

中煤（北京）环保股份有限公司

与天风证券股份有限公司

关于对

《关于中煤（北京）环保股份有限公司股票公开转让
并挂牌申请文件的第二轮审核问询函》的回复

主办券商



二零二四年一月

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

根据贵公司 2023 年 12 月 18 日出具的《关于中煤（北京）环保股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“《审核问询函》”）的要求，天风证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）作为中煤（北京）环保股份有限公司（以下简称“中煤环保”或“公司”）申请在全国中小企业股份转让系统挂牌的主办券商，组织公司及其他中介机构对《审核问询函》进行了认真讨论与核查，对《审核问询函》中所有提到的问题逐项落实并进行书面说明，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，涉及到公开转让说明书及其他相关文件需要改动的部分，已按照《审核问询函》的要求进行修改。现逐条回复如下，请予以审查。如无特别说明，本回复使用的简称与公开转让说明书中的释义相同。

本回复中的字体代表以下含义：

《审核问询函》所列问题	黑体（加粗）
对《审核问询函》所列问题的回复	宋体（不加粗）
涉及公开转让说明书等申请文件的修改或补充披露	楷体（加粗）

在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

1.关于关联交易。	3
2.关于其他事项。	22

1.关于关联交易。

根据申报文件及前次问询回复，报告期内公司与关联方贵州水城矿业股份有限公司（以下简称“水城矿业”）及下属公司关联销售金额分别为 3,658.63 万元、3,650.93 万元和 683.30 万元，同时 2023 年 4 月末对其存在 11,895.07 万元的应收账款尚未收回。

请公司补充说明：（1）公司获取水城矿业及下属公司的具体方式，报告期是否主要由公司子公司贵州西部环保科技股份有限公司（以下简称“西部环保”）对其开展业务，报告期内西部环保经营及财务业绩情况，与水城矿业共同出资设立西部环保的背景及商业合理性；结合股权结构、主要人员及经营决策等情况说明西部环保实际是否由水城矿业控制，其是否仅向水城矿业提供服务；（2）对水城矿业及下属公司的关联销售与直接获取项目运营服务的非关联方价格及毛利率是否存在差异，交易是否具备公允性；（3）报告期内水城矿业经营情况，长期未对公司回款的原因，未单项计提坏账准备的合理性，结合上述情形、坏账计提比例及最新回款情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性；同时说明水城矿业对其他供应商的信用政策及回款情况，是否存在通过控制回款时点以调节净利润的情形；（4）后续回款安排、公司所采取的催收措施及有效性。

请主办券商和会计师：（1）补充核查上述事项并发表明确意见；（2）说明对于关联销售的具体核查程序及核查充分性。

【公司回复】

一、公司获取水城矿业及下属公司的具体方式，报告期是否主要由公司子公司贵州西部环保科技股份有限公司（以下简称“西部环保”）对其开展业务，报告期内西部环保经营及财务业绩情况，与水城矿业共同出资设立西部环保的背景及商业合理性；结合股权结构、主要人员及经营决策等情况说明西部环保实际是否由水城矿业控制，其是否仅向水城矿业提供服务

（一）公司获取水城矿业及下属公司的具体方式，报告期是否主要由公司子公司贵州西部环保科技股份有限公司（以下简称“西部环保”）对其开展业

务，报告期内西部环保经营及财务业绩情况，与水城矿业共同出资设立西部环保的背景及商业合理性

1、公司获取水城矿业及下属公司的具体方式

报告期内，公司主要向贵州水城矿业股份有限公司（以下简称“水城矿业”）及下属公司提供矿井水项目运营服务，公司向水城矿业及下属公司提供的项目运营服务收入情况如下：

单位：万元

2023 年 1-4 月				
序号	客户名称	业务类型	业务获取方式	营业收入
1	贵州水城矿业股份有限公司	项目运营服务	商务谈判	248.75
2	贵州达旺矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	316.42
3	贵州格目底矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	118.13
合计		-	-	683.30
2022 年度				
序号	客户名称	业务类型	业务获取方式	营业收入
1	贵州水城矿业股份有限公司	项目运营服务	商务谈判	1,306.10
2	贵州达旺矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	1,627.16
3	贵州格目底矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	753.35
合计		-	-	3,686.61
2021 年度				
序号	客户名称	业务类型	业务获取方式	营业收入
1	贵州水城矿业股份有限公司	项目运营服务	商务谈判	1,609.43
2	贵州达旺矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	1,444.76
3	贵州格目底矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	604.44
4	贵州文家坝矿业有限公司	项目运营服务	商务谈判	16.98
合计		-	-	3,675.61

注：贵州水城矿业股份有限公司下属公司包括：贵州达旺矿业有限公司、贵州格目底矿业有限公司、贵州文家坝矿业有限公司

由上表可知，报告期内，公司为水城矿业及下属公司提供的项目运营服务收入金额分别为 3,675.61 万元、3,686.61 万元和 683.30 万元。

公司与水城矿业合作之前，其运营设备老旧、运营人员的技术水平不高，其污水处理系统无法保持长期、稳定运行，且因矿井水超标排放于 2014 年被列入

环保专项行动省级挂牌督办环境违法案件名单、2016 年被列入贵州环保失信黑名单、2017 年被列入贵州省首批环境保护失信黑名单等，水城矿业亟需引进专业的水处理运营团队。而公司在 2017 年之前已经在陕西、内蒙地区布局项目运营服务业务板块，并获得了较稳定的市场基础，建立了一只专业化运营团队，积淀了成熟的项目运营经验，需要进一步迅速开拓全国项目运营市场。公司在矿井水治理领域深耕多年，在行业内拥有良好的口碑、商誉和知名度，水城矿业通过询价、比价的方式与公司取得联系，希望公司为其水站提供长期可持续的专业化水处理运营服务，双方遂于 2017 年针对水处理项目运营开展合作。

自委托公司运营水站后，水城矿业及其下属公司的水站均实现了长期稳定运行，矿井水排放符合相关标准，未再受到相关环保处罚。

2、报告期是否主要由公司子公司贵州西部环保科技股份有限公司（以下简称“西部环保”）对其开展业务，报告期内西部环保经营及财务业绩情况

报告期内，公司与水城矿业及下属公司的项目运营服务均通过贵州西部环保科技股份有限公司（以下简称“西部环保”）开展业务。

报告期内，西部环保主要以开展项目运营服务为主，其主要财务数据如下：

项目	2023 年 1-4 月	2022 年度	2021 年度
营业收入（万元）	713.07	3,752.38	3,768.95
净利润（万元）	-1,145.12	-38.95	131.80
经营活动产生的现金流量净额（万元）	255.02	-350.62	-441.65
项目	2023 年 4 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	11,527.40	13,794.94	13,460.33
负债总计（万元）	9,087.80	10,175.21	9,801.66
股东权益合计（万元）	2,439.60	3,619.72	3,658.68

（1）营业收入

2021 年、2022 年，西部环保营业收入较为稳定；2023 年 1-4 月，其营业收入规模相对较低主要受贵州地区 1-4 月雨水量相对较少，污水处理量下降，从而营业收入随之减少。

（2）净利润

2021 年、2022 年，西部环保净利润变动较小；2023 年 1-4 月，其净利润亏损较大，主要原因系一方面，2023 年 1-4 月，受贵州地区雨水量较小，使得污水处理量规模相对较少，由于人员工资等固定成本不变，导致其毛利率下降。另一方面，由于水城矿业及下属公司未及时回款导致对其计提的信用减值损失增加所致。

（3）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，西部环保经营活动产生的现金流量净额逐年好转，主要原因系水城矿业及下属公司回款增加所致。

（4）资产、负债、股东权益

2021 年末、2022 年末，西部环保资产、负债、股东权益相对稳定；2023 年 4 月末，资产、负债、股东权益有所下降，主要系 2023 年 1-4 月净利润为负所致。

3、与水城矿业共同出资设立西部环保的背景及商业合理性

公司主营业务为矿井水治理领域的水处理设备研发制造与集成、水环境综合治理方案、项目运营服务，其中，项目运营服务是公司主要业务之一。

水城矿业为贵州省人民政府国有资产监督管理委员会控股国有企业，主要从事煤炭生产、洗选、深加工等业务，矿井水的污水处理是日常生产经营活动中的重要环节。受运营设备老旧、运营人员的技术水平不高等因素的影响，水城矿业在 2014 年-2017 年期间多次受到环保主管部门的处罚，其矿井水站污水处理亟需引入第三方机构进行专业化运营管理。

因此，双方基于各自主营业务定位及需求，具备开展业务合作的基础。在具体合作形式上，采用共同出资设立西部环保的具体合理性如下：

（1）为拓展市场、缓解营运资金压力，公司与水城矿业共同出资设立西部环保具有合理性

一方面，与水城矿业合作之前，公司项目运营服务业务主要集中在陕西、内蒙古等地区。通过与水城矿业设立合资公司，公司与水城矿业的合作进一步深入，有利于公司获取水城矿业及其下属公司的相关煤矿水站运营业务，为进一步开拓

贵州省及西南地区市场打下良好基础。另一方面，考虑到成立合资公司，作为股东之一的水城矿业的实缴出资可以一定程度缓解西部环保的营运资金压力。

因此，基于拓展市场、缓解营运资金压力的考虑，公司与水城矿业共同出资设立西部环保具有合理性。

（2）为适应新形势下的环保工作要求、提升矿井水污水处理运营水平，水城矿业与公司共同出资设立西部环保具有合理性

①新政策下的环保工作要求

2014 年 12 月，国务院办公厅印发《关于推行环境污染第三方治理的意见》；2017 年 8 月，环境保护部印发《关于推进环境污染第三方治理的实施意见》。第三方治理，即以环境污染治理“市场化、专业化、产业化”为导向，推动建立排污者付费、第三方治理与排污许可证制度有机结合的污染治理新机制，引导社会资本积极参与，不断提升治理效率和专业化水平。

②水城矿业亟需提升矿井水污水处理运营水平

根据国家发展改革委、人民银行、环境保护部等 31 个部门联合印发的《关于对环境保护领域失信生产经营单位及其有关人员开展联合惩戒的合作备忘录》，环保黑名单企业，将会受到以下一种或多种惩戒：A、限制或者禁止生产经营单位的市场准入、行政许可或者融资行为；B、停止执行生产经营单位享受的优惠政策，或者对其关于优惠政策的申请不予批准；C、在经营业绩考核、综合评价、评优表彰等工作中，对生产经营单位及相关负责人予以限制；D、其他惩戒措施。

因矿井水超标排放，水城矿业于 2014 年被列入环保专项行动省级挂牌督办环境违法案件名单、2016 年被列入贵州环保失信黑名单、2017 年被列入贵州省首批环境保护失信黑名单。相关环保失信行为，对水城矿业的生产经营产生较大负面影响，因此，其亟需引入专业的运营团队以提升矿井水污水治理能力。

综上，新政策下的环保工作要求、多次环保失信行为的双重背景下，水城矿业提升矿井水污水处理运营水平的需求迫切。水城矿业与公司合作设立专业的环保委托运营公司，既可以在短期内解决其矿井水超标排放等环保不合规事项，也可从根本上提升其矿井水治理效率和专业化水平。因此，水城矿业与公司合作成

立西部环保，具有合理性。

(二) 结合股权结构、主要人员及经营决策等情况说明西部环保实际是否由水城矿业控制，其是否仅向水城矿业提供服务

1、结合股权结构、主要人员及经营决策等情况说明西部环保实际是否由水城矿业控制

(1) 西部环保的股权结构情况

2017年6月29日，中煤（榆林）环保有限公司（以下简称“中煤榆林”）与水城矿业共同签署了《贵州西部环保科技股份有限公司章程》，共同出资1,000万元设立贵州西部环保科技股份有限公司。

2017年7月4日，六盘水市工商局向贵州西部核发《营业执照》，统一社会信用代码为91520200MA6E5HHY05。

西部环保自设立以来未发生过股权变动情况，股权结构如下：

序号	股东	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
1	中煤榆林	650.00	650.00	65.00%
2	水城矿业	350.00	350.00	35.00%
合计		1,000.00	1,000.00	100.00%

(2) 西部环保的董事会及经营管理层结构

根据《贵州西部环保科技股份有限公司公司章程》规定，公司由5名董事组成董事，其中由中煤榆林委派3名董事、水城矿业委派2名董事，董事长从中煤榆林委派的董事中选举产生；公司组成总经理、副总经理和财务总监共同构成的经营管理层，负责公司的日常经营管理工作。其中总经理、财务总监均由中煤榆林推荐后董事会聘任，副总经理由总经理提名后董事会聘任。

截至本回复签署之日，西部环保的董事、监事及经营管理人员构成如下：

序号	姓名	职务	委派单位
1	李齐	董事长	中煤榆林
2	解全智	董事、总经理	中煤榆林
3	李晓雷	董事	水城矿业

4	龙战元	董事	水城矿业
5	陈勋	董事、副总经理	中煤榆林
6	范肖肖	财务总监	中煤榆林
7	喻仕波	监事会主席	水城矿业
8	梁明春	监事	中煤榆林
9	林文琴	监事	职工监事

根据《贵州西部环保科技股份有限公司公司章程》第三十八条规定：本章程所称控股股东是指股东单独或者与其他股东一致行动时持有公司百分之五十以上的股份，或可以控制公司百分之五十以上的表决权，或可以选出半数以上的董事。第五十九条规定：公司股东大会分为普通决议和特别决议，股东会作出普通决议和特别决议，均应由出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。第一百零二条规定：董事会应当由三分之二以上的董事出席方可举行，董事会决议需经全体董事过半数通过。

综上所述，中煤榆林持有西部环保 65%的股权，且控制贵州西部半数以上的董事会席位，通过董事会可以控制贵州西部经营管理层的任免，对西部环保拥有控制权，实际负责西部环保的经营管理权和日常经营决策。中煤榆林为中煤环保 100%持股的全资子公司，因此，中煤环保通过中煤榆林对西部环保拥有控制权，实际负责该公司的经营决策和负责日常经营管理。

2、其是否仅向水城矿业提供服务

报告期内，西部环保除了向水城矿业及下属公司提供项目运营服务外，与贵州五轮山煤业有限公司、陕西澄合华宇工程有限公司等均有业务合作，后续西部环保会积极开拓西南市场与更多客户开展业务合作。

二、对水城矿业及下属公司的关联销售与直接获取项目运营服务的非关联方价格及毛利率是否存在差异，交易是否具备公允性

（一）与直接获取项目运营服务业务的非关联方价格相比是否存在差异

直接获取项目运营服务业务的非关联方价格与水城矿业及其下属公司价格对比如下：

客户	2022 年 7 月-2023 年 4 月	2021 年 1 月-2022 年 6 月
----	-----------------------	-----------------------

贵州达旺矿业有限公司	1.27 元/吨	1.84 元/吨
贵州水城矿业股份有限公司	1.27 元/吨	1.84 元/吨
贵州格目底矿业有限公司	1.27 元/吨	1.84 元/吨-2.10 元/吨
直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营单价均价	1.71 元/吨	1.94 元/吨

水城矿业及下属公司水站运营地集中在贵州省，非关联方水站运营地主要集中在山东省、陕西省和内蒙古自治区等地区，根据国家统计局统计，上述省份 2022 年人均生产总值、人均工资如下：

省份	地区生产总值 (亿元)	人均地区生产总值 (元)	人均工资 (元)
山东省	87,435.10	86,003.00	102,247.00
内蒙古自治区	23,158.60	96,474.00	100,990.00
陕西省	32,772.70	82,864.00	98,843.00
贵州省	20,164.60	52,321.00	95,410.00

数据来源：国家统计局

由上表可知，贵州省人均生产总值与人均工资均低于山东省、陕西省和内蒙古自治区。

2021 年 1 月-2022 年 6 月，水城矿业及其下属公司运营单价与直接获取项目运营服务业务非关联方运营平均单价差异较小。

2022 年 7 月-2023 年 4 月，水城矿业及其下属公司单价与直接获取项目运营服务业务非关联方运营平均单价均呈下降趋势，水城矿业及其下属公司下降幅度较大，主要原因系：一方面，2022 年 7 月新签订的运营单价中不包含在线监测设备运营维护和大型运营设备的更新改造费用，导致运营单价下调。另一方面，综合贵州省人均生产总值与人均工资较低，从而考虑下调水城矿业及下属公司运营单价。

（二）与直接获取项目运营服务业务的非关联方毛利率差异情况

公司项目运营服务受不同项目的运营单价、运营单位成本、水量处理规模、进水水质、出水标准等因素影响，各项目毛利率有所差异。直接获取项目运营服务业务的非关联方平均毛利率同水城矿业及其下属公司平均毛利率对比如下：

客户	2022 年 7 月-2023 年 4 月	2021 年 1 月-2022 年 6 月
----	-----------------------	-----------------------

水城矿业及其下属公司平均毛利率	42.75%	56.75%
直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率	68.67%	58.35%
差异	-25.92%	-1.60%

2021 年 1 月-2022 年 6 月，水城矿业及其下属公司平均毛利率与直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率无明显差异。

2022 年 7 月-2023 年 4 月，水城矿业及其下属公司平均毛利率与直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率差异为 25.92%，其中，水城矿业及其下属公司平均毛利率下降 14.00%，直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率上升 10.32%，主要原因如下：

1、直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率上升

直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率上升，主要原因系：一方面，由于相关项目运营经验较为成熟且水质、水处理量相对稳定，公司通过减员增效的方式节省人工成本，从而导致其毛利率上升。另一方面，由于直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营业务收入规模相对较少，2022 年 7 月-2023 年 4 月，公司部分毛利率较低的运营项目合同到期后客户自行运营或未中标，导致直接获取项目运营服务业务非关联方水处理运营平均毛利率上升。

2、水城矿业及其下属公司平均毛利率下降

水城矿业及其下属公司平均毛利率下降，主要原因系：一方面，2022 年 7 月新签订的运营单价中不包含在线监测设备运营维护和大型运营设备的更新改造费用；同时，综合考虑贵州省人均生产总值与人均工资较低，从而下调水城矿业及下属公司运营单价，运营单价由 1.84 元/吨下调为 1.27 元/吨，导致 2022 年 7 月-2023 年 4 月毛利率较 2021 年 1 月-2022 年 6 月有所下降。

另一方面，水城矿业及其下属公司项目运营集中在贵州地区，其他直接获取项目运营服务业务主要集中在陕西、山东地区。受贵州地区原生地质影响，其地下矿井水受地表水影响较大，2023 年 1-4 月，贵州地区雨水量较小，使得水城矿业及其下属公司项目污水处理量规模相对较少，由于人员工资等固定成本不变，

导致其毛利率有所下降。而陕西、山东地区运营地下矿井水项目距离地表较深，地下矿井水受地表水量的影响较小。

综上所述，公司对水城矿业及下属公司的关联销售与直接获取项目运营服务的非关联方价格及毛利率差异主要原因是受定价依据、所属区域不同所致。水城矿业及下属公司交易作价在市场价格的基础上经交易双方友好协商确定，相关交易均以真实交易为前提，公司与水城矿业及下属公司的相关交易具有公允性。

三、报告期内水城矿业经营情况，长期未对公司回款的原因，未单项计提坏账准备的合理性，结合上述情形、坏账计提比例及最新回款情况等说明应收账款坏账准备计提的充分性；同时说明水城矿业对其他供应商的信用政策及回款情况，是否存在通过控制回款时点以调节净利润的情形

（一）报告期内水城矿业经营情况

1、水城矿业基本情况

水城矿业成立于 2001 年 11 月，系贵州省国有资产监督管理委员会监管的国有控股公司。主要从事煤炭生产、洗选、深加工、贸易，煤层气开发利用及销售，项目投资，煤矿机械设备的研发、制造及销售，介质加工及销售，本系统内矿山救护，煤矿企业管理，资产租赁，工程设计、建设施工、招投标代理、咨询服务，道路运输，金属材料、建筑材料、矿用物资销售等业务。

2、水城矿业通过债务重组、战略重组降低资产负债率、引入核心资源、优化产业结构，逐步改善经营业绩

水城矿业为贵州省国资委控制老牌煤炭生产企业。近年来，水城矿业经营业绩波动较大，资产负债率水平偏高。为降低水城矿业还本付息的压力，保证企业现金流，改善企业经营状况，贵州省政府积极推动水城矿业债务重组与贵州水矿控股集团有限公司（水城矿业的控股股东，以下简称“水矿控股”）战略性重组，集中资源、技术、人才等核心支持，加快发展水矿控股体系煤炭主业。

2017 年 12 月，贵州省政府明确由工行贵州省分行牵头制定水城矿业债转股方案。根据贵州省人民政府《关于研究推进债转股试点工作有关事宜的会议纪要》（黔府专议【2017】103 号）精神，水城矿业制定了《贵州水城矿业股份有限公

司债务重组方案》，主要方案包括：水城矿业先行设立全资的贵州达旺矿业有限公司（以下简称“达旺矿业”）。在保持水城矿业相对控股地位的前提下，由水城矿业将所持达旺矿业部分股权（折合为 40 亿元）转让给转股实施机构。重组后，转股实施机构对达旺矿业的持股比例约为 73.42%，水城矿业持股比例约为 26.58%。

2018 年 12 月，水城矿业分别债转股实施机构及金融机构债权单位签署了股权转让协议及债务重组协议。2019 年 8 月，债转股方案中涉及达旺矿业的相关方案实施完成。

与此同时，贵州省委省政府从战略高度出发，深入推进国有企业战略性重组。2018 年 7 月 19 日，《贵州省人民政府关于同意贵州盘江煤电集团有限责任公司组建方案的批复》（黔府函〔2018〕59 号）等书面文件通知：贵州省国资委将水矿控股委托盘江煤电集团有限责任公司（以下简称“盘江煤电集团”）管理，并将在水矿控股债转股完成后将其所持水矿控股 100% 股权划转给盘江煤电集团。截至本回复签署日，水矿控股仍由盘江煤电集团托管，根据工商查询信息，水矿控股股权暂未划转至盘江煤电集团。

盘江煤电集团为贵州省人民政府授权贵州省国资委履行出资人职责的省管大型国有全资公司，注册资本 100.00 亿元，实施煤、电、气、化一体化产业发展布局，是贵州省政府打造的千亿级全国清洁能源供应商。此次重组完成后将引入先进技术改进煤炭生产、优化产业结构，逐步改善水城矿业的经营业绩。

3、水城矿业主要财务数据

报告期内，水城矿业经营情况逐步好转，主要财务数据如下：

单位：万元

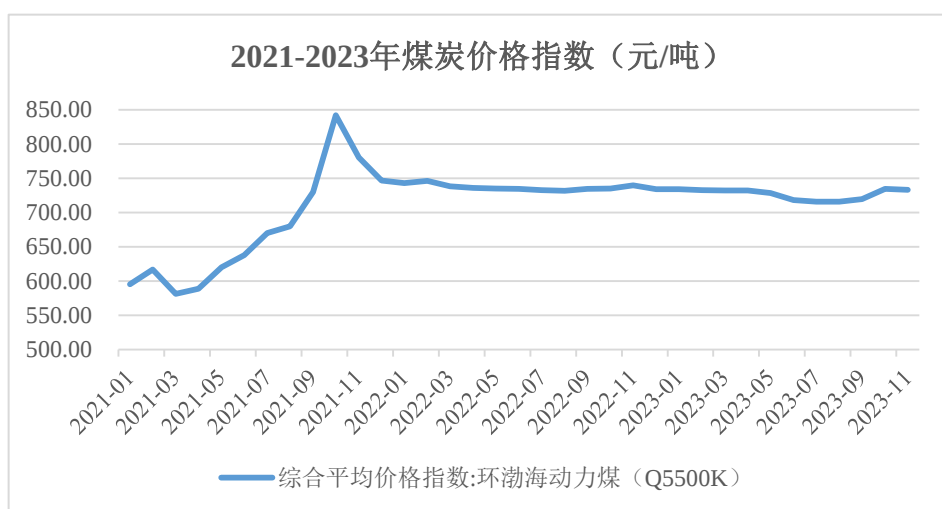
年度	资产总额	营业收入	净利润
2023 年 4 月 30 日/2023 年 1-4 月	未披露	未披露	未披露
2022 年 10 月 31 日/2022 年 1-10 月	2,781,632.65	520,446.12	47,786.08
2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2,775,183.29	509,789.90	-7,533.18

注 1：数据来自贵州阳光产权交易所挂牌项目中披露的《贵州水城矿业股份有限公司 0.9861% 股权（第三次挂牌）》相关信息

注 2：经查询，2022 年末、2022 年 1-12 月、2023 年 4 月 30 日及 2023 年 1-4 月数据未披露

(1) 2022 年以来，煤炭行业公司业绩整体呈增长趋势

根据我国煤炭价格指数数据，2021、2022 年、2023 年 1-11 月，环渤海动力煤价格指数年度平均值分别为 674.07 元/吨、736.69 元/吨和 726.95 元/吨，2022 年我国煤炭价格较高，持续呈现高位态势，2023 年煤炭价格有小幅回落，但依然处于价格高位。2021、2022 年、2023 年 1-11 月，我国煤炭价格指数变动趋势如下：



数据来源：Wind

根据《2022 煤炭行业发展年度报告》，2022 年，全国规模以上煤炭企业营业收入 4.02 万亿元，同比增长 19.50%；利润总额达到 1.02 万亿元，同比增长 44.30%。2023 年，全国煤炭供给体系质量提升，供应保障能力增强，煤炭中长期合同覆盖范围扩大，市场总体预期稳定向好。

(2) 同行业公司业绩情况

2021 年、2022 年，主营煤炭开采和洗选加工业务的同行业上市公司毛利率情况如下：

公司名称	2022 年度	变动率	2021 年度
恒源煤电（600971.SH）	50.79%	8.66%	42.13%
潞安环能（601699.SH）	55.88%	7.20%	48.68%
盘江股份（600395.SH）	40.56%	5.91%	34.65%
大有能源（600403.SH）	45.02%	3.91%	41.11%
甘肃能化（000552.SZ）	46.94%	16.43%	30.51%

公司名称	2022 年度	变动率	2021 年度
平均值	47.84%	8.42%	39.42%

随着 2022 年煤炭总体行情好转，水城矿业同行业上市公司 2022 年业绩较 2021 年均有所提升。

（3）水城矿业 2022 年较 2021 年业绩大幅增加的原因

水城矿业 2022 年较 2021 年净利润增幅较大，主要原因系：一方面，2022 年，国际国内能源供需形势仍然严峻，2022 年煤炭平均价格较 2021 年上涨 62.62 元/吨。随着煤炭市场总体行情的好转，水城矿业 2022 年销售单价及销量均稳步增长，并与同行业增长趋势保持一致。另一方面，水城矿业围绕“机械化换人、自动化减人、智能化少人”的发展方向，加快煤矿“四化”建设，加大资金投入力度，提升装备水平，强化技术管理，加强队伍建设，优化现场组织，产能利用率进一步提升，从而摊薄了煤炭单位成本。

主办券商、会计师通过访谈水城矿业了解到，2022 年较 2021 年随着煤炭行业总体行情好转，水城矿业销售煤炭价格及销量均有所提高，使得水城矿业 2022 年经营业绩较 2021 年大幅增长。受市场行业影响，2023 年煤炭价格小幅回落，水城矿业业绩相比 2022 年有所下降，但随着煤炭市场总体预期向好，水城矿业煤炭产量将会逐步提升，销量也随之得到进一步提高，预计其后期业绩会得到稳步提升。

综上所述，水城矿业经营情况逐渐好转，具备支付对应款项的能力，不存在注销、吊销、失去偿债能力、使用资产抵债、存在款项争议等情况。

（二）长期未对公司回款的原因及最新回款情况

水城矿业因资金安排有所延迟、付款审批流程复杂、受生产经营环境变化导致资金周转暂时放缓等影响，对公司回款有所延迟。

水城矿业及其下属公司期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 4 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款余额	11,748.23	12,649.35	12,850.31

项目	2023 年 4 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
期后回款金额	1,500.00	3,000.00	6,711.00
期后回款比例	12.77%	23.72%	52.22%

注：期后回款金额统计截止日期为 2023 年 11 月 30 日

报告期各期末，应收账款的期后回款比例分别为 52.22%、23.72%及 12.77%，报告期内及期后，水城矿业及其下属公司在持续回款中。

（三）未单项计提坏账准备的合理性

公司单项计提应收账款坏账准备的标准系对信用风险显著不同的应收款项单项评价信用风险，其中“信用风险显著不同”的情形包括与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项，已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

截至 2023 年 4 月 30 日，公司对水城矿业及下属公司应收账款余额为 11,748.23 万元，按照组合计提坏账准备 3,012.21 万元，计提比例为 25.64%。

水城矿业及其下属公司因资金安排有所延迟、付款审批流程复杂、受生产经营环境变化导致资金周转暂时放缓等影响，回款有所延迟，但不存在恶意拖欠货款和丧失偿债能力的情形。通过公开信息查询、视频访谈水城矿业相关人员等方式，了解到水城矿业经营情况逐渐好转，不存在经营困难、被列为失信被执行人以及存在大额诉讼的情形，公司与其日常业务开展正常且处于陆续回款过程中。因此，公司于报告期末对水城矿业应收款按照组合计提坏账准备，具有合理性。

同行业可比公司坏账准备计提政策如下：

可比公司	应收账款坏账计提政策		实际计提情况
	按组合计提	按单项计提	
万德斯	除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合。	对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义	2021 年至 2022 年各年末，万德斯均未对应收账款单项计提坏账准备
科净源	对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项	对于存在客观证据表明存在减值以及其他适用	2021 年末、2022 年末，科净源仅对两笔无法收

可比公司	应收账款坏账计提政策		实际计提情况
	按组合计提	按单项计提	
	金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为组合，在组合基础上计算预期信用损失。	于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备	回的 223.84 万元的应收账款单项计提坏账准备（公开信息查询此两笔款项对应客户存在清算、被列为失信被执行人以及存在大额诉讼的情形）
倍杰特	除了单项评估信用风险的应收账款外，本公司基于应收账款交易对象关系作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。单独计提坏账准备的理由：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项。	倍杰特 2021 年底未对应收账款计提坏账准备，2022 年末因个别客户陷入经营困境，按单项计提应收账款坏账准备 8,570.11 万元（公开信息查询此笔款项对应客户存在被列为失信被执行人以及存在大额诉讼的情形）

注：上述可比公司资料均取自其公开披露信息

报告期各期末，同行业可比上市公司按单项计提情形均是客户存在清算、被列为失信被执行人以及存在大额诉讼的情形，其余均按照组合计提坏账准备，公司与同行业可比上市公司坏账计提政策无明显差异。

（四）坏账计提比例

报告期内，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。公司按照账龄计提应收账款坏账准备，关联方与非关联方应收账款坏账计提政策一致，水城矿业按照账龄组合计提坏账。

1、公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司无明显差异

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例对比情况如下：

可比公司/ 账龄	万德斯	倍杰特	科净源	平均值	中煤环保
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%

可比公司/ 账龄	万德斯	倍杰特	科净源	平均值	中煤 环保
3-4 年	50.00%	100.00%	50.00%	66.67%	50.00%
4-5 年	80.00%	100.00%	80.00%	86.67%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述可比公司数据均取自其公开披露信息

报告期内，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相比不存在显著差异。

2、公司坏账计提比例与其他水城矿业供应商趋同

通过公开信息查询，华菱线缆、景津装备等公司系水城矿业供应商，华菱线缆、景津装备坏账计提比例与公司较为接近，对水城矿业未单项计提坏账准备，具体如下：

账龄	华菱线缆	景津装备	平均值	公司
1 年以内	2.00%、5.00%	5.00%	4.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	80.00%	50.00%	65.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	80.00%	90.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

（五）同时说明水城矿业对其他供应商的信用政策及回款情况，是否存在通过控制回款时点以调节净利润的情形

经主办券商、会计师视频访谈水城矿业财务资产部副部长并盖章签字确认，水城矿业对其他供应商的信用政策与公司保持一致，依据合同约定条款确认相应信用政策，其付款也存在逾期付款的情形，并非仅针对中煤环保发生逾期付款。公司和水城矿业及其下属公司不存在通过控制回款时点以调节净利润的情形。

综上所述，水城矿业经营情况良好，长期未对公司回款主要系资金安排有所延迟、付款审批流程复杂、受生产经营环境变化导致资金周转暂时放缓等影响所致。通过公开信息检索，公司主要客户不存在资金链断裂、经营困难、被列为失信被执行人以及影响其正常经营的诉讼的情形，公司与其日常业务开展正常，不

存在应单项计提坏账准备的情形，未单项计提坏账准备具有合理性。公司坏账准备计提政策与同行业可比上市公司不存在显著差异，坏账计提比例处于同行业可比区间范围内，公司坏账计提充分。水城矿业对其他供应商也存在逾期付款情形，不存在通过控制回款时点以调节净利润的情形。

四、后续回款安排、公司所采取的催收措施及有效性

（一）公司已建立了完善的内部控制制度且得到有效执行

公司已建立了包含客户管理、信用管理、销售回款等流程的内部控制制度，制定了详尽的回款保障措施，并得到有效执行。公司从“事前了解客户状况确定信用政策、事中跟踪客户营运情况维护客户关系、事后做好应收账款日常监控和风险评估、定期对账催收回款”等维度，对应收账款进行全链条管理。另外，公司也将加大催收力度，安排专人进行跟踪催款。

（二）水城矿业经营业绩逐步向好

水城矿业 2022 年较 2021 年经营业绩有所好转，主要系：一方面，2022 年，国际国内能源供需形势仍然严峻，煤炭价格大幅上涨，据我国煤炭价格指数数据，2021、2022 年、2023 年 1-11 月，环渤海动力煤价格指数年度平均值分别为 674.07 元/吨、736.69 元/吨和 726.95 元/吨，2022 年我国煤炭价格较高，持续呈现高位态势，2023 年煤炭价格有小幅回落，但依然处于价格高位。随着煤炭市场总体行情的好转，水城矿业 2022 年销售单价及销量均稳步增长，并与同行业增长趋势保持一致。另一方面，水城矿业围绕“机械化换人、自动化减人、智能化少人”的发展方向，加快煤矿“四化”建设，加大资金投入力度，提升装备水平，强化技术管理，加强队伍建设，优化现场组织，产能利用率进一步提升，从而摊薄了煤炭单位成本。

（三）中介机构采取的核查措施

1、通过公开信息查询煤炭行业总体市场情况变化

根据我国煤炭价格指数数据，2021、2022 年、2023 年 1-11 月，环渤海动力煤价格指数年度平均值分别为 674.07 元/吨、736.69 元/吨和 726.95 元/吨，2022 年我国煤炭价格较高，持续呈现高位态势，2023 年煤炭价格有小幅回落，但依

然处于价格高位。

根据《2022 煤炭行业发展年度报告》，2022 年，全国规模以上煤炭企业营业收入 4.02 万亿元，同比增长 19.50%；利润总额达到 1.02 万亿元，同比增长 44.30%。2023 年，全国煤炭供给体系质量提升，供应保障能力增强，煤炭中长期合同覆盖范围扩大，市场总体预期稳定向好。

2、对水城矿业相关人员进行访谈

主办券商、会计师通过访谈水城矿业了解到，2022 年煤炭行业市场有所好转，公司经营业绩大幅提升。但受市场影响，2023 年煤炭价格小幅回落，水城矿业业绩相比 2022 年有所下降，但煤炭市场总体预期向好，水城矿业煤炭产量将会逐步提升，销量也随之得到进一步提高，预计公司后期业绩会得到稳步提升。水城矿业后期会根据客户回款情况及时申请付款审批流程，逐步偿还公司的欠款。

五、请主办券商和会计师：（1）补充核查上述事项并发表明确意见；（2）说明对于关联销售的具体核查程序及核查充分性。

【主办券商、会计师回复】

（一）核查程序

主办券商、会计师履行了如下主要核查程序：

1、查阅西部环保的工商档案资料、公司章程、三会决议会文件，了解西部环保的股权结构、管理层结构及日常经营管理决策情况；

2、通过查阅公司报告期内水城矿业及下属公司的运营销售合同、增值税专用发票、收入确认单据（经客户确认的含抄表数量、结算单价的污水处理费用结算单和经客户确认的费用结算单汇总表）、银行回单等单据，了解报告期内公司对水城矿业及下属公司的信用政策情况，分析报告期各期末应收账款变动的原因及合理性，了解关联方长账龄形成原因，结合应收账款期后回款情况，核实收入确认依据是否充分；

3、了解公司应收账款管理制度，取得报告期各期末应收账款明细表、应收账款账龄表，复核期末应收账款账龄；通过公开渠道查询同行业可比上市公司应

收账款坏账计提政策、坏账计提比例，分析与公司的差异情况；

4、取得公司与水城矿业及其下属公司在报告期及报告期前交易往来明细表等相关资料，核查交易规模、交易内容、定价方式和定价依据；获取公司与直接获取项目运营服务的非关联客户销售交易明细表；了解公司与直接获取项目运营服务的非关联客户的交易的价格设定情况；对比分析关联交易毛利率和公司与直接获取项目运营服务的非关联客户进行相同或类似交易的毛利率差异及原因；

5、对水城矿业及其下属公司进行访谈，核查其报告期内关联交易的情况，了解产生关联交易的必要性、定价原则和定价方式；了解长期未收回款项的原因，评估其可收回性；

6、对重要应收账款余额进行函证，对函证过程实施控制。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

1、中煤环保通过中煤榆林对西部环保拥有控制权，实际负责该公司的经营决策。因此，西部环保不由水城矿业控制，而由中煤环保进行控制和负责日常经营管理；

2、公司与水城矿业及下属公司交易定价系以市场价格为基础商务谈判而定，其毛利率与直接获取项目运营服务的非关联客户不存在显著差异，且差异具备商业合理性，公司与水城矿业及下属公司交易定价因此具备公允性；

3、报告期内水城矿业经营情况良好，长期未对公司回款主要系资金安排有所延迟、付款审批流程复杂、受生产经营环境变化导致资金周转暂时变慢等影响所致。水城矿业不存在资金链断裂、经营困难、被列为失信被执行人以及影响其正常经营的诉讼的情形，公司与其日常业务开展正常，不存在应单项计提坏账准备的情形，未单项计提坏账准备合理。公司坏账准备计提政策与同行业可比上市公司不存在重大差异，坏账计提比例处于行业可比区间范围内，公司坏账计提充分。水城矿业对其他供应商的信用政策与公司保持一致，依据合同约定条款确认相应信用政策，其付款也存在逾期付款的情形，不存在通过控制回款时点以调节净利润的情形。

2.关于其他事项。

请公司：（1）更正披露前五大客户关联关系；（2）按照收入类别披露应收账款金额及占比，同时补充披露各期末前五大应收账款对应的具体账龄情况；（3）按照通过水环境综合治理方案获取及直接获取项目运营服务的类别说明各报告期不同方式获取的项目运营服务收入金额及占比、毛利率差异情况及原因；直接获取项目运营服务的毛利率显著高于可比公司该类别业务毛利率的合理性；（4）补充说明各类业务中劳务分包和外协供应商需要具备的资质及实际持有情况，不具备相应资质的供应商具体负责的工作内容、涉及的业务环节。

请主办券商和会计师补充核查（1）-（3）事项并发表明确意见。请主办券商和律师核查（4）事项并发表明确意见。

【公司回复】

一、更正披露前五大客户关联关系

公司已在《公开转让说明书》“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（三）供应商情况”之“1、报告期内前五名供应商情况”中更正披露如下：

“2023 年 1 月-4 月前五名供应商情况

单位：万元

业务类型		设备、药剂、电力、安装工程分包采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	陕西云岭环保集团有限公司	否	安装工程分包	426.06	15.37%
2	杭州兴源环保设备有限公司	否	设备采购	265.49	9.58%
3	江苏大全长江电器股份有限公司	否	设备采购	144.69	5.22%
4	贵州水城矿业股份有限公司及其下属公司	是	电力采购	120.83	4.36%
5	济宁市圣聚化工有限公司	否	药剂采购	120.43	4.35%
合计		-	-	1,077.49	38.88%

注 1：山东能源集团有限公司下属公司指兖州东方机电有限公司；

注 2：贵州水城矿业股份有限公司及其下属公司包括：贵州水城矿业股份有限公司、贵州达旺矿业有限公司、贵州格目底矿业有限公司

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类型		材料、药剂、电力、土建工程分包、劳务分包采购			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	徐州龙吟物资贸易有限公司	否	材料采购	1,642.50	15.23%
2	江苏瑞之康建筑劳务有限公司	否	劳务分包	895.15	8.30%
3	湖南贵友新材料科技股份有限公司	否	药剂采购	444.42	4.12%
4	贵州水城矿业股份有限公司及其下属公司	是	电力采购	380.45	3.53%
5	鱼台县永辉城建市政工程有限公司	否	土建工程分包	370.08	3.43%
合计		-	-	3,732.60	34.61%

”

二、按照收入类别披露应收账款金额及占比，同时补充披露各期末前五大应收账款对应的具体账龄情况

（一）按照收入类别披露应收账款金额及占比

报告期各期末，应收账款余额对应的业务类型金额及占比情况如下：

单位：万元

业务类型	2023 年 4 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	应收账款余额	占比（%）	应收账款余额	占比（%）	应收账款余额	占比（%）
项目运营服务	17,884.48	53.23	17,610.44	50.32	17,234.93	72.15
水环境综合治理方案	12,287.25	36.57	14,241.97	40.69	4,906.79	20.54
水处理设备	3,427.91	10.20	3,146.49	8.99	1,746.04	7.31
合计	33,599.64	100.00	34,998.91	100.00	23,887.76	100.00

报告期各期末，应收账款余额中项目运营服务尚未回款余额占比较大，分别为 72.15%、50.32%和 53.23%，整体呈下降趋势。

（二）同时补充披露各期末前五大应收账款对应的具体账龄情况

公司已在《公开转让说明书》“第五节 公司财务”之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产结构及变化分析”之“5、应收账款”中补充披露如下：

“（3）应收账款金额前五名单位情况

单位名称	2023 年 4 月 30 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
贵州水城矿业股份有限公司	关联方	2,636,717.11	1 年以内	24.24%
		30,078,074.08	1-2 年	
		19,596,976.78	2-3 年	
		29,126,402.54	3-4 年	
兖煤菏泽能化有限公司	非关联方	59,372,055.47	1 年以内	17.67%
兖矿东华建设有限公司	非关联方	48,066,974.52	1 年以内	15.26%
		1,905,925.01	1-2 年	
		1,300,474.70	3-4 年	
兖矿能源集团股份有限公司	非关联方	43,277,850.32	1 年以内	12.88%
贵州达旺矿业有限公司	关联方	3,354,435.76	1 年以内	6.63%
		10,014,719.07	1-2 年	
		5,877,364.00	2-3 年	
		3,045,985.84	3-4 年	
合计	-	257,653,955.20	-	76.68%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
贵州水城矿业股份有限公司	关联方	31,621,459.27	1 年以内	26.90%
		32,163,746.08	1-2 年	
		30,362,239.02	2-3 年	
兖煤菏泽能化有限公司	非关联方	58,574,623.14	1 年以内	16.74%
兖矿东华建设有限公司	非关联方	40,903,724.42	1 年以内	12.06%
		1,300,474.70	3-4 年	
兖矿能源集团股份有限公司	非关联方	37,290,223.89	1 年以内	10.65%
陕西未来能源化工有限公司	非关联方	28,275,790.62	1 年以内	9.06%
		3,449,666.94	2-3 年	
合计	-	263,941,948.08	-	75.41%

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
贵州水城矿业股份有限公司	关联方	31,851,961.17	1 年以内	22.38%
		21,613,032.22	1-2 年	
贵州达旺矿业有限公司	关联方	15,578,358.16	1 年以内	20.75%
		33,977,061.05	1-2 年	
贵州格目底矿业有限公司	关联方	6,640,512.40	1 年以内	10.59%
		9,398,315.88	1-2 年	
		4,060,607.76	2-3 年	
		5,203,268.79	3-4 年	
兖煤菏泽能化有限公司	非关联方	18,082,769.81	1 年以内	7.57%
宁夏灵信煤业有限责任公司	非关联方	13,624,192.41	1 年以内	7.02%
		3,140,810.67	1-2 年	
合计	-	163,170,890.32	-	68.31%

”

三、按照通过水环境综合治理方案获取及直接获取项目运营服务的类别说明各报告期不同方式获取的项目运营服务收入金额及占比、毛利率差异情况及原因；直接获取项目运营服务的毛利率显著高于可比公司该类别业务毛利率的合理性

（一）按照通过水环境综合治理方案获取及直接获取项目运营服务的类别说明各报告期不同方式获取的项目运营服务收入金额及占比、毛利率差异情况及原因

报告期内，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务及直接获取项目运营服务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

2023 年 1-4 月			
类型	项目运营服务收入	占比	毛利率
通过水环境综合治理方案获取项目运营服务	3,933.87	81.50 %	61.62 %

2023 年 1-4 月			
类型	项目运营服务收入	占比	毛利率
直接获取项目运营服务	893.01	18.50%	29.31%
合计	4,826.87	100.00%	55.64%

续：

单位：万元

2022 年度			
类型	项目运营服务收入	占比	毛利率
通过水环境综合治理方案获取项目运营服务	7,669.63	63.51%	68.84%
直接获取项目运营服务	4,406.98	36.49%	47.53%
合计	12,076.61	100.00%	61.06%

续：

单位：万元

2021 年度			
类型	项目运营服务收入	占比	毛利率
通过水环境综合治理方案获取项目运营服务	5,063.75	55.88%	59.28%
直接获取项目运营服务	3,998.20	44.12%	54.67%
合计	9,061.95	100.00%	57.25%

1、通过水环境综合治理方案获取及直接获取项目运营服务收入金额及占比分析

报告期内，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务收入占比分别为 55.88%、63.51%和 81.50%，逐年呈上升趋势，主要原因系报告期内，主要水环境综合治理方案逐步竣工验收（如：济二矿区高盐废水综合处理工程 PC 总承包、金鸡滩煤矿矿井水处理站扩容项目工程总承包（EPC）等方案），公司通过公开招投标获取后续项目运营服务业务所致。

2、通过水环境综合治理方案获取及直接获取项目运营服务毛利率差异情况及原因

（1）2021 年不同项目运营业务类型毛利率差异较小

2021 年，公司通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率与直接获

取项目运营服务毛利率差异为 4.61%，毛利率差异较小，主要系项目运营服务为独立业务，公司通过公开招投标或商业谈判获取项目运营服务业务，两类项目运营服务毛利率不存在显著差异。

（2）2022 年、2023 年 1-4 月不同项目运营业务类型毛利率差异较大

①2022 年不同项目运营业务类型毛利率差异较大原因

2022 年，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率与直接获取项目运营服务毛利率分别为 68.84%和 47.53%，毛利率差异为 21.30%，其中，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率较 2021 年上升 9.56%，直接获取项目运营服务毛利率较 2021 年下降 7.14%。通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率较 2021 年上升，主要原因系受客户提高出水水质要求、进水水质变差等因素影响，运营单价相应上涨所致。

直接获取项目运营服务毛利率较 2021 年下降，主要原因系直接获取项目运营服务中与水城矿业及其下属公司的业务占比较大，由于 2022 年公司与水城矿业及下属公司新签订了项目运营服务合同，运营单价由 1.84 元/吨下调为 1.27 元/吨，因人工成本、药剂成本等主要运营成本保持不变，导致 2022 年毛利率较 2021 年有所下降。

②2023 年 1-4 月不同项目运营业务类型毛利率差异较大原因

2023 年 1-4 月，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率与直接获取项目运营服务毛利率分别为 61.62%和 29.31%，毛利率差异为 32.31%，其中，直接获取项目运营服务毛利率较 2022 年进一步下降 18.22%。

直接获取项目运营服务毛利率进一步下降主要原因系水城矿业及下属公司水站集中在贵州地区，2023 年 1-4 月贵州地区雨水量较小，使得污水处理量规模相对较少，由于人员工资等固定成本不变，导致其毛利率下降。结合期后数据统计，2023 年 1-10 月直接获取项目运营服务毛利率为 41.01%，与 2022 年毛利率基本持平。

综上，公司项目运营服务业务主要集中在山东、陕西、内蒙古和贵州地区，通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率与直接获取项目运营服务毛

利率本身不存在明显差异；2022 年、2023 年 1-4 月，公司与水城矿业及下属公司友好协商，综合考虑贵州省人均生产总值及人均工资较低，从而下调水城矿业及下属公司运营单价，导致直接获取项目运营服务毛利率低于通过水环境综合治理方案获取项目运营服务毛利率。

（二）直接获取项目运营服务的毛利率显著高于可比公司该类别业务毛利率的合理性

报告期内，项目运营服务收入分别为9,061.95万元、12,076.61万元和4,826.87万元，其中，直接获取项目运营服务收入占比分别为44.12%、36.49%、18.50%，占比逐年较少，主要系报告期内，主要水环境综合治理方案逐步竣工验收（如：济二矿区高盐废水综合处理工程PC总承包、金鸡滩煤矿矿井水处理站扩容项目工程总承包（EPC）等方案），公司通过招投标获取后续项目运营服务业务所致。

公司与可比公司项目运营服务毛利率情况列示如下：

可比公司	2023 年 1-4 月 /2023 年 1-6 月	变动幅度	2022 年度	变动幅度	2021 年度
万德斯 (688178.SH)	未披露	-	32.63%	-18.82%	51.45%
倍杰特 (300774.SZ)	24.45%	-0.61%	25.06%	-10.89%	35.95%
科净源 (301372.SZ)	42.18%	-7.18%	49.36%	6.45%	42.91%
平均值	33.32%	-2.36%	35.68%	-7.76%	43.44%
中煤环保	29.31%	-18.22%	47.53%	-7.14%	54.67%

注 1：数据来源：各公司公开披露的招股说明书或定期报告

注 2：同行业可比公司数据为 2023 年 1-6 月数据

2021 年、2022 年，公司直接获取项目运营服务毛利率高于同行业可比公司，2023 年 1-4 月毛利率略低于同行业可比公司，主要受贵州地区 2023 年 1-4 月降雨量较小，使得污水处理量规模相对较少，由于人员工资等固定成本基本保持不变，导致其毛利率有所下降。结合期后数据统计，2023 年 1-10 月直接获取项目运营服务毛利率为 41.01%，与 2022 年毛利率基本持平，仍高于同行业可比公司毛利率。

公司直接获取项目运营服务毛利率高于同行业可比公司主要受细分应用领

域、业务模式、执行水质标准等因素影响所致，具体分析如下：

1、公司与可比公司细分应用领域有所差异，公司深耕矿井水治理领域，因不同矿区水质差异较大，污染物含量不同，需要根据不同矿区水质情况提供定制化方案，毛利率相应较高

公司与可比公司项目运营服务细分应用领域有所差异，具体如下：

公司	细分应用领域	主要应用领域
万德斯 (688178.SH)	垃圾填埋场、垃圾焚烧厂的运营； 高难度废水处理运营	垃圾填埋场、垃圾焚烧厂运营
倍杰特 (300774.SZ)	污水资源化再利用、水深度处理运营	工业废水资源化再利用运营
科净源 (301372.SZ)	湖泊治理、河流治理、黑臭水体治理、 生活污水处理及运营	流域治理和生活污水运营
中煤环保	矿井水预处理、深度水处理运营	矿井水预处理运营

注：上述数据来自可比公司公开披露信息

由上表可知，基于公司与同行业可比公司细分应用领域及重点应用领域方向有所差异。公司深耕矿井水治理领域，主要向客户提供矿井水运营服务，由于不同矿区水质差异较大，污染物含量不同，不能直接复制以往设计方案，需要根据不同矿区水质情况提供定制化方案，毛利率相应较高。

2、公司与可比公司业务模式、执行水质标准有所差异

(1) 公司与科净源业务模式相同，因科净源执行水质要求标准更高，导致原材料投入成本更高

科净源与公司运营业务均为委托运营，业务模式相同，但执行水质标准不同。科净源主要从事河道、湖泊水质治理，根据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2022)相关规定，河道、湖泊水质执行一级标准，对水质常规污染物标准值要求较高，投入药剂成本相对较高。而公司主要从事矿井水预处理、深度水处理运营，根据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2022)相关规定，执行三级标准及以上，对水质常规污染物标准值要求相对河道、湖泊水质标准较低，并且公司在细分领域内经验丰富，专业化管理水平高，公司可根据积累的运营经验控制药剂投入频率与剂量，实现药剂投入成本可控，使得公司投入药剂成本相对于科净源较低。

经查看科净源公开信息披露成本结构数据，2021年、2022年其原材料成本

占比分别为 56.21%、39.83%，公司原材料成本占比分别为 20.38%、25.01%，科净源原材料成本投入占比高于公司。因此，公司项目运营服务毛利率高于科净源具有合理性。

（2）公司与万德斯业务模式略有差异，万德斯业务模式包含规模相对较小的应急类污染治理项目，此类业务使用万德斯自身制作的数台移动式污水处理站，相应增加了机器设备折旧费用，从而增加了运营成本

公司与万德斯项目运营服务业务模式对比如下：

公司	项目特点
万德斯（688178.SH）	委托运营模式（其中包含对于部分时间较紧且处理规模相对较小的应急类污染治理项目，为快速响应客户要求，公司亦存在将自身研发的移动式污水处理站等技术装备运抵项目现场开展即时运营服务的情形）
中煤环保	委托运营模式

万德斯业务模式还包含规模相对较小的应急类污染治理项目，此类业务使用万德斯自身制作的数台移动式污水处理站，相应增加了机器设备折旧费用，从而增加了运营成本。

经查看万德斯公开信息披露成本结构数据，2021 年、2022 年其他成本占比分别为 63.31%、53.72%，公司其他成本占比分别为 33.50%、40.21%，万德斯其他成本占比高于公司。其中，万德斯其他成本主要包括专项设备折旧费、水电费、办公费、劳务保护费、差旅费等；公司其他成本主要包括设备修理和维护费用、水电费、煤泥处置费用等。由此可见，万德斯运营过程中，投入自产设备，相应增加设备折旧费用，导致其运营成本增加。因此，公司项目运营服务毛利率高于万德斯具有合理性。

（3）公司与倍杰特业务模式略有差异，倍杰特业务模式还包含特许经营权运营，并且特许经营权运营占比较高，该类运营业务项目建设完成进入运营期后，初期往往因试运营、调试等原因，处理水量较小，毛利率较低甚至亏损，而公司项目运营服务均为委托运营模式，由于委托运营模式相比更加成熟，毛利率较为稳定

公司与倍杰特项目运营服务业务模式对比如下：

公司	项目特点
倍杰特（300774.SZ）	（1）委托运营模式；（2）特许经营权运营
中煤环保	委托运营模式

倍杰特业务模式还包含特许经营权运营，并且特许经营权运营占比较高，该类运营业务项目建设完成进入运营期后，初期往往因试运营、调试等原因，处理水量较小，毛利率较低甚至亏损，随着项目达产、处理水量的增加稳定之后，毛利率将逐步上升并趋于稳定。而公司项目运营服务均为委托运营模式，不涉及特许经营权运营模式，由于委托运营项目相比更加成熟，毛利率较为稳定。

由于倍杰特年度报告中未披露成本结构，故数据取自其招股说明书，数据期间为 2019 年、2020 年，其他成本占比分别为 44.73%、53.08%，公司其他成本占比分别为 33.50%、40.21%，倍杰特其他成本占比高于公司。其中，倍杰特其他成本主要包括水电费、折旧摊销及资产移交计提费用等；公司其他成本主要包括设备修理和维护费用、水电费、煤泥处置费用等。由此可见，倍杰特运营过程中，折旧摊销及资产移交计提费用相对较高，导致其运营成本增加。因此，公司项目运营服务毛利率高于倍杰特具有合理性。

综上所述，受公司与可比公司重点细分应用领域不同、业务模式及执行水质标准不同，公司项目运营服务毛利率高于同行业可比公司具有合理性。

四、补充说明各类业务中劳务分包和外协供应商需要具备的资质及实际持有情况，不具备相应资质的供应商具体负责的工作内容、涉及的业务环节

（一）补充说明各类业务中劳务分包和外协供应商需要具备的资质及实际持有情况

公司主营业务为矿井水治理领域的水处理设备研发制造与集成、水环境综合治理方案、项目运营服务。各类业务中劳务分包和外协供应商需要具备的资质及实际持有情况如下：

主要业务	公司需要具备的资质	公司实际持有情况	实际业务会涉及的劳务分包/外协内容	供应商需要具备的资质	供应商实际持有情况
水处理设备研发制	无	不涉及	外协：焊接、防腐喷漆	无	不涉及

主要业务	公司需要具备的资质	公司实际持有情况	实际业务会涉及的劳务分包/外协内容	供应商需要具备的资质	供应商实际持有情况
造与集成					
水环境综合治理方案	《建筑业企业资质证书（环保工程专业承包壹级）》《环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级》《安全生产许可证》《建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）》	已取得	专项分包：土建施工	地基基础工程专业承包、建筑装饰装修工程专业承包、建筑施工劳务资质、环保工程专业承包资质	已取得
			专项分包：机电安装	建筑机电安装工程专业承包	已取得
			零星劳务分包：挖槽、清淤、管道铺设、地坪修复、设备安装等零星施工	建筑施工劳务资质	少量未取得
项目运营	无	不涉及	零星劳务服务	无	不涉及

1、公司水处理设备研发制造与集成业务不涉及分包，但涉及少量外协生产情况，主要为焊接、防腐喷漆等部分非核心生产工序，该等工艺均为在公司自研设备半成品上进行的少量焊接和防腐喷漆加工工作，工艺流程简单，不涉及复杂的工艺或大型设备施工。该等生产环节不涉及《安全生产许可证条例》《工业产品生产许可证管理目录》列明需要取得生产许可证才能进行安全生产的业务，公司外协供应商所涉及的外协业务无需取得相关资质。

2、公司项目运营服务在业务现场因为设备调试、维护、维修、现场保洁等零星工作存在少量的劳务外包服务情况，该等业务工作内容简单，不涉及任何准入门槛或特定作业资质等情况，供应商无需具备具体业务资质。

3、公司水环境综合治理方案业务涉及劳务分包情况，根据住房和城乡建设部发布的《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号），建筑业企业资质总共分为三大类：

（1）施工总承包资质：施工总承包分为12个类别4个等级，取得施工总承包资质的企业可以对所承接的施工总承包工程类各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程依法分包。将劳务作业分包时，应分包给具有施工劳务资质的企业。

常见的施工总承包资质如建筑工程施工总承包、公路工程施工总承包、矿山

工程施工总承包、机电工程施工总承包、市政公用工程施工总承包等等（公司拥有市政公用工程施工总承包叁级资质）。

（2）专业承包资质：专业承包分为 36 个类别 3 个等级，取得专业承包资质的企业可以承接具有施工总承包资质的企业依法分包的专业工程，也可以自行承接建设单位依法发包的专业工程。专业承包单位承接的专业工程全部自行组织施工的，劳务作业可以分包，但应分包给具有施工劳务资质的企业。

常见的专业承包如地基基础工程专业承包、防水防腐保温工程专业承包、建筑装饰装修工程专业承包、建筑幕墙工程专业承包、建筑机电安装工程专业承包、环保工程专业承包等等（公司拥有环保工程专业承包壹级资质）。

（3）施工劳务资质：施工劳务资质不分等级，从事劳务施工工作的劳务分包公司，取得相应的施工劳务资质后，可以承接相关劳务作业。

公司水环境综合治理方案业务中涉及的土建施工分包和机电安装分包金额一般都较大，公司在业务开展前会根据内部的《招标采购管理制度》《分包管理制度》《供应商管理制度》等内部制度进行严格供应商资质筛查，与具备相关专项资质即上述标准中第 2 类专业承包资质的对应分包商签署相关分包合同。

除上述两类专项分包，业务过程中涉及到的零星施工比如挖槽、平整土地、管道铺设、清淤、设备拆除、现场保洁等施工劳务服务，由于工作零散、单项采购金额较小，公司一般根据项目的实际进度和现场施工需求进行零星采购，会出现因为施工紧急等特殊情形，偶尔与不具备劳务资质的劳务分包商签署合作协议的情况。

（二）不具备相应资质的供应商具体负责的工作内容、涉及的业务环节

公司报告期内的公司水环境综合治理方案业务开展过程中存在与不具备劳务资质的劳务分包商签署合作协议的情况，该等供应商具体负责的工作内容、涉及的业务环节如下：

项目名称	客户单位	劳务分包商	主要分包内容	涉及业务环节	劳务分包合同金额	是否竣工验收	是否取得客户确认函
灵东矿井水处理站-高效混凝	扎赉诺尔煤业	满洲里市辉科建筑	水站内原有设	非核心环节	42 万元	是	是

项目名称	客户单位	劳务分包商	主要分包内容	涉及业务环节	劳务分包合同金额	是否竣工验收	是否取得客户确认函
沉淀池改造工程	有限责任公司	安装经营部	备的拆除及检修				
王洼矿区矿井水综合利用项目——王洼煤矿水处理二期 400m ³ /h 预处理系统	宁夏王洼煤业有限公司	宁夏旺林建设工程有限公司	项目现场的挖槽、清淤及小型设备安装、保洁	非核心环节	140 万元	是	是

1、根据公司与扎赉诺尔煤业有限责任公司签署的《灵东矿井水处理站-高效混凝沉淀池改造工程合同》，该项目主要内容包括“重介速沉处理工艺设计及设备安装、调试，水站内原有设备及附属设施的拆除，配电系统的更新升级，土建施工，加药系统的设计、安装、调试，动力系统的升级、调试，控制系统的升级、调试及其他配套设备、设施的更新、升级、调试等工作”。满洲里市辉科建筑安装经营部仅承担了该项目实施前期水站内原有设备的拆除及检修工作，均不涉及该项目的核心业务环节。

2、根据公司与宁夏王洼煤业有限公司签署的《王洼矿区矿井水综合利用项目——王洼煤矿水处理二期 400m³/h 预处理系统工程施工合同》，该项目主要内容包括“土建施工，管网工程施工，工艺设备、机电设备、配电系统及设备、给排水系统、采暖系统、消防系统等配套系统的选型、购置、安装和调试等工作”。宁夏旺林建设工程有限公司仅承担项目现场土建施工中的挖槽、清淤及小型设备安装和外围保洁工作，均不涉及该项目的核心业务环节。

综上所述，除个别劳务分包商未取得劳务资质外，公司各类业务中劳务分包均已依法取得相应所需资质，不具备相应资质的供应商主要负责设备拆除、检修、项目现场的挖槽、清淤及设备安装等零星劳务施工内容，不涉及公司核心业务环节。

五、请主办券商和会计师补充核查（1）-（3）事项并发表明确意见。请主办券商和律师核查（4）事项并发表明确意见

【主办券商、会计师回复】

（一）核查程序

针对上述事项，主办券商、会计师履行了以下核查程序：

- 1、检查报告期内前五大客户及供应商关联关系披露情况；
- 2、获取公司报告期内应收账款账龄表，统计报告期各期末应收账款余额前五大账龄情况；
- 3、取得公司的收入成本明细表，分析销售毛利和毛利率变动的原因；
- 4、查询可比公司的公开资料，量化对比公司项目运营服务与同行业可比公司相类似业务毛利率差异情况；结合公司与同行业可比公司在细分应用领域、业务模式、成本结构等方面差异情况，进一步分析公司毛利率显著高于同行业可比公司的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

- 1、经检查，报告期内前五大客户及供应商关联关系披露情况已核实；
- 2、已补充披露报告期各期末前五大应收账款余额账龄情况；
- 3、主办券商、会计师结合细分应用领域、产品结构、成本结构等因素具体分析毛利率差异情况，公司毛利率显著高于同行业可比公司具有合理性。

【主办券商、律师回复】

（一）核查程序

针对上述事项（4），主办券商、律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅公司报告期内劳务分包合同、外协供应商合同，了解公司业务中涉及到的外协和劳务分包的具体业务内容情况；
- 2、登录全国建筑市场监管公共服务平台、企查查、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询公司报告期内劳务分包商、外协供应商资质情况以及

是否存在履约风险和信用风险；

3、查阅《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159 号）等法律法规，了解国家对相关建筑资质的分类等级和资质取得要求；

4、查阅公司主要客户出具的《确认函》、项目竣工验收报告等文件，了解公司相关项目的进度和完工情况。

（二）核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

1、公司外协供应商主要涉及焊接、防腐喷漆等外协业务，该等业务环节不涉及《安全生产许可证条例》《工业产品生产许可证管理目录》等法律法规列明需要取得生产许可证才能进行安全生产的业务，因此公司外协供应商无需外协业务相关的具体业务资质；

2、公司主要劳务分包供应商均具备承接公司相关分包业务所需的业务资质，少量不具备相应资质的供应商主要负责设备拆除、检修、项目现场的挖槽、清淤及设备安装等零星劳务施工，不涉及公司核心业务环节。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过7个月，请补充披露、核查。

【回复】

公司、主办券商、律师、会计师已对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第1号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》等规定进行了审慎核查。经核查，公司、主办券商、律师、会计师认为，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司本次申请文件中财务报告审计截止日为2023年4月30日，至本次公开转让说明书签署日超过7个月，公司根据《1号指引》之“1-21 财务报告审计截止日后的信息披露”的相关规定，已在公开转让说明书之“第五节 公司财务”之“十、重要事项”之“（四）提请投资者关注的其他重要事项”补充披露。

同时，主办券商已在《主办券商关于推荐中煤（北京）环保股份有限公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌之推荐报告》之“十一、全国股转公司要求的其他内容”中补充披露期后6个月的主要经营情况及重要财务信息。

（本页无正文，为中煤（北京）环保股份有限公司对《关于中煤（北京）环保股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签署页）



中煤（北京）环保股份有限公司

2024 年 / 月 2 日

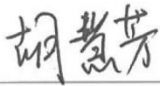
（本页无正文，为天风证券股份有限公司《关于中煤（北京）环保股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的第二轮审核问询函》的回复之签署页）

项目负责人（签字）：



霍玉瑛

项目小组成员（签字）：



胡慧芳



董瀚晨



王婷婷



周子露



天风证券股份有限公司

2024 年 / 月 2 日