



铁岭贵鑫环保科技股份有限公司

并

开源证券股份有限公司

关于

**铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开
转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复**

主办券商



二〇二四年十二月

关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司 股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司于2024年11月29日出具的《关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉。铁岭贵鑫环保科技股份有限公司（以下简称“贵鑫环保”或“公司”）、主办券商开源证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）已会同立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、上海市锦天城律师事务所（以下简称“律师”）本着勤勉尽责，诚实守信的原则对贵公司出具的《问询函》中所有提及的问题逐项予以落实并进行了书面说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《铁岭贵鑫环保科技股份有限公司公开转让说明书》（简称“《公开转让说明书》”）一致。

本回复中的字体代表以下含义：

代表含义	字体
问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
公开转让说明书原披露内容	宋体

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目 录

问题 1、关于历史沿革	3
问题 2、关于公司业务及合规性	45
问题 3、关于销售与收入	62
问题 4、关于营业成本及毛利率	103
问题 5、关于应收款项	148
问题 6、关于存货	170
问题 7、关于固定资产与在建工程	191
问题 8、其他事项	210

问题 1、关于历史沿革

根据申报文件，（1）公司历史上存在出资瑕疵，吴卫、韩东洋、张国栋通过向公司拆借资金用于实缴出资，上述股东通过银行转账的方式偿还资金；公司存在非货币出资的情形，2017年4月，王大勇向公司提供借款500万元，并于2021年2月转为实缴出资。（2）公司报告期内进行多次增资、转让，涉及多位自然人股东及机构股东，增资或转让价格存在差异。（3）公司有多家机构股东且涉及国资股东。（4）公司历史上存在代持，当前已还原。

（1）关于出资瑕疵。请公司：①结合瑕疵补正时间间隔较长的情况，说明针对出资瑕疵事项采取的补救措施的公允性、合法性、有效性；②说明王大勇债权出资的形成背景及真实性，出资程序是否符合当时有效的《公司法》、《公司章程》等规定，债权出资的公允性，是否存在出资不实或其他瑕疵；③说明公司股权权属是否清晰、资本是否充足，是否合法存续，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条规定的挂牌条件。

（2）关于增资转让。请公司：说明报告期内公司股权增资、转让的背景原因，涉及股东的基本情况，与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，入股、转让的价格定价依据及公允性，转让、增资价格差异较大的原因及合理性，股权变动是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；上述增资、转让是否涉及代持，是否存在其他利益安排。

（3）关于机构股东。请公司：①结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第4号》等法律法规规定，说明有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过200人的情形；②说明公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质涉及国资、集体股东的，是否履行相应审批程序及合规性，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体是否为有权机关，是否存在国有资产流失的情形。

(4) 关于代持。请公司说明代持形成的背景及原因，是否签订代持协议、代持还原或解除的时间、确认依据及真实性，是否存在争议或潜在纠纷，公司历史沿革中是否存在其他股权代持情形，如存在，请披露股权代持的形成、演变、

解除过程；公司是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形；公司股东人数是否存在超过 200 人的情形。

请主办券商、律师核查上述事项，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

【公司回复】

(1) 关于出资瑕疵。请公司：①结合瑕疵补正时间间隔较长的情况，说明针对出资瑕疵事项采取的补救措施的公允性、合法性、有效性；②说明王大勇债权出资的形成背景及真实性，出资程序是否符合当时有效的《公司法》、《公司章程》等规定，债权出资的公允性，是否存在出资不实或其他瑕疵；③说明公司股权权属是否清晰、资本是否充足，是否合法存续，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条规定的挂牌条件。

①结合瑕疵补正时间间隔较长的情况，说明针对出资瑕疵事项采取的补救措施的公允性、合法性、有效性；

2012 年 5 月 29 日，公司实缴出资由 1,000 万元增加至 2,000 万元，新增实缴出资 1,000 万元，由四名股东缴纳，均系由万通运输代为缴纳。其中 900 万元的出资系股东通过大通化工、万通化工向贵鑫有限借款进行的出资，具体为：

贵鑫有限在 2012 年 5 月 29 日分别向万通化工转账 400 万元、向大通化工转账 500 万元，合计 900 万元；同日，万通化工和大通化工将上述款项分别转入万通运输；同日，万通运输将上述款项分作四笔转入贵鑫有限，分别备注张国栋投资款、邵柏芝投资款、韩东洋投资款、吴卫投资款，为该四位自然人股东代缴出资。该 900 万元的出资系来自于向贵鑫有限的借款，存在出资瑕疵。

根据对吴卫、韩东洋、张国栋及邵柏芝的访谈，以及对截至 2017 年 12 月 31 日贵鑫有限与万通化工、大通化工的往来及贵鑫有限与吴卫、韩东洋、张国栋及邵柏芝的往来核查，以及贵鑫有限资产负债的核查，2012 年至 2017 年，上述四位股东在公司经营过程中，已通过银行转账方式偿还完毕上述借款。

2021 年 6 月 28 日，大华会计师事务所出具了大华验字[2021]000500 号《验资报告》，确认截至 2021 年 6 月 25 日止，公司已收到包括吴卫、韩东洋及张国栋在内的各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 2,480 万元。

2024 年 2 月 4 日，铁岭县市场监督管理局出具《情况说明》，证明公司存续期间，未因虚假出资或抽逃出资等情形受到过行政处罚。

2024 年 7 月 8 日，铁岭市市场监督管理局出具《证明》，确认公司自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 7 月 8 日期间，不存在违法失信记录和行政处罚信息。

基于上述 900 万元出资款来自向贵鑫有限的借款，虽然在公司经营过程中，对该借款已通过银行转账的方式偿还完毕，但是为了进一步夯实出资，吴卫、韩东洋及张国栋三位股东在 2024 年 5 月自愿向公司转账存入 900 万元。上述 900 万元已计入公司“资本公积-其他资本公积”。

根据公司银行电子回单及三位股东的银行流水，具体如下：

序号	交易日期	金额（万元）	付款人	收款人	交易备注	资金来源
1	2024.05.29	243.00	韩东洋	贵鑫环保	投资款	自筹资金
2	2024.05.31	324.00	吴卫	贵鑫环保	投资款	自有或 自筹资金
3	2024.05.31	333.00	张国栋	贵鑫环保	投资款	自有或 自筹资金

综上，2012 年公司设立时相关股东部分出资存在瑕疵，但 2012 年至 2017 年，邵柏芝、吴卫、韩东洋、张国栋在公司经营过程中，已通过银行转账的方

式偿还完毕上述借款。为进一步夯实出资款，吴卫、韩东洋及张国栋三位股东在 2024 年 5 月自愿向公司转账存入 900 万元作为投资款，该款项已计入公司“资本公积-其他资本公积”。虽然上述出资瑕疵补正时间间隔较长，但上述针对出资瑕疵事项采取的补救措施是真实、公允、合法、有效的。

②说明王大勇债权出资的形成背景及真实性，出资程序是否符合当时有效的《公司法》、《公司章程》等规定，债权出资的公允性，是否存在出资不实或其他瑕疵；

一、王大勇债权出资的形成背景及真实性

为解决公司资金短缺问题，2017 年 4 月 17 日，公司与王大勇签订《借款合同》，约定王大勇向公司提供 500 万元借款，借款期限截止至 2018 年 12 月 31 日，借款月利率为 0.33%。2017 年 5 月 2 日、2017 年 5 月 12 日，王大勇分别向公司转入 100 万、400 万元，共计 500 万元。经对王大勇访谈确认，上述借款期限延续至 2021 年 2 月，王大勇放弃对应期间的借款利息。

2020 年 10 月，王大勇与公司、吴卫、韩东洋及张国栋签署《五方协议》，约定王大勇有权视公司经营发展情况将借款转为对公司的股权投资，各方确认王大勇出借给公司的 500 万元人民币给公司近几年的经营和发展带来相当价值；各方协商同意将该借款转为对公司的股权投资款并由王大勇追加投资 100 万元人民币，使王大勇对公司的股权投资额达到总计 600 万元人民币，王大勇对公司的 600 万元人民币投资持有公司 120 万元出资额。

2021 年 1 月，公司召开了股东会，全体股东吴卫、韩东洋、刘卜铭、张国栋一致同意上述王大勇对公司 500 万元债权转股权并追加投资 100 万元，取得公司 120 万元出资额。

2020 年 12 月，王大勇、裴洪岩、郑红、兰婷喻与贵鑫有限、吴卫、韩东洋、张国栋、刘卜铭签署《关于铁岭贵鑫环保科技发展有限公司增资协议》，各方约定，同意公司注册资本由原 2,000.00 万元增加至 2,246.00 万元，新增注册资本 246.00 万元由王大勇、裴洪岩、郑红、兰婷喻认缴。其中，王大勇以 600.00

万元认缴 120.00 万元注册资本，其余 480.00 万元计入公司资本公积；……。

综上，王大勇与公司之间的债权及债权出资真实发生。

二、出资程序是否符合当时有效的《公司法》、《公司章程》等规定，债权出资的公允性，是否存在出资不实或其他瑕疵

公司当时有效的《公司章程》对出资程序未做具体规定，但《公司章程》对出资方式为货币出资进行了规定，王大勇以债权的出资方式不符合《公司章程》的规定，但是 2021 年 1 月公司就王大勇债权转股权事项召开了股东会，全体股东均对王大勇以债权出资予以认可，贵鑫有限债权人利益未受到影响，股东之间及贵鑫有限与债权人之间不存在任何争议或潜在纠纷。

《公司法（2018 年修正）》第二十七条对出资进行了规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产作价出资。债权作为可以用货币估价并可以依法转让的非货币财产，可以用于出资；但是，法律、行政法规规定不得作为出资的财产除外。对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。法律、行政法规对评估作价有规定的，从其规定”。

王大勇以债权出资符合上述关于非货币出资方式的规定，但是未根据上述规定对出资的债权进行资产评估，存在一定瑕疵。基于增资所涉债权均系由借款方式形成的货币给付性负债（通过银行转账方式支付），在原约定有利息的情况下，王大勇放弃借款期间的借款利息，该债权真实、合法、有效，出资背景真实，其出资不存在出资不实或其他重大瑕疵的情况，亦未造成股权争议或纠纷。因此，上述以债权出资的瑕疵不会对本次挂牌造成实质性法律障碍。

2021 年 6 月 28 日，大华会计师事务所出具了大华验字[2021]000500 号《验资报告》，确认截至 2021 年 6 月 25 日止，公司已收到吴卫、韩东洋及张国栋在内的各发起人缴纳的注册资本（股本）合计人民币 2,480 万元。2024 年 2 月 4 日和 2024 年 7 月 8 日，铁岭市市场监督管理局和铁岭县市场监督管理局出具《情况说明》及《证明》，证明公司存续期间，未因虚假出资或抽逃出资等情形受到过行政处罚，亦不存在违法失信记录和行政处罚信息。

综上，贵鑫有限出资除上述存在瑕疵外，其出资符合当时有效的《公司法》《公司章程》等规定，债权出资公允，不存在出资不实或其他瑕疵。

③说明公司股权权属是否清晰、资本是否充足，是否合法存续，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条规定的挂牌条件。

一、股权清晰事项

现公司股东所持股份不存在代持、委托持股、信托持股等情况，亦未被冻结、设定质押或存在其他权利限制的情形，公司股权结构清晰，权属分明，真实确定，合法合规，股东特别是控股股东、实际控制人持有或控制公司的股份不存在导致控制权变更的重大权属争议与潜在纠纷。现有股东不存在依法不得投资公司的情形。公司股权的取得、转让程序亦符合相关法律法规的规定。因此，公司股权清晰。

二、资本充足事项

根据《审计报告》、大华验字[2021]000500号《验资报告》、股东出资的凭证及公司工商档案等资料，公司注册资本已足额缴纳，现有股东的出资资产、出资方式、出资程序等符合相关法律法规的规定。因此，公司资本充足。

三、合法存续事项

公司报告期内的经营活动不存在重大违法违规行为，亦不存在根据法律、法规和规范性文件及《公司章程》规定应当终止的下列情形：1、公司章程规定的营业期限届满或者公司章程规定的其他解散事由出现；2、股东会决议解散；3、因公司合并或者分立需要解散；4、依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；5、人民法院依照《公司法》第二百三十一条的规定予以解散；6、公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权10%以上的股东，请求人民法院解散公司。因此，公司合法存续。

自贵鑫有限设立以来，至整体变更为股份公司及历次变更，除设立时900万元的实缴出资以及王大勇以债权出资存在瑕疵外，其他历次出资及股权转让均符合法律法规和规范性文件的规定，原存在股权代持的情形均已还原，各股

东持有贵鑫环保的股权明晰，不存在争议或纠纷及潜在纠纷，因此符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条关于“股权明晰，股票发行和转让行为合法合规”的挂牌条件的规定。

(2) 关于增资转让。请公司：说明报告期内公司股权增资、转让的背景原因，涉及股东的基本情况，与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，入股、转让的价格定价依据及公允性，转让、增资价格差异较大的原因及合理性，股权变动是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否存在利益输送或其他特殊利益安排；上述增资、转让是否涉及代持，是否存在其他利益安排。

一、说明报告期内公司股权增资、转让的背景原因，涉及股东的基本情况，与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，入股、转让的价格定价依据及公允性，转让、增资价格差异较大的原因及合理性，股权变动是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否存在利益输送或其他特殊利益安排

(一) 报告期内公司历次增资、股权转让的背景原因、价格、定价依据及关联关系情况

增资转让事项	增资/转让背景	增资/转让股东	受让股东	增资/转让价格(元/股)	定价依据及公允性	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系
2022年1月，注册资本由2,480万元增加至3,373.04万元	投资人看好公司行业的发展前景，公司增加流动资金加强研发及扩大经营规模	庄晓彬	-	7.66	根据公司当时的经营业绩，以2021年12月31日每股净资产3.74元/股为基础，各方协商确定价格。定价公允	无
		宋剑威	-	7.66		无
		喻珠峰	-	7.66		喻珠峰担任瑞鑫洪泰的执行事务合伙人委派代表
		韩国超	-	7.66		无
		赵静	-	7.66		无
		宋丽	-	7.66		无
		安阳	-	7.66		无
		冯子龙	-	7.66		无
		王金英	-	7.66		无
		李依潼	-	7.66		无
		王淑萍	-	7.66		无
		朱俊	-	7.66		无
牟媛玲	-	7.66	无			

增资转让事项	增资/转让背景	增资/转让股东	受让股东	增资/转让价格(元/股)	定价依据及公允性	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系
		王忠杰	-	7.66		无
		荣松岩	-	7.66		无
		朱玉荣	-	7.66		无
		王旭 (综合部)	-	7.66		无
		王倩	-	7.66		无
		李蕊	-	7.66		无
		陈洁华	-	7.66		无
		朱佳怡	-	7.66		无
		张思雯	-	7.66		无
		王旭 (生产技术部)	-	7.66		无
		杨雯	-	7.66		无
		李国玺	-	7.66		无
		中天科技	-	7.66		无
		盛京贵鑫	-	7.66		无
		中天辽创	-	7.66		无
2023年6月，股权转让	朱玉荣从公司离职，退出公司	朱玉荣	王淑萍	13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元。定价公允	无
	张弢代兰晓利持股，现进行代持还原	张弢	兰晓利	0	张弢与兰晓利之间为代持还原，按0元/股进行定价	张弢是实际控制人吴卫的配偶张雯的哥哥

增资转让事项	增资/转让背景	增资/转让股东	受让股东	增资/转让价格(元/股)	定价依据及公允性	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系
	刘远航因个人原因需要资金周转	刘远航	孙广平、王大勇、兰晓利、阮宏、王开宝、王艳萍、王淑萍、安阳、刘瑞雪、朱俊、陈洁静、陈佐文	13.04、13.34	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元。每股13.04元、13.34元，定价公允	无
2023年8月，注册资本增加至3,603.07万元	投资人看好贵鑫环保及其行业的发展前景，公司增加流动资金加强研发及扩大经营规模，向外部投资机构增资	辽宁新兴二期	-	13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元。定价公允	无
		中科光荣	-	13.04		无
2023年9月，报告期内第二次股权转让	刘卜铭因生活原因需要资金周转，转让所持部分股份	刘卜铭	董译璠	13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元。定价公允	无
2023年10月，第三次增资，注册资本由3,603.07万元增加至3,674.54万元	投资人看好贵鑫环保及其行业的发展前景，公司增加流动资金加强研发及扩大经营规模，向外部投资机构增资	瑞鑫洪泰	-	16.65	以贵鑫环保2023年预计的净利润5,000万元为基准，确认投前估值为60,000万元，每股16.65元，定价公允	喻珠峰担任瑞鑫洪泰的执行事务合伙人委派代表

增资转让事项	增资/转让背景	增资/转让股东	受让股东	增资/转让价格(元/股)	定价依据及公允性	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系
2023年10月,报告期内第三次股权转让	牟媛玲从公司离职,退出公司;盛京贵鑫因投资周期要求,退出公司	牟媛玲、盛京贵鑫	瑞鑫洪泰	10.43	由于转让方牟媛玲、盛京贵鑫急于退出投资,经转让双方自行协商,以10.43元/股的价格进行交易,定价公允	无
2023年12月,第四次增资,注册资本由3,674.5422万增加至4,064.9326万	投资人看好贵鑫环保及其行业的发展前景,公司增加流动资金加强研发及扩大经营规模,向外部投资机构增资	铁岭鑫联	-	16.65	以贵鑫环保2023年预计的净利润5,000万元为基准,确认投前估值为61,190万元,每股16.65元,定价公允	无
		铁岭众鑫源	-			无
		沈阳经济区一期	-			无
		辽宁新兴二期	-			无
		银创泰达	-			无
		辽宁君道	-			无
		铁岭鑫联	-			无
		铁岭众鑫源	-			无

(二) 涉及股东的基本情况

公司报告期内历史增资、转让涉及的股东基本情况如下:

1、自然人股东

序号	股东姓名	身份证号码	住所	国籍	是否拥有永久境外居留权
1	王大勇	2321301970*****	辽宁省沈阳市	中国	否
2	刘卜铭	2104041996*****	辽宁省抚顺市	中国	否
3	庄晓彬	4403061987*****	深圳市罗湖区	中国	否
4	宋剑威	4205281983*****	辽宁省鞍山市	中国	否
5	喻珠峰	4203231980*****	辽宁省沈阳市	中国	否
6	韩国超	2310261970*****	辽宁省沈阳市	中国	否

序号	股东姓名	身份证号码	住所	国籍	是否拥有永久境外居留权
7	宋 丽	2104031965*****	辽宁省抚顺市	中国	否
8	赵 静	2104211986*****	辽宁省抚顺市	中国	否
9	朱 俊	3426221989*****	安徽省庐江县	中国	否
10	安 阳	2101031985*****	沈阳市沈河区	中国	否
11	孙广平	3301231978*****	浙江省富阳区	中国	否
12	冯子龙	2108021978*****	辽宁省营口市	中国	否
13	兰晓利	2104031967*****	辽宁省抚顺市	中国	否
14	张 弢	2104041968*****	辽宁省抚顺市	中国	否
15	王淑萍	3703041953*****	山东省淄博市	中国	否
16	王金英	2302221969*****	黑龙江省讷河市	中国	否
17	李依潼	2104111997*****	辽宁省抚顺市	中国	否
18	董译璠	2102121997*****	辽宁省大连市	中国	否
19	王开宝	3701021970*****	山东省淄博市	中国	否
20	陈佐文	2301041982*****	沈阳市铁西区	中国	否
21	荣松岩	3213221984*****	江苏省沭阳县	中国	否
22	王忠杰	2104031967*****	辽宁省抚顺市	中国	否
23	阮 宏	2104041967*****	辽宁省抚顺市	中国	否
24	陈洁静	2104041967*****	辽宁省抚顺市	中国	否
25	李国玺	2104231975*****	辽宁省抚顺市	中国	否
26	王艳萍	2107021967*****	辽宁省抚顺市	中国	否
27	王 倩	2104021981*****	辽宁省抚顺市	中国	否
28	陈洁华	2302291981*****	辽宁省抚顺市	中国	否
29	李 蕊	2104111990*****	辽宁省抚顺市	中国	否
30	王旭（综合部）	2104041990*****	辽宁省抚顺市	中国	否
31	朱佳怡	2104222003*****	辽宁省抚顺市	中国	否
32	张思雯	2104041989*****	辽宁省抚顺市	中国	否
33	刘瑞雪	2104031983*****	辽宁省抚顺市	中国	否

序号	股东姓名	身份证号码	住所	国籍	是否拥有永久境外居留权
34	王旭（生产技术部）	2104041988*****	辽宁省抚顺市	中国	否

2、非自然人股东

（1）辽宁中天科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）

名称	辽宁中天科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）	统一社会信用代码	91210112MA104X4J1W
住所	辽宁省沈阳市浑南区上深沟村 863-9 号 D09 号 241 室	成立时间	2019 年 12 月 13 日
类型	有限合伙企业	营业期限	2019 年 12 月 13 日至无固定期限
出资额	22,000.00 万元	执行事务合伙人	中天辽创投资管理有限公司
经营范围	一般项目：股权投资；创业投资。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

中天科技的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	辽宁金昌矿业有限公司	6,100.00	27.7300	有限合伙人
2	辽宁基金投资有限公司	6,000.00	27.2700	有限合伙人
3	国家科技风险开发事业中心	6,000.00	27.2700	有限合伙人
4	中天辽创投资管理有限公司	3,460.00	15.7300	普通合伙人
5	沈阳万晟新农村建设有限公司	440.00	2.0000	有限合伙人
合计		22,000.00	100.0000	—

（2）北京中科光荣绿色创业投资中心（有限合伙）

名称	北京中科光荣绿色创业投资中心（有限合伙）	统一社会信用代码	91110116MA04B9KH1X
住所	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街 53 号院 13 号楼二层 208-6 室	成立时间	2021 年 6 月 4 日

类型	有限合伙企业	营业期限	2021年6月4日至2031年6月3日
出资额	22,300.00 万元	执行事务合伙人	中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司
经营范围	投资管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；投资管理；投资咨询以及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。）		

中科光荣的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	中科实业集团（控股）有限公司	6,000.00	26.9058	有限合伙人
2	中科院联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）	5,000.00	22.4215	有限合伙人
3	北京市经济和信息化局产业发展促进中心	4,000.00	17.9372	有限合伙人
4	北京市长城伟业投资开发有限公司	4,000.00	17.9372	有限合伙人
5	北京建工投资发展有限责任公司	3,000.00	13.4529	有限合伙人
6	中科光荣创业投资基金管理（北京）有限公司	300.00	1.3453	普通合伙人
合计		22,300.00	100.0000	—

（3）沈阳瑞鑫洪泰投资基金合伙企业（有限合伙）

名称	沈阳瑞鑫洪泰投资基金合伙企业（有限合伙）	统一社会信用代码	91210112MACA87J445
住所	辽宁省沈阳市浑南区世纪路5-2号701	成立时间	2023年2月28日
类型	有限合伙企业	营业期限	2023年2月28日至2028年8月31日
出资额	2,000.00 万人民币	执行事务合伙人	沈阳瑞远私募基金管理有限公司

经营范围	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
-------------	---

瑞鑫洪泰的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	牛芳淼	700.00	35.0000	有限合伙人
2	厉斌	500.00	25.0000	有限合伙人
3	阴悦	270.00	13.5000	有限合伙人
4	孙丽杰	200.00	10.0000	有限合伙人
5	喻珠峰	129.00	6.4500	有限合伙人
6	仓珊珊	100.00	5.0000	有限合伙人
7	王战国	100.00	5.0000	有限合伙人
8	沈阳瑞远私募基金管理有限公司	1.00	0.0500	普通合伙人
合计		2000.00	100.0000	—

(4) 辽宁新兴二期文化创意投资基金合伙企业（有限合伙）

名称	辽宁新兴二期文化创意投资基金合伙企业（有限合伙）	统一社会信用代码	91210102MA10G13N6X
住所	辽宁省沈阳市和平区三好街96号S0030	成立时间	2020年7月2日
类型	有限合伙企业	营业期限	2020年7月2日至2028年6月29日
出资额	11,500.00万人民币	执行事务合伙人	北国华盖（辽宁）投资管理有限公司
经营范围	一般项目：私募基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

辽宁新兴二期的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	辽宁北国文化投资股份有限公司	5,700.00	49.5652	有限合伙人
2	苏州华盖数字科技创业投资合伙企业（有限合伙）	4,500.00	43.4783	有限合伙人

3	和财（辽宁）投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000.00	4.3478	有限合伙人
4	北国华盖（辽宁）投资管理有限公司	300.00	2.6087	普通合伙人
合计		11,500.00	100.0000	—

(5) 中投铁岭鑫联产业发展股权投资基金（有限合伙）

名称	中投铁岭鑫联产业发展股权投资基金（有限合伙）	统一社会信用代码	91211200MAD6NUH95M
住所	辽宁省铁岭市新城区金沙江路39号（如意湖酒店附属楼）	成立时间	2023年12月20日
类型	有限合伙企业	营业期限	2023年12月20日至2033年12月19日
出资额	2,200.00万人民币	执行事务合伙人	中投信联（深圳）资产管理有限公司
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

铁岭鑫联的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	江苏爱尔沃特环保科技有限公司	1,198.00	54.4545	有限合伙人
2	铁岭公投产业发展有限公司	980.00	44.5455	有限合伙人
3	中投信联（深圳）资产管理有限公司	22.00	0.1000	普通合伙人
合计		2,200.00	100.0000	—

(6) 铁岭县众鑫源创投资有限公司

名称	铁岭县众鑫源创投资有限公司	统一社会信用代码	91211221MAD8M40Q1W
住所	辽宁省铁岭市新城区博润澜庭8幢商业08	成立时间	2023年12月24日
类型	有限责任公司（国有独资）	营业期限	2023年12月24日至无固定期限
出资额	5,000.00万人民币	法定代表人	王星懿

经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
-------------	---

铁岭众鑫源的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）	5,000.00	100.0000
合计		5,000.00	100.0000

(7) 沈阳经济区一期产业投资基金合伙企业（有限合伙）

名称	沈阳经济区一期产业投资基金合伙企业（有限合伙）	统一社会信用代码	91210102MA1010JJ01
住所	辽宁省沈阳市和平区三好街96号B座1701、1702、1703、1704、1705	成立时间	2019年10月16日
类型	有限合伙企业	营业期限	2019年10月16日至2026年10月15日
出资额	100,000.00万人民币	执行事务合伙人	沈阳丽嘉私募基金管理有限公司
经营范围	股权投资；产业、实业投资管理；产业、实业投资咨询；财务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

沈阳经济区一期的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	大连嘉德隆泰实业有限公司	30,000.00	30.3000	有限合伙人
2	天津中丽融盛企业管理合伙企业（有限合伙）	22,000.00	22.0000	有限合伙人
3	辽宁基金投资有限公司	20,000.00	20.0000	有限合伙人
4	沈阳财盛投资基金有限公司	20,000.00	20.0000	有限合伙人
5	辽阳市衍水惠企产业引导基金有限公司	2,500.00	2.5000	有限合伙人
6	鞍山科技创业投资有限责任公司	2,500.00	2.5000	有限合伙人
7	抚顺市城建投资有限公司	1,000.00	1.0000	有限合伙人

8	本溪市城市建设投资发展有限公司	1,000.00	1.0000	有限合伙人
9	沈阳丽嘉私募基金管理有限公司	1,000.00	1.0000	普通合伙人
合计		100,000.00	100.0000	—

(8) 共青城中天辽创投资合伙企业（有限合伙）

名称	共青城中天辽创投资合伙企业（有限合伙）	统一社会信用代码	91360405MA39RN2DXD
住所	江西省九江市共青城市基金小镇内	成立时间	2020年11月30日
类型	有限合伙企业	营业期限	2020年11月30日至2030年11月29日
出资额	1,975.00万人民币	执行事务合伙人	赵国儒
经营范围	一般项目：项目投资，实业投资。（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		

中天辽创的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资人类型
1	赵国儒	900.00	45.5696	普通合伙人
2	童帅	500.00	25.3165	有限合伙人
3	杨帆	200.00	10.1266	有限合伙人
4	祝世清	200.00	10.1266	有限合伙人
5	许泽阳	55.00	2.7848	有限合伙人
6	魏国强	30.00	1.5190	有限合伙人
7	潘馨雨	30.00	1.5190	有限合伙人
8	许可	30.00	1.5190	有限合伙人
9	井通	10.00	0.5063	有限合伙人
10	任天宁	10.00	0.5063	有限合伙人
11	徐跃	10.00	0.5063	有限合伙人
合计		1,975.00	100.0000	—

(9) 银创泰达（海南）投资有限公司

名称	银创泰达（海南）投资有限公司	统一社会信用代码	91460204MACE8P1H94
住所	海南省三亚市吉阳区鹿岭路鹿回头半岛半山半岛双海湾区低层 59 栋	成立时间	2023 年 4 月 17 日
类型	有限责任公司 （自然人投资或控股）	营业期限	2023 年 4 月 17 日 至无固定期限
出资额	1,000.00 万人民币	法定代表人	杨正泰
经营范围	一般项目信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动；企业管理；企业信用管理咨询服务；商务代理代办服务；个人商务服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）		

银创泰达的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	芷君（海南）投资有限公司	340.00	34.0000
2	银辉	330.00	33.0000
3	杨正泰	330.00	33.0000
合计		1,000.00	100.0000

（10）辽宁君道志和企业咨询有限公司

名称	辽宁君道志和企业咨询有限公司	统一社会信用代码	91211000MABW1FEE6M
住所	辽宁省辽阳市白塔区中华大街 145 号	成立时间	2022 年 7 月 21 日
类型	其他有限责任公司	营业期限	2022 年 7 月 21 日 至 2052 年 7 月 20 日
出资额	1,000.00 万人民币	法定代表人	谢永义
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动），私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

（三）增资转让价格差异较大的原因及合理性

1、2023年6月，股权转让价格存在差异

2023年6月，张弢与兰晓利之间的转让价格为0元，朱玉荣与王淑萍之间的转让价格为每股13.04元，刘远航与孙广平等人的转让价格为每股13.34元。主要原因是张弢与兰晓利之间的股权转让系股权代持还原，具有合理性；朱玉荣与王淑萍之间股权转让，以及刘远航与孙广平等人之间的股权转让，均是股权转让方与受让方自行协商进行，金额差异较小，具有合理性。

2、2023年10月，股权转让价格低于同期增资价格

2023年10月，瑞鑫洪泰向公司增资价格为16.65元/股，但瑞鑫洪泰受让牟媛玲、盛京贵鑫股份的价格为10.43元/股，主要原因是转让方牟媛玲因家庭原因需要资金周转、盛京贵鑫基于投资周期要求需要投资退出，转让方与受让方经协商一致，在本次公司增资价格的基础上进行一定的折让，约定以10.43元/股的价格转让股份，具有合理性。

除上述情形外，报告期内公司不存在转让、增资价格差异较大的情形。

综上，上述增资转让价格差异较大，具有合理性。股权变动不存在损害公司及其他股东利益的情形，不存在利益输送或其他特殊利益安排。

二、上述增资、转让是否涉及代持，是否存在其他利益安排

上述增资转让涉及代持情况如下：

因对公司发展前景不确定，2021年2月25日，兰晓利与张弢签署了《代持协议》，由张弢代兰晓利持有16万元出资额。2021年2月25日，兰晓利以自有资金向张弢汇入80万元，用于认购公司16万元出资额。2023年6月，张弢以0元价格向兰晓利转让16万元出资额，进行了股权代持还原。

除上述情形外，公司增资、股权转让中不涉及代持，不存在其他利益安排。

(3) 关于机构股东。请公司：①结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第4号》等法律法规规定，说明有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过200人的情形；②说明公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质涉及国资、集体股东的，是否履行相应审批程序及合规性，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体是否为有权机关，是否存在国有资产流失的情形。

①结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第4号》等法律法规规定，说明有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过200人的情形；

根据《证券法》第九条规定，有下列情形之一的，为公开发行：（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内；（三）法律、行政法规规定的其他发行行为。

根据《非上市公众公司监管指引第4号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的规定，以依法设立的员工持股计划以及以已经接受证券监督管理机构监管的私募股权基金、资产管理计划和其他金融计划进行持股，并规范运作的，可不进行股份还原或转为直接持股。

根据《关于股东信息核查中“最终持有人”的理解与适用》的相关规定，除自然人外，“最终持有人”还包括上市公司（含境外上市公司）、新三板挂牌公司等公众公司，或者穿透核查至国有控股或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）、集体所有制企业、境外政府投资基金、大学捐赠基金、养老基金、公益基金以及公募资产管理产品。

根据上述规定并结合公司股东情况，公司按照如下标准对股东进行穿透并计算实际股东人数：（1）自然人股东，按1名股东计算；（2）依法设立并在基金业协会备案的私募基金或在中国证券业协会备案的证券公司另类投资子公司，按1名股东计算；（3）依法设立的员工持股计划，按1名股东计算；（4）其他机构股东，穿透至自然人、境内外上市公司、非上市公众公司、国有控股

或管理主体（含事业单位、国有主体控制的产业基金等）等最终持股主体计算股东人数。

根据公司的股东名册、企业登记资料、现有股东的身份证件/营业执照、企业登记资料、私募基金备案证明等资料并经查询国家企业信用信息公示系统网站及计算，贵鑫有限自设立至今，不存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形，具体如下：

股权变动事项	股东	穿透后权益主体数量(人)	穿透后权益主体数量是否超过 200 人
2012 年 5 月贵鑫有限设立	邵柏芝、吴卫、韩东洋、张国栋	4	否
2017 年 4 月股东股权转让	吴卫、邵柏芝、韩东洋、张国栋、王晓、刘志刚	6	否
2017 年 4 月股东股权转让	吴卫、邵柏芝、韩东洋、张国栋、刘远航、王大勇、王晓、刘志刚	8	否
2019 年 9 月股东股权转让	吴卫、邵柏芝、韩东洋、刘远航、王大勇、刘志刚	6	否
2019 年 11 月股东股权转让	吴卫、韩东洋、刘远航、王大勇、刘志刚	5	否
2020 年 12 月股东股权转让	吴卫、韩东洋、张国栋、刘卜铭	4	否
2021 年 2 月贵鑫有限增资	吴卫、韩东洋、张国栋、王大勇、郑红、裴洪岩、刘卜铭、兰婷喻	8	否
2021 年 2 月贵鑫有限增资	吴卫、韩东洋、张国栋、王大勇、刘卜铭、郑红、柳燕、裴洪岩、张弢、解颖、兰婷喻、李勃、贾益东、朱俊、宋丽、王桂香、王慧卿、朱玉荣、王梅、荣松岩、李国玺、杨雯、王伦、刘林、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、赵利权、李文昭、王中田	33	否
2021 年 7 月贵鑫有限改制为股份公司，贵鑫环保设立	吴卫、韩东洋、张国栋、王大勇、刘卜铭、郑红、柳燕、裴洪岩、张弢、解颖、兰婷喻、李勃、贾益东、朱俊、宋丽、王桂香、王慧卿、朱玉荣、王梅、荣松岩、李国玺、杨雯、王伦、刘林、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、赵利权、李文昭、王中田	33	否
2022 年 1 月贵鑫环保增资	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、王大勇、刘远航、刘卜铭、盛京贵鑫、庄晓彬、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、安阳、冯子龙、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、朱俊、李依潼、王淑萍、贾益东、牟媛玲、王桂香、朱玉荣、荣松岩、王忠杰、王慧卿、王梅、杨雯、李国玺、王	67	否

股权变动事项	股东	穿透后 权益主 体数量 (人)	穿透后 权益主 体数量 是否超 过 200 人
	伦、王旭（综合部）、王倩、李蕊、陈洁华、朱佳怡、张思雯、刘林、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭（生产技术部）、赵利权、李文昭、王中田		
2023年6月 股东股权转让	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、王大勇、刘卜铭、庄晓彬、盛京贵鑫、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、贾益东、兰晓利、王开宝、牟媛玲、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭（综合部）、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭（生产技术部）、赵利权、李文昭、王中田	75	否
2023年8月贵 鑫环保增资	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、中科光荣、王大勇、刘卜铭、辽宁新兴二期、庄晓彬、盛京贵鑫、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、贾益东、兰晓利、王开宝、牟媛玲、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭（综合部）、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭（生产技术部）、赵利权、李文昭、王中田	77	否
2023年9月股 东股权转让	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、中科光荣、王大勇、刘卜铭、辽宁新兴二期、庄晓彬、盛京贵鑫、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、董译璠、贾益东、兰晓利、王开宝、牟媛玲、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭（综合部）、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭（生产技术部）、赵利权、李文昭、王中田	78	否
2023年10月 股东股权转让	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、中科光荣、瑞鑫洪泰、王大勇、刘卜铭、辽宁新兴二期、庄	74	否

股权变动事项	股东	穿透后权益主体数量(人)	穿透后权益主体数量是否超过200人
	晓彬、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、董译璠、贾益东、兰晓利、王开宝、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭(综合部)、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭(生产技术部)、赵利权、李文昭、王中田		
2023年10月贵鑫环保增资	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、中科光荣、瑞鑫洪泰、王大勇、刘卜铭、辽宁新兴二期、庄晓彬、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、董译璠、贾益东、兰晓利、王开宝、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭(综合部)、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭(生产技术部)、赵利权、李文昭、王中田	74	否
2023年12月贵鑫环保增资	吴卫、韩东洋、张国栋、中天科技、中科光荣、瑞鑫洪泰、辽宁新兴二期、铁岭鑫联、铁岭众鑫源、王大勇、刘卜铭、庄晓彬、沈阳经济区一期、郑红、柳燕、宋剑威、裴洪岩、喻珠峰、韩国超、中天辽创、宋丽、赵静、张弢、朱俊、安阳、孙广平、冯子龙、王淑萍、银创泰达、解颖、兰婷喻、李勃、王金英、李依潼、董译璠、贾益东、辽宁君道、兰晓利、王开宝、王桂香、陈佐文、荣松岩、王忠杰、阮宏、陈洁静、王慧卿、王梅、李国玺、杨雯、王艳萍、王伦、王倩、陈洁华、李蕊、王旭(综合部)、朱佳怡、张思雯、刘林、刘瑞雪、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永昊、王旭(生产技术部)、赵利权、李文昭、王中田	87	否

截至本审核问询函回复出具之日，2023年12月贵鑫环保增资后，公司股东未发生变更，穿透后为87人。

综上，贵鑫环保自有限公司设立至今，不存在穿透计算权益持有人后公司

实际股东人数超过 200 人的情形。

②说明公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质涉及国资、集体股东的，是否履行相应审批程序及合规性，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体是否为有权机关，是否存在国有资产流失的情形。

一、公司历史沿革、现有股东中机构投资者的性质涉及国资、集体股东

公司历史沿革、现有股东中机构投资人股权性质情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	合伙人/股东情况	是否涉及国资、集体股东
1	辽宁中天科技创业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	中天辽创投资管理有限公司为执行事务合伙人，辽宁金昌矿业有限公司、国家科技风险开发事业中心、辽宁基金投资有限公司等为合伙人	否
2	北京中科光荣绿色创业投资中心（有限合伙）	已备案的私募基金	东吴创业投资有限公司为执行事务合伙人，中科实业集团（控股）有限公司、中科院联动创新股权投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）等为合伙人	否
3	沈阳瑞鑫洪泰投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	沈阳瑞远私募基金管理有限公司为执行事务合伙人，牛芳淼、厉斌、阴悦等为合伙人	否
4	辽宁新兴二期文化创业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	北国华盖（辽宁）投资管理有限公司为执行事务合伙人，辽宁北国文化投资股份有限公司、苏州华盖数字科技创业投资合伙企业（有限合伙）等为合伙人	否
5	中投铁岭鑫联产业发展股权投资投资基金（有限合伙）	已备案的私募基金	中投信联（深圳）资产管理有限公司为执行事务合伙人，江苏爱尔沃特环保科技有限公司、铁岭公投产业发展有限公司等为合伙人	否
6	铁岭县众鑫源创投有限公司	有限公司	股东为铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）	国有股东
7	沈阳经济区一期产业投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	沈阳丽嘉私募基金管理有限公司为执行事务合伙人，大连嘉德隆泰实业有限公司、天津中丽融盛企业管理合伙企业（有限合伙）等为合伙人	否
8	共青城中天辽创投投资合伙企业（有限合伙）	合伙企业	赵国儒为执行事务合伙人，赵国儒、童帅等为合伙人	否
9	银创泰达(海南)投资有限公司	有限公司	芷君（海南）投资有限公司、杨正泰、银辉等为股东	否

序号	股东名称	股东性质	合伙人/股东情况	是否涉及国资、集体股东
10	辽宁君道志和企业咨询有限公司	有限公司	沈阳君道天和咨询管理中心（有限合伙）、赵昕、唐军、向小莉、孙兴博等为股东	否
11	辽宁盛京贵鑫产业升级股权投资基金合伙企业（有限合伙）	已备案的私募基金	沈阳盛京股权私募基金管理有限公司为执行事务合伙人，奇辉网络科技有限公司、李飞、沈阳盛京股权私募基金管理有限公司等为合伙人	否

二、是否履行相应审批程序及合规性，审批机构和后续确认机构是否具备相应权限及具体文件依据，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体是否为有权机关，是否存在国有资产流失的情形

1、铁岭众鑫源投资贵鑫环保履行了相应审批程序，具有合规性

2023年12月26日，铁岭县国有资产监督管理局出具《关于铁岭县众鑫源基金股权投资有限公司投资铁岭贵鑫环保科技股份有限公司的决定》，同意铁岭众鑫源以2,000万元认购贵鑫环保120.1201万股股份。

2024年2月29日，铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）出具《关于铁岭县众鑫源创投有限公司申请国有股权设置的批复》，同意铁岭县众鑫源创投有限公司持有贵鑫环保120.1201万股股份（持股比例为2.9550%）。

2024年2月29日，铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）出具了《确认函》，确认铁岭众鑫源持有贵鑫环保的上述股权为以交易为目的持有的股权，不在长期股权投资项下核算，上述事项不属于应当核发国有产权登记证的情形。本局同意，铁岭众鑫源无需就上述持有贵鑫环保股权的事项申请国有产权登记。

2024年12月4日，铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）出具《情况说明》，我局已依法对铁岭众鑫源投资贵鑫环保事项履行了内部决策/审批等相关程序，铁岭众鑫源投资贵鑫环保符合国有资产管理的有关规定，不存在程序瑕，不存在国有资产流失情形。

综上，铁岭众鑫源投资贵鑫环保履行了相应审批程序，具有合规性。

2、审批机构和后续确认机构相应权限及具体文件依据

铁岭众鑫源投资贵鑫环保，及后续国有股权设置批复均由经铁岭县国有资产监督管理局做出。根据《中华人民共和国企业国有资产法》《辽宁省企业国有资产监督管理条例》《辽宁省国有资产监管工作指导监督实施办法》等法律法规的规定及铁岭县人民政府的授权，铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）依法负责本地区国家出资企业的国有资产监督管理工作，对铁岭众鑫源履行出资人职责。因此铁岭县国有资产监督管理局具有相应的审批及后续确认权限。

综上，贵鑫环保的国有股权投资已履行了相应的审批程序，审批程序具备合规性，审批机构和后续确认机构具备相应权限，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体属于有权机关，不存在国有资产流失情形。

（4）关于代持。请公司说明代持形成的背景及原因，是否签订代持协议、代持还原或解除的时间、确认依据及真实性，是否存在争议或潜在纠纷，公司历史沿革中是否存在其他股权代持情形，如存在，请披露股权代持的形成、演变、解除过程；公司是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形；公司股东人数是否存在超过 200 人的情形。

一、说明代持形成的背景及原因，是否签订代持协议、代持还原或解除的时间、确认依据及真实性，是否存在争议或潜在纠纷，公司历史沿革中是否存在其他股权代持情形，如存在，请披露股权代持的形成、演变、解除过程；

公司历史上存在的股权代持情况如下表所示：

代持开始时间	代持人	被代持人	代持背景及原因	是否签订代持协议	代持还原或解除的时间	确认依据
2019年9月	吴卫	张国栋	因张国栋与其配偶王莉感情不睦，王莉曾多次向张国栋提出离婚，张国栋作为公司创始人股东和实控人对公司的发展比较看好，也为公司投入了大量心血，为了避免离婚财产分割导致其持有公司的股份比例大幅下降而可能对后续更深	否	出于家庭考虑，经多方调解，双方感情和好，不再考虑离婚事项。2020年12月吴卫与张国栋签署《股权转让协议》，吴卫将	代持双方访谈记录；工商变更登记文件

代持开始时间	代持人	被代持人	代持背景及原因	是否签订代持协议	代持还原或解除的时间	确认依据
			入、全面的参与公司的重大决策和经营管理造成不利影响，如后续离婚则以其他等额财产予以替代。因此张国栋于2019年9月与吴卫签署《股权转让协议》，约定张国栋将其持有贵鑫环保的全部股权（14.8%，对应注册资本296万元）以296万元的对价转让至吴卫名下，由吴卫代持。		其持有的贵鑫环保的14.8%（对应注册资本296万元）的股权以0元价格转还至张国栋名下，完成股权代持还原	
2021年2月	张弢	兰晓利	因对公司发展前景不确定，2021年2月25日，兰晓利与张弢签署了《代持协议》，由张弢代兰晓利持有16万股股权，兰晓利以自有资金向张弢汇入80万元，用于认购公司16万股股权。	是	2023年6月，双方签署《协议书》，约定张弢将持有的贵鑫环保16万股股份以0元价格转让给兰晓利。	《代持协议》、《协议书》、代持双方访谈记录、相关资金流水、工商变更登记文件

上述股权代持及其还原具有真实性，还原后各方不存在争议或潜在纠纷。除已经披露的吴卫与张国栋、张弢与兰晓利之间曾存在的代持之外，公司历史沿革中不存在其他股权代持情形。

二、公司是否存在影响股权明晰的问题，相关股东是否存在异常入股事项，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形

公司股权清晰，相关股东不存在异常入股事项，不涉及规避持股限制等法律法规规定的情形。

详情请参见本问询回复之“1、关于历史沿革”之“（1）关于出资瑕疵”之“③说明公司股权权属是否清晰、资本是否充足，是否合法存续，是否符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条规定的挂牌条件”。

三、公司股东人数是否存在超过200人的情形。

公司不存在股东人数超过200人的情形。详情请参见本问询回复之“1、关于历史沿革”之“（3）关于机构股东”之“①结合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司监管指引第4号》等法律法规规定，说明

有限公司设立至今，是否存在穿透计算权益持有人数后公司实际股东超过 200 人的情形”。

请主办券商、律师核查上述事项，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见，并说明以下核查事项：（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

【主办券商回复】

一、请主办券商、律师核查上述事项，就公司是否符合“股权明晰”的挂牌条件发表明确意见

1、核查程序

（1）核查贵鑫有限、万通化工、大通化工、万通运输的银行流水，确认贵鑫有限成立时的出资情况、公司股东还款情况；

（2）查阅公司历次股权变更涉及的工商登记资料、协议、决议、支付凭证、完税凭证、审计报告、评估报告、验资报告、出资银行流水及银行回单等资料；了解增资、转让的价格情况和定价依据，确认股权真实性；

（3）访谈公司股东，了解公司历次增资、转让的相关背景；访谈实际控制人吴卫、韩东洋、张国栋，了解出资瑕疵相关的背景，资金流水等情况；

（4）获取铁岭市市场监督管理局出具的《证明》和铁岭县市场监督管理局出具的《情况说明》，确认公司未因虚假出资或抽逃出资等情形受到过行政处罚；

（5）访谈股东王大勇并获取提供借款的借款合同、支付凭证，确认债权出资的形成背景及真实性。查阅王大勇借款期间公司的银行流水，确认公司是否

归还借款、支付利息；

(6) 取得公司非自然人股东的调查表和确认函，并通过国家企业信用信息公示系统网站查询了非自然人股东的工商公示信息，对公司历史沿革中股东人数进行统计；

(7) 取得铁岭县财政局（铁岭县国有资产监督管理局）出具的批复及说明，并查阅《中华人民共和国企业国有资产法》《辽宁省企业国有资产监督管理条例》《辽宁省国有资产监管工作指导监督实施办法》等法律法规的规定，确认国有股权的审批程序及合规性，是否存在国有资产流失的情形；

(8) 访谈吴卫、张国栋、张弢、兰晓利，了解股权代持及解除的相关背景，查阅了代持人出具的承诺函；核查股份代持及还原涉及的工商登记资料、协议、决议、银行流水等资料；取得公司股东的调查表、确认函和出资前后六个月的银行流水，确认股东不存在代持情形。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

(1) 公司设立时相关股东存在出资瑕疵，但均已补正，虽然上述出资瑕疵补正时间间隔较长，但上述针对出资瑕疵事项采取的补救措施是真实、公允、合法、有效的。王大勇以债权出资未经评估程序，存在一定瑕疵，但未经评估作价并不会导致债权出资不公允；除此之外，公司出资程序符合当时有效的《公司法》、《公司章程》等规定，债权出资具备公允性，不存在出资不实或其他瑕疵。截至本回复出具之日，公司注册资本为 4,064.9326 万元，均已实缴完毕。公司股权权属清晰、资本充足，合法存续，符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第十条规定的挂牌条件。

(2) 报告期内，除上述披露的股权受让价格存在一定差异外，公司不存在转让、增资价格差异较大的情形。除兰晓利与张弢存在股权代持已解除外，其他公司增资、股权转让中不涉及代持，不存在其他利益安排。

(3) 公司及其前身贵鑫有限设立至今，不存在穿透计算权益持有人后公司实际股东人数超过 200 人的情况。贵鑫环保的国有股权变动已履行了相应的审

批程序，审批程序具备合规性，审批机构和后续确认机构具备相应权限，审批主体以及国有股权设置批复的出具主体属于有权机关，不存在国有资产流失情形。

(4) 除已披露的股权代持外，公司股东历次出资均为其以合法自有、自筹资金出资，公司现有全体股东所持公司股份均系真实持有，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，公司股东不存在异常入股事项，不存在股权纠纷或潜在争议。公司股东均具有完全民事权利能力及民事行为能力，具备相关法律、法规规定的股东资格，不存在禁止持股或者不满足法律法规规定的股东资格条件等主体资格瑕疵问题，不涉及规避持股限制等法律法规规定的情形。公司符合“股权明晰”的挂牌条件。公司股东人数不存在超过 200 人的情形。

(5) 公司历史沿革中的股权代持行为已在申报前解除还原，已取得全部代持人与被代持人确认。公司股权清晰，不存在股权代持情形，股权代持核查程序充分有效；公司不存在未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议，不存在不正当利益输送的情形，符合“股权明晰”的挂牌条件。

二、结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效；

公司控股股东、实际控制人为吴卫、韩东洋、张国栋，其出资核查情况如下表所示：

事项	具体情况	出资方/受让方	金额(万元)	流水核查	出资来源
2012年4-5月，公司设立	2012年4-5月，缴纳1000万元注册资本。另外500万元由邵柏芝缴纳，但2021年之前，邵柏芝股权全部转让予吴卫，已退出公司，详见注2。	吴卫	200.00	出资前后6个月	万通运输
		韩东洋	200.00	出资前后6个月	万通运输
		张国栋	100.00	出资前后6个月	万通运输
	2012年5月，缴纳1000万元注册资本。另外90万元由邵柏芝缴纳，但2021年之前，邵柏芝股权全部转让予吴卫，已退出公司，详见注2。	吴卫	270.00	出资前后6个月	自有资金 自筹资金
		韩东洋	270.00	出资前后6个月	自有资金 自筹资金

事项	具体情况	出资方/ 受让方	金额 (万元)	流水核 查	出资来源
		张国栋	370.00	出资前 后 6 个月	自有资金 自筹资金
2017年4月， 贵鑫有限第 一次股权转 让	经公司实际控制人商议，公司生产经营主要由吴卫负责，韩东洋及张国栋辅助吴卫对公司进行生产经营管理，故决定对公司股权结构进行调整，逐步将主要股权集中转移至吴卫名下。吴卫负责统筹公司总体工作，负责新产品、新技术方案的设计、实施、验证、改进，督导项目实施的有效性、正确性和规范性等工作，因此韩东洋、张国栋分别将其持有的98万股无偿转让给吴卫，为激励其工作，转让价格定为0元。同时，三人约定如邵柏芝退出公司，则由吴卫一人受让邵柏芝持有的股份。因此，转让价格定为0元具有合理性。	吴卫	0.00	不涉及 资金流 转	不适用
2019年9月， 贵鑫有限第 三次股权转 让	王晓受让邵柏芝5%股权，因当时各方未就股权转让对价达成一致意见，王晓一直未向邵柏芝支付对价。王晓于2019年9月退出公司，本欲将尚未支付对价的股权转让予邵柏芝，但当时邵柏芝也正在逐步退出公司，欲将其所持股权逐步转让予吴卫，故王晓直接将相应股权转让给吴卫，三人同意，由吴卫直接向邵柏芝支付股权转让对价（100万元）	吴卫	100.00	出资前 后 6 个月	自有资金
	吴卫代张国栋持有14.8%的股权	吴卫	0.00	不涉及 资金流 转	不适用
2019年11 月，贵鑫有 限第四次股 权转让	吴卫受让邵柏芝持有的14.8%的股权	吴卫	296.00	出资前 后 6 个月	自有资金
2020年12月 贵鑫有限第 五次股权转 让	2017年4月，吴卫向王大勇转让6%的股权，因未对股权最终评估价值达成一致意见，未实际支付价款，现进行股权转回。	吴卫	0.00	不涉及 资金流 转	不适用
	2017年4月，吴卫、韩东洋、张国栋向刘远航转让9.2%的股权，因未对股权最终评估价值达成一致意见，未实际支付价款，现进行股权转回。	吴卫 韩东洋 张国栋	0.00	不涉及 资金流 转	不适用
	吴卫受让邵柏芝持有的3.8%的股权	吴卫	76.00	出资前 后 6 个月	自有资金

注：

1、万通运输实际为吴卫、韩东洋及张国栋出资并控制的公司，万通运输出资款实际为吴卫、韩东洋及张国栋三位股东自有资金。

2、自 2017 年以来，邵柏芝个人事业规划发生变化，且考虑到健康状态及个人时间精力等因素，邵柏芝欲逐步将全部股权转让予吴卫并退出贵鑫环保的生产经营管理。考虑到吴卫当时并不具备一次性支付股权对价的能力，邵柏芝同意分多次、逐步向吴卫转让所持股权，由吴卫将历次股权转让对价款逐步转入邵柏芝指定的账户。自 2017 年至 2020 年期间，邵柏芝累计向吴卫转让注册资本 550 万元。吴卫在 2017 年 11 月至 2018 年 5 月期间，已通过银行转账及现金方式向邵柏芝指定账户支付 550 万元。双方确认，邵柏芝转让给吴卫的股权所对应的价款，吴卫均已支付完毕，双方对此无任何异议。

3、2012 年 5 月，股东缴纳 1,000 万元注册资本，其中 900 万元来自贵鑫有限。2012 年至 2017 年，吴卫、韩东洋、邵柏芝、张国栋等股东通过银行转账的方式向贵鑫环保合计偿还超过 900 万元借款。另，2024 年 5 月 29 日至 5 月 31 日，吴卫、韩东洋及张国栋分别向公司转账 324 万元、243 万元及 333 万元，共计补足 900 万元。

(二) 董事、监事、高级管理人员的核查情况

控股股东、实际控制人吴卫、韩东洋及张国栋同时担任公司董事、高级管理人员，其资金流水核查情况详见上文。董事杨帆及监事刘江瀚未直接持有公司股份。除上述人员外，公司董事、监事、高级管理人员出资前后的资金流水核查情况如下所示：

1、董事张弢

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2021 年 2 月，贵鑫有限第二次增资	张弢认缴注册资本 38.00 万元	张弢	190.00	出资前后 6 个月	自有、自筹

2、监事会主席李文昭

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2021 年 2 月，贵鑫有限第二次增资	李文昭认缴注册资本 0.60 万元	李文昭	3.00	出资前后 6 个月	自筹资金

3、监事王伦

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2021 年 2 月，贵鑫有限第二次增资	王伦认缴注册资本 2.00 万元	王伦	10.00	出资前后 6 个月	自有资金

4、副总经理、董事会秘书朱俊

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2021 年 2 月，贵鑫有限第二次增资	朱俊认缴注册资本 8.00 万元	朱俊	40.00	出资前后 6 个月	自有、自筹
2022 年 1 月，贵鑫环保第一次增资	朱俊认缴 70,000 股	朱俊	53.62	出资前后 6 个月	自有、自筹
2023 年 6 月，贵鑫环保第一次股权转让	朱俊受让刘远航持有的 206,974 股	朱俊	269.89	出资前后 6 个月	自有、自筹

5、副总经理陈洁静

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2023年6月, 贵鑫环保第一次股权转让	陈洁静受让刘远航持有的4万股	陈洁静	52.16	出资前后6个月	自有、自筹

6、财务负责人陈佐文

事项	具体情况	出资方	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2023年6月, 贵鑫环保第一次股权转让	陈佐文受让刘远航持有的5.5万股	陈佐文	71.72	出资前后6个月	自有、自筹

(三) 员工持股平台合伙人以及持股5%以上的自然人股东的核查情况

除公司控股股东、实际控制人吴卫、韩东洋、张国栋外, 公司不存在其他直接或间接持有公司5%以上股份的自然人。

公司因经营发展需要增资, 为提高公司员工主人翁意识及工作积极性, 并保证公司员工的稳定性, 公司增资过程中鼓励员工入股。公司未设定选定标准, 且未设立员工持股平台, 公司员工均直接持有公司股份。公司员工出资前后的资金流水核查情况如下所示(涉及董监高出资前后的资金流水核查情况同“(二) 董事、监事、高级管理人员的核查情况”):

1、增资入股情况

(1) 有限公司阶段

事项	出资方	认购出资额 (万元)	出资金额 (万元)	流水核查	资金来源
2021年2月, 贵鑫有限第二次增资自有	柳燕	60.00	300.00	出资前后6个月	自有资金
	兰晓利	16.00	80.00	出资前后6个月	自有资金
	解颖	18.00	90.00	出资前后6个月	自筹资金
	李勃	16.00	80.00	出资前后6个月	自有、自筹
	宋丽	8.00	40.00	出资前后6个月	自有、自筹
	王桂香	6.00	30.00	出资前后6个月	自有资金
	王慧卿	4.00	20.00	出资前后6个月	自筹资金
	王梅	4.00	20.00	出资前后6个月	自有资金
	荣松岩	3.00	15.00	出资前后6个月	自有、自

事项	出资方	认购出资额 (万元)	出资金额 (万元)	流水核查	资金来源
					筹
	李国玺	2.00	10.00	出资前后 6 个月	自有、自 筹
	杨雯	2.00	10.00	出资前后 6 个月	自有、自 筹
	刘林	1.40	7.00	现金缴存，取得建设 银行的现金缴存凭证	自有资金
	邹宝奎	1.00	5.00	出资前后 6 个月	自筹资金
	董丽艳	1.00	5.00	现金缴存，取得建设 银行的现金缴存凭证	自有资金
	曲静	1.00	5.00	出资前后 6 个月	自有、自 筹
	罗巍巍	1.00	5.00	出资前后 6 个月	自有、自 筹
	柳永	1.00	5.00	出资前后 6 个月	自有资金
	范永昊	1.00	5.00	出资前后 6 个月	自有、自 筹
	赵利权	0.60	3.00	出资前后 6 个月	自有资金
	王中田	0.40	2.00	现金缴存，取得建设 银行的现金缴存凭证	自有资金

(2) 股份公司阶段

事项	姓名	认购股数 (万股)	出资金额 (万元)	流水核查	出资来源
2022年1月，贵鑫环保第一次增资	宋丽	32.00	245.12	出资前后6个月	自有、自筹
	冯子龙	25.00	191.5	出资前后6个月	自有资金
	李依潼	15.00	114.9	出资前后6个月	自有资金
	王忠杰	5.00	38.30	出资前后6个月	自有资金
	荣松岩	2.00	15.32	出资前后6个月	自有、自筹
	王旭 (综合部)	2.00	15.32	出资前后6个月	自有资金
	王倩	2.00	15.32	出资前后6个月	自有、自筹
	李蕊	2.00	15.32	出资前后6个月	自有资金
	陈洁华	2.00	15.32	出资前后6个月	自有资金
	朱佳怡	2.00	15.32	出资前后6个月	自有、自筹
	张思雯	2.00	15.32	出资前后6个月	自有、自筹
	王旭(生产技术部)	1.00	7.66	出资前后6个月	自有资金
	杨雯	1.00	7.66	出资前后6个月	自有、自筹
李国玺	1.00	7.66	出资前后6个月	自有、自筹	

2、股权转让情况

变动事项	出让方	受让方	股权数量 (万股)	出资金额 (万元)	流水核查情况	出资来源
2023年6月，贵鑫环保第一次股权转让	朱玉荣	王淑萍	6.00	78.24	出资前后6个月	自有、自筹
	张叟	兰晓利	16.00	0.00	出资前后6个月	不适用
	刘远航	兰晓利	8.00	104.32	出资前后6个月	自有资金
		阮宏	5.00	65.20	出资前后6个月	自有、自筹
		王开宝	7.67	100.00	出资前后6个月	自有、自筹
		王艳萍	2.00	26.08	出资前后6个月	自有、自筹
		王淑萍	1.67	21.76	出资前后6个月	自有、自筹
		刘瑞雪	1.00	13.04	出资前后6个月	自有或自筹

(四) 公司股权代持核查情况

主办券商已充分获取相关协议、决议、工商档案、支付凭证及银行流水等客观证据并进行了全面核查，且对相关人员进行访谈确认并获取其确认函，核查程序充分有效。公司股东吴卫与张国栋、张弢与兰晓利历史上曾经存在股权代持情形，相关代持情形已解除，相关代持形成及解除真实、合法合规。除已披露的股权代持情况外，公司不存在其他股权代持情形，股权代持的核查程序充分、有效。

三、结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题；

时间	股权变动事项	转让方/增资方	受让方	入股价格 (元/ 股)	定价依据	价格是否存 在明显异常
2012年5月	贵鑫有限设立	邵柏芝、吴卫、韩东洋、张国栋	-	1.00	设立出资	否
2017年4月	贵鑫有限第一次股权转让	韩东洋、张国栋	吴卫	0.00	2017年4月，贵鑫有限第一次股权转让中，公司实际控制人经商议，公司生产经营主要由吴卫负责，韩东洋及张国栋辅助吴卫对公司进行生产经营管理，故决定对公司股权结构进行调整，逐步将主要股权集中转移至吴卫名下。 吴卫负责统筹公司总体工作，负责新产品、新技术方案的设计、实施、验证、改进，督导项目实施的有效性、正确性和规范性等工作，因此韩东洋、张国栋分别将其持有的98万股无偿转让给吴卫，为激励其工作，转让价格定为0元。同时，三人约定如邵柏芝退出公司，则由吴卫一人受让邵柏芝持有的股份。因此，转让价格定为0元具有合理性。	否
2017年4月	贵鑫有限第一次股权转让	邵柏芝	吴卫、王晓、刘志刚	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2017年4月	贵鑫有限第二次股权转让	韩东洋、张国栋、邵柏芝、吴卫	刘远航	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2017年4月	贵鑫有限第二次股权转让	吴卫	王大勇	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否

时间	股权变动事项	转让方/增资方	受让方	入股价格 (元/ 股)	定价依据	价格是否存在 明显异常
2019年9月	贵鑫有限第三次股权转让	王晓	吴卫	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2019年9月	贵鑫有限第三次股权转让	张国栋	吴卫	1.00	股权代持	否
2019年11月	贵鑫有限第四次股权转让	邵柏芝	吴卫	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2020年12月	贵鑫有限第五次股权转让	王大勇	吴卫	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2020年12月	贵鑫有限第五次股权转让	刘远航	吴卫、韩东洋、张国栋、邵柏芝	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2020年12月	贵鑫有限第五次股权转让	邵柏芝	吴卫	1.00	按每1元注册资本1元协商确定	否
2020年12月	贵鑫有限第五次股权转让	吴卫	张国栋	1.00	股权代持还原	否
2020年12月	贵鑫有限第五次股权转让	刘志刚	刘卜铭	0.00	刘志刚与刘卜铭为父子关系，为分配家庭财产，以0元价格进行股权转让	否
2021年2月	贵鑫有限第一次增资	王大勇、裴洪岩、郑红、兰婷喻	-	5.00	结合公司当时的经营业绩，参照公司2020年12月31日净资产协商确定	否
2021年2月	贵鑫有限第二次增资	刘卜铭、柳燕、张弢、解颖、李勃、贾益东、朱俊、宋丽、王桂香、王慧卿、朱玉荣、王梅、荣松岩、李国玺、杨雯、刘林、王伦、邹宝奎、董丽艳、曲静、罗巍巍、柳永、范永	-	5.00	结合公司当时的经营业绩，参照公司2020年12月31日净资产协商确定	否

时间	股权变动事项	转让方/增资方	受让方	入股价格 (元/ 股)	定价依据	价格是否存在 明显异常
		昊、赵利权、李文昭、 王中田				
2021年7月	贵鑫环保设立	-	-	-	-	-
2022年1月	贵鑫环保第一次增资	中天科技、刘远航、盛 京贵鑫、庄晓彬、宋剑 威、喻珠峰、韩国超、 中天辽创、赵静、宋 丽、安阳、冯子龙、王 金英、李依潼、王淑 萍、朱俊、牟媛玲、王 忠杰、荣松岩、朱玉 荣、王旭（综合部）、 王倩、李蕊、陈洁华、 朱佳怡、张思雯、王旭 （生产技术部）、杨 雯、李国玺	-	7.66	结合公司当时的经营业绩，以2021年12月31日每股净资产3.74元/股为基础，各方协商确定价格	否
2023年6月	贵鑫环保第一次股权转让	刘远航、朱玉荣	孙广平、王大勇、兰 晓利、阮宏、王开 宝、王艳萍、王淑 萍、安阳、刘瑞雪、 陈佐文、陈洁静、朱 俊	13.34 13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元	否
2023年6月	贵鑫环保第一次股权转让	张弢	兰晓利	0.00	股权代持还原	否

时间	股权变动事项	转让方/增资方	受让方	入股价格 (元/ 股)	定价依据	价格是否存在 明显异常
2023年8月	贵鑫环保第二次增资	辽宁新兴二期、中科光荣	-	13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元	否
2023年9月	贵鑫环保第二次股权转让	刘卜铭	董译璠	13.04	以贵鑫环保2022年经审计的净利润4,740.84万元为基准，确认投前估值为44,000万元，每股13.04元	否
2023年10月	贵鑫环保第三次股权转让	牟媛玲、盛京贵鑫	瑞鑫洪泰	10.43	由于转让方牟媛玲、盛京贵鑫急于退出投资，且转让股份数较多，经转让双方协商，以10.43元/股的价格进行交易	否
2023年10月	贵鑫环保第三次增资	瑞鑫洪泰	-	16.65	以贵鑫环保2023年预计的净利润5,000万元为基准，确认投前估值为60,000万元，每股16.65元	否
2023年12月	贵鑫环保第四次增资	铁岭鑫联、铁岭众鑫源、沈阳经济区一期、辽宁新兴二期、银创泰达、辽宁君道	-	16.65	以贵鑫环保2023年预计的净利润5,000万元为基准，确认投前估值为61,190万元，每股16.65元	否

公司股东入股价格是由相关方以公司当时经营业绩为基础协商确定的，定价合理、公允。股东入股的背景真实、合理。自然人股东的资金来源为自有或自筹资金，机构股东的资金来源于其股东或合伙人出资。公司不存在股权代持未披露情形，不存在不正当利益输送问题。

四、公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议。

公司股东吴卫与张国栋、张弢与兰晓利历史上曾经存在股权代持情形，相关代持情形已解除，相关代持形成及解除真实、合法、有效。截至本回复出具之日，公司不存在影响股权明晰的问题，不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

问题 2、关于公司业务及合规性

根据申报文件，（1）公司主要针对石化行业的废催化剂进行处置和综合利用，从废催化剂中对有色金属产品、贵金属产品进行资源提取与回收，并对外销售。（2）公司曾因消防问题被铁岭县消防救援大队责令整改。

请公司说明：（1）公司行业分类是否准确，是否涉及化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼和压延加工；（2）公司及子公司的建设项目是否均已办理环评验收等手续，是否合法合规；（3）公司生产经营是否涉及危险化学品，如是，是否已办理有关危险化学品的生产、包装、运输、储存、销售及经营管理等方面的许可及备案；报告期内公司供应商（包括但不限于化学品供应商、运输及储存服务供应商）和客户是否具备相应的资质，公司的采购及销售活动是否合法合规；是否存在超越资质、范围经营或违规采购的情况，若存在，请说明公司的规范措施、实施情况以及公司所面临的法律风险、相应风险控制措施，是否构成重大违法行为；公司是否符合“合法规范经营”的挂牌条件；（4）公司消防问题具体整改情况及整改措施有效性，公司及子公司日常消防安全管理制度建立及执行情况，是否存在消防安全隐患，公司采取的应对措施。

请主办券商及律师补充核查上述问题并发表明确意见。

【公司回复】

一、公司行业分类是否准确，是否涉及化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼和压延加工；

（一）公司行业分类是否准确

公司主营业务为资源化综合利用和无害化处理。资源化综合利用业务，对废催化剂进行处置及综合利用，从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品并对外销售。无害化处置是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

报告期内，公司营业收入按产品分类情况如下：

单位：万元

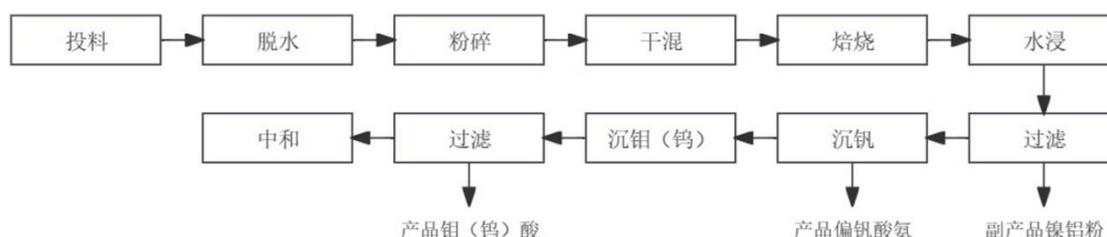
产品或业务	2024年1月—5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资源化综合利用业务	6,337.37	78.88%	12,398.61	86.21%	9,781.52	72.95%
无害化处理	239.73	2.98%	905.96	6.30%	1,030.18	7.68%
其他	1,456.63	18.13%	1,015.47	7.06%	2,552.11	19.04%
主营业务收入	8,033.73	99.99%	14,320.05	99.57%	13,363.80	99.67%
其他业务收入	0.90	0.01%	61.95	0.43%	44.03	0.33%
合计	8,034.63	100.00%	14,382.00	100.00%	13,407.83	100.00%

根据《挂牌公司管理型行业分类指引》第八条，当挂牌公司某类业务的营业收入比重大于或等于 50%，原则上将其划入该业务相对应的行业。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为“C42 废弃资源综合利用业”；根据全国股转公司发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》（股转公告〔2023〕201号），公司所处行业为“C42 废弃资源综合利用业”。公司上述行业分类是准确的。

（二）是否涉及化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼和压延加工；

公司主要产品为有色金属产品和贵金属产品，生产流程图主要如下：



从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品的步骤主要如下：

干燥：通过加热去除水分和油，防止在后续处理过程中影响反应效果。

粉碎：将废催化剂破碎成更小的颗粒，便于后续处理和回收。

焙烧：在高温下处理催化剂，去除有机物和积炭。

水浸：使用酸液浸泡废催化剂，溶解部分杂质，提高有色金属产品和贵金属产品的浸出率。

综上，公司主要对废催化剂中的有价金属进行回收利用，不涉及化学原料和化学制品制造、冶炼和压延加工。

二、公司及子公司的建设项目是否均已办理环评验收等手续，是否合法合规；

公司及其子公司在建或已建的建设项目及其环境保护情况如下：

序号	公司名称	项目名称	环评批复	环保验收
1	贵鑫有限	废催化剂回收处理项目	铁市环审函[2019]17号 铁岭市生态环境局关于《铁岭贵鑫环保科技有限公司废催化剂回收处理项目环境影响报告书》的批复	《铁岭贵鑫环保科技有限公司废催化剂回收处理项目阶段性竣工环境保护验收报告》《铁岭贵鑫环保科技有限公司废催化剂回收处理项目阶段性竣工环境保护验收意见》《铁岭贵鑫环保科技有限公司废催化剂回收处理项目（第二阶段）竣工环境保护验收意见》，本项目无验收不合格情形，基本符合环评报告书及审批文件要求的内容。
2	贵鑫有限	聚合氯化铝生产项目	铁市环审函[2021]19号 铁岭市环境保护局关于《铁岭贵鑫环保科技有限公司聚合氯化铝生产项目环境影响报告书》的批复	《铁岭贵鑫环保科技有限公司聚合氯化铝生产项目竣工环境保护验收意见》，本项目无验收不合格情形，基本符合环评报告书及审批文件要求的内容。
3	贵鑫环保	废催化剂处理项目（含脱销废催化剂）	铁市环审函[2024]4号 铁岭市生态环境局关于《铁岭贵鑫环保科技股份有限公司废催化剂处理项目环境影响报告书》的批复	在建，尚未验收
4	贵鑫环保	含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目	铁市环审函[2024]21号 铁岭市生态环境局关于《含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目环境影响报告书》的批复	在建，尚未验收

2024年7月3日，铁岭市生态环境局铁岭县分局出具《证明》，报告期内贵鑫环保未受到过该单位生态环保方面的行政处罚。2024年6月26日，沈阳市信息中心出具《沈阳市企业公共信用信息报告（无违法违规证明版）》，报告期内鑫阳环保未受到生态环保方面的行政处罚。2024年7月6日，北京市大数

据中心出具《市场主体专用信息报告（有无违法违规信息查询版）》，报告期内北京鑫科源未受到过生态环保方面的行政处罚。2024年7月10日，铁岭市生态环境局铁岭县分局出具《证明》，报告期内铁岭兴顺通未受到过该单位生态环保方面的行政处罚。

综上，报告期内公司及子公司未受到生态环境部门的行政处罚；除废催化剂处理项目（含脱销废催化剂）和含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目在建，尚未验收外，公司建设项目均已获得办理环评验收手续，相关手续合法合规。

三、公司生产经营是否涉及危险化学品，如是，是否已办理有关危险化学品的生产、包装、运输、储存、销售及经营管理等方面的许可及备案；报告期内公司供应商（包括但不限于化学品供应商、运输及储存服务供应商）和客户是否具备相应的资质，公司的采购及销售活动是否合法合规；是否存在超越资质、范围经营或违规采购的情况，若存在，请说明公司的规范措施、实施情况以及公司所面临的法律风险、相应风险控制措施，是否构成重大违法行为；公司是否符合“合法规范经营”的挂牌条件；

（一）公司生产经营是否涉及危险化学品，如是，是否已办理有关危险化学品的生产、包装、运输、储存、销售及经营管理等方面的许可及备案

公司生产经营中存在将三氯化铁、次氯酸钠、片碱（氢氧化钠）、氨水（试剂）、盐酸及硫酸等危险化学品作为生产原料、研发试验使用及批发销售的情形。公司拥有的与危险化学品生产经营相关资质，具体情况如下：

资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
危险化学品经营许可证	铁县应经[2021]0002	贵鑫环保	铁岭县应急管理局	2021年5月18日	2021年5月18日-2027年5月17日

公司有关危险化学品的生产、包装、运输、储存、销售及经营管理等方面的许可及备案情况如下表所示：

序号	环节	法律法规规定	公司情况
1	生产环节	<p>《危险化学品安全管理条例》第十四条：“危险化学品生产企业进行生产前，应当依照《安全生产许可证条例》的规定，取得危险化学品安全生产许可证”。生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证。</p> <p>《危险化学品安全管理条例》第六十七条：“危险化学品生产企业、进口企业，应当向国务院安全生产监督管理部门负责危险化学品登记的机构办理危险化学品登记”。</p>	公司在生产原料、研发试验使用及批发中使用盐酸、次氯酸钠、三氯化铁、片碱（氢氧化钠）、氨水等危险化学品。生产过程中的中间产品及最终产品均不涉及危险化学品，无需办理危险化学品安全生产许可证。
2	包装环节	《危险化学品安全管理条例》第十八条：“生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品包装物、容器的企业，应当依照《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》的规定，取得工业产品生产许可证”。	公司不涉及危险化学品包装物、容器的生产，无须办理工业产品生产许可证。
3	使用环节	<p>《危险化学品安全管理条例》第二十九条：“使用危险化学品从事生产并且使用量达到规定数量的化工企业（属于危险化学品生产企业的除外，下同），应当依照本条例的规定取得危险化学品安全使用许可证”。</p> <p>《危险化学品安全使用许可证实施办法》第二条：“本办法适用于列入危险化学品安全使用许可适用行业目录、使用危险化学品从事生产并且达到危险化学品使用量的数量标准的化工企业（危险化学品生产企业除外，以下简称企业）”。</p>	公司所处行业为废弃资源综合利用业，未被列入《危险化学品安全使用许可适用行业目录》的行业目录大类（化学原料和化学制品制造业、医药制造业、化学纤维制造业），且公司在生产经营中使用的前述危险化学品未被列入《危险化学品使用量的数量标准》或使用量未超过《危险化学品使用量的数量标准》规定的最低年设计使用量，公司无需取得危险化学品安全使用许可证。
4	储存环节	《危险化学品安全管理条例》第二十五条：“对剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，储存单位应当将其储存数量、储存地点以及管理人员的情况，报所在地县级人民政府安全生产监督管理部门（在港区内储存的，报港口行政管理部门）和公安机关备案”。	公司存放的危险化学品不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）列示的危险化学品，存放量不超过《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）确定的临界值，不属于危险化学品重大危险源，无需备案。
5	运输环节	《危险化学品安全管理条例》第四十三条：“从事危险化学品道路运输、水路运输的，应当分别依照有关道路运输、水路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可、危险货物水路运输许可，并向工商行政管理部门办理登记手续”。	公司均向有生产资质的供应商采购，并由供应商安排运输至公司指定地点，公司不存在自行运输危险化学品的情形，无需履行相应的审批、备案程序。
6	销售及	《危险化学品经营许可证管理办法》第三条：“国家对危险化学品经营实行许可制度。经营危险化学品的企业，应当依照本办法取	公司存在采购并销售次氯酸钠、三氯化铁的情形，公司已取得《危险化学品经营许可

序号	环节	法律法规规定	公司情况
	经营管理环节	得危险化学品经营许可证（以下简称经营许可证）。未取得经营许可证，任何单位和个人不得经营危险化学品。从事下列危险化学品经营活动，不需要取得经营许可证：（一）依法取得危险化学品安全生产许可证的危险化学品生产企业在其厂区范围内销售本企业生产的危险化学品的；（二）依法取得港口经营许可证的港口经营人在港区内从事危险化学品仓储经营的”。	证》，危险化学品的采购、销售均发生在《危险化学品经营许可证》的许可范围和有效期内。

《易制毒化学品管理条例》第十七条规定，购买第二类、第三类易制毒化学品的，应当在购买前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。公司在购买盐酸及硫酸前已按次向公安机关办理第二类、第三类易制毒化学品购买备案，符合《易制毒化学品管理条例》的规定。

综上，公司无需办理有关危险化学品的生产、包装、运输、储存等方面的许可和备案，已办理销售及经营管理方面的许可。公司已具有经营业务所需的全部资质、许可、认证，不存在超越资质和使用过期资质的情形。

（二）报告期内公司供应商（包括但不限于化学品供应商、运输及储存服务供应商）和客户是否具备相应的资质，公司的采购及销售活动是否合法合规

1、说明报告期内公司供应商是否具备相应的资质

根据公司的采购类型，报告期内公司的主要供应商类型及需要的资质情况如下：

序号	供应商类型	所需资质
1	设备、材料供应商	无需具备特殊资质
2	能源供应商	需要具备相应的能源经营资质或许可等
3	废催化剂供应商	无需具备特殊资质
4	危险化学品供应商	需要具备《危险化学品经营许可证》等
5	危险废物处置服务供应商	需要具备《危险废物经营许可证》等
6	金属产品供应商	无需具备特殊资质
7	运输服务供应商	需要具备《道路运输经营许可证》等

（1）报告期内公司每年前十名供应商的资质情况

经核查，报告期各期公司采购金额前十名供应商的相关情况如下：

1) 2022 年度

序号	供应商名称	采购内容	资质取得情况
1	东北制药集团股份有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
2	辽阳市博鑫化工厂	粗制钼酸钠	无需具备特殊资质
3	大连福瑞普科技有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
4	大连众智创新催化剂有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
5	飒铂天大（辽阳）助剂化工有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
6	营口诚鑫彝腾化工有限公司	片碱（氢氧化钠）、氯化铵、硫酸、盐酸	已取得《危险化学品经营许可证》
7	抚顺市万通运输服务有限公司	运输服务	已取得《道路运输经营许可证》
8	铁岭昊源汽车加气服务有限公司	压缩天然气	已取得《燃气经营许可证》
9	国网辽宁省电力有限公司	电力	已取得《电力业务许可证》及能源电力资质
10	辽宁皓禹环保科技有限公司	聚合氯化铝、复合碳源、三氯化铁	已取得《危险化学品经营许可证》

2) 2023 年度

序号	供应商名称	采购内容	资质取得情况
1	中国石油天然气集团有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
2	大连众智创新催化剂有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
3	重庆华峰聚酰胺有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
4	铁岭昊源汽车加气服务有限公司	压缩天然气	已取得《燃气经营许可证》
5	抚顺市万通运输服务有限公司	运输服务	已取得《道路运输经营许可证》
6	国网辽宁省电力有限公司	电力	已取得《电力业务许可证》及能源电力资质
7	沈阳石蜡化工有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
8	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
9	盘锦浩业化工有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质

序号	供应商名称	采购内容	资质取得情况
10	恒力石化（大连）炼化有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质

3) 2024年 1-5月

序号	供应商名称	采购内容	资质取得情况
1	中国石油天然气集团有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
2	上海贵研实业发展有限公司	铂	无需具备特殊资质
3	大连众智创新催化剂有限公司	废催化剂	无需具备特殊资质
4	徐州浩通新材料科技股份有限公司	铂	无需具备特殊资质
5	铁岭奥德燃气有限公司	燃气	已取得《燃气经营许可证》
6	国网辽宁省电力有限公司	电力	已取得《电力业务许可证》及能源电力资质
7	天津四方化工有限公司	七钼酸铵、三氧化钼	无需具备特殊资质
8	辽宁海泰科技发展有限公司	加工	无需具备特殊资质
9	湖南信力新材料有限公司	偏钨酸铵	无需具备特殊资质
10	河南亿水源净水材料科技有限公司	铝酸钙粉、铝矾土	无需具备特殊资质

(2) 报告期内公司的危险化学品供应商资质情况

公司生产经营涉及的危险化学品种类主要是三氯化铁、次氯酸钠、片碱（氢氧化钠）、氨水（试剂）、盐酸及硫酸。公司报告期内采购及销售危险化学品情况如下：

1) 危险化学品供应商的基本情况

序号	供应商名称	采购年份	采购的危险化学品名称	采购用途	运输义务
1	大连世隆化工有限公司	2023年 2024年	片碱（氢氧化钠）（或液碱）	自用	供应商承担
2	抚顺博源瑞达商贸有限公司	2022年 2023年 2024年	氨水(试剂)	自用	供应商承担
3	葫芦岛金顺物资销售有限公司	2024年	片碱（氢氧化钠）	自用	供应商承担

序号	供应商名称	采购年份	采购的危险化学品名称	采购用途	运输义务
4	辽宁皓禹环保科技有限公司	2022年 2023年	三氯化铁	出售	供应商承担
5	辽宁民生化工有限公司	2022年	片碱（氢氧化钠）	自用	供应商承担
6	沈阳君玉源实业有限公司	2022年 2023年	次氯酸钠	出售	供应商承担
7	沈阳云杰化玻物资有限公司	2022年 2023年 2024年	片碱（氢氧化钠）	自用	供应商承担
8	唐山市斯瑞尔化工有限公司	2023年 2024年	三氯化铁	出售	供应商承担
9	抚顺市气瓶检测站	2022年	次氯酸钠	出售	供应商承担
10	抚顺搏源瑞达商贸有限公司	2022年 2023年 2024年	盐酸、硫酸	自用	供应商承担
11	阜新恒大化工有限公司	2024年	盐酸	自用	供应商承担
12	阜新吉尔环保科技有限公司	2024年	盐酸	自用	供应商承担
13	葫芦岛市盛亿达物资贸易有限公司	2024年	盐酸	自用	供应商承担
14	锦州恒东商贸有限公司	2022年 2023年	盐酸	自用	供应商承担
15	锦州联泽化工有限公司	2024年	盐酸	自用	供应商承担
16	辽宁民生化工有限公司	2022年 2023年 2024年	盐酸、硫酸	自用	供应商承担
17	沈阳市民联化工有限公司	2022年 2023年	盐酸	自用	供应商承担
18	沈阳化工股份有限公司	2023年	盐酸	自用	供应商承担
19	沈阳千代化工有限公司	2023年 2024年	硫酸	自用	供应商承担
20	沈阳顺得利化工产品销售有限公司	2023年 2024年	盐酸	自用	供应商承担
21	台安森茂化工产品经销有限公司	2023年 2024年	盐酸、硫酸	自用	供应商承担
22	鞍山市天成功发展有限责任公司	2022年 2023年 2024年	盐酸	自用	供应商承担
23	辽宁亿海安全环境科技有限公司	2024年	盐酸	自用	供应商承担
24	营口城鑫犇腾化工有限公司	2022年 2023年 2024年	片碱（氢氧化钠）、硫酸、盐酸	自用	供应商承担

公司采购的危险化学品均由供应商按照要求运输至公司生产经营所在地或

公司指定的客户所在地，公司不承担运输义务。公司采购的危险化学品主要系自用或对外销售，自用部分无需办理危险化学品存储备案；对外销售部分由供应商负责运输至客户所在地，公司不承担运输义务。综上，公司不存在危险化学品运输、储存服务供应商。

2) 危险化学品供应商的相关资质

序号	供应商名称	资质证书	证书编号	有效期至
1	大连世隆化工有限公司	危险化学品经营许可证	大自安经字 [2023]0157	2026. 06.14
2	抚顺博源瑞达商贸有限公司	危险化学品经营许可证	辽抚危化经字 [2024]000088	2027. 04.07
3	葫芦岛金顺物资销售有限公司	危险化学品经营许可证	葫连应经 [2024]1071	2027. 07.07
4	辽宁皓禹环保科技有限公司	危险化学品经营许可证	辽宏危化经字 [2023]500024	2026. 09.19
5	辽宁民生化工有限公司	危险化学品经营许可证	铁县应经 [2018]00230	2027. 08.24
6	沈阳君玉源实业有限公司	危险化学品经营许可证	新应急经(乙)字 [2024]0030	2025. 08.11
7	沈阳云杰化玻物资有限公司	危险化学品经营许可证	沈于危化经字 [2022]005	2025. 04.09
8	唐山市斯瑞尔化工有限公司	无需办理危险化学品安全生产许可证	南堡经济开发区 安全生产监督管理局 回复意见	-
9	抚顺市气瓶检测站	危险化学品经营许可证	辽抚危化经字 [2017]000149号	2026. 04.09
10	抚顺博源瑞达商贸有限公司	危险化学品经营许可证	辽抚危化经字 [2024]000088号	2027 .04.07
11	阜新恒大化工有限公司	危险化学品经营许可证	辽阜蒙应经 [2022]600013	2025. 01.28
12	阜新吉尔环保科技有限公司	危险化学品经营许可证	辽阜应经 [2022]000801	2025. 08.17
13	葫芦岛市盛亿达物资贸易有限公司	危险化学品经营许可证	葫应急经字 [2023]1271	2026. 12.08
14	锦州恒东商贸有限公司	危险化学品经营许可证	锦古危化经字 [2023]000008	2026. 08.23
15	锦州联泽化工有限公司	危险化学品经营许可证	锦黑危化经字 [2023]300010	2026. 10.08
16	辽宁民生化工有限公司	危险化学品经营许可证	铁县应经 [2018]00230	2027. 08.24
17	沈阳市民联化工有限公司	危险化学品经营许可证	辽沈危化经字 [2023]000223	2026. 12.14
18	沈阳化工股份有限公司	非药品类易制毒化学品生产备案证明	辽*S21010000004	2023. 05.28

序号	供应商名称	资质证书	证书编号	有效期至
19	沈阳千代化工有限公司	危险化学品经营许可证	辽沈危化经字[2024]000673	2027.08.30
20	沈阳顺得利化工产品销售有限公司	危险化学品经营许可证	辽沈危化经字[2024]000777	2027.09.17
21	台安森茂化工产品经销有限公司	危险化学品经营许可证	鞍台应急(乙)字[2024]014	2027.07.31
22	鞍山市天成功发展有限责任公司	危险化学品经营许可证	辽鞍千山经(乙)字[2023]0711	2026.07.10
23	辽宁亿海安全环境科技有限公司	危险化学品经营许可证	辽沈危化经字(2023)000627	2027.11.28
24	营口城鑫犇腾化工有限公司	危险化学品经营许可证	营边危化经字[2023]000043	2026.10.17

根据《南堡经济开发区安全生产监督管理局关于唐山市斯瑞尔化工有限公司办理安全生产许可证问题的回复》（2019年4月22日），斯瑞尔公司使用废酸、氯气、盐酸、硫酸生产三氯化铁产品，废酸处置生产经营活动属于“水利、环境和公共设施管理”中的“危险废物治理”，不属于化工行业、不纳入危险化学品生产企业管理范围，无需办理危险化学品安全生产许可证。除上述情形外，公司报告期内的其他危险化学品供应商均已依法取得相关资质。

（3）报告期内公司危险废物处置供应商的资质情况

报告期内，公司日常生产经营过程中产生的危险废物一般由公司自行回收利用。除此之外，产生的废机油一般委托给具有危险废物处置资质的供应商进行处置，具体情况如下：

序号	供应商名称	处置内容	资质取得情况
1	辽宁寰靖固体废物处置有限公司	废机油、废导热油	取得《辽宁省危险废物经营许可证》
2	铁岭市鑫锋环保科技有限公司	废机油	取得《辽宁省危险废物经营许可证》

2、说明报告期内公司客户是否具备相应的资质

公司报告期内主要业务为从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品并对外销售、将危险废物进行无害化处置及净水剂生产销售。公司的主要客户为石油化工企业、从事有色金属业务加工的公司，以及污水处理厂等环保企业。除涉及危险化学品外，客户向公司采购原则上无需取得特殊的资质许可。

(1) 危险化学品客户的基本情况

序号	客户名称	销售年份	销售的危险化学品名称	采购用途	运输义务
1	中核长春环保科技有限公司	2022年 2023年	次氯酸钠	污水处理	供应商承担
2	铁岭铁南污水处理有限公司	2023年 2024年	次氯酸钠 三氯化铁	污水处理	供应商承担
3	铁岭市银州区双安水体环保商店	2022年	次氯酸钠	销售	供应商承担
4	铁岭百盛商贸有限公司	2022年	次氯酸钠	销售	供应商承担
5	南通桑爱水处理试剂有限公司	2022年	次氯酸钠	销售	供应商承担
6	梨树县郭家店镇净源污水处理有限公司	2022年	次氯酸钠	污水处理	供应商承担

(2) 危险化学品客户的相关资质

序号	客户名称	资质证书	证书编号	有效期至
1	中核长春环保科技有限公司	排污许可证	91220106MA14BDW87Q001V	2028.01.05
2	铁岭铁南污水处理有限公司	排污许可证	91211200MA1054453X001V	2026.12.14
3	铁岭市银州区双安水体环保商店	无	-	-
4	铁岭百盛商贸有限公司	无	-	-
5	南通桑爱水处理试剂有限公司	危险化学品经营许可证	苏(通)危化经字(崇)00986	2026.05.14
6	梨树县郭家店镇净源污水处理有限公司	排污许可证	91220322307897430Q001X	2027.04.28

公司客户采购危险化学品用于污水处理（自用），无需取得危险化学品经营许可证或其他相关资质证书。公司客户采购危险化学品后对外销售的，应当取得危险化学品经营许可证。公司 2022 年的客户铁岭市银州区双安水体环保商店及铁岭百盛商贸有限公司实际均为贸易商，但未取得相关危险化学品资质证书。公司已及时终止相关合作，2023 年及 2024 年均未再与上述客户进行交易。

综上，报告期期初，公司存在向不具备相应资质的客户销售危险化学品的情形，但公司已及时终止与上述公司的合作，自 2023 年以来未发生过任何交易。除此之外，公司的采购及销售活动合法合规。

(三) 是否存在超越资质、范围经营或违规采购的情况，若存在，请说明公司的规范措施、实施情况以及公司所面临的法律风险、相应风险控制措施，

是否构成重大违法行为；公司是否符合“合法规范经营”的挂牌条件

公司业务主要包括资源化综合利用业务、对相关危险废物进行无害化处理业务及净水剂生产销售业务。具体运作模式及经营资质的情况如下：

业务类型	运作模式	经营资质
资源化综合利用	资源化综合利用业务，对废催化剂进行处置及综合利用，从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品并对外销售。	危险废物经营许可证，编号为LN2112210079，有效期至2026年6月27日
无害化处理	无害化处置是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。	
净水剂	净水剂产品主要原材料为氧化铝和氢氧化铝，原材料为公司废催化剂综合利用生产线自产，原料稳定性和成本具有较大优势。公司净水剂生产在传统技术条件下结合自身原材料特性和下游污水处理厂水质特性进行了深入研究、优化，业务规模较小。	危险化学品经营许可证，编号为铁县应经[2021]0002，有效期至2027年5月17日

另外，根据实际经营需要，公司办理了以下资质：

序号	经营事项	证书名称	颁发单位	证书/备案编号	有效期限至
1	危险废物治理，无机盐制造，环境污染处理专用药剂材料制造，锅炉，工业炉窑	排污许可证	铁岭县市场监督管理局	JY32112210003029	2028.12.26
2	单位食堂	食品经营许可证	铁岭市生态环境局	9121122159483356XB001V	2028.04.03

2024年7月8日，铁岭市市场监督管理局出具《证明》，确认公司自2022年1月1日至2024年7月8日期间，不存在违法失信记录和行政处罚信息。2024年7月3日，铁岭县市场监督管理局出具《证明》，确认子公司兴顺通成立至证明出具之日，无因违反市场监管相关法律、法规规定而受到行政处罚的信息。北京市大数据中心出具的《市场主体专用信用报告（有无违法违规信息查询版）》显示子公司北京鑫科源无违法违规信息。沈阳市信用中心出具的《沈阳市企业公共信用信息报告（无违法违规证明版）》显示子公司辽宁鑫阳无违法违规记录。

综上，公司业务经营合法合规，不存在超越资质、范围经营或违规采购的

情况，不存在重大违法行为，公司符合“合法规范经营”的挂牌条件。

四、公司消防问题具体整改情况及整改措施有效性，公司及子公司日常消防安全管理制度建立及执行情况，是否存在消防安全隐患，公司采取的应对措施。

(一) 公司消防问题具体整改情况及整改措施有效性

报告期内，公司曾因消防问题被铁岭县消防救援大队责令整改，整改情况如下所示：

序号	时间	文书	整改内容	整改措施
1	2022年1月	《责令限期改正通知书》	<ol style="list-style-type: none"> 1.消防控制室无持证上岗的消防设施操作员（每班不能少于2人）； 2.厂房内缺少应急照明和疏散指示标识； 3.食堂内厨房未进行防火分隔，门窗上有孔洞； 4.厨房防火门缺少闭门器； 5.厂区内水泵房消防设施擅自停用，管道内无水； 6.办公楼内部分灭火器过期未保持完好有效，且数量严重不足； 7.水泵房门前消防车通道堆放铁箱占用消防车通道； 8.无室外地下消火栓。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.公司2名员工已获得消防设施操作员的资格； 2.已对厂房内缺少的应急照明和疏散指示标识进行安装； 3.食堂内厨房门窗上孔洞已完成封堵； 4.厨房防火门已安装吸门器； 5.消防泵房设施已整改，消防泵常开，消防管道内随时开阀有水； 6.过期灭火器已完成更换，各楼层共增加10个灭火器； 7.消防通道区域铁箱已清理完毕，该区域已无障碍物； 8.已增加室外消火栓。
2	2023年10月	《责令限期改正通知书》	<ol style="list-style-type: none"> 1.一车间3单元电源箱无保护罩； 2.灭火和应急疏散预案不具体； 3.燃气锅炉房可燃气体探测器位置过低，一车间2单元燃气报警器损坏。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.电源箱已配备配套保护罩； 2.已重新编制车间级的灭火和应急疏散预案，对各个车间人员进行编组，确保发生突发事件，车间人员有效、迅速地进行疏散和灭火救援； 3.已重新在一车间二单元安装新的报警器；燃气锅炉房可燃气体探测器位置已调整高度，设置在高处位置。

序号	时间	文书	整改内容	整改措施
3	2024年2月	《责令限期改正通知书》	1.办公楼疏散指示标志型号错误且未通电； 2.厂房外部分灭火器压力不足，部分未检； 3.厂房办公区未配置灭火器； 4.部分消火栓水带打结，不便于使用； 5.厂房可燃气体报警器位置较低； 6.消防水泵房无标识牌； 7.无消防演练记录。	1.已更换指示标志并通电； 2.已重新更换新的合格灭火器； 3.已重新在办公区域放置灭火器； 4.消防水带已重新盘好； 5.已重新提高可燃气体报警器的探头位置高度； 6.已定做标识牌并安装完成； 7.已完善消防演练记录。

综上，公司已积极组织相关人员严格落实整改铁岭县消防救援大队责令整改事项，并分别于2022年1月21日、2023年10月24日、2024年3月1日向铁岭县消防救援大队提交了整改报告，整改措施有效。

（二）公司及子公司日常消防安全管理制度建立及执行情况，是否存在消防安全隐患，公司采取的应对措施

公司及子公司已建立较为健全的日常消防安全管理制度，主要包括《安全生产管理办法》《安全生产责任制度》《生产安全事故综合应急预案》等制度，对安全生产教育和培训管理、检查管理、事故隐患排查治理、较大危险因素生产经营场所、设备设施的安全管理、危险作业管理等方面做了明确具体的规定。同时，公司现有经营场所配备了消防设施及配套物资，消防设施均处于正常使用状态。此外，公司日常经营中积极采取消防安全管理措施，包括定期组织消防安全的相关培训、应急救援演练、消防设施设备定期检查等。

根据2024年7月8日，铁岭县消防救援大队出具的《证明》，“铁岭贵鑫环保科技股份有限公司，住所：辽宁省铁岭市横道河子镇静脉产业园，经我大队消防监督管理系统查询确认，该公司自2022年1月1日至本证明出具之日，不存在消防行政处罚记录。”

综上，公司已积极组织相关人员严格落实整改铁岭县消防救援大队责令整改事项，整改措施有效。公司已建立较为健全的日常消防安全制度，积极开展安全生产隐患排查，组织员工进行消防安全培训及消防演练，不存在重大消防安全隐患。

请主办券商、律师补充核查并发表意见。

【主办券商回复】

1、核查程序

(1) 访谈公司相关业务人员，查阅行业政策、相关研究报告，了解公司开展业务的商业背景；

(2) 查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、《挂牌公司管理型行业分类指引》（股转公告〔2023〕201号）等与行业分类有关的规则规定，确认公司的行业分类是否准确；

(3) 查阅了公司建设项目的环评批复、验收文件，确认建设项目的合法合规性；

(4) 查阅了铁岭市生态环境局铁岭县分局出具的证明文件、沈阳市信息中心和北京市大数据中心出具的信息报告，确认报告期内公司是否收到行政处罚；

(5) 查阅《安全生产法》《安全生产许可证条例》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等危险化学品相关法律法规，了解公司需获取的危险化学品相关许可、资质；查阅公司取得的危险化学品经营资质；

(6) 查阅公司报告期内销售合同、采购合同等文件，核查公司与报告期内危险化学品相关业务的客户及供应商交易内容；查阅《危险化学品安全管理条例》等法律法规以及公司主要供应商和客户与公司开展相关业务所取得的相关资质；

(7) 查阅铁岭县应急管理局出具的证明文件，了解公司危险化学品生产经营事项的合规性，确认报告期内是否受到行政处罚；

(8) 查阅公司经营场所相关消防验收、备案文件；查阅了公司消防设施、设备台账及检查记录，公司消防演练及培训资料及《安全生产管理办法》《安全生产责任制度》《生产安全事故综合应急预案》等制度；

(9) 查阅了贵鑫环保分别于2022年1月21日、2023年10月24日、2024

年3月1日向铁岭县消防救援大队提交了整改报告，至现场查看整改情况；

(10) 查阅铁岭县消防救援大队出具的证明文件，了解公司消防事项的合规性，确认报告期内是否受到行政处罚。

2、核查结论

(1) 公司行业分类准确，不涉及化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼和压延加工；

(2) 公司及子公司的建设项目除废催化剂处理项目（含脱销废催化剂）和含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目在建，尚未验收外，均已办理环评验收等手续，合法合规；

(3) 公司生产经营涉及危险化学品，但不涉及有关危险化学品的生产、包装、运输、储存的许可备案，在销售及经营管理方面取得了相应的许可及备案；报告期内公司部分客户不具备相应的资质，公司已经及时终止与其合作，公司的采购及销售活动合法合规；不存在超越资质、范围经营或违规采购的情况，符合“合法规范经营”的挂牌条件；

(4) 公司消防问题已经进行了整改，并将整改报告提交了铁岭县消防救援大队，措施具备有效性，公司及子公司已经建立了日常消防安全管理制度并有效执行，公司采取的应对措施，不存在消防安全隐患。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

问题 3、关于销售与收入

根据申报文件，公司主要从事资源化综合利用业务和无害化处置，报告期内主营业务收入分别为 13,363.80 万元、14,320.05 万元、8,033.73 万元。2024 年 1-5 月，公司主要客户集中度由 2023 年的 61.22% 提升至 95.10%。报告期内，公司存在主要客户与主要供应商重合的情况。公开信息显示，主要客户河北久亿有色金属科技有限公司无参保人数。

(1) 关于业绩变动。请公司：①结合产品类型、销售模式、市场环境、客户拓展、销量及价格变动等，说明报告期主要产品收入变动的原因及合理性，变动趋势与可比公司是否存在重大差异；各期招投标获取订单的金额及比例；②列示报告期内各季度收入情况，说明公司收入是否存在季节性特征，与可比公司是否存在重大差异，是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如有，请列示 12 月份收入确认时点及相关依据，说明公司是否存在提前或跨期确认收入的情形；③说明净利润与收入的匹配性，销售商品、提供劳务收到的现金与收入的匹配性，2023 年经营活动产生的现金流量净额大幅减少且为负数的原因；④说明公司期后订单及期后财务情况（收入、毛利率、扣非归母净利润、现金流等）等。

(2) 关于主要客户。请公司：①说明各期主要客户情况（包括但不限于名称、成立时间、起始合作时间、实缴资本、参保人数、经营规模），是否存在员工及前员工控制或参股、成立不久即成为公司主要客户的情形；公司与河北久亿有色金属科技有限公司的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；②说明主要客户变动原因及合作稳定性；各期客户家数增减变动情况及复购率；③说明客户集中度与可比公司是否存在较大差异，客户集中度提升的原因及合理性，对主要客户是否存在重大依赖。

(3) 关于收入确认。请公司：①说明公司与客户的合作模式，各销售模式的收入确认方式、时点、依据，各期受托加工及买断式的销售金额、比例、认定依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定；②说明客商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例；重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；客商重合的交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论，并对营业收入的真实性、准确性发表明确意见。

【公司回复】

(1) 关于业绩变动

①结合产品类型、销售模式、市场环境、客户拓展、销量及价格变动等，说明报告期主要产品收入变动的原因及合理性，变动趋势与可比公司是否存在重大差异；各期招投标获取订单的金额及比例；

报告期公司主要产品为资源化综合利用产品，主要包括钼酸、偏钒酸铵、钼粉、铂金料和铜粉，各主要产品收入及占比情况如下表所示：

单位：元

产品	2024年1-5月 金额	占比	2023年金额	占比	2022年金额	占比
钼粉	-	-	11,192,475.22	9.03%	4,309,213.82	4.41%
铂金料	21,170,754.25	33.41%	-	-	12,816,711.43	13.10%
钼酸	26,944,082.70	42.51%	61,124,068.29	49.30%	34,064,523.72	34.83%
偏钒酸铵	15,258,891.27	24.08%	42,034,968.28	33.90%	31,660,644.50	32.37%
铜粉	-	-	3,008,774.33	2.43%	9,393,026.54	9.60%
主要产品收入合计	63,373,728.22	100.00%	117,360,286.12	94.66%	92,244,120.01	94.30%
资源化综合利用产品收入合计	63,373,728.22		123,986,140.33		97,815,165.84	

公司报告期资源化综合利用产品均为含有色金属和贵金属的产品，各主要产品销售定价参考大宗商品挂牌价进行，由于市场对上述主要产品的需求量较

大，公司报告期内产品销售均是按照“以产定销”模式进行，公司根据产品的市场需求情况和原材料储备情况先安排生产，对于市场需求量大且大宗商品价格有上涨趋势的产品公司会加大相应原材料的采购和产品的生产，以实现公司业绩的最大化，产品生产后根据大宗商品价格变动分批安排销售，公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长约合作方式，因此报告期各主要产品销售收入存在一定波动，主要是受公司相关产品原材料储备、产品产量、外部市场需要及大宗商品的价格波动的综合影响所致。

2023年资源化综合利用产品收入较2022年增长了26,170,974.49元，增幅为26.76%，其中钼酸2023年、2022年销售收入分别为61,124,068.29元、34,064,523.72元，增长了27,059,544.57元，增长比例为79.44%，钼酸为公司最重要的产品，2023年钼酸市场需要量较2022年大幅增长，其大宗产品市场价格相比2022年也有较大幅度的增长，公司由于生产钼酸的原材料储备较充足，在市场环境较好的情况下加快了钼酸的生产 and 销售，公司2023年、2022年钼酸的单位平均售价分别为89,394.55元/吨、75,010.00元/吨，2023年和2022年实现的钼酸销售量分别为683.76吨、454.13吨，由于产销量及时跟进公司2023年的销售收入较2022年实现了较大增幅增长。

偏钒酸铵2023年、2022年销售收入分别为42,034,968.28元、31,660,644.50元，增长了10,374,323.78元，增长比例为32.77%，偏钒酸铵为公司仅次于钼酸的重要产品之一，偏钒酸铵市场应用领域广阔，需求量也大，也是公司重要盈利产品之一，公司生产偏钒酸铵的废催化剂储备也较充分，报告期偏钒酸铵大宗商品价格处于较低水平且呈下降趋势，2022年、2023年、2024年1-5月偏钒酸铵的单位平均销售单价分别为64,565.94元/吨、62,391.59元/吨、42,896.72元/吨；2022年和2023年产量分别为434.71吨、664.79吨，2023年公司根据市场价格波动情况及公司产量情况加大了客户拓展力度和产品销售量，实现期末库存量最小化，从而保证2023年产品销售收益，因此导致2023年偏钒酸铵的销售收入较2022年有所增长。

钨粉2023年、2022年销售收入分别为11,192,475.22元、4,309,213.82元，增长了6,883,261.40元，增长比例为159.73%，主要是向江苏北矿金属循环利用科技有限公司和杭州富阳诚拓再生物资有限公司销售增长所致，分别增长了

3,431,933.97 元和 3,451,327.43 元，钯粉为贵金属产品，流通性较好，报告期钯粉的产量和销量均不稳定，主要受原材料供应量及市场价格影响较大，含钯废催化剂的供应量由于受上游催化剂更换周期、使用量等影响相比含钼、偏钒酸铵废催化剂的市场供应商少，价格波动也较大，2023 年和 2022 年钯粉产量分别为 67,380.00 克、9,457.20 克，销量分别为 40,217.00 克、9,457.20 克，2022 年产销量较低主要是原材料储备不足，由于钯粉报告期大宗商品价格也呈下降趋势，公司 2023 年产量除对外销售一部分外，剩余产量留存待后续大宗商品价格回升后再销售，以实现更高收益。因此公司 2023 年钯粉销售收入较 2022 年有所增长，其增长原因是公司原材料储备情况、产量、市场环境等因素的综合影响所致，符合公司的实际经营情况。

铂金料 2023 年、2022 年销售收入分别为 0.00 元、12,816,711.43 元，下降了 12,816,711.43 元，下降比例为 100.00%，2023 年没有铂金销售收入主要是受当年铂金大宗商品价格走低的影响，而铂为贵金属，流通性很好，可随时出售，为了获得更高的收益，公司决定储备以待市场行业更好后再销售，因此 2024 年上半年才对外销售。

报告期公司铂金销售收入不稳定主要是含铂废催化剂原材料市场供应不足和大宗产品价格的影响，公司生产铂金料产品的原材料为含铂废催化剂，而含铂废剂市场供应受上游期间催化剂的更换周期及使用量的影响，公司 2022 年铂金料产品销售客户主要包括中国石油天然气股份有限公司、上海铂富鑫金属材料有限公司、江苏北矿金属循环利用科技有限公司。

铜粉 2023 年、2022 年销售收入分别为 3,008,774.33 元、9,393,026.54 元，下降了 6,384,252.21 元，下降比例为 67.97%，2023 年铜粉销售收入较 2022 年下降幅度较大主要是因为公司 2023 年采购的含铜废剂量较少，从而导致产量和销量都少，2023 年含铜废剂采购量少主要是市场供应商不足及采购价格波动所致，报告期铜粉对公司业绩影响较小，公司会根据原材料供应情况及价格确定原材料采购和产品产量，2023 年、2022 年铜粉销售量分别为 101.49 吨、339.6 吨，而单位平均销售单价分别为 29,646.02 元/吨、27,654.85 元/吨，从而导致 2023 年铜粉的销售收入较 2022 年降幅较大。

2024年1-5月资源化综合利用产品收入较2023年下降了60,612,412.11元，下降比例为48.89%，其中钼酸销售收入下降了34,179,985.59元，偏钒酸铵销售收入下降了26,776,077.01元；铂金料收入增长了21,170,754.25元；钼粉收入下降了11,192,475.22元；铜粉收入下降了3,008,774.33元。

钼酸和偏钒酸铵为报告期公司最主要的两个产品，2024年1-5月收入较2023年下降主要是2024年1-5月并非完整会计年度，而公司是以产定销，因此销售收入相比2023年全年低是符合公司实际经营情况的，公司2024年1-11月累计已实现钼酸和偏钒酸铵销售收入合计金额为121,828,726.95元，较2023年全年增长了18.10%，截止本次审核问询回复之日公司12月份钼酸和偏钒酸铵的在手订单合计金额为17,843,862.75元，因此预计2024年全年较2023年度钼酸和偏钒酸铵的销售收入会有较大幅度的增长。

2024年1-5月铂金料收入21,170,754.25元主要是向客户中国石油天然气股份有限公司和中石油云南石化有限公司进行销售，均为长期合作客户，相比2023年铂金料销售大幅增长主要是2023年市场行情不好，公司铂金料未对外出售，2024年1-5月市场行情有所好转，同时公司中标了中石油云南石化有限公司和中国石油天然气股份有限公司订单，金额分别为1,574.76万元和542.32万元，因此2024年1-5月将铂金料进行了销售，从而导致2024年1-5月份铂金料收入大幅增长。

2024年1-5月公司没有钼粉销售收入主要是报告期钼粉大宗商品价格持续下行，由于钼粉流通性好，公司决定继续持有库存钼粉待市场行情好转再对外销售。

2024年1-5月公司没有铜粉销售收入主要是含铜废剂市场供应较少，采购价格偏高，因此公司含铜废剂储备不足导致没有原材料进行铜粉生产，因此2024年1-5月没有铜粉销售。

报告期公司资源化综合利用产品收入及变动与可比企业对比情况如下：

单位：万元

产品	2024年1-5月金额	变动	2023年金额	变动	2022年金额
贵鑫环保	6,337.37	-48.89%	12,398.61	26.76%	9,781.52

产品	2024年1-5月金额	变动	2023年金额	变动	2022年金额
浩通科技	-	-	120,419.33	64.96%	73,000.07
惠城环保	-	-	31,858.31	30.76%	24,363.78
丛麟科技	-	-	22,400.72	-9.17%	24,661.99

注：由于可比公司未披露 2024 年 1-5 月收入，因此 2024 年 1-5 月未进行对比。

由于可比企业的细分产品类别差异较大，浩通科技主要是铯、钇、铂和银等贵金属回收业务，惠城环保细分产品主要是新催化剂的销售，丛麟科技的主要细分产品包括硫酸、磷酸、硫酸铵、再生氢氧化铜等，并且无法取得可比公司细分产品收入明细，因此仅对大类资源化综合利用产品进行对比，从上表对比情况来看，公司 2022 年、2023 年资源化综合利用产品收入变动趋势与浩通科技和惠城环保基本一致，均呈增长趋势，而丛麟科技 2023 年相比 2022 年收入有所下降主要是产品市场需求不足和市场竞争激烈等因素所致。

综上，公司可比期间的主要产品收入变动情况与可比企业基本一致，未存在重大差异情形。

报告期内，公司通过招投标获得的订单情况如下：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
订单数量	2	-	-
订单金额（万元）	2,117.08	-	-
当期销售收入（万元）	8,034.63	-	-
订单占当期销售收入比重（%）	26.35	-	-

报告期公司仅 2024 年 1-5 月存在通过招投标方式获取的订单，分别为中石油云南石化有限公司的订单金额 1,574.76 万元和中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司的订单金额 542.32 万元，其他订单均为通过商务谈判获取。

②列示报告期内各季度收入情况，说明公司收入是否存在季节性特征，与可比公司是否存在重大差异，是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如有，请列示 12 月份收入确认时点及相关依据，说明公司是否存在提前或跨期确认收入的情形；

报告期内，公司营业收入各季度及 12 月份收入及占比如下：

单位：万元

项目	2024年1月—5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1季度	1,988.17	24.75%	1,437.50	10.00%	2,404.47	17.93%
2季度	6,046.46	75.25%	3,471.20	24.14%	4,629.50	34.53%
3季度	-	-	4,582.93	31.87%	2,562.88	19.11%
4季度	-	-	4,890.37	34.00%	3,810.99	28.42%
其中：12月份			2,520.70	17.53%	1,349.09	10.06%
合计	8,034.63	100.00%	14,382.00	100.00%	13,407.83	100.00%

注：公司2024年第2季度营业收入金额仅包括了2024年4月和5月数据。

公司报告期销售不存在明显季节性情况，公司目前规模较小，产能不足，报告期产品销售模式为以产定销，产品生产后公司会根据市场行情安排集中销售，因此各季度销售收入存在一定的波动；公司各期一季度收入较其他季度略低主要是受春节及北方冬季雨雪较多对运输的影响所致；公司2023年、2022年第四季度销售收入分别为4,890.37万元、3,810.99万元，收入占比分别为34.00%、28.42%，2023年第四季度销售收入及占比较2022年第四季度高，销售收入增长了1,079.38元，收入占比增长了5.58%，主要是钼酸、钶粉、含钛料产品销售增长所致，2023年第四季度钼酸、钶粉、含钛料的销售收入分别为1,868.15万元、345.13万元、288.94万元，而2022年第四季度钼酸、钶粉、含钛料的销售收入分别为1,144.84万元、72.39万元、77.61万元，2023年第四季度钼酸销售收入较2022年同期增长较大主要是2023年钼酸市场行情较好，平均销售价格较2022年高，因此2023年公司提高了钼酸的产量和销量，2023年四季度开始钼酸大宗交易价格呈下调趋势，公司预计2024年上半年钼酸大宗价格会持续震荡，因此2023年四季度公司将当期生产的钼酸尽早销售出去，以实现利润最大化。

公司2024年第二季度销售收入及占比较2023年第二季度高，主要是公司中标的中石油云南石化有限公司的铂金订单于2024年4月公司完成货物交付并取得签收单，公司实现1,574.76万元销售收入，而2023年公司全年均没有铂金销售业务。

公司2023年12月和2022年12月销售收入占比分别为17.53%、10.06%，各年度不存在集中于12月份确认收入的情形，2023年12月份销售收入较2022

年 12 月份高主要是公司销售的钼酸和偏钒酸铵较 2022 年 12 月份多，钼酸和偏钒酸铵是公司最主要的两款产品，由于公司产品定价受大宗商品影响较大，而两款产品产量均较大，根据大宗商品价格波动趋势，2023 年四季度公司预计 2024 年上半年钼酸和偏钒酸铵的价格会下调，因此公司于 2023 年四季度尽量将当年生产的钼酸和偏钒酸铵进行销售，以实现收益最大化。

报告期内，公司与同行业可比公司各季度营业收入情况如下：

单位：万元

期间	可比公司	第 1 季度		第 2 季度		第 3 季度		第 4 季度	
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
2024 年 1-5 月	浩通科技	31,181.32	18.03	141,785.01	81.97	-	-	-	-
	惠城环保	29,794.19	50.13	29,636.52	49.87	-	-	-	-
	从麟科技	13,637.40	47.29	15,200.88	52.71	-	-	-	-
	公司	1,988.17	24.75	6,046.46	75.25	-	-	-	-
2023 年度	浩通科技	44,213.89	17.49	48,050.86	19.01	87,356.52	34.57	73,104.29	28.93
	惠城环保	24,106.16	22.52	26,476.15	24.73	27,750.82	25.92	28,732.35	26.84
	从麟科技	16,459.05	25.93	17,209.04	27.11	13,432.61	21.16	16,379.06	25.80
	公司	1,437.50	10.00	3,471.20	24.14	4,582.93	31.87	4,890.37	34.00
2022 年度	浩通科技	94,143.23	36.64	77,122.93	30.02	49,564.35	19.29	36,095.58	14.05
	惠城环保	5,133.19	14.13	9,273.11	25.53	9,785.85	26.94	12,131.05	33.40
	从麟科技	17,591.73	23.99	15,288.20	20.85	20,244.75	27.61	20,190.32	27.54
	公司	2,404.47	17.93	4,629.50	34.53	2,562.88	19.11	3,810.99	28.42

注：公司 2024 年第 2 季度营业收入金额仅包括了 2024 年 4 月和 5 月数据；由于可比公司未披露 2024 年 1-5 月营业收入金额，因此可比公司 2024 年第 2 季度营业收入金额包括了 2024 年 4 月、5 月及 6 月份数据。

经对比，公司及可比公司报告期销售不存在明显季节性情况，公司与同行业可比公司各季度收入占比也不存在重大差异情形，由于公司及可比公司产品类型及结构、销售模式差异较大，因此不同年度各季度收入均存在一定的波动。

公司 2023 年四季度销售收入占比较同行业公司同期占比略高主要是公司与可比公司在产品结构、产品市场需求差异所致，公司及可比公司每季度会根据

各类产品产量、市场需求制定对公司最有利的销售计划，因此公司及可比公司不同年度各季度的销售收入及占比均存在一定的波动情况符合各自实际经营情况。

综上，报告期公司各季度的营业收入虽然存在一定波动，但符合公司实际经营情况，公司各期营业收入真实、准确，不存在集中于 12 月份确认收入的情形，也不存在提前或跨期确认收入的情形。

③说明净利润与收入的匹配性，销售商品、提供劳务收到的现金与收入的匹配性，2023 年经营活动产生的现金流量净额大幅减少且为负数的原因；

报告期，公司各期净利润与营业收入匹配情况如下：

单位：元

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
营业收入	80,346,304.81	143,819,966.51	134,078,337.05
营业成本	56,025,208.45	68,848,202.14	74,274,067.32
期间费用	11,137,613.09	25,166,450.80	16,844,415.35
营业利润	14,127,981.38	50,232,331.72	41,839,432.77
净利润	13,162,608.05	47,408,406.42	36,750,289.90
毛利率	30.27%	52.13%	44.60%
期间费用率	13.86%	17.50%	12.56%
销售净利率	16.38%	32.96%	27.41%

报告期，公司销售净利率分别为 16.38%、32.96%、27.41%，销售净利率各期存在一定波动是受各期毛利率和期间费用率波动的综合影响，其中主要是受毛利率波动的影响，销售净利率的变动趋势与毛利率的变动趋势基本一致；报告期毛利率变动说明请参见本问询回复之“4、关于营业成本及毛利率”之“（4）关于毛利率变动”。

2023 年期间费用率较 2022 年和 2024 年 1-5 月有所提升主要是以下几方面导致期间费用增加的影响，由于公司当年因部分车间原材料短缺及冬季因开工成本较高而选择停工等原因产生的停工损失金额扩大，导致管理费用增加；因与中科院合作进行镍铝粉项目和废剂利用项目的研发，导致研发费用增加；因 2023 年银行借款规模增加，借款利息增加，导致财务费用增加。

2023年净利润较2022年有所增长，主要是销售收入增长和毛利率增长所致；2024年1-5月净利润降幅较大一方面是由于2024年1-5月不是完整年度，收入较2023年收入低，另一方面就是2024年1-5月主要产品毛利率下降较大所致；

综上，报告期公司各期净利润、销售净利润虽然存在一定波动，但净利润与营业收入的是具有合理匹配性的，与公司实际经营情况相符。

报告期，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的匹配情况：

单位：元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	87,707,219.31	261,245,588.24	156,233,738.14
营业收入	80,346,304.81	143,819,966.51	134,078,337.05
加：销项税	10,300,091.79	32,766,956.21	15,965,985.29
减 经营性往来款等变动	2,939,177.29	35,748,382.48	-6,189,415.80
加：其他-浩通科技含银料业务收款（不含税金）	-	120,407,048.00	-
合计	87,707,219.31	261,245,588.24	156,233,738.14
差额	-	-	-

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为87,707,219.31元、261,245,588.24元、156,233,738.14元，占营业收入的比例分别为109.16%、181.65%、116.52%，2022年和2024年1-5月公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入基本匹配，2023年销售商品、提供劳务收到的现金高于当期营业收入主要是销售商品、提供劳务收到的现金包括了当年与徐州浩通新材料科技股份有限公司的银料加工业务收到的含原材料款项在内的现金对价120,407,048.00元（不含税），而公司按净额法确认的收入金额为2,593,479.70元，扣除该笔订单实际收到的现金的影响后，2023年销售商品、提供劳务收到的现金为142,873,419.35元，与当年营业收入基本匹配。

2023年经营活动产生的现金流量净额大幅减少且为负数的原因

报告期，公司经营活动产生现金流明细项目情况如下：

单位：元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
销售商品、提供劳务收到的现金	87,707,219.31	261,245,588.24	156,233,738.14
收到的税费返还	-	932,339.27	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,630,657.78	1,628,358.80	4,606,020.46
经营活动现金流入小计	93,337,877.09	263,806,286.31	160,839,758.60
购买商品、接受劳务支付的现金	59,043,347.48	275,623,852.18	84,048,187.62
支付给职工以及为职工支付的现金	8,740,008.50	15,907,891.50	11,861,509.11
支付的各项税费	2,802,547.47	6,209,276.57	5,067,290.17
支付其他与经营活动有关的现金	16,518,664.36	20,500,361.48	9,858,314.63
经营活动现金流出小计	87,104,567.81	318,241,381.73	11,0835,301.5
经营活动产生的现金流量净额	6,233,309.28	-54,435,095.42	50,004,457.07

报告期公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,233,309.28 元、-54,435,095.42 元、50,004,457.07 元，2023 年经营活动产生的现金流量净额相比 2022 年减少了 104,439,552.49 元且为负数，主要受以下三个方面的影响，一方面是因为 2023 年应收账款余额增长了 26,945,031.84 元而导致销售商品、提供劳务收到的现金有所下降，另一方面是 2023 年公司购买商品、接受劳务支付的现金中因采购储备原材料支付的金额较高，2023 年原材料余额相比 2022 年增加了 65,406,758.80 元，再就是 2023 年支付其他与经营活动有关的现金相比 2022 年增加了 1,000.00 万元银行受限资金，三个方面综合影响了 2023 年经营活动产生的现金流量净额减少了 102,351,790.64 元，与 2023 年经营活动产生的现金流量净额相比 2022 年的减少额 104,439,552.49 元基本一致。

2023 年销售商品、提供劳务收到的现金 261,245,588.24 元包括了当年与徐州浩通新材料科技股份有限公司的银料加工业务收到的含原材料款项在内的现金对价为 120,407,048.00 元（含税金额），公司按净额法进行收入确认，扣除该笔订单实际收到的现金的影响后，2023 年销售商品、提供劳务收到的现金为 127,755,564.73 元，相比 2022 年销售商品、提供劳务收到的现金减少了 28,478,173.41 元，主要就是公司 2023 年随着收入的增长以及公司为了维护客户关系延长了部分客户结算账期导致期末应收账款较 2022 年增长了 26,945,031.84 元所致。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 59,043,347.48 元、

275,623,852.18 元、84,048,187.62 元，2023 年购买商品、接受劳务支付的现金较高，一方面是包括了与徐州浩通新材料科技股份有限公司的交易所对应的原材料采购款的支付相关，该笔交易相应的原材料（含银废催化剂）是从中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司采购，为采购该批原材料支付的款项金额 133,104,761.19 元，由于该笔交易按净额法核算，因此材料采购成本未计入当期营业成本，而该笔支出计入了 2023 年购买商品、接受劳务支付的现金中，扣除该笔订单实际支付的现金的影响后，2023 年购买商品、接受劳务支付的现金 142,537,998.84 元，相比 2022 年购买商品、接受劳务支付的现金增长了 58,489,811.22 元，主要是受 2023 年公司采购储备了较多原材料所致，2023 年末原材料余额较 2022 年末增加了 65,406,758.80 元。

综上，公司 2023 年经营活动产生的现金流量净额大幅减少且为负数与公司的实际经营情况一致，符合公司的经营策略，并不会对公司的持续经营产生不利影响。

④说明公司期后订单及期后财务情况（收入、毛利率、扣非归母净利润、现金流等）等。

公司期后订单及期后财务情况：

单位：万元

项目	2024 年 6-11 月	2023 年 6-11 月
营业收入	9,781.62	7,948.72
净利润	2,595.35	2,865.72
扣非后归属母公司利润	2,398.87	2,818.32
毛利率	35.98%	53.56%
经营活动现金流量净额	-3,704.70	423.09

注：2024 年 6-11 月财务数据未经审计

报告期公司规模较小，产能有限，主要产品销售均是以产定销模式，与客户都是通过框架协议+即时订单模式进行合作，公司根据市场情况和原材料储备安排生产，产品生产完后联系客户进行分批销售，2024 年 6-11 月已实现销售收入为 9,781.62 万元，相比 2023 年同期增长了 1,832.90 万元，增幅为 23.06%，主要是受销售的主要产品钼酸销售额增长了 25,320,199.36 元影响，公司 2024 年 6-

11月生产和销售的钼酸量相比2023年同期增幅较大，主要是当期处理的161吨含钼废催化剂的钼含量较高，因此当期产量和销量均较高，公司资源化综合利用产品为卖方市场产品，产量决定销量，公司12月份截止本次审核问询回复之日的在手订单不含税金额合计为1,819.72万元，公司正陆续安排发货。

2024年6-11月毛利率较2023年同期下降了17.58%，主要是公司主要产品的销售价格随大宗商品价格波动而波动的影响及2024年6-11月销售的钼酸和偏钒酸铵的材料单位成本较2023年同期增长较大，主要是生产领用的废催化剂单位成本涨幅较大的影响，2023年6-11月生产领用批量最大的原材料为向供应商大连众智采购的废催化剂的单位成本为4761元/吨，领用量为2028吨，2024年6-11月生产领用批量最大的原材料为向大连众智采购的废催化剂的单位成本为7531元/吨，领用量为3160吨。

2024年6-11月经营活动现金流量净额较2023年同期大幅下降且为负数主要是2024年6-11月期间支付采购废催化剂原材料款项较多所致，其中，向北方华锦化学工业股份有限公司购买了1,963.99万元含铂废催化剂，向山东寿光鲁清石化有限公司购买了1,340.81万元含铂和含银废催化剂，向河北鑫海化工集团有限公司购买了3,222.30万元含铂废催化剂，向黑龙江新瑞石油化工有限公司预付了1,200.00万含铂和含钯废催化剂款。

综上，公司期后财务数据虽然存在一定波动，但公司经营情况总体较为平稳，公司具备较强的可持续经营能力，净利润和扣非后归属母公司净利润虽然较上年同期也有所下降，主要是受大宗商品价格、上游原材料供应及市场激烈竞争情况的影响，公司管理层根据市场环境变化不断调整经营策略，以确保公司业务的可持续发展。

(2) 关于主要客户。请公司：

①说明各期主要客户情况（包括但不限于名称、成立时间、起始合作时间、实缴资本、参保人数、经营规模），是否存在员工及前员工控制或参股、成立不久即成为公司主要客户的情形；公司与河北久亿有色金属科技有限公司的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；

1、说明各期主要客户情况（包括但不限于名称、成立时间、起始合作时间、实缴资本、参保人数、经营规模），是否存在员工及前员工控制或参股、成立不久即成为公司主要客户的情形

公司各期主要客户情况（包括但不限于名称、成立时间、起始合作时间、实缴资本、参保人数、经营规模）如下表所示：

客户名称	是否关联方	成立时间	与公司合作起始时间	实缴资本（万元）	截止 2024 年 5 月参保人数	经营规模
江西华荣科技有限公司	否	2011 年 8 月 26 日	2015 年	6,000	86	2023 年总采购规模约 1.6 亿元
中国石油天然气集团有限公司	否	1990 年 2 月 9 日	2016 年	4,868.4167	966,414	2023 年收入 3 万亿元
河北久亿有色金属科技有限公司	否	2008 年 9 月 3 日	2016 年	3,000	7	2023 年营业收入 1.19 亿元
陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	否	2005 年 8 月 25 日	2012 年	21,455	1,165	2020 年营业收入为 23.85 亿元
盘锦北方沥青燃料有限公司	否	2003 年 11 月 26 日	2016 年	240,000	3,520	2020 年的营业收入为 615 亿元
大连东泰资源再生有限公司	否	2006 年 4 月 20 日	2023 年	1,000	26	占地面积 6 万平方米，废催化剂处理规模为 10000 吨/年
葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	否	2017 年 12 月 12 日	2021 年	10,000	65	2023 年总采购规模约 0.6 亿元
芜湖人本合金有限责任公司	否	2005 年 4 月 6 日	2021 年	2,000	28	2023 年总采购规模约 1 亿元

注：上述信息来源于国家企业信用信息公示系统、企查查网站、企业官网、中介机构对供应商的访谈记录等。

报告期内，公司不存在员工或前员工控制或参股成为公司主要客户的情形。

报告期内，公司主要客户均成立于 2017 年及以前，不存在成立不久即成为公司主要客户的情形。

2、公司与河北久亿有色金属科技有限公司的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；

公司主营业务包括资源化综合利用和无害化处理。资源化综合利用业务，对废催化剂进行处置及综合利用，从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品并对外销售。无害化处置是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

河北久亿成立于 2008 年，是国家高新技术企业，河北久亿主要从事稀有金属材料的研发、生产、销售，河北久亿的主要产品为钼系列产品。合作背景：客户认可公司的品牌和质量，认为公司产品品质较为稳定，主动寻求合作，向公司采购；交易原因：河北久亿向公司采购的产品为钼酸，公司产品品质符合河北久亿的要求，交易价格合理，河北久亿采购的用途为将钼酸加工、提取为河北久亿自有产品的一部分，并将其自有产品对外出售。公司对其进行调研时进入其办公区域及生产厂区，河北久亿具备生产经营用的房屋、建筑物、机器、设备、器具、工具等，河北久亿 2023 年度营业收入约为 1.2 亿元。

河北久亿自 2016 年开始向公司采购，2022 年度、2023 年度、2024 年 1-5 月向公司的采购金额分别为 22,567,836.40 元、29,911,311.76 元和 15,698,606.59 元，分别占河北久亿采购额的 15%左右、20%-30%左右和 30%左右。河北久亿整体回款情况良好，截至 2024 年 5 月 31 日河北久亿应收账款为 6,439,424.67 元，账龄为 1 年以内。

综上，河北久亿的主要产品为钼系列产品。河北久亿向公司采购的产品为钼酸，采购的用途为将钼酸加工、提取为河北久亿自有产品的一部分，并将其自有产品对外出售。河北久亿 2023 年度采购总金额约为 1.01 亿元，向公司采购占其总采购金额不大，整体付款情况良好，交易规模与其经营规模匹配。

②说明主要客户变动原因及合作稳定性；各期客户家数增减变动情况及复购率；

报告期各期前三十名客户变动情况如下：

时间	序号	客户名称	其他年度是否向公司采购
2024年1-5月	1	江西华荣科技有限公司	是
	2	中国石油天然气集团有限公司	是
	3	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	4	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	是
	5	盘锦北方沥青燃料有限公司	是
	6	华聚生态环保科技（沈阳）有限公司	是
	7	中核抚顺环保科技有限公司	是
	8	大连光水春柳河水务有限公司	否
	9	鞍山市诚实物资有限公司	是
	10	辽宁博浩环境服务有限公司	否
	11	辽宁环通环保科技有限公司	是
	12	铁岭铁南污水处理有限公司	是
	13	盘锦浩业化工有限公司	是
	14	大连力佳化学制品有限公司	是
	15	沈阳石蜡化工有限公司	是
	16	辽宁省沈阳市忠信环保科技有限公司	否
	17	中信锦州金属股份有限公司	是
	18	长春市怡标环保科技有限公司	否
	19	辽宁曼芷贸易有限责任公司	否
	20	大连裕丰物资有限公司	否
	21	中核抚顺再生水科技有限公司	是
	22	抚顺市森焱化玻物资有限公司	否
	23	中敖西丰清真食品有限公司	是
	24	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	是
	25	锦州钒业有限责任公司	否
	26	大连石油化工工程公司	是
	27	辽宁盛恒化工有限公司	是
	28	华润电力（锦州）有限公司	否

时间	序号	客户名称	其他年度是否向公司采购
	29	玖龙纸业（沈阳）有限公司	否
	30	沈阳炯道化工有限公司	是
2023 年度	1	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	2	大连东泰资源再生有限公司	否
	3	江西华荣科技有限公司	是
	4	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	是
	5	芜湖人本合金有限责任公司	是
	6	江苏北矿金属循环利用科技有限公司	是
	7	锦州宏都金属材料有限公司	是
	8	中国石油天然气集团有限公司	是
	9	甘肃盈华环保科技有限公司	是
	10	杭州富阳诚拓再生物资有限公司	否
	11	触媒净化技术（南京）有限公司	是
	12	辽宁虹京实业有限公司	否
	13	宿迁贵蜀工贸有限公司	是
	14	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	是
	15	徐州浩通新材料科技股份有限公司	否
	16	辽宁森泽金属贸易有限公司	否
	17	辽阳博鑫环保科技有限公司	否
	18	华聚生态环保科技（沈阳）有限公司	是
	19	盘锦北方沥青燃料有限公司	是
	20	中核抚顺环保科技有限公司	是
	21	沈阳石蜡化工有限公司	是
	22	盘锦浩业化工有限公司	是
	23	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	是
	24	铁岭铁南污水处理有限公司	是
	25	中敖西丰清真食品有限公司	是
	26	中核长春环保科技有限公司	是
	27	锦州加拿芬化肥有限责任公司	是
	28	天河（保定）环境工程有限公司	否
	29	法库县捷诚陶瓷材料有限公司	否
	30	大连西太平洋石油化工有限公司	是

时间	序号	客户名称	其他年度是否向公司采购
2022 年度	1	芜湖人本合金有限责任公司	是
	2	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	3	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	是
	4	中国石油天然气集团有限公司	是
	5	江西华荣科技有限公司	是
	6	江苏北矿金属循环利用科技有限公司	是
	7	宿迁贵蜀工贸有限公司	是
	8	阜新博发铜业有限公司	否
	9	武汉瑞赛柯金属材料有限公司	否
	10	成都虹波铝业有限责任公司	否
	11	铁岭泓源大禹城市污水处理有限公司	否
	12	甘肃盈华环保科技有限公司	是
	13	盘锦北方沥青燃料有限公司	是
	14	林西中良商贸有限责任公司	否
	15	大冶市振远商贸有限公司	否
	16	上海铂富鑫金属材料有限公司	否
	17	锦州宏都金属材料有限公司	是
	18	大连西太平洋石油化工有限公司	是
	19	华聚生态环保科技（沈阳）有限公司	是
	20	中核抚顺环保科技有限公司	是
	21	触媒净化技术（南京）有限公司	是
	22	盘锦浩业化工有限公司	是
	23	华电青岛环保技术有限公司	否
	24	沈阳石蜡化工有限公司	是
	25	铁岭百盛商贸有限公司	否
	26	铁岭铁南污水处理有限公司	是
	27	铁岭泓源大禹再生水有限公司	否
	28	抚顺市顺城区宝盈材料经销处	是
	29	中核长春环保科技有限公司	是
	30	中敖西丰清真食品有限公司	是

注：中国石油天然气集团有限公司包括：中石油云南石化有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中

国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、大连石油化工工程公司、中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司。

由上表可知：

1、报告期各期前五名客户中，大连东泰资源再生有限公司为第一次采购，大连东泰基于看好钒市场预期，向公司采购偏钒酸铵；

2、除大连东泰外，报告期各期前五名其他客户在其他年度均有向公司采购，虽然报告期内主要客户构成存在一定变动，但在未进入前五大的其他年度，其他主要客户与公司依然保持业务联系，并在部分年度继续发生交易。

报告期内，公司客户家数如下表所示：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
客户家数	56	68	57

报告期内，公司客户家数由2022年的57家增长至2023年的68家，2023年的前30大客户中有21家公司在以前年度与公司已经存在合作，公司主要客户结构基本保持稳定，并且主要客户采购量基本都呈增长趋势，2023年前30位客户中复购客户占70%，公司与主要客户的合作稳定性较强。

③说明客户集中度与可比公司是否存在较大差异，客户集中度提升的原因及合理性，对主要客户是否存在重大依赖。

1、客户集中度与可比公司不存在较大差异

危险废物处理及资源化综合利用，尤其是高价值危险废物处理及资源化综合利用，具有高度专业化和复杂性的特点，涉及众多学科领域，其对于技术水平、资金规模、企业规模和资质、整体综合实力均有较高要求，具有高门槛的特点，因此国内有色金属产品和贵金属产品回收呈现大型客户集中度高的突出特点。

公司前五大客户集中度较高符合行业特征，公司与主要客户历史合作情况良好，客户主要来自签署框架协议、按需签订，公司与主要客户合作具有稳定性。

2022 年度和 2023 年度，公司与境内同行业可比公司前五大客户销售占比情况如下：

公司名称	2023 年度	2022 年度
从麟科技（688370.SH）	17.08%	19.48%
浩通科技（301026.SZ）	64.97%	65.30%
惠城环保（300779.SZ）	78.35%	43.14%
贵鑫环保	61.22%	67.99%

从麟科技 2022 年度、2023 年度前五大客户销售占比低于同行业，主要是因为从麟科技 1、无害化处理的危废为低价值危废，2、资源化利用业务的产品为氨基漆稀释剂等低单价产品。

惠城环保 2022 年度前五大客户销售占比低于同行业，主要是因为惠城环保 2022 年度资源化利用+无害化处理营业收入占营业收入比重为 77.91%，2023 年度资源化利用+无害化处理营业收入占营业收入比重达到 95.35%。惠城环保资源化利用产品为催化剂等高单价产品，无害化处理的危废为高价值危废，对客户经营规模和资金规模有一定要求，所以惠城环保的客户集中度较高，资源化利用+无害化处理营业收入占营业收入比重由 2022 年度的 77.91%增加至 95.35%，进一步提升了惠城环保的客户集中度。

综上，公司的前五大客户集中度较高符合行业基本情况。

2、客户集中度提升的原因及合理性

2022 年、2023 年和 2024 年 1-5 月，公司主要客户集中度分别为 67.99%、61.22%和 95.10%。2023 年较 2022 年比较平稳，2024 年 1-5 月，公司主要客户集中度由 2023 年的 61.22%提升至 95.10%。一是由于公司向江西华荣科技有限公司和中国石油天然气集团有限公司销售占比提升所致；受制造业升级、基础设施建设以及合金化趋势等主要驱动因素的影响，2024 年钼、钒等有色金属及铂等贵金属市场需求强劲，下游客户持续扩大生产规模，向公司采购钼酸、偏钒酸铵、铂等作为原材料，其中江西华荣科技有限公司、和中国石油天然气集团有限公司生产规模较大且与公司合作时间较长，2024 年向公司采购规模增幅

较大；二是由于 2024 年 1-5 月收入较全年较低，公司以产定销，不同月份、季度销售的产品和客户情况会有所波动。

(1) 向江西华荣科技有限公司销售占比提升的原因

江西华荣向公司采购产品为钼酸、偏钒酸铵，由于近年来钼、钒系列产品需求旺盛，需求大于供给，公司有色金属或贵金属产品市场属于卖方市场。江西华荣等客户对于钼酸和偏钒酸铵等原材料，在市场有供给的时候且资金允许情况下就会采购、储备，以备后续生产使用，并不具备一定的周期性。公司与江西华荣采用“框架协议+即时订单”的长约合作方式。项目组通过实地访谈确认江西华荣经营良好。江西华荣过往回款情况良好。具体分析如下：

A、公司及同行业销售不存在季节性

公司及同行业可比企业营业收入按季度统计情况：

a 贵鑫环保

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1季度	19,881,714.81	24.75%	14,375,026.49	10.00%	24,044,667.13	17.93%
2季度	60,464,590.00	75.25%	34,712,007.00	24.14%	46,294,956.40	34.53%
3季度	-	-	45,829,253.07	31.87%	25,628,845.00	19.11%
4季度	-	-	48,903,679.95	34.00%	38,109,868.53	28.42%
合计	80,346,304.81	100.00%	143,819,966.51	100.00%	134,078,337.05	100.00%

注：公司 2024 年第 2 季度营业收入仅包括了 4 月和 5 月数据。

b 浩通科技

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1季度	311,813,168.60	18.03%	442,138,863.24	17.49%	941,432,329.87	36.64%
2季度	1,417,850,113.32	81.97%	480,508,605.83	19.01%	771,229,314.60	30.02%
3季度	-	-	873,565,168.94	34.57%	495,643,533.27	19.29%
4季度	-	-	731,042,939.14	28.93%	360,955,827.78	14.05%
合计	1,729,663,281.92	100.00%	2,527,255,577.15	100.00%	2,569,261,005.52	100.00%

注：由于可比公司浩通科技未披露 2024 年 1-5 月营业收入金额，因此浩通科技 2024 年

第2季度营业收入金额包括了2024年4月、5月及6月份数据。

c 惠城环保

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1季度	297,941,945.30	50.13%	241,061,638.28	22.52%	51,331,924.55	14.13%
2季度	296,365,190.21	49.87%	264,761,538.95	24.73%	92,731,104.96	25.53%
3季度	-	-	277,508,221.43	25.92%	97,858,455.36	26.94%
4季度	-	-	287,323,526.94	26.84%	121,310,475.40	33.40%
合计	594,307,135.51	100.00%	1,070,654,925.60	100.00%	363,231,960.27	100.00%

注：由于可比公司惠城环保未披露2024年1-5月营业收入金额，因此惠城环保2024年第2季度营业收入金额包括了2024年4月、5月及6月份数据。

d 从麟科技

单位：元

项目	2024年1月—6月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1季度	136,373,961.54	47.29%	164,590,546.78	25.93%	175,917,259.41	23.99%
2季度	152,008,800.89	52.71%	172,090,425.16	27.11%	152,882,020.19	20.85%
3季度	-	-	134,326,084.73	21.16%	202,447,543.93	27.61%
4季度	-	-	163,790,557.78	25.80%	201,903,209.88	27.54%
合计	288,382,762.43	100.00%	634,797,614.45	100.00%	733,150,033.41	100.00%

注：由于可比公司从麟科技未披露2024年1-5月营业收入金额，因此从麟科技2024年第2季度营业收入金额包括了2024年4月、5月及6月份数据。

经对比，公司及可比公司报告期内的销售不存在明显季节性情况。

B、公司与江西华荣的销售模式

公司与江西华荣建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长约合作方式，通过框架协议对产品交付、发货、定价、支付、产品责任、解除等内容进行约定，客户根据自身实际需求逐笔下发采购计划或订单约定具体产品品种、价格、数量和交货日期等内容，采购计划或订单被视为框架协议的延续和补充。

公司与江西华荣销售的合同、发票、流水、单据等均完整保存，公司与江西华荣销售业务的真实、准确、完整。

C、实地访谈情况

江西华荣成立于 2011 年，主要从事化工制品制造，公司主要向其销售钼酸、偏钒酸铵。江西华荣具备生产经营用的房屋、建筑物、机器、设备、器具、工具等，江西华荣向公司采购占其全年总采购额的 10%左右。

随着江西经营规模的提升，采购金额也有所提升，公司为了加强与主要客户的长期合作及提高销售规模，适当给予了江西华荣更大的销售量。

江西华荣 2022 年、2023 年、2024 年 1-5 月向公司采购的金额分别为 900.16 万元、1,673.30 万元和 2,650.44 万元，呈逐年增长的趋势。

D、江西华荣过往回款情况良好

江西华荣 2022 年、2023 年、2024 年 1-5 月向公司采购的金额分别为 900.16 万元、1,673.30 万元和 2,650.44 万元。

截至 2024 年 5 月 31 日，公司应收账款中江西华荣金额为 1,678.30 万元，账龄为 1 年以内，江西华荣过往回款情况良好。2024 年 5 月 31 日至本次审核问询回复之日，款项均已回收。

综上，江西华荣等客户对于钼酸和偏钒酸铵等原材料，在市场有供给的时候且资金允许情况下就会采购、储备，以备后续生产使用，并不具备一定的周期性。公司与江西华荣建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长约合作方式。项目组通过实地访谈确认江西华荣经营良好。公司应收账款中江西华荣账龄为 1 年以内，江西华荣过往及报告期后回款情况良好；公司与江西华荣的业务真实、准确、完整，具备合理性。

(2) 向中国石油天然气集团有限公司销售占比提升的原因

公司 2024 年 1-5 月向中国石油天然气集团有限公司体系公司中石油云南销售产品为铂金 72,463.19g，2023 年没有铂金销售收入主要是当年铂金销售行情不佳，而铂为贵金属，流通性很好，可随时出售，为了获得更高的收益，公司决定储备以待市场行业更好后再销售，因此 2024 年上半年才销售。

3、对主要客户不存在重大依赖

公司产品主要为钼酸、偏钒酸氨、钼粉、钼加工等有色金属或贵金属产品，

流通性强，公司采用直接销售的方式销售，公司客户群体主要为化工能源、有色金属冶炼行业类企业。公司主要采用商务谈判的方式销售，公司少部分业务通过招投标获取。

公司主要采取以产定销的销售模式。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长期合作方式，通过框架协议对产品交付、发货、定价、支付、产品责任、解除等内容进行约定，客户根据自身实际需求逐笔下发采购计划或订单约定具体产品品种、价格、数量和交货日期等内容，采购计划或订单被视为框架协议的延续和补充。对于部分新开发客户和销售量较小的客户采取逐笔签订销售合同的方式。

(1) 销售集中度较高对公司持续经营能力的具体影响

报告期各期前五名客户变动情况如下：

年份	序号	客户名称	其他年度是否向公司采购
2024年1-5月	1	江西华荣科技有限公司	是
	2	中国石油天然气集团有限公司	是
	3	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	4	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	是
	5	盘锦北方沥青燃料有限公司	是
2023年度	1	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	2	大连东泰资源再生有限公司	否
	3	江西华荣科技有限公司	是
	4	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	是
	5	芜湖人本合金有限责任公司	是
2022年度	1	芜湖人本合金有限责任公司	是
	2	河北久亿有色金属科技有限公司	是
	3	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	是
	4	中国石油天然气集团有限公司	是
	5	江西华荣科技有限公司	是

注：中国石油天然气集团有限公司包括：中石油云南石化有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、

中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、大连石油化工工程公司、中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司。

由上表可知：

1、报告期各期前五名客户中，大连东泰资源再生有限公司为第一次采购，大连东泰基于看好钒市场预期，向公司采购偏钒酸铵；报告期期后，大连东泰资源再生有限公司存在复购；

2、除大连东泰外，其他客户在其他年度均有向公司采购，虽然报告期内主要客户集中度较高，但是主要客户与公司历史合作情况良好，公司与主要客户合作具有稳定性。

综上，由于钼、钒系列产品需求旺盛，需求大于供给，公司有色金属或贵金属产品市场属于卖方市场，销售周期较短，主要销售客户与公司均存在较长时间的稳定合作，销售客户集中度较高对公司持续经营能力不会产生重大不利影响。

(2) 降低客户依赖的具体措施及有效性

由于钼、钒系列产品需求旺盛，需求大于供给，公司有色金属或贵金属产品市场属于卖方市场，销售周期较短，公司为了避免浪费精力和资源在开发和维护销售量较小客户，公司有意发展销售量较大的客户。

公司主要通过同业介绍或者客户了解公司品牌，然后上门咨询的方式获取客户，再通过商务洽谈确定双方合作关系。

公司 2023 年度主要客户大连东泰资源再生有限公司为首次向公司采购，公司与大连东泰建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长期合作方式。

综上，公司为了避免浪费精力和资源在开发和维护销售量较小客户，公司有意发展销售量较大的客户，取得一定的效果。

(3) 关于收入确认

①说明公司与客户的合作模式，各销售模式的收入确认方式、时点、依据，各期受托加工及买断式的销售金额、比例、认定依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定；

1、报告期公司与客户的合作模式及营业收入类别

报告期公司除了为客户提供受托加工业务外，公司的产品销售业务和废催化剂的无害化处置业务均为直销模式，不存在通过经销商对外销售的模式，公司的直销模式均为买断式销售。

公司的营业收入主要来源于如下业务类型：

主营业务收入包括以下几类：

(1) 资源化综合利用产品（包括含钼酸、偏钒酸铵、钯金、铂金、含铜料、含银料等产品的销售）

(2) 无害化处理（废催化剂的无害化处置）

(3) 其他（受托加工、催化剂和净水剂销售）

其他业务收入包括：

(1) 废钢销售、运输服务

2、公司各类收入确认的具体原则

公司营业收入包括了主营业务收入和其他业务收入，其他业务收入包括废钢销售收入和运费收入；公司主营业务收入包括资源化综合利用产品销售收入、无害化处理收入及其他收入，根据该公司自身的经营模式和结算方式，主营业务收入的具体方法披露如下：

(1) 资源化综合利用产品（包括含钼酸、偏钒酸铵、钯金、铂金、含铜料、含银料等产品销售）。

报告期内，公司对于资源化综合利用产品采用时点法确认收入，公司收到客户的发货通知，仓库办理发货手续，公司在取得客户返回的确认单时点确认

销售收入。

(2) 无害化处理（废催化剂处置）

无害化处理是在危废处置完毕并经客户确认处置费结算单时点确认收入，公司收到危险废物后，公司办理入库手续，同时确认应收账款及其他流动负债，危险废物处置完毕后与客户办理处置费结算，双方按实际处理废催化剂的吨数及协议约定的处理单价结算处置费，在取得经客户确认的处置费结算单时点确认相应收入。

(3) 其他产品（包括受托加工、催化剂、净水剂销售）

受托加工：受托加工是公司为客户提供从废催化剂提取回收贵金属业务，双方根据废催化剂数量及废催化剂中金属含量、约定的回收率及每克贵金属的加工费单价结算加工回收服务费，公司完成贵金属回收加工业务并将回收的贵金属成品送至合同约定地点，客户取得商品控制权，公司在取得客户确认的签收单时点确认加工费收入。

催化剂和净水剂：公司收到客户的发货通知，仓库办理发货手续，客户取得商品控制权，公司在取得客户签收单时点确认销售收入。

3、同行业可比公司收入确认会计政策

公司名称	具体收入确认政策
从麟科技 (688370.SH)	(1) 资源化产品销售： 在资源化产品出库过磅时由客户委托的运输公司或客户签字确认，取得签字确认的携出单时确认收入。
	(2) 无害化处置： 无害化收入确认主要为在收到待处置的危险废物时确认合同资产及合同负债，实际处置完后以先进先出为原则结转合同负债并确认收入。
浩通科技 (301026.SZ)	(1) 金属标准化产品（如高纯铂、高纯银等）： 产品送至合同约定地点，客户签收货物后，客户已取得商品控制权后确认收入。
	(2) 受托加工： 本公司完成受托加工业务并将产成品送至合同约定地点，客户对货物签收后，客户已取得商品控制权时确认收入。
惠城环保 (300779.SZ)	(1) 危险废物处理处置服务的收入确认
	收到危险废物后，办理入库手续，同时确认应收账款及其他流动负债，危险废物处置完毕后，冲减其他流动负债并确认收入。

公司名称	具体收入确认政策
	(2) 资源化综合利用产品及其他产品销售的收入确认
	公司收到客户的发货通知，仓库办理发货手续，在收到购货方签收的回执单时确认销售收入。

公司上述业务的收入确认会计政策与同行业可比公司同类业务的收入确认会计政策基本一致，公司各类业务收入确认符合企业会计准则的规定，也符合行业惯例。

4、报告期公司委托加工和买断式销售业务情况

单位：元

项目	2024年1月—5月		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
受托加工	1,798,888.80	2.24%	1,885,832.92	1.31%	2,047,110.39	1.53%
买断式销售 (直销)	78,547,416.01	97.76%	141,934,133.59	98.69%	132,031,226.66	98.47%
合计	80,346,304.81	100.00%	143,819,966.51	100.00%	134,078,337.05	100.00%

受托加工和买断销售的认定依据和合理性以及是否符合《企业会计准则》规定。

销售模式	认定依据和合理性	是否符合《企业会计准则》分析
受托加工	双方签订加工服务合同，由受托方（客户）提供原材料（废催化剂），公司提供加工服务并收取加工服务费，公司财务核算以加工服务费作为收入来源	1、公司依据合同或协议完成加工任务，本公司在向客户转让服务前能够控制该服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给

		<p>其他相关方的价款后的净额确定；</p> <p>2、公司与客户签订的合同中，明确约定加工服务费价格，收入金额能够可靠计量；</p> <p>3、公司与客户签订的合同中明确约定款项结算条款，且客户经营正常。公司就该服务享有现时收款权利。</p>
<p>买断式销售（直销）</p>	<p>公司与客户签订销售合同，公司按客户要求交付产品，客户接收产品后商品控制权已转移至客户，公司不对交付后的产品再进行控制，公司已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入</p>	<p>1、本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入；</p> <p>2、公司与客户签订的合同中，明确约定产品价格，收入金额能够可靠计量；</p> <p>3、公司与客户签订的合同中明确约定款项结算条款，且客户经营正常，公司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；</p> <p>4、公司具有完整的成本核算体系，能对产品进行有效、准确的成本核算，公司产品成本能够可靠计量；</p> <p>5、公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。</p>

综上，报告期公司对受托加工业务的认定和将直销业务认定为买断式销售具有合理性，认定依据充分，公司对受托加工和买断式销售的收入确认和会计处理符合《企业会计准则》的规定。

②说明客商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例；重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；客商重合的交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异。

1、说明客商重合的背景和合理性、交易价格公允性，是否符合同行业公司惯例

(1) 客商重合的背景和合理性、交易价格公允性

公司在报告期内存在主要供应商与主要客户重合的情况，重叠客户或供应商的基本情况如下：

A、中国石油天然气股份有限公司、辽宁虹京实业有限公司、盘锦北方沥青燃料有限公司、沈阳石蜡化工有限公司、盘锦浩业化工有限公司、宝来利安德巴赛尔石化有限公司；

a、废剂为有价废剂时，公司作为采购方向交易对方采购有价废剂，提取价值物对外销售，采购价格的确定与其他采购方保持一致，采购价格按照主要成分、重量、含量参考市场定价制定，采购价格与其他采购方无异；

b、废剂为无价废剂时，公司向交易对方提供废剂无害化处置服务，向对方收取处置服务费，收费价格的制定与其他服务费保持一致，废剂无害化处置收费较低，收费价格与其他服务费无异；

c、公司向上述对象的采购、销售取决于废剂为有价还是无价，存在合理商业实质，不存在虚增采购或者销售。

B、徐州浩通新材料科技股份有限公司

a、收入金额交易内容为含银料，收入价格的确定与其他销售方保持一致，

销售价格按照主要成分、重量、含量参考市场公开牌价制定，销售价格与其他销售方无异；

b、采购金额交易内容为铂金，采购价格参考市场定价制定，采购价格与其他采购方无异；

c、公司向徐州浩通销售或者采购，分别属于不同的业务，具备合理的商业实质，不存在虚增采购或者销售。

公司对客户和供应商重合的情况会分开核算对应的应收与应付款，不存在收付相抵的情况。报告期内主要客户和主要供应商重合的具体情况详见下表：

单位：万元

重合的客户和供应商	2022年度				2023年度				2024年1-5月			
	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容
中国石油天然气集团有限公司	1,328.99	无价废催化剂处理、铂加工	97.66	有价废催化剂	434.73	无价废催化剂处理	14,721.89	有价废催化剂	2,403.82	铂金、铂加工、无价废催化剂处理	1,501.98	有价废催化剂
徐州浩通新材料科技股份有限公司	-	-	-	-	259.35	含银料	-	-	-	-	387.18	铂金
辽宁虹京实业有限公司	-	-	-	-	309.20	-	-	-	-	-	178.29	-
盘锦北方沥青燃料有限公司	193.87	无价废催化剂处理	172.61	有价废催化剂	145.74	无价废催化剂处理	42.06	有价废催化剂	78.96	无价废催化剂处理	-	-
沈阳石蜡化工有限公司	46.18	无价废催化剂处理	-	-	114.48	无价废催化剂处理	253.89	有价废催化剂	10.67	无价废催化剂处理	-	-
盘锦浩业化工有限公司	46.85	无价废催化剂处理	-	-	74.71	无价废催化剂处理	243.00	有价废催化剂	18.56	无价废催化剂处理	-	-
宝来利安德巴赛尔石化有限公司	-	-	-	-	69.72	无价废催化剂处理	247.63	有价废催化剂	5.01	无价废催化剂处理	-	-
合计金额	1,615.89	-	270.27	-	1,407.93	-	15,508.47	-	2,517.02	-	2,067.45	-
占当年收入和采购的比例	12.05%	-	2.41%	-	9.79%	-	47.98%	-	31.33%	-	29.09%	-

注：中国石油天然气集团有限公司包括：中石油云南石化有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、大连石油化工工程公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司、大连西太平洋石油化工有限公司、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司。

从上表可知，重合客户和供应商，采购的主要内容有价废催化剂，销售的主要内容有无价废催化剂处理、铂金、含银料。

采购价格的确定与其他采购方保持一致，采购价格按照主要成分、重量、含量参考市场定价制定，采购价格与其他采购方无异。

销售价格确定与其他销售方保持一致，销售价格按照主要成分、重量、含量参考市场公开牌价制定，销售价格与其他销售方无异。

(2) 是否符合同行业公司惯例

同行业公司未公开披露客商重合等信息，但同行业公司分别向同一交易对象采购有价废催化剂和提供无价废催化剂处理在行业内普遍存在，因此，少量客商重合符合同行业公司惯例。

2、重合的客户与供应商是否与公司存在关联关系，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形

序号	公司名称	控股股东	实际控制人	是否存在关联关系	是否存在资金占用	是否存在代垫成本费用	是否存在利益输送	是否存在资金体外循环
1	中国石油天然气集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会	国务院国有资产监督管理委员会	否	否	否	否	否
2	徐州浩通新材料科技股份有限公司	夏军	夏军	否	否	否	否	否
3	辽宁虹京实业有限公司	葫芦岛虹京企业管理有限公司	陈晓俏	否	否	否	否	否
4	盘锦北方沥青燃料有限公司	辽宁宝来企业集团有限公司	辽宁省人民政府国有资产监督管理委员会	否	否	否	否	否

5	沈阳石蜡化工有限公司	沈阳化工股份有限公司	国务院	否	否	否	否	否
6	盘锦浩业化工有限公司	辽宁锦城石化有限公司	辽宁省人民政府 国有资产监督管理委员会	否	否	否	否	否
7	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	冯昊	冯昊	否	否	否	否	否

根据上表列示客商控股股东、实际控制人、《公司法》和《企业会计准则》等相关规定，公司与报告期内重合的客户与供应商不存在关联关系。

公司与报告期内客商交易均有真实业务背景，往来金额为采销合同约定金额，货款收支方式均为银行对公转账，公司不存在重合客商代垫成本费用、资金占用、利益输送、资金体外循环等情形。

3、客商重合的交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定，是否与同行业可比公司存在重大差异。

(1) 客商重合的交易实质是否为委托加工业务，公司按照总额法还是净额法确认收入，是否符合《企业会计准则》规定

公司客商重合的交易实质大部分业务不属于委托加工业务，少部分属于委托加工业务，公司客商重合交易金额、交易内容、是否属于委托加工情况具体如下：

单位：万元

重合的客户和供应商	2022年度				2023年度				2024年1-5月			
	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容	收入金额	销售内容	采购金额	采购内容
中国石油天然气集团有限公司	1,328.99 (委托加工 204.71)	无价废 催化剂 处理、 铂加工	97.66	有价废 催化剂	434.73	无价废 催化剂 处理	14,721.89	有价废 催化剂	2,403.82 (委托加 工 179.89)	铂金、铂 加工、 无价废催 化剂处理	1,501.98	有价废催 化剂
徐州浩通新材料科技股份有限公司	-	-	-	-	259.35	含银料	-	-	-	-	387.18	铂金
辽宁虹京实业有限公司	-	-	-	-	309.20	-	-	-	-	-	178.29	
盘锦北方沥青燃料有限公司	193.87	无价废 催化剂 处理	172.61	有价废 催化剂	145.74	无价废 催化剂 处理	42.06	有价废 催化剂	78.96	无价废催 化剂处理	-	-
沈阳石蜡化工有限公司	46.18	无价废 催化剂 处理	-	-	114.48	无价废 催化剂 处理	253.89	有价废 催化剂	10.67	无价废催 化剂处理	-	-
盘锦浩业化工有限公司	46.85	无价废 催化剂 处理	-	-	74.71	无价废 催化剂 处理	243.00	有价废 催化剂	18.56	无价废催 化剂处理	-	-
宝来利安德巴赛尔石化有限公司	-	-	-	-	69.72	无价废 催化剂 处理	247.63	有价废 催化剂	5.01	无价废催 化剂处理	-	-
合计金额	1,615.89	-	270.27	-	1,407.93	-	15,508.47	-	2,517.02	-	2,067.45	-
占当年收入和采购的比例	12.05%	-	2.41%	-	9.79%	-	47.98%	-	31.33%	-	29.09%	-

根据上表可知，重合的客户和供应商，仅中国石油天然气集团有限公司存在少量委托加工业务。委托加工业务收入占重合客商收入占比较低。

1) 就单笔业务而言，重合客商交易中，仅委托加工业务收入按照净额法，其余交易均采用总额法确认收入。

符合《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号）的规定，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。

委托加工业务，公司不拥有原材料的控制权，而是按照合同约定提供加工服务，因此不具备主要责任人的身份。

非委托加工业务，重合客商每笔业务均为独立的业务，采购、销售均为独立的不相关业务，不存在业务连贯性；公司在向客户转让商品前能够控制该商品，且为交易的主要责任人，按照总额法确认收入符合企业会计准则的规定。

2) 就单个重合客商而言，公司对客户和供应商重合的情况会分开核算的业务，不存在收付相抵的情况。

综上所述，公司客商重合的交易实质大部分业务不属于委托加工业务，少部分属于委托加工业务；委托加工业务，公司不拥有原材料的所有权和控制权，仅提供服务，按照净额法核算；非委托加工业务，公司在向客户转让商品前能够控制该商品，且为交易的主要责任人；公司各类业务分别按照净额法、总额法确认收入符合企业会计准则的规定。

(2) 是否与同行业可比公司存在重大差异

同行业可比公司在可比期间未披露客商重合等信息。

【主办券商回复】

1、核查程序

(1) 获取公司各期收入明细表及相关分类明细，并对公司的销售与收款循

环进行穿行测试及细节测试，对报告期内主要客户的销售收入确认相关资料进行检查，以确认收入的真实性并了解报告期内公司收入变动情况、客户变动情况、销售收入在各期的月度分布情况及收入变动原因等；对公司净利润与营业收入的匹配性、公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入的匹配性进行检查；对公司管理层、销售负责人及财务负责人进行访谈，询问报告期内公司收入变动的的原因；通过门户网站查阅报告期主要产品大宗商品价格波动情况，了解各主要产品的销售价格变动情况；通过天眼查网站、企业官网等公开渠道获取下游客户的经营情况，了解下游客户的经营规模及变动是否与公司对其销售的规模相匹配；

(2) 检索公开行业报告，获取同行业可比公司定期报告、公开转让说明书等公开披露材料，比较公司与可比公司收入确认政策，分析公司收入变动的的原因及合理性；

(3) 查阅公司会计政策、收入确认单据，结合对公司销售部和财务部负责人访谈，了解公司各销售模式的收入确认方式及依据，了解通过招标方式获取的订单的金额及占比情况；分析各类收入确认是否符合《企业会计准则》的规定；

(4) 获取报告期公司各季度及 12 月份营业收入数据构成情况，了解各季度及 12 月份主要产品、主要客户的构成情况，结合对公司管理层及销售负责人的访谈，分析公司各季度及 12 月份收入的变化原因；对报告期内的销售收入执行截止测试，了解是否存在提前或跨期确认收入情形；对于报告期与主要客户的交易执行穿行测试和内部控制测试并获取其收入确认的相关资料，核查收入确认的时点是否正确及收入确认的依据是否充分；对主要客户执行走访程序，2024 年 1-5 月、2023 年度和 2022 年度走访的客户收入占各期营业收入比重分别为 96.56%、88.52%、83.80%，了解与客户合作的基本情况、背景；对主要客户的交易执行独立函证程序，2024 年 1-5 月、2023 年度和 2022 年度函证回函可确认金额占营业收入比重分别为 91.14%、86.54%、85.20%，验证了交易的真实性；

(5) 访谈公司管理层、财务负责人，了解报告期内公司业绩波动原因，结合现金流量明细表及现金流量表附表等，进一步分析净利润与营业收入、营业

收入与经营活动现金净流入金额匹配性以及分析 2023 年经营活动现金流金额大幅下降且为负的原因。

(6) 查阅公司主要客户的年报、官网等公开披露信息，了解公司主要客户所属行业的基本特点、发展趋势；分析与主要客户合作是否具有稳定性，了解各期主要客户变动原因及主要客户集中度较高的原因，查阅公司同行业可比公司的年报、半年报、公开转让说明书、招股说明书等文件，将公司业务结构变化与同行业可比公司进行对比，了解同行业可比公司的客户集中度；

(7) 通过企查查、天眼查等公开网站查询公司主要客户的成立时间、实际控制人及主要股东、注册及实缴资本、参保人数等基本工商信息，核查主要客户与公司是否存在关联关系、是否存在异常资金往来或其他利益安排；获取主要客户的销售合同并查看主要合同条款约定情况，结合对主要客户的访谈情况，了解与主要客户的合作开始时间、各期交易的主要产品情况、交易的背景以及是否存在异常交易等情况；

(8) 通过走访主要客户、访谈公司销售人员、管理层等，了解和客户的合作模式，结合相关销售合同、记账凭证、出库单、确认单、发票等分析受托加工和买断式销售的判断依据，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

(9) 通过对客户的走访了解主要客户的经营情况，并通过公开网站查询其注册资本、参保人数等情况，结合其实际经营规模，分析其经营规模与向公司采购产品规模是否匹配；另外通过查看主要下游客户官方网站等公开资料，了解下游客户的基本情况、业务及产品介绍等信息、分析判断下游客户是否真实存在以及相关交易的合理性；

(10) 通过天眼查网站查询河北久亿有色金属科技有限公司公开工商信息，并结合河北久亿有色金属科技有限公司访谈记录，了解其与公司合作背景、交易原因，交易规模等信息，并核查其实际参保人数 7 人，获取河北久亿有色金属科技有限公司 2023 年财务数据，检查其交易规模与经营规模是否匹配；

(11) 获取报告期内公司所有销售客户名单与销售明细，分析客户家数增减变动情况、复购率情况，分析公司与主要客户合作的稳定性；

(12) 获取并查阅公司期后的在手订单情况和期后财务报表，分析公司业绩的变动情况及可持续性；

(13) 查阅同行业可比公司、下游行业上市公司年报等公开披露文件，查阅行业研究报告，了解同行业可比公司业绩变化及原因，包括营业收入、毛利率变动等，了解报告期内行业整体发展趋势；了解同行业可比公司客户、客户情况，包括规模、集中度、稳定性等情况，并与公司相应指标、客户特点进行对比，分析是否符合行业惯例；

(14) 分析客户集中度提升的原因及合理性，公司对主要客户是否存在重大依赖等；

(15) 查阅公司销售收入明细表与采购明细表，检查比对客户与供应商重叠的具体情况；与公司管理层、业务人员进行访谈，了解客户与供应商重叠的形成原因；取得客户与供应商重叠部分的购销合同，确认采购业务和销售业务的结算模式，判断购销业务的独立性，分析按总额法、净额法确认收入是否符合《企业会计准则》规定；

(16) 了解公司客商重合背景、交易价格的确定依据并分析其交易的公允性；查询客户与供应商重合的公司工商信息，检查公司客户、供应商是否存在公司关联方、员工及前员工直接控制或参股的情形，了解是否存在关联关系；

(17) 获取报告期内公司实际控制人、董监高的大额银行资金流水，核查其与主要客户、供应商等是否存在重大异常资金往来，是否存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形，对主要客户、供应商重合的明细数据进行分析。

2、核查结论

(1) 公司关于报告期公司主要产品收入的波动说明在重大方面与在核查中了解的信息一致，公司主要产品收入波动与同行业可比公司不存在重大差异；报告期公司仅 2024 年 1-5 月存在通过招投标方式获取的订单，订单金额为 2,117.08 万元，占当期营业收入比例为 26.35%；

(2) 报告期内，公司的销售收入不存在显著的季节性特征，各年度不存在

于 12 月集中确认收入的情形；公司各季度的收入分布情况与同行业可比公司不存在重大差异，公司不存在提前或跨期确认收入的情形；

(3) 报告期公司净利润与营业收入具有匹配性；报告期公司销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入具有匹配性；

(4) 基于公司提供的期后财务报表，公司期后财务数据存在一定波动，但公司经营情况总体较为平稳，公司具备较强的可持续经营能力；

(5) 未发现各期主要客户存在员工及前员工直接控制或参股、成立不久即成为公司主要客户的情形；

(6) 公司关于河北久亿合作背景、交易原因、交易规模与其经营规模匹配性的说明在重大方面与主办券商在核查过程中了解的情况具有一致性；

(7) 报告期内，公司主要客户结构基本保持稳定；

(8) 客户集中度与可比公司不存在较大差异，公司对主要大客户存在一定的依赖性，但不构成重大不利影响，公司采取了一系列措施，一定程度上降低了大客户依赖，公司与主要客户的业务合作具有较高的稳定性和可持续性；

(9) 报告期公司除为客户提供受托加工业务外，公司的产品销售业务和废催化剂的无害化处置业务均为直销模式下买断式销售；

(10) 报告期内，公司各销售模式的收入确认方式及依据合理，符合《企业会计准则》的规定；报告期公司受托加工业务占比较低，主要是买断式销售，公司对受托加工业务的认定和将直销业务认定为买断式销售具有合理性，认定依据充分，公司对受托加工和买断式销售的收入确认和会计处理符合《企业会计准则》的规定；

(11) 报告期内，公司客商重合情况具有合理性，交易价格公允；公司重合的客户和供应商与公司不存在关联关系，不存在资金占用、代垫成本费用、利益输送、资金体外循环等情形；公司客商重合的交易中，大部分业务不属于委托加工业务，少部分属于委托加工业务；公司针对非委托加工业务按照总额法，针对委托加工业务按照净额法确认收入，在重大方面符合《企业会计准则》

规定，与同行业可比公司对比后不存在重大差异。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

问题 4、关于营业成本及毛利率

根据申报文件，2023 年公司主营业务成本中直接材料占比由 78.17%下降至 65.1%，制造费用及能源动力占比有所增长；公开信息显示，2022 年主要供应商中辽阳市博鑫化工厂无参保人数及实缴资本；各期主要供应商及采购内容变动较大；公司各期综合毛利率为 44.60%、52.13%、30.27%，高于可比公司。

(1) 关于材料采购。请公司：①说明各期主要供应商采购内容中，2023 年废催化剂采购金额大幅增加的原因及合理性；仅 2022 年存在粗制钼酸钠，仅 2023 年存在运输服务，仅 2024 年 1-5 月存在铂的原因及合理性，各期生产工艺及生产产品是否存在较大差别；说明 2023 年采购压缩天然气，2024 年转为采购燃气的原因及合理性；②说明各期主要供应商、采购金额及采购内容变动较大的原因及合理性，与主要供应商的合作是否稳定；③结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格及市场价格等，说明公司主要原材料的采购价格的公允性；公司是否面临较大的材料价格波动风险、材料短缺风险，应对措施及有效性；④说明公司对不同供应商同类采购产品的价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例。

(2) 关于供应商。请公司：①结合成立时间、实缴资本、参保人数、业务规模等，说明与辽阳市博鑫化工厂的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；②说明各期运输服务商情况及运费金额，结合运输供应商的车辆、人员、资质等情况，说明其是否具备运输服务能力，运输费用与公司采购、销售情况的匹配性；③说明供应商集中度与可比公司是否存在较大差异，供应商集中度提升的原因及合理性，对主要供应商是否存在重大依赖。

(3) 关于成本变动。请公司：①说明各期主要原材料采购量、耗用量、能源动力耗用量、制造费用与产量的匹配关系；②说明 2023 年营业成本中直接材料占比下降，制造费用及能源动力占比增长的原因及合理性；公司营业成本结构与可比公司是否存在较大差异，制造费用的归集是否准确，成本是否及时结转及成本核算的准确性；③说明生产人员人均产量及人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异。

(4) 关于毛利率变动。请公司结合市场情况、销售及采购价格变动情况、

公司议价及成本管控能力等，说明主要产品毛利率变动的原因及合理性，细分产品毛利率及变动趋势与可比公司是否存在较大差异，各期受托加工的毛利率情况。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对采购的真实性、成本核算的准确性、毛利率变动的合理性发表明确意见。

【公司回复】

一、关于材料采购。请公司：①说明各期主要供应商采购内容中，2023 年度催化剂采购金额大幅增加的原因及合理性；仅 2022 年存在粗制钼酸钠，仅 2023 年存在运输服务，仅 2024 年 1-5 月存在铂的原因及合理性，各期生产工艺及生产产品是否存在较大差别；说明 2023 年采购压缩天然气，2024 年转为采购燃气的原因及合理性；②说明各期主要供应商、采购金额及采购内容变动较大的原因及合理性，与主要供应商的合作是否稳定；③结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格及市场价格等，说明公司主要原材料的采购价格的公允性；公司是否面临较大的材料价格波动风险、材料短缺风险，应对措施及有效性；④说明公司对不同供应商同类采购产品的价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例。

（一）说明各期主要供应商采购内容中，2023 年度催化剂采购金额大幅增加的原因及合理性；仅 2022 年存在粗制钼酸钠，仅 2023 年存在运输服务，仅 2024 年 1-5 月存在铂的原因及合理性，各期生产工艺及生产产品是否存在较大差别；说明 2023 年采购压缩天然气，2024 年转为采购燃气的原因及合理性；

1、说明各期主要供应商采购内容中，2023 年度催化剂采购金额大幅增加的原因及合理性

公司采购的原材料主要为有色金属废催化剂和贵金属废催化剂。

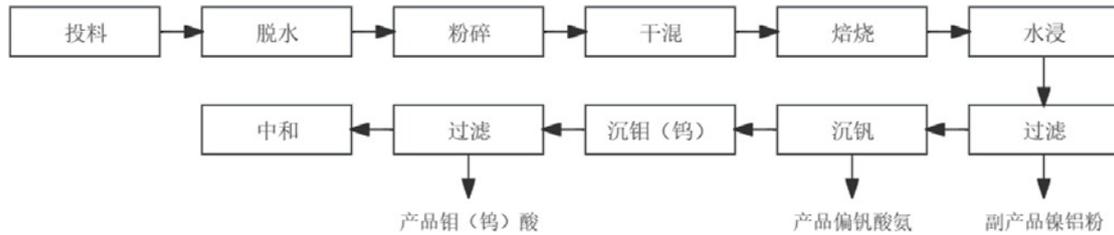
公司直接向石化、精细化工、制药等行业的产废企业采购，包括催化剂生产企业生产过程中报废的含有色金属、含贵金属催化剂，有色金属催化剂和贵金属催化剂均有一定的更换周期，催化剂的更换周期一定程度决定了公司有色

金属废催化剂和贵金属催化剂的采购周期。原材料供应渠道相对有限。

2023 年采购量和采购金额大幅增长主要是公司融资到位且市场有废催化剂供应，公司大量采购储备原材料供后续生产所用，由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。

2、仅 2022 年存在粗制钼酸钠，仅 2023 年存在运输服务，仅 2024 年 1-5 月存在铂的原因及合理性，各期生产工艺及生产产品是否存在较大差别

公司生产主要原材料为废催化剂，公司主要产品为钼酸、偏钒酸铵，主要生产流程如下：



(1) 仅 2022 年存在粗制钼酸钠的原因及合理性

辽阳市博鑫化工厂 2021 年开始结合其自身产能、经营安排等情况进行战略调整，对粗制钼酸钠进行对外销售，辽阳市博鑫化工厂通过相关交易合作方了解到公司，主动联系公司进行销售粗制钼酸钠。

辽阳博鑫化工厂整体生产流程与公司类似，其所销售的粗制钼酸钠产品对应公司生产流程为“水浸”环节产生的产品，公司向辽阳市博鑫化工厂采购粗制钼酸钠之后，从上述生产流程中的“水浸”环节开始处理，进而生产公司主要产品之一钼酸。

除 2022 年外，后续公司未在市场中发现粗制钼酸钠其他合适的合作方，导致仅 2022 年存在采购粗制钼酸钠的情形，具备合理性。

(2) 仅 2023 年存在运输服务的原因及合理性

报告期内，公司主要向抚顺市万通运输服务有限公司采购运输服务，具体明细如下：

单位：万元

供应商名称	2024年1-5月	2023年	2022年
抚顺市万通运输服务有限公司	28.75	455.89	276.69

公司报告期内均存在采购运输服务，仅 2023 年外采运输服务进入当年前五大供应商。

公司 2023 年向抚顺市万通运输服务有限公司采购运输服务金额较 2022 年大幅提高，主要是因为公司 2023 年采购主要原材料废催化剂大幅增加所致，报告期各期废催化剂采购量（含三车间无害化处置废催化剂）分别为 5,110.92 吨、22,137.88 吨、13,641.28 吨，采购原材料废催化剂需要专用车辆运输至公司。

公司 2024 年 1-5 月向抚顺市万通运输服务有限公司采购运输服务金额较 2023 年大幅下降，主要有两方面原因：一是 2024 年 1-5 月废催化剂采购量较 2023 年相比较少，二是公司 2023 年 12 月成立子公司铁岭县兴顺通运输有限公司专门用于废催化剂采购时的运输服务，2024 年开始与抚顺市万通运输服务有限公司停止合作，该公司车辆均已转让给了铁岭县兴顺通运输有限公司，目前该公司已不再开展运输业务。

（3）仅 2024 年 1-5 月存在铂的原因及合理性

公司 2022 年也存在采购铂金的情况，但因采购量较小，未列入 2022 年前五大供应商；2023 年公司结合经营计划及铂金市场供需情况综合考虑，未采购铂金；2024 年获取向中石油云南石化有限公司销售铂金的订单，当时公司库存商品中的铂不足以向中石油云南供货，所以向贵研实业、徐州浩通采购部分铂，以满足向中石油云南石化有限公司供货。

综上，仅 2022 年存在采购粗制钼酸钠是因为辽阳博鑫化工厂战略调整对粗制钼酸钠进行对外销售，公司采购后可直接进行后半段生产加工；仅 2023 年前五大供应商存在运输服务是因为 2023 年大量采购废催化剂及 2024 年启用新成立运输子公司进行运输；仅 2024 年 1-5 月前五大供应商存在铂是因为公司总体上会综合经营、市场、业务、需求等情况考虑是否采购铂金，导致报告期内各期铂金采购情况存在波动。

公司各期生产工艺主要包括脱水、粉碎、焙烧、水浸，公司各期生产产品

主要包括钼酸、偏钒酸铵、铂、钯粉等。公司各期生产工艺及生产产品不存在较大差别。

3、说明 2023 年采购压缩天然气，2024 年转为采购燃气的原因及合理性

燃气是气体燃料的总称，它能燃烧而放出热量，供居民和工业企业使用。燃气的种类很多，主要有天然气、人工燃气、液化石油气和沼气、煤制气。

公司 2023 年和 2024 年采购均为天然气，其中 2023 年主要向铁岭吴源汽车加气服务有限公司采购，其发票中列示的品类为“天然气*压缩天然气”，2024 年主要向辽宁高盛新能源有限公司采购，其发票中列示的品类为“天然气*天然气”，二者天然气税率、性状、使用方式一致，只是因更换供应商而发生的表述不同，具有合理性。

(二) 说明各期主要供应商、采购金额及采购内容变动较大的原因及合理性，与主要供应商的合作是否稳定；

1、各期主要供应商变动较大的原因及合理性

报告期各期前三十名供应商变动情况如下：

时间	序号	供应商名称	其他年度是否公司供应商
2024 年 1-5 月	1	中国石油天然气集团有限公司	是
	2	上海贵研实业发展有限公司	否
	3	大连众智创新催化剂有限公司	是
	4	徐州浩通新材料科技股份有限公司	是
	5	铁岭奥德燃气有限公司	是
	6	国网辽宁省电力有限公司	是
	7	天津四方化工有限公司	是
	8	辽宁海泰科技发展有限公司	是
	9	湖南信力新材料有限公司	否
	10	河南亿水源净水材料科技有限公司	是
	11	葫芦岛金顺物资销售有限公司	否
	12	青岛汇益明催化新材料科技有限公司	否
	13	大连世隆化工有限公司	是
	14	山东公泉化工股份有限公司	是

时间	序号	供应商名称	其他年度是否公司供应商
	15	辽宁金易化工有限公司	是
	16	沈阳胜达催化剂有限公司	是
	17	抚顺市万通运输服务有限公司	是
	18	沈阳云杰化玻物资有限公司	是
	19	上海欣年石化助剂有限公司	否
	20	山西炬华新材料科技有限公司	是
	21	大庆安重运输有限公司	是
	22	辽阳市嘉驿危险货物运输有限责任公司	是
	23	山东允能催化技术有限公司	是
	24	沈阳君玉源实业有限公司	是
	25	营口诚鑫犇腾化工有限公司	是
	26	沈阳顺得利化工产品销售有限公司	是
	27	大连保时杰物流有限公司	否
	28	抚顺鑫晟鸿再生资源有限公司	是
	29	沈阳千代化工有限公司	是
30	山东荣达工业科技有限公司	是	
2023 年度	1	中国石油天然气集团有限公司	是
	2	大连众智创新催化剂有限公司	是
	3	重庆华峰聚酰胺有限公司	是
	4	铁岭昊源汽车加气服务有限公司	是
	5	抚顺市万通运输服务有限公司	是
	6	国网辽宁省电力有限公司	是
	7	沈阳石蜡化工有限公司	否
	8	宝来利安德巴赛尔石化有限公司	否
	9	盘锦浩业化工有限公司	否
	10	恒力石化（大连）炼化有限公司	是
	11	辽宁虹京实业有限公司	否
	12	大连世隆化工有限公司	是
	13	铁岭奥德燃气有限公司	是
	14	东北制药集团股份有限公司	是
	15	北方华锦化学工业股份有限公司	否
	16	营口诚鑫犇腾化工有限公司	是

时间	序号	供应商名称	其他年度是否公司供应商
	17	北京西桥有机材料技术有限责任公司	否
	18	抚顺开发区胜利化工厂	是
	19	厚泽（大连）实业有限责任公司	是
	20	铁岭东北城华源日用品经销处	是
	21	盘锦北方沥青燃料有限公司	是
	22	河南亿水源净水材料科技有限公司	是
	23	辽宁天华环保科技有限公司	是
	24	辽宁宏拓新材料科技（集团）有限公司	否
	25	辽阳市嘉驿危险货物运输有限责任公司	是
	26	盘锦北方沥青股份有限公司	否
	27	飒铂天大（辽阳）助剂化工有限公司	是
	28	山东荣达工业科技有限公司	是
	29	辽宁皓禹环保科技有限公司	是
	30	滨州市鑫铄运输有限公司	是
2022 年度	1	东北制药集团股份有限公司	是
	2	辽阳市博鑫化工厂	是
	3	大连福瑞普科技有限公司	否
	4	大连众智创新催化剂有限公司	是
	5	飒铂天大（辽阳）助剂化工有限公司	是
	6	营口诚鑫犇腾化工有限公司	是
	7	抚顺市万通运输服务有限公司	是
	8	铁岭昊源汽车加气服务有限公司	是
	9	国网辽宁省电力有限公司	是
	10	辽宁皓禹环保科技有限公司	是
	11	辽宁高盛新能源有限公司	是
	12	天津四方化工有限公司	是
	13	工商银行黄金代理（贵金属业务部）专用账户	否
	14	中国石油天然气集团有限公司	是
	15	辽宁海泰科技发展有限公司	是
	16	岳阳信力新材料有限公司	否
	17	沈阳君玉源实业有限公司	是
	18	沈阳云杰化玻物资有限公司	是

时间	序号	供应商名称	其他年度是否公司供应商
	19	山东公泉化工股份有限公司	是
	20	辽宁民生化工有限公司	是
	21	恒力石化（大连）炼化有限公司	是
	22	山西炬华新材料科技有限公司	是
	23	南昌昌辰化工有限公司	否
	24	山东荣达工业科技有限公司	是
	25	湖南齐锐达新材料科技有限公司	是
	26	山东聚杰环保科技有限公司	是
	27	滨州市鑫铄运输有限公司	是
	28	厚泽（大连）实业有限责任公司	是
	29	铁岭市城南液化气站有限公司	是
	30	河南世源净水材料有限公司	是

注：中国石油天然气集团有限公司包括：中石油云南石化有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、大连石油化工工程公司、中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司。

由上表可知：

1、报告期各期前五名供应商中，上海贵研实业发展有限公司、大连福瑞普科技有限公司为第一次采购；

2、除上海贵研实业发展有限公司、大连福瑞普科技有限公司外，公司在其他年度均有向其他供应商采购，虽然报告期内主要供应商构成存在一定变动，但在未进入前五大的其他年度，其他主要供应商与公司依然保持业务联系，并在部分年度继续发生交易。

报告期内，2022 年的前 30 大供应商中有 25 家公司在 2023 年与公司继续保持合作，公司主要供应商结构基本保持稳定，公司与主要供应商客户的合作稳定性较强。报告期各期前 30 大供应商在报告期其他期间保持合作统计：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
新增供应商数量	7	4	5
保持合作供应商数量	23	26	25
保持合作供应商占比	76.67%	86.67%	83.33%

2、说明各期主要供应商采购金额变动较大的原因及合理性

2022年度、2023年度及2024年1-5月，公司向前五大供应商的采购金额分别为3,902.36万元、22,350.23万元及3,643.77万元。

2023年采购金额大幅增长主要是一方面公司2023年开展了一项含银废催化剂处理业务，向中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司采购了11,740.00万元的含银废催化剂；另一方面，公司融资到位且市场有废催化剂供应，公司大量采购储备原材料供后续生产所用，由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。2024年1-5月采购金额大幅缩减，主要是因为原材料废催化剂采购减缓所致。

综上各期主要供应商采购金额变动较大具有合理性。

3、各期采购内容变动较大的原因及合理性

各期主要供应商采购内容有所差异，主要原因为公司细分产品类别较多，各类产品的销售、采购受市场需求、经营计划、原材料供应等因素影响，但总体来看公司各报告期主要采购内容均为含有色金属、贵金属的废催化剂或与公司产品相关的金属制品、天然气和运输服务，采购明细内容虽然存在一定变动但符合公司的实际经营情况，具备合理性。

（三）结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格及市场价格等，说明公司主要原材料的采购价格的公允性；公司是否面临较大的材料价格波动风险、材料短缺风险，应对措施及有效性；

1、结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格及市场价格等，说明公司主要原材料的采购价格的公允性

公司各期主要采购内容为含有色金属废催化剂、含贵金属废催化剂、天然气等，对其中主要原料废催化剂的采购策略为在资金允许且有市场供给时采购

储备供后续生产所用，定价方式主要包括协议定价、招标定价。

采购内容	采购策略	供应商定价方式	各类原材料采购价格	各类原材料市场价格
含有色金属废催化剂 (钼、钒、铜、镍等)	资金允许且有市场供给时采购储备供后续生产所用	协议定价/ 招标定价	参考金属 市场牌价 ^①	参考金属 市场牌价 ^②
含贵金属废催化剂 (铂、钯、银等)				
燃气	持续采购	政府定价	政府定价	政府定价

注：①公司与供应商结合金属市场牌价、原材料中的金属含量、其他金属杂质种类、合理的利润空间等因素，协议定价，价格趋势与金属牌价基本一致；②公司所采购的废催化剂因种类、含量各有不同，且属于危险废物、并非标准原材料，因此无可直接采购的市场价格。

公司主要原材料采购定价方式以协议定价为主，双方参考相关金属市场牌价，并综合考虑供求关系、金属含量、杂质情况、利润空间等因素协商而定，总体趋势与金属牌价市场趋势一致，采购定价公允。

2、公司是否面临较大的材料价格波动风险、材料短缺风险，应对措施及有效性

因公司主要原材料为含有色金属、贵金属的废催化剂，而废催化剂的价格随金属价格的变化而波动，且废催化剂供应渠道有限，公司存在一定的材料价格波动风险及短缺风险。但公司在确保采购价格公允性及应对材料价格波动、材料短缺采取了多项措施。公司已建立了一套完善的风险管理体系，包括市场监测、供应商评估、采购计划调整和库存管理等。这些措施有助于公司在面对原材料价格波动时，能够迅速做出反应，确保公司的稳定运营。公司管理制度的支持和实践验证表明，在应对材料价格波动方面具备一定的风险控制能力，能够有效维护公司的财务稳定和经营连续性。公司制定的应对措施重点关注了以下几个事项：

(1) 保证采购价格公允性。公司通过建立采购部门，实施了严格的供应商选择和评估流程。公司对供应商进行评定，确保供应商的供货质量和公司的议价能力。此外，公司通过询价、比价和合同评审等环节，确保采购价格的公允性。这些流程有助于公司在采购过程中实现价格的合理性和透明度。

(2) 制定合理的采购策略。公司采取了多元化的采购策略，包括灵活选择生产商和贸易商供应材料、与供应商建立长期合作关系、通过定期更新合格供方清单来适应市场变化等。这些策略有助于公司在原材料价格波动时保持成本的稳定性。

(3) 选择合理的供应商定价方式应对市场价格波动。公司与供应商的定价方式基于市场调研和长期合作关系。公司通过定期的市场询价和供应商报价，结合市场趋势和供应商的服务质量，确定采购价格。这种定价方式有助于公司在保证原材料质量的同时，控制采购成本。

综上所述，公司通过一系列有效的采购管理和风险控制措施，确保了采购价格的公允性，并在一定程度上降低了材料价格波动风险及材料短缺风险，保证材料相关风险处于公司可接受水平。

(四) 说明公司对不同供应商同类采购产品的价格、运输方式、结算方式等是否存在显著差别，是否符合行业惯例。

报告期，公司与主要原材料供应商的采购情况如下：

单位：元/吨

采购内容	供应商名称	采购单价			运输方式	结算方式
		2024年1-5月	2023年度	2022年度		
含有色金属废催化剂（钼、钒）	大连众智创新催化剂有限公司	7,632.12	7,615.64	4,424.78	陆运	先款后货
	中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司	9,852.13	9,389.38	-	陆运	先款后货
	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司	-	12,716.20	-	陆运	先款后货
含贵金属废催化剂（钯）	赢创天大(辽阳)化学助剂有限公司	-	2,183,858.38	4,028,707.63	陆运	先款后货
	东北制药集团股份有限公司	-	862,829.09	1,962,648.57	陆运	先款后货
含贵金属废催化剂（铂）	北方华锦化学工业股份有限公司	-	214,446.02	-	陆运	先款后货
	中国石油天然气股份有限公司大港石化分公司	-	425,959.65	-	陆运	先款后货

采购内容	供应商名称	采购单价			运输方式	结算方式
		2024年1-5月	2023年度	2022年度		
铂金	上海贵研实业发展有限公司	215.03	-	-	陆运	先款后货
	徐州浩通新材料科技股份有限公司	215.10	-	-	陆运	先款后货

根据上表所示，报告期内，公司不同供应商之间采购同类原材料价格有所不同，其中含有色金属废催化剂差异较小，含贵金属废催化剂差异较大。差异的主要原因为公司与供应商定价过程需结合金属市场牌价、原材料中的金属含量、其他金属杂质种类、合理的利润空间等因素综合考虑，其中金属含量、金属牌价对原材料价值影响较大，而各类含贵金属废催化剂中的贵金属含量差异较大，牌价波动较大，导致其价值相差较大；公司对废催化剂运输方式均为陆运，且均为公司负责运输、承担运输费用，因废催化剂属于危险废物，所以运输信息需向政府相关部门报备，填写《危险废物转移联单》；因废催化剂属于卖方市场，所以公司采购废催化剂基本为先款后货。

综上所述，公司对不同供应商同类采购产品的价格、运输方式、结算方式等不存在显著差别，符合行业惯例。

二、关于供应商。请公司：①结合成立时间、实缴资本、参保人数、业务规模等，说明与辽阳市博鑫化工厂的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；②说明各期运输服务商情况及运费金额，结合运输供应商的车辆、人员、资质等情况，说明其是否具备运输服务能力，运输费用与公司采购、销售情况的匹配性；③说明供应商集中度与可比公司是否存在较大差异，供应商集中度提升的原因及合理性，对主要供应商是否存在重大依赖。

（一）结合成立时间、实缴资本、参保人数、业务规模等，说明与辽阳市博鑫化工厂的合作背景、交易原因，交易规模与其经营规模是否匹配；

辽阳市博鑫化工厂成立时间、实缴资本、参保人数、业务规模等如下表所示：

供应商名称	是否关联方	成立时间	与公司合作起始时间	实缴资本(万元)	参保人数	业务规模
辽阳市博鑫化工厂	否	2007年10月9日	2020年	-	0(天眼查) 36(企查查)	2022年营业收入约2000万元。工厂占地面积50000平方，拥有员工百余人。

辽阳市博鑫化工厂成立于2007年，主要从事化工制品制造，公司主要向其采购废催化剂、粗制钼酸钠。通过天眼查显示该企业参保人数为0人，通过企查查显示该企业人数为36人，公司通过实际合作过程中及其他公开信息了解到，该企业有上百余员工。

合作背景及原因主要是因为辽阳博鑫化工厂战略调整对粗制钼酸钠、废催化剂进行对外销售，公司采购后，粗制钼酸钠可直接进行后半段生产加工；废催化剂作为原材料提取钼酸、偏钒酸铵。

公司对其进行调研时进入其厂区，辽阳市博鑫化工厂具备生产经营用的房屋、建筑物、机器、设备、器具、工具等，被访谈人表示辽阳市博鑫化工厂2022年营业收入约2,000万元。

报告期内，公司向辽阳博鑫化工厂采购情况如下：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
采购内容	-	-	粗制钼酸钠、废催化剂
金额(万元)	-	-	889.72

截至2024年5月31日，双方所有款项均已结清。

综上，辽阳博鑫化工厂具备生产经营条件，公司向辽阳博鑫化工厂采购金额不大，整体付款情况良好，交易规模与其经营规模匹配。

(二) 说明各期运输服务商情况及运费金额，结合运输供应商的车辆、人员、资质等情况，说明其是否具备运输服务能力，运输费用与公司采购、销售情况的匹配性；

1、公司报告期各期运输供应商的经营规模、采购情况如下：

公司2022年、2023年主要通过第三方运输公司运输的方式为公司提供运输

服务，2024年1-5月采用第三方运输公司和子公司铁岭县兴顺通运输有限公司为公司提供运输服务。报告期内，公司运输供应商的运输服务能力均能够满足公司需要。

单位：元、辆、人

运输公司	成立时间	危废运输资质	2024年1-5月采购额	2023年度采购额	2022年度采购额	车辆数量	人员数量
大庆安重运输有限公司	2010-04-16	具备	223,379.58	256,319.06	116,839.39	43	38
抚顺运帝物流有限公司	2011-08-17	具备	5,504.48	-	309,648.14	3	2
锦州鑫顺通运输有限公司	2020-01-14	具备	-	-	33,027.54	10	10
大连保时杰物流有限公司	2010-09-27	具备	108,715.51	80,733.94	-	10	20
辽阳市嘉驿危险货物运输有限责任公司	2001-11-19	具备	213,111.26	352,786.93	-	18	15
抚顺民生运输有限公司	2010-05-12	具备	15,137.65	-	-	2	4
义县安泰物流有限公司	2017-04-25	具备	14,678.86	-	-	9	8
抚顺市万通运输服务有限公司	2010-01-29	具备	287,493.58	4,558,932.00	2,766,929.84	10	8
铁岭县兴顺通运输有限公司	2023-12-22	具备	423,059.80	-	-	10	11
合计			1,291,080.72	5,248,771.93	3,226,444.91	115	116

注：上表所述车辆为已取得危险物品运输资格的运输车辆，人员为取得危险物品运输驾驶员、押运员证书人员；铁岭县兴顺通运输有限公司为公司全资子公司，为方便计算相关指标，数据列示为母公司单体报表数据，合并财务报表已抵消。

通过查询各运输供应商的成立时间、营业执照等信息，结合已报备运输车

辆、驾驶员、押运员信息来看，公司报告期内为公司提供运输服务的各运输商具备相应的运输服务能力。

2、运输费用与公司采购、销售情况的匹配性

运输费用与公司采购情况的匹配：

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
运输费用（采购）（元）	1,291,080.72	5,248,771.93	3,226,444.91
采购量（吨）	5,110.92	22,137.88	13,641.28
运输费用/采购量	252.61	237.09	236.52

报告期各期，公司负责运输的原材料废催化剂采购量分别为 5,110.92 吨、22,137.88 吨和 13,641.28 吨，相应产生的运输费用分别为 129.11 万元、524.88 万元和 322.64 万元。报告期各期，公司承担的运费单吨费用分别为 252.61 元/吨、237.09 元/吨和 236.52 元/吨，总体较为稳定，公司运输费用与采购规模相匹配。

3、运输费用与公司销售情况的匹配

公司报告期内主要产品为钨酸、偏钒酸铵，基本为客户上门自提；净水剂产品为公司负责送货，在公司自有车辆运力不足的情况下，会采购外部运输服务进行配送，报告期各期采购金额分别为 9.90 万元、37.62 万元、35.64 万元，金额较小。

综上所述，公司报告期内运输服务商均具备运输服务能力，运输费用与公司采购、销售情况相匹配。

（三）说明供应商集中度与可比公司是否存在较大差异，供应商集中度提升的原因及合理性，对主要供应商是否存在重大依赖。

1、供应商集中度与可比公司不存在较大差异

公司采购的原材料主要为有色金属废催化剂和贵金属废催化剂。公司直接向石化、精细化工、制药等行业的产废企业采购，包括催化剂生产企业生产过程中报废的含有色金属、含贵金属催化剂，有色金属催化剂和贵金属催化剂均有一定的更换周期，催化剂的更换周期一定程度决定了公司有色金属废催化剂和贵金属催化剂的采购周期。由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提

前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。

公司前五大供应商集中度较高符合行业特征，公司与主要供应商历史合作情况良好，公司主要通过商务洽谈、招投标、拍卖等方式获取订单，公司对供应商复购率较高，公司与主要供应商合作具有稳定性。

2022年度和2023年度，公司与境内同行业可比公司前五大供应商采购占比情况如下：

公司名称	2023年度	2022年度
从麟科技（688370.SH）	18.67%	29.50%
浩通科技（301026.SZ）	68.07%	44.61%
惠城环保（300779.SZ）	51.20%	43.14%
贵鑫环保	69.14%	34.81%

从麟科技2022年度、2023年度前五大供应商采购占比低于同行业，主要是因为从麟科技无害化处理的原材料危废为低价值危废。

公司的前五大供应商集中度较高符合行业基本情况。

2、供应商集中度提升的原因及合理性

2022年、2023年和2024年1-5月，公司主要供应商集中度分别为34.81%、69.14%和51.26%。2023年，公司主要供应商集中度由2022年的34.81%提升至69.14%。主要是由于公司向中国石油天然气集团有限公司、大连众智创新催化剂有限公司采购占比提升所致。2023年采购金额大幅增长主要是公司融资到位且市场有废催化剂供应，公司大量采购储备原材料供后续生产所用，由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。

3、对主要供应商不存在重大依赖

公司采购的原材料主要为有色金属废催化剂和贵金属废催化剂。公司直接向石化、精细化工、制药等行业的产废企业采购，包括催化剂生产企业生产过程中报废的含有色金属、含贵金属催化剂，有色金属催化剂和贵金属催化剂均

有一定的更换周期，催化剂的更换周期一定程度决定了公司有色金属废催化剂和贵金属催化剂的采购周期。

报告期各期前五名供应商变动情况如下：

时间	序号	供应商名称	其他年度是否公司供应商
2024年1-5月	1	中国石油天然气集团有限公司	是
	2	上海贵研实业发展有限公司	否
	3	大连众智创新催化剂有限公司	是
	4	徐州浩通新材料科技股份有限公司	是
	5	铁岭奥德燃气有限公司	是
2023年度	1	中国石油天然气集团有限公司	是
	2	大连众智创新催化剂有限公司	是
	3	重庆华峰聚酰胺有限公司	是
	4	铁岭昊源汽车加气服务有限公司	是
	5	抚顺市万通运输服务有限公司	是
2022年度	1	东北制药集团股份有限公司	是
	2	辽阳市博鑫化工厂	是
	3	大连福瑞普科技有限公司	否
	4	大连众智创新催化剂有限公司	是
	5	飒铂天大（辽阳）助剂化工有限公司	是

注：中国石油天然气集团有限公司包括：中石油云南石化有限公司、中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司、中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司、大连石油化工工程公司、中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司、中国石油天然气股份有限公司庆阳石化分公司、中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司。

由上表可知：

1、报告期各期前五名供应商中，上海贵研实业发展有限公司、大连福瑞普科技有限公司为第一次采购；

2、除上海贵研实业发展有限公司、大连福瑞普科技有限公司外，公司在其他年度均有向其他供应商采购，虽然报告期内主要供应商构成存在一定变动，

但在未进入前五大的其他年度，其他主要供应商与公司依然保持业务联系，并在部分年度继续发生交易。

受上游原材料来源的影响，报告期公司对主要供应商采购存在一定依赖，但报告期公司主要供应商较多，且对主要供应商的复购率较高，合作较为稳定，2022 年的前 30 大供应商中有 25 家公司在 2023 年与公司继续保持合作，公司主要供应商结构基本保持稳定，公司与主要供应商客户的合作稳定性较强，且不存在对同一供应商采购量超过 50%的情形；另外公司前五大供应商集中度较高符合行业特征，因此公司对主要供应商不存在重大依赖。

三、关于成本变动。请公司：①说明各期主要原材料采购量、耗用量、能源动力耗用量、制造费用与产量的匹配关系；②说明 2023 年营业成本中直接材料占比下降，制造费用及能源动力占比增长的原因及合理性；公司营业成本结构与可比公司是否存在较大差异，制造费用的归集是否准确，成本是否及时结转及成本核算的准确性；③说明生产人员人均产量及人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异。

（一）说明各期主要原材料采购量、耗用量、能源动力耗用量、制造费用与产量的匹配关系

1、主要原材料采购量、耗用量与产量的匹配关系

报告期公司主要产品包括钼酸、偏钒酸铵、铂金、氧化镍、铜粉、钯粉；主要原材料是生产各类产品的废催化剂，公司报告期内的业务模式是以产定销，公司各期会根据各类原材料的市场供应商情况、价格波动、公司自身资金情况确定采购量，对于主要原材料公司在资金允许情况下会提前多采购、储备，以备后续生产使用，因此报告期生产各主要产品的原材料的采购数量会存在一定的波动，各主要产品对应的原材料采购、耗用情况如下：

(1) 钼酸产量及其原材料领用、采购情况

单位：吨

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂采 购量(吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
钼酸	395.20	3,458.32	2,604.96	8.75	655.09	6,291.96	11,257.48	9.60	475.82	4,303.12	2,337.62	9.04

报告期钼酸产量变动与废剂领用量变动基本匹配，各期废剂单耗波动较小，单耗波动在合理范围内，由于公司采购的废催化剂并非标准原材料，生产过程中每批废剂的金属含量、杂质类别及含量、生产过程的燃烧充分性均会影响产出率，因此一定范围单耗变动符合公司实际生产情况；2023年采购量大幅增长主要是公司融资到位后大量采购储备原材料供后续生产所用，由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。

(2) 偏钒酸铵产量及其原材料领用、采购情况

单位：吨

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂采 购量(吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (吨)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
偏钒酸铵	406.71	3,458.32	2,604.96	8.50	664.79	6,291.96	11,257.48	9.46	434.71	4,303.12	2,337.62	9.90

报告期偏钒酸铵产量变动与废剂领用量变动基本匹配，各期废剂单耗波动较小，单耗波动在合理范围内，由于公司采购的废催化剂并非标准原材料，生产过程中每批废剂的金属含量、杂质类别及含量、加工过程燃烧充分性均会影响产出率，因此一定范围单耗变动符合公司实际生产情况；2023年采购量和采购金额大幅增长主要是公司融资到位后大量采购储备原材料供后续生产所用，由于原材料供应渠道有限，在资金条件允许下提前储备原材料符合公司实际经营情况和所处发展阶段。

(3) 铂金产量及其原材料领用、采购情况

单位：克、吨

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (克)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (克)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (克)	废剂领用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
铂金	99.50	0.68	-	0.0068	40,985.99	21.22	21.90	0.0005	48,079.74	16.36	6.24	0.0003

报告期铂金产量不稳定，产量主要受废剂采购量情况、市场行情影响，因上游企业根据功能所配置的催化剂中所含贵金属含量不尽相同，导致其使用后的废催化剂中贵金属含量差异较大，2024年1-5月、2023年和2022年含铂废剂用量、单耗存在一定变动主要是受各年度领用批次废剂的铂金含量不同的影响。

(4) 氧化镍产量及其原材料领用、采购情况

单位：吨

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数量 (吨)	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数量 (吨)	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
氧化镍	155.00	169.46	-	1.09			169.46	-				-

报告期氧化镍产量也不稳定，仅 2024 年有生产，主要也是受含镍废催化剂的供应量影响，2024 年氧化镍产量较高主要是领用的催化剂的氧化镍含量较高，采购后对原材料进行无害化处置和去除杂质等工序就可产出纯度较高的氧化镍。

(5) 铜粉产量及其原材料领用、采购情况

单位：吨

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数量 (吨)	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数量 (吨)	产量 (吨)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
铜粉	-			-	101.49	125.5	166.70	1.24	339.64	618.86	514.90	1.82

报告期公司只有 2023 年和 2022 年有铜粉生产，2023 年产量、废剂领用量及单耗与 2022 年存在一定波动主要是各年度领用的各批次含铜废剂中铜含量不同所致，2023 年领用的废剂中铜含量较高，所以废剂单耗量较低。

(6) 钯粉产量及其原材料领用、采购情况

单位：克、元

产品名称	2024年1-5月				2023年度				2022年度			
	产量 (克)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (克)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)	产量 (克)	废剂领 用 (吨)	当期废剂 采购量 (吨)	单耗数 量 (吨)
钯粉	22,885.00	73.17	-	0.0032	67,380.00	85.26	154.93	0.0013	9,457.20	0.80	4.30	0.0001

报告期钯粉的产量不稳定，主要受原材料供应影响较大，由于废剂并非标准原材料，上游企业根据功能所配置的催化剂中所含贵金属含量不尽相同，导致其使用后的废催化剂中贵金属含量差异较大，报告期各期废剂单耗呈上涨趋势主要是领用的废剂钯含量呈下降趋势所致。

2、能源动力消耗量、制造费用与产量的匹配关系

报告期公司主要产品包括钼酸、偏钒酸铵、铂金、氧化镍、铜粉、钯粉；其中钼酸、偏钒酸铵、氧化镍、铜粉为一车间产品，其主要能源动力为天然气、电，铂金、钯粉为二车间产品，其主要能源动力为电；因一车间较二车间大型生产设备更多，使用频率更高，所以制造费用中的折旧、维修费用较二车间产品更大，各主要产品对应的能源动力消耗量、制造费用情况如下：

(1) 钼酸能源动力消耗量、制造费用及产量情况

单位：吨、元、元/吨

产品名称	2024年1-5月					2023年度					2022年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
钼酸	395.20	1,925,638.56	4,872.57	1,350,060.03	3,416.14	655.09	3,941,014.85	6,015.99	3,389,587.15	5,174.23	475.82	1,823,370.83	3,832.06	1,671,899.61	3,513.72

公司报告期内一直寻求对生产设备的节能改造，2022 年以来能耗在逐步上升，尤其是 2023 年钼酸和偏钒酸铵产量大幅上升后能耗量也随着大幅提升，公司不断致力于节能装备的升级，但为了保障生产的正常进行 2023 年一直未能落实，直至 2024 年 4 月份才更换了燃烧和保温装置，升级改造后设备节能效果有了较大改善，能耗也得到降低，与此同时 2023 年产量大幅上升，日常修理、维护保养费用也随之升高，2023 年公司对各车间固定资产进行了全面检修，且随着公司规模不断扩大，固定资产折旧费用也有一定上涨。总体来看能源耗用、制造费用的单耗变动趋势与公司实际经营情况一致。

(2) 偏钒酸铵能源动力消耗量、制造费用及产量情况

单位：吨、元、元/吨

产品名称	2024 年 1-5 月					2023 年度					2022 年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
偏钒酸铵	406.71	1,061,294.58	2,609.46	742,809.33	1,826.39	664.79	2,488,201.96	3,742.84	2,079,332.07	3,127.80	434.71	1,429,726.96	3,288.92	1,137,969.61	2,617.77

公司报告期内一直寻求对生产设备的节能改造，2022 年以来能耗在逐步上升，尤其是 2023 年钼酸和偏钒酸铵产量大幅上升后能耗量也随着大幅提升，公司不断致力于节能装备的升级，但为了保障生产的正常进行 2023 年一直未能落实，直至 2024 年 4 月份才更换了燃烧和保温装置，升级改造后设备节能效果有了较大改善，能耗也得到降低，与此同时 2023 年产量大幅上升，日常修理、维护保养费用也随之升高，且随着公司规模不断扩大，固定资产折旧费用也有一定上涨。总体来看能源耗用、制造费用的单耗变动趋势与公司实际经营情况一致。

(3) 铂金能源动力消耗量、制造费用及产量情况

单位：克、元、元/克

产品名称	2024年1-5月					2023年度					2022年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
铂金	99.50	2,337.48	23.49	2,914.58	29.29	40,985.99	30,534.69	0.75	94,676.96	2.31	48,079.74	34,824.38	0.72	180,522.88	3.75

报告期铂金产量不稳定，产量主要受废剂采购量情况、市场行情影响，当生产不饱和时，制造费用、能源耗用会存在一定波动，总体来看铂金各期能源耗用、制造费用总体金额较小，产量不稳定，因2024年1-5月产量大幅减小，未形成规模效应，所以单耗数据产生了一定波动，符合公司实际经营情况。

(4) 氧化镍能源动力消耗量、制造费用及产量情况

单位：吨、元、元/吨

产品名称	2024年1-5月					2023年度					2022年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
氧化镍	155.00	18,263.41	117.83	13,727.86	88.57	-					-				

报告期氧化镍产量不稳定，仅2024年有生产，主要也是受含镍废催化剂的供应量影响，2024年氧化镍产量较高主要是领用的废催化剂的氧化镍含量较高，采购后对原材料进行无害化处置和去除杂质等工序就产出纯度较高的氧化镍。

(5) 铜粉能源动力消耗量、制造费用产量情况

单位：吨、元、元/吨

产品名称	2024年1-5月					2023年度					2022年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
铜粉	-	-	-	-	-	101.49	21,012.01	207.04	24,748.12	243.85	339.64	78,914.17	232.35	59,206.08	174.32

报告期公司只有 2023 年和 2022 年有铜粉生产，2023 年产量及单耗与 2022 年存在一定波动主要是各年度领用的各批次含铜废剂中铜含量不同所致，总体来看铜粉能耗、制造费用总体金额较低，因产量受原料供应影响所以单耗产生一定波动。

(6) 钼粉能源动力消耗量、制造费用及产量情况

单位：克、元、元/克

产品名称	2024年1-5月					2023年度					2022年度				
	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗	产量	能源耗用	单耗	制造费用	单耗
钼粉	22,885.00	74,094.33	3.24	140,784.32	6.15	67,380.00	43,236.33	0.64	105,918.75	1.57	9,457.20	6,446.89	0.68	153,846.07	16.27

报告期钼粉的产量不稳定，各年度生产批次数量也存在差异，未产生规模效应，产量低时单位成本较高，且因总体生产不饱和，产量较低，单耗变动较为敏感，但总体来看其所耗用的能源、制造费用总体金额较小，与公司实际经营情况相符。

综上所述，虽公司各主要产品能源动力、制造费用单耗情况在各报告期间存在一定波动，但属于合理范围内，与公司实际经营情况相符。

(二) 说明 2023 年营业成本中直接材料占比下降，制造费用及能源动力占比增长的原因及合理性；公司营业成本结构与可比公司是否存在较大差异，制造费用的归集是否准确，成本是否及时结转及成本核算的准确性

1、说明 2023 年营业成本中直接材料占比下降，制造费用及能源动力占比增长的原因及合理性

(1) 直接材料占比下降的原因

报告期各期公司直接材料占营业成本的比重分别为 80.99%、65.10%和 78.17%，各期直接材料成本占营业成本的比较均较高，这与公司的业务和产品结构基本一致。

2023 年直接材料成本占营业成本的比重较 2022 年和 2024 年 1-5 月低，主要原因为公司二车间所生产产品（铂金、钯粉）及催化剂产品成本构成中直接材料占比较高，而公司 2023 年销售上述产品比重较 2022 年、2024 年 1-5 月份低所致。其中二车间所生产产品（铂金、钯粉）因含贵金属废催化剂价值较大，且工艺流程导致制造费用、燃料动力消耗较小，从而导致其成本构成中直接材料占比较高；公司催化剂产品主要为委托第三方进行生产，成本构成中主要为直接材料。公司将各年度上述直接材料占比较高的产品成本去除后进行比对，结果如下：

公司 2022 年度成本构成及测算：

单位：元

项目	总成本	直接材料	除直接材料外的其他成本
铂①	10,277,397.21	9,750,965.70	526,431.51
钯②	3,104,717.70	2,738,194.24	366,523.46
催化剂③	10,842,453.66	10,827,165.59	15,288.07
2022 年度总成本④	74,274,067.32	58,061,444.86	16,212,622.46
总成本扣除上述产品成本后其他产品的成本 (=④-③-②-①)	50,049,498.75	34,745,119.32	15,304,379.42
扣除后各项占比		69.42%	30.58%

公司 2023 年度成本构成及测算：

单位：元

项目	总成本	直接材料	除直接材料外的其他成本
钯①	3,629,553.78	3,447,294.04	182,259.74
催化剂②	1,303,662.54	1,294,671.72	8,990.82
总成本③	68,848,202.14	44,816,710.68	24,031,491.46
总成本扣除上述产品成本后其他产品的成本(=③-②-①)	63,914,985.82	40,074,744.92	23,840,240.89
扣除后各项占比		62.70%	37.30%

公司 2024 年 1-5 月成本构成及测算：

单位：元

项目	总成本	直接材料	除直接材料外的其他成本
铂①	16,950,846.98	16,675,276.00	275,570.98
催化剂②	5,463,414.77	5,435,891.83	27,522.94
2024 年 1-5 月总成本③	56,025,208.45	45,374,933.82	10,643,909.83
总成本扣除上述产品成本后其他产品的成本(=③-②-①)	33,610,946.70	23,263,765.99	10,340,815.91
扣除后各项占比		69.21%	30.77%

由上表可知，各期扣除原材料占成本比例最大的二车间产品（铂、钯粉）及催化剂产品后，各期直接材料占成本比例分别为 69.42%、62.70%、69.21%，较为平稳，2023 年依然较低为制造费用、燃料动力的上升所导致。

（2）2023 年成本构成中制造费用及能源动力占比增长的原因

一方面公司能源动力主要为天然气，仅一车间产品（钼酸、偏钒酸铵等）使用天然气进行生产，随着收入的增长而增长，尤其是钼酸和偏钒酸铵的产量和销量的增长，能源动力消耗量也相应增长；另一方面是公司报告期内一直寻求对生产设备的节能改造，2022 年以来能耗在逐步上升，尤其是 2023 年钼酸和偏钒酸铵产量大幅上升后能耗量也随着大幅提升，公司不断致力于节能装备的升级，但为了保障生产的正常进行 2023 年一直未能落实，直至 2024 年 4 月份才更换了燃烧和保温装置，升级改造后设备节能效果有了较大改善，能耗也得到大幅降低；与此同时，因 2023 年公司规模扩大、产量增长，导致车间折旧费用、设备日常修理维护费用随之上升。

综上所述 2023 年营业成本中直接材料占比下降，制造费用及能源动力占比增长具有合理性。

2、公司营业成本结构与可比公司是否存在较大差异，制造费用的归集是否准确，成本是否及时结转及成本核算的准确性

(1) 公司业务类别、细分产品类型、经营模式与可比公司均有较大差异，所以营业成本结构与可比公司可比性较小。

(2) 公司成本核算流程如下：

根据生产流程和需要，公司生产端分为七个车间：包括主要车间（一车间、二车间、三车间、净水剂车间）和辅助车间（调运车间、质检车间、维修车间）

第一步，按各车间归集成本：公司根据各车间各自的领料、当月工资计提、设备折旧、燃料耗用等情况，按车间分别归集各自当期实际发生的成本金额；其中直接归集于车间的制造费用为归属各车间的固定资产折旧、当期发生的日常修理费等；

第二步，将辅助车间成本分配至主要车间：将第一步中辅助车间（调运车间、质检车间、维修车间）所归集的全部成本，按该主要车间当月人工工时合计占全部主要车间人工工时总计的比例，分摊至各个主要车间，计入该主要车间的人员费用、制造费用中；

第三步，将该主要车间的成本分配至该车间的各批次中：将第一步直接归集的成本+第二步分配来的辅助车间成本作为该主要车间的总成本。当该主要车间当月生产批次大于 1 批次时，除直接材料外（直接材料可按批次直接归集，无需分配），其他成本如辅助材料、人工、制费、燃料动力等，按照该批次人工工时占该车间全部批次总工时比例进行分配；

第四步，将批次成本分配到各明细产品中：当第三步某批次产品成本分配完毕后，若该批次产品种类为 1 种，则该批次产品成本全部计入该产品中；当产品种类多于 1 种，即一种原料产出多种产品时，按照各产品的产值（生产数量*牌价或最近实现销售的售价）进行分摊，计入到该产品中。

综上所述，公司制造费用构成为公共辅助部门制造费用（物料领用、修理费、折旧与摊销等）以及归属于直接生产车间的折旧摊销、修理费、修理物料

领用等；另外公司根据收入确认政策，于控制权转移时确认收入，同时结转成本，未确认收入但已发出的商品于发出商品中核算。

报告期公司制造费用的归集、核算准确，成本核算准确，且结转及时，无提前或延后确认收入、结转成本的情况。

（三）说明生产人员人均产量及人均薪酬变动情况、变动原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

1、说明生产人员人均产量及人均薪酬变动情况、变动原因

公司一车间主要产品为钼酸、偏钒酸铵、含钛料、铜粉、镍铝粉等；二车间主要产品为铂金、钯粉、铂金受托加工等；三车间主要产品为无害化处置服务。生产人员人均产量、人均薪酬变动情况如下：

项目	一车间		二车间		三车间	
	人均产量 (吨/人)	人均薪酬 (元/月)	人均产量 (克/人)	人均薪酬 (元/月)	人均产量 (吨/人)	人均薪酬 (元/月)
2022年度	59.90	4,684.42	9,686.78	4,707.75	777.31	4,433.54
2023年度	43.24	4,620.48	14,971.81	4,925.95	651.68	3,212.43
2024年1-5月	37.14	5,166.95	27,709.14	5,710.08	488.50	3,054.92

公司一车间人均产量报告期内有所下降，主要原因为一车间产品中，钼酸、偏钒酸铵所耗人工工时长，投入产出比较低，而其他产品如含钛料、铜粉等所耗工时较短、投入产出比较高，公司报告期内含钛料、铜粉等耗时短、投入产出比高、产出重量大、价值低的产品逐年下降，尤其2024年1-5月期间除主要产品钼酸、偏钒酸铵外仅少量生产含钛料，从而导致人均产量下降，除去含钛料、铜粉、钨酸等产品产量，仅考虑公司主要产品钼酸、偏钒酸铵，各年人均产量分别为：25.65吨/人、26.07吨/人、34.49吨/人，呈逐年上涨趋势；二车间人均产量大幅上升主要为报告期各期内二车间均存在不饱和生产、人员设备闲置情况，与闲置相关的成本费用已归集至管理费用-停工损失中核算，所以各期不具备合理性；三车间人均产量下降主要系冬季开工成本较高而选择停工所致，因三车间未供暖，三车间生产过程中需使用水，而公司所处地区铁岭县自每年11月至第二年4月天气较冷，保证生产需持续加热保持水不结冰，成本较高，所以公司会结合生产情况和计划而进行停工，2023年度、2024年1-5月分别停工3个月，而2022年仅停工1个月，所以人均产量呈逐年下降趋势。

关于人均薪酬，公司一、二车间人均薪酬逐年上升，主要为一方面社会平均用工成本上升，另一方面一车间虽整体人均产量下降，但主要产品钼、钒的人均产量不断提高，二车间人均产量也在逐年上升；三车间人均薪酬下降主要原因为 2023 年、2024 年停工月份占比较 2022 年增多，停工月份工资较低，导致人均薪酬较低。

2、与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

(1) 可比公司当地人均公司

单位：元/月

地区	浩通科技		从麟科技		惠城环保		公司	
年度	2022 年	2022 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
在岗职工月均	8,441	8,540	12,183	12,307	7,577	7,918	4,615	4,682

由上表可以看出，公司与可比公司当地人均工资差异较大，主要原因为一方面可比公司所在地分别位于江苏省徐州市、上海市、山东省青岛市，较公司所在地区辽宁省铁岭市经济更为发达，平均水平更高；另一方面可比公司当地公布的人均工资包含除一线工人外的其他管理职能人员，工人工资普遍较管理职能人员低导致。

综上，因公司所处地区、细分产品类型、经营模式等情况与可比公司均有所不同，所以与可比公司可比性较低。

(2) 公司与当地人均薪酬对比如下：

单位：元/月

地区	铁岭市		抚顺市		公司	
年度	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年	2022 年	2023 年
在岗职工月均	5,607	7,221	6,888	7,130	4,614.62	4,682.35

公司员工主要为铁岭市、抚顺市户籍，由上边可以看出，公司生产人员人均工资与两市在岗职工月均工资比较低，主要是因为一是公司生产经营地点为铁岭市铁岭县横道河子镇，与市区相比用工成本较低；二是各市公布的在岗职工包含除一线工人外的其他管理职能人员，工人工资普遍较管理职能人员低导致。

综上所述，公司生产人员人均产量及人均薪酬变动情况、变动原因具有合理性，与可比公司及当地人均薪酬水平虽存在差异，但结合地点、人员构成分析，具有合理性，不存在重大差异。

四、关于毛利率变动。请公司结合市场情况、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，说明主要产品毛利率变动的原因及合理性，细分产品毛利率及变动趋势与可比公司是否存在较大差异，各期受托加工的毛利率情况。

1、关于毛利率变动。请公司结合市场情况、销售及采购价格变动情况、公司议价及成本管控能力等，说明主要产品毛利率变动的原因及合理性

公司主要产品为钼酸、偏钒酸铵、铂金、钨粉、铜粉、报告期各期主要产品收入占当期收入总额比例分别为 78.88%、81.60%、68.80%，主要产品毛利率情况如下：

(1) 钼酸毛利率变动情况

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售收入	26,944,082.70	-55.92%	61,124,068.29	79.44%	34,064,523.72
销售成本	19,152,749.14	-39.61%	31,715,315.10	111.33%	15,007,294.32
销售数量（吨）	390.20	-42.93%	683.76	50.56%	454.13
平均单位售价	69,052.07	-22.76%	89,394.55	19.18%	75,010.00
平均单位成本	49,084.50	5.82%	46,383.96	40.36%	33,046.03
其中：					
平均单位直接材料成本	37,194.60	16.13%	32,027.73	38.54%	23,118.44
平均单位直接人工	3,175.02	-2.37%	3,252.03	16.49%	2,791.71
平均单位制造费用	3,680.45	-28.56%	5,152.07	40.98%	3,654.55
平均单位能源动力费	5,034.43	-15.42%	5,952.13	70.97%	3,481.32
产品毛利率	28.92%	-39.90%	48.11%	-14.00%	55.94%

报告期钼酸毛利率分别为 28.92%、48.11%、55.94%，毛利率呈下滑趋势。毛利率下降主要是受单位售价和单位成本变动的影响，报告期公司钼酸的销售价格主要是参考有色金属钼精矿的大宗交易价格定价，经与钼精矿的大宗交易价格对比，报告期公司钼酸的交易价格变动与钼精矿的大宗交易价格波动基本一致；报告期各期钼酸平均单位成本分别增长了 40.36%、5.82%，平均单位成本增长幅度高于平均单位售价增长幅度导致毛利率下滑，平均单位成本上涨幅度较大主要是受平均单位直接材料成本、平均单位制造费用和平均单位能源动力费上涨幅度较大的影响，其中材料成本上涨是主要原因，钼酸的主要原材料为含钼废催化剂，该原料为非标准原材料，其价格波动主要受钼金属牌价及市场上游供给情况影响，另外根据含量、杂质、采购规模等不同价格也会有所变化，因主要参考金属含量、牌价、供给情况定价，所以公司议价空间有限。报告期内钼金属价格各年平均价格整体呈上涨趋势，加上同行业竞争愈发激烈，综合导致了公司采购成本增高，平均单位材料成本上涨；平均单位制造费用涨幅较大是因为当期维修领用配件、耗材较多；平均单位能源动力费增幅较大主要是生产线节能效果不佳，天然气耗用量上涨所致。

综上因素，导致了公司钼酸产品毛利率呈逐年下降趋势，符合公司经营、市场及行业情况，具备合理性。

(2) 偏钒酸铵毛利率变动情况

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售收入	15,258,891.27	-63.70%	42,034,968.28	32.77%	31,660,644.50
销售成本	9,048,477.99	-57.30%	21,189,960.45	52.08%	13,933,441.69
销售数量（吨）	355.71	-47.20%	673.73	37.39%	490.36
平均单位售价	42,896.72	-31.25%	62,391.59	-3.37%	64,565.94
平均单位成本	25,437.63	-19.12%	31,451.80	10.69%	28,414.64
其中：					
平均单位直接材料成本	19,265.77	-13.98%	22,397.26	9.06%	20,536.64
平均单位直接人工	1,698.96	-18.31%	2,079.88	2.62%	2,026.81

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单位制造费用	1,846.33	-42.26%	3,197.54	15.66%	2,764.48
平均单位能源动力费	2,626.56	-30.46%	3,777.12	22.37%	3,086.71
产品毛利率	40.70%	-17.93%	49.59%	-11.43%	55.99%

报告期偏钒酸铵毛利率分别为 40.70%、49.59%、55.99%，毛利率呈下滑趋势，报告期内 2024 年 1-5 月、2023 年毛利率分别较上一期下降 8.89%、6.40%，主要是受单位售价和单位成本变动的影 响，平均单位售价分别下降了 31.25%、3.37%，平均单位成本下降 19.12%、增长了 10.69%，平均单位成本上涨幅度与平均单位售价变动幅度有所差异，主要原因为偏钒酸铵的主要原材料为含钒废催化剂，该原料为非标准原材料，其价格波动主要受钒金属牌价及市场上游供给情况影响，另外根据含量、杂质、采购规模等不同价格也会有所变化，因主要参考金属含量、牌价、供给情况定价，所以公司议价空间有限。报告期内钒金属价格整体呈下降趋势，但废催化剂类材料供应渠道有限，同行业竞争愈发激烈，综上因素综合导致了公司偏钒酸铵产品平均售价与单位平均成本变动趋势、幅度存在差异，进而导致毛利率下降。

报告期公司偏钒酸铵的销售价格主要是参考偏钒酸铵的大宗交易价格定价，经与偏钒酸铵的大宗交易价格对比，报告期公司偏钒酸铵的交易价格变动与偏钒酸铵大宗交易价格波动趋势基本一致。

综上因素，导致了公司偏钒酸铵产品毛利率呈逐年下降趋势，符合公司经营、市场及行业情况，具备合理性。

(3) 铂金料毛利率变动情况

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售收入	21,170,754.25	-	-	-	12,816,711.43
销售成本	16,950,846.98	-	-	-	10,277,397.21
销售数量（克）	99,113.19	-	-	-	67,668.71

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单位售价	213.60	-	-	-	189.40
平均单位成本	171.03	-	-	-	151.88
其中：				-	
平均单位直接材料成本	168.24	-	-	-	144.10
平均单位直接人工	1.45	-	-	-	3.06
平均单位制造费用	1.01	-	-	-	4.10
平均单位能源动力费	0.32	-	-	-	0.62
产品毛利率	19.93%	-	-	-	19.81%

公司2024年1-5月和2022年铂金产品毛利率基本持平，2024年1-5月平均单位售价和平均单位成本相比2022年都有所上涨，上涨幅度基本一致；2023年公司无铂金料产品销售业务。铂金的主要原材料为含铂废催化剂，公司报告期内购买该种原材料通常为协议定价，含铂废剂在上游行业内使用量较少、每年上游产废企业产出量较低，公司议价能力有限，定价主要参考铂金属牌价。

因2023年铂金价格持续降低，公司生产铂金后并未销售，待2024年1-5月铂金价格回暖后出售。

综上因素，公司2023年未销售铂金，2024年1-5月与2022年毛利率基本一致，符合公司经营、市场及行业情况，具备合理性。

(4) 铜粉毛利率变动情况

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售收入	-	-	3,008,774.33	-67.97%	9,393,026.54
销售成本	-	-	426,841.78	-94.47%	7,714,712.88
销售数量（吨）	-	-	101.49	-70.12%	339.65
平均单位售价	-	-	29,646.02	7.20%	27,654.85
平均单位成本	-	-	4,205.75	-81.48%	22,713.58
其中：					
平均单位直接材料成本	-	-	3,578.06	-83.83%	22,122.37

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
平均单位直接人工	-	-	144.67	-1.38%	146.69
平均单位制造费用	-	-	275.99	30.07%	212.19
平均单位能源动力费	-	-	207.04	-10.89%	232.34
产品毛利率	-	-	85.81%	380.27%	17.87%

公司 2024 年 1-5 月无铜粉销售业务。2023 年、2022 年铜粉毛利率分别为 85.81%、17.87%，公司 2022 年、2023 年铜粉销售定价是按大宗产品定价，销售平均单价分别为 27,654.85 元/吨、29,646.02 元/吨，销售单价波动较小，对毛利率变动影响较小；公司铜粉产品主要原材料为含铜废催化剂，当废催化剂中铜含量较高时，一方面材料随金属总量增加材料价值也相应增加，另一方面含量上升，提取工艺难度有所下降，也将导致材料价格上升，公司 2022 年销售的铜粉所用的含铜废催化剂铜含量较高，废催化剂采购参考大宗商品定价，废剂采购单价较高，采购单价 15150 元/吨，2023 年销售的铜粉所用的含铜废剂铜含量较低，采购定价是与供应商协商定价，废剂采购单价较低，采购单价 2650 元/吨，2023 年原材料单价较 2022 年下降 82.51%。

由于销售单价变动较小，而原材料采购单价波动较大，因此 2023 年材料采购成本较 2022 年大幅下降，从而导致 2023 年铜粉毛利率较 2022 年大幅增长。

综上因素，导致了公司 2023 年铜粉产品毛利率大幅上涨，符合公司经营、市场及行业情况，具备合理性。

（5）钼粉毛利率变动情况

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
销售收入	-	-	11,192,475.22	159.73%	4,309,213.82
销售成本	-	-	3,629,553.78	0.79%	3,601,229.25
销售数量（克）	-	-	40,217.00	325.25%	9,457.20
平均单位售价	-	-	278.30	-38.92%	455.65
平均单位成本	-	-	90.25	-76.30%	380.79

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
其中：					
平均单位直接材料成本	-	-	85.72	-74.91%	341.63
平均单位直接人工	-	-	1.56	-92.77%	21.58
平均单位制造费用	-	-	2.22	-86.88%	16.89
平均单位能源动力费	-	-	0.76	10.77%	0.68
产品毛利率	-	-	67.57%	311.28%	16.43%

公司2024年1-5月无钼粉销售业务，2023年钼粉销售毛利率较2022年大幅增长主要是受平均单位售价和平均单位直接材料成本波动较大所致，平均单位售价较2022年下降了38.92%，主要是钼金价格波动较大，报告期公司钼粉的销售价格主要是参考贵金属钼金的大宗交易价格定价，经与钼金的大宗交易价格对比，报告期公司钼粉的交易价格变动与钼金的大宗交易价格波动基本一致，钼粉随着钼金的价格波动而波动；钼粉的主要原材料为含钼废催化剂，公司报告期内购买该种原材料通常为协议定价，含钼废剂在上游行业内使用量较少、每年上游产废企业产出量较低，公司议价能力有限，定价主要参考钼金属牌价，公司2023年钼粉平均单位直接材料成本较2022年下降了74.91%，主要是2022年生产用的含钼废催化剂中钼的含量较2023年的高，废催化剂中钼含量的不同，同时市场价格波动也较大导致。

综上，由于平均单位成本下降幅度大于平均单位售价的下降幅度导致了2023年毛利率大幅增长，符合公司经营、市场及行业情况，具备合理性。

2、细分产品毛利率及变动趋势与可比公司是否存在较大差异

(1) 浩通科技收入、毛利率、业务类别及对比情况：

报告日期	2023年年报	2022年年报
营业收入(万元)：		
贵金属回收	120,419.33	73,000.07
贸易	119,457.78	179,622.72
新材料	11,761.29	3,910.88
其他(补充)	1,087.17	392.43

报告日期	2023 年年报	2022 年年报
毛利率(%)		
贵金属回收	13.94	21.87
贸易	0.22	1.79
新材料	18.26	41.46
其他(补充)	93.58	99.05
收入构成(%)		
贵金属回收	47.65	28.41
贸易	47.27	69.91
新材料	4.65	1.52
其他(补充)	0.43	0.15

注：数据来源于公开披露渠道

浩通科技业务主要包括贵金属回收业务、贸易和新材料，贵金属回收是从含贵金属废催化剂等二次资源中回收铂、钯、铑、银等贵金属及其他有经济效益的产品，贵金属回收纯度较高，包括提纯工艺；贸易业务主要是公司为服务贵金属回收、新材料业务，满足客户对铂、银、钯等商品的需求；新材料业务主要是贵金属回收业务的延伸和拓展，将贵金属等进一步加工为新材料，比如二氯四氨铂、二氯二氨钯、高纯铑酸铵等。

而公司报告期主要是从废催化剂中加工、提取钨酸、偏钒酸铵、钨粉、铂金料等进行销售，公司报告期主要产品及业务与浩通科技差异较大。具体来看公司二车间业务（铂金、钨粉、铂加工业务）与浩通科技贵金属回收业务类似，对比如下：

报告日期	2023 年年报	2022 年年报
浩通科技-贵金属回收业务毛利率（%）	13.94	21.87
公司铂、钨、铂加工业务毛利率（%）	62.40	21.46

公司与浩通科技相比毛利率差异较大，主要原因为公司的贵金属提取业务也只属于粗加工，无法达到浩通科技的提纯工艺，此外业务规模与浩通科技差异较大，再者公司生产不饱和，并非每月都有生产，因此导致公司毛利率不稳定，呈上涨趋势。

综上所述，公司可比期间类似业务毛利率高于浩通科技是符合公司的业务情况的，公司的业务类别、毛利率与浩通科技总体可比性较低。

(2) 惠城环保收入、毛利率、业务类别及对比情况：

报告日期	2023 年年报	2022 年年报
营业收入(万元)		
三废治理业务	1,774.40	2,160.33
危险废物处理处置服务	70,229.36	3,938.31
资源化综合利用产品	31,858.31	24,363.78
其他	2,489.69	5,324.87
其他(补充)	713.74	535.90
毛利率(%)		
三废治理业务	100.00	64.92
危险废物处理处置服务	33.87	42.23
资源化综合利用产品	29.74	12.36
其他	100.00	29.79
其他(补充)	9.96	30.55
收入构成(%)		
三废治理业务	1.66	5.95
危险废物处理处置服务	65.59	10.84
资源化综合利用产品	29.76	67.07
其他	2.33	14.66
其他(补充)	0.67	1.48

注：数据来源于公开披露渠道

惠城环保的主营业务是为炼油企业提供废催化剂处理、处置服务，研发、生产、销售 FCC 催化剂（新剂）、复活催化剂、再生平衡剂等资源化综合利用产品。具体来看，公司废催化剂无害化处置服务与惠城环保危险废物处理处置服务相类似，具体对比如下：

报告日期	2023 年年报	2022 年年报
惠城环保危险废物处理处置服务毛利率（%）	33.87	42.23
公司废催化剂无害化处置服务毛利率（%）	70.40	56.07

报告期公司主营业务虽也包括了废催化剂处置业务，但公司该类业务规模远小于惠城环保，2022 年和 2023 年公司该类业务收入仅 1000 万元左右，而惠城环保 2023 年该类业务大幅增长，成为其核心业务；其主要客户群体为炼油企业，包括中国化工、中国石化、中国石油、中海油、地方炼油等企业，客户覆盖面较广，废催化剂处置定价通常根据客户拟处理废剂的吨数、竞争情况及废剂运输距离与客户协商确定，惠城环保为了获取更多的废催化剂处理业务，在处置费用定价上做了一定优惠，从而实现了业务规模迅速增长，因此其 2023 年

毛利率较 2022 年下滑幅度较大，公司报告期废催化剂处理价格波动较小，主要是为常年合作客户提供废催化剂处理，此外由于其废催化剂处理客户覆盖全国不同区域，而公司由于废催化剂处理产能有限，报告期的废催化剂处置客户主要集中在辽宁省内，因此废催化剂处置成本差异也会较大，其废催化剂的处置成本会高于公司，主要体现在惠城环保的跨省运输、废剂跨省申报成本高于公司，因此其可比期间毛利率低于公司。此外，公司 2022 年针对一批较难处置的废催化剂使用了价值较高的辅助材料，导致公司 2022 年废催化剂无害化处置业务毛利率低于 2023 年。

综上所述，公司可比期间类似业务毛利率高于惠城环保是符合公司的业务情况的，公司的业务类别、毛利率与惠城环保总体可比性较低。

(3) 从麟科技收入、毛利率、业务类别及对比情况：

报告日期	2023 年年报	2022 年年报
营业收入(万元)		
无害化处置	41,039.26	47,952.30
资源化利用	22,400.72	24,661.99
其他(补充)	39.78	700.72
毛利率(%)		
无害化处置	37.58	47.10
资源化利用	36.55	40.76
其他(补充)	48.47	31.85
收入构成(%)		
无害化处置	64.65	65.41
资源化利用	35.29	33.64
其他(补充)	0.06	0.96

注：数据来源于公开披露渠道

从麟科技可比期间主要收入来源包括无害化处理和资源化利用产品销售，无害化处理主要是对有机废溶剂、废矿物油、废酸碱等危废进行处置，而公司主要是对废催化剂进行处置，公司与从麟环保的危废处理业务的处理对象不同，处理对象的来源渠道也不同，因此不具备完全可比性。

从麟科技资源化利用产品销售包括有机溶剂、无机盐、基础油、重金属和包装容器等产品销售，而公司主要是销售从废催化剂加工、提取出来的含有色、贵金属材料产品，产品销售价格受大宗产品波动影响较大，公司与从麟科技虽然都属于危废处理行业的企业，但原材料来源、产品类别及用途、下游客户都不同，因此公司与从麟科技的业务也不具备完全可比性，从麟科技可比期间毛

利率下降主要是因市场需求下降及市场激烈竞争所致。

公司同时查询了 A 股、新三板的其他危废行业公司，均未找到在原材料、业务类别、产品及下游客户与公司具备完全可比的同行业公司。

综上，公司虽然与三家可比公司总体毛利率、细分业务毛利率及变动趋势差异较大，但主要为细分领域、细分产品、业务规模差异较大所致。

3、各期受托加工的毛利率情况

报告期公司受托加工业务主要是为客户提供从废催化剂中提取贵金属服务，双方根据废剂数量、贵金属含量及回收率情况事先约定应提取返还给客户的贵金属重量，并根据事先约定的返还的贵金属重量和单位重量回收服务费计算应支付的回收服务费，报告期公司主要为中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司和辽阳博鑫环保科技有限公司提供铂金加工服务，各期收入、成本及毛利率情况如下：

单位：元

项目	2024年1-5月		2023年度		2022年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
受托加工服务收入	1,798,888.80	-4.61%	1,885,832.92	-7.88%	2,047,110.39
受托加工服务成本	475,084.28	-63.10%	1,287,635.43	9.18%	1,179,341.86
铂金回收数量（克）	146,316.10	-17.61%	177,582.60	23.30%	144,027.80
平均单位回收服务费	12.29	15.77%	10.62	-25.28%	14.21
平均单位加工成本	3.25	-55.22%	7.25	-11.45%	8.19
毛利率	73.59%	131.99%	31.72%	-25.17%	42.39%

各期铂金回收数量分别为 146,316.10 克、177,582.60 克、144,027.80 克，毛利率分别为 73.59%、31.72%、42.39%，2023 年铂金回收数量较 2022 年增加了 33,554.8 克，但营业收入较 2022 年下降了 161,277.47 元，主要是不同客户约定的回收服务费单价不同所致，2022 年公司是为中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司提供加工服务，加工的废催化剂批次较多，不同批次废剂数量差异较大，而 2023 年公司是为辽阳博鑫环保科技有限公司提供加工服务，废剂数量较多，铂金回收数量也较多，双方在协商服务费定价时综合考虑回收数量和

加工周期给予了客户一定价格优惠，因此回收服务单价相比 2022 年与中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司的定价略低，因此导致了营业收入略有下降。

2023 年毛利率较 2022 年下降了 10.67%，下降幅度为 25.17%，主要是由于 2023 年平均回收服务费单价较 2022 年下降了 25.28%所致。

2024 年 1-5 月毛利率较 2023 年增长了 41.87%，增幅为 131.99%，毛利率大幅增长一方面 2024 年 1-5 月回收服务单价相比 2023 年有所增长，增幅为 15.77%，主要是不同客户根据废剂数量、批次和加工难易程度不同，协商确定的回收服务单价会有所差异，2024 年 1-5 月公司只为中国石油天然气股份有限公司辽河石化分公司提供加工服务，均集中在 1、2 月份进行加工服务，单批废剂量较大，但批次少，可集中加工，因此回收服务费单价相比 2022 年单价略低；另一方面是因为 2024 年的加工处理工作都集中在 1、2 月份完成，车间产能利用率较高，产生了一定规模效应，导致单位平均成本较低，而 2022 年和 2023 年加工的废剂批次多，分散在几个月陆续进行，因此 2022 年和 2023 年当年分摊的人工、制造费用较多，2024 年 1-5 月仅 1、2 月份的人工、制造费分摊计入了加工服务成本，3、4 月份因原材料供应不足停工，相关人工和制造费用已计入管理费用-停工费用，5 月份铂金尚未交付，未结转成本，因此导致 2024 年 1-5 月的平均单位加工成本较 2023 年大幅下降，降幅为 55.22%。

综上，2024 年 1-5 月份受托加工服务毛利率的大幅增长是因回收服务单价的提升和平均单位加工成本的大幅下降共同所致。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对采购的真实性、成本核算的准确性、毛利率变动的合理性发表明确意见。

【主办券商回复】

1、核查程序

(1) 查阅公司采购相关规章制度，获取并核查报告期内采购明细表、主要采购合同，确认报告期各期主要供应商采购内容、采购金额及占比；

(2) 访谈采购负责人、财务总监，了解报告期内公司的采购内容、采购策略、定价方式、价格波动情况及应对措施；了解与主要供应商的合作历史，确认主要供应商采购金额变动的的原因，分析供应商集中度较高的原因；

(3) 查询并对比可比公司的采购情况，确认与可比公司是否存在差异及差异原因；

(4) 访谈车间主任，了解企业生产工艺是否有变化，并现场观察其生产流程；同时比较分析各期生产所需材料是否有变化；

(5) 访谈公司相关负责人并实地走访主要供应商，各期走访比例分别为 77.83%、79.50%、70.08%，了解公司供应商基本情况、业务规模、自身服务能力、合作历史及背景等，分析公司采购规模与供应商经营规模是否匹配；对报告期主要供应商采购情况执行了函证程序，各期回函和替代程序确认的比例分别为 98.59%、99.18%、92.19%；

(6) 通过第三方公开信息平台，查询辽阳市博鑫化工厂等主要供应商的成立时间、注册资本、实缴资本、参保人数等，核查是否存在成立时间较短、实缴资本较小、个人等非法人实体、成立不久即成为公司主要供应商、专门或主要为公司服务、员工及前员工控制或参股等情况；

(7) 获取报告期所有运输供应商名单及运输服务合同，了解具体运输服务内容与公司业务的匹配性及运输供应商的车辆、人员、资质等情况，分析运输供应商是否具备运输服务能力；

(8) 取得采购、销售相关的内控制度，检查设计是否合理，测试运行是否有效；

(9) 抽样检查与采购相关的合同、入库单据、化验单据、结算单据、危险废物转移联单等原始凭证，核实采购业务的真实性和账面记录准确性；

(10) 取得公司生产统计数据，分析材料、能源耗用、制造费用与产量的匹配性；

(11) 了解公司成本核算流程和成本计算方法，检查成本归集和结转的会

计凭证，分析成本构成变动原因及合理性，对比成本结构与可比公司是否存在较大差异，核实成本结转及时性及成本各构成项核算的准确性；

（12）统计报告期公司人均数据，并访谈公司人力部门及生产部门，了解并分析生产人员人均薪酬变动原因；

（13）查询可比公司及当地统计部门发布的薪酬统计数据，与公司生产人员人均薪酬进行比较分析；

（14）查询可比公司成本结构披露数据，与公司进行比较分析；

（15）获取报告期公司收入、成本明细表，结合对公司管理层、销售、生产、采购及财务部门主要负责人的访谈情况，了解上下游等行业市场情况，分析主要产品的市场需求，结合大宗商品门户网站信息了解主要产品售价及采购原料中所含金属的价格变化情况；结合公司议价能力及成本构成变动原因，进一步分析上述因素对公司主要产品、不同销售模式下的毛利率的影响情况，并与可比公司的可比业务毛利率数据进行对比分析。

2、核查结论

（1）2023年公司废催化剂采购量及采购金额大幅上涨的原因是提前储备原材料，变动原因具备合理性，该情况与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

（2）对于报告期内仅 2022 年存在采购粗制钼酸钠的情形，公司相关情况说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

（3）公司报告期各期均采购运输服务，各年前五大供应商中仅 2023 年显示存在采购运输服务的情形，相关原因具有合理性；

（4）对于报告期内仅 2024 年 1-5 月采购铂金的情形，公司相关情况说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

（5）基于发行人所提供的工艺内容说明，公司报告期各期主要产品类型、产品结构未发生重大变化，各期生产工艺无较大差别；

（6）2023 年采购压缩天然气，2024 年转为采购燃气系不同供应商表述不

一致，实际为同种能源；

(7) 公司报告期各期主要供应商变动原因具有合理性；各期采购金额变化较大原因具有合理性；采购具体内容有所变动，原因具有合理性；

(8) 报告期公司主要供应商结构基本保持稳定；

(9) 结合采购内容、采购策略、供应商定价方式、各类原材料采购价格及市场价格等方面综合分析，公司主要原材料采购价格公允；

(10) 公司向不同供应商采购同类废催化剂价格方式、运输方式、结算方式不存在显著差异，在重大方面符合行业惯例；

(11) 公司报告期内向辽阳博鑫采购粗制钼酸钠、废催化剂具有商业合理性，符合辽阳博鑫化工厂日常经营内容，公司关于与其交易规模与其经营规模的匹配性说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

(12) 基于所检查的运输服务商的危废运输资质证书、人员车辆资格证等文件，主办券商认为公司各期运输服务商具有相关资质和运输能力，运输服务商系合法开展运输服务；公司与运输服务商的运费金额定价公允；运输费用与采购、销售情况具有匹配性；

(13) 公司供应商集中度与可比公司对比基本一致，不存在较大差异；供应商集中度原因具有合理性；公司对主要供应商不存在重大依赖的说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

(14) 公司原材料采购量因受公司采购策略的影响，与产量无匹配关系，该说明具有合理性；公司主要产品耗用量与产量匹配关系在报告期间基本保持稳定；报告期制造费用和能源动力报告期单耗存在一定波动，但总体来看与产量具有匹配性；

(15) 公司 2023 年直接材料占营业成本比重下降原因具有合理性；公司主营业务、细分产品类型、经营模式与可比公司均有较大差异，所以营业成本结构与可比公司可比性较低；报告期内，公司制造费用归集准确，成本核算准确、结转及时；

(16) 公司报告期各期生产人员人均产量未发现显著异常变动；生产人员人均薪酬根据生产饱和情况、停工情况来看无显著异常波动；公司人均薪酬与可比公司无可比性；公司人均薪酬较市一级统计数据低，但总体保持上涨趋势；

(17) 报告期公司毛利率波动原因具备合理性；

(18) 公司细分产品毛利率及变动趋势与可比公司的差异原因具有合理性；

(19) 公司受托加工铂金业务毛利率存在一定波动，其原因具有合理性；

综上核查，主办券商认为报告期公司采购业务真实、完整，成本核算准确，毛利率变动具有合理性。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

问题 5、关于应收款项

根据申报文件，各报告期末公司应收账款余额分别为 1,208.83 万元、3,756.72 万元、3,607.98 万元，应收账款周转率逐期下滑，为 7.90、5.23、2.00。其他应收款余额为 438.33 万元、136.86 万元、974.94 万元。

请公司：（1）说明报告期内公司应收账款大幅增长以及周转率下滑的原因及合理性，对主要客户信用政策及结算条件是否发生变动，不同客户的信用政策及结算条件是否存在较大差异，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况，应收账款周转率与可比公司是否存在较大差异；（2）说明各期末应收账款余额及期后回款情况、逾期情况（逾期款项余额、逾期期限、逾期款项期后回款情况）及逾期原因，公司采取的催收措施及有效性，未收回款项是否存在无法收回的风险；公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行；

（3）说明是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，应收票据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性，已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资；（4）说明 2024 年 5 月末其他应收款中保证金大幅增长的原因，是否构成资金占用、利益输送、体外资金循环或存在其他利益安排；（5）结合预期信用损失率估计的合理性、账龄计算方法及准确性、主要收款对象经营及信用情况、历史坏账率、可比公司情况等，说明应收项目坏账准备计提是否充分。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等，并对应收款项期末余额的真实性、准确性、坏账计提的充分性，以及相关内控制度是否完善并有效执行发表明确意见。

【公司回复】

（1）说明报告期内公司应收账款大幅增长以及周转率下滑的原因及合理性，对主要客户信用政策及结算条件是否发生变动，不同客户的信用政策及结算条件是否存在较大差异，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况，应收账款周转率与可比公司是否存在较大差异；

①说明报告期内公司应收账款大幅增长以及周转率下滑的原因及合理性

报告期各期末应收账款分别为 1,208.83 万元、3,756.72 万元、3,607.98 万元；应收账款余额占营业收入比重分别为 44.91%、26.12%、9.02%，呈上涨趋势。

2023 年应收账款余额较 2022 年末增幅较大且 2023 年末应收账款余额占营业收入的比重相较 2022 年末增长了 17.11%，一方面是公司 2023 年营业收入较 2022 年有所增长，尤其是资源化综合利用产品销售收入较 2022 年增长较大，增长了 26,170,974.49 元，增幅为 26.76%，2023 年应收账款余额增幅较大也主要是资源化综合利用产品销售客户的应收账款增幅较大所致，应收账款余额随营业收入的增长也相应的增长，2023 年末和 2022 年应收账款余额占当期资源化综合利用产品销售收入的比重分别为 30.30%、12.36%，增幅为 17.94%，低于资源化综合利用产品收入的增长幅度；2023 年应收账款余额大幅增长一方面公司为维护部分主要客户的合作关系给与适当延长了结算周期，另一方面由于公司根据当年经营计划及针对长期合作客户的资信情况采取合理、适当延长结算周期来提升公司整体经营业绩，其中江西华荣科技有限公司 2023 年末应收账款余额为 11,833,041.07 元，占期末应收账款比重为 28.79%，2023 年、2022 年公司江西华荣科技有限公司销售平均价格分别为 77,179.13 元、76,392.59 元，因此通过适当延迟长期合作且资信情况较好客户的结算周期可以合理提升公司整体业绩。

公司 2023 年应收账款期末余额虽然较 2022 年有所增长，但期末余额仍处于合理水平，公司销售人员持续跟踪客户经营情况，对客户回款保持可控状态，截止本次审核问询回复之日，公司期末应收账款已回款已达 86.21%。

因此 2023 年应收账款占收入的比重大幅增长是符合公司实际经营情况的，应收账款的增长是在可控的合理的范围内。

2024 年 5 月末应收账款余额较 2023 年末基本持平，期末应收账款中江西华荣科技有限公司余额占比仍较高，主要是公司针对重要客户的持续销售策略，由于江西华荣科技有限公司整体经营情况良好，适当、合理的结算周期不会影响公司款项回收，截止本次审核问询回复之日，江西华荣科技有限公司所欠货款已全部收回。

2024 年 1-5 月应收账款余额占营业收入的比重较 2023 年增长较大主要是当

期营业收入较低所致，2024年1-5月公司回款情况整体较好，应收账款余额处于合理水平。

综上，公司报告期内应收账款余额虽然有所上涨，但整体回款情况良好，余额与公司当前的经营情况基本相符，应收账款余额及占营业收入比重波动具有合理性。

②对主要客户信用政策及结算条件是否发生变动，不同客户的信用政策及结算条件是否存在较大差异，是否存在对部分客户放松信用政策刺激销售的情况

报告期，公司主要客户的信用政策及结算方式如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		信用账期	结算方式	信用账期	结算方式	信用账期	结算方式
1	中国石油天然气集团有限公司	45-90日	银行转账和商业承兑汇票	每季度末挂账，次月60%现款支付，40%，5个月商业票据支付。	银行转账和商业承兑汇票	90天	银行转账和商业承兑汇票
2	河北久亿有色金属科技有限公司	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完产品最终含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账、银行承兑汇票	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完产品最终含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完产品最终含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账

序号	客户名称	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		信用账期	结算方式	信用账期	结算方式	信用账期	结算方式
3	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	—	—	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完最终产品含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账	—	—
4	江西华荣科技有限公司	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完产品最终含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账、银行承兑汇票	货物出厂前需先付预估货款，双方确定完产品最终含量后签订结算单，货款多退少补	银行转账	合同签订后需方支付叁佰万元预付货款，双方确认完成后货款多退少补	银行转账
5	芜湖人本合金有限责任公司	—	—	1、需方预付款300万元，供方开始备货，双方共同核实化验结果后进行结算确认，多退少补。 2、化验结束一次性付清货	电汇和银行转账	1、化验结束一次性付清货 2、货物出厂前需先付预估货款，双方确定完最终产品含量后签订结算单，货款多退少补	电汇和银行转账
6	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	合同签订后10日内乙方向甲方提供全额增值税专用发票，甲方收到发票后向乙方支付合同总金额的30%作为预付款，产品生产完毕后，甲方支付合同总金额的60%后提货，质保金为合同总金额的10%，6个月后无质量问题由甲方向乙方支付	银行转账	合同签订后10日内乙方向甲方提供全额增值税专用发票，甲方收到发票后向乙方支付合同总金额的30%作为预付款，产品生产完毕后，甲方支付合同总金额的60%后提货，质保金为合同总金额的10%，6个月后无质量问题由甲方向乙方支付	银行转账	合同签订后10日内乙方向甲方提供全额增值税专用发票，甲方收到发票后向乙方支付合同总金额的30%作为预付款，产品生产完毕后，甲方支付合同总金额的60%后提货，质保金为合同总金额的10%，6	银行转账

序号	客户名称	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		信用账期	结算方式	信用账期	结算方式	信用账期	结算方式
						个月后无质量问题由甲方向乙方支付。	
7	大连东泰资源再生有限公司	—	—	需方预付款 500 万元货款，每个月供方至少保证向需方供应 1 车产品(32 吨/车)，每车产品双方结算一次，每车货款双方多退少补。双方约定在拉运及后两车货之前始终保证预付款,500 万元不动，最后两车产品结算时用预付款冲抵最后货款，多退少补	银行转账	—	—
8	江苏北矿金属循环利用科技有限公司	—	—	预付货款 700 万元，结算以钽实际定货数和交货日钽的实际价格结算	银行转账	预付货款贰佰叁拾万 (230 万元)	银行转账

序号	客户名称	2024年1-5月		2023年度		2022年度	
		信用账期	结算方式	信用账期	结算方式	信用账期	结算方式
9	锦州宏都金属材料有限公司	—	—	货物预付金额为预估总金额70%,待双方确定完最终钼含量后10个工作日内付清余款30%,多退少补	银行转账	预付90%,供方发票到后付余款10%,待双方确定完最终钼含量后货款多退少补。	银行转账
10	触媒净化技术(南京)有限公司	—	—	每批货物出厂前需先付预估货款,双方确定完最终含量后签订结算单,货款多退少补	银行转账	货物出厂前付预估货款,待双方确定最终钒含量款多退少补。	银行转账

公司报告期主要客户的信用政策和结算方式未发生重大变化,报告期公司与中国石油天然气集团有限公司合作主要是为其提供废催化剂无害化处置服务,为维持长期合作,因此信用账期报告期保持在90天左右,而公司与其他产品销售客户的信用政策基本一致,同一客户的信用政策和结算方式报告期也基本保持一致,公司对产品销售业务的信用政策基本都是先付货款后提货方式,实际执行过程会针对信用良好的长期合作客户采取适当延长结算账期的优惠政策,但并不存在大范围和过度放松信用政策来刺激销售的情形。

③应收账款周转率与可比公司是否存在较大差异

报告期，公司及可比公司应收账款周转率情况：

单位：元

公司名称	项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
浩通科技	营业收入	-	2,527,255,577.15	2,569,261,005.52
	应收账款平均余额	-	67,124,982.13	38,307,156.78
	应收账款周转率	-	37.65	67.07
惠城环保	营业收入	-	1,070,654,925.60	363,231,960.27
	应收账款平均余额	-	216,731,766.32	155,227,333.45
	应收账款周转率	-	4.94	2.34
丛麟科技	营业收入	-	634,797,614.45	733,150,033.41
	应收账款平均余额	-	164,455,340.53	140,450,197.97
	应收账款周转率	-	3.86	5.22
贵鑫环保	营业收入	80,346,304.81	143,819,966.51	134,078,337.05
	应收账款平均余额	40,142,555.73	27,478,185.17	16,977,401.21
	应收账款周转率	2.00	5.23	7.90

2024年1-5月、2023年、2022年公司应收账款周转率分别为2.00、5.23、7.90，应收账款周转率波动较大，呈下滑趋势，2024年1-5月应收账款周转率较低一方面是由于1-5月不是完整年度营业收入规模小，另外就是应收账款平均余额较高，2023年以来公司延长了部分长期合作客户的结算周期，导致2023年末应收账款余额增幅较大，从而导致了2024年5月末应收账款平均余额也增幅较大，进而导致了2024年1-5月应收账款周转率较低。

2023年应收账款周转率较2022年下滑较大，主要是2023年末应收账款平均余额较2022年末增幅较大，增长了10,500,783.96元，增幅为61.85%，2023年营业收入较2022年增长了9,741,629.46元，增幅为7.27%，应收账款平均余额增幅超过营业收入的增幅，从而导致了2023年应收账款周转率较2022年下降；2023年应收账款平均余额增幅较大主要是公司为了加强与主要客户的长期合作适当给予了江西华荣科技有限公司、河北久亿有色金属科技有限公司等重

要客户延长结算账期的优惠，从而导致 2023 年末应收账款余额较 2022 年增幅较大，2022 年以前公司由于规模小，资金实力有限，因此一直采用较为稳妥的信用政策，大部分客户的结算方式都是先付款后提货，2023 年公司加大力度引入了新股东，融资渠道及融资规模有了较为明显的改善，因此针对长期合作、资信较好的重要客户根据其资金情况适当调整结算周期有利于公司的持续发展，虽然公司应收账款较 2022 年有所增长但仍控制在合理水平范围，公司对主要合作客户的经营状况也持续保持关注和跟进款项催收，公司 2023 年应收账款周转率相比 2022 年度有所下降，但仍处于较高水平，因此是符合公司的实际经营情况的。

2023 年和 2022 年公司应收账款周转率与可比公司存在一定差异，2023 年和 2022 年均低于浩通科技，2022 年高于惠城环保和丛麟科技，2023 年与惠城环保基本相当，略高于丛麟科技，与可比公司的差异原因主要是受业务结构、发展阶段、信用政策等因素不同的影响。

浩通科技 2023 年应收账款周转率较 2022 年下降主要是受应收账款平均余额涨幅较大所致，浩通科技可比期间收入结构中贸易业务占比较高，贸易业务资金利用率高，应收账款周转率也高，2022 年和 2023 年贸易业务占比分别为 69.91%、47.27%，因此浩通科技 2022 年应收账款周转率高于 2023 年，与其各年度业务结构也基本匹配。

惠城环保 2023 年应收账款周转率较 2022 年增幅较大，主要受 2023 年营业收入大幅增长所致，2023 年和 2022 年业务结构发生了较大变化，可比期间其主要业务包括无害化处置和催化剂生产销售，2022 年业务结构中催化剂销售收入和无害化处置业务占比分别为 67.08%、10.84%，而 2023 年业务结构中催化剂销售和无害化处理占比分别为 29.76%、65.59%，收入结构变动较大，2023 年由于无害化处理收入金额和比重大幅增加，而无害化处理业务一般按月或按季度结算，回款相比催化剂销售较快，因此 2023 年应收账款余额的增长低于其销售收入的增长，从而导致了 2023 年应收账款周转率较 2022 年有所改善。

丛麟科技 2023 年应收账款周转率较 2022 年下降主要是受 2023 年营业收入下降及应收账款平均余额上涨所致，主营业务包括处理废有机溶剂，形成的产

品包括有机溶剂、无机盐等，2023年无害化处理业务占比64.65%、资源化综合利用产品销售业务占比35.29%；2022年无害化处理业务占比65.41%、资源化综合利用产品销售业务占比33.64%，可比期间其产品、原材料与公司均存在较大差异。

综上，公司与上述可比公司均属于危废处理行业，但由于业务结构、产品类型、发展规模、信用政策的存在差异，导致2022年和2023年毛利率存在一定差异，但2023年公司应收账款周转率与惠城环保和丛麟科技已趋于接近，因此公司及可比公司的应收账款周转率都是基于各自业务、发展阶段的合理水平，波动情况符合公司的实际经营情况。

(2) 说明各期末应收账款余额及期后回款情况、逾期情况（逾期款项余额、逾期期限、逾期款项期后回款情况）及逾期原因，公司采取的催收措施及有效性，未收回款项是否存在无法收回的风险；公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行；

①说明各期末应收账款余额及期后回款情况、逾期情况（逾期款项余额、逾期期限、逾期款项期后回款情况）及逾期原因

报告期各期末应收账款余额及期后回款情况：

单位：元

期间	应收账款余额	期后回款金额	期后回款占比
2024年5月31日	39,334,410.37	33,909,763.71	86.21%
2023年12月31日	40,950,701.09	35,925,166.75	87.73%
2022年12月31日	14,005,669.25	12,214,469.70	87.21%

报告期，各期末应收账款期后回款比例分别为86.21%、87.73%、87.21%，各期期后回款比例均较高，主要是公司客户总体信用良好，经营稳定，公司与主要客户合作也比较稳定，同时公司对应收账款回收、管理也较为重视，对客户经营状况持续跟进和款项催收都落实到具体人员。

各期末应收账款逾期情况（逾期款项余额、逾期期限、逾期款项期后回款

情况)及逾期原因:

单位:元

项目		2024年5月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
逾期款项余额		5,170,624.02	4,469,578.64	2,246,194.15
逾期款项占应收账款余额比例		13.15%	10.91%	16.04%
逾期时间	1-3个月	998,123.34	1,344,571.72	188,010.43
	3-6个月	922,325.76	-	-
	6-12个月	891,844.32	1,449,772.12	584,126.94
	1-2年	851,106.22	201,178.02	1,474,056.78
	2-3年	33,167.60	1,474,056.78	-
	3年以上	1,474,056.78	-	-
	小计	5,170,624.02	4,469,578.64	2,246,194.15
逾期款项期后回款金额		1,623,412.72	1,280,180.90	568,436.00

报告期各期末逾期款项占应收账款比例分别为 13.15%、10.91%、16.04%，逾期款项占比较低，公司对逾期款安排了专人持续跟进催收，截止 2024 年 5 月末逾期 1 年以上的款项主要是客户经营不善，已申请破产或出现较为严重债务困难的客户，如应收辽宁缘泰石油化工有限公司的 690,412.38 元和应收盘锦瑞德化工有限公司 478,697.20 元，辽宁缘泰石油化工有限公司因经营不善已申请破产重整并被列入失信被执行人，公司已起诉申请债权，但预计难以收回，因此已全额计提坏账准备；盘锦瑞德化工有限公司因债务问题已被列入失信被执行人，公司已与对方沟通申请支付，但预计难以收回，因此也已全额计提了坏账准备；其他逾期款项主要集中在 1 年以内，主要是因客户资金周转困难尚无法支付所致，公司对逾期未收回的款项进行了逐笔核查，除辽宁缘泰石油化工有限公司和盘锦瑞德化工有限公司的款项预计难以收回外，其他款项均与对方保持沟通和持续催收中。

截止本次审核问询回复之日，公司 2024 年 5 月 31 日应收账款余额明细及期后回款情况如下：

单位:元

序号	客户名称	2024年5月31日应收账款余额	账龄	期后已回款金额	未收回原因及说明
1	安徽精高水处理有限公司	25,313.40	1年以内	25,313.40	
2	鞍山盛盟煤气化有限公司	79,780.00	1年以内	-	客户资金周转紧张，已沟通并持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
3	昌图远达水务有限公司	82,115.20	1年以内	82,115.20	
4	触媒净化技术（南京）有限公司	1,791,457.80	1年以内	600,000.00	客户资金周转紧张，已支付部分货款，剩余款项持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
5	大连东泰资源再生有限公司	1,105,701.00	1年以内	1,105,701.00	
6	大连光水春柳河水务有限公司	195,169.52	1年以内	195,169.52	
7	大连力佳化学制品有限公司	41,777.84	1年以内	41,777.84	
8	大连石油化工工程公司	226,387.71	1年以内	129,892.40	客户资金周转紧张，沟通后先付一部分款项，剩余款项持续沟通、催收中，不存在重大无法全额回收风险
9	法库县捷诚陶瓷材料有限公司	205,177.00	1年以内	-	客户资金紧张，持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
10	甘肃盈华环保科技有限公司	3,265,070.00	1年以内	2,900,000.00	客户资金周转紧张，已支付大部分款项，剩余尾款持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
11	海城市军刚中档镁砂有限公司	14,433.96	1年以内	14,433.96	
12	河北久亿有色金属科技有限公司	6,439,424.67	1年以内	6,439,424.67	
13	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	1,073,284.30	1年以内	1,073,284.30	
14	华聚生态环保科技（沈阳）有限公司	20,462.00	1年以内	20,462.00	
15	华润电力（锦州）有限公司	30,118.00	1年以内	28,253.94	剩余尾款款项沟通、催收中，不存在重大无法全额回收风险
16	江西华荣科技有限公司	16,782,976.21	1年以内	16,782,976.21	
17	玖龙纸业（沈阳）有限公司	8,043.84	1年以内	8,043.84	
18	辽宁博浩环境服务有限公司	253,051.48	1年以内	-	款项在合同账期内

序号	客户名称	2024年5月31日应收账款余额	账龄	期后已回款金额	未收回原因及说明
19	辽宁省沈阳市忠信环保科技有限公司	10,778.40	1年以内	10,778.40	
20	辽宁盛恒化工有限公司	10,220.40	1年以内	10,220.40	
21	辽宁缘泰石油化工有限公司	690,412.38	3-4年	-	该客户已申请破产重整并被列入失信被执行人，公司已起诉申请债权，预计难以收回，已全额计提坏账准备
22	辽阳博鑫环保科技有限公司	2,130,991.20	1年以内	2,130,991.20	
23	盘锦北方沥青燃料有限公司	1,601,198.12	1年以内	1,412,332.00	客户资金周转紧张，客户同意分批支付，剩余款项持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
24	盘锦浩业化工有限公司	721,219.97	1年以内	-	客户资金周转紧张，持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
25	盘锦瑞德化工有限公司	478,697.20	3-4年	-	该客户已被列入失信被执行人，公司与对方沟通申请支付，预计难以收回，已全额计提坏账准备
26	天富凯业（辽宁）新材料有限公司	29,267.53	1年以内	29,267.53	
27	铁岭（开原）八宝造纸产业园污水处理厂	19,574.42	1-2年	-	因客户资金周转紧张，尾款尚未支付，持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
28	铁岭财京公用事业有限公司	33,167.60	2-3年	-	客户资金周转紧张，已计提减值准备
29	铁岭东润污水处理有限公司	275,043.20	3-4年	-	客户资金周转紧张，已计提减值准备
30	铁岭市银州区双安水体环保商店	48,436.00	1-2年	48,436.00	
31	铁岭铁南污水处理有限公司	783,095.80	1年以内，1-2年	-	对方已提付款申请，上面股东尚未拨款，持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
32	长春市怡标环保科技有限公司	70,500.00	1年以内	70,500.00	
33	中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司	73,206.78	1年以内	73,206.78	
34	中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司	246,638.84	1年以内	246,638.84	

序号	客户名称	2024年5月31日应收账款余额	账龄	期后已回款金额	未收回原因及说明
35	中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司	171,234.92	1年以内	171,234.92	
36	中国石油天然气股份有限公司辽河石化分	66,660.00	1年以内	66,660.00	
37	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司	169,932.00	1年以内	169,932.00	
38	中海沥青（营口）有限责任公司	29,904.00	3-4年	-	客户资金周转紧张，已计提减值准备
39	中核（辽宁省沈抚新区）环保科技有限公司	19,420.04	1年以内	18,318.36	
40	中核抚顺再生水科技有限公司清原分公司	4,399.00	1年以内	4,399.00	
41	中核长春环保科技有限公司	10,668.64	1年以内	-	客户资金紧张，持续催收中，不存在重大无法全额回收风险
合计		39,334,410.37		33,909,763.71	
期后回款金额占比				86.21%	

②公司采取的催收措施及有效性，未收回款项是否存在无法收回的风险；公司应收账款内控制度是否建立健全，是否有效执行；

报告期内，公司按照相关法律法规，结合自身实际情况，制定了完整有效的财务制度和内部控制制度，对包括财务核算方法、各主要业务流程的控制、授权审批等方面作出明确规范。公司制定了《销售管理制度》等制度，落实了应收账款的管理责任，销售部负责销售订单处理、跟踪产品交付、应收账款的催收工作；财务部负责应收账款的统计及相关账务处理工作，并督促销售部及时催收应收账款。报告期各期末，公司销售部及财务部结合日常回款情况、客户实际经营情况、欠款金额及账龄以及未来持续合作的可能性，对应收账款的可收回性进行评估并根据客户的经营情况进行采取不同的措施，对信用良好的客户，公司派销售员持续跟踪回款情况，对于信用级别低的客户，采取停止合作或视具体情况协同律师发出书面催收函，如沟通协调后还无法回款的，公司则会视情况考虑通过诉讼、仲裁等方式催收款项。

截止2024年5月31日，公司未收回的款项占应收账款余额比例较低，逾期时间大部分主要集中在1年以内，主要是客户资金周转困难暂时无法支付的款

项，公司已根据客户具体情况安排专人持续跟进款项催收和客户的经营状况；逾期时间 1 年以上且预计无法收回的款项的主要是应收辽宁缘泰石油化工有限公司的 690,412.38 元和应收盘锦瑞德化工有限公司 478,697.20 元，辽宁缘泰石油化工有限公司已申请破产重整并被列入失信被执行人，公司已起诉申请债权，但预计难以收回，因此已全额计提坏账准备；盘锦瑞德化工有限公司已被列入失信被执行人，公司已与对方沟通申请支付，但预计难以收回，因此也已全额计提了坏账准备，除上述两笔款项预计难以收回外，其他未收回款项均在持续催收中。

综上所述，报告期公司采取了有效的应收账款催收措施，公司各期末应收账款期后整体回款良好，公司应收账款的内控制度健全且运行有效。

(3) 说明是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形，应收票据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性，已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资；

①说明是否存在应收票据和应收账款互相转换的情形

报告期内，公司到期的应收票据均已到期承兑，不存在已到期票据未能承兑而转为应收账款的情况；公司存在少量由应收账款转为票据结算的情形，主要是公司确认销售收入时首先确认为应收账款，后期根据实际结算情况，在收到符合公司信用政策的客户支付的票据时，将应收账款转为应收票据。

②应收票据、应收款项融资核算的划分依据及列报准确性

公司执行新金融工具准则，按照中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会发布的我国系统重要性银行名单以及对其现金流量管理的业务模式，将收到的承兑汇票分别在“应收款项融资”和“应收票据”项目中列报，具体如下：

列报项目	系统重要性银行	承兑人
应收款项融资	是	1、国有商业银行 6 家（中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行及交通银行）； 2、股份制商业银行 9 家（招商银行、兴业银行、中信银行、浦发银行、中国光大银行、中国民生银行、平安

列报项目	系统重要性银行	承兑人
		银行、华夏银行和广发银行)； 3、城市商业银行 5 家（上海银行、南京银行、北京银行、宁波银行和江苏银行）
应收票据	否	其他商业银行和公司

根据新金融工具准则的相关规定，公司出售金融资产（包括票据背书转让、贴现、质押开票）对于实现业务模式目标是不可或缺的，而非仅仅是附带性质的活动，这种管理模式符合既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标，且金融资产的合同现金流量特征为对本金和未偿付本金金额为基础的利息偿付，该金融资产应划分为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，按照《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）的相关规定，列报于“应收款项融资”项目。

公司根据其现金流量管理的需求，对结算收取的信用等级较高的银行承兑汇票进行管理，优先将票据背书转让给相关供应商进行支付结算，在缺乏现金时，公司则以承受银行贴现利息为代价，进行票据贴现，从而获取现金流以满足企业的日常经营管理；当现金流量充足时，公司将相关票据持有至到期进行银行托收，从而获取相关合同现金流量。

报告期内，对于国内系统重要性银行开具的承兑汇票，公司主要用途为背书转让、到期承兑或贴现。因此公司出售金融资产（包括票据背书转让、贴现、质押开票）对于实现业务模式目标是不可或缺的，而非仅仅是附带性质的活动。根据新金融工具准则的相关规定，列报于“应收款项融资”科目。报告期内，公司未发生银行承兑汇票到期不能承兑的情形。

对于其余结算收取的承兑汇票，包括其他银行开具的承兑汇票，虽然公司也主要采用上述模式进行管理，但由于其信用等级较低，在贴现或背书时不满足终止确认条件，因此无论未来是否贴现、背书或质押都不影响其业务模式，都应当划分为以摊余成本计量的金融资产，列报于“应收票据”科目。

综上，报告期内公司应收票据、应收款项融资核算的划分依据充分、列报准确。

③已背书或贴现未到期的票据是否存在追偿风险、会计处理是否符合《企

业会计准则》的规定

根据票据法规定：“汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权”。因此，汇票贴现或背书后，持票人均附有追索权，汇票所有权相关的风险是否转移取决于汇票到期被拒绝付款的可能性。

报告期公司承兑汇票包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，基于目前我国商业银行破产的风险很低，银行承兑汇票到期不能兑付的情况非常少，且报告期内公司未出现银行承兑汇票到期无法兑付的情形，对于银行承兑汇票，承兑人到期不能支付的风险较低，存在被追偿的风险较低。

报告期公司收到的商业承兑汇票的承兑人均为中国石油天然气股份有限公司，承兑人的信用状况较好，承兑人到期不能支付的风险较低，报告期公司仅存在少量商业承兑汇票背书和贴现情形，并且也未出现过商业承兑汇票到期无法兑付的情形，报告期内公司已背书和贴现的商业承兑汇票均已正常到期兑付，因此商业承兑汇票存在被追偿的风险也较低。

报告期内，公司对收取的承兑汇票按照相关规定进行分类管理，具体情况如下：

（1）将国内系统重要性银行承兑的应收票据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，计入应收款项融资。该类票据承兑人信用等级较高，公司已转移该类票据所有权上几乎所有的风险和报酬，因此将信用等级较高的银行承兑的应收票据在背书或贴现时终止确认；

（2）将非国内系统重要性银行或公司承兑的应收票据分类为以摊余成本计量的金融资产，计入应收票据。该类票据贴现或背书后公司仍存在被追索风险，该风险代表该类票据所有权上几乎所有的风险和报酬，因此继续确认该类应收票据并将其列报为“应收票据”，待到期兑付后终止确认。

综上，公司针对已背书或贴现未到期的承兑票据的会计处理符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定。

④是否存在无真实交易背景的票据往来或票据融资

报告期内，公司所有的票据往来和票据融资均具有真实的业务背景，不存在无真实交易背景的票据往来或票据融资情形。

(4) 说明 2024 年 5 月末其他应收款中保证金大幅增长的原因，是否构成资金占用、利益输送、体外资金循环或存在其他利益安排；

2024 年 5 月末公司其他应收款中保证金余额为 9,784,281.77 元，较 2023 年末保证金余额增长了 8,295,226.75 元，增长金额主要为投标保证金和合同履行保证金，其中主要是公司 2024 年 5 月支付给山东寿光鲁清石化有限公司的投标保证金 300 万元，公司与山东寿光鲁清石化有限公司于 2024 年 6 月 6 日签署了正式采购协议，合同金额 800 万元，合同约定原投标保证金 300 万元直接转为合同保证金；另外公司于 2024 年 1 月支付给中国石化催化剂有限公司贵金属分公司的合同履行保证金 425 万元，上述两笔保证金款项导致了 2024 年 5 月末其他应收款保证金余额大幅增长，公司各期支付的保证金均与公司业务相关，不存在资金占用、利益输送、体外资金循环和其他利益安排情形。

(5) 结合预期信用损失率估计的合理性、账龄计算方法及准确性、主要收款对象经营及信用情况、历史坏账率、可比公司情况等，说明应收项目坏账准备计提是否充分。

根据应收款项账龄及迁徙率测算的历史迁徙损失率以及调整后实际执行的信用损失率如下：

账龄	历史迁徙损失率	实际执行的信用损失率
1 年以内	0.53%	5%
1-2 年	7.08%	10%
2-3 年	27.38%	50%
3 年以上	100.00%	100%

公司在历史损失经验基础上并结合未来有关经济状况，将历史损失率进行了调整，以调整后的信用损失率作为实际执行的信用损失率。

报告期公司及可比公司坏账准备计提政策对比如下：

账龄	贵鑫环保	浩通科技	惠城环保	丛麟科技
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	0.50%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	30.00%

账龄	贵鑫环保	浩通科技	惠城环保	从麟科技
2-3年	50.00%	50.00%	30.00%	50.00%
3年以上	100.00%	100.00%	50.00%	100.00%

公司报告期坏账准备计提政策与可比公司基本一致，除账龄1-2年的计提比例较从麟科技小之外，其他账龄组合的计提比例与可比公司一致或高于可比公司，公司应收款项账龄主要集中在1年以内，账龄1-2年金额较小，即使按从麟科技30%计提比例计算各期的信用减值损失金额，对公司各期净利润影响也较小。

公司对应收项目账龄按月进行划分，截止各期末，应收项目自入账之日起在1-12个月内的划分在1年以内；在13-24个月内的划分在1-2年；在25-36个月内的划分在2-3年；在37-48个月的划分在3-4年；在49-60个月内的划分在4-5年；在61个月以上的划分在5年以上，公司各期应收项目的账龄计算方法保持一致，各期账龄统计和列示准确。

报告期公司前五大客户经营及信用情况：

2024年1-5月销售前五大客户							
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额(万元)	占营业收入比例	成立时间	经营状况
1	江西华荣科技有限公司	否	钼酸、偏钒酸铵	2,650.44	32.99%	2011年8月	正常经营、信用良好
2	中国石油天然气集团有限公司	否	铂金、废催化剂无害化处理	2,403.82	29.92%	1999年11月	正常经营、信用良好
3	河北久亿有色金属科技有限公司	否	钼酸	1,569.86	19.54%	2008年9月	正常经营、信用良好
4	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	否	催化剂	938.08	11.68%	2005年8月	正常经营、信用良好
5	盘锦北方沥青燃料有限公司	否	废催化剂无害化处理	78.96	0.98%	2003年11月	正常经营、信用良好
合计		-	-	7,641.16	95.10%		

2023年销售前五大客户情况							
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额(万元)	占营业收入比例	成立时间	经营状况
1	河北久亿有色金属科技有限公司	否	钼酸	2,991.13	20.80%	2008年9月	正常经营、信用良好
2	大连东泰资源再生有限公司	否	偏钒酸铵	2,128.96	14.80%	2006年4月	正常经营、信用良好
3	江西华荣科技有限公司	否	钼酸、偏钒酸铵	1,673.30	11.63%	2011年8月	正常经营、信用良好
4	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	否	钼酸	1,106.02	7.69%	2017年12月	正常经营、信用良好
5	芜湖人本合金有限责任公司	否	偏钒酸铵	905.61	6.30%	2005年4月	正常经营、信用良好
合计		-	-	8,805.02	61.22%		

2022年销售前五大客户情况							
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额(万元)	占营业收入比例	成立时间	经营状况
1	芜湖人本合金有限责任公司	否	偏钒酸铵	3,042.78	22.69%	2005年4月	正常经营、信用良好
2	河北久亿有色金属科技有限公司	否	钼酸	2,256.78	16.83%	2008年9月	正常经营、信用良好
3	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	否	催化剂	1,589.31	11.85%	2005年8月	正常经营、信用良好
4	中国石油天然气集团有限公司	否	废催化剂无害化处理	1,328.99	9.91%	1999年11月	正常经营、信用良好
5	江西华荣科技有限公司	否	钨酸、钼酸	900.16	6.71%	2011年8月	正常经营、信用良好
合计		-	-	9,118.03	67.99%		

公司报告期内前五大客户相对较稳定，前五大客户存续时间也较长，经营状况稳定，并且前五大客户报告期内信用良好，款项结算账期主要集中在1年以内，报告期各期末应收账款账龄主要集中在1年以内，账龄1年以上的金额占比较小，除少量客户款项难以收回外，其他账龄1年以上款项均在催收中，公司对难以回收的款项按单项全额计提了坏账准备，对账龄3年以上的应收账款也全额计提了坏账准备，与同行业可比公司对比，公司采取了较为谨慎的坏账准备计提政策。

综上，公司采用上述坏账准备计提政策是符合公司的经营情况的，报告期公司对应收项目计提的坏账准备金额是充分的。

【主办券商回复】

1、核查程序

针对上述事项，主办券商履行了以下核查程序：

（1）查阅公司主要客户合同，了解报告期公司主要客户的信用政策，并对不同客户信用政策进行对比，了解公司应收账款催收政策；

（2）查阅公司应收账款管理的内部控制制度，检查应收账款管理相关内部控制的建立健全和执行情况，检查公司应收账款账龄明细表及期后应收账款回款情况，获取并复核各期应收账款逾期款项金额及逾期款项期后回款情况，了解逾期期限及逾期原因、未收回款项是否存在无法收回的风险，对已预计难以回收的款项进行了核查；

（3）获取报告期内公司与主要客户的销售合同或订单，对销售部门负责人进行访谈，对主要客户执行走访程序，对各期主要客户应收账款执行了函证程序；对比公司主要客户的信用政策、结算条件是否发生重大变化；获取公司的应收账款明细余额表、账龄表及逾期明细，查看主要应收账款客户的构成情况，对财务负责人进行了访谈，了解了应收账款大幅增长的原因，以及与营业收入的匹配性；

（4）计算公司各期应收账款周转率并分析各期周转率变动原因及与可比公司应收账款周转率差异进行对比分析；

（5）获取并复核公司应收票据台账，与应收票据财务明细账进行核对，并结合业务交易情况核对应收票据是否存在真实交易背景进行了核查，同时核查票据到期托收、背书及贴现情况；检查并复核应收票据、应收款项融资会计核算、列报准确性，票据背书、贴现会计处理合规性，对于期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据，了解开具票据的金融机构的情况，结合中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会发布的国内系统重要性银行名单及票据期后兑付情况，分析主要风险和报酬的转移情况，判断是否符合终止确认条件，会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在追偿风险，检查应收票据在报告期内是否存在转入应收账款以及应收账款转为应收票据的情

形；

(6) 获取报告期各期其他应收账款明细账及款项构成，分析各期其他应收账款变动原因，对各期其他应收账款中的保证金变动主要原因进行了详细核查；查阅保证金有关流水记录、保证金相关采购合同，检查保证金收款方与公司、董监高是否存在其他异常流水记录以核查保证金是否构成资金占用、利益输送、体外资金循环或存在其他利益安排；

(7) 获取并查阅公司报告期各期应收款项账龄明细表，检查公司期后回款情况，重新计算信用损失率，分析公司预期信用损失率估计与账龄计算方法的合理性及准确性；查询主要收款对象工商信息及企业年报，了解并分析其经营状况及信用情况、历史坏账率情形；查询同行业公司坏账计提会计政策并执行对比分析程序，了解按账龄组合计提坏账准备的合理性，判断应收项目坏账准备计提是否充分。

2、核查结果

经核查，主办券商认为：

(1) 报告期内，公司针对主要客户信用政策及结算条件不存在重大变化，部分客户信用政策存在变动，变动原因具有合理性；公司不存在对主要客户大幅放松信用政策刺激销售的情况；公司报告期应收账款及周转率变动具有合理性；报告期内各期末公司应收账款余额真实、准确；

(2) 公司应收账款周转率虽然存在一定波动，与同行业可比公司也存在一定差异，但公司应收账款周转率水平总体较高；

(3) 报告期各期末，公司不存在大额逾期应收款项的情况；公司各期末应收账款期后回款情况总体较好，公司主要客户的信用状况正常，公司未收回款项无法收回的风险较低；对于部分逾期期限较长的应收款，公司已相应计提坏账准备；公司应收账款内控制度建立健全且执行有效；

(4) 应收票据、应收款项融资的分类和列报准确，期末已背书或贴现未到期的票据的被追偿风险较低，公司终止确认的会计处理符合《企业会计准则》的规定；报告期公司存在由应收账款转为应收票据结算的情形并且账龄连续计

算，公司不存在由应收票据转为应收账款的情形，公司不存在无真实交易背景的票据往来或票据融资；

（5）报告期公司其他应收款中的保证金主要是投标保证金和合同履行保证金，2024年5月末保证金余额增幅较大主要是受公司2024年5月支付给山东寿光鲁清石化有限公司的投标保证金300万元和2024年1月支付给中国石化催化剂有限公司贵金属分公司的合同履行保证金425万元的影响所致，公司各期支付的保证金均与公司业务相关，不构成资金占用、利益输送、体外资金循环和其他利益安排；

（6）报告期公司应收款项坏账准备计提充分。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

问题 6、关于存货

根据申报文件，各报告期末公司存货余额分别为 6,180.18 万元、13,884.88 万元、13,751.87 万元，其中原材料余额分别为 5,268.43 万元、11,819.89 万元、10,317.82 万元。各期存货周转率持续下滑，分别为 1.16 次/年、0.69 次/年、0.41 次/年。

请公司：（1）结合生产工艺及生产周期、在手订单、订单覆盖率、原材料价格变动、产能利用率变动、产废单位生产状况变动等，说明在销售业绩未明显提升的情况下，存货周转率下滑及 2023 年原材料大幅增加的原因及合理性，存货余额较大的原因及合理性，存货规模、结构与可比公司是否存在较大差异，存货以原材料为主是否符合行业情况；（2）说明各期末存货形态、存放方式、存放地点、盘点方案、盘点情况，是否存在账实不符的情形；存货内控管理制度是否建立健全，是否有效执行；（3）说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，期后存货结转情况；结合库龄情况、保质期、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据、期后价格变动、可比公司情况等，说明各期存货跌价准备计提的充分性。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等；说明具体监盘、抽盘等情况，并对存货期末余额的真实性、准确性发表明确意见。

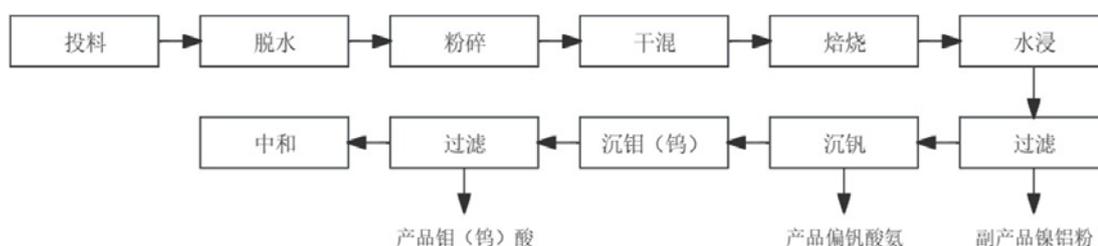
【公司回复】

一、结合生产工艺及生产周期、在手订单、订单覆盖率、原材料价格变动、产能利用率变动、产废单位生产状况变动等，说明在销售业绩未明显提升的情况下，存货周转率下滑及 2023 年原材料大幅增加的原因及合理性，存货余额较大的原因及合理性，存货规模、结构与可比公司是否存在较大差异，存货以原材料为主是否符合行业情况；

(一) 结合生产工艺及生产周期、在手订单、订单覆盖率、原材料价格变动、产能利用率变动、产废单位生产状况变动等，说明在销售业绩未明显提升的情况下，存货周转率下滑及 2023 年原材料大幅增加的原因及合理性，存货余额较大的原因及合理性

1、生产工艺及生产周期

公司生产主要原材料为废催化剂，公司主要产品为钼酸、偏钒酸铵，主要生产流程如下：



报告期内，主要产品的生产周期为 5 天左右，具体如下：

产品名称	生产周期(天)	主要生产流程
钼酸	5	1、预处理 2、焙烧 3、反应
偏钒酸铵	5	1、预处理 2、焙烧 3、反应

由上表可以看出，公司主要产品生产流程较为简单，生产周期较短。

2、在手订单、订单覆盖率、原材料价格变动、产能利用率变动、产废单位生产状况变动等

公司的销售模式主要是以产定销，公司主要产品为卖方市场，产量决定了销量。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，采用“框架协议+即时订单”的长期合作方式，期后公司已实现销售收入的订单金额为 9,781.62 万元，12 月在手订单金额为 1,819.72 万元，期末存货余额与在手订单不具备完全匹配关系，由于公司主要产品是含钼酸、偏钒酸铵、铂金、钯金等有色金属、贵金属产品，产品流通性好，市场需求大，报告期公司一般采取先备货后销售模式，报告期

由于公司生产线有限，导致产能不足，因此公司保持持续备货状态。

原材料采购价格变动情况

以报告期内主要供应商大连众智为例：

供应商	采购数量（吨）	入库日期	结算单价（元/吨）
大连众智创新催化剂有限公司	154.68	2022年4月	5,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	576.43	2022年6月	5,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	443.06	2023年3月	9,700.00
大连众智创新催化剂有限公司	128.18	2023年3月	9,700.00
大连众智创新催化剂有限公司	389.87	2023年4月	9,700.00
大连众智创新催化剂有限公司	531.17	2023年4月	9,700.00
大连众智创新催化剂有限公司	808.74	2023年4月	8,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	822.50	2023年5月	8,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	1,035.41	2023年5月	8,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	692.84	2023年5月	8,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	146.61	2023年6月	8,000.00
大连众智创新催化剂有限公司	741.98	2023年9月	9,366.12
大连众智创新催化剂有限公司	870.32	2023年10月	8,855.07
大连众智创新催化剂有限公司	833.04	2023年11月	8,293.62
大连众智创新催化剂有限公司	139.48	2023年12月	8,425.24
大连众智创新催化剂有限公司	31.25	2023年12月	8,425.24
大连众智创新催化剂有限公司	596.35	2024年1月	8,459.21
大连众智创新催化剂有限公司	170.35	2024年5月	9,202.41

由上表可以看出，原材料价格存在一定波动，总体呈上涨趋势，公司采购结算价格参照了金属公开牌价、金属含量等因素，并考虑了回收难易程度及合理的利润空间，基本与金属的公开市场牌价波动趋势保持一致；公司根据市场供应量、价格选择及资金条件允许下进行原材料适时采购储备。

报告期各期，公司主要车间产能、产能利用率情况具体如下：

项目	2024年1-5月	2023年12月31日	2022年12月31日
产能（吨）	11,300.00	9,500.00	9,200.00

项目	2024年1-5月	2023年12月31日	2022年12月31日
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	10,800.00	9,000.00	9,000.00
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	500.00	500.00	200.00
产量（吨）	10,181.49	8,332.19	6,650.16
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	9,887.37	7,996.78	6,560.80
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	294.12	335.41	89.36
产能利用率（%）	90.10	87.71	72.28
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	91.55	88.85	72.90
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	58.82	67.08	44.68

注：2024年1-5月数据为推算出的2024年年度数据。

由上表可以看出，公司报告期内主要车间产能利用率整体呈上涨趋势。

3、存货周转率下滑及2023年原材料大幅增加的原因及合理性，存货余额较大的原因及合理性

公司所在行业原材料主要来源于上游石化企业、精细化工和制药企业产品生产过程形成废催化剂，上游企业生产过程中催化剂的更换需要一定周期，通常根据不同产品使用的催化剂的更换周期在1-6年不等，而近年来废催化剂的市场需求体现出供不应求的局面，公司所在下游企业对有色金属、贵金属的需要量非常大，公司作为废催化剂的加工、提取企业，主要为下游企业供应钼酸、偏钒酸铵及钯粉、铂金、铜粉等有色金属和贵金属材料，由于公司目前规模较小，局限于目前的产能情况，产品生产量远无法满足下游客户的需求，因此报告期公司的销售模式为以产定销，由于产品市场需求大，并且有色金属、贵金属产品定价均参考大宗商品定价，产品流通性好，产品价格呈现周期性波动趋势，限于目前产能情况，公司一方面加紧扩大产能，投建新的生产线，另一方面在资金条件允许下提前备足原材料，待产品价格好时可以保证有足够产品销售，以获取更大利益，因此报告期内，公司原材料大幅上涨，从而导致存货余额大幅增加。

报告期内公司业绩小幅提升，但幅度远低于公司采购策略导致的存货增加比例，从而导致了存货周转率下滑。综上所述，公司存货周转率下滑及 2023 年原材料大幅增加、存货余额较大具有合理性。

（二）存货规模、结构与可比公司是否存在较大差异，存货以原材料为主是否符合行业情况

公司比对了同行业公司浩通科技、丛麟科技及惠城环保的存货结构情况：

项目	2023 年 12 月 31 日存货构成 (%)				2022 年 12 月 31 日存货构成 (%)			
	浩通科技	丛麟科技	惠城环保	贵鑫环保	浩通科技	丛麟科技	惠城环保	贵鑫环保
原材料	4.91	47.09	27.68	85.13	12.05	100.00	25.33	85.25
在产品	19.76	-	54.86	5.94	6.47	-	52.60	8.52
库存商品	74.58	-	17.34	8.89	80.17	-	21.36	5.89
发出商品	0.65	-	-	0.04	1.22	-	-	0.34
其他	0.09	52.91	0.12	0.00	0.10	-	0.72	0.00
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

公司及同行业可比公司的存货结构中主要以原材料、库存商品和在产品为主，三类存货占存货总额在 98%以上，其中浩通科技 2022 年、2023 年原材料和库存商品占存货比重分别为 92.22%、79.49%，其中库存商品占比分别为 80.17%、74.58%，库存商品占比较高主要是浩通科技贵金属贸易业务占比较高，而贵金属贸易业务价格也随大宗商品价格波动而变动，浩通科技在价格合适时进行贵金属备货，再根据贵金属大宗产品价格变动择机销售从而获利，因此有较高存货储备符合其业务特点。

丛麟科技 2022 年、2023 年存货结构以原材料为主，原材料占存货比重分别为 100.00%、47.09%，原材料主要是液体、无机盐及其他固体危险废物，原材料市场供需竞争紧张，需要储备一定比例原材料供生产需要。

惠城环保存货结构以原材料和在产品为主，2022 年、2023 年原材料和在产品合计占存货比重分别为 77.93%、82.54%，其中原材料占比分别为 25.33%、27.68%，惠城环保主要是从事新催化剂生产销售和危废无害化处置业务，而新催化剂生产所需的原材料市场供应充足，采购便利，因此仅需保持一定合理原

材料备货即可，而无害化处置业务无需投入原材料，因此其原材料备货比例总体相对较低。

公司 2022 年、2023 年原材料占存货比重分别为 85.25%、85.13%，原材料占比较高主要是公司业务以含有色金属、贵金属产品销售为主，废催化剂是公司生产含有色金属、贵金属产品的主要原材料，原材料市场供需紧张，公司备货以供后续生产需要符合公司生产及行业特点。

二、说明各期末存货形态、存放方式、存放地点、盘点方案、盘点情况，是否存在账实不符的情形；存货内控管理制度是否建立健全，是否有效执行；

(一) 说明各期末存货形态、存放方式、存放地点、盘点方案、盘点情况，是否存在账实不符的情形

公司各期末存货主要为原材料、产成品和半成品，分为固体形态和液体形态，其中固体形态的存货以标准袋/桶作为包装方式，液体形态存货存放于专用储存罐/池中；各存货主要存放于各车间对应的原材料仓库或产成品仓库中，小部分原材料作为生产备料存放于生产车间。公司主要存货统计如下：

存货类别	主要内容	存货形态	存放方式	存放地点
原材料	废催化剂	固体形态	袋/桶	原材料库
	盐酸、水剂等	液体形态	罐/池	原材料库、车间
在产品	镍铝粉	固体形态	袋/桶	半成品库
	废催化剂	固体形态	袋/桶	生产车间
库存商品	钼酸、偏钒酸铵等	固体形态	袋/桶	车间成品库
	净水剂	液体形态	罐/池	车间成品库

主要存货的具体盘点方法如下：

1、原材料

(1) 固体标准原材料（袋/桶）：主要为废催化剂，现场盘点时点数、抽样称重，结合外部机构含量化验结果确认；

(2) 液体原材料（储液罐/池）：主要为盐酸等，按现场罐上的液体浮标或储液池长宽高计算体积，换算为相应重量。

2、在产品

在产品均为固体形态

(1) 脱油或粉碎后即将准备投入回转窑的废催化剂及回转窑内正在焙烧的废催化剂。即将投入窑内的废催化剂：点数、称重；窑内在产品：通过现场查看等；

(2) 镍铝粉（袋）：盘点时点数、抽样称重，根据结果计算确认。

3、库存商品

(1) 固体库存商品：钼酸、偏钒酸铵等（袋），现场盘点时点数、抽样称重，结合外部机构含量化验结果确认；铂金、钯粉等（锭、粉），现场称重，结合密度、外部机构化验结果计算确认；

(2) 液体库存商品（储液罐/池）：主要为净水剂产品，按现场罐上的液体浮标或储液池长宽高计算体积，换算为相应重量。

公司于 2024 年 6 月 6 日-7 日组织公司车间、存货管理部门、生产部等相关部 门，分为三组对公司全部存货进行盘点，同时券商、会计师对公司盘点工作实施监盘程序，监盘人员对原料品种、称重、测量过程进行拍照、录制视频，对于盘点结果形成纸质记录资料同时形成电子档案存档留底，监盘比例达到 99.97%。

公司固体存货多为颗粒状、粉末状或晶状，受天气潮湿度影响重量会产生小幅度变化，经盘点，各类型、各批次存货重量与账面重量差异绝对值均在 5% 以内。

综上，公司期末存货不存在账实不符的情形。

（二）存货内控管理制度是否建立健全，是否有效执行

公司制定了相对完善的存货管理制度，包括：《物资采购管理办法》、《存货管理办法》、《生产管理办法》、《危险废物管理办法》等管理制度。对存货的采购申请、验收入库、领用、盘点、存放等都做出明确规定，明确相关环节的关键控制点，确保不相容岗位相分离，并由财务部下设统计部门负责日常监督及数据统计。

公司存货内控管理制度建立健全，执行有效。

三、说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，期后存货结转情况；结合库龄情况、保质期、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据、期后价格变动、可比公司情况等，说明各期存货跌价准备计提的充分性。

(一) 说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，期后存货结转情况

1、报告期各期末存货库龄超过 1 年的具体构成及原因：

2022 年 12 月 31 日库龄超过 1 年的存货具体构成为：

单位：元

类别	明细	供应商	金额
原材料	废催化剂	中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司	7,061,953.00
原材料	废催化剂	大连众智创新催化剂有限公司	20,902,800.81
原材料	废催化剂	盘锦鑫安源化学工业有限公司	74,689.64
半成品	镍铝粉		2,346,709.97
合计			30,386,153.42

2023 年 12 月 31 日库龄超过 1 年的存货具体构成为：

单位：元

类别	具体构成	供应商	合计
原材料	废催化剂	大连众智创新催化剂有限公司	1,474,710.43
原材料	废催化剂	中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司	7,061,953.00
原材料	废催化剂	盘锦北方沥青燃料有限公司	68,992.25
原材料	废催化剂	恒力石化（大连）有限公司	530,973.50
原材料	粗制钼酸钠	辽阳博鑫化工厂	780,531.00
半成品	镍铝粉		4,940,533.89
合计			14,857,694.07

2024 年 5 月 31 日库龄超过 1 年的存货具体构成为：

单位：元

类别	具体构成	供应商	合计
原材料	废催化剂	中国石油天然气股份有限公司大连石化分公司	7,061,953.00
原材料	废催化剂	中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司	14,900,009.39
原材料	废催化剂	大连众智创新催化剂有限公司	20,862,268.22
半成品	镍铝粉		5,922,639.68
合计			48,746,870.29

由上表可以看出，公司各期末库龄超过 1 年的存货主要为原材料-废催化剂和在产品（自制半成品）-镍铝粉。

其中原材料-废催化剂由于原材料供应渠道有限，公司在资金条件允许的情况下提前储备原材料，可能产生当年采购数量超过下期产能的情况，进而导致原材料-废催化剂出现库龄超过 1 年的情况。结合 2023 年采购时间和采购策略分析来看，上表中大连众智创新催化剂有限公司、中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司共计 35,762,277.61 元的原材料为 2023 年 1-5 月采购，也符合公司 2023 年在资金允许的情况下提前备料的采购策略；而在产品（自制半成品）-镍铝粉为公司使用原材料（废催化剂）提取钼、钒后剩余的副产品，其中包含金属镍、铝及其他杂质，可进一步提取金属镍和铝，由于对镍铝粉的再生产利用技术仍在研发中，因此公司持续将镍铝粉进行储备以备再利用技术突破后进一步加工，目前作为在产品/半成品管理、核算。

2、是否存在滞销或销售退回情形

对于库龄超过 1 年的存货，因其主要构成为原材料-废催化剂及在产品（自制半成品）-镍铝粉，且原因均为公司经营策略及规划安排导致，所以不存在滞销或销售退回情形。

3、期后存货结转情况

对于库龄超过 1 年的存货期后结转情况如下：

存货种类	具体明细	报告期末信息		期后结转情况	
		数量（吨）	金额（元）	数量（吨）	金额（元）
原材料	废催化剂	5,017.35	42,824,230.61	3,453.67	25,379,824.14
在产品	镍铝粉	6,981.24	5,922,639.68	-	-

存货种类	具体明细	报告期末信息		期后结转情况	
		数量（吨）	金额（元）	数量（吨）	金额（元）
合计		11,998.59	48,746,870.29	3,453.67	25,379,824.14

对于库龄超过1年的在产品（自制半成品）-镍铝粉，因公司截至2024年11月底尚未开始对其进行进一步加工处理，所以尚未结转；

对于原材料，公司2024年5月31日库龄超过1年的原材料共计42,824,230.61元，5,017.35吨；2024年6月-11月公司正常生产经营领用主要原材料45,119,674.03元，共4,780.63吨，其中领用2024年5月31日库龄超过一年的原材料25,379,824.14元，共3,453.67吨，2024年6月-11月领用主要原材料中，领用库龄超1年原材料的占比为72.24%，期后领用均为正常生产领用。

（二）结合库龄情况、保质期、存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据、期后价格变动、可比公司情况等，说明各期存货跌价准备计提的充分性。

1、库龄情况、保质期对跌价的影响

公司存货基本均与贵金属、有色金属相关，其价值均体现在金属含量上，库龄长短并不影响存货中的金属总量，金属也不存在发霉、变质、挥发流失等现象，因此存货跌价不会受库龄长短及保质期的影响。

2、公司目前存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据及具体测算过程

存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

公司存货均为公司正常生产经营所需，公司各期末根据存货跌价准备政策

对存在跌价迹象的原材料、库存商品计提了存货跌价准备。

公司存货主要为原材料-废催化剂，根据其中所含金属大致分为：含钼、钒废催化剂（生产钼酸、偏钒酸铵）、含铂废剂（生产铂金）、含钯废剂（生产钯粉）等，所生产产品均有公开牌价，以公开牌价作为预计售价。经测算，公司主要存在跌价的原料或产品为与钯相关的原料或产品，即：含钯废剂、钯粉，其跌价的主要原因为金属钯的价格持续下跌，公司 2022 年、2023 年期末与钯相关的存货主要为原材料：含钯废剂，所以 2022 年、2023 年对原材料计提跌价，计提的存货跌价准备金额分别为 1,207,841.78 元、1,315,702.39 元；2024 年公司与钯相关的存货主要为以原料（含钯废剂）生产的库存商品：钯粉，以 2024 年 5 月 31 日钯金属公开牌价进行测算，钯粉未发生减值，所以以前年度计提的存货跌价准备予以转回。具体测算过程如下：

2022年12月31日:

类别	具体构成	数量 (吨)	金额 (元)	预计可生产商品 数量 (公斤)	预计继续加工 成本 (元)	预计销售税费 (元)	达到可售状态成本 及预计销售费用税 金合计 (元)	可售商品估计 售价 (元)	跌价金额 (元)
原材料	废催化剂	3.50	6,868,484.94	16.06	17,498.00	74,788.08	6,960,771.02	5,752,929.24	1,207,841.78
合计			6,868,484.94	16.06	17,498.00	74,788.08	6,960,771.02	5,752,929.24	1,207,841.78

2023年12月31日:

类别	具体构成	数量 (吨)	金额 (元)	预计可生产商品 数量 (公斤)	预计继续加工 成本 (元)	预计销售税费 (元)	达到可售状态成本 及预计销售费用税 金合计 (元)	可售商品估计 售价 (元)	跌价金额 (元)
原材料	废催化剂	1.83	2,894,421.82	6.08	9,126.00	20,913.87	2,924,461.69	1,608,759.30	1,315,702.39
合计			2,894,421.82	6.08	9,126.00	20,913.87	2,924,461.69	1,608,759.30	1,315,702.39

2024年5月31日:

类别	具体构成	数量 (公斤)	金额 (元)	预计销售税费合计 (元)	可售商品估计售价 (元)	跌价金额 (元)
产成品	钪粉	50.05	10,892,339.51	144,807.02	11,139,001.77	-
合计			10,892,339.51	144,807.02	11,139,001.77	-

3、期后价格变动对跌价的影响

因公司主要存货均与有色金属、贵金属相关，且均可自公开网站查询到当日牌价，结合公司存货跌价计提政策来看，以各期末时点的公开牌价作为预计售价进行跌价准备的测算较为合理，所以期后价格变动对每个报告期末时点的存货跌价准备金额无实质性影响。

4、可比公司情况

通过查询可比公司的存货跌价准备计提政策、可变现净值的确定依据等信息，发现公司与存货跌价相关的政策与可比公司保持一致：

公司	政策描述
浩通科技	<p>3. 存货可变现净值的确定依据</p> <p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p>
丛麟科技	<p>2. 存货跌价准备</p> <p>(1) 存货跌价准备的确认标准和计提方法</p> <p>资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表</p>

公司	政策描述
	<p>日市场价格为基础确定，其中：</p> <p>1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定其可变现净值；</p> <p>2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。</p> <p>期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
惠城环保	<p>5、存货跌价准备的确认标准和计提方法</p> <p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p>

公司	政策描述
	<p>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
公司	<p>5、存货跌价准备的确认标准和计提方法</p> <p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。</p> <p>产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>

但由于公司与同行业可比公司报告期业务类别及业务结构差异较大，因此与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例参考性不大。

综上，除与钚相关的存货外，报告期各期间公司其他原材料和产品不存在跌价迹象，无需计提存货减值准备，公司报告期内对存货减值准备的核算及计提符合《企业会计准则》要求，具有充分性及合理性，计提金额准确。

请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等；说明具体监盘、抽盘等情况，并对存货期末余额的真实性、准确性发表明确意见。

【主办券商回复】

（一）请主办券商及会计师核查上述问题，说明核查方式、核查过程、核查结论等

1、核查程序

（1）获取公司各主要产品生产工艺流程介绍及说明，了解各产品生产流程、生产周期，结合存货构成分析合理性；

（2）访谈公司管理层，了解存货采购计划，上游供应商生产经营及原材料供应情况，了解各车间产能影响因素及产能变动情况，结合原材料使用情况分析合理性、准确性；

（3）获取公司存货明细表，了解存货的仓储和库龄情况、各类存货的占比情况，并向管理层了解原材料大幅增加及占比较高原因、存货余额增长的原因，分析存货周转率下降原因并与同行业可比公司进行对比分析；

（4）取得公司期后存货明细表，检查各类存货期后结转情况，结合公司经营情况分析是否存在重大异常；

（5）取得与存货相关的内控制度，查看、测试相关制度是否设计合理、执行有效；

（6）对公司报告期内的存货盘点实施监盘程序：2024年6月6日-7日，对存储在公司仓库及生产线的存货进行了监盘，对存货形态、存放状况等进行现场检查，存货监盘金额比例为99.97%；

（7）分析报告期内存货余额结构的变化情况，分析存货结构与产品结构和生产特点的关系；

（8）访谈公司财务负责人，了解存货可变现净值的确定方法、跌价的测试方法及相关会计政策；取得公司存货减值测试表，复核可变现净值的确认过程，确认可变现净值确定方法及跌价准备计提的准确性；结合期后价格变动、可比

公司情况、存货监盘情况，复核报告期各期末各类存货的跌价准备计提的准确性及充分性。

2、核查结论

(1) 公司结合自身经营、上游原材料供应情况制定自身经营策略，导致原材料和存货余额大幅增加，进而导致周转率下滑、2023 年原材料大幅增加及存货余额较大符合公司实际经营情况，具有合理性；存货规模、结构与可比公司趋势在重大方面具有一致性，存货以原材料为主符合公司及所在行业情况；

(2) 公司报告期内存货监盘不存在重大账实不符的情形，公司存货内控管理制度建立健全，执行有效；

(3) 未发现公司库龄超过 1 年的存货存在重大滞销或销售退回情形；

(4) 公司报告期内各期存货跌价准备计提充分。

(二) 说明具体监盘、抽盘等情况，并对存货期末余额的真实性、准确性发表明确意见。

1、核查程序

截止 2024 年 5 月 31 日公司存货主要包括原材料、产成品和半成品，主办券商项目组分三组人员于 2024 年 6 月 6 日-7 日对存货进行了监盘，存货监盘金额比例为 99.97%。

各类存货具体监盘情况如下：

A、原材料监盘情况

(1) 存货基本情况：

原材料库中的废催化剂是公司最主要的原材料，以标准袋/桶作为包装方式，项目组在监盘过程中选取多个类别的原材料进行了单重测试并逐一清点袋数/桶数，以保证监盘结果的准确性。

(2) 存货账面金额

根据公司 ERP 记录，2024 年 5 月 31 日原料库的废剂共计 11962 吨。

(3) 监盘过程

考虑到原材料以吨计数，而实物以标准袋作为包装，项目组对各种类、各批次废催化剂选取 8/10 个样品进行单袋重量测试（随机抽取 8 袋/10 桶并测量单重，然后取平均重量作为标准单袋重量）。

（4）监盘结果

根据各种类、各批次废催化剂测量出的平均单重及现场实际盘点袋数/桶数，计算各种类、各批次废催化剂的总重量，差异较小。

（5）废剂成分检测

项目组分别对废剂中数量最大的大连众智和辽阳石化的废剂成分进行独立抽样送检，检测机构为外部专业机构国标（北京）检验认证有限公司，检测结果与产品标注差异较小。

B、产成品监盘情况-钼酸、偏钒酸铵、氧化镍和含钛料

（1）存货基本情况：

公司一车间产成品截止 2024 年 5 月 31 日主要包括钼酸、偏钒酸铵、氧化镍和含钛料，均为标准袋或标准桶装。由于数量较多、盘点过程逐一对袋数/桶数进行了清查，并抽样对单重进行了重新测量，对总重进行了重新计算。

（2）存货账面金额

根据公司 ERP 记录，2024 年 5 月 31 日一车间成品库四种产品共计 314 吨。

（3）监盘过程

考虑到成品库以吨计数、而实物以标准袋作为包装，项目组对选取两类产成品余额进行单袋重量测试（随机抽取 8 袋/12 桶并测量单重，然后取平均重量作为标准单袋重量）。

（4）监盘结果

根据测量出的每袋/每桶单重乘以现场点出的数量，钒、氧化镍和钼酸总重与账面记录差异较小。

C、产成品监盘情况-铂金

（1）存货基本情况：

公司二车间的产成品铂金保管在办公楼二楼保险柜内，包含自产成品和受

托加工成品两种。自产成品是指生产后留存在公司待售的产成品铂金，受托加工成品是指收取加工费后待交给委托方的铂金。

(2) 存货账面金额

根据公司 ERP，2024 年 5 月 31 日铂金成品余额为 2519.38 克、铂金加工余额为 38522.32 克，总计 41041.70 克。

(3) 监盘过程

公司铂金共分为 18 块铂金锭及小部分小块铂金，项目组对铂金锭及小块铂金进行称重，称重过程进行拍照留存记录。

(4) 监盘结果

监盘结果与账面记录的差异为 0.59%，差异较小。

(5) 密度验证

由于成品铂金的形态为接近长方体的铂锭，抽取一根对体积进行测量，并通过其质量计算密度= $2393.4/22*3.3*1.6=20.600$ 克/立方厘米，与网络查询的铂金密度较为接近，考虑到形状不完全规则等因素，差异可以接受。且由于铂金锭大部分为受托加工成品，金额不大，送检会造成较大损伤，故未进行外部检测。

D、产成品监盘情况-钯粉

(1) 存货基本情况：

公司二车间的产成品钯粉与铂金一同保管在办公楼二楼保险柜内。

(2) 存货账面金额

根据公司 ERP 记录，2024 年 5 月 31 日钯产成品余额为 50048 克。

(3) 监盘过程

公司钯粉共计 32 桶及 1 瓶，项目组对全部钯粉逐一进行了称重，称重过程进行了拍照留存记录。

(4) 监盘结果

监盘结果与账面记录差异为 0.06%，差异较小。

（5）密度验证

对形状较为规则易于验证的圆柱瓶进行了测量，高为 17cm,瓶底直径为 9.1cm，测算密度= $3673.59 / (4.55 * 4.55 * 17) = 10.44$ 克/立方厘米，与海绵钯的平均密度 10.5 克/立方厘米非常接近，可以进一步验证其成分。

（6）外部成分检测

要求公司取部分钯粉样品，并由项目组送至外部检测机构进行检测，检测结果寄至项目组指定收件点，检测结果钯含量为 $1 - 0.015\% = 99.985\%$ ，与公司标注含量 99.95% 差异较小。

E、半成品监盘情况-铂金交换柱

（1）存货基本情况：

公司二车间半成品铂金指的是吸附在树脂交换柱中的铂金，因公司生产工艺需要，需要使用吸附满铂金的树脂交换柱作为生产工具，通过吸收含铂废剂、解析等流程生产出铂金产品。树脂交换柱需要吸附满铂金才能够在生产上使用，而其中所吸收的铂金公司在二车间半成品库中进行管理，本次盘点也采用一定的技术方法进行了盘点和测算。公司目前有 26 根在用交换柱，其中 24 根为满柱、2 根为半满，在券商和会计师的监督下，公司对交换柱重量进行了现场测量，同时取样委托外部检测机构对其铂金含量进行了化验。

（2）存货账面金额

根据公司 ERP 记录，2024 年 5 月 31 日铂金半成品余额为 51893.00 克。

（3）监盘过程

第一步：在券商和会计师共同监督下，由于所有交换柱的直径相同，公司拆解一根满交换柱并取出其中 30cm 高的树脂，完全沥干水分后测量重量作为计算标准，同时测算全部 26 根交换柱的实际高度并推算每根交换柱中含有树脂的重量。称重过程进行了拍照留存记录。

第二步：在券商及会计师的共同监督下，随机选取五根满树脂柱进行取样、沥水和烧残，由公司内部的实验室对沥干水价的树脂进行焙烧，以获取烧残率（因外部检测机构只接受粉末状样品，所以烧残在公司内部进行，烧残过程由

券商和会计师全程跟踪);

第三步：委托外部专业检测机构对前一步焙烧后取得粉末中的铂金含量进行检测，检测样品由券商和会计师共同寄出，在公司以外的地点直接寄送至检测机构（国合通测），检查报告回寄至券商和会计师指定收件地点；

第四步：根据烧残率和粉末中铂金含量计算树脂交换柱的铂金含量；

第五步：计算五根树脂柱的平均铂金含量；

第六步：计算树脂交换柱中的铂金重量。

（4）监盘结果

监盘结果与账面数量差异为 1.08%，差异较小。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：报告期内，在重大方面，公司存货期末余额真实、准确。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

问题 7、关于固定资产与在建工程

根据申报文件，公司固定资产 2022 年初账面原值为 6,369.22 万元，报告期内增加 5,451.46 万元，增加内容主要为房屋建筑物及生产设备，报告期末余额为 8,597.01 万元。公司在建工程期末余额为 6,261.40 万元，主要为含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级及废催化剂综合利用项目。

请公司：（1）说明报告期内固定资产中新增房屋及建筑物的情况，包括但不限于用途、地址、占地面积、建设开始时间、建设周期；新增机器设备的情况，包括设备名称、类型、用途、金额、购入时间等；（2）说明含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级及废催化剂综合利用项目的用途、地址、内容、建设开始时间、建设周期、预计完工投产时间，实际支出与预算支出是否存在差异；（3）说明相关在建工程转固时点及依据，是否存在通过提前或延迟转固调节利润的情况；说明新增固定资产及在建工程的原因及必要性，对公司生产经营、产能、产能利用率的影响；（4）说明主要工程及设备供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、起始合作时间、注册及实缴资本、主营业务、经营规模等，说明公司向其采购具体内容、金额、定价依据及公允性、结算情况及与现金流量表的匹配性、资金来源及对公司现金流的影响，是否存在借款利息资本化情况及会计处理合规性，公司及关联方与相应供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；（5）按类别说明固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等，与同行业可比公司是否存在重大差异，相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分；（6）说明报告期内固定资产及在建工程减值测试的过程和计算方法，是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分；（7）说明公司固定资产、在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

请主办券商及会计师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程、核查结论等；说明具体监盘情况，并对固定资产与在建工程期末余额的真实性、准确性发表明确意见。

【公司回复】

一、说明报告期内固定资产中新增房屋及建筑物的情况，包括但不限于用途、地址、占地面积、建设开始时间、建设周期；新增机器设备的情况，包括设备名称、类型、用途、金额、购入时间等；

(一) 报告期内固定资产中新增房屋及建筑物的情况，包括但不限于用途、地址、占地面积、建设开始时间、建设周期；

公司2024年1-5月、2023年、2022年新增房屋及建筑物金额分别为1,434.51万元、1,153.61万元及288.78万元，其中，新增房屋及建筑物主要包括厂房、办公楼、研发中心及餐饮中心；2023年新增房屋及建筑物主要系外购的固定资产，其余年度新增房屋及建筑物主要系在建工程项目完工后，转入“固定资产-房屋及建筑物”核算。

报告期内，公司新增的主要房屋及建筑物具体情况如下：

单位：平方米

时间	资产名称	用途	地址	占地面积	建设开始时间	建设周期
2024年1-5月	研发中心	研发	铁岭市铁岭县	2,061.90	2022年11月	24个月
	餐饮中心	改善工作环境	铁岭市铁岭县	689.70	2022年11月	24个月
	净水剂厂房基础升级	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	-	2022年1月	12个月
2023年度	方盛办公楼	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	3,821.64	外购	不适用
	方盛厂房1	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	2,022.17	外购	不适用
	方盛厂房2	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	1,256.33	外购	不适用
	方盛厂房3	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	1,031.45	外购	不适用
	方盛厂房4	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	2,022.17	外购	不适用
	方盛厂房5	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	806.57	外购	不适用
	方盛厂房6	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	2,672.47	外购	不适用
2022年度	方盛门卫室	扩大生产规模	铁岭市铁岭县	32.80	外购	不适用
	一车间基础升级	提高生产效率	铁岭市铁岭县	-	2022年3月	21个月

(二) 新增机器设备的情况，包括设备名称、类型、用途、金额、购入时间等；

公司 2024 年 1-5 月、2023 年、2022 年新增机器设备金额分别为 683.00 万元、611.69 万元及 827.48 万元，公司新增主要机器设备具体情况如下：

单位：万元

时间	设备名称	类型	用途	金额	购入/转固时间
2024 年 1-5 月	有机玻璃交换柱	生产设备	生产	87.37	在建工程转固形成
	地下反应釜	生产设备	生产	62.40	在建工程转固形成
	聚铝设备	生产设备	生产	50.50	在建工程转固形成
	脱硫塔	生产设备	生产	42.83	2024/5/31
	布袋除尘器	生产设备	生产	42.04	2024/5/31
	真空带式过滤机	生产设备	生产	21.24	2024/5/31
	空压机	生产设备	生产	17.26	2024/4/30
	燃烧器系统	生产设备	生产	11.86	2024/5/31
2023 年度	尾液罐	生产设备	生产	248.32	2023/5/31
	球磨机	生产设备	生产	17.70	2023/10/31
	空压机	生产设备	生产	17.48	2023/7/31
	燃烧器	生产设备	生产	12.39	2023/12/31
	卧式双级活塞推料离心机	生产设备	生产	11.06	2023/5/31
2022 年度	回转焙烧炉	生产设备	生产	285.33	2022/5/31
	余热锅炉	生产设备	生产	69.03	在建工程转固形成
	回转窑基础升级	生产设备	生产	98.67	在建工程转固形成
	动力波洗涤塔	生产设备	生产	23.01	在建工程转固形成
	CNG 减压计量撬	生产设备	生产	11.50	2022/11/30

二、说明含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级及废催化剂综合利用项目的用途、地址、内容、建设开始时间、建设周期、预计完工投产时间，实际支出与预算支出是否存在差异；

单位：万元

项目名称	含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级	废催化剂综合利用项目
项目用途	提高产能，扩大生产	提高产能，扩大生产
项目地址	铁岭县横道河子镇上石碑山村	辽宁省铁岭市铁岭县横道河子镇静脉产业园
项目内容	采用高质利用工艺，建设有色金属废催化剂综合利用生产线	购置安装一条废催化剂超细磨及混合生产线以及配套工程
建设开始时间	2023年10月	2022年11月
项目建设周期	20个月	24个月
预计完工投产时间	2025年6月	2024年11月
实际支出	2,629.53	4,240.43
预算支出	11,800.00	8,000.00
差异	-9,170.47	-3,759.57

注：上述表格中统计支出数据均为截止至2024年5月31日。

报告期内，含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目分为两期建设，该预算金额为两期建设总预算，目前项目仅建设至第一期，完工进度24.41%，因此实际支出与预算支出差异较大，差异为尚未执行建造的建设款；废催化剂综合利用项目中楼体虽已预转固，但其尚未办理竣工决算，预算支出8,000.00万元中包括设备采买预算，目前设备尚未购进，因此实际支出小于预算支出，差异部分为尚未支出的设备预算。

三、说明相关在建工程转固时点及依据，是否存在通过提前或延迟转固调节利润的情况；说明新增固定资产及在建工程的原因及必要性，对公司生产经营、产能、产能利用率的影响；

（一）说明相关在建工程转固时点及依据，是否存在通过提前或延迟转固调节利润的情况；

《企业会计准则第4号——固定资产》规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，当在建工程达到预定可使用状态时可转为固定资产。

根据公司的固定资产会计政策及实际情况，在建工程转入固定资产的具体时点及依据如下：

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑成本、安装成本、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目所发生的符合资本化的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

类别	转为固定资产的标准和时点	转固依据
房屋建筑物	(1) 房屋建筑物的实体建造（包括安装工作）已经全部完成或实质上已经全部完成；(2) 继续发生在所购建的房屋及建筑物上的支出金额很少或者几乎不再发生；(3) 所购建的房屋及建筑物已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符；(4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际成本按估计价值转入固定资产。	验收单
生产设备	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕；(2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；(3) 生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品；(4) 设备经过资产管理人員和使用人員验收。	验收单
园林绿化类	(1) 绿化整体施工已全部完成或实质上已经全部完成；(2) 继续发生在该工程的支出金额很少或者几乎不再发生；(3) 所建造的内容已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。	验收单

综上所述，公司对达到预定可使用状态的在建工程及时转固，在建工程转固时点及依据合理恰当，不存在通过提前或延迟转固调节利润的情况。

(二) 说明新增固定资产及在建工程的原因及必要性，对公司生产经营、产能、产能利用率的影响；

报告期内，公司新增固定资产主要包括研发中心、方盛厂区办公楼及厂房、回转焙烧炉、尾液罐、余热锅炉等，新增固定资产及在建工程的原因及必要性如下：

1、扩大生产，提高市场占有率

公司主营业务为资源化综合利用和无害化处理，由于公司主要产品是含钼酸、偏钒酸铵、铂金、钯金等有色金属、贵金属产品，产品流通性好，市场需求大。新增固定资产及在建工程以扩大生产、延伸产业链，从而增加公司产品

的市场占有规模。新增资产后产业链得到提升，可更好满足下游客户的产品需求，提升公司的盈利能力。

2、优化升级产线，拓宽利润来源，同时为周围居民提供就业岗位，间接带动区域发展

近年来公司主要产品市场需求持续增长，为满足各订单的有效供应，公司投入资金建立新厂区，扩大生产线范围，以将产能、产量提升。此外，公司位于辽宁省铁岭县横道河子镇上石碑山村，地理位置偏僻，汽车出行至铁岭市中心约需 50 分钟、至抚顺市中心约需 40 分钟、至沈阳市中心约需 80 分钟，附近村民如日常外出工作则无法实现每天上下班通勤，需驻厂或在外租房，生活压力较重。公司优化升级产线，不仅可以提升产能还可以为周围居民提供就业岗位，助力政府持续深化改革，以更高质量和更充分的就业。

3、有利于增强公司的研发和创新能力

随着研发中心项目的落成以及公司对研发领域的持续投资，公司的研发能力和创新实力有望显著提升。这将使公司在激烈的市场竞争中保持竞争优势，并为未来的产品开发和技术创新奠定坚实的基础。随着研发团队的扩大和技术的不断进步，公司预期将能够开发出更多符合市场需求的创新产品，进而推动公司的持续成长和盈利能力的提升。

报告期内，公司营业收入、营业利润及净利润均随新增固定资产逐年稳步增长。报告期各期，公司生产经营成果情况具体如下：

单位：万元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
营业收入	8,034.63	14,382.00	13,407.83
营业利润	1,412.80	5,023.23	4,183.94
净利润	1,316.26	4,740.84	3,675.03

报告期各期，公司主要车间产能、产能利用率情况具体如下：

项目	2024年1-5月	2023年12月31日	2022年12月31日
产能（吨）	11,300.00	9,500.00	9,200.00

项目	2024年1-5月	2023年12月31日	2022年12月31日
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	10,800.00	9,000.00	9,000.00
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	500.00	500.00	200.00
产量（吨）	10,181.49	8,332.19	6,650.16
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	9,887.37	7,996.78	6,560.80
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	294.12	335.41	89.36
产能利用率（%）	90.10	87.71	72.28
其中：一车间：含钨、钼、镍、钒、铜、锌、铝废催化剂综合利用生产线	91.55	88.85	72.90
二车间：含铂、钯、铑废催化剂综合利用生产线	58.82	67.08	44.68

注：2024年1-5月数据为推算出的2024年年度数据。

公司主营业务、主要产品和车间对应情况如下：

主营业务	资源化综合利用
主要产品	钼酸、偏钒酸铵、铂金、钯金等有色金属、贵金属产品
对应车间	一车间、二车间

公司主营业务为资源化综合利用，主要产品是含钼酸、偏钒酸铵、铂金、钯金等有色金属、贵金属产品，主要的收入来源于一车间和二车间。

报告期内，一车间2024年1-5月、2023年、2022年的废催化剂处置产能分别为10,800.00吨、9,000.00吨和9,000.00吨，一车间2024年1-5月、2023年、2022年的产量分别为9,887.37吨、7,996.78吨和6,560.80吨，产能利用率分别为91.55%、88.85%和72.90%，一车间产能、产量、产能利用率整体有所提升。

报告期内，二车间2024年1-5月、2023年、2022年的废催化剂处置产能分别为500.0吨、200.00吨和200.00吨，二车间2024年1-5月、2023年、2022年的产量分别为294.12吨、335.41吨和89.36吨，产能利用率分别为58.82%、67.08%和44.68%，二车间产能、产量、产能利用率整体有所提升。

四、说明主要工程及设备供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、起始合作时间、注册及实缴资本、主营业务、经营规模等，说明公司向其采购具

体内容、金额、定价依据及公允性、结算情况及与现金流量表的匹配性、资金来源及对公司现金流的影响，是否存在借款利息资本化情况及会计处理合规性，公司及关联方与相应供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

(一) 主要工程及设备供应商的基本情况，包括但不限于成立时间、起始合作时间、注册及实缴资本、主营业务、经营规模等；

报告期内主要工程及设备供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	起始合作时间	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	主营业务	经营规模
1	辽宁金奕建筑工程有限公司	2001年4月9日	2021年	4,000	4,000	各类工程建设活动	年均营收3,000.00万元左右
2	铁岭市第三建筑工程有限公司	1988年4月3日	2022年	4,600	636	建筑工程施工	年均营收2,400.00万元左右
3	辽宁竣盛建筑工程有限公司	2020年11月23日	2023年	2,000	-	建设工程设计、建筑工程施工	年均营收2,500.00万元左右
4	子澄建设工程有限公司	2015年4月23日	2023年	5,000	-	建筑工程施工	净资产4,200万元
5	潍坊格瑞三剂化工装备有限公司	2010年10月19日	2022年	1,500	765	化工生产设备的制造与销售	年均营收3,000.00-4,000.00万元
6	河北博贸复合材料有限公司	2019年10月16日	2021年	560	-	除尘装备、冷却塔及填料等加工、销售、安装	年均营收1,000.00-1,500.00万元
7	辽宁浩韵低碳新能源科技有限公司	2021年1月14日	2022年	1,000	-	烘炉、熔炉及电炉销售	年均收入1,500.00万元左右
8	河北环科除尘设备有限公司	2002年12月23日	2024年	11,800	7,465	环境保护专用设备制造	厂房面积100亩、国家专利20+项

序号	供应商名称	成立时间	起始合作时间	注册资本(万元)	实缴资本(万元)	主营业务	经营规模
9	河北三阳盛业玻璃钢集团有限公司	2003年5月10日	2024年	10,008	10,008	燃煤烟气脱硫脱硝装备制造与销售	拥有固定资产1.6亿元

注：上述信息来源于国家企业信用信息公示系统、企查查网站、企业官网、中介机构对供应商的访谈记录等。

(二) 说明公司向其采购具体内容、金额、定价依据及公允性、结算情况及与现金流量表的匹配性、资金来源及对公司现金流的影响，是否存在借款利息资本化情况及会计处理合规性，公司及关联方与相应供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

1、报告期内主要工程及设备供应商的采购情况如下：

项目	供应商名称	采购内容	当期采购金额(不含税)	定价依据	是否存在关联关系	当期末结算情况	期后结算情况
主要工程	辽宁金奕建筑工程有限公司	土建及基础钢结构工程	4,089.65 万元	招投标	否	已结清	已结清
	铁岭市第三建筑工程有限公司	土建及基础钢结构工程	1,944.95 万元	招投标	否	已结清	已结清
	辽宁竣盛建筑工程有限公司	基础土建工程	537.20 万元	商务谈判	否	应付32.47万元	应付32.47万元
	子澄建设工程有限公司	园林绿化施工服务	235.00 万元	商务谈判	否	已结清	已结清
主要设备	潍坊格瑞三剂化工装备有限公司	回转焙烧炉设备	285.52 万元	商务谈判	否	应付24.20万元	已结清
	河北博贸复合材料有限公司	尾液罐15台及对应调试服务	319.56 万元	商务谈判	否	已结清	已结清
	辽宁浩韵低碳新能源科技有限公司	余热锅炉	71.53 万元	商务谈判	否	已结清	已结清
	河北环科除尘设备有限公司	布袋除尘器	42.04 万元	商务谈判	否	应付8.79万元	应付2.38万元

项目	供应商名称	采购内容	当期采购金额 (不含税)	定价 依据	是否 存在 关联 关系	当期末 结算情 况	期后结 算情况
	河北三阳盛业玻璃钢集团有限公司	脱硫塔	42.83 万元	商务谈判	否	应付 4.11 万 元	应付 2.42 万 元

注：主要工程选取金额 200 万及以上供应商，主要设备选取金额 10 万及以上供应商。

2、在建工程定价公允性

公司在工程、大额设备的采购上，严格遵照公司内部控制制度，主要采取询价、比价、商务谈判、招投标方式等形式，遵照“货比多家”的原则，综合考量各供应商所提供服务或设备的质量、价格、服务质量、团队专业能力、历史经验、资信情况等因素，最终选定拟交易的供应商，选定后再与其进行商务谈判，以希望在价格上获取让渡，确定最终交易价格，获取公允定价。如满足公司采购需求的各方面因素均相同，则选择最低价的供应商。

报告期内，主要供应商的招标具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	合同金 额	投标 家数	报价范围	报价平均 数
辽宁金奕建筑工程 有限公司	土建及基础钢 结构工程	3,738.20	3	3,738.20- 3,746.44	3,742.32
铁岭市第三建筑工 程有限公司	土建及基础钢 结构工程	3,986.00	3	3,986.00- 4,070.81	4,028.41

综上所述，公司所采购的工程、设备的价格是公允的。

3、报告期内，主要工程或设备供应商结算情况与现金流量表中购建长期资产支出现金流如下

单位：万元

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
主要供应商结算支出金额	1,262.74	2,261.64	2,319.28
购建长期资产支出金额	2,306.99	5,180.65	4,832.43
占比	54.74%	43.66%	47.99%

公司 2024 年 1-5 月、2023 年、2022 年为采购主要工程及设备款项分别为 1,262.74 万元、2,261.64 万元及 2,319.28 万元，占当期公司购建长期资产支出现金流比例分别为 54.74%、43.66%及 47.99%。

2023 年为在建工程主要建设期间，但主要采购期间为 2022 年，由于主要采购期间受封控等不可控因素影响，材料采购周期长、运输不确定性大，为保证项目建设顺利进行，需支付预付款项提前采购；因此 2023 年虽为主要建设时期，但主要供应商结算支出金额占当年购建长期资产支出金额的比例较 2022 年有所下降。

2024 年 1-5 月公司为提高产能、绿色生产，增加投资在原有基础上对生产设备进行升级，并对厂区进行美化，以期降低其废气排放量，因此 2024 年 1-5 月主要供应商结算支出金额占购建长期资产支出金额比重较 2023 年有所提升。

综上所述，公司向主要供应商采购工程或设备的结算支出金额与现金流量表中购建长期资产支出金额相匹配。

公司采购工程及设备的资金来源为自有资金，不存在借款利息资本化情况，上述公司主要工程设备服务商与公司及关联方不存在关联关系，不存在异常资金往来或其他利益安排。

五、按类别说明固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等，与同行业可比公司是否存在重大差异，相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分；

报告期内，公司与同行业可比公司固定资产折旧政策、折旧年限、残值率等对比情况如下表：

资产类别	可比公司	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋及建筑物	从麟科技	年限平均法	20	5
	惠城环保	年限平均法	10-40	5
	浩通科技	年限平均法	20	0-5
	本公司	年限平均法	5-40	5
生产设备	从麟科技	年限平均法	5-10	5
	惠城环保	年限平均法	5-10	5
	浩通科技	年限平均法	2-5	0-5
	本公司	年限平均法	3-15	5
运输工具	从麟科技	年限平均法	4	5
	惠城环保	年限平均法	5-10	5
	浩通科技	年限平均法	2-5	0-5

资产类别	可比公司	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
	本公司	年限平均法	4	5
电子设备	从麟科技	年限平均法	3-5	5
	惠城环保	年限平均法	5-10	5
	浩通科技	年限平均法	2-5	0-5
	本公司	年限平均法	3-5	5
管理用具	从麟科技	年限平均法	-	5
	惠城环保	年限平均法	5-10	5
	浩通科技	年限平均法	2-5	0-5
	本公司	年限平均法	3-15	5

公司固定资产的折旧年限在其他可比公司年限区间内，残值率与同行业可比公司相比基本一致；公司根据固定资产的性质和使用情况，合理确定各类固定资产的使用寿命和预计净残值，进而确定各类资产的折旧年限。20 年以上的房屋建筑物主要是厂房、办公楼、机房、配电室等房屋，其中厂房、办公楼类 40 年折旧，工艺较好且预估使用年限较长，围墙、配电室、化粪池等考虑到建筑材质、工艺较为简单，将其适用 20 年折旧。方盛资产为外购房屋建筑物，按照购买时所剩余年限进行折旧。5-10 年折旧的资产主要为金额较小的小型生产器具，其折旧年限在同行业折旧年限区间内。综上所述，公司固定资产折旧年限、残值率等与可比公司不存在重大差异。

报告期内公司与同行业可比公司均采用年限平均法分类计提固定资产折旧，残值率设定也与同行业公司标准高度保持一致，折旧政策的制定符合《企业会计准则第 4 号——固定资产》、《企业会计准则第 4 号——固定资产应用指南》的相关规定。

公司通过外购和在建工程转入两种方式新增固定资产。对于不需安装调试的设备，公司在设备采购到货当月计入固定资产，借记“固定资产”，贷记“应付账款”。部分提前预付货款的设备，在收到货物通过验收当月计入固定资产，借记“固定资产”，贷记“预付账款”；当工程项目和需安装调试设备达到预定可使用状态时，公司在达到预定可使用状态当月结转固定资产，借记“固定资产”，贷记“在建工程”。除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，公司对其他所有固定资产按照规定的折旧政策按月计提折旧，当月新增的固定资产于次月

开始计提折旧，借记“损益科目”，贷记“固定资产累计折旧”。当月减少的固定资产于次月开始停止计提折旧。公司固定资产相关会计核算符合《企业会计准则第4号——固定资产》的相关规定，折旧已严格按照会计准则充分计提。

六、说明报告期内固定资产及在建工程减值测试的过程和计算方法，是否存在减值迹象，减值准备计提是否充分；

报告期各期末，固定资产及在建工程的合计金额分别为 14,858.41 万元、12,764.71 万元和 8,354.26 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024年5月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
固定资产	8,597.01	6,732.69	5,412.05
在建工程	6,261.40	6,032.02	2,942.21
合计	14,858.41	12,764.71	8,354.26

报告期内公司根据《企业会计准则第8号—资产减值》的相关规定对固定资产及在建工程进行减值测试。公司在资产负债表日判断固定资产及在建工程是否存在可能发生减值的迹象。若存在减值迹象，公司将进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，并结合公司会计政策及固定资产和在建工程的盘点情况，对报告期各期末固定资产及在建工程是否存在减值迹象分析如下：

序号	企业会计准则规定的减值迹象	具体分析	是否存在减值迹象
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌，并且预计在近期内不可能恢复	报告期内，公司固定资产及在建工程的市价未发生大幅下跌情况。	否

序号	企业会计准则规定的减值迹象	具体分析	是否存在减值迹象
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及公司周围资产市价在当期未发生重大变化，预计近期也不会发生重大变化，因此不会对企业产生不利影响。	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未出现明显重大变化，不影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，资产可收回金额没有大幅度降低。	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内，对固定资产和在建工程均进行了盘点，固定资产及在建工程状况良好，未发现陈旧过时或者损坏的情况。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	报告期内，固定资产均正常使用，在建工程均正常实施，不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的固定资产及在建工程。	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	企业经营状况良好，不存在资产的经济效益已经低于或者将低于预期的情况。	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	公司不存在其他可表明资产已经发生减值的相关迹象。	否

报告期内公司固定资产及在建工程减值准备的检查程序符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定。公司定期对固定资产状态进行检查并保养，日常维护较好，相关资产运行状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。公司报告期各期末在建工程项目均处于正常状态，未出现减值迹象，无需计提减值准备。

七、说明公司固定资产、在建工程盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施；

（一）报告期各期末，公司对固定资产情况进行了盘点，中介机构执行了监盘程序，具体盘点及监盘情况如下：

单位：万元

资产负债表日	2024年5月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
监盘时间	2024年6月10日	-	-
监盘地点	公司厂房及办公楼		
盘点人员	财务人员、设备部员	财务人员、设备部员	财务人员、设备部员
监盘人员	主办券商、会计师	-	-
监盘范围	主要房屋建筑物、机器设备等		
盘点方法	实地盘存法		
监盘比例	84.07%	-	-
监盘结果	账实相符，未见异常	不适用	不适用
是否存在差异	无差异	不适用	不适用
盘点差异产生原因	不适用	不适用	不适用
处理措施	不适用	不适用	不适用

注：2022年末、2023年末主办券商、申报会计师尚未接受业务委托，故未参与盘点。

公司重视固定资产的日常管理，报告期期末盘点时，未发现差异。公司及中介机构实施了以下固定资产盘点和监盘程序：

①报告期末，财务部组织相关部门协商制定固定资产盘点计划，确定盘点时间、盘点地点、盘点范围、盘点人员、盘点方法等；

②盘点日各部门按照盘点计划对资产进行全盘，财务部门、各中介机构进行监盘，盘点之后各方在盘点表上进行签字确认；

③盘点及监盘过程中，若存在固定资产闲置、毁损、待报废状态时，盘点及监盘人员会在盘点表中进行记录；

④盘点过程中，若存在盘点差异，能够现场查明原因的及时解决确认；若无法现场解决的，会在盘点结束后查明原因并进行相应处理；

⑤盘点结束时，财务人员收集所有盘点表，进行汇总，形成盘点报告并由盘点人员与监盘人员在盘点报告上签字确认。对于盘点现场无法确认的差异，会与相关部门进行沟通，确认差异原因并进行相应处理，保证账实相符。

经实地监盘，报告期各期末公司固定资产账实相符，不存在差异。

（二）报告期末，公司对在建工程情况进行了盘点，中介机构执行了监盘程序，具体盘点及监盘情况如下：

单位：万元

资产负债表日	2024年5月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
监盘时间	2024年6月18日	-	-
监盘地点	生产线及项目建设中心		
盘点人员	财务人员、工程部员	财务人员、工程部员	财务人员、工程部员
监盘人员	主办券商、会计师	-	-
监盘范围	在建厂房及设备		
盘点方法	实地盘存法		
监盘比例	100%	-	-
监盘结果	账实相符	不适用	不适用
是否存在差异	无差异	不适用	不适用
盘点差异产生原因	不适用	不适用	不适用
处理措施	不适用	不适用	不适用

注：2022年末、2023年末主办券商、申报会计师尚未接受业务委托，故未参与盘点。

（三）公司制定针对固定资产、在建工程的专门的内控制度，包括《采购管理制度》《固定资产管理制度》《在建工程管理办法》等，对固定资产自采购、验收入库、领用、日常维护、盘点等资产管理环节控制流程、控制制度做出明确规定。工程项目建设过程中，工程管理部门会同财务部门严格按照以上制度开展资料归集、财产物资盘点核实及结算付款等工作，合理归集计算工程项目实际成本。公司内部控制设计健全，内控制度得到了有效执行。并且公司每年定期对固定资产进行清查、盘点，以掌握固定资产的实际数量及使用状态，查明有无丢失、毁损或未入账的固定资产，确保账实相符。每年定期对在建工程进行清查、盘点，梳理所有在建项目的进度、成本及质量控制情况，查明有无进度滞后与成本超支问题，确保账实相符。

【主办券商回复】

1、核查程序

（1）获取固定资产明细账，了解新增房屋建筑物及设备的类型、用途、购入或转固时间等情况，抽取新增大额固定资产的记账凭证并追查至资本支出预算、固定资产采购合同或施工合同、发票、银行回单、验收单、不动产权证等相关单据，对固定资产、在建工程相关的新增、转固、处置进行检查；

(2) 获取公司废催化剂综合利用项目与含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目的备案证明、环评批复、建设用地规划许可证、建设工程施工许可证等立项及审批文件，了解上述两个项目的建设内容、建设开始时间、建设周期、总投资额等信息；获取公司在建工程项目明细、上述项目主要合同及付款进度明细表，并将报告期各期末项目对应的付款金额和账目记载在建工程金额进行核对；同时访谈公司财务负责人，了解项目建设进度、预计仍需投入的资金金额、实际支出与预算支出是否存在差异及差异原因、长期未能转固的原因等情况；

(3) 查阅公司固定资产及在建工程相关会计政策，了解公司在建工程转固时点及依据；获取由在建工程转入固定资产的主要建设工程转资验收表，检查在建工程进度，确认在建工程转固时点是否恰当、依据是否充分；复核公司产能、及产能利用率计算表、产量明细表，实地走访公司各生产车间，了解主要机器设备及其在生产环节中起到的作用，同时对公司相关人员进行访谈，了解新增固定资产、在建工程的合理性与必要性，结合企业实际生产经营情况综合分析新增固定资产、在建工程对公司生产经营、产能、产能利用率的影响；

(4) 获取报告期各期新增的固定资产清单，向财务负责人了解其新增方式；对主要工程及设备供应商进行访谈，了解供应商基本情况、与公司交易情况、定价方式等，并通过天眼查网站、国家企业信用信息公示系统、企业官网等查询主要工程及设备供应商基本工商信息，并对公司及关联方与相应供应商是否存在关联关系或其他利益安排进行确认；检查招投标相关文件、合同等，结合主要工程、设备的供应商访谈情况，核查定价依据、结算情况，并判断公司采购价格的公允性；检查资金来源，符合固定资产采购对公司现金流的影响及与现金流量表的匹配性，检查是否存在专门借款及借款利息资本化情况，公司及关联方与主要设备供应商是否存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

(5) 获取公司固定资产折旧政策、折旧年限及残值率，和同行业可比公司固定资产折旧政策、折旧年限及残值率进行对比，分析相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分；

(6) 获取报告期内公司固定资产及在建工程减值测算过程及方法，分析复核是否存在减值迹象，判断减值准备计提是否充分；

(7) 获取公司固定资产、在建工程盘点表等资料，分析其固定资产、在建工程管理情况及盘点结果处理的恰当性；

(8) 2024年6月10日、2024年6月18日分别对期末相关的固定资产、在建工程执行监盘程序，监盘前取得公司的盘点计划、固定资产及在建工程盘点表，与固定资产卡片账核对是否相符，确定固定资产及在建工程地点、监盘范围、监盘比例，监盘日根据既定的监盘计划，重点关注报告期新增固定资产及工程，实地查看资产数量以及公司厂房建设情况和设备安装状态，观察机器及电子设备运行情况，核对资产数量，查看重要在建工程是否达到预定可使用状态及是否存在延期转固的情形。

2、核查结论

(1) 报告期内公司新增房屋建筑物和机器设备相关信息在重大方面与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

(2) 报告期内，公司废催化剂综合利用项目与含有色金属废催化剂综合利用生产线技术升级项目实际支出与预算支出存在的差异原因具有合理性；

(3) 报告期公司，在建工程转固时点符合企业会计准则相关规定，公司不存在提前或延迟转固的情况；公司关于新增固定资产和在建工程的必要性说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

(4) 公司主要工程及设备供应商的基本情况良好；公司对工程、设备的采购主要采取询价、比价和协商定价等市场化定价方式，交易定价公允；结算情况与现金流量表匹配，相关资金来源系公司自有资金，相关采购对公司现金流不存在重大不利影响；主要工程及设备供应商与公司及关联方不存在关联关系、异常资金往来或其他利益安排；

(5) 公司的固定资产折旧政策、折旧年限、净残值率较同行业可比公司不存在重大差异；公司会计核算在重大方面符合《企业会计准则第4号——固定资产》的相关规定，相关会计核算合规，折旧计提充分；

(6) 报告期内，公司固定资产及在建工程减值测试的过程和计算方法恰当，实地查看后不存在减值迹象，减值准备计提充分；

(7) 报告期内，公司定期对固定资产、在建工程盘点，根据公司盘点表，账实相符，未见异常情况。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

问题 8、其他事项

(1) 关于实控人控制的其他企业。公司实控人控制的抚顺市大通化工有限公司主要业务为化学品的批发销售。请公司结合大通化工的资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与公司的关系，与公司业务上的异同，业务是否有替代性、竞争性，是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售，说明公司与前述企业是否存在同业竞争，公司同业竞争相关信息披露是否真实、准确、完整。请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

(2) 关于董监高。根据申报材料，公司报告期内财务总监发生变动。请公司说明：①报告期内财务总监发生变化的原因，变动后新增的董监高人员是否来自公司股东委派或公司内部培养产生，是否对公司未来生产经营、公司治理产生重大不利影响；②公司董监高、核心技术人员是否与原任职单位存在知识产权、商业秘密、竞业禁止纠纷争议，如是，是否对公司经营管理构成重大不利影响。请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

(3) 关于合作研发及专利。根据申报材料，报告期内公司存在合作研发的情形；公司多项专利系继受取得。请公司：①说明报告期内公司合作研发项目背景、研发内容、合作期限及知识产权归属、收入成本费用分摊的约定情况；项目的研发进展，是否已形成知识产权成果及对公司主要技术的贡献情况，公司是否对合作方存在依赖。②说明公司通过受让方式取得专利的具体情况，包括但不限于背景原因、出让方、转让金额及定价公允性、协议签署时间及主要条款内容、转让手续办理情况，是否存在权属瑕疵或其他可能损害公司利益的情形。请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

(4) 关于特殊投资条款。根据申报文件，公司历史上曾多次引入外部投资者并签订附带对赌条款的特殊投资条款，当前均已约定解除，不存在效力恢复约定。请公司说明相关特殊投资条款解除过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响，各投资方在投资公司时约定的特殊投资条款是否已清理完毕，是否存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款，是否涉及《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定应当清理的情形。请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

(5) 关于期间费用。根据申报文件，报告期内公司期间费用金额合计为 1,684.44 万元、2,516.65 万元和 1,113.76 万元，占营业收入的比例分别为 12.56%、17.50%和 13.86%，其中销售费用率为 0.71%、0.61%、1.50%。请公司：①说明销售费用率、管理费用率、研发费用率与可比公司是否存在差异；销售费用率较低的原因，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符；期间费用率报告期内变动原因及合理性，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售费用及管理费用中服务费的内容、定价依据及公允性、各期变动原因及交易对手方情况；管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性，各期冬季季节性停工情况，部分车间原材料短缺原因、采取措施及有效性；财务费用中利息支出与有息负债的匹配性；③说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；④研发费用中存在大额燃料动力费的原因及合理性；委托/合作研发的背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统，归集是否真实、准确。请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并对期间费用的真实性、准确性发表明确意见。

(6) 其他事项。请公司说明 2022 年存在大额非流动资产毁损报废损失的背景，相关资产的内容、账面原值、使用年限、账面价值、损毁报废原因，资产相关内控措施是否建立健全并有效执行。请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

(1) 关于实控人控制的其他企业。公司实控人控制的抚顺市大通化工有限公司主要业务为化学品的批发销售。

请公司结合大通化工的资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与公司的关系，与公司业务上的异同，业务是否有替代性、竞争性，是否有利益冲突、是否在同一市场范围内销售，说明公司与前述企业是否存在同业竞争，公司同业竞争相关信息披露是否真实、准确、完整。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【公司回复】

截至报告期末，大通化工基本情况如下：

名称	资产	人员	主营业务	主要产品及技术特点	商标商号、专利	供应商	客户
大通化工	存在运营、办公资产。与公司不存在关系，各自独立	4名员工，与公司员工不存在重合	批发化学产品，主要为硅溶胶、氯化铈等	不存在技术特点	未拥有注册商标、有效专利	安阳县恒顺冶金耐材有限公司、山东师范大学实验厂、济宁迈克瑞稀土有限公司、沈阳鑫明佳商贸有限公司等	本溪市万通化工有限责任公司

如上所述，大通化工主营业务为批发化学产品，主要为硅溶胶、氯化铈等，而公司主营业务为资源化综合利用以及对相关危险废物进行无害化处理，大通化工与公司所经营业务分属不同行业，业务性质差异较大。大通化工的资产、人员、主营业务、商号、客户、供应商等方面均独立于公司，与公司不存在重叠或其他特殊关系。大通化工与公司在业务上无替代性、竞争性，不存在利益冲突、不存在在同一市场范围内销售，不存在同业竞争。公司同业竞争相关信息披露真实、准确、完整。

【主办券商回复】

1、核查程序

主办券商履行了以下核查程序：

(1) 查阅大通化工出具的工商档案、资产负债表、工资单、劳动合同、主营业务说明、客户及供应商名单、主要销售及采购合同等材料；

(2) 查阅公司的审计报告、员工花名册、劳动合同、主营业务说明、客户及供应商名单、主要销售及采购合同等材料。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

(1) 大通化工的资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与公司不存在特殊关系；

(2) 大通化工与公司业务差异较大，不存在替代性、竞争性，不存在利益冲突、不在同一市场范围内销售，不存在同业竞争；

(3) 公司同业竞争相关信息披露真实、准确、完整。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

(2) 关于董监高。根据申报材料，公司报告期内财务总监发生变动。

请公司说明：①报告期内财务总监发生变化的原因，变动后新增的董监高人员是否来自公司股东委派或公司内部培养产生，是否对公司未来生产经营、公司治理产生重大不利影响；②公司董监高、核心技术人员是否与原任职单位存在知识产权、商业秘密、竞业禁止纠纷争议，如是，是否对公司经营管理构成重大不利影响。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【公司回复】

①报告期内财务总监发生变化的原因，变动后新增的董监高人员是否来自公司股东委派或公司内部培养产生，是否对公司未来生产经营、公司治理产生重大不利影响；

一、报告期内财务总监发生变化的原因

宋丽自 2021 年 1 月至 2023 年 4 月担任公司财务总监职务，并因个人原因辞任财务总监职务，但仍担任财务部部长职务。2023 年 4 月，公司为顺利推进公司资本市场工作并完善内控体系，规范财务核算，公司引入财务领域的专业人才，聘请陈佐文担任公司财务总监职务。

二、变动后新增的董监高人员是否来自公司股东委派或公司内部培养产生，

是否对公司未来生产经营、公司治理产生重大不利影响；

报告期内，公司新增的董监高人员为李文昭、刘江瀚、陈佐文和陈洁静。前述董监高人员的任职情况及聘任方式如下：

姓名	现任职务	聘任方式	是否股东委派
李文昭	监事会主席	股东提名，并通过股东大会决议通过	否
刘江瀚	监事	股东提名，并通过股东大会决议通过	是
陈佐文	财务总监	总经理提名，董事会决议聘请	否
陈洁静	副总经理	总经理提名，董事会决议聘请	否

如上所述，报告期内公司新增的董监高人员主要来自公司股东委派或公司内部培养产生，上述变化不会对公司未来生产经营、公司治理产生重大不利影响。

三、公司董监高、核心技术人员是否与原任职单位存在知识产权、商业秘密、竞业禁止纠纷争议，如是，是否对公司经营管理构成重大不利影响。

根据贵鑫环保全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的声明，上述人员确认：在入职贵鑫环保或作为公司董监高、核心技术人员之时，不存在与其他公司签署的尚在有效期的竞业禁止协议、保密协议、职务发明相关约定或以其他形式作出的竞业禁止约定。在入职贵鑫环保或作为公司董监高、核心技术人员以来，没有使用任何属于他人的技术秘密或者其他商业秘密信息，也未实施任何可能侵犯他人知识产权的行为，不存在违反与原任职单位的竞业禁止、保密协议、职务发明等约定的情形，不存在侵犯原任职单位商业秘密、知识产权的情形，与原任职单位未曾就竞业禁止、保密协议、职务发明、知识产权、商业秘密等事项发生过纠纷、诉讼、仲裁，未来也不存在可合理预见的该类纠纷或争议。公司不存在因竞业禁止事项、知识产权或商业秘密引发的诉讼。

截至本问询回复出具之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与（原）任职单位不存在竞业禁止事项，不存在竞业禁止事项、知识产权或商业秘密方面的纠纷或潜在纠纷。

【主办券商回复】

1、核查程序

主办券商履行了以下核查程序：

（1）查阅公司关于董监高变动的董事会、股东大会文件、财务负责人辞职文件；

（2）查阅董监高填写的调查表等文件，了解董监高的简历情况以及是否存在竞业限制的情况；

（3）查阅全体董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签署的《关于与原任职单位不存在竞业禁止、保密协议、职务发明等方面约定的声明》；

（4）通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网、天眼查等相关公开网站检索公司是否存在因竞业禁止事项、知识产权或商业秘密引发的诉讼。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

（1）公司报告期内财务总监发生的变化系公司为顺利推进资本市场业务工作，公司引入财务领域的专业人才，聘请陈佐文任公司财务总监所致。变动后新增的董监高人员来自公司股东委派或公司内部培养产生，对公司未来生产经营、公司治理不会产生重大不利影响；

（2）公司董监高、核心技术人员与原任职单位不存在竞业禁止事项，不存在竞业禁止、知识产权或商业秘密方面的纠纷或潜在纠纷。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

(3) 关于合作研发及专利。根据申报材料，报告期内公司存在合作研发的情形；公司多项专利系继受取得。

请公司：①说明报告期内公司合作研发项目背景、研发内容、合作期限及知识产权归属、收入成本费用分摊的约定情况；项目的研发进展，是否已形成知识产权成果及对公司主要技术的贡献情况，公司是否对合作方存在依赖。②说明公司通过受让方式取得专利的具体情况，包括但不限于背景原因、出让方、转让金额及定价公允性、协议签署时间及主要条款内容、转让手续办理情况，是否存在权属瑕疵或其他可能损害公司利益的情形。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【公司回复】

①说明报告期内公司合作研发项目背景、研发内容、合作期限及知识产权归属、收入成本费用分摊的约定情况；项目的研发进展，是否已形成知识产权成果及对公司主要技术的贡献情况，公司是否对合作方存在依赖。

一、合作研发基本情况

为融合公司在废催化剂研发方面的丰富产业经验以及合作方在前沿领域的技术理论，充分发挥合作双方自身优势，公司与中国科学院过程工程研究所开展了合作研发。为促进产学研协同发展，2022年公司与东北大学共同申请了“2022年辽宁省‘揭榜挂帅’科技计划(重大)项目”课题立项，最终以“含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术”项目成功立项，公司与东北大学就该项目开展合作研发。具体如下：

合作方	研发项目	研发内容、期限及收入成本费用分摊	研发成果归属
中国科学院过程工程研究所	镍铝渣高质利用关键技术研发与应用	<p>(1) 研发内容：针对甲方废 HDS 催化剂提钒钼生产过程所得的镍铝渣利用难题，开发镍铝渣高质利用关键技术。</p> <p>(2) 合作期限：2023 年 10 月-2024 年 5 月。</p> <p>(3) 费用分摊：公司自筹。</p> <p>(4) 收益分配：推广收益(技术授权使用费、技术转让费等)双方按照约定比例进行分配，以乙方为主推广的，乙方享有 70%，甲方享有 30%；以甲方为主推广的，甲方享有 70%，乙方享有 30%。</p>	公司享有 60%份额，中科院享有 40%份额

合作方	研发项目	研发内容、期限及收入成本费用分摊	研发成果归属
中国科学院过程工程研究所	废 SCR 脱硝催化剂高值利用关键技术开发	<p>(1) 研发内容：形成万方级废 SCR 脱硝催化剂高值利用成套产业化技术。其中技术指标为：再生粉体产品 As 含量<300ppm,铁含量<1500ppm,钾、钠含量分别<500ppm,偏钒酸铵纯度>98%,白钨产品中 WO₃含量>65%。</p> <p>(2) 合作期限：2023 年 10 月-2025 年 1 月。</p> <p>(3) 费用分摊：公司自筹。</p> <p>(4) 收益分配：推广收益(技术授权使用费、技术转让费等)双方按照约定比例进行分配，以乙方为主推广的，乙方享有 70%，甲方享有 30%；以甲方为主推广的，甲方享有 70%，乙方享有 30%。</p>	公司享有 60%份额，中科院享有 40%份额
东北大学	含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术	<p>(1) 研发内容：开发含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术。</p> <p>(2) 合作期限：2022 年 4 月-2024 年 5 月。</p> <p>(3) 费用分摊：辽宁省科技厅下拨部分经费，贵鑫环保自筹部分经费。</p> <p>(4) 收益分配：公司使用成果产生经济利益和新增利润，向合作方支付一定技术使用费，具体比例双方进一步协商。</p>	完成方享有专利申请权，公司享有优先使用、优先受让的权利

二、研发进展及技术贡献

合作方	研发项目	研发进展	知识产权成果	对公司主要技术的贡献情况	公司是否对合作方存在依赖
中国科学院过程工程研究所	镍铝渣高质利用关键技术研发与应用	已形成专利，尚未投入主营业务	发明专利：一种采用多段微气泡从镍铝渣中回收钒酸钠的方法	增强了公司在高质利用镍铝渣方面的技术优势。	否
中国科学院过程工程研究所	废 SCR 脱硝催化剂高值利用关键技术开发	已形成专利，尚未投入主营业务	发明专利：利用废 SCR 催化剂回收钒钨的方法	增强了公司在提取钒钨等贵金属方面的技术优势	否
东北大学	含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术	辽宁省科技厅已完成验收	相关专利申请尚未获得授权	增强了公司在回收铂族贵金属方面的技术优势	否

报告期内，公司合作研发项目实际执行情况如下：

单位：元

项目	合同约定时间	合同约定研发内容	研发费用		
			2024年 1-5月	2023年	2022年
含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术	2022年4月-2024年5月	开发含贵金属废催化剂短流程绿色高效浸出和回收技术	75,597.48	728,453.04	1,082,428.63
镍铝渣高质利用关键技术研发与应用	2023年10月-2024年5月	针对废HDS催化剂提钼生产过程所得的镍铝渣利用难题，开发镍铝渣高质利用关键技术。	890,823.00	1,337,750.94	-
废SCR脱硝催化剂高值利用关键技术开发	2023年10月-2025年1月	形成万方级废SCR脱硝催化剂高值利用成套产业化技术。其中技术指标为：再生粉体产品As含量<300ppm,铁含量<1500ppm,钾、钠含量分别<500ppm,偏钒酸铵纯度>98%,白钨产品中WO ₃ 含量>65%	-	1,050,000.00	-

截至本问询回复出具之日，公司上述与中国科学院过程工程研究所的两个合作研发项目均已形成知识产权成果，但尚未投入主营业务进行生产；公司上述与东北大学的合作的课题项已获得辽宁省科技厅验收通过，相关技术成果已申请专利但尚未获得授权。公司就上述合作研发项目跟合作方均已明确约定了技术成果归属及相关收益归属，上述合作研发目前尚未产生任何收益，各方不存在纠纷或潜在争议。

公司开展的上述合作研发项目主要系作为公司自主研发的补充，提高公司核心技术能力，增强了公司对废催化剂及生产过程中产生的其他相关废物的处置能力，拓宽有色金属及贵金属产品的提取渠道，对公司持续经营具有正面效应。此外，公司具备独立的研发团队、具有独立研发能力，对合作方不存在研发依赖。

②说明公司通过受让方式取得专利的具体情况，包括但不限于背景原因、出让方、转让金额及定价公允性、协议签署时间及主要条款内容、转让手续办理情况，是否存在权属瑕疵或其他可能损害公司利益的情形。

除下述受让取得“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”的发明专利外，公司不存在其他受让取得专利的情形。具体如下：

公司的主营业务为资源化综合利用业务，即对废催化剂进行处置及综合利用，从废催化剂中提取有色金属产品和贵金属产品并对外销售。为进一步提升公司处置能力，扩大有色金属和贵金属的获取渠道，公司一直致力于研究从含铂碳催化剂及相关新兴功能材料中回收有色金属或贵金属的方法。

2023年，经检索国家知识产权局专利信息库，公司得知达塔仕南通信息科技有限公司（下称“达塔仕南公司”）已就“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”申请了发明专利，申请号为ZL202011229527.3，但尚未获得授权。因此，公司计划直接从达塔仕南公司受让取得“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”的发明专利。

2023年11月13日，为降低交易成本并提高效率，公司与沈阳互晟专利代理事务所（普通合伙）（下称“互晟专利代理机构”）签署《专利代理委托合同》，约定由互晟专利代理机构与达塔仕南公司联系并沟通专利转让事宜，并为公司办理所有相关办证手续。代理费用为3.40万元，包括受让发明专利及办理专利变更等所有费用。

2023年12月18日，国家知识产权局下发《手续合格通知书》，上述发明专利申请人由达塔仕南公司变更为贵鑫环保。2024年1月12日，国家知识产权局发布授权公告及《发明专利证书》，公司为“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”的专利权人，专利号为ZL202011229527.3。

公司上述受让取得专利，系各方真实意思表示，相关款项均已支付完毕，相关手续均已办理完备，不存在纠纷或潜在争议，亦不存在权属瑕疵或其他可能损害公司利益的情形。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【主办券商回复】

1、核查程序

(1) 查阅公司与研发合作方签署的《技术开发（合作）合同》《合作协议》及相关补充协议等，了解公司与合作方进行合作研发的相关基本情况；

(2) 对中国科学院过程工程研究所进行访谈，了解合作研发项目的基本情况；

(3) 查阅公司向研发合作方付款的银行回单等，确定公司已按照合同约定金额支付完毕相关款项；

(4) 查阅辽宁省科技厅验收通过的《辽宁省科技计划项目结题报告》及其附件，了解合作研发项目的验收情况及主要成果；

(5) 查阅相关专利证书及专利申请材料，了解相关合作研发项目产出技术形成知识产权的情况；

(6) 查阅公司与互晟专利代理机构签署的《专利代理委托合同》，了解公司委托互晟专利代理机构办理专利转让的相关事项；

(7) 查阅公司向互晟专利代理机构付款的银行回单，确定公司已按照合同约定金额支付完毕相关款项；

(8) 查阅国家知识产权局第 2023121800230480 号《手续合格通知书》，确定“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”的专利申请人由达塔仕南公司变更为公司；

(9) 查阅国家知识产权局第 6619112 号《发明专利证书》，确定“从铂碳催化剂/微孔聚合物复合膜中回收金属铂的方法”的专利权人为公司。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

(1) 公司合作研发项目主要系作为公司自主研发的补充以提高公司核心技术能力，增强了公司对废催化剂及生产过程中产生的其他相关废物的处置能力，拓宽有色金属及贵金属产品的提取渠道，对公司持续经营具有正面效应。公司具备独立的研发团队、具有独立研发能力，对合作方不存在研发依赖；

(2) 公司上述受让取得专利，系各方真实意思表示，定价公允且相关款项均已支付完毕，相关手续亦办理完备，不存在纠纷或潜在争议，亦不存在权属瑕疵或其他可能损害公司利益的情形。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

(4) 关于特殊投资条款。根据申报文件，公司历史上曾多次引入外部投资者并签订附带对赌条款的特殊投资条款，当前均已约定解除，不存在效力恢复约定。

请公司说明相关特殊投资条款解除过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响，各投资方在投资公司时约定的特殊投资条款是否已清理完毕，是否存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款，是否涉及《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定应当清理的情形。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【公司回复】

一、相关特殊投资条款解除过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

(一) 公司特殊投资条款的解除情况

2024年1月31日之前，公司实际控制人吴卫、韩东洋及张国栋，王大勇等56名自然人股东，中投铁岭等10家非自然人股东及贵鑫环保签署了相关《补充协议》或《解除协议》。各方约定，同意解除原协议中所有涉及“业绩承诺”、“业绩补偿”、“回购权”、“随售权”、“优先受让权”、“优先认购权”、“反稀释权”、“最惠投资待遇”及“清算优先权”等特殊投资条款。各方确认原协议中关于“业绩承诺”等特殊投资条款的履行互不承担违约责任。自

《补充协议》生效之日起，上述特殊投资条款自动解除，相关内容即时完全终止、自始不具有法律效力，对各方均不具有任何法律约束力。同时各方确认，除原协议中约定了“业绩承诺”、“业绩补偿”、“回购权”、“随售权”、“优先受让权”、“优先认购权”、“反稀释权”、“最惠投资待遇”及“清算优先权”等事项外，不存在其他协议或文件约定该等事项，或与该内容具有类似法律效力的条款约定，也不存在另行签署抽屉协议对上述内容进行相同或类似约定或恢复上述条款效力的约定。

（二）特殊投资条款解除过程中是否存在纠纷、是否存在损害公司及其他股东利益的情形、是否对公司经营产生不利影响

上述终止协议均系各方真实意思表示，不存在违反法律或行政法规强制性规定的情形，真实有效。在终止协议解除相关特殊投资条款过程中，不存在纠纷，亦不存在损害公司及其他股东利益的情形，不会对公司经营产生不利影响。

截至本回复出具之日，根据国家企业信用信息公示系统、天眼查、裁判文书网、中国执行信息公开网等网站的公示信息，上述主体与公司之间不存在因相关特殊投资条款履行或终止而产生任何诉讼或纠纷。特殊投资条款解除过程中不涉及增加公司及其他股东义务的条款，不存在损害公司及其他股东利益的情形，未对公司经营产生不利影响。

综上，相关投资方在增资相关协议项下有关特殊股东权利及义务的条款已经解除且无恢复条款，相关方在增资相关协议项下有关特殊股东权利及义务的条款解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、不会对公司经营产生不利影响。

二、各投资方在投资公司时约定的特殊投资条款是否已清理完毕，是否存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款，是否涉及《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定应当清理的情形

2024年1月31日之前，公司实际控制人吴卫、韩东洋及张国栋，王大勇等56名自然人股东，中投铁岭等10家非自然人股东及贵鑫环保均签署了相关《补充协议》或《解除协议》，各方约定，同意解除原协议中所有涉及“业绩承诺”、“业绩补偿”、“回购权”、“随售权”、“优先受让权”、“优先认

购权”、“反稀释权”、“最惠投资待遇”及“清算优先权”等特殊投资条款。各方确认原协议中关于“业绩承诺”等特殊投资条款的履行互不承担违约责任。自《补充协议》生效之日起，上述特殊投资条款自动解除，相关内容即时完全终止、自始不具有法律效力，对各方均不具有任何法律约束力。同时各方确认，除原协议中约定了“业绩承诺”、“业绩补偿”、“回购权”、“随售权”、“优先受让权”、“优先认购权”、“反稀释权”、“最惠投资待遇”及“清算优先权”等事项外，不存在其他协议或文件约定该等事项，或与该内容具有类似法律效力的条款约定，也不存在另行签署抽屉协议对上述内容进行相同或类似约定或恢复上述条款效力的约定。无论本协议生效前还是生效后任何时间，各方确认所签署的与本协议约定有矛盾或相冲突的条款均属于无效条款，对各方均不具有法律约束力。

公司控股股东、实际控制人均出具承诺函：“截至本承诺函出具之日，本人与公司、其他股东之间不存在除投资协议（包括但不限于增资协议、股权转让协议、股东协议）以外的其他补充协议或对赌协议、权益调整、回购等特殊协议或安排。今后亦不会签署相关协议。”

截至本回复出具之日，各投资方在投资公司时约定的特殊投资条款已清理完毕，不存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款，亦不存在根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定应当清理的情形。

请主办券商及律师核查上述问题并发表明确意见。

【主办券商回复】

1、核查程序

主办券商履行了以下核查程序：

(1) 查阅公司历史上与股东签署的《股东协议》、《增资协议》及《补充协议》，核查特殊投资条款签署、履行、变动、终止情况，了解相关协议合同主体及具体内容、特殊投资条款解除情况以及是否存在纠纷或潜在纠纷，确认是否存在其他应披露未披露的特殊投资条款，特殊投资条款是否已彻底解除、自始无效、不存在恢复条款；

(2) 访谈股东并获取其出具的《确认函》，以确认其特殊投资条款签署及

解除情况，核查相关特殊投资条款解除过程中是否存在纠纷，特殊投资条款是否已清理完毕，是否存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

各投资方在增资相关协议项下有关特殊股东权利及义务的条款已经解除且无恢复条款，相关方在增资相关协议项下有关特殊股东权利及义务的条款解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、不会对公司经营产生不利影响。各投资方在投资公司时约定的特殊投资条款已清理完毕，不存在现行有效或效力可能恢复的特殊投资条款，亦不存在根据《挂牌审核业务规则适用指引第1号》规定应当清理的情形。

【律师回复】

律师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见律师出具的《上海锦天城律师事务所关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌的补充法律意见书（一）》。

（5）关于期间费用。根据申报文件，报告期内公司期间费用金额合计为1,684.44万元、2,516.65万元和1,113.76万元，占营业收入的比例分别为12.56%、17.50%和13.86%，其中销售费用率为0.71%、0.61%、1.50%。

请公司：①说明销售费用率、管理费用率、研发费用率与可比公司是否存在差异；销售费用率较低的原因，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符；期间费用率报告期内变动原因及合理性，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；②说明销售费用及管理费用中服务费的内容、定价依据及公允性、各期变动原因及交易对手方情况；管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性，各期冬季季节性停工情况，部分车间原材料短缺原因、采取措施及有效性；财务费用中利息支出与有息负债的匹配性；③说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；④研发费用中存在大额燃料动力费的原因及合理性；委托/合作研发的背景

及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统，归集是否真实、准确。

请主办券商、会计师对上述事项进行核查，并对期间费用的真实性、准确性发表明确意见。

【公司回复】

①说明销售费用率、管理费用率、研发费用率与可比公司是否存在差异；销售费用率较低的原因，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符；期间费用率报告期内变动原因及合理性，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；

1、说明销售费用率、管理费用率、研发费用率与可比公司是否存在差异；

报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司对比情况如下：

(1) 销售费用率

可比公司	2024年1-5月	2023年度	2022年度
浩通科技	-	0.34%	0.22%
惠城环保	-	2.47%	3.69%
丛麟科技	-	3.20%	2.20%
可比公司平均值	-	2.01%	2.03%
贵鑫环保	1.50%	0.61%	0.71%

公司销售费用率与同行业可比公司平均水平相比较低，主要系公司客户集中度相对较高且稳定，公司客户开发及维护的竞争压力较低所致。

(2) 管理费用率

可比公司	2024年1-5月	2023年度	2022年度
浩通科技	-	1.04%	1.11%
惠城环保	-	8.17%	12.27%
丛麟科技	-	14.80%	12.22%
可比公司平均值	-	8.00%	8.53%
贵鑫环保	8.83%	8.93%	7.73%

公司管理费用率与同行业可比公司平均水平基本一致，不存在重大差异。

(3) 研发费用率

可比公司	2024年1-5月	2023年度	2022年度
浩通科技	-	0.32%	0.38%
惠城环保	-	1.85%	4.39%
丛麟科技	-	4.98%	5.17%
可比公司平均值	-	2.38%	3.31%
贵鑫环保	2.28%	5.77%	3.68%

公司 2023 年研发费用率与同行业可比公司平均水平相比较，主要原因 2023 年公司与中国科学院过程工程研究所开展镍铝渣高质利用关键技术研发与应用项目和废 SCR 脱硝催化剂高值利用关键技术开发项目，新增委外研发费用 225 万元所致。

2、销售费用率较低的原因，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况是否相符；

报告期公司各期销售费用率分别为 1.50%、0.61%和 0.71%。公司销售费用率较低，主要系公司客户集中度相对较高且稳定，公司客户开发及维护的竞争压力较低所致。

(1) 业务规模情况

报告期各期，公司销售费用及营业收入情况如下：

单位：元

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
销售费用	1,203,449.97	881,476.00	948,086.16
营业收入	80,346,304.81	143,819,966.51	134,078,337.05

报告期内，公司销售费用与营业收入整体呈上升趋势。2024 年 1-5 月公司销售费用较高，主要因为公司业务发展新设子公司，销售人员数量增加，导致职工薪酬、差旅费增长较多；同时，公司在本期发生了宣传费，导致公司本期销售费用增加。

(2) 业务拓展及老客户维护情况

报告期各期，公司前五名客户合作情况及对应营业收入情况如下：

单位：万元

	序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例	是否为老客户
2024年1-5月	1	江西华荣科技有限公司	2,650.44	32.99%	是
	2	中国石油天然气集团有限公司	2,403.82	29.92%	是
	3	河北久亿有色金属科技有限公司	1,569.86	19.54%	是
	4	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	938.08	11.68%	是
	5	盘锦北方沥青燃料有限公司	78.96	0.98%	是
	合计			7,641.16	95.10%
2023年度	1	河北久亿有色金属科技有限公司	2,991.13	20.80%	是
	2	大连东泰资源再生有限公司	2,128.96	14.80%	否
	3	江西华荣科技有限公司	1,673.30	11.63%	是
	4	葫芦岛市新衡泰环保科技有限公司	1,106.02	7.69%	是
	5	芜湖人本合金有限责任公司	905.61	6.30%	是
	合计			8,805.02	61.22%
2022年度	1	芜湖人本合金有限责任公司	3,042.78	22.69%	是
	2	河北久亿有色金属科技有限公司	2,256.78	16.83%	是
	3	陕西煤业化工集团神木天元化工有限公司	1,589.31	11.85%	是
	4	中国石油天然气集团有限公司	1,328.99	9.91%	是
	5	江西华荣科技有限公司	900.16	6.71%	是
	合计			9,118.03	67.99%

报告期各期前五名客户中，2023年度大连东泰资源再生有限公司开始向公司采购。除大连东泰资源再生有限公司外，其他客户在以前年度均已向公司采购。虽然报告期内主要客户集中度较高，但是主要客户与公司历史合作情况良好，公司与主要客户合作具有稳定性。

综上，公司销售费用率较低主要系公司客户集中度相对较高且稳定，公司客户开发及维护的竞争压力较低所致，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况相符。

3、期间费用率报告期内变动原因及合理性，期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形；

(1) 期间费用率报告期内变动原因及合理性

报告期内，公司期间费用率如下：

项目	2024年1-5月	2023年	2022年
销售费用率	1.50%	0.61%	0.71%
管理费用率	8.83%	8.93%	7.73%
研发费用率	2.28%	5.77%	3.68%
财务费用率	1.26%	2.19%	0.45%
期间费用率	13.86%	17.50%	12.56%

报告期内，公司期间费用率分别 13.86%、17.50%和 12.56%。公司 2023 年期间费用率较高，主要系 2023 年部分车间原材料短缺及冬季取暖开工成本较高而选择停工，停工费用金额扩大，导致管理费用增加；因与中国科学院过程工程研究所开展镍铝渣高质利用关键技术研发与应用项目和废 SCR 脱硝催化剂高值利用关键技术开发项目，导致研发费用增加；因 2023 年借款规模增加，利息支出增加，导致财务费用增加等原因所致。

(2) 期间费用核算是否准确、完整，是否存在其他方代垫费用的情形

公司的费用核算均按照《企业会计准则》中的相关规定进行核算；同时，公司已建立健全了期间费用相关的内部控制制度和管理流程，如研发中心管理制度、费用报销管理制度等管理制度，相关制度有效执行，公司期间费用的核算准确、完整。

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规及《公司章程》的相关要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立经营能力，不存在其他方代垫费用的情形。

②说明销售费用及管理费用中服务费的内容、定价依据及公允性、各期变动原因及交易对手方情况；管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性，各期冬季季节性停工情况，部分车间原材料短缺原因、采取措施及有效性；财务费用中利息支出与有息负债的匹配性；

1、说明销售费用及管理费用中服务费的内容、定价依据及公允性、各期变

动原因及交易对手方情况；

(1) 销售费用

报告期各期，公司销售费用中服务费的内容及变动情况：

单位：元

项目	2024年1-5月	2023年度	变动比例	2022年度
居间服务费	-	120,000.00	-67.49%	369,108.00
招标服务费	185,899.24	8,762.26	-91.14%	98,854.51
软件服务费	24,209.57	6,911.29	285.67%	1,792.00
检测服务费	-	1,287.13	-	-
合计	210,108.81	136,960.68	-70.84%	469,754.51

报告期内，公司销售费用中服务费主要由居间服务费、招标服务费和软件服务费构成。居间服务费系委托居间人开拓市场而支付的费用；招标服务费系在招标采购过程中，由公司支付给招标代理机构和招标公司的费用及标书费用；软件服务费系销售部门使用招投标平台而支付的会员、网络使用费；检测服务费系销售部门检查产品而发生的第三方产品检测费。

2023年，因居间人介绍的业务较少，导致居间服务费下降67.49%；公司参与招投标中标的项目较少，导致招标服务费下降91.14%；公司根据客户需求，偶发性发生一项检测费服务。

(2) 管理费用

报告期各期，公司管理费用中服务费的内容及变动情况：

单位：元

项目	2024年1-5月	2023年度	变动比例	2022年度
咨询服务费	336,901.43	279,488.13	-71.45%	978,884.03
检测服务费	4,056.60	141,529.19	52.65%	92,716.64
其他	5,153.39	79,603.51	188.61%	27,581.78
合计	346,111.42	500,620.83	-54.46%	1,099,182.45

管理费用中的服务费主要由咨询服务费、检测服务费构成。咨询服务费系公司日常经营需要，聘请公司提供募投项目咨询、高新技术企业申报、专精特新申报、建设项目环境保护竣工验收、常年法律顾问等服务而发生的费用。检

测服务费系为满足公司日常生产经营、环保要求而支付的环境检测、叉车年检等检测费。其他项目主要为软件服务费、专利代理服务费和网络服务等零星支出。

2023年因公司申报项目减少，导致咨询服务费下降71.45%；根据环境保护相关法律法规要求进行环境监测，导致检测服务费提高52.65%；因购买环境污染责任险和支付软件维护服务费等内容，导致其他项目提高188.61%。

报告期内，公司发生的上述服务费均系企业开展经营活动必要的费用，根据每年业务实际发生情况而发生；公司与交易对手方协商后，按市场价格定价，交易公允；交易对手方均非公司关联方，不存在利益输送或其他利益安排。

2、管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性，各期冬季季节性停工情况，部分车间原材料短缺原因、采取措施及有效性；

(1) 管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性

公司停工的原因及费用归集具体情况如下所示：

1、二车间贵金属加工、处置业务原料不足，生产不饱和，导致部分月份无料生产，当月设备、人员均闲置，所以无料生产的月份归集的二车间折旧、人工等费用计入到停工费用中；

2、三车间废剂无害化处置业务，因工艺流程中会使用水，而三车间暂未供暖，冬季会视情况进行停工，停工月份的三车间折旧、人工等费用计入到停工费用中；

3、镍铝粉后续生产业务中，因目前工艺尚不稳定，所以暂未开始镍铝粉继续加工生产，与其相关的设备折旧在闲置期间均计入到停工费用；

4、日常较长时间的修理维护等导致的闲置，通过统计停工天数/工时占当月总天数/工时的比例，计算折旧、人工费用，计入到停工费用中。

公司的生产停工安排主要是依据原材料短缺情况以及冬季生产排产计划做出，并非因为客户需求不足以及检修原因停工，停工期间费用的核算，已进行

归集并在当期计入管理费用，其金额确认准确，申报期内发生的停工期间费用较少，对申报财务报表无重大影响。

(2) 各期冬季季节性停工情况，部分车间原材料短缺原因、采取措施及有效性

由于公司所在地为辽宁省铁岭市，每年 12 月至次年 2 月气温较低，公司三车间废剂无害化处置业务，因工艺流程中会使用水，冬季会视情况进行停工。

报告期内，公司存在二车间贵金属加工、处置业务原料不足，生产不饱和，导致部分月份无料生产的情形。为解决原材料短缺的情况，公司已增加原材料的储备。相关措施有效，报告期后公司不存在因原料不足而停产的情况。

3、财务费用中利息支出与有息负债的匹配性；

报告期内，公司利息支出与有息负债规模匹配情况如下：

单位：元

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
利息支出	1,115,003.58	2,573,195.74	452,265.94
有息负债加权平均金额	23,855,111.11	59,593,611.11	8,117,929.91
平均借款利率	4.67%	4.32%	5.57%
实际借款利率区间	3.45%-5.00%	3.85%-5.30%	4.30%-8.84%

注 1：利息支出=财务费用利息费用；

注 2：有息负债包括短期借款、长期借款、长期应付款。有息负债加权平均金额系按有息负债占用天数加权后的金额；

注 3：平均借款利率=利息支出/有息负债加权平均金额

报告期各期，公司有息负债的年平均利率分布于公司各期的实际借款利率区间范围之内，公司财务费用中利息支出与有息负债规模具有匹配性。

③说明销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因，与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；

1、销售、管理、研发人员变动及相应平均薪酬费用的变动情况及原因

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员的人员变动及人均薪酬情况具体如下：

项目	2024 年 1-5 月	2023 年度	2022 年度
销售人员数量（人）	16	10	4

项目	2024年1-5月	2023年度	2022年度
销售人员人均薪酬（万元/年）	3.09	4.27	5.60
销售人员月均工资（万元/月）	0.62	0.36	0.47
管理人员数量（人）	60	46	35
管理人员平均薪酬（万元/年）	4.86	12.25	13.85
管理人员月均工资（万元/月）	0.97	1.02	1.15
研发人员数量（人）	25	19	15
研发人员平均薪酬（万元/年）	4.27	12.22	12.00
研发人员月均工资（万元/月）	0.85	1.02	1.00

注1：人员数量=（上年年末在职人员数量+当年年末在职人员数量）/2；

注2：人均薪酬=当期相应人员职工薪酬/人员数量；

注3：2024年1-5月人均工资是2024年1-5月数据。

报告期内，公司的经营规模扩大，公司相应增加了销售、管理人员，导致销售人员和管理人员人均薪酬下降。公司积极开展研发活动，对研发人员进行扩充；同时，公司注重研发及团队的建设，研发人员人均薪酬水平呈现稳步增长。

2、与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异

公司与可比公司及当地人均薪酬水平对比情况如下所示：

单位：万元/人/年

项目		2024年1-5月	2023年度	2022年度
销售人员人均薪酬	浩通科技	未披露	18.56	25.71
	惠城环保	未披露	19.94	16.59
	丛麟科技	未披露	21.07	20.83
	可比公司平均值	-	19.86	21.04
	公司	3.09	4.27	5.60
管理人员人均薪酬	浩通科技	未披露	51.17	39.56
	惠城环保	未披露	30.01	18.71
	丛麟科技	未披露	41.78	30.35
	可比公司平均值	-	40.99	29.54
	公司	4.86	12.25	13.85
研发人员人均薪酬	浩通科技	未披露	7.25	14.94

项目		2024年1-5月	2023年度	2022年度
	惠城环保	未披露	7.61	6.64
	丛麟科技	未披露	24.09	30.16
	可比公司平均值	-	12.98	17.25
	公司	4.27	12.22	12.00
铁岭市平均薪酬		未披露	8.67	6.73
抚顺市平均薪酬		未披露	8.56	8.27

注：1：浩通科技、惠城环保、丛麟科技管理人员为其年报列示的财务人员和行政人员；

2：同行业可比公司相关人员数量以及职工薪酬数据源自年度报告、招股说明书；

3：铁岭市平均薪酬来自于铁岭市人民政府官网；抚顺市平均薪酬来自于抚顺市统计局官网。

4：2024年1-5月人均工资是2024年1-5月数据。

报告期内，公司销售人员平均薪酬低于可比公司平均值和当地平均工资水平，主要因为公司客户集中度相对较高且稳定，公司客户开发及维护的竞争压力较低；销售人员以基层员工为主，工作职责主要为客户维护所致。

公司管理人员平均薪酬低于可比公司平均值，高于当地平均工资水平，主要因为：（1）公司为持续发展中的企业，为了人才梯队建设，公司人员多为基层员工，人员结构与同行业可比公司存在差异，人均薪酬相对较低；（2）公司作为未上市企业，与同行业上市公司相比，公司处于发展阶段，具有组织结构相对精简、管理复杂程度较低，相应管理人员人均薪酬较低。

公司研发人员平均薪酬与可比公司研发人员工资水平相近，高于当地平均薪酬水平，主要原因在于公司注重研发及团队的建设，研发人员平均薪酬较高。

④研发费用中存在大额燃料动力费的原因及合理性；委托/合作研发的背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统，归集是否真实、准确。

1、研发费用中存在大额燃料动力费的原因及合理性；

公司产品生产流程中需对废催化剂进行脱水和焙烧，其中脱水流程需要对废催化剂加热至150℃左右，焙烧流程需要对废催化剂在回转窑内以650-750℃

左右的温度焙烧 1 至 6 小时左右。

公司研发目的为提高废催化剂处理中有色金属产品及贵金属产品的回收率，研发过程中需对主要原材料废催化剂进行脱水、焙烧等流程，反复实验以形成研发成果。因此需要消耗大量燃料动力使用回转焙烧炉、回转窑等设备对实验原材料进行脱水、焙烧。

公司根据研发使用回转焙烧炉、回转窑等设备工时占当月设备使用总工时的比例，将燃料动力费分摊至研发费用。因此，研发费用中存在大额燃料动力费具有合理性。

2、委托/合作研发的背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况、费用核算及会计处理合规性；

报告期内，公司合作研发及委托研发的合作背景及必要性、知识产权归属、费用约定及支付情况等请参见本问询回复之“8、其他事项”之“（3）关于合作研发及专利”之“①说明报告期内公司合作研发项目背景、研发内容、合作期限及知识产权归属、收入成本费用分摊的约定情况；项目的研发进展，是否已形成知识产权成果及对公司主要技术的贡献情况，公司是否对合作方存在依赖。”

公司根据研发项目实际需求，结合现有研发资源及条件，在市场公允价格基础上，双方根据委托研发项目的技术难度及投入程度协商确定价格，委托研发价格具有公允性。

公司按照权责发生制原则，按照已完成的研发工作进行核算和会计处理，公司研发费用的确认与实际工作进度相匹配，研发费用的确认符合《企业会计准则》的相关规定。

3、研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统，归集是否真实、准确。

（1）研发费用的内控制度是否健全，是否建立跟踪管理系统

报告期内，公司根据《企业会计准则》《企业会计准则解释第 15 号》《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》规定，结合

公司研发活动实际情况，已建立了《研发中心管理制度》，对组织架构及职责、项目管理、研发成果管理等方面进行明确规定。

在研发活动内部控制设计有效的同时，公司严格按照上述规定一贯执行。公司对各项目独立编号，对研发项目的开支范围与标准有明确规定，人工工时、材料领料等支出均存在记录及单据，如研发过程中需采买新研发设备，研发人员需在 ERP 系统上提出采购申请，提出具体所需设备名称及型号、功率等信息，并经由相关负责人审批后进行同意采买，到货验收后需及时进行安装调试并在研发中心设备台账上登记，此外研发立项及结项阶段均存在评审报告，审核人员严格审查并签字。

公司已建立完善的研发活动管理系统及审批流程，该系统能够实时监控研发费用的使用情况，同时确保对各研发项目的进展情况进行有效监控和记录。上述监控和记录措施均由相关责任人员进行审核，强化了内部控制的有效性和透明度，确保研发支出的开支范围和标准得到切实执行，研发活动得到精确记录。

综上，公司的研发相关内控制度健全且被有效执行，公司建立了研发项目的跟踪管理系统以及与研发项目相对应的人财物管理机制，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

(2) 归集是否真实、准确。

报告期内，公司不存在资本化的开发支出，研发投入的计算口径为当期费用化的研发费用，主要为职工薪酬、耗用材料等。报告期内，公司各项研发费用的归集及核算方式如下：

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、耗用材料、相关折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬，耗用材料主要指直接投入研发活动的相关材料，相关折旧摊销费用主要指用于研发活动的固定资产或无形资产的折旧或摊销。

综上，公司研发费用归集准确、完整。

【主办券商回复】

1、核查程序

主办券商履行了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期各期期间费用明细，分析其具体构成及占比情况；查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书，对比公司与同行业可比公司的期间费用率；获取报告期内各期末的前五大客户，结合公司规模、业务拓展、老客户维护等情况，综合分析销售费用率低的原因；对企业相关人员执行访谈程序并结合实际生产经营情况，对报告期内期间费用率的变动原因及合理性进行分析；抽样检查公司费用支出相关会计凭证、合同、银行回单等单据，以确认公司期间费用核算是否准确、完整，核查报告期内公司董事、监事、高级管理人员、主要财务人员的个人流水，检查是否存在其他方代垫费用的情形；

(2) 查阅公司会计凭证及明细账，了解公司销售费用、管理费用中服务费相关会计处理情况是否符合《企业会计准则》的相关规定，获取相关服务费合同、发票，了解服务费的内容、定价依据及公允性、各期变动原因及交易对手方情况；查阅公司会计凭证及明细账，访谈公司财务负责人，了解管理费用中存在停工费用的原因、确认依据、金额准确性及会计处理合规性，并评估相关会计处理是否影响财务报表的公允性；了解各期停工原因、采取措施及有效性；获取财务费用明细表、短期和长期借款明细表，分析利息支出与有息负债的匹配性。

(3) 查阅同行业可比公司年度报告、招股说明书，对比公司与同行业可比公司的期间费用率，了解同行业可比公司人员构成情况；查阅铁岭市、抚顺市2022年、2023年平均薪酬，与公司员工工资进行比对，分析公司与可比公司及当地人均薪酬水平是否存在较大差异；获取公司员工花名册、工资表，分析报告期公司销售、管理和研发人员及人均薪酬变动情况及原因；

(4) 查阅公司与受托研发单位签署的协议，了解合作研发的背景及必要性、价格公允性、知识产权归属、费用约定及支付情况；获取公司研发费用台账、研发项目资料，访谈公司财务负责人，了解研发费用中存在大额燃料动力费的原因、合理性及研发费用核算情况，并对已归集费用的明细项及合计金额进行

复核，以确认其准确性；获取研发相关内部控制制度与研发项目从研发计划及立项、过程控制、验收等方面的全流程化资料，根据实际执行情况对研发内部控制制度的健全性进行判断，并对公司是否建立跟踪管理系统进行检查。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

（1）报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与可比公司不存在显著差异；

（2）公司销售费用率较低具有合理性，与公司业务规模、业务拓展、老客户维护等情况相符；

（3）报告期内，期间费用率变动合理；报告期内，期间费用核算准确、完整，不存在其他方代垫费用的情形；

（4）报告期内，公司服务费交易定价公允；主要交易对手方均非公司关联方，不存在重大利益输送或其他利益安排；

（5）公司将因原料不足、冬季取暖开工成本较高而选择停工等原因发生的停工费用计入管理费用对公司财务报表不构成重大影响；公司应对停工的管理措施说明在重大方面与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性；

（6）报告期各期，公司财务费用中利息支出与有息负债规模具有匹配性；

（7）销售、管理、研发人员变动及相应薪酬水平变动与公司实际经营情况具有匹配性，与同行业可比公司虽存在差异但差异原因具有合理性；公司人均薪酬水平与当地人均薪酬水平无重大差异；

（8）研发费用中存在大额燃料动力费具有合理性；

（9）公司关于合作研发情况的说明与主办券商在核查过程中了解的信息具有一致性，合作研发价格公允；部分合作研发合同约定与研发成果按比例享有份额，或完成方享有专利申请权，公司享有优先使用、优先受让的权利；相关费用已支付，在重大方面，公司合作研发费用核算准确，会计处理合规，公司研发费用的归集真实、准确；

（10）于2024年5月31日，公司研发费用的内控制度已健全，已建立跟踪

管理系统。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

(6) 其他事项。请公司说明 2022 年存在大额非流动资产毁损报废损失的背景，相关资产的内容、账面原值、使用年限、账面价值、损毁报废原因，资产相关内控措施是否建立健全并有效执行。

请主办券商、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【公司回复】

一、发生背景

厂房类：公司因经营发展需要，计划新建厂房进一步满足技术研发、员工用餐等需求。公司选用工业厂房 3-1 和 4-1 处新建厂房。

2022 年初，位于公司工业厂房西侧的渣料棚已损坏，由于维修成本过高且计划将在此处新建厂房，仓库申请将渣料棚拆除。

2022 年年中，公司为新建厂房的需要，申请将工业厂房 3-1 和 4-1 拆除，在此位置新建厂房。

设备类：公司注重设备维护，对主要设备不断进行淘汰和更换。2022 年底，公司对电振机、交换柱配套蓄电池、塑料容器等十五台机器设备进行报废处理。

其中，电振机、塑料容器、三轮电动车和动器电机软启 110 四台机器设备因已超过使用年限，申请将其报废处理。压滤机下料斗(PVC)-有色金属提炼装置、电镀过渡机、马弗炉等十一台设备因已损坏闲置，且已更换新设备，申请将其报废处理。

二、2022 年大额非流动资产毁损报废损失明细如下所示：

单位：元

内容	背景原因	使用年限	账面原值	账面价值	报废损失金额	损毁报废原因
拆除厂房工程款	工业厂房及渣料棚的拆除工程款	—	131,984.00	131,984.00	131,984.00	—
工业厂房3-1	在原地新建厂房，需要拆除原厂房	20年	1,267,263.77	815,539.68	498,269.62	在原地新建厂房，需要拆除原厂房（差异为回收钢板价值）
工业厂房4-1	在原地新建厂房，需要拆除原厂房	20年	1,267,263.77	815,539.67	374,265.33	在原地新建厂房，需要拆除原厂房（差异为废钢处置价值）
渣料棚（配电室西侧）	发生损坏，维修成本过高	10年	68,351.00	32,068.29	32,068.29	损坏拆除
压滤机下料斗(PVC)-有色金属提炼装置-	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	10,500.00	4,348.71	4,348.71	报废设备清理
电镀过渡机	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	3年	2,876.11	750.97	750.97	报废设备清理
电振机	公司对部分长期使用，已超过使用年限的机器设备进行清理	3年	4,273.50	213.68	213.68	已超过使用年限，进行报废处理
交换柱配套蓄电池	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	19,129.84	13,677.87	13,677.87	报废设备清理
塑料容器	公司对部分长期使用，已超过使用年限的机器设备进行清理	10年	74,358.97	3,717.95	3,717.95	已超过使用年限，进行报废处理

内容	背景原因	使用年限	账面原值	账面价值	报废损失金额	损毁报废原因
三轮电动车	公司对部分长期使用，已超过使用年限的机器设备进行清理	4年	3,100.00	155.00	155.00	已超过使用年限，进行报废处理
高温箱式电炉（1#马弗炉）	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	11,538.46	4,961.51	4,961.51	报废设备清理
马弗炉	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	1,794.87	686.53	686.53	报废设备清理
马弗炉	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	11,111.11	5,041.69	5,041.69	报废设备清理
马弗炉	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	10年	2,336.28	1,984.83	1,984.83	报废设备清理
陶瓷阀	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	3年	7,840.71	392.04	392.04	报废设备清理
启动器电机软启 110	公司对部分长期使用，已超过使用年限的机器设备进行清理	3年	2,743.36	716.35	716.35	已超过使用年限，进行报废处理
燃烧室-新建 2#回转窑-	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	5年	38,861.31	16,710.39	16,710.39	报废设备清理
省煤器-新建 2#回转窑-	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	5年	80,000.00	34,399.98	34,399.98	报废设备清理
尾气处理系统管道-新建 2#回转窑-	公司已换新设备，旧设备损坏维修成本过高	5年	505,197.06	217,234.76	217,234.76	报废设备清理
合计			3,378,540.12	2,100,123.90	1,341,579.50	

三、公司资产相关内控制度及执行有效性

公司已建立健全了资产相关的内部控制管理制度，设置了《固定资产管理制度》、《设备采购管理办法》、《锅炉、压力容器压力管道管理制度》等相关制度，对固定资产的申请采购、验收、日常管理、报废和盘点等流程进行全面的
管理，制度中涉及的关键活动具体如下：

1、固定资产的采购由需求部门填写《采购申请单》，经过设备部审核、副总经理审批、总经理审批后，报送采购部，申请单位把采购设备的明细录入ERP系统中走审批流程；

2、设备部负责组织新增资产验收工作，并随时进行登记台账，并与财务部门核对，登记新增资产记录；

3、设备部负责对资产报废的审核、鉴定；负责设备报废、调拨、更新、拆除手续签订；因技术改造或技术措施拆除的闲置固定资产，要统一妥善保管，需外调处理的应由公司总经理审批；

4、属于下列情况之一的承压类特种设备应当报废、更新：（1）因缺陷严重，没有修复价值的或因强度和腐蚀等原因而不能保证安全使用的；（2）因效率低、耗能高和经济效益差的，或虽经大修能恢复其原性能，但不如更新经济的；（3）技术性能不能满足工艺要求和保证产品质量的；

5、按照财务部门要求，定期进行资产实物清查盘点；设备部配合财务部门进行资产清查盘点及盘点报告的汇总与编制；

从上述内控制度可知，公司对固定资产的采购至报废的各个流程有明确的分工和审批流程，并形成各流程对应的单据保留审批痕迹，可以确认公司固定资产内控制度健全。

【主办券商回复】

1、核查程序

（1）了解与资产相关的内部控制制度，评价内部控制的设计的合理性，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）访谈公司管理层，了解公司资产采购、日常管理等流程以及审批条件；

（3）检查公司固定资产处置流程、相关审批单据等文件，确认资产处置程

序是否与其内部控制流程一致，资产报废经过适当的审批；

（4）对公司固定资产进行实地监盘，根据盘点范围、选取期末（含当期新增）主要固定资产进行实地检查，确定账实是否相符以及资产实际情况；检查是否存在无法使用、毁损、闲置等情况；

（5）获取公司报告期各期固定资产处置明细，了解相关固定资产具体用途及替代资产情况；

（6）获取公司已报废或处置的非流动资产清单，对报废或处置的非流动资产折旧进行测算，复核折旧分配情况；

（7）对报告期内减少的固定资产，检查相应记账凭证、合同、审批单据等资料，核实发生背景的真实性。

2、核查结论

经核查，主办券商认为：

（1）公司报告期处置或报废固定资产情况真实，原因具有合理性，公司与固定资产相关的内部控制建立健全、执行有效；

（2）报告期内，公司毁损报废相关资产时根据制度履行了审批程序，相关内控措施执行有效。

【会计师回复】

会计师已对上述事项进行补充核查并发表核查意见，具体内容详见会计师出具的《立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询的第一轮回复》。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》签章页）

法定代表人（签字）：



吴卫

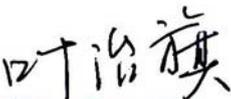


铁岭贵鑫环保科技股份有限公司

2024年12月26日

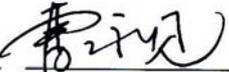
（本页无正文，为开源证券股份有限公司对全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于铁岭贵鑫环保科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》签章页）

项目负责人（签字）：


叶治旗

项目组成员（签字）：


邹游


曹永见


吴兵兵


史佳蕊

