66%
1-2 年	10.00%	9.39%	10.61%	11.02%
2-3 年	30.00%	20.64%	20.00%	29.48%
3-4 年	50.00%	38.70%	30.00%	50.04%
4-5 年	80.00%	77.92%	50.00%	100%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100%

注：中电环保未在 2021 年年度报告中披露相关数据，因此其数据来源于招股说明书；龙净环保和江苏神通数据根据相应 2021 年年度报告进行更新。

【主办券商回复】

主办券商已检查公开披露文件，截至本反馈回复出具日，不存在不一致的内容；已对申报文件的文字错误进行了核查及修改。

4.反馈回复事项：请公司及中介机构注意反馈回复为公开文件，回复时请斟酌披露的方式及内容，若存在由于涉及特殊原因申请豁免披露的，请提交豁免申请；存在不能按期回复的，请于到期前告知审查人员或将公司或主办券商盖章的延期回复申请通过全国股转系统业务支持平台上传，并在上传回复文件时作为附件提交。

【回复】

公司本次申请挂牌，已按要求履行信息披露义务。本次申报申请文件及回复不涉及豁免事项。

(以下无正文)

（本页无正文，为佰利天控制设备（北京）股份有限公司《关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复》之签章页）

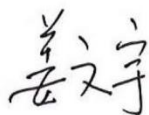
佰利天控制设备（北京）股份有限公司



2022 年 6 月 15 日

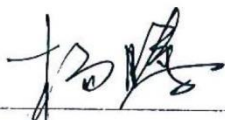
（本页无正文，为中信证券股份有限公司《关于佰利天控制设备（北京）股份有限公司挂牌申请文件的第一次反馈意见的回复》之签章页）

项目负责人签字：

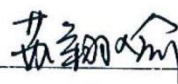


姜文字

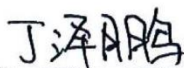
项目组成员签字：



杨腾



苏翔瑜



丁泽鹏



张一多



2022 年 6 月 15 日