

海通证券股份有限公司
关于深圳证券交易所
《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司发行
股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询
函》之
专项核查意见（修订稿）

独立财务顾问



签署日期：二〇二四年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 12 月 22 日出具的《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》（审核函（2023）030020 号）（以下简称“问询函”）已收悉。按照贵所要求，中节能铁汉生态环境股份有限公司（以下简称“节能铁汉”“公司”或“上市公司”）与海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“独立财务顾问”）、北京市嘉源律师事务所（以下简称“律师”或“嘉源律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“致同会所”）、北京天健兴业资产评估有限公司（以下简称“评估师”或“天健兴业”）已就问询函中提出的问题进行了逐项落实并回复，请予审核。

除特别说明外，本核查意见中所使用的释义、名称、缩略语与其在招股说明书中的含义相同。

在本核查意见中，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

问题一.....	3
问题二.....	21
问题三.....	47
问题四.....	95
问题五.....	134
问题六.....	162
问题七.....	213
问题八.....	213
问题九.....	213
问题十.....	260
问题十一.....	298
问题十二.....	319

问题一

申请文件显示：(1) 上市公司拟通过发行股份、支付现金方式收购中节能大地环境修复有限公司（以下简称标的资产或大地修复）72.60%股权和杭州普捷环保科技有限公司（持有大地修复 27.40%股权）100%股权，大地修复主营业务为环境修复整体解决方案、工业固体废物处置及循环利用、咨询服务；公开信息显示，我国土壤修复行业整体起步较晚、行业内污染治理和修复企业众多，市场集中度低且竞争较为激烈；(2) 报告期内上市公司持续亏损且经营活动现金净流量持续为负，2021 年、2022 年大地修复经营活动现金净流量为负，分别为 -2,017.31 万元、-6,578.89 万元。

请上市公司补充披露：(1) 结合具体数据，披露大地修复所属细分行业的市场竞争状况，大地修复市占率、行业地位及竞争优劣势，本次交易是否有利于提高上市公司资产质量；(2) 上市公司及大地修复是否存在持续亏损或经营活动现金净流量持续为负及依赖外部融资的风险，本次交易是否有利于改善上市公司财务状况，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第（一）项相关规定。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合具体数据，披露大地修复所属细分行业的市场竞争状况，大地修复市占率、行业地位及竞争优劣势，本次交易是否有利于提高上市公司资产质量

（一）大地修复所属细分行业的市场竞争状况

目前我国从事环境修复解决方案相关业务的企业数量众多，但多数企业规模较小、技术水平较低，具有较强综合实力的企业相对较少，大型项目多被实力较强的企业承接，行业集中度相对较高，竞争较为激烈。

我国环境修复行业的服务主体主要分为三种：(1) 以提供环境修复整体解决方案为主要业务的环保企业，该类企业以大型国有企业和上市公司为主，拥有较强的技术研发能力、丰富的项目管理和运营经验，业务范围涵盖环境修复相关的咨询、设计、治理、运营、管理等环节，能够独立为大型、复杂环境修复项目提供综合服务；(2) 以技术咨询服务为主要业务的科研院所类机构，该类主体具有较高的研发能力和技术水平，业务范围主要为环境修复相关的场地调查和风险评

估等咨询工作；(3) 以服务区域性、规模较小的修复项目或提供专业配套服务为主要业务的企业，该类企业在技术实力和项目经验方面较为欠缺，主要承担区域性、小型环境修复项目或项目的某一部分实施工作，仅能在行业内具有较强实力的企业牵头带动下参与项目，不具备单独服务大型项目的能力。

根据生态环境部、中国环境保护产业协会联合发布的《中国环保产业发展状况报告（2022）》，我国环保企业仍以小微企业为主，2021 年列入统计的企业中，小微企业占比为 73.3%，大、中型企业占比分别为 3.1%、23.6%。其中，大型企业贡献了行业近 83% 的营业收入。根据生态环境部环境规划院出具的《2021 年土壤环境修复行业市场分析报告》和韦伯咨询出具的《2022 年中国土壤修复行业专题调研与深度分析报告》，2021 年中标项目金额排名前十位的从业机构市场份额总和占全国启动的修复项目总和的 55.3%。由此可见，环保行业及土壤修复领域普遍存在从业单位数量较多，但市场集中度较为明显的特点。

从土壤及地下水修复行业来看，根据中国环境保护产业协会出具的《2023 年土壤和地下水修复行业评述及 2024 年发展展望》，2023 年土壤修复行业规模较 2022 年略有上升，工业污染场地修复工程资金额由 89.5 亿元上升至 126.1 亿元，项目数量由 247 个上升至 262 个。同时，行业从业单位与人员数量显著增加，截至 2023 年 12 月底，全国已在“建设用地土壤污染风险管控和修复从业单位和个人执业情况信用记录系统”内注册的从业单位约 10,090 余家，从业人员约 47,157 人，据不完全统计（来源：采招网及各省级平台），2023 年土壤与地下水工业污染场地修复工程类项目约 262 个，但项目参与单位却高达 190 余家，导致只有少数的龙头企业能凭借技术及管理水平在项目参与方面保持较高活跃性，其他公司的市场参与度被持续稀释，市场竞争加剧，项目集中度持续降低。

（二）大地修复市占率、行业地位及竞争优劣势

1、市占率与行业地位

作为国内最早专业从事土壤环境修复服务的公司之一，大地修复经过多年发展，已成为中央企业中从事环境修复行业的重要专业子公司之一。大地修复在中国节能协同布局下，围绕长江经济带、黄河大保护、长三角、珠三角等重点区域，固守传统土壤修复领域的同时，依托技术研究和项目积累，在存量生活垃圾填埋

场和固废堆场修复及治理，废弃矿山、水流域等生态环境综合治理与修复领域，竞争优势较强，在细分领域中排名靠前，整体市场份额处于行业领先地位。

大地修复 2021 年和 2022 年环境修复整体解决方案收入分别为 51,337.96 万元和 56,811.99 万元。根据中国环境保护产业协会出具的《2021 年土壤修复行业评述及 2022 年发展展望》《2022 年土壤修复行业评述及 2023 年发展展望》两份报告，2021 年和 2022 年土壤修复行业总金额分别约为 150 亿元和 142 亿元。以此为基数，大地修复 2021 年和 2022 年市占率分别为 3.42% 和 4.00%。

根据生态环境部环境规划院和北京高能时代环境技术股份有限公司出具的《2021 年土壤环境修复行业市场分析报告》，中节能大地（杭州）环境修复有限公司是我国土壤修复工程中的重点从业单位，2021 年修复工程项目中标总金额排名第 6，市场份额为 4.6%。根据韦伯咨询出具的《2022 年中国土壤修复行业专题调研与深度分析报告》，2011-2020 年全国土壤修复项目总合同金额排名第四名的是中节能大地（杭州）环境修复有限公司。根据中国产业研究报告网发布的《2024-2030 年中国土壤修复市场研究与市场年度调研报告》，中节能大地（杭州）环境修复有限公司为中国土壤修复行业优势企业。此外，建工修复 2021 年《招股说明书》和 2023 年《募集说明书》、京蓝科技 2019 年《重组报告书》、高能环境 2014 年《招股说明书》中均明确载明大地修复为行业中优质领先企业，行业地位较高。

此外，大地修复是国内领先“全球环境基金杀虫剂类POPs污染场地清理修复工程”执行单位、国内领先移动式热脱附处理系统管理运行单位、国内领先气相抽提（SVE）处置技术规模化工程应用单位、国内领先提供生态修复系统解决方案单位、中国科技产业化促进会标准化工作委员会委员单位，大地修复实施了第一个长江大保护生态污染系统治理的试点示范项目，该项目入选了“中国共产党历史展览馆”且作为展品永久陈列。同时，公司凭借较强的技术实力和项目管理能力，累计获得多项重要荣誉，奠定了公司在行业内的领先地位。公司获得的部分荣誉如下：

国家级奖项		
获奖名称	获奖时间	技术或项目名称
国家科学技术进步奖（二等奖）	2017 年	危险废物回转式多段热解焚烧及污染物协同

		控制关键技术
《国家先进污染防治技术目录》(固体废物和土壤污染防治领域)	2021年	有机污染场地地下水抽提-注射分质处理技术
省部级奖项		
获奖名称	获奖时间	技术或项目名称
浙江省科学技术奖(一等奖)	2012年	危险废物回转式多段热解焚烧集成处置技术
教育部科学技术进步奖(一等奖)	2013年	有机污染土壤与场地修复技术及其应用
其他奖项		
获奖名称	获奖时间	技术或项目名称
2018年重点环境保护实用技术及示范工程名录	2018年	增溶-氧化/还原协同修复技术
		气相抽提-生物强化两段式修复技术
		浙江蓝天环保高新科技股份有限公司哈氟分厂退役场地修复工程
		杭州民生药业有限公司退役场地土壤及地下水修复工程
2018年环保技术国际智汇平台百强技术	2018年	增强型歧化技术
		双层圆筒回转窑式间接热脱附技术
中国产学研合作创新奖	2019年	中国产学研合作创新与促进奖
2020年绿色“一带一路”技术储备库入选技术名录	2020年	高效循环注射处理技术
		陈腐垃圾堆填场地筛分资源化和安全综合治理技术
		长效重金属稳定化复合药剂
2020年重点生态环境保护实用技术和示范工程名录	2020年	有机污染场地高效循环注射处理技术
		东钢厂污染场地治理修复项目(第一阶段)
		凯旋单元FG25-R21-18地块景芳拆迁安置房及西侧G1-35B公园绿地工程(原杭州景芳加油站)土壤修复项目
2021年重点生态环境保护实用技术和示范工程名录	2022年	基于不同开发利用场景的垃圾堆填场地综合治理技术
		有机污染场地气相抽提-生物强化修复技术
2022年生态环境保护实用技术和示范工程名录	2022年	南平市宏旗电器有限公司约1.4万m ³ 退役场地污染土壤异位固化/稳定化修复工程
		垃圾填埋场污染负荷快速削减技术
2023年中华环保联合会科学技术奖(二等奖)	2023年	西南涉重矿区小流域重金属污染调查、评估、综合整治技术及应用

环境修复行业和土壤修复领域具有一定综合实力的企业主要有建工修复、卓锦股份、永清环保、中兰环保等，大地修复与行业内可比上市公司的基本情况对比如下：

单位：万元

可比公司		总资产	归母所有者权益	营业收入	净利润	核心技术介绍
大地修复	2023 年度/末	112,939.65	37,984.83	51,348.55	5,068.97	热脱附修复技术、原位/异位化学氧化/还原、固化/稳定化（S/S）修复技术、常温解吸修复技术、土壤淋洗修复技术、地下水抽出-处理技术、地下水渗透性反应墙技术、重金属农田修复技术、陈腐垃圾填埋场好氧生物反应器+筛分处理技术、污染物立体阻隔技术、水生态修复技术、高陡边坡生态修复技术（含重金属污染防治）。
	2022 年度/末	102,516.60	34,036.63	58,490.20	3,310.78	
建工修复 (300958)	2023 年度/末	322,991.25	138,854.35	124,661.03	7,092.64	ISCO/ISCR 原位化学氧化/还原系列修复技术、E2SW 土壤淋洗修复技术、E-TDU 异位热脱附成套修复技术、ISTD 原位热脱附成套修复技术、NTD 常温解吸修复技术、土壤气相抽提（SVE）修复技术、热空气注入-深层搅拌（HA-DSM）技术、六价铬还原稳定化系列修复技术、固化/稳定化（S/S）修复技术、二次污染防控系列技术。
	2022 年度/末	298,327.81	112,524.51	126,975.99	10,103.06	
卓锦股份 (688701)	2023 年度/末	70,598.61	28,109.01	34,683.21	-12,088.64	高浓度六价铬等重金属长效稳定化技术、土壤地下水原位注入和循环抽提联合修复技术、有机污染土壤高效化学氧化及异味控制技术、高盐高氮高有机工业废水处理技术、ECORs 电解催化氧化技术、高精度粉自动投加技术、河道智能活水系统、VOCs 吸附-脱附-溶剂回收治理技术、污泥生物淋滤深度脱水技术。
	2022 年度/末	76,606.87	40,206.59	24,582.69	-9,385.36	
永清环保 (300187)	2023 年度/末	339,252.76	102,953.46	64,580.49	8,040.68	石灰石——石膏湿法烟气脱硫技术、钢铁厂烧结机烟气脱硫技术、循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠技术、选择性催化还原（SCR）烟气脱硝关键技术、海上燃油锅炉或燃油发电机烟气除尘脱硫一体化技术、钢铁厂烧结机余热发电关键技术。
	2022 年度/末	330,967.63	96,525.35	71,335.33	-38,242.36	
中兰环保 (300854)	2023 年度/末	174,720.34	98,129.21	83,594.84	1,738.97	灰渣封场技术、雨污分流技术、地下水导排技术、渗滤液导排技术、雨水导排技术、气体导排系统、气体收集技术、蒸发塘技术、管线防渗隔离技术、空间膜结构技术、充气膜结构技术、填埋场扩容技术、垃圾坝加筋技术、土工管袋高效脱水技术、渗漏破损探测技术、土工模袋护坡技术、软地基处理技术、封场导气石笼工程技术、用于土工膜水上施工
	2022 年度/末	158,499.74	96,218.48	72,284.20	2,601.01	

可比公司		总资产	归母所有者权益	营业收入	净利润	核心技术介绍
						的浮桥技术、管穿膜处的防渗结构技术、边坡防渗结构技术、危险固体废弃物垃圾填埋场的底部防渗结构技术、防渗加强结构和防渗池技术、浮动盖技术。

大地修复与行业内可比上市公司的主营业务收入构成情况对比如下：

单位：万元、%

公司名称	产品类别	2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比
大地修复	环境修复整体解决方案	46,420.67	90.40	56,811.99	97.13
	工业固体废物处置及循环利用	4,840.39	9.43	947.55	1.62
	咨询服务	87.49	0.17	730.67	1.25
	小计	51,348.55	100.00	58,490.20	100.00
建工修复	环境修复整体解决方案	121,603.56	97.55	112,801.91	88.84
	技术服务	2,633.08	2.11	13,741.80	10.82
	修复药剂	424.39	0.34	432.28	0.34
	小计	124,661.03	100.00	126,975.99	100.00
卓锦股份	环保综合治理服务	33,715.43	97.21	23,847.05	97.01
	产品销售与服务	967.78	2.79	735.64	2.99
	小计	34,683.21	100.00	24,582.69	100.00
永清环保	环境运营服务	37,015.13	57.32	39,593.69	55.50
	环境工程服务	24,161.61	37.41	21,481.52	30.11
	环境咨询服务	3,090.93	4.79	4,607.78	6.46

公司名称	产品类别	2023 年度		2022 年度	
		收入	占比	收入	占比
	BOT 建设服务期收入	312.82	0.48	5,652.34	7.92
	小计	64,580.49	100.00	71,335.33	100.00
中兰环保	污染隔离系统	30,706.10	36.73	29,998.42	41.50
	生态环境修复	45,260.12	54.14	27,421.00	37.93
	填埋场综合运营	2,554.28	3.06	9,169.08	12.68
	可再生资源利用	3,193.38	3.82	4,779.03	6.61
	其他	1,880.96	2.25	916.66	1.27
	小计	83,594.84	100.00	72,284.20	100.00

2、竞争优劣势

(1) 竞争优势

1) 战略清晰，主业突出，专注环境修复领域

大地修复是国内最早从事环境修复的公司之一。自2012年成立至今，大地修复参与了多项大型环境修复工程，积累了丰富的施工经验、拥有了先进的施工设备、培养了专业的实施团队。十余年间，大地修复总结了土壤修复产业现状，分析了环保行业政策环境、研判发展趋势，结合自身情况，提出了充分发挥技术、人才优势，坚持以土壤修复和地下水修复、存量垃圾填埋场治理、矿山和水环境治理为主业的总体发展战略，专注于环境修复领域，以促进自身运营业务持续稳定推进。

2) 混合所有制员工持股的试点，人才优势突出

环境修复是一个对于人才有着较大需求的领域。一个员工需要多年的项目锻炼与知识学习才能逐渐成长为行业内的优质人才，而一个优质环境修复企业必不可少的条件就是人才数量充足。大地修复在技术、施工和企业管理领域都有一批优秀的人才，成为大地修复能够持续健康发展的主要动力源泉。大地修复为激励现有人才、吸引外部市场人才，结合大地修复实际情况，制定了员工绩效考核制度和市场化薪酬体系并设立员工持股平台，通过不断优化绩效奖励制度激励了团队成员，增强了经营活力，为跨越式发展提供了人才保障。

3) 领先的研发实力和完备的技术体系

大地修复拥有国内领先的研发创新团队和丰富的实践经验，通过“产学研用”有机结合，形成了“技术研发-中试试验-示范工程-应用推广”一体化良性发展格局。

作为高新技术企业，大地修复始终将技术创新作为公司的核心战略，高度重视创新技术研发、应用及推广，拥有国家级研究平台“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”。大地修复主持与承担了多项国家科研课题，包括国家“863”计划等重大项目10余项，并荣获国家科技进步二等奖。大地修复依托科研项目组织力量参与行业规范的制定，积极参与政策与国家、行业标准的

起草与编制工作。

大地修复着力打造完备的核心技术体系，修复技术基本涵盖所有土壤及地下水修复、垃圾填埋场等业务领域，具备土壤污染调查、风险评估、修复方案编制、工程实施、监测、风险管控等全流程、综合性服务的能力。

4) 依托中央企业的平台优势，打造行业优质品牌

大地修复依托中国节能作为节能环保为主业的唯一一家中央企业的身份优势，以及国家长江经济带发展领导小组认定的长江大保护污染治理主体平台的资源优势，获取更多的市场份额。经过多年的不懈努力，大地修复承担的多项大型工程已经成为行业的示范，凭借专业化的技术服务能力和求真务实的工作作风，与地方政府、相关行业单位建立了良好的合作关系，在履行社会责任的同时又注重风险防范，获得了良好的品牌声誉，得到了市场和客户的高度认可。

5) 丰富的项目经验和领先的环境系统服务能力

近几年，大地修复实施的大型修复工程项目将近百余项，具有丰富的大型项目实施经验，其中多项已成为行业示范工程。十余年间大地修复承揽承做的示范项目有杭州庆丰农化土壤修复项目、黄石东钢土壤修复治理试点工程施工项目（第二阶段）、湖北省嘉鱼县滨江生态提升示范工程等，展现了大地修复在经过百余项项目的锻炼与总结过后所形成的修复能力，为修复地水土环境做出了贡献，深刻践行了“绿水青山就是金山银山”的先进理念。除此之外，大地修复及其子公司拥有环保工程专业承包壹级、环境工程设计（污染修复工程）专项乙级等资质，具有系统化方案设计和实施能力，能够提供系统化的环境解决方案，满足政府、工业企业、工业园区等客户的多样化需求，实现总体方案规划与各项目独立实施的有机结合。

(2) 竞争劣势

1) 公司规模与同行业上市公司存在一定的差距

相对于行业内龙头上市公司而言，大地修复总资产规模较小，在抗风险能力上存在一定差距。考虑到大地修复整体规模远小于其他可比上市公司，其相对营业收入水平较高，且在业务布局、平台资源整合等方面具备较强的竞争潜力。未来，大地修复需进一步扩大资产及业务规模，进一步提升自身的抗风险能力。

2) 融资渠道相对有限

与上市公司相比，大地修复的融资渠道较为有限，大地修复整体业务的发展速度受到制约。截至目前，凭借领先的研发实力、出色的环境系统服务能力和丰富的项目经验，大地修复已在土壤及地下水修复相关领域取得了良好的品牌认可度，大地修复发展所需的资金主要来源于自身经营积累和银行贷款，融资渠道相对单一。大地修复属于生态保护和环境治理行业，为资金密集型行业，虽然目前大地修复的自有资金相对充足，授信额度高，但未来大地修复在拓展业务规模、市场范围、加强科研投入等方面均需要投入大量的资金，存在一定的资金压力，较为有限的融资渠道可能会限制大地修复未来发展的速度。

（三）本次交易是否有利于提高上市公司资产质量

大地修复具有较高的市场占有率和较强的市场竞争力，本次交易将大地修复注入上市公司，上市公司主营业务将延伸至土壤及地下水修复相关领域，有助于丰富公司的业务结构，满足客户多方面的需求，提升公司的综合能力。上市公司与标的公司能够在主营业务、客户营销、技术研发、管理等各方面产生协同效应。上市公司能够进一步拓展业务种类，进一步开拓市场，提升管理能力与盈利水平，进而提升上市公司经营业绩，本次交易有利于提高上市公司资产质量。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“12、主要技术及研发情况”中，补充披露大地修复奖项及行业内可比上市公司的基本情况对比相关内容。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”之“（二）大地修复核心竞争力及行业地位”中，补充披露大地修复所属细分行业的市场竞争状况、大地修复市占率等相关内容。

二、上市公司及大地修复是否存在持续亏损或经营活动现金净流量持续为负及依赖外部融资的风险，本次交易是否有利于改善上市公司财务状况，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第（一）项相关规定

（一）上市公司及大地修复是否存在持续亏损或经营活动现金净流量持续

为负的风险

1、上市公司

(1) 是否存在持续亏损的风险

报告期各期，上市公司净利润分别为-91,000.94万元、**-152,055.32**万元，毛利率分别为7.04%、**-29.27%**。受市场竞争加剧以及宏观经济增速放缓等因素的影响，新增项目订单价格承受下行压力，同时原材料价格及人工费用上涨，造成公司**2023**年度毛利率有所下降。随着竞争的加剧以及行业环境的变化，上市公司存在继续亏损的风险。

为扭转困境，上市公司始终坚定不移的围绕扭亏为盈的总体目标，聚焦主责主业。

1) 加速市场开拓，紧盯项目落地

坚定不移地落实“回归大湾区、进军长三角、深耕京津冀”市场发展战略，加快形成产值效益。进一步健全完善公司本部牵头重大项目、协调各类资源，区域公司负总责，分公司属地化、专业化经营，项目部属地化、滚动经营开发的“四级”联动市场开发组织体系。加强与兄弟单位紧密合作，紧盯国家战略下的相关项目，如长江大保护、黄河流域治理等。强化资质管理，加快升级实体子公司资质，树立各子公司独立品牌。着力布局海外市场，主动研究海外市场机遇、风险和应对措施，寻求海外合作机会，发挥公司在园林绿化方面的优势。

2) 加强项目管理，狠抓提质增效

强化成本管控，着力构建项目经理管理体系、责任成本管理体系、项目财务管理体系“三大体系”。中标项目要实行分层级、全生命周期管理。针对存量PPP项目要全面梳理盘点、分类处置，加快推进。落实监督检查机制，强化过程管控，开展常态化的监督检查工作，动态查漏纠偏，严格落实项目责任成本考核，对项目进行后评估。加强主合同结算、分包结算管理，严格落实项目单独核算、过程管控和全周期核算，推进项目过程成本数据月清月结和三算落地。强化集中采购，重点推进供应商管理、成本管控等一系列规章制度的完善和落实落地，搭建战略合作的供应商体系，建立健全集采资源共享机制。建立专职成本管理机构，负责统一协调和组织成本的预测、决策、计划、核算、分析和考核，对成本实施专业

化的综合管理。

3) 多方筹措资金，确保资金链安全

合理安排资金收支，以收定支，确保生产经营资金需求，最大限度发挥资金效能。拓宽绿色金融产品融资渠道，创新金融产品。严控贷款规模，持续降低资产负债率。全力推进非主业资产、低效无效资产的优化处置。

4) 加大清欠力度，全力争取回款

加快项目确权，全面梳理未结算项目情况，由公司统筹协调、定期督导。创新清欠方法，以现金回流为主，同时探索“以物抵债”方式，同意债务人以优质资产、存货等形式抵偿部分债务。

(2) 是否存在经营活动现金净流量持续为负的风险

报告期各期，节能铁汉现金流指标具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-13,422.31	-30,242.46
投资活动产生的现金流量净额	27,104.61	62,002.27
筹资活动产生的现金流量净额	66,202.47	-92,740.08
现金及现金等价物净增加额	79,884.77	-60,980.27
期末现金及现金等价物余额	165,363.87	85,479.10

报告期内，上市公司经营活动的现金流量净额为负，主要系购买商品、接受劳务支付的现金较大所致。2023年，上市公司经营活动产生的现金流量持续为负，主要系存量项目结算放缓、客户回款周期拉长等因素综合影响所致。为改善经营活动现金净流量持续为负的现状，上市公司加大清欠力度，全力争取回款。

综上所述，报告期内，上市公司存在持续亏损及经营活动现金净流量为负的情况，但上市公司正采取积极的措施改善上述状况。预计上市公司未来盈利能力和经营活动的现金流量净额将得到改善。同时随着大地修复的优质资产融入，节能铁汉业务范围、现金流、盈利能力等多方面得到提升，预计节能铁汉未来经营情况向好。

2、大地修复

(1) 是否存在持续亏损的风险

报告期内，大地修复总体净利润和净利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入	51,348.55	58,490.20
净利润	5,068.97	3,310.78
归母净利润	4,301.86	3,424.39
净利率	9.87	5.66

注：净利率=净利润/营业收入

报告期内，大地修复净利润分别为3,310.78万元、**5,068.97万元**，不存在持续亏损情况。

(2) 是否存在经营活动现金净流量持续为负的风险

报告期内，大地修复现金流量净额情况如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	-399.36	-6,578.89
投资活动产生的现金流量净额	277.74	-254.75
筹资活动产生的现金流量净额	-422.78	-2,587.68
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.94	
现金及现金等价物净增加额	-541.47	-9,421.33
期末现金及现金等价物余额	10,078.72	10,620.18

报告期内，大地修复经营活动产生的现金流量净额分别为-6,578.89 万元、**-399.36 万元**，大地修复各期经营活动产生的现金流量净额为负，主要系项目结算时间增加、回款进度延长、已完工未结算的合同资产及应收账款占用资金较多所致。同时，随着大地修复在本次交易结束后成为节能铁汉的全资子公司，节能铁汉能够使用自身与业主方协调沟通的能力、经验等资源协助大地修复催收应收账款，改善大地修复现金流为负的情况。

综上所述，大地修复报告期内不存在持续亏损的情况，经营活动现金净流量为负的情况预计未来会得到改善。

(二) 上市公司及大地修复是否存在依赖外部融资的风险

1、行业特性决定上市公司及标的公司存在一定的外部融资需求

上市公司及大地修复属于生态保护和环境治理业。生态保护和环境治理行业为资金密集型行业，在业务开拓期间需要一定的外部融资支持，属于行业特性。

生态保护和环境治理业务涉及工程施工内容，在实际经营过程中，投标阶段、工程施工阶段、质量保证阶段等项目运行的各个阶段均需占用大量资金。工程业务一般存在建设周期长、前期工程施工垫款较多，而后期工程结算回款慢的特点。受到垫资施工、工程施工周期、业主结算惯例及工程款回收周期较长等因素的影响，行业内企业经营性现金流净额处于较低水平，导致生态保护和环境治理业需要一定的外部融资支持。

考虑到节能铁汉有息负债余额较高，随着节能铁汉建设项目的陆续投产，节能铁汉业务规模未来仍将保持稳健增长，同时在原材料采购、人员薪酬、研发费用等相关方面支出需求也将不断增加，节能铁汉对营运资金仍有较大需求，预计未来可能需要一定程度的外部融资支持。

2、外部融资环境改善

2018年社会整体融资环境趋紧和PPP项目清库对行业有较大影响。2019年以来，国家陆续出台相关政策，加强对行业的资金支持、改善行业外部融资环境。

2019年4月14日，国务院发布《政府投资条例》（国务院令712号），明确规定政府投资资金应当投向市场不能有效配置资源的公共基础设施、农业农村、生态环境保护等公共领域的项目；政府投资项目不得由施工单位垫资建设，不得拖欠建筑企业工程款。2019年10月，财政部发布《重点生态保护修复资金管理暂行办法》（财建[2019]29号），指出治理资金支持范围主要包括开展山水林田湖草生态保护修复工程、开展历史遗留废弃工矿土地整治。2021年10月，财政部修订了《重点生态保护修复治理资金管理暂行办法》（财资环[2021]100号），指出治理资金支持范围包括开展山水林田湖草沙冰一体化保护和修复、历史遗留废弃工矿土地整治等生态保护修复工作。

国务院、中国人民银行、银保监会也陆续出台金融支持举措，改善企业融资环境，缓解企业融资难、融资贵的问题，为生态保护和环境治理行业中的企业提供了政策保障。

3、上市公司及标的公司自有资金相对充足、授信额度较高，但存在一定压力

节能铁汉为上市公司，拥有资本市场融资能力。中国节能成为控股股东后，近两年来持续对该公司董事会和管理层进行全面改组和调整，并且在战略规划、财务管理、项目管理、审计监察、人事任用、薪酬考核等方面全面按照央企子公司标准进行管理。此外，中国节能在订单承接、项目推进及清欠回款等方面对公司提供支持，并通过中节能财务有限公司（简称“财务公司”）、中节能商业保理有限公司（简称“保理公司”）为公司提供流动性支持。

截至**2023年12月31日**，上市公司及标的公司自有资金分别为**270,845.33万元**和**10,668.33万元**，能够保障公司项目的正常开展。中国节能取得上市公司控制权后，节能铁汉可获得的信贷支持力度亦有所上升。截至2023年12月末，**公司已经获取132亿元综合授信，已签约但尚未使用的银行授信额度约为人民币47亿元**，公司的授信额度能够保障公司项目的正常开展。

尽管上市公司及标的公司自有资金相对充足且中国节能财务公司和保理公司均能为公司业务发展提供资金支持，但考虑到上市公司及标的公司行业特点及自身发展经营状况，一定的外部融资支持有助于上市公司及标的公司未来业务的顺利开展。

（三）本次交易是否有利于改善上市公司财务状况，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条第（一）项相关规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项载明：“充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。”

1、提高上市公司资产质量，增强持续经营能力

上市公司的主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域，已形成了集策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等为一体的完整产业链，能够为客户提供一揽子生态环境建设与运营的整体解决方案。上市公司拟收购大地修复，可以取得大地修复的产业基础、技术储备和客户资源，拓展土壤修复板块的业务，主营业务将延伸至土壤及地下水修复相关领域，有助于丰富公司的业务结构，满足客户多方面的需求，提升公司的综合能力。本次交

易后，上市公司可以取得大地修复的产业基础、技术储备和客户资源，拓展土壤修复板块的业务，完善公司在生态环保综合治理领域的战略布局，提升自身的抗风险能力。

上市公司与大地修复能够在主营业务、客户营销、技术研发、管理等各方面产生协同效应。上市公司能够进一步拓展业务种类，获得新的利润增长点，进一步开拓市场，提升管理能力与盈利水平，增强持续经营能力。

2、改善上市公司财务状况

根据致同会所出具的《备考审阅报告》，本次交易完成前后（未考虑配套融资）上市公司的主要财务指标变化情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日/2023年度			2022年12月31日/2022年度		
	交易前	交易后 (备考)	增长率	交易前	交易后 (备考)	增长率
营业收入	141,785.51	193,134.06	36.22	278,965.90	337,456.11	20.97
利润总额	-159,202.00	-153,499.78	3.58	-101,050.12	-97,400.67	3.61
净利润	-152,055.32	-147,134.38	3.24	-91,000.94	-87,660.00	3.67
归属于母公司所有者的净利润	-148,285.97	-144,132.14	2.80	-86,617.29	-83,162.74	3.99
资产负债率	80.79	80.18	-0.75	78.00	77.62	-0.49
毛利率	-29.27	-14.28	51.21	7.04	9.82	39.49
净利率	-107.24	-76.18	28.96	-32.62	-25.98	20.36
基本每股收益	-0.5366	-0.4750	11.48	-0.3317	-0.2899	12.60
加权平均净资产收益率	-32.79	-28.07	14.39	-16.03	-13.94	13.04

注1：资产负债率=总负债/总资产；

注2：毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入；

注3：净利率=净利润/营业收入；

注4：基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/本次重组完成前后总股本，以上交易完成后分析均未考虑配套融资的影响；

注5：加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产。

根据上市公司《备考审阅报告》，本次交易完成后，上市公司营业收入、净利润、毛利率、基本每股收益等财务指标均有所提升，资产负债率有所下降，整体实力得到进一步增强，上市公司整体财务状况有所改善。

3、有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

本次交易有利于避免同业竞争的分析详见本核查意见之“问题九”之“一、结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务，中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺是否得到严格履行”之“(一)结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务。”

本次交易有利于减少关联交易的分析详见本核查意见之“问题十”之“二、结合本次交易后关联交易比例增长的情况，补充披露本次交易是否有利于上市公司减少关联交易、增强独立性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定”。

综上所述，本次交易有利于改善节能铁汉财务状况，符合《重组办法》第四十三条第（一）项相关规定。

(四) 补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“(二)本次交易前上市公司的经营成果”之“2、盈利能力指标分析”中，补充披露上市公司经营状况相关内容。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“(一)本次交易前上市公司的财务状况”之“4、现金流量分析”中，补充披露上市公司经营活动现金流量相关内容。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”之“(二)大地修复核心竞争力及行业地位”之“1、大地修复核心竞争力”及“2、大地修复竞争劣势”及“3、大地修复行业地位及市场占有率情况”中，补充披露大地修复核心竞争力、竞争优势劣势、市场占有率相关内容。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“(一)大地修复”之“1、财务状况

分析”中，补充披露大地修复及可比上市公司主营业务占比相关内容。上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“（六）其他信息”之“4、上市公司及标的公司需要一定的外部融资支持”中，披露上市公司及标的公司需要一定的外部融资支持相关内容。

上市公司已在重组报告书“第八节 本次交易的合规性分析”之“二、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定”之“（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”之“1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力”中，补充披露相关内容。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司已补充披露大地修复所属细分行业的市场竞争状况，大地修复市占率、行业地位及竞争优势，本次交易有利于提高上市公司资产质量；

2、本次交易有利于改善上市公司财务状况，符合《重组办法》第四十三条第（一）项相关规定。

问题二

申请文件显示：（1）上市公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》前置条件包括本次交易通过国家市场监督管理总局经营者集中审查（如需）；（2）交易对方永安土生堃企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称土生堃）、永安土生田企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称土生田）和永安土生堂企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称土生堂）分别持有标的资产 9.03%、6.36%和 1.88%的股份，本次交易完成后持有上市公司 0.79%、0.55%和 0.16%的股份；（3）大地修复最近三年发生一次减资和一次股权转让，减资原因为员工持股整改，股权转让原因为中节能生态环境科技有限公司回购大地修复员工持股平台无责强制退出股份及解决股权历史遗留问题；（4）大地修复因租赁土地的租赁用途与土地证载用途与实际用途不一致，存在被责令交还土地、处以罚款的风险，淄博市淄川区自然资源局已出具不会因该等事项要求土地使用权人交还土地的专项证明；（5）大地修复租赁的建筑面积 391.24 平方米的房屋尚未提供出租方有权出租的证明文件；（6）大地修复拥有的 7 项经营资质中 4 项于 2023 年 12 月到期，1 项于 2024 年 1 月到期。

请上市公司补充披露：（1）本次交易是否需通过国家市场监督管理总局经营者集中审查，如是，请披露相关审查程序的进展，是否存在实质性障碍及对本次交易的影响；如否，请披露无需审查的原因；（2）土生堃、土生田和土生堂的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系；土生堃、土生田和土生堂是否为本次交易专门设立的，如是，请披露前述合伙企业上层权益持有人持有合伙企业份额的锁定期安排是否符合规定；（3）最近三年减资及股权转让的背景，涉及的员工持股整改、员工持股平台无责强制退出股份、股权历史遗留问题的具体情况，历次权益变动作价依据及其合理性，股权变动相关方的关联关系；（4）上述租赁土地的租赁用途与土地证载用途、实际用途与证载用途不一致的原因，淄博市淄川区自然资源局出具证明的时间、不要求归还的原因及依据、以及证明的有效性；（5）大地修复租赁的建筑面积 391.24 平方米房屋的使用情况，短期内寻找可替代性房屋的可行性；（6）大地修复经营资质续期进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍及逾期未办毕的影响。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

一、本次交易是否需通过国家市场监督管理总局经营者集中审查，如是，请披露相关审查程序的进展，是否存在实质性障碍及对本次交易的影响；如否，请披露无需审查的原因

（一）本次交易基本情况

本次交易前，中国节能通过中节能生态间接持有大地修复 55.32%股权，为大地修复的实际控制人；中国节能及其一致行动人共同持有节能铁汉 27.30%股份，为节能铁汉的控股股东。

本次重组的交易方案为节能铁汉向中节能生态、土生堃、土生堂、土生田发行股份及支付现金购买其持有的大地修复 72.60%股权；向张文辉发行股份及支付现金购买其持有的杭州普捷 100.00%股权（杭州普捷未实际开展业务，仅持有大地修复 27.40%股权），同时向包括中国节能在内的不超过 35 名符合条件的特定投资者以非公开发行股份的方式募集配套资金。本次重组完成后，节能铁汉将直接及间接合计持有大地修复 100%股权。

（二）本次交易并未导致大地修复与节能铁汉的控制权发生变化

《中华人民共和国反垄断法》第二十五条规定，“经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。”鉴于本次交易并未导致节能铁汉或大地修复的实际控制人发生变化，实质上属于受同一主体控制之下的内部整合，因此本次交易未导致经营者的控制权发生变化，不涉及前述规定的经营者集中行为。

（三）本次交易未达到经营者集中申报的相关指标

根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2024 修订）》第三条规定：“经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过 120 亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过 40 亿元人民币，并且其中至少两个经营

者上一会计年度在中国境内的营业额均超过 8 亿元人民币。”

根据致同会所出具的审计报告，上市公司和大地修复上一会计年度营业额具体情况如下：

主体	2023 年营业额（万元）	是否符合标准
上市公司	141,785.51	单体营业额超过 8 亿元人民币
大地修复	51,348.55	单体营业额未超过 8 亿元人民币
合计	193,134.06	合计营业额未超过 40 亿元人民币

由上表可知，上市公司和大地修复合计营业额未超过 40 亿元，大地修复单体营业额未超过 8 亿元人民币，未达到经营者集中申报的相关指标。因此本次交易未达到法规规定的申报经营者集中的指标要求，无需进行经营者集中申报。

（四）国家市场监督管理总局反垄断局商谈情况

《关于经营者集中申报的指导意见（2018 修订）》规定，“在反垄断局决定立案审查前，经营者可就已申报或拟申报的经营者集中，向反垄断局申请商谈。反垄断局将根据商谈申请方提供的信息，就其关心的问题提供指导意见”；“商谈涉及的交易应是真实和相对确定的，且拟商谈的问题应与拟申报或已申报集中直接有关。商谈的问题可以包括：（一）交易是否需要申报。包括相关交易是否属于经营者集中，是否达到申报标准等；……”。

据此，就本次重组是否需要通过国家市场监督管理总局经营者集中审查事宜，嘉源律师已于 2023 年 12 月 29 日向国家市场监督管理总局反垄断局指定的经营者集中申报政务邮箱提交了《中节能铁汉生态环境股份有限公司商谈申请函》，简要介绍了本次交易的交易背景、交易方案、本次交易控制权的变化、交易前后股权变化等与本次交易相关的事实情况，并提出了本次交易是否需要申报经营者集中审查的商谈问题。

国家市场监督管理总局反垄断局相关人员于 2024 年 1 月 2 日与嘉源律师通过电话方式就本次重组涉及的相关商谈问题进行了沟通和回复。根据商谈情况，本次交易实施前后标的资产的实际控制权没有发生变化，即本次交易实施前后，节能铁汉及大地修复的实际控制人均为中国节能，因此本次交易可以不履行经营者集中申报程序。

综上，根据上述《中华人民共和国反垄断法》和《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2024 修订）》的相关规定，并结合本次重组方案的具体情况及与国家市场监督管理总局反垄断局的商谈结果，本次交易无需履行经营者集中申报程序。

（五）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第八节 本次交易的合规性分析”之“一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定”之“（一）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断、外商投资、对外投资等法律和行政法规的规定”之“4、本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定”补充披露相关内容。

二、土生堃、土生田和土生堂的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体是否存在关联关系；土生堃、土生田和土生堂是否为本次交易专门设立的，如是，请披露前述合伙企业上层权益持有人持有合伙企业份额的锁定期安排是否符合规定

（一）土生堃、土生田和土生堂的合伙人、最终出资人与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方中节能生态为募集配套资金认购方中国节能的全资子公司；本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方土生堃、土生堂、土生田为大地修复员工持股平台，其执行事务合伙人均为宁德大北，故土生堃、土生堂、土生田之间存在一致行动关系。

土生堃、土生田和土生堂的合伙人均为最终出资人，且与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系，各交易对方不存在除上述关系以外的其他关联关系。

（二）土生堃、土生田和土生堂非为本次交易专门设立

2017年6月9日，中国节能下发《关于<中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案>的批复》（中节能批复[2017]134号），原则同意大地修复报送的员工持股试点实施方案。根据该实施方案，由大地修复设立有限合伙企业作为本次员工持股的持股平台，持股平台只用于持股作用，不从事持股之外的其他经营活动。

2017年5月17日，土生堃、土生田和土生堂成立，并于2017年6月取得大地修复股权，取得权益早于本次交易的动议时间，不存在为本次交易专门设立的情形。

（三）合伙企业上层权益持有人持有合伙企业份额的锁定期安排

土生堃、土生田和土生堂的有限合伙人均已就其持有的合伙份额的锁定安排签署《关于所持合伙企业财产份额锁定期的承诺函》，具体承诺内容如下：“（1）本人持有的合伙企业财产份额，在合伙企业通过本次重组取得的上市公司股份发行结束之日起36个月内不得转让。本次重组完成后6个月内，如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于本次股份发行价格，或者本次重组完成后6个月期末收盘价低于本次股份发行价格，则本人持有的合伙企业财产份额将在上述锁定期基础上自动延长6个月。（2）未来如果本人将承担业绩承诺及补偿义务，本人所持有的财产份额的锁定期还应遵守相关业绩承诺及补偿协议中对于合伙企业通过本次重组所持上市公司股份锁定期的要求；（3）若本人上述锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本人将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

（四）合伙企业上层权益持有人不属于上市公司董监高

土生堃、土生田和土生堂的合伙人均为大地修复的员工，不存在持股员工为上市公司董监高的情形。

（五）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第三节 交易对方基本情况”之“四、交易对方之间、交易对方与上市公司之间的关联关系情况”之“（一）交易对方之间的关联关系”中，补充披露了相关内容。

三、最近三年减资及股权转让的背景，涉及的员工持股整改、员工持股平台无责强制退出股份、股权历史遗留问题的具体情况，历次权益变动作价依据及其合理性，股权变动相关方的关联关系

大地修复最近三年减资及股权转让的具体情况如下：

单位：元/股、万元

序号	事项	工商变更时间	变更方式	单价	对价	交易作价对应资产价格	减资或转让背景及作价依据
1	部分员工持股退股减资	2022年6月	减资	2.70	1,605.60	26,983.54	本次减资为员工持股整改，按照员工入股原价进行减资并退款。员工入股的原价是依据《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第 0306 号）确定。
2	中节能生态回购大地修复员工持股部分股权	2023年2月	股权转让	2.95	1,585.13	39,382.63	本次股权转让为员工持股平台无责强制退出股份，按照《员工持股方案》要求，“受让方存在内部国有股东时，财产份额转让价格不得高于对应的大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格”。即，本次转让按照大地修复 2021 年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格确定。
3	中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复 310 万股股权	2023年2月	股权转让	3.77	1,168.70	48,023.58	本次股权转让系为解决股权历史遗留问题，考虑到中国节能、中国环保和杭州普捷已于 2017 年签署了转让协议，约定杭州普捷将大地修复 310 万股股权按照不高于评估值的价格转让给中国环保。但是上述协议签署后，由于中国环保与杭州普捷一直未就股权转让的具体价格达成一致，便一直未进行转让。后由于 2019 年中国环保将所持有的大地修复股权转让给中节能生态，而未能完成该历史遗留问题的解决。大地修复股权转让至中节能生态后，由中节能生态重新履行该事项审批程序，并于 2023 年 1 月获得中国节能对该事项的批复，从而推动该事项在 2023 年 2 月解决。因此，经中节能生态与杭州普捷协商，本次股权转让价格以 2017 年签署股权转让协议时该等股权的评估价格为基础，再加上 2017 年至 2021 年期间大地修复 310 万股股权对应的可供分配的利润，最终转让价格确定为 1,168.70 万元（其中 310 万股股权价值以《中国环境保护集团有限公司拟收购杭州普捷环保科技有限公司持有的中节能大地环境修复有限公司的 310 万股股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中天华资评报字[2017]第 1880 号）中收益法评估结果 29,299.83 万元除以截至评估基准日（2017 年 6 月 30 日）大地修复的实缴出资乘以转让的股权 310 万元得出，为 855.60 万元，单价约

序号	事项	工商变更时间	变更方式	单价	对价	交易作价对应资产价格	减资或转让背景及作价依据
							为 2.76 元/股；2017 年至 2021 年期间大地修复 310 万股股权对应的可供分配的利润约 516.18 万元，中节能生态与杭州普捷协商同意以该金额的约六折作为期间收益，即 304.40 万元）。 本次转让 310 万股对价 1,168.70 万元，低于本次转让时对应的《中节能大地环境修复有限公司拟收购股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字[2022]第 2186 号）中 310 万股股权价值的 1,491.10 万元（1,491.10 万元为该评估报告中，以 2022 年 6 月 30 日为评估基准日，大地修复全部股权权益法评估结果 64,300.00 万元为基础计算）。
4	节能铁汉发行股份购买资产收购大地修复 72.60% 股权	尚未完成	股权转让	5.11	47,254.01	65,086.00	本次交易价格是根据天健兴业出具的《中节能铁汉生态环境股份有限公司拟发行股份和支付现金收购股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字[2023]第 0731 号）确定。

注：最近三年减资及股权转让详细情况请详见下文回复。

从上表可知，大地修复近三年减资、股权转让与本次交易的评估情况有各自背景，各次交易标的资产价格有一定差异，但均具有合理性：

单位：万元

事项	交易作价对应资产价格	基准日及依据	与本次交易价格差异的合理性
部分员工持股退股减资	26,983.54	2016 年 12 月 31 日，资产基础法	该次交易基准日较早，且为员工持股整改，按照员工入股原价进行减资并退款，该次减资价格已经中国节能集团批准；使用资产基础法作为标的资产作价依据，与本次交易基准日相差时间较远且评估方法不一致，价格差异存在合理性。
中节能生态回购大地修复员工持股部分股权	39,382.63	2021 年 12 月 31 日，经审计的每股合并报表归母所有者权益	该次交易为国资股东回购员工持股平台无责强制退出的股份，选取价格标准为 2021 年末大地修复经审计每股合并报表归母所有者权益，该次交易价格根据员工持股方案和中国节能集团批复确定，且符合员工持股方案规定；该次交易与本次交易基准日存在差异，且定价方式不一致，价格差异存在合理性

事项	交易作价对应资产价格	基准日及依据	与本次交易价格差异的合理性
中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复 310 万股股权	48,023.58	2017 年 6 月 30 日及 2017 年至 2021 年财务报表	该次交易基准日较早，为解决历史问题协商一致确定该次价格，因此对应标的整体资产价格与本次交易存在差异，具有合理性。 若以该事项实施时，以 2022 年 6 月 30 日为评估基准日，标的资产整体价值的权益法评估结果 64,300.00 万元来看；与本次交易评估基准日相近，且评估方法一致，整体资产价格仅相差 786 万元（65,086.00-64,300.00），具备合理性。
节能铁汉发行股份购买资产收购大地修复 72.60%股权	65,086.00	2023 年 3 月 31 日，收益法	-

(一) 最近三年减资及股权转让的背景，涉及的员工持股整改、员工持股平台无责强制退出股份、股权历史遗留问题的具体情况

1、最近三年减资的背景，涉及的员工持股整改的具体情况

大地修复最近三年存在一次减资情况，具体情况如下：

变更登记时间	事项	减资对价(万元)	减资原因	股权变动相关方的关联关系	作价依据及其合理性
2022年6月23日	部分员工持股退股减资	1,605.60	部分员工持股入股时间超过《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求	土生堂、土生堃和土生田存在关联关系	作价符合《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求

上述减资均已履行了必要的审议和批准程序，符合法律法规及大地修复的章程规定，不存在违反限制或禁止性规定的情况，并已办理完成工商变更登记。

根据《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，大地修复员工持股计划拟授予符合资格员工总计不超过大地修复增资后注册资本的 25%(对应的注册资本份额为 3,333 万元)；大地修复采用分批授予方式授予员工股权，并按期组织持股员工对认购的股权进行出资，其中首批持股人员股权数量合计不超过 13%，剩余 12%作为预留认缴股份，用于后续新增人才的激励及现有持股人员的调整，并约定预留的股权应于第一期员工持股工商变更之日起 2 年内认缴。第一期员工持股工商变更之日为 2017 年 6 月 22 日，即预留股权需在 2019 年 6 月 22 日前完成认缴。截至缴款截止日，实际出资到位份额 20.54%，还剩余未授予的份额 4.46%。2020 年 11 月，大地修复将上述未授予的份额授予激励对象。

2022 年 1 月 19 日，大地修复向中节能生态上报《关于中节能大地环境修复有限公司拟整改员工持股工作的请示》(大地修复〔2022〕1 号)，提出大地修复部分员工退股并定向减资事宜。该请示对 2020 年 11 月授予的 4.46%预留股权超过了员工持股方案规定的认缴时间，存在瑕疵，对该部分员工持股进行整改，完成员工退股并定向减资，退股价格按照入股原价退款且不进行分红。2022 年 1 月 27 日，中国节能向中节能生态下发《关于中节能大地环境修复有限公司员工持股工作整改有关事项的批复》(中节能批复〔2022〕23 号)，原则同意大地修复报送的员工持股整改方案。

2、最近三年股权转让的背景，涉及的员工持股平台无责强制退出股份、股权历史遗留问题的具体情况

大地修复最近三年股权转让情况如下：

股权转让工商登记时间	交易事项	转让对价(万元)	背景	作价依据及合理性
2023年2月9日	中节能生态回购大地修复员工持股部分股权	1,585.13	中节能生态回购大地修复无责强制退出员工股权	按照《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，转让价格不得高于大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格，符合要求
2023年2月9日	中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复310万股股权	1,168.70	中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复310万股股权	根据《关于中节能生态环境科技有限公司解决中节能大地环境修复有限公司股权历史遗留问题有关事项的批复》，收购价格不高于1,168.70万元，且不高于最近一次大地修复经备案的资产评估结果（以2022年6月30日为基准日）所对应的价格，符合要求

(1) 2023年2月员工持股平台转让大地修复股权的背景，涉及的员工持股平台无责强制退出股份的具体情况

根据《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，激励对象所持财产份额无责退出的主要情形包括：1) 调离、退休、死亡等非因《劳动合同法》第39条等原因与公司解除或终止劳动关系的；2) 因岗位调动、职级调整等原因不再符合持股条件；3) 辞职但未违背竞业禁止协议的；4) 持股人员因个人原因（离婚、民事纠纷）需要执行或分割个人财产的四类情形。

在无责退出情况下，持股人员可按照如下顺序进行受让：1) 已经在合伙企业平台中，且尚有购买额度的人员；2) 经管理委员会批准将新进入持股平台的，且尚有购买额度的人员；3) 普通合伙人购买；上述三个转让顺序需自与大地修复解除劳动合同关系之日或不符合持股条件之日起12个月内完成转让，如12个月内无法达成转让合意的，必须由普通合伙人购买，普通合伙人账面资金不足以支付转让价款的，则进入下面的转让顺序；4) 管理委员会征集内部国有股东及内部非国有股东（不包括持股人员）意见，由内部国有或非国有股东分别（或共同）受让持股平台对应股权。2022年11月30日，中节能生态向中国节能上报《中节能生态环境科技有限公司关于回购大地修复员工持股平台无责强制退出股份事宜的请示》（中节能生态〔2022〕44号）。截至2022年11月30日，大地

修复共有 13 名员工由于调离、离职等原因，需要进行无责强制退出，13 名员工间接持有大地修复 4.22% 股权。大地修复按照实施方案的受让顺位征求各方财产份额受让意向，最终根据各方受让意向申请由内部国有股东中节能生态与大地修复员工持股平台签署正式转让协议，回购大地修复无责强制退出员工股权份额。

2022 年 12 月 21 日，中国节能向中节能生态下发《关于中节能生态环境科技有限公司回购中节能大地修复环境修复有限公司员工持股平台无责强制退出股份事宜的批复》（中节能批复〔2022〕429 号），原则同意中节能生态回购大地修复员工持股无责退出份额。本次回购退出员工人数为 13 人，间接持有大地修复股权比例为 4.22%，回购价格以 2021 年经审计的每股合并报表归母所有者权益价格即 2.95 元/股进行回购。

（2）2023 年 2 月杭州普捷转让大地修复股权的背景，涉及的股权历史遗留问题的具体情况

2012 年 12 月 16 日，中国节能与杭州普捷签订了《关于成立中节能大地环境修复有限公司的合资协议》（以下简称“《合资协议》”），《合资协议》约定，杭州普捷持有大地修复初始注册资金的 5%（即 500 万元）拟用于实施股权激励计划，并由杭州普捷完成实缴。

2016 年 11 月 18 日，国务院国资委下发《关于中央企业所属 10 户子企业开展员工持股试点的通知》（国资发改革〔2016〕293 号），大地修复成为首批员工持股试点单位，因此大地修复于 2017 年根据国务院国资委上述规定实施了员工持股计划，无需根据《合资协议》约定使用杭州普捷的预留股权开展股权激励计划。历史遗留股权按照《合资协议》签署时中国节能与杭州普捷所持大地修复股权比例 62% 和 38% 进行计算，因此上述 500 万元实缴资本的 62%（即 310 万元）需由杭州普捷转让至中国节能。

2017 年，中国节能、中国环保和杭州普捷签订了《关于中节能大地环境修复有限公司合资事宜的协议》，约定杭州普捷将大地修复 310 万股股权按照不高于评估值的价格转让给中国环保。但是上述协议签署后，由于中国环保与杭州普捷一直未就股权转让的具体价格达成一致，便一直未进行转让。

2019 年 12 月，经中国节能《关于中国环境保护集团有限公司剥离部分所属

资产事宜的批复》（中节能批复〔2019〕293号）批准，中国环保将其所持大地修复股权转让给中节能生态。

2022年11月30日，为保证大地修复股权权属清晰，中节能生态向中国节能上报《关于解决大地公司310万股股权历史遗留问题的请示》（中节能生态〔2022〕45号），提请中国节能同意由中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复310万股股权事宜。

2023年1月31日，中国节能下发《关于中节能生态环境科技有限公司解决中节能大地环境修复有限公司股权历史遗留问题有关事项的批复》（中节能批复〔2023〕13号），同意中节能生态收购杭州普捷持有的大地修复310万股股权方案，收购价格不高于1,168.70万元，且不高于最近一次大地修复经备案的资产评估结果（以2022年6月30日为基准日）所对应的价格。

（二）历次权益变动作价依据及其合理性

1、2022年6月减资的作价依据及其合理性

大地修复最近三年存在一次减资情况，具体情况如下：

变更登记时间	事项	减资对价（万元）	减资原因	股权变动相关方的关联关系	作价依据及其合理性
2022年6月23日	部分员工持股退股减资	1,605.60	部分员工持股入股时间超过《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求	土生堂、土生堃和土生田存在关联关系	作价符合《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求

大地修复减资情况详见重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（二）历史沿革”之“5、2022年6月，第一次减资”。

（1）作价及作价依据

根据大地修复《关于中节能大地环境修复有限公司拟整改员工持股工作的请示》（大地修复〔2022〕1号），大地修复拟对2020年11月分配的4.46%预留股权进行整改，完成员工退股并按方案规定定向减资，退股价格按照入股原价退款且不进行分红。该请示已经中国节能《关于中节能大地环境修复有限公司员工持股工作整改有关事项的批复》（中节能批复〔2022〕23号）批准。

员工持股平台减资的作价按照入股原价退款且不进行分红进行计算，入股原

价（即本次减资价格）依据《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第 0306 号）确定，该评估报告载明的天地修复股东全部权益价值为 26,983.50 万元。

（2）合理性

鉴于本次减资的价格为员工入股价格且本次减资价格已经中国节能集团批准，因此本次减资价格具有合理性。

2、2023 年 2 月股权转让的作价依据及其合理性

（1）员工持股平台转让大地修复股权的作价依据及其合理性

1) 作价及作价依据

本次股权转让是中节能生态回购大地修复无责强制退出员工股权，按照《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求，“受让方存在内部国有股东时，财产份额转让价格不得高于对应的大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格”，回购价格确定为大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格。

根据中国节能出具的《关于中节能生态环境科技有限公司回购中节能大地修复环境修复有限公司员工持股平台无责强制退出股份事宜的批复》（中节能批复〔2022〕429 号），中节能生态回购大地修复员工持股无责退出份额价格以 2021 年经审计的每股合并报表归母所有者权益价格为基础确定。

员工持股平台转让大地修复股权的作价按照大地修复 2021 年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格确定。根据大地修复 2021 年度审计报告，截至 2021 年 12 月 31 日，大地修复合并报表归母所有者权益为 39,382.63 万元。

2) 合理性

2023 年 2 月员工持股平台向中节能生态转让股权的价格根据员工持股方案和中国节能批复确定，且符合员工持股方案规定，具有合理性。

（2）杭州普捷转让大地修复股权的作价依据及其合理性

1) 作价及作价依据

2023年2月23日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《中节能大地环境修复有限公司拟收购股权涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字[2022]第2186号），截至评估基准日2022年6月30日，大地修复全部股权评估值为人民币64,300.00万元。

2023年3月3日，中国节能出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：1125ZGJN2023003），对上述评估结果进行备案。

本次中节能生态受让杭州普捷310万股事宜系为解决历史遗留问题，考虑到中国环保、杭州普捷已于2017年签署协议就股权转让事宜达成一致并确定了定价原则。因此经中节能生态与杭州普捷协商一致，本次股权转让价格以当时该等股权的预估价值为基础，再加上2017年至2021年期间大地修复310万股股权对应的可供分配的利润确定为1,168.70万元，低于本次评估值对应310万股股权的价值1,491.10万元。

因此，员工持股平台转让大地修复股权的作价系结合历史背景由双方协商一致确定。

2) 合理性

2023年2月杭州普捷向中节能生态转让股权的价格系考虑到历史背景，经双方协商一致确定，且已取得中国节能批复，具有合理性。

（三）合伙企业最近三年历次合伙份额变化出资情况及对应作价情况

员工持股平台合伙企业最近三年历次合伙份额变化出资情况及对应作价情况如下：

序号	事项	变更时间	变更方式	单价 (元/股)	对价 (万元)	交易作价对应资产价格 (万元)	转让背景及作价依据
1	部分员工持股退股	2022年1月	减少出资额	2.70	1,605.60	26,983.54	本次退股为员工持股整改，按照员工入股原价进行减资并退款。员工入股的原价是依据《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第 0306 号）确定。对应大地修复层面 2022 年 6 月减资行为。
2	原合伙人离职后依据员工持股试点及合伙协议约定的无责强制退出股份，由达成转让合意的其他合伙人购买	2022年5月	合伙份额转让	2.70	959.40	26,983.54	本次合伙份额转让为合伙人无责退出份额，转让价格根据员工持股方案要求入股原价确定。员工入股的原价是依据《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第 0306 号）确定。
3	原合伙人离职后依据员工持股试点及合伙协议约定的无责强制退出股份，由内部国有股东中节能生态回购	2022年9月	减少出资额	2.95	1,585.13	39,382.63	本次股权转让为员工持股平台无责强制退出股份，按照《员工持股方案》要求，“受让方存在内部国有股东时，财产份额转让价格不得高于对应的大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格”。 即，本次转让按照大地修复 2021 年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格确定。 对应大地修复层面 2023 年 2 月股权转让：由中节能生态回购员工持股平台持有的对应部分大地修复股权后，再由合伙平台减资完成。

注：最近三年合伙企业减资及合伙份额转让详细情况请详见下文回复。

1、2022年1月，合伙企业减少出资额

由于部分员工持股入股时间超过《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》要求，土生堃、土生田和土生堂部分合伙人需要减少其在2019年11月被授予的合伙份额。

大地修复层面，于2022年6月23日完成了减资。在合伙企业层面，合伙人于2022年1月签署了退伙协议，并于2022年9月完成了工商变更，具体转让情况及对应作价情况如下：

单位：万元

时间	平台名称	减资人	减资金额	作价
2022年1月	土生堃	于方	7.20	2.70元/股
2022年1月	土生堂	郭怀平	108.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	来骏	108.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	陈欢	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	张少军	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	徐亚琪	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	陈财丁	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	应响华	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	黄松锋	18.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	谭思铭	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	李怡	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	于方	97.20	2.70元/股
2022年1月	土生堂	于明利	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	路文仲	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	马壮壮	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	孙维	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	汤宣林	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	徐晨	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	周洋	18.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	窦克霞	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	郭苏锋	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	付豪	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	吴琪	36.00	2.70元/股

时间	平台名称	减资人	减资金额	作价
2022年1月	土生堂	张一弛	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	王新博	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	王晓晨	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	冯金国	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	刘飞	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生堂	魏来	18.00	2.70元/股
2022年1月	土生田	于小航	93.60	2.70元/股
2022年1月	土生田	杨丽红	30.60	2.70元/股
2022年1月	土生田	陈玲莉	18.00	2.70元/股
2022年1月	土生田	刘勇	36.00	2.70元/股
2022年1月	土生田	青锋	72.00	2.70元/股
2022年1月	土生田	吕本儒	82.80	2.70元/股
2022年1月	土生田	任俊涛	12.60	2.70元/股
2022年1月	土生田	张建亭	72.00	2.70元/股
2022年1月	土生田	吕战捷	21.60	2.70元/股
合计	-	-	1,605.60	2.70元/股

根据《关于中节能大地环境修复有限公司员工持股工作整改有关事项的批复》（中节能批复[2022]23号），员工持股平台2022年6月减资的作价按照入股原价退款且不进行分红进行计算，上述合伙份额的退出价格为2.70元/股，为国有资产评估项目审核备案价格，对应标的资产作价为26,983.54万元。本次减资为员工持股整改，按照员工入股原价进行减资并退款。员工入股的原价是依据《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第0306号）确定。

2、2022年5月，合伙份额内部转让

2022年5月，土生堃、土生田和土生堂均为由于员工离职等原因需要退出，从而合伙人之间相互转让合伙份额，并在2022年9月完成工商变更，具体转让情况及对应作价情况如下：

单位：万元

时间	平台名称	转让人	受让人	转让金额	作价
2022年5月	土生堃	李伟	张建亭	72.00	2.70元/股

时间	平台名称	转让人	受让人	转让金额	作价
2022年5月	土生堃	李伟	吕本儒	57.60	2.70元/股
2022年5月	土生堃	李伟	窦克霞	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	李伟	来骏	23.40	2.70元/股
2022年5月	土生堃	李伟	于方	14.40	2.70元/股
2022年5月	土生堃	李伟	任俊涛	12.60	2.70元/股
2022年5月	土生堃	张磊	李怡	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	张磊	冯金国	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	邢玉权	于明利	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	胡宝富	马壮壮	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	单敏	魏来	18.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	陆英	周洋	18.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	王扬	路文仲	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	杨欣悦	吴琪	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堃	毛巨江	汤宣林	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	陈欢	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	张少军	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	徐亚琪	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	陈财丁	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	应响华	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	黄松锋	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生堂	郭怀平	谭思铭	36.00	2.70元/股
2022年5月	土生田	张永慧	于小航	70.20	2.70元/股
2022年5月	土生田	陈玲莉	邱锋	18.00	2.70元/股
2022年5月	土生田	王姝	邱锋	18.00	2.70元/股
2022年5月	土生田	张永慧	刘勇	12.60	2.70元/股
2022年5月	土生田	魏超龙	刘勇	18.00	2.70元/股
2022年5月	土生田	杨丽红	刘勇	5.40	2.70元/股
2022年5月	土生田	张永慧	吕本儒	25.20	2.70元/股
2022年5月	土生田	李玲	高远	36.00	2.70元/股
合计	-	-	-	959.40	2.70元/股

按照《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，上述合伙份额变化均为合伙人之间，转让作价为2.70元/股，为国有资产评估项目审核备案

价格，对应标的资产作价为 26,983.54 万元。本次合伙人之间相互转让合伙份额为原合伙人离职后依据员工持股试点及合伙协议约定的无责强制退出股份事宜。

3、2022 年 9 月，合伙企业减少出资额

2022 年 9 月，土生堃、土生田和土生堂因员工离职原因需要退出，从而签署了退伙协议，并于 2023 年 6 月完成工商变更。此次减资对应的大地修复股权已于 2023 年 2 月转让至中节能生态，具体转让情况及对应作价情况如下：

单位：万元

时间	平台名称	合伙人名称	退出金额	作价
2022 年 9 月	土生堃	单敏	78.67	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堃	吴晓静	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堃	魏来	19.67	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堂	杨鹤峰	393.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堂	贾水星	393.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堂	朱群	275.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生堂	柴新莉	110.13	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	张佳庆	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	兰井志	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	闻小犇	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	徐媛媛	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	明中远	39.33	2.95 元/股
2022 年 9 月	土生田	青锋	78.67	2.95 元/股
合计	-	-	1,585.13	2.95 元/股

按照《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，回购价格以 2021 年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格即 2.95 元/股（393,826,312.98 元/13,333 股）进行回购。

根据《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》，受让方存在内部国有股东时，财产份额转让价格不得高于对应的大地修复上一年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格，即 2021 年度经审计的每股合并报表归母所有者权益价格即 2.95 元/股进行回购。2022 年 11 月 30 日，中节能生态向中国节能上报《中节能生态环境科技有限公司关于回购大地修复员工持股平台无责强制退出股份事宜的请示》（中节能生态〔2022〕44 号）。2022 年 12 月 21 日，中国

节能向中节能生态下发《关于中节能生态环境科技有限公司回购中节能大地修复环境修复有限公司员工持股平台无责强制退出股份事宜的批复》（中节能批复〔2022〕429号），原则同意中节能生态回购大地修复员工持股无责退出份额。本次回购退出员工人数为13人，间接持有大地修复股权比例为4.22%，回购价格以2021年经审计的每股合并报表归母所有者权益价格即2.95元/股进行回购。

（四）股权变动相关方的关联关系

除员工持股平台土生堂、土生堃和土生田存在关联关系外，最近三年股权转让变动相关方不存在关联关系。

（五）土生堃、土生田2022年9月工商登记变更涉及员工增资的交易作价及依据，以及对应大地修复的作价

经核查，土生堃2022年9月工商登记变更涉及的增资行为实际为2019年6月合伙人入伙与2020年11月原合伙人增加认缴出资导致，土生田2022年9月工商登记变更涉及的增资行为实际为2020年11月原合伙人增加认缴出资导致，该等新进合伙人的合伙份额及原合伙人所增加的认缴出资额均为员工持股平台预留份额，因此授予价格根据员工持股方案为员工入股原价确定，交易作价为2.70元/股，对应大地修复作价为《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第0306号）确定的大地修复股东全部权益价值，为26,983.54万元。前述增加份额为大地修复为员工持股平台预留的份额，因此前述员工持股平台增加合伙份额不涉及大地修复自身增加注册资本。

（六）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（二）历史沿革”之“5、2022年6月，第一次减资”中，补充披露减资相关情况。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（二）历史沿革”之“6、2023年2月，第三次股权转让”中，补充披露股权转让相关情况。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”

之“（八）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”之“1、最近三年增减资”及“2、最近三年股权转让情况”中，补充披露增资、股权转让相关情况。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（八）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”之“5、合伙企业最近三年历次合伙份额变化出资情况及对应作价情况”中，补充披露相关情况。

四、上述租赁土地的租赁用途与土地证载用途、实际用途与证载用途不一致的原因，淄博市淄川区自然资源局出具证明的时间、不要求归还的原因及依据、以及证明的有效性

（一）租赁土地的租赁用途与土地证载用途、实际用途与证载用途不一致的原因，淄博市淄川区自然资源局出具证明的时间

截至本核查意见出具日，大地修复及其子公司租赁的土地情况列示如下：

序号	承租方	出租方	租赁地址	面积 (m ²)	租金 (万元/年)	租赁期限	用途
1	大地环境	罗村镇人民政府	山东省淄博市淄川区罗村镇洪铝矿业有限公司罗村矿区南部部分地块	204,666.67	171.92	2019.11.21-2029.11.20	工业

上述租赁土地实际用途为大地修复工业固废处理业务所涉及的固废处置填埋矿坑，其对应业务为工业固体废物处置及循环利用。报告期内，该业务收入情况如下：

单位：万元

业务收入	2023 年度	2022 年度
工业固体废物处置及循环利用	4,840.39	947.55

截至本核查意见出具日，大地环境与出租方签订的土地租赁协议合法、有效，大地环境可根据租赁协议的约定使用该宗土地。该宗土地租赁用途与土地证载用途与实际用途不一致，但淄博市淄川区自然资源局已出具不会因该等事项要求土地使用权人交还土地的专项证明。

该地块为大地环境根据《淄博市一般工业固体废弃物和危险废弃物终端处置中心建设及运营项目委托协议》筛选出符合一般工业固体废弃物终端处置中心建设标准的废弃矿坑，该地块所处位置并未位于中心城区或商业区，如完全按照证载用途文体娱乐用地难以充分发挥该宗土地价值，因此罗村镇人民政府将位于淄川区罗村

镇的该宗土地出租给大地环境用于一般工业固体废弃物终端处置中心建设。

根据淄博市人民政府发布的《关于<淄博市淄川区罗村镇总体规划（2017-2035年）>的批复》（淄政字[2018]64号），租赁地块所处位置为环保设施用地。

2021年9月，淄博市自然资源和规划局淄川规划管理办公室出具《关于淄博市一般工业固体废弃物终端处置中心建设及运营（一期）项目的规划意见》，确认淄博市一般工业固体废弃物终端处置中心建设及运营（一期）项目，即大地环境开展工业固废处理业务所对应的固废处置填埋项目，符合罗村镇整体规划。

2023年6月9日，淄博市淄川区自然资源局出具专项证明，进一步确认不会因大地环境租赁该宗土地用于工业而要求土地使用权人交还土地。

（二）不要求归还的原因及依据、以及证明的有效性

根据《中华人民共和国土地管理法》第四条第四款规定，使用土地的单位和个人必须严格按照土地利用总体规划确定的用途使用土地。第二十五条第一款规定，经批准的土地利用总体规划的修改，须经原批准机关批准；未经批准，不得改变土地利用总体规划确定的土地用途。

罗村镇人民政府受淄川区国有资产经营公司委托出租的上述土地使用权对应的《国有土地使用权证》系由淄博市人民政府、淄博市国土资源局（现淄博市自然资源和规划局）核发，因此该宗土地证载用途的原批准机关为淄博市人民政府与淄博市国土资源局（现淄博市自然资源和规划局）。

综上，淄博市自然资源和规划局作为土地利用总体规划的批准机关已知悉该宗土地实际用途与证载用途的差异并确认项目符合所在村镇整体规划，淄博市淄川区自然资源局作为县级人民政府自然资源主管部门，属于《中华人民共和国土地管理法》规定的对违反土地管理法律、法规的行为进行监督检查的机构，可进一步确认不会要求土地使用权人交还土地。

此外，根据大地环境与罗村镇人民政府签署的《租赁协议》及《土地租赁协议之补充协议》约定，“若因上级政策及规划原因导致大地环境无法正常经营，由罗村镇人民政府负责协调上级部门给予大地环境相应的补偿，且由罗村镇人民政府负责协调其他场地供大地环境作为一般工业固体废弃物终端处置中心建设及运营项目使用。

因此，该宗土地证载用途与实际租赁用途不一致不会对大地修复的整体生产经营产生重大不利影响。

（三）租赁土地是否存在违法违规情形，是否存在受到行政处罚的风险

经核查，大地修复租赁的上述土地的使用权人为淄川区国有资产经营公司（“淄川经营公司”），淄川经营公司于 2013 年 7 月 4 日取得淄博市人民政府及淄博市土地管理局核发的土地使用权证书，该证书载明该宗土地的用途为文体娱乐用地。2018 年 9 月 30 日，淄博市人民政府发布了《关于〈淄博市淄川区罗村镇总体规划（2017-2035 年）〉的批复》（淄政字[2018]64 号），将该宗土地的用途调整为环保设施用地。

大地环境与罗村镇人民政府于 2020 年 12 月 15 日签署《土地租赁协议》时，该宗土地的规划用途已经变更为环保设施用地，且淄博市自然资源和规划局淄川规划管理办公室已于 2021 年 9 月 20 日出具《关于淄博市一般工业固体废物终端处置中心建设及运营（一期）项目的规划意见》，进一步确认淄博市一般工业固体废物终端处置中心建设及运营（一期）项目（即大地环境开展工业固废处理业务所对应的固废处置填埋项目）符合罗村镇整体规划。

此外，根据《中华人民共和国土地管理法》第八十一条规定，不按照批准的用途使用国有土地的，由县级以上人民政府自然资源主管部门责令交还土地，处以罚款。淄川区自然资源局作为租赁土地所在地的土地主管部门，已于 2023 年 6 月 9 日就大地环境租赁上述土地的行为出具专项证明，确认“自大地环境与罗村镇政府双方签订租赁协议至证明出具之日，大地环境在本辖区不存在土地管理方面的违法违规行为，未受到任何与土地管理相关的行政处罚。本单位不会因大地环境租赁该土地用于工业而要求土地使用权人交还该土地。”

综上，大地环境租赁该宗土地不存在违法违规情形，不存在受到行政处罚的风险。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（七）主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“1、主要资产权属”之“（2）无形资产情况”之“1）租赁土地”中，补充披露相关内容。

五、大地修复租赁的建筑面积 391.24 平方米房屋的使用情况，短期内寻找可替代性房屋的可行性

截至本核查意见出具日，大地修复及下属公司在中国境内承租并正在使用的房屋合计 7 处。上表第 7 项租赁房产，建筑面积 391.24 平方米的租赁房屋尚未提供出租方有权出租的证明文件。该项无证房屋系租赁用于办公，对房屋位置、面积等无特殊要求；此外，经公开查询，山东省淄博市张店区鲁泰大道有多处写字楼可供租赁，短期内寻找可替代性房屋不存在实质障碍，因此该等租赁房屋未提供出租方有权出租的证明文件不会对大地环境的生产经营产生重大不利影响。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（七）主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“1、主要资产权属”之“（1）固定资产情况”之“3）租赁房产”中，补充披露相关内容。

六、大地修复经营资质续期进展情况、预计办毕期限、是否存在法律障碍及逾期未办毕的影响

根据 2023 年 10 月上市公司披露的重组报告书，大地修复及其子公司所持有的业务资质中已到期的资质情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	资质内容	发证主体	有效期
1	大地修复	建筑业企业资质证书	D211072417	环保工程专业承包壹级	北京市住房和城乡建设委员会	2019.12.10-2023.12.31
2	大地修复	安全生产许可证	(京)JZ安许证字[2020]012911	建筑施工	北京市住房和城乡建设委员会	2020.12.15-2023.12.14
3	大地杭州	建筑业企业资质证书	D233202800	环保工程专业承包壹级	浙江省住房和城乡建设厅	2018.03.06-2023.12.31
4	大地杭州	工程设计资质证书	A233018678	环境工程（污染修复工程）专项乙级	浙江省住房与城乡建设厅	2021.12.27-2023.12.31
5	大地环境	排污许可证	91370303MA3T29TT6R001V	-	淄博市生态环境局	2021.01.14-2024.01.13
6	大地杭州	高新技术企业证书	GR202033000574	-	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2020.12.01-2023.11.30

大地修复及其子公司业务资质已完成续期，具体情况如下：

序号	持有人	资质名称	编号	资质内容	发证主体	有效期
1	大地修复	建筑业企业资质证书	D211072417	环保工程专业承包壹级	北京市住房和城乡建设委员会	2019.12.10-2028.12.25
2	大地修复	安全生产许可证	(京)JZ安许证字[2020]012911	建筑施工	北京市住房和城乡建设委员会	2023.12.11-2026.12.10
3	大地杭州	建筑业企业资质证书	D233202800	环保工程专业承包壹级	浙江省住房和城乡建设厅	2018.03.06-2024.12.31
4	大地杭州	工程设计资质证书	A233018678	环境工程(污染修复工程)专项乙级	浙江省住房和城乡建设厅	2021.12.27-2024.12.31
5	大地环境	排污许可证	91370303MA3T29TT6R001V	-	淄博市生态环境局	2023.12.30-2028.12.29
6	大地杭州	高新技术企业证书	GR202333004346	-	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局	2023.12.08-2026.12.07

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“(七) 主要资产权属、主要负债及对外担保情况”之“1、主要资产权属”之“(2) 无形资产情况”之“5) 经营资质”中，补充披露如下：“

截至本报告书出具日，大地修复及其子公司拥有的经营资质如下表所示：

序号	公司名称	资质许可证书	编号	发证日期/登记日期/有效期自	有效期至	发证机关	许可内容
1	大地修复	建筑业企业资质证书	D211072417	2019-12-10	2028-12-25	北京市住房和城乡建设委员会	环保工程专业承包壹级
2	大地修复	安全生产许可证	(京)JZ安许证字[2020]012911	2023-12-11	2026-12-10	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工
3	大地杭州	建筑业企业资质证书	D233202800	2018-03-06	2024-12-31	浙江省住房和城乡建设厅	环保工程专业承包壹级
4	大地杭州	工程设计资质证书	A233018678	2021-12-27	2024-12-31	浙江省住房和城乡建设厅	环境工程(污染修复工程)专项乙级
5	大地杭州	安全生产许可证	(浙)JZ安许证字[2014]012882	2023-08-02	2026-09-20	浙江省住房和城乡建设厅	建筑施工
6	大地环境	排污许可证	91370303MA3T29TT6R001V	2023-12-30	2028-12-29	淄博市生态环境局	固体废物治理
7	大地生态	建筑业企业资质证书	D342246675	2019-11-05	2024-11-04	中华人民共和国住房和城乡建设部	环保工程专业承包叁级
8	大地杭州	高新技术企业证书	GR202333004346	2023-12-08	2026-12-07	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局	-

序号	公司名称	资质证书	编号	发证日期/登记日期/有效期自	有效期至	发证机关	许可内容
						局浙江省税务局	

注：大地生态在业期间仅开展工程咨询业务，未实际开展工程承包相关业务，因此无需办理取得安全生产许可证。”

七、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、根据上述《中华人民共和国反垄断法》和《国务院关于经营者集中申报标准的规定（2024 修订）》的相关规定，并结合本次重组方案的具体情况与国家市场监督管理总局反垄断局的商谈结果，本次交易无需履行经营者集中申报程序；

2、土生堃、土生田和土生堂的合伙人即为最终出资人，与参与本次交易的其他有关主体不存在关联关系。土生堃、土生田和土生堂作为大地修复员工持股平台，虽为持有大地修复股权所专门设立，但非为本次交易而设立；土生堃、土生田和土生堂的合伙人均为大地修复的员工，不存在持股员工为上市公司董监高情形；

3、大地修复最近三年减资及股权转让作价具有合理性，除土生堃、土生堂、土生田之间存在一致行动关系外，股权变动相关方中节能生态、员工持股平台及杭州普捷不存在关联关系；

4、大地环境向罗村镇人民政府租赁使用的土地证载用途与实际租赁用途不一致不会对大地修复的整体生产经营产生重大不利影响；

5、大地修复租赁的建筑面积 391.24 平方米房屋目前仍继续租赁使用，且短期内可寻找到替代房屋具有可行性；

6、大地修复及其子公司到期的业务资质均已完成续期，不存在续期障碍。

问题三

申请文件显示：（1）大地修复的环境修复业务采用工程总承包模式或专业承包模式，按照投入法确定的履约进度确认收入，报告期内收入分别为 51,337.96 万元、56,811.99 万元、25,005.86 万元，占主营业务收入的比例分别为 87.22%、97.13%、87.71%；（2）大地修复的工业固体废物处置业务服务于淄博及周边园区，填埋库容为 50 万立方，每月末根据合同约定收费单价及结算量或处置量确认收入，报告期内收入分别为 6,463.22 万元、947.55 万元、3,457.08 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.98%、1.62%、12.13%；其中，2022 年固体废物处置存在停工整改情形；（3）大地修复的咨询服务业务报告期内收入分别为 1,057.21 万元、730.67 万元、48.03 万元，整体呈下降趋势；（4）2022 年大地修复的环境修复业务收入同比增长 10.66%，可比公司卓锦股份、永清环保的环境工程服务收入分别为 11,729.40 万元、21,481.52 万元，同比分别下滑 60.06%、37.90%；大地修复的毛利率为 23.11%，上升 1.62 个百分点，可比公司卓锦股份、永清环保的毛利率分别为-6.72%、-3.50%，下滑 43.47 个百分点、7.92 个百分点；（5）公开信息显示，2023 年 1-9 月，可比公司卓锦股份亏损 5,807.11 万元，永清环保扣非后归母净利润 159.90 万元，中兰环保、建工修复扣非后归母净利润同比分别下滑 49.54%、11.66%。

请上市公司补充说明：（1）报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目的具体情况，包括项目名称、客户简介及其与大地修复的关联关系，项目开工、完工、验收日期及其与合同约定的差异，合同金额、预计总成本及其变化情况、实际完工成本，当期及累计完工百分比、收入、成本、毛利情况，项目毛利率及其与其他项目及可比公司的差异及合理性，项目结算情况、当期及累计列入合同资产、应收款的金额及占比，期后回款进度、回款方式、是否存在第三方回款；（2）报告期各期工业固体废物处置收入前五名客户名称及与大地修复的关联关系，定价模式、定价及不同客户之间、与当地市场可比项目之间的差异，处理量及与客户规模的匹配性、是否具有持续性，处理量确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行。

请上市公司补充披露：（1）环境修复项目收入按时段法确认收入的合理性，结合报告期内主要项目合同相关条款约定情况，逐项披露报告期内相关业务按

时段法确认收入是否符合企业会计准则的规定；（2）环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行，是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性；（3）大地修复环境修复项目及工业固体废物处置项目的取得方式及其合规性，非招投标项目取得方式、金额及占比，是否存在应招标未招标情况，是否存在潜在经营风险；（4）报告期各期大地修复各类业务的销售季节性，与所处行业、业务模式、客户需求是否匹配，与可比公司是否存在显著差异，是否存在跨期确认收入情形；（5）2022年工业固体废物处置停工整改的原因及整改验收情况，是否存在处罚或违法违规情形，对业务持续开展的影响；（6）报告期内咨询服务收入下降的原因，相关业务是否具有可持续性；（7）2022年大地修复收入变动、毛利率与卓锦股份、永清环保环境工程服务存在较大差异的合理性，最近一期大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动情况，是否存在较大差异，如是，请结合业务实际披露合理性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并分业务类型说明对收入真实性的核查措施、核查比例及结论，请律师对补充披露问题（3）（5）核查并发表明确意见。

回复：

一、上市公司补充说明

（一）报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目的具体情况，包括项目名称、客户简介及其与大地修复的关联关系，项目开工、完工、验收日期及其与合同约定的差异，合同金额、预计总成本及其变化情况、实际完工成本，当期及累计完工百分比、收入、成本、毛利情况，项目毛利率及其与其他项目及可比公司的差异及合理性，项目结算情况、当期及累计列入合同资产、应收款的金额及占比，期后回款进度、回款方式、是否存在第三方回款

1、大地修复环境修复收入前五名项目整体情况

大地修复环境修复收入前五名项目整体情况具体如下表：

期间	客户名称	项目名称	客户简介	是否存在关联关系	合同约定工期情况	项目实际开工、完工、验收时间	合同约定工期与实际是否存在差异及原因
2023 年 度	合肥东部新中心建设投资有限公司（以下简称“东部建设”）	马（合）钢中部 A 区、C 区片区污染土壤修复项目-1 标段项目（以下简称“马（合）钢中部项目”）	成立于 2019 年，隶属于合肥市瑶海区国有资本运营控股集团，位于安徽省合肥市，从事基础设施及配套、基础产业及功能性公益性项目投资、融资、建设、运营、管理；企业注册资本 75,000 万人民币，实缴资本 59,991.12 万人民币。	否	计划于 2022 年 9 月开工，于 2023 年 8 月竣工，总工期 360 日历天。	2022 年 10 月开工， 2023 年 9 月完工验收	与合同约定无重大差异
	宁波市奉化区锦贝建设投资有限公司（以下简称“宁波锦贝”）	大埠小微产业园及服务配套地块项目土壤修复工程（施工）（以下简称“宁波大埠项目”）	成立于 2019 年，宁波市奉化区工业投资集团成员，实际控制人为宁波市奉化区人民政府，位于浙江省宁波市，是一家从事土地整治服务、城市绿化管理、园艺产品种植等业务的企业。企业注册资本 50,000 万人民币，实缴资本 19,372 万人民币。	否	计划总工期 330 日历天。	2023 年 5 月开工， 截至 2023 年 12 月 31 日尚未完工	与合同约定无重大差异
	中节能（山东）循环经济有限公司（以下简称“中节能循环”）	滨州市北石家村脱硫副产物一般固废填埋点生态环境改善工程（以下简称“滨州市北石家村项目”）	成立于 2013 年，隶属于中国节能，位于山东省滨州市，是一家以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业。企业注册资本 6,571 万人民币，实缴资本 6,571 万人民币。	是	计划于 2023 年 6 月完成现场施工，2023 年 7 月完成修复效果评估，并通过专家验收；2023 年 8 月完成全部工程工作	2023 年 3 月现场开工， 2023 年 11 月完工验收	与合同约定无重大差异
	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下简称“电建华	温州市永强北片区永中单元（0577-WZ-YB-08）F-16 地块土壤修复工	成立于 1993 年，为中国电力建设股份有限公司全资子公司，实际控制人为国务院国资委，其主要从事工程项目总承包，国内外工程的	否	计划项目总工期为 240 天。	2023 年 5 月开工， 截至 2023 年 12 月 31 日尚未完工	与合同约定无重大差异

期间	客户名称	项目名称	客户简介	是否存在 关联 关系	合同约定工期情况	项目实际开工、完 工、验收时间	合同约定工期 与实际是否存在 差异及原因
	东设计院”)	程工程总承包(以下简 称“温州项目”)	规划、勘测、设计、咨询、监理、 检验检测及有关的技术服务等业 务。企业注册资本 234,263.24 万 元,实缴资本 234,263.24 万元。				
	嘉善县人民政府 惠民街道办事处 (以下简称“嘉 善惠民街道办”)	三期-长三角生态绿色 一体化发展示范区嘉 善东部区域水生态修 复项目三期工程总承 包(以下简称“嘉善三 期项目”)	政府单位。	否	计划于 2022 年 12 月开工,总工期 180 日历天。	2022 年 12 月开工, 2023 年 6 月完工, 2023 年 7 月验收	与合同约定无 重大差异
2022 年	太原市自然资源 储备交易事务中 心(曾用名:太 原市土地储备中 心)	原煤气化厂区土壤污 染修复治理项目设计 施工总承包项目二标 段(以下简称“煤气化 项目”)	政府单位。	否	计划于 2019 年 4 月 开工,于 2019 年 12 月竣工,总工期 250 日历天。	2019 年 8 月开工, 2023 年 12 月完工验 收	部分施工前置 条件未达成所 致
	沈阳绿环固体资 源综合利用有限 公司(以下简 称“沈阳绿环”)	沈阳市危险废物填埋 场扩建工程 EPC 总承 包工程(以下简 称“沈阳危废项目”)	成立于 2016 年,隶属于沈阳市城市 建设投资集团,实际控制人为沈阳 市人民政府国有资产监督管理委员会, 位于辽宁省沈阳市,是一家以 从事生态保护和环境治理业为主的 企业;企业注册资本 10,000 万人民 币实缴资本 4,791.11 万人民币。	否	计划于 2021 年 6 月 前竣工	2020 年 5 月开工, 截至 2023 年 12 月 31 日 尚未完工	因客户需求变 更、设计变更等 原因所致
	宣化钢铁集团有 限责任公司(以 下简称“宣化钢 铁”)	宣钢西厂区拟收储地 块转变土地性质项目 土壤污染修复工程(以 下简称“宣钢项目”)	成立于 1996 年,隶属于河北钢铁集 团,位于河北省张家口市,是一家 以从事黑色金属冶炼和压延加工业 为主的企业;企业注册资本 180,000 万人民币,实缴资本 180,000 万人 民币。	否	计划总工期 200 日 历天。	2022 年 4 月开工, 2022 年 12 月完工, 2023 年 4 月验收	与合同约定无 重大差异
	重庆渝泓土地开	重钢焦化厂原址场地	成立于 2016 年,实控人为重庆市国	否	计划于 2021 年 5 月	2021 年 10 月开工,	部分施工前置

期间	客户名称	项目名称	客户简介	是否存在 关联 关系	合同约定工期情况	项目实际开工、完 工、验收时间	合同约定工期 与实际是否存 在差异及原因
	发有限公司（以下 简称“重庆渝 泓”）	污染土壤治理修复项 目（以下简称“重钢项 目”）	资委，其主营业务为土地管理及开 发。企业注册资本 30,000 万人民币， 实缴资本 24,000 万人民币。		开工，总工期 960 日历天。	截至 2023 年 12 月 31 日尚未完工	条件未达成 所致
	东部建设	马（合）钢中部项目	见此表 2023 年所述				

注：本表合同约定工期与实际是否存在差异及原因具体描述详见本核查意见之“问题三”之“二、上市公司补充披露”之“（二）环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行，是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性”之“3、是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性”。

从上表可见，大地修复报告期内主要项目合同约定工期整体多为 1-2 年，该因各项目具体情况而有所不同，影响合同约定工期长度的因素主要为场地规模与工程技术、工艺选择难度。上表中合同约定的项目工期与 1-2 年存在较大差异的：嘉善三期项目（总工期 180 日历天）、煤气化项目（总工期 250 日历天）、宣钢项目（总工期 200 日历天）、重钢项目（总工期 960 日历天）、杭钢康园路项目（总工期 285 日历天）、东钢二期项目（计划总工期 190 日历天）。各项目工期具体原因如下：

嘉善三期项目属生态修复类项目，主要为河道的生态修复工程，整治长度 3,313 米，并实施河道缓冲带修复，构建生态修复系统及建设生态湿地，该项目工程整体与市政类项目较为类似，因此整体工程量较小且工程技术难度有限，整体工期较短。截至 2023 年 12 月 31 日，嘉善三期项目已完工。

煤气化项目主要为原位修复土壤和地下水及地下水抽出处理工程，其中需修复的地下水面积约为 4.77 万 m²，修复土方量约为 18.91 万 m³，项目依次开展止水帷幕建设（20 个日历天）、地下水抽提井建设（40 个日历天）、地下水抽提（60 天），并在条件允许后同时开展污染土壤原位修复工程，施工期不超过 180 日历天，综合得出本项目合同约定总工期 250 日历天。截至 2023 年 12 月 31 日，煤气化项目已完工。

宣钢项目为对拟收储地块进行土壤修复项目，土壤修复量约 65,748.48m³，整体修复土方量较小，同时该项目修复技术主要为水泥窑协同处置，该技术较为成熟，整体修复工期较短。截至 2023 年 12 月 31 日，宣钢项目已完工。

重钢项目 2 标段修复土壤方量约为 345,819.6m³，合同中对工期约定具体为：总工期 960 天，合同签订后 840 日历天内完成场内验收（其中投标人编制地块土壤污染修复方案并通过评审备案 150 日历天，场内修复治理 660 日历天，完工报告报批及取得场内验收批复 30 日历天），完成场内验收后 120 日历天内完成场外验收，该项目整体修复土壤方量较大，因此整体工期较长。截至 2023 年 12 月 31 日，重钢项目履约进度为 24.72%。

2、大地修复环境修复收入前五名项目收入、成本、毛利分析情况

大地修复环境修复收入前五名项目收入、成本、毛利分析情况具体如下：

单位：万元、%

期间	项目名称	当期收入金额	占比	合同金额	预计总成本	报告期内预计总成本是否变化	实际已完工累计成本	完工百分比		
								当期	累计	期后累计
2023 年度	马（合）钢中部项目	11,338.31	22.08	19,186.67	15,995.26	是	15,083.53	67.54	100.00	100.00
	宁波大埠项目	6,814.51	13.27	10,069.72	6,549.92	是	4,950.96	75.59	75.59	87.10
	滨州市北石家村项目	4,027.74	7.84	4,390.24	2,718.03	是	2,720.36	100.00	100.00	100.00
	温州项目	3,467.65	6.75	3,966.95	3,249.20	否	3,095.86	95.28	95.28	95.28
	嘉善三期项目	3,293.31	6.41	3,591.35	2,965.22	否	2,965.22	99.95	100.00	100.00
	合计	28,941.52	56.35	41,204.93	31,477.63	-	28,815.93	-	-	-
2022 年	煤气化项目	7,779.06	13.30	11,068.37	7,014.53	是	6,167.99	76.61	87.93	100.00

期间	项目名称	当期收入金额	占比	合同金额	预计总成本	报告期内预计总成本是否变化	实际已完工累计成本	完工百分比		
								当期	累计	期后累计
	沈阳危废项目	7,531.08	12.88	16,671.36	11,455.86	是	9,482.85	53.24	82.78	87.54
	宣钢项目	6,597.00	11.28	7,188.69	4,593.49	否	4,593.49	100.00	100.00	100.00
	重钢项目	6,393.58	10.93	36,737.80	29,279.34	否	6,921.32	18.97	23.64	24.72
	马（合）钢中部项目	5,713.67	9.77	19,186.67	16,253.26	是	5,275.73	32.46	32.46	100.00
	合计	34,014.39	58.15	90,852.88	68,596.49	-	32,441.39	-	-	-

注 1：因本表部分涉及联合体项目，相应签订合同金额以整体联合体总合同的含税金额列示；

注 2：本表列示预计总成本数为成本预算表中的不含税金额；

注 3：滨州市北石家村项目因涉及内部交易抵消，上述列示毛利率为合并层面抵消后的数据；

注 4：期后累计完工百分比截至为 **2024 年 3 月 31 日** 各项目累计完工百分比。

从上表可见，报告期内前五大项目发生预算成本变化的共有 **5** 个项目，分别为马（合）钢中部项目、滨州市北石家村项目、煤气化项目、沈阳危废项目及**宁波大埠项目**。其中：1）2023 年，马（合）钢中部项目在实施过程中因异位热脱附、淋洗处置及基坑支护、临建设施等方面产生了一定的成本节约，因此调减预算成本；2）**2023 年，宁波大埠项目在实施过程中因具体施工内容发生变化及部分工作量、药剂量等因素改变，因此调整了部分成本预算**；3）2023 年，滨州市北石家村项目因涉及环保督察，较为紧急，对于整体工期压缩较好，节约了成本；同时，大地修复通过场地补充调查细化污染地块的概念模型，并结合现场情况优化工艺参数，形成了经济性较优的改善方案，因此调减本项目成本；4）2022 年，煤气化项目在实施过程中优化修复工艺，使得工艺的主要药剂过硫酸钠使用量降低，同时外包的高压旋喷化学氧化修复工程单价降低，从而调减预算成本；5）2022 年，沈阳危废项目在实施过程中因业主方需求发生变更，大地修复与其签署补充协议并调整工程承包范围，从而调整预算成本。

上述各期，各期项目毛利率与当期环境修复整体解决方案毛利率存在较大差异的原因具体如下：

单位：%

期间	项目名称	项目当期 毛利率	大地修复环境 修复整体解决 方案毛利率	可比公司当期毛利率				差异原因
				建工 修复	卓锦 股份	永清 环保	中兰 环保	
2023 年	马（合）钢中 部项目	13.50	24.36	23.42	8.98	12.97	22.83	该项目主要采用热脱附技术进行修复、 水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺及土方工程等工艺 ，热脱附所需燃气成本为大地修复自行承担，成本较高；同时马（合）钢中部项目为开拓该地区的重点项目，以联合体方式投标、承包、开展，采用了更有竞争力的投标价格策略，整体毛利率较低。
	宁波大埠项 目	27.35						该项目主要采取淋洗技术、化学氧化修复技术，对大埠工业园区重点地块中5个区域进行土壤修复，毛利率与整体毛利率无重大差异。
	滨州市北石 家村项目	40.99						该项目主要采用土方工程、基坑支护、临建施工、危废处置、水泥窑协同处置等工艺，其中1) 该项目分包中的污染土处置由大地环境承接，内部协同下节省整体成本：污染土的填埋处置为大地修复内部通过大地环境自行处置，填埋成本单价有较大幅度节省。 2) 项目工期较紧，节省项目上因长时间而产生的开支：该项目为环保督察项目，工期紧、任务重、要求严，大地修复通过场地补充调查细化污染地块的概念模型，并结合现场情况优化工艺参数，形成了经济性较优的改善方案；同时，大地修复对于工期压缩、技术把握较好，严格控制了工期，进而控制了整体成本。
	温州项目	10.72						该项目主要采用陶粒窑协同处置技术、土方工程等工艺，大地修复以联合体成员身份参与，整体毛利率较低。
	嘉善三期项 目	10.01						该项目与市政类项目较为类似，主要采用缓冲带生态修复、生态浮岛等工艺进行水生态系统及功能性配套设施建设；同时，该项目业主方投资概算需遵循市政工程、园林工程等定额限制，整体概算较低，项目毛利率整体较低。

期间	项目名称	项目当期毛利率	大地修复环境修复整体解决方案毛利率	可比公司当期毛利率				差异原因
				建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保	
2022年	煤气化项目	32.82	23.11	20.36	-6.72	-3.50	30.42	该项目主要采用高压旋喷化学氧化工艺、基坑支护工艺等工艺，该项目污染场地情况较为特殊，因此采用较为单一的原位高压旋喷化学氧化方式对复合区域进行修复，该工艺使得分包成本占比较低；大地修复在项目过程中优化了该工艺技术，使工艺主要药剂过硫酸钠使用量降低，同时降低了外包的高压旋喷化学氧化修复工程单价，因此该项目毛利率较高。
	沈阳危废项目	12.99						该项目主要为柔性填埋场建设，具体内容包括了垂直防渗墙工程、围提作业、基坑及护坡工程、厂区市政工程、柔性填埋场内部建设以及稳定化\固化系统、污水除臭等设备，整体工程建设技术难度较低，偏向于市政类工程，因此毛利率较低。
	宣钢项目	30.37						该项目主要采用水泥窑协同处置工艺，项目整体工艺较为单一，同时该项目所处地区水泥产业成熟，水泥窑处理成本较低，因此该项目毛利率较高。
	重钢项目	13.13						该项目主要采用水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺及土方工程工艺等工艺，该项目场地主要污染物包括苯系物、石油烃、多环芳烃等多种类，场地中单一污染和复合污染并存，修复治理难度大，因此该项目需涉及多个工艺的分包且持续时间较长，因此整体毛利率较低。
	马（合）钢中部项目	7.66						见此表 2023 年所述。

注 1：上述同行业可比上市公司具体业务分类存在差异，因此选取各可比上市公司环境修复相关业务板块毛利率与环境修复整体解决方案毛利率进行对比；

注 2：大地修复与同行业可比上市公司毛利率差异详见本核查意见之“问题三”之“二、上市公司补充披露”之“（七）2022 年大地修复收入变动、毛利率与卓锦股份、永清环保环境工程服务存在较大差异的合理性，最近一期大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动情况，是否存在较大差异，如是，请结合业务实际披露合理性”。

3、大地修复环境修复收入前五名项目结算情况

报告期内，大地修复环境修复收入前五名项目结算情况如下：

单位：万元、%

期间	项目名称	截至当期末项目已结算金额	当期计入合同资产金额	当期计入合同资产占比	累计计入合同资产金额	累计计入合同资产占比	当期计入应收账款金额	当期计入应收账款占比	累计计入应收账款金额	累计计入应收账款占比	截至当期末已回款金额	期后回款金额	累计已结算金额	累计回款进度比例	期后回款方式
2023年	马（合）钢中部项目	4,499.74	11,338.31	66.49	17,051.99	100.00	3,999.74	20.85	4,499.74	23.45	3,518.30	3,000.00	7,457.25	87.41	银行转账
	宁波大埠项目	3,389.67	6,814.51	75.59	6,814.51	75.59	3,389.67	33.66	3,389.67	33.66	2,094.58	2,388.37	4,543.47	98.67	
	滨州市北石家村项目	3,901.50	4,027.74	100.00	4,027.75	100.00	3,901.50	88.87	3,901.50	88.87	3,901.00	-	3,901.50	99.99	
	温州项目	1,653.61	3,467.65	95.28	3,467.65	95.28	1,653.61	41.68	1,653.61	41.68	1,653.61	247.87	2,578.53	73.74	
	嘉善三期项目	2,849.57	3,293.31	99.95	3,294.81	100.00	2,849.57	79.35	2,849.57	79.35	2,849.57	-	2,849.57	100.00	
	合计	16,294.09	28,941.52	78.16	34,656.71	93.59	15,794.09	38.33	16,294.09	39.54	14,017.06	5,636.24	21,330.32	92.14	
2022年	煤气化项目	94.49	7,779.06	76.61	8,928.99	87.93	-	-	94.49	0.85	94.486	5,063.48	5,157.96	100.00	银行转账
	沈阳危废项目	7,710.58	7,531.08	57.53	10,836.15	82.78	7,710.58	46.25	7,710.58	46.25	7,710.58	201.07	9,315.26	84.93	
	宣钢项目	718.87	6,597.00	100.00	6,597.00	100.00	718.87	10.00	718.87	10.00	718.869	1,000.00	5,032.08	34.16	商业票据
	重钢项目	-	6,393.58	18.97	7,967.36	23.64	-	-	-	-	-	3,671.78	3,671.78	100.00	银行转账
	马（合）钢中部项目	500.00	5,713.67	32.46	5,713.67	32.46	500.00	2.61	500.00	2.61	500.00	6,018.30	7,457.25	87.41	
	合计	9,023.94	34,014.39	41.92	40,043.16	49.35	8,929.45	9.83	9,023.94	9.93	9,023.94	15,954.63	30,634.33	81.54	-

注 1：本表中累计计入合同资产、应收账款金额为截至相应期末累计计入该项目的合同资产、应收账款金额，以 2023 年 12 月 31 日马（合）钢中部项目为例：马（合）钢中部项目从开始至 2023 年 12 月 31 日，持续累计计入合同资产 17,051.99 万元（若业主方有结算转至应收账款的，本数也不调减，为持续累计数），持续累计计入应收账款 4,499.74 万元（若业主方有回款的，本数也不调减，为持续累计数）；

注 2：累计计入合同资产占比为累计计入合同资产金额与该项目预算收入的比例；累计计入应收账款占比为累计计入应收账款金额与该项目合同金额的比例；

注 3: 累计期后回款进度比例统计口径为报告期各期末至 **2024. 3. 31**;

注 4: 累计已结算金额统计口径为该项目开始实施至 **2024. 3. 31**;

注 5: 累计回款进度比例= (截至当期末已回款金额+期后回款金额) / 已结算金额;

注 6: 2023 年 12 月, 大地杭州、嘉鱼城投与湖北时迁建筑工程有限公司签订《三方债权债务抵消协议》, 约定通过三方债务抵消的方式减少嘉鱼城投 1,000 万元应收账款, 具体情况详见本核查意见之“问题六”之“三、嘉鱼城投对应应收款长期未收回原因, 应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性, 应收款是否真实存在, 嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况, 坏账准备计提是否充分”之“(三) 嘉鱼城投应收情况及其偿付能力”之“2、嘉鱼城投偿付能力”之“(4) 嘉鱼城投报告期内有较好的回款记录”之“(2) 大地杭州、嘉鱼城投与湖北时迁建筑工程有限公司债权债务抵消情况”。

(1) 项目结算情况

大地修复环境修复工程类合同结算根据合同约定，对合同工程在实施中、终止时、已完工后进行的合同价款计算、调整和确认，包括期中结算、终止结算、竣工结算。一般采用工程量清单计价，对应最终完成的工程量及合同约定的单价进行结算，对应的结算付款节点有三种：①预付款：在开工前，发包人按照合同约定，预先支付给承包人用于准备合同工程施工所需的款项，一般为10%-20%不等，也有项目合同未设立预付款条款。②进度款：在合同工程施工过程中，按照合同约定，对付款周期内完成的合同价款给予支付的款项。③竣工结算款：按合同约定完成了全部承包工作后，应付的合同总金额。一般在项目竣工并经验收合格后，报送结算资料，经业主或业主委托的造价审核机构审核确认后，依据合同约定支付工程款。合同内可能约定保留一定比例（3%左右）的质保金，待质保期结束后返还。

报告期内大地修复各主要项目的客户为政府机构、地方政府融资平台或国有企业等单位，该类客户在实际项目结算及价款支付时，其流程普遍存在着审核、请款、放款审批等较复杂的流程，相关结算流程与资金支付并不能严格按照项目签署合同中的约定进行，相应时间会较合同约定时间晚。上述情况主要系大地修复所在的环境修复行业特征所致，同行业可比上市公司存在同样情况：1) 项目合同资产的结算结转无法与合同约定严格对应；2) 应收账款回款与合同约定同样无法严格对应：

同行业可比公司	披露文件	未结算情况描述	回款情况与合同约定差异描述
建工修复	2020年创业板IPO招股说明书申报稿	建造合同形成的已完工未结算资产余额增长较大，主要原因为：公司承揽较大规模项目的数量增加，相应的施工周期较长，同时业主单位大部分为承担环保职能、土地收储职能的政府机构以及大型国有化工企业，合同中约定的工程款付款进度和比例较为苛刻，导致已完工未结算资产规模增长	公司应收账款回款速度较慢，主要原因为公司客户多为承担环保职能、土地收储职能的政府机构以及大型国有化工企业等，财政资金来源比例较多，付款审批流程较为严格，同时项目验收后客户需要根据测试报告、终验报告以及公司开具的相应发票等资料申请审批付款，整个流程所需要的时间较长，因此实际付款的时间通常晚于合同约定的付款时间。
卓锦股份	2020年科创板IPO上交	报告期内，发行人以相应时点累计发生的成本占预计总成本的比例计算履约进度（完工进度），定期获取客户出具的完工进度确认单等外部证据，佐证实际完工进度的准确性，并相应确认合同履约成本（工程施工）。根据合同约定的结算	项目收款结算周期长：报告期内，受发行人与客户在合同中约定分节点应收账款结算政策、客户项目实施进度影响，发行人应收账款收款周期一般为1-3年。同时，报告期内发行人客户多为各地政府部门、大

同行业可比公司	披露文件	未结算情况描述	回款情况与合同约定差异描述
	所一轮问询回复	条款与客户办理结算,并确认相应的应收账款和合同结算(工程结算),部分项目实际结算进度与合同约定有所差异,主要原因系客户内部办理结算的审批程序较长所致。	型国有企业、上市公司等,该类客户于结算后履行内部审批程序以及拨付资金时间较长,从而导致实际收到应收账款的时间晚于应收账款收款节点,进而导致应收账款实际结算周期长于合同约定期限。
永清环保	上市时间较早,未披露相关信息		
中兰环保	2020年创业板IPO深交所一轮问询回复	关于约定结算进度与实际结算进度差异的说明:公司工程项目合同一般约定按月或定期结算,但公司客户多为政府机构、事业单位和大型国企,决算审批流程较长,存在实际结算进度迟于约定结算进度的情况,公司与上述项目客户不存在重大纠纷或潜在纠纷。 关于约定完工进度与实际完工进度差异的说明:公司在工程项目施工过程中工作量非均匀发生,一般与客户在合同中约定施工工期,未对施工过程中各节点完工进度作出约定,因此无法准确计算各期末约定完工进度;报告期各期末,公司主要已完工未结算项目存在实际完工时间晚于合同约定完工日期的情形,主要系客户设计变更或天气等影响所致,公司与相关客户不存在重大纠纷或潜在纠纷。	付款审批流程较长:公司主要客户为政府部门、事业单位、国有企业等,该类客户依赖于财政资金拨付或专项配套资金,其付款审批流程较为复杂、耗时较长,但此类客户具有信用高、实力较强等特点,应收账款回款情况较好,预计未来收回可能性不存在较大风险。

综上,大地修复主要项目存在结算及资金回款较合同约定较晚的情况,该情况主要系行业特征所致,与同行业可比上市公司不存在较大差异,符合整体行业情况。

(2) 项目回款情况

因大地修复收款权将在业主方对应结算后产生,因此以业主方已结算金额中的回款情况对项目进行考量更具有合理性。同时,同行业上市公司在考虑项目回款与账款逾期情况时,因合同资产为仍存在履约义务的收款权,也仅对应收账款的回款情况及逾期情况进行考量,而对合同资产考察的为长期未结算情况。合同资产长期未结转情况详见本核查意见之“问题六”之“四、披露报告期各期合同资产的账龄情况,并对比主要项目合同条款约定情况、交付安排、实际进度、合同资产确认依据等,披露报告期各期确认合同资产依据是否充分,合同资产账龄是否与合同工期、项目实际进度等具有匹配性,是否存在提前确认收入和合同资产的情况,是否存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目,并结合结算安排及未结算原因,期后结算情况、披露结算周期是否符合合同约定及行业惯例,客户偿付能力是否发生重大不利变化,合

同资产减值准备计提是否充分”之“(二)长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目情况”。

大地修复各项目回款进度比例整体较好，2021年主要确认收入的嘉鱼一期项目于2024年2月回款3,000万元，使其整体应收账款逾期比例有所下降；回款进度比例低于50%的项目为宣钢项目，该项目于2022年当年施工并完工，2023年业主方正在陆续进行结算，处于回款正常状态，相应应收账款未发生逾期。

2023年末至2024年3月31日，大地修复上述主要项目回款情况如下：

单位：万元

项目名称	回款金额	回款方式
马(合)钢中部项目	3,000.00	银行转账
宁波大埠项目	2,388.37	
温州项目	247.87	
重钢项目	2,202.27	
煤气化项目	786.80	
沈阳危废项目	201.07	
宣钢项目	200.00	商业票据
合计	9,026.38	-

从上表可见，2023年末至2024年3月31日前，大地修复积极推进各主要项目回款催收工作，并取得较好效果。

报告期环境修复前五大客户中仅煤气化项目存在第三方回款情况，具体原因为：2019年华侨城(天津)投资有限公司(以下简称“华侨城天津”)与太原市国土资源局签订《太原煤气化公司地块补充合作协议》，约定由华侨城天津委托太原市土地储备中心对煤气化地块进行污染治理。该项目由太原市土地储备中心负责地块治理招标工作，由华侨城天津支付相关治理费用；后华侨城天津将该处地块使用权变更至太原侨冠置业有限公司等8个主体(以下简称“8个主体”)名下，大地杭州中标该地块治理工程项目后，与华侨城天津、太原市土地储备中心及拥有土地使用权的8个主体约定，以8个主体平均分摊相应合同价款的形式向大地杭州完成支付。综上，该项目第三方回款的情况具有合理性。

(二) 报告期各期工业固体废物处置收入前五名客户名称及与大地修复的关联关系，定价模式、定价及不同客户之间、与当地市场可比项目之间的差异，

处理量及与客户规模的匹配性、是否具有持续性，处理量确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行

1、工业固体废物处置收入客户及定价情况

报告期内，大地修复各期前五大工业固体废物处置及循环利用客户收入及定价情况如下表所示：

单位：万元、%

期间	客户名称	收入	占比	是否为关联方	定价模式	定价情况	不同客户定价差异原因
2023年	上海城投上境生态修复科技有限公司（以下简称“上境修复”）	4,363.46	90.15	否	参照市场价商业谈判	单价小于等于200元/吨	无重大差异
	淄博市淄川区罗村镇人民政府	264.42	5.46	否	政府客户指定	单价小于等于200元/吨	客户议价能力较强
	东营华泰精细化工有限责任公司（以下简称“华泰精工”）	182.70	3.77	否	参照市场价商业谈判	单价小于等于200元/吨	无重大差异
	淄博市周村区北郊镇人民政府	29.81	0.62	否	政府客户指定	单价小于等于200元/吨	
	合计	4,840.39	100.00	-	-	-	-
2022年	东华工程科技股份有限公司（以下简称“东华科技”）	746.30	78.76	否	参照市场价商业谈判	单价大于200元/吨	该客户处置期限较紧急，单价较高
	上境修复	194.10	20.48	否		单价小于等于200元/吨	无重大差异
	华泰精工	7.15	0.76	否		单价小于等于200元/吨	
	合计	947.55	100.00	-	-	-	-

大地环境的客户定价模式大体可分为两种：一种为政府型客户，该类客户可能采用招投标或指定价格的方式确定处理单价，大地环境依据招投标标准或自身能否接受的原则确定该类客户价格；另一种客户为市场化型客户，大地修复依据一定的参考市价及客户业务量大小、议价能力等多方面考量，通过与客户商业谈判的方式，协商确定价格。

大地环境工业固体废物处置收入占各期40%以上的主要客户为上境修复、东华科技，上境修复与东华科技处置的一般工业固体废物主要为造纸行业污泥，2021年处置收入占各期40%以上的主要客户为桓台县唐山镇人民政府，桓台县

唐山镇人民政府处置的主要为污水处理站污泥。可查询当地项目污泥处置费用具体如下：

项目	招标时间	所在地	处置价格
葛洲坝水务（桓台）有限公司2023年度污泥处置项目	2023.4	山东省淄博市桓台县	处理量约为2万吨，中标价398.00万元，单价约199元/吨
周村区污水处理厂污泥处置服务项目	2023.7	山东省淄博市周村区	185.58元/吨

注：本表项目数据来源于《淄博市周村区污水处理厂污泥处置服务项目招标公告》、《葛洲坝水务（桓台）有限公司2023年度污泥处置项目招标公告》、《葛洲坝水务（桓台）有限公司2023年度污泥处置项目中标公告》。

整体上看，大地环境除政府客户指定定价处理单价较低外，其余客户参照市场价格采取商业谈判确定价格，与当地可比项目价格之间不存在较大差异。

2、工业固体废物处置量匹配性、持续性情况

报告期内，大地修复各期前五大工业固体废物处置及循环利用客户规模情况、处理量及相应确认的外部证据具体如下：

单位：万吨

期间	客户名称	客户具体情况	当期处理量	处理量确定依据	外部证据
2023年	上境修复	隶属于上海环境（SH.601200）全资子公司，主营业务包括污染场地修复、填埋场治理、水生态提升、渗坑修复、矿山修复、山水林田湖草生态修复等，承接了山东博汇集团环保督查项目8#场地固废处置工程	24.34	乙方与甲方共同书面确认一般工业固废转运日统计量和总量，以地磅称重计量数据为依据，若甲、乙双方地磅称量结果不一致，以乙方地磅称量结果为准。同时，乙方地磅在故障、检修等特殊情况下不方便使用时，保留对甲方安排的运输车辆随时抽检的权利。	各方签字确认的一般工业固废转移联单（即地磅单）
	淄博市淄川区罗村镇人民政府	政府单位，处置内容为对淄博市淄川区罗村镇南转村烈士祠西的一般工业固体废物进行填埋处置	2.34	同上境修复	
	华泰精工	上市公司山东华泰纸业股份有限公司（SH.600308）下属公司，主营危险化学品生产，污水处理及其再生利用，对其产生的一般工业固体废弃物（固体压滤泥）进行填埋处置	0.97	乙方与甲方共同书面确认一般工业固废转运日统计量和总量，以地磅称重计量数据为依据，若甲、乙双方地磅称量结果不一致，以甲方地磅称量结果为准，同时，乙方地磅在故障、检修等特殊情况下不方便使用时，保留对甲方安排的运输车辆随时抽检的权利。	
	淄博市周村区北郊镇人民政府	政府单位，处置内容为对淄博市周村区北郊镇产生的窑坑氧化铝渣进行填埋处置	0.19	甲乙双方共同书面确认一般工业固废转运日统计量和总量，以乙方地磅称重计量数据为依据	
2022年	东华科技	上市公司（SZ.002140），专业从	3.77	同华泰精工	

期间	客户名称	客户具体情况	当期处理量	处理量确定依据	外部证据
		事化工、石油化工、新材料、新能源、生态环保、基础设施、生物医药等多领域工程建设,承接山东博汇集团有限公司 1#地块一般工业固体废弃物(造纸和纸制品业污泥(泥饼))处置工程			
	上境修复	见此表 2023 年所述	1.08	同上境修复	
	华泰精工	见此表 2023 年所述	0.04	同华泰精工	

从上表可见,报告期内大地环境为主要客户处置的项目集中在山东博汇集团有限公司(以下简称“博汇集团”)地块固废及淄博地区工业固废。

大地环境向客户提供填埋业务时出具己方签字确认的一般工业固废转移联单(即大地环境接收工业固废时的地磅单),该单据即为大地环境确认收入的时点凭证;大地环境将复核转移联单中的毛重、皮重、净重等信息后,于该单据上签字确认,并将相关信息登记至接收汇总表,每月按接收汇总表统一做账确认收入;同时大地修复也与大部分客户于合同中约定了处置量争议解决机制,并依据此执行。

综上,大地环境固废处置业务相关内控制度健全并得到有效执行。

(1) 博汇集团工业固废情况

大地环境处置的上境修复及东华科技相应固废,对应的均为博汇集团生态环境部的环保督察项目地块中非法填埋的工业固废,根据中央生态环境部公开的专项督察意见:“经查,博汇集团多年来累计非法填埋各类固废达 350 万吨。”上境修复及东华科技作为博汇集团环保督查项目各自相应地块固废处置的全权负责单位,委托大地环境处置相应地块固废。报告期内,大地环境处理上境修复对应的博汇集团工业固废累计 25.42 万吨,具有合理性及相应的匹配性。

同时,博汇集团控股的山东博汇纸业股份有限公司(博汇纸业,SH.600966)为国内造纸行业的龙头企业之一,2023 年博汇纸业共生产机制纸 418.84 万吨,根据其公告的《2023 年博汇纸业环境、社会与治理报告》,博汇纸业近 3 年产生固废情况如下:

单位：万吨

指标	2023年	2022年	2021年
一般废弃物产生量	32.09	30.39	23.96
一般废弃物外售综合利用量	28.64	29.05	24.53

从上表可见，报告期内博汇纸业一般废弃物产生量与对外综合处置量均同步提升，博汇纸业未来一般工业固废仍存在较大的年度处置需求，若大地环境能够进一步开拓博汇纸业固废处置业务，其未来的处置收入将具有持续性。

（2）淄博地区工业固废情况

大地环境从事淄博及周边城市的一般工业固体废物处置，而淄博作为传统工业城市，其年度一般工业固废产生量较为可观，根据淄博市生态环境局公布的统计数据：

单位：万吨

指标	2022年	2021年
全市一般工业固体废物产生量	1,583.20	1,736.98
综合利用处置量	1,238.99	1,415.88
其中：外单位利用处置量	未披露	990.55

注1：利用处置量=利用量+处置量；

注2：《2022年淄博市固体废物污染防治信息公告》未披露外单位利用及处置量。

报告期内，淄博市年一般工业固废产量仍较高，相应固废处置市场较为广阔。根据2021年淄博市人民政府办公室印发的《淄博市人民政府办公室关于全市一般工业固体废物和危险废物整治五年行动实施方案》（淄政办字[2021]38号），淄博市将“化解存量，解决历史遗留问题……利用3-5年时间完成清理整治任务”并同时“严控增量，规范处置工业固体废物……到2025年年底……全市一般工业固体废物利用和处置能力显著增强”。

大地环境已取得了淄博市生态局授予的一般工业固体废弃物和危险废弃物终端处置中心的经营权，经营权期限为15年，在淄博市重点推进固废整改的大环境下，大地环境未来将在淄博及周边地区继续发挥自身在存量整改及增量治理上的技术及品牌优势，与地方政府及客户企业实现多赢。

综上，大地环境工业固体废物处置量具有匹配性，未来收入具备持续性。

二、上市公司补充披露

（一）环境修复项目收入按时段法确认收入的合理性，结合报告期内主要项目合同相关条款约定情况，逐项披露报告期内相关业务按时段法确认收入是否符合企业会计准则的规定

满足下列条件之一时，大地修复属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在大地修复履约的同时即取得并消耗大地修复履约所带来的经济利益。

②客户能够控制大地修复履约过程中在建的商品。

③大地修复履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且大地修复在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，大地修复在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，大地修复已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

环境修复整体解决方案主要以环境修复工程业务为主，其履约义务属于在某一段时期内履行的履约义务。大地修复环境修复工程业务按照履约进度在合同期内确认收入。大地修复按照投入法确定履约进度，即累计实际发生成本占合同预计总成本的比例。履约进度不能合理确定时，大地修复已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

结合主要项目合同相关条款约定情况及大地修复实际业务情况，逐项分析报告期内相关业务符合《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条第二款“客户能够控制大地修复履约过程中在建的商品”规定，具体分析如下：

1、结合合同相关条款约定情况

大地修复与客户签订的项目合同通常约定发包人主要职责：基准坐标资料、审查总体施工组织设计、办理开工等批准手续等。此外，大地修复施工过程中形成的资料客户可以随时查阅。例如马（合）钢中部项目合同约定“发包人有权通过工程师或自行对全部工程内容及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为工程师或发包人的检查和检验提供方便，包括到施工现场，或制造、加工地点，或专用合同条件约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。”

大地修复与客户签订的项目合同通常约定质量与检查：承包人及其分包人随时接受发包人、监理人所进行的安全、质量的监督和检查，承包人应为此类监督、检查提供方便。例如马（合）钢中部项目合同约定“监理单位名称：合肥工大建设监理有限责任公司与安徽禾美环保集团有限公司联合体；监理单位监督管理范围、内容：按照《中华人民共和国环境保护法》…等国家现行法律法规、部门规章、技术标准对本项目（场内场外）进行全过程监理（包含工程监理及环境监理）…；监理单位权限：对本工程质量、进度、造价进行控制…”。

客户可以对已完成的环境修复的场地进行合理用途的开发，客户能够合理利用项目实施过程中的已完成的场地，并获取收益。例如马（合）钢中部项目合同约定“发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收…”因合同限制或实际可行性限制，大地修复不能将已经修复商品用于其他用途，公司提供的环境修复服务具有不可替代用途。

因此，大地修复在业主委派的监理监督下进行环境治理工作，大地修复施工过程中形成的资料客户可以随时查阅。客户可以对已完成的环境修复的场地进行合理用途的开发，能够控制企业履约过程中在建的商品。

2、结合业务实质分析

根据中国证监会于 2021 年 12 月 24 日发布的《监管规则适用指引—会计类第 2 号》，客户能够控制企业履约过程中在建的商品或服务，是指在企业生产商品或者提供服务过程中，客户拥有现时权利，能够主导在建商品或服务的使用，并且获得几乎全部经济利益。其中，商品或服务的经济利益既包括未来现金流入的增加，也包括未来现金流出的减少。例如，根据合同约定，客户拥有企业履约过程中在建商品的法定所有权，假定客户在企业终止履约后更换为其他企业继续履行合同，其他企业实质上无需重新执行前期企业累计至今已经完成的工作，表明客户可通过主导在建商品的使用，节约前期企业已履约部分的现金流出，获得相关经济利益。

大地修复通过化学氧化修复技术、热脱附技术、淋洗技术、原位封场管控技术、异位开挖筛分资源化利用技术、矿山生态修复、水生态修复等多重手段进行

环境治理。发行人环境修复项目主要包括勘察设计、工程施工阶段、项目实施等阶段，具体如下：细化污染地块概念模型、施工图设计及施工组织设计（EPC项目涉及）、设备采购、安装与调试、工程施工等。若项目合同终止，由其他方承包对于上述设备采购、安装与调试及已完成的工程施工部分，新承包方可以直接利用，不需要重新执行大地修复已完成的工作。因此，对于大地修复已完成的工作内容，客户已获得几乎全部经济利益，新承包方实质上无需重新执行前期企业累计至今已经完成的工作。

3、同行业公司收入确认方法

根据同行业可比公司年度报告及招股说明书，同行业公司收入确认是否符合收入准则第十一条第一款的情况如下：

公司	是否符合收入准则第十一条第二款
建工修复	符合，公司提供的环境修复整体解决方案满足“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”和“客户能够控制企业履约过程中在建的商品”条件，符合某一时段内履行的履约义务，公司按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。按照产出法确定提供服务的履约进度，即已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度。
卓锦股份	符合，公司提供的环保治理工程服务，工作基本项目现场进行，客户能够控制项目现场，公司已安装完成的设备已附着于客户控制的场所之上，客户在其项目现场随时查看，对项目进度进行及时了解和监督。在履约过程中，公司根据客户要求和合同约定对项目整体进程进行把控，接受客户监督，定期或不定期与客户核对在建进度并由其确认工作量。即在此过程中，客户具有对公司履约过程中的在建商品进行确认并实施控制的权利，符合“客户能够控制企业履约过程中在建的商品”相关规定。
永清环保	符合，客户能够控制本公司履约过程中在建的商品
中兰环保	未披露

由上表可知，除中兰环保未披露外，同行业可比公司均符合按时段法确认收入规定，与大地修复环境修复项目收入确认方法一致。

综上所述，大地修复环境修复项目收入按时段法确认收入符合企业会计准则的规定。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（十）报告期内主要会计政策及相关会计处理”之“1、收入确认原则和具体方法”之“（2）具体方法”之“（1）环境修复整体解决方案”中，补充披露相关情况。

(二) 环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行，是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性

1、环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据

(1) 环境修复项目完工百分比的确定依据

环境修复项目属于在某一时段内履行的履约义务，大地修复采用投入法确定履约进度，按照各项目实际发生成本占预算总成本的比例确定履约进度。其中：1) 分包成本：按照大地修复与施工单位确认项目的产值（工程量）清单确认；2) 材料采购成本：按采购设备材料移交给公司并领用至项目时确认；3) 人工成本：按照各项目实际参与人工工时进行归集；4) 场调检测费：按照项目实际发生进行归集；5) 其他成本及费用：按照实际交付、结算后确认。

(2) 环境修复项目完工百分比的外部证据

公司按照投入法确定施工服务履约进度，公司分阶段向客户提交工程量进度报表，并在工程量进度报表中分项列示本期完成的工程量、累计本期已完成的工程量、按合同本期应收工程款等。公司以经客户或监理签字盖章确认的产值（工程量）进度报表对投入法确定的施工服务履约进度进行复核。

报告期内，同行业上市公司工程类业务均采用完工百分比法确认收入。根据同行业上市公司 2023 年年度报告，永清环保按照产出法确定履约进度，即已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度；建工修复按照产出法确定提供服务的履约进度，即已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度；卓锦股份按照投入法确定提供服务的履约进度，定期获取客户出具的完工进度确认单等外部证据，以佐证履约进度的准确性；中兰环保根据工程项目完成的工作量确定完工进度，每月或分阶段向业主提交产值（工程量）进度报表，以经业主、监理确认的产值（工程量）进度报表为依据，按照完工百分比法确认收入和成本。

2、相关内控制度是否健全并有效执行

大地修复制定了相应的《项目成本管理办法》，并依据该制度对自身项目成本进行核算。大地修复各业务模式下的成本均按项目进行归集，并对各项目进行

单独的成本核算。

(1) 预算成本确定

大地修复中标项目后，项目经理将会同合同管理部编制项目预算表，并经项目分管领导、合同管理部分管领导、总经理审批通过后确定，确定后的项目预算表报企管部和财务部备案。

(2) 成本归集与分摊

大地修复在后续项目执行过程中，对于各项目的成本进行即时记录，并逐月统计与计划，具体如下：

对于项目合同成本的归集，以各项目作为独立核算个体对分包商进行采购，对各项目成本进行独立核算。项目中标后，财务部根据中标通知书在财务系统中建立相应的项目辅助核算，并由各项目的经理负责，按项目汇总计算出项目预算成本分析表。分包商在每月或一定期限内产生的工作量或人工费用等，大地修复通过出具相应的月度项目成本明细确认当期完成工程量，从而归集公司该项目在各分包商处采购的成本。大地修复各项目中相应的现场费用、材料等，以项目部相应的确认单（审批流程）进行计量，直接归入该项目下进行核算。人工按项目实际使用情况进度分摊。如果出现部分员工在多个项目同时发生成本的，则根据相应的工时表进行人员成本分摊。折旧摊销等成本由各项目实际使用固定资产期间情况进行分摊。大地修复在科目“合同履行成本”借方进行上述成本的初步归集核算。

大地修复针对部分无法准确匹配具体项目的公共性成本，依据应予以分摊的项目收入为基数，对公共性成本进行相应分摊。

每个项目的项目成本需经过项目经理及相应领导审核，财务部根据结算单、付款单上注明的信息归集项目成本。大地修复合同管理部设置成本控制专员一职，其与项目经理共同负责成本统计、上报。各项目成本上报至公司运营分管领导，确认无误后至财务入账。

(3) 成本调整

如果项目实际执行过程中，相应归集总成本预计与上版成本预算有较大差距，公司将重新执行项目预算编制程序，同时在当期调整与前期预算成本的差异金额

并在后续成本计量、考核时使用新预算数据。当项目总成本涉及调整时，均需要报送至公司总经理进行批准。

(4) 成本结转

大地修复每月末对项目按投入法进行收入成本的确认。将“合同履行成本”结转至“主营业务成本”，并同步确认“主营业务收入”，大地修复在重要的财务报表日获取经业主或监理确认的产值（工程量）确认单，用于辅证账面收入成本发生额与项目现场实际施工情况的一致性，并结合相应部门汇总资料，对项目成本的确认、核算进行检查核验，保证成本结转准确。

大地修复财务部、经管中心及项目经理定期核对更新项目预算成本信息，保证成本归集、结转准确、完整。

综上，大地修复环境修复项目收入确认严格按照《项目成本管理办法》制度执行，相关内控制度健全并有效执行。

3、是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性

(1) 项目进度与计划

报告期内，大地修复各期前五大项目进度与计划情况如下表所示：

时间	客户名称	项目名称	项目进度	计划进度	差异情况及原因
2023 年	东部建设	马（合）钢中部项目	截至 2023.12.31 履约进度 100.00%	2023 年 8 月完工	不存在较大差异
	宁波锦贝	宁波大埠项目	截至 2023.12.31 履约进度 75.59%	2024 年 4 月完工	不存在较大差异
	中节能循环	滨州市北石家村项目	截至 2023.12.31 履约进度 100.00%	2023 年 8 月完工	不存在较大差异
	电建华东设计院	温州项目	截至 2023.12.31 履约进度 95.28%	2023 年 12 月完工	不存在较大差异
	嘉善县人民政府惠民街道办事处	嘉善三期项目	2023 年 6 月完工	2023 年 6 月完工	不存在较大差异
2022 年	太原市自然资源储备交易事务中心	原煤气化厂区土壤污染修复治理项目设计施工总承包项目二标段	截至 2023.12.31 履约进度 100.00%	2019 年 8 月开工，计划 2019 年 12 月完工	部分施工前置条件未达成所致
	沈阳绿环固体废物资源综合利用有限公司	沈阳市危险废物填埋场扩建工程 EPC 总承包工程	截至 2023.12.31 履约进度 87.54%	2021 年 6 月完工	因客户需求变更、设计变更等原因所致

时间	客户名称	项目名称	项目进度	计划进度	差异情况及原因
	宣化钢铁集团有限责任公司	宣钢西厂区拟收储地块转变土地性质项目土壤污染修复工程	2022年12月完工	2022年11月完工	不存在较大差异
	重庆渝泓土地开发有限公司	重钢焦化厂原址场地污染土壤治理修复项目	截至2023.12.31 履约进度24.72%	2023年8月完工	部分施工前置条件未达成所致
	合肥东部新中心建设投资有限公司	马(合)钢中部A区、C区片区污染土壤修复项目-1标段项目	截至2023.12.31 履约进度100.00%	2023年8月完工	不存在较大差异

报告期内,大地修复各期前五大项目进度与计划存在差异的情况主要系部分施工前置条件未达成、客户需求变更、设计变更等原因所致,具体情况如下:

1) 原煤气化厂区土壤污染修复治理项目设计施工总承包项目二标段

根据项目施工方案,大地修复承接污染土壤修复治理工程位于-10m至-33m范围内,需待-10米以上污染土壤修复治理工程完成后大地修复才能进场施工。2022年2月,项目场地才正式交接大地修复,同时受2022年外部环境影响停工较多,项目进度比计划进度延期。**截至2023年末,项目履约进度100.00%。**

2) 沈阳市危险废物填埋场扩建工程 EPC 总承包工程

由于招标内容与施工内容发生变更,双方于2022年4月签署补充协议,调整工程承包范围,合同额由28,651.82万元调整为16,671.36万元;此外施工过程中,因业主对部分施工区域进行设计变更导致2023年6月10日施工暂停,2023年9月4日业主出具变更后的施工图纸后,大地修复按照施工图纸重启施工相关工作,导致项目进度比计划进度延期。**截至2023年末,项目履约进度87.54%。**

3) 重钢焦化厂原址场地污染土壤治理修复项目

2022年8月31日,应重庆市生态局要求,该项目后续工程业主需按照《建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019)等一系列新标准开展重钢焦化厂原址地块土壤污染状况补充调查和风险评估,之后业主委托北京市生态环境保护科学研究院编制完成《重钢片区焦化厂原址地块补充调查评估报告》并于2023年7月31日通过专家评审,截至本核查意见日,项目已完成重庆市生态局备案,项目已正常开展。因调查评估报告是项目开展后续工作的依据,导致项目进度比计划进度延期。**截至2023年末,项目履约进度24.72%。**

(2) 形象进度与验收存在差异的情形

报告期内，大地修复不存在形象进度与验收较大差异的情形。

(3) 实际确认收入与合同内金额存在差异的情形

1) 已完工项目

报告期内，大地修复已完工项目实际确认收入与合同内金额差异超过 10% 的项目如下：

单位：万元

项目名称	合同金额	实际确认收入含税金额	差异值
中节能（临沂）环保能源有限公司第二垃圾焚烧发电项目场平工程	3,900.36	4,765.46	865.10

根据中节能（临沂）环保能源有限公司兰山分公司与大地杭州签订的《建设工程施工合同》约定，中节能（临沂）环保能源有限公司第二垃圾焚烧发电项目场平工程，包含但不限于以下内容：污水收集导排工程；通风预处理工程；基坑支护及止水工程；堆体开挖、场内倒运；压实、堆填；整形工程，膜覆盖工程；紧挨围护桩的环场道路回填（约 220m 长）；施工过程中臭气控制及其他二次污染防治。最终项目较原合同金额增加较多主要是现场增加了主厂房区域土石方工程的施工内容，具备合理性。

2) 未完工项目

大地修复未完工项目存在预算收入与合同金额差异超过 10% 的情形，未完工项目均为调减项目。其中嘉鱼一期项目、嘉鱼二期项目由于设计变更等客观原因导致部分工程无法施工、甩项实施所致；沈阳危废项目因采用暂估合同价格、实际工程量少于预计工程量原因所致。

综上，除上述项目外，报告期内大地修复项目实际确认收入与合同内金额不存在差异超过 10% 的项目。

4、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（十）报告期内主要会计政策及相关会计处理”之“1、收入确认原则和具体方法”之“（2）具体方法”之“1）环境修复整体解决方案”中，补充披露环境

修复项目完工百分比的确定依据及外部证据。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“(十) 报告期内主要会计政策及相关会计处理”之“2、成本确认和计量方法与原则”中，补充披露相关内控制度情况。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“(五) 主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“(3) 环境修复业务项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额具体情形”中，补充披露相关情况。

(三) 大地修复环境修复项目及工业固体废物处置项目的取得方式及其合规性，非招投标项目取得方式、金额及占比，是否存在应招标未招标情况，是否存在潜在经营风险

1、大地修复环境修复项目的取得方式及其合规性，非招投标项目取得方式、金额及占比

报告期内，大地修复环境修复项目主要通过招投标方式获取，大地修复各期环境修复项目投标和非投标等业务对应的收入金额及占比情况如下表所示：

单位：万元、%

项目获取方式	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
招投标方式	42,392.93	91.32	56,799.57	99.98
非招投标方式	4,027.74	8.68	12.41	0.02
合计	46,420.67	100.00	56,811.99	100.00

其中，非招投标项目金额、占比及取得方式如下：

单位：万元、%

项目名称	当期收入金额	占比	取得方式及合理性
2023 年度			
滨州市北石家村脱硫副产物一般固废填埋点生态环境改善工程	4,027.74	8.68	取得方式：单一来源；通过中国节能电子采购平台获取，项目属于环保督察应急项目，符合中国节能相关制度规定，具备合理性
合计	4,027.74	8.68	-
2022 年度			

项目名称	当期收入金额	占比	取得方式及合理性
齐齐哈尔市红星垃圾填埋场陈腐垃圾处理工程	10.80	0.02	取得方式：直接委托；项目属于环保督察应急项目系政府直接委托，具备合理性
无锡焦化厂调查与风险评估项目	1.61	0.00	取得方式：直接委托；项目金额较小，具备合理性
合计	12.41	0.02	-

2、大地修复工业固体废物处置项目的取得方式及其合规性，非招投标项目取得方式、金额及占比

报告期内，大地修复工业固体废物处置项目主要通过非招投标方式获取，大地修复各期工业固体废物处置项目投标和非投标等业务对应的收入金额及占比情况如下表所示：

单位：万元、%

项目获取方式	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
招投标方式	-	-	-	-
非招投标方式	4,840.39	100.00	947.55	100.00
合计	4,840.39	100.00	947.55	100.00

其中，非招投标项目取得方式、金额及占比情况如下：

单位：万元、%

客户名称	当期收入金额	占比	取得方式及合理性
2023 年度			
上海城投上境生态修复科技有限公司	4,363.46	90.15	取得方式：商业洽谈；不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须采用招标采购的情形，具备合理性。
淄博市淄川区罗村镇人民政府	264.42	5.46	取得方式：政府指定；不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须采用招标采购的情形，具备合理性。
东营华泰精细化工有限责任公司	182.70	3.77	取得方式：商业洽谈；不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须采用招标采购的情形，具备合理性。
淄博市周村区北郊镇人民政府	29.81	0.62	取得方式：政府指定；不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须采用招标采购的情形，具备合理性。
合计	4,840.39	100.00	-
2022 年度			
东华工程科技股份有限公司	746.30	78.76	取得方式：商业洽谈；不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须采用

客户名称	当期收入金额	占比	取得方式及合理性
上海城投上境生态修复科技有限公司	194.10	20.48	招投标采购的情形，具备合理性。
东营华泰精细化工有限责任公司	7.15	0.76	
合计	947.55	100.00	-

3、是否存在应招标未招标情况，是否存在潜在经营风险

(1) 大地修复报告期内部分项目未通过招投标方式取得，但并未违反招投标相关法律法规的规定

1) 大地修复报告期内部分环境修复项目、部分工业固体废物处置项目未通过招投标方式取得，但并未违反招投标相关法律法规的规定

无锡焦化厂调查与风险评估项目合同金额为 95.58 万元，未达到《必须招标的工程项目规定》第五条规定的必须招标的施工合同标准，因此采购方未采用招标方式采购未违反招投标的相关规定有合理性。

大地修复工业固体废物处置项目不属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二条规定的工程建设项目，因此均不属于招标投标法要求必须采用招标采购的项目，采购方未采用招标方式采购未违反招投标的相关规定。

2) 大地修复报告期内部分环境修复项目、部分工业固体废物处置项目未通过招投标方式取得，但并未违反政府采购法相关法律法规的规定

淄博市周村区北郊镇人民政府采购的对客户产生的一般工业固体废弃物（密坑氧化铝渣）处置项目的预估金额约为 34 万元，未超出《山东省政府集中采购目录及标准（2023 年版）》规定的需要采用公开招标方式进行采购的服务数额标准。因此采购方未采用招标采购并未违反当地政府采购相关法律法规的规定。

(2) 大地修复报告期内部分项目未通过招投标方式取得，但不会对大地修复生产经营产生重大不利影响

1) 非政府采购项目

滨州市北石家村脱硫副产物一般固废填埋点生态环境改善工程（以下简称“滨州市北石家村项目”）、齐齐哈尔市红星垃圾填埋场陈腐垃圾处理工程项目（以下简称“红星垃圾填埋场项目”）为根据《中华人民共和国招标投标法》应

当进行招投标的项目。

滨州市北石家村项目系环保督察应急项目，由业主方中节能（山东）循环经济有限公司根据中国节能相关制度规定通过中国节能电子采购平台履行单一来源采购的相关程序进行采购，由于该项目为环保督察应急项目，时间紧、任务重、要求严，该项目的整改工作务必要以最快的时间、高质量的效果完成。为了提高项目实施效率，在该项目完成前期固废处置工作后，大地修复协调相关单位履行项目实施相应的报批程序，并于 2023 年 3 月进场开展现场施工作业，在中国节能集团于 2023 年 5 月下发项目实施相关批复后于 2023 年 6 月通过中国节能电子商务平台被正式确定为成交单位。具体详见本核查意见“问题四”之“一、上市公司补充披露”之“（一）马（合）钢中部项目、滨州市北石家村项目获取及开展情况，项目工期及其合理性，2023 年 1-8 月确认收入的依据及合理性，是否存在提前确认收入情形，定价公允性，毛利率合理性，项目竣工验收及回款情况，关联交易是否履行内部审议程序和招投标，相关内控制度是否健全并有效执行”之“2、滨州市北石家村项目”之“（1）项目获取及开展情况”。

根据《中华人民共和国招标投标法》第四十九条规定，对于应招标未招标的项目，行政法律责任主体是招标人而非受托方，但受托方仍面临项目暂停执行或项目资金暂停拨付无法获得支付的风险。根据大地修复提供的资料及书面确认，上述两个项目中，红星垃圾填埋场项目为报告期前取得的项目，且已履行完毕，款项均已收取；滨州市北石家村项目已于 2023 年 11 月初完工且截至 2023 年 12 月 31 日累计回款进度已达 88.86%，因此上述两个项目未通过招投标方式取得不会对大地修复的生产经营造成重大不利影响，不存在潜在经营风险。

2) 政府采购项目

大地修复向向淄博市淄川区罗村镇人民政府承包的对淄川区罗村镇南韩村烈士祠西的一般工业固体废物进行处置项目（以下简称“罗村镇固废处置项目”），为根据《中华人民共和国政府采购法》应当通过招投标取得的项目。该项目属于环保督察应急项目，未通过招投标方式取得，但相关合同下的工程/服务已实施完毕，且双方不存在纠纷。

根据《政府采购法》第七十一条第一款规定，应当采用公开招标方式而擅自采

用其他方式采购的，责令限期改正，给予警告，可以并处罚款，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门或者有关机关给予处分，并予通报。因此未通过招投标方式取得项目不会对大地修复生产经营产生重大不利影响。

综上，除滨州市北石家村项目、罗村镇固废处置项目、红星垃圾填埋场项目外，大地修复其余项目取得方式不违反招标投标与政府采购相关规定；滨州市北石家村项目、罗村镇固废处置项目、红星垃圾填埋场项目未通过招投标方式取得不会对大地修复整体生产经营产生重大不利影响。

4、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“5、主要经营模式”之“（1）销售模式”中，补充披露相关内容。

（四）报告期各期大地修复各类业务的销售季节性，与所处行业、业务模式、客户需求是否匹配，与可比公司是否存在显著差异，是否存在跨期确认收入情形

1、报告期各期大地修复各类业务的销售季节性，与所处行业、业务模式、客户需求是否匹配

报告期内，大地修复按季度分类的营业收入情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023 年								
	一季度	占比	二季度	占比	三季度	占比	四季度	占比	合计
环境修复工程	8,835.68	19.03	9,281.11	19.99	8,956.52	19.29	19,347.36	41.68	46,420.67
固废	1,372.37	28.35	1,258.77	26.01	1,274.60	26.33	934.65	19.31	4,840.39
咨询	32.94	37.65	-	0.00	23.16	26.47	31.39	35.88	87.49
合计	10,240.99	19.94	10,539.88	20.53	10,254.28	19.97	20,313.40	39.56	51,348.55
项目	2022 年度								
	一季度	占比	二季度	占比	三季度	占比	四季度	占比	合计
环境修复工程	3,977.89	7.00	5,636.37	9.92	12,047.38	21.21	35,150.34	61.87	56,811.99
固废	27.44	2.90	777.08	82.01	0.00	0.00	143.03	15.09	947.55
咨询	4.72	0.65	181.61	24.86	267.12	36.56	277.22	37.94	730.67

合计	4,010.05	6.86	6,595.06	11.28	12,314.51	21.05	35,570.59	60.81	58,490.20
----	----------	------	----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------

报告期内，大地修复存在下半年收入占比较高的情形，该情形主要因行业特点、业务模式及客户需求所致：环境修复工程类项目主要为各地政府部门主导的环境修复需求采购，通常上半年履行决策报批及招标采购程序、下半年实施，导致大地修复的相关收入下半年较为集中。同时，2022 年度受外部环境影响，上半年项目停工较多，使得上半年收入占比较小，相应工程进度累积至下半年确认较多，从而进一步推高 2022 年下半年的收入占比。

2、与可比公司是否存在显著差异，是否存在跨期确认收入情形

报告期内，大地修复与同行业可比公司主营业务收入占比的分布对比分析如下：

单位：%

序号	公司简称	项目	2023 年	2022 年	是否存在下半年收入占比较高的情形
1	大地修复	第一季度	19.94	6.86	存在，其中 2022 年上半年受煤气化项目、沈阳危废项目进展推迟影响而使得收入占比较低；2022 年下半年，前述两个项目及马（合）钢中部项目等集中性施工，使得相应收入确认较多； 2023 年下半年宁波大埠项目、温州项目及溧阳项目等集中施工，使得相应收入确认较多。
		第二季度	20.53	11.28	
		小计	40.47	18.14	
		第三季度	19.97	21.05	
		第四季度	39.56	60.81	
		小计	59.53	81.86	
2	建工修复	第一季度	23.51	17.77	建工修复主营业务集中于环境修复领域，下半年实施，同时受制于施工条件的影响，如南方地区雨季较长、北方地区冬季气温低，会对项目实施产生一定影响
		第二季度	20.54	22.69	
		小计	44.04	40.46	
		第三季度	25.66	19.53	
		第四季度	30.29	40.01	
		小计	55.96	59.54	
3	卓锦股份	第一季度	18.99	28.74	卓锦股份主营业务为从事环保综合治理服务。主要客户中的市政及国有企业客户一般于每年春节后启动招投标工作，公司中标后还需历经一定的公示期和签约期方才具体签订合同，故上述客户的项目施工大多于每年一季度之后正式启动，收入主要发生于三、四季度。
		第二季度	26.13	27.09	
		小计	45.13	55.83	
		第三季度	33.62	16.81	
		第四季度	21.26	27.35	
		小计	54.87	44.16	
4	永清环保	第一季度	31.56	21.79	永清环保主营业务为重金属综合治理（含药剂）、大气污染治理、项目运
		第二季度	24.71	25.11	

序号	公司简称	项目	2023 年	2022 年	是否存在下半年收入占比较高的情形
		小计	56.27	46.90	营等。本行业服务的主体工程往往是露天进行基础设施建设项目，通常会一定程度上受到气候的影响，收入主要发生于三、四季度。
		第三季度	20.83	31.51	
		第四季度	22.90	21.59	
		小计	43.73	53.10	
5	中兰环保	第一季度	8.12	8.84	中兰环保主营业务为从事生态环境修复、污染隔离系统、填埋场综合运营等业务，收入大部分发生在下半年。
		第二季度	32.63	41.07	
		小计	40.75	49.91	
		第三季度	21.79	18.79	
		第四季度	37.46	31.29	
		小计	59.25	50.08	

注：以上数据来自上市公司年报、半年报、招股说明书。

综上所述，从上表中可以看出大地修复、建工修复、卓锦股份、永清环保、中兰环保均存在一定的下半年收入占比较高的情形：大地修复与同行业可比公司的上半年收入占全年收入 40%-50%，下半年收入占全年收入 60%-50%。

2022 年，大地修复下半年收入占比为 81.86%，占比较高，主要系煤气化项目、沈阳危废项目上半年受项目自身情况影响停工较多，其中煤气化项目因前段治理工程完成较慢，2022 年 2 月项目场地才正式交接大地修复，进场后仍需进行场地基本勘探、调查等，上半年施工较少；沈阳危废项目因客户对招标内容与施工内容发生变更，大地修复与业主方于 2022 年 4 月签订补充协议，致使该项目上半年施工较少。若将上述两个项目于 2022 年下半年确认的收入还原至上半年，2022 年大地修复上半年收入占全年比重约 41.27%，下半年约 58.73%，与同行业可比公司不存在显著差异。卓锦股份 2022 年下半年收入占比为 44.16%，主要系 2022 年下半年度，受到整体经济环境与公共社会流动控制的影响，卓锦股份分散在各个地区的环保工程项目的实施受到了不同程度的影响如停工、进度不如预期或暂缓实施，在手订单项目整体实施进展不如预期所致。

2023 年，大地修复上半年收入占比约 **40.47%**，下半年约 **59.53%**，与报告期内同行业可比公司不存在重大差异。

除 2022 年外，大地修复下半年收入占比较高的情形与同行业可比公司不存在显著差异。同时，通过检查采购合同、产值（工程量）确认单等支持性文件，

以抽样方式对报告期发生的项目成本执行检查和截止性测试，检查其合同成本已被记录在恰当的会计期间，大地修复经审计的相关收入不存在跨期确认收入的情形。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“(一)大地修复”之“2、盈利能力分析”之“(1)营业收入分析”之“4)按季节分类情况”中，补充披露相关内容。

(五) 2022 年工业固体废物处置停工整改的原因及整改验收情况，是否存在处罚或违法违规情形，对业务持续开展的影响

1、2022 年工业固体废物处置停工整改的原因及整改验收情况

(1) 整改原因

2020 年 11 月 26 日，中华人民共和国生态环境部颁布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（以下简称“新标准”），新标准自 2021 年 7 月 1 日起实施。新标准要求：“5.1.8 食品制造业、纺织服装和服饰业、造纸和纸制品业、农副食品加工业等为日常生活提供服务的活动中产生的与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物，以及有机质含量超过 5%的一般工业固体废物（煤矸石除外），其直接贮存、填埋处置应符合 GB 16889 要求。”

根据淄博市一般工业固废处置实际情况及环保督察项目紧迫需求，2021 年 7 月 24 日，大地环境组织专家评审会，针对接收造纸和纸制品业一般工业固体废物与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行了符合性分析。形成如下意见：原设计按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设计，同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中 5.5 条关于防渗的要求，并完成工程验收，原则上具备按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）第 5.1.8 条要求接收相关废物的能力。

2021 年 9 月 3 日，大地环境在淄博市环保局进行了排污许可证变更，已得到当地环保部门批准，变更表中明确指出“进厂填埋固体废物细化，增加：有机

质含量大于 5%的一般工业固体废物、水溶性盐总量大于 5%的一般工业固体废物。”

根据中节能生态出具《中节能生态环境科技有限公司关于上报所属中节能大地（山东）环境科技有限公司一般固废填埋场相关情况的报告》（中节能生态[2022]24号），2022年6月8日至10日对大地环境进行了现场综合安全大检查，发现大地环境存在超标填埋问题、未按照环评和国家标准配置相应的安环设施等问题，要求大地环境立即停产、评估风险等。

根据《中节能大地（山东）环境科技有限公司关于一般工业固废填埋场复工复产的请示》（大地山东[2022]21号），2022年6月8日，中节能生态安环部对大地环境开展安全环保检查，就填埋场堆体进行不同深度和区域取样，并要求大地环境提供填埋物鉴定手续及日常监测报告。出于审慎性原则，中节能生态安环部就入填埋场固废中有机质和溶解性盐含量存在超过 5%的情况，要求大地环境停产自查。

（2）整改验收情况

根据《中节能大地（山东）环境科技有限公司关于一般工业固废填埋场复工复产的请示》（大地山东[2022]21号），2022年6月-10月，大地环境遵照上级公司检查提出的整改要求，提升过程管理，完善生产管理规章制度、建立现场实验室并加强入场固废自检能力、同时加强运输、填埋过程管控：接收一般工业固废，做好入场固废台账管理。2022年11月10日，大地环境在淄博市环保局进行了排污许可证变更，已得到当地环保部门批准，变更表中明确指出“进场填埋固体废物细化，增加：经鉴别不属于危险废物的污染场地土壤等”。2022年11月15日，中节能生态出具《关于中节能大地（山东）环境科技有限公司复工复产的批复》（中节能生态批复[2022]103号），同意大地环境复工复产，按照相关法律法规和标准规范合规处置一般工业固废。

2、是否存在处罚或违规违法情形，对业务持续开展的影响

2021年7月1日新标准实施前，大地环境填埋场建设及入场填埋物均符合原国标要求。新标准实施后，大地环境及时停止超过新标准的固废收储。但基于上级公司检查要求，大地环境进一步对工程过程管理、制度等进行了完善。

根据淄博市生态环境局周村分局出具的《证明》：“经核查，中节能大地（山东）环境科技有限公司自 2019 年 1 月 1 日至本证明出具之日的期间内，未发现重大环境违法行为，未发现对环境造成严重损害、污染的记录，未发现因违反生态环境相关法律法规而受到行政处罚的情形。”

根据淄博市生态环境局淄川分局出具的《情况说明》：“中节能大地（山东）环境科技有限公司为本局所辖企业，在生产经营活动中能够认真执行环境保护相关的各项法律、法规和规章规定。该公司目前运营及在建的各个项目均已按照规定进行环境影响评价并且获得批准，项目建设和运营均符合环保部门批复的要求。自设立以来至本证明开具之日，亦未因此受到过处罚，不存在正在被调查或可能受到行政处罚的情形。”

同时，根据上述证明及网络核查，报告期内未发现大地环境由于租赁上述土地导致违反生态环境相关法律法规而受到 1 万元以上行政处罚的情形。

综上，2022 年工业固体废物处置停工整改不涉及处罚或违法违规情形，并由淄博市生态环境局周村分局和淄川分局出具相关证明文件，对业务持续开展不存在重大不利影响。

根据《中华人民共和国环境保护法》第十条规定，县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理，大地环境注册地址位于山东省淄博市周村区北郊镇创业中心 5 号楼 6 层，一般工业固废填埋场项目所在地为淄川区罗村镇，因此大地环境及一般工业固废填埋场项目的生态环境主管单位为淄博市生态环境局周村分局与淄川分局。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“11、主要服务的质量控制情况”之“（3）2022 年工业固体废物处置停工整改的原因及整改验收情况”中，补充披露相关内容。

（六）报告期内咨询服务收入下降的原因，相关业务是否具有可持续性

1、报告期内咨询服务收入下降的原因

报告期内，大地修复咨询服务收入分别为 730.67 万元、**87.49** 万元，呈下降

趋势。大地修复 2023 年技术咨询服务业务收入占比降低主要系咨询服务收入确认采用终验法，部分咨询项目（如运城市重点区域地下水污染状况调查评估项目等在手订单金额约 2,329.24 万元）暂未完工所致。

2、相关业务是否具有可持续性

大地修复咨询服务项目主要包括环境场地调查、污染地块调查及人体健康风险评估、修复/风险管控方案设计、修复/风险管控过程环境监理、修复/风险管控效果评估、运营过程中环境合规审计等环境修复上游产业的咨询服务。咨询服务在完成交付并取得客户确认后，一次性确认收入。根据《2022 年土壤修复行业评述及 2023 年发展展望》，2022 年中央生态环境资金共安排投入 621 亿元，较 2021 年增加 49 亿元，增长 8.6%。土壤修复咨询业务位于土壤修复工程业务的产业链上游，随着土壤修复业务的增多，也能带动土壤修复咨询业务的发展。同时，根据大地修复在手咨询服务订单，以及依托在环境修复领域的多年经验未来开拓订单优势，相关咨询服务业务将具备持续性。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“2、盈利能力分析”之“（1）营业收入分析”之“1）按业务类别分类情况”中，补充披露相关情况。

（七）2022 年大地修复收入变动、毛利率与卓锦股份、永清环保环境工程服务存在较大差异的合理性，最近一期大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动情况，是否存在较大差异，如是，请结合业务实际披露合理性

1、2022 年大地修复收入变动、毛利率与卓锦股份、永清环保环境工程服务存在较大差异的合理性

2022 年，大地修复、卓锦股份、永清环保、建工修复环境修复工程类收入变动、毛利率具体情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2022 年		较上年增减	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
大地修复	56,811.99	23.11	10.66	增加 1.62 个百分点

公司名称	2022 年		较上年增减	
	营业收入	毛利率	营业收入	毛利率
卓锦股份	11,729.40	-6.72	-60.60	减少 43.47 个百分点
永清环保	21,481.52	-3.50	-37.90	减少 7.92 个百分点
中兰环保	29,998.42	30.42	11.37	增加 2.53 个百分点
建工修复	112,801.91	20.36	9.80	减少 2.35 个百分点

注：数据来源于上市公司 2022 年、2021 年年度报告。

由上表可知，2022 年大地修复与卓锦股份、永清环保在同类业务中存在营业收入变动与毛利率较大差异，与中兰环保、建工修复在同类业务中营业收入波动与毛利率较为接近。

2022 年，大地修复与卓锦股份、永清环保在同类业务中存在营业收入与毛利率较大差异的具体原因为：

（1）业务结构差异

大地修复主营业务为环境修复整体解决方案，2022 年占其总营业收入比例为 97.13%；卓锦股份主营业务为工业污染源治理和环境修复业务，2022 年占其总营业收入比例分别为 49.29%、47.71%，与大地修复业务结构存在差异；永清环保主营业务为环境运营服务和环境工程服务，2022 年占其总营业收入比例分别为 55.50%、30.12%，与大地修复业务结构存在差异；中兰环保主营业务为污染隔离系统和生态环境修复，2022 年占其总营业收入比例分别为 37.93%、41.50%，与大地修复业务结构存在差异。

大地修复与卓锦股份及永清环保业务结构构成及毛利率、收入差情况如下表所示：

公司名称	主营业务结构	环境修复具体内容
大地修复	环境修复整体解决方案 97.13%；工业固体废物处置及循环利用 1.62%；咨询服务 1.25%	主要包括 1.污染土壤和地下水修复及风险管控；2.存量生活垃圾填埋场和固废堆场修复及治理及废弃矿山；3.水流域等生态环境综合治理与修复
卓锦股份	工业污染源治理 49.29%；环境修复 47.71%；环保产品销售与服务 2.99%	根据卓锦股份 2022 年年度报告，卓锦股份环境修复业务主要包括 1.土壤及地下水修复：依照环境政策、行业标准等法律法规要求，通过工程实施、环境技术和长效监理等手段，将地块及地下水中的污染物移除、削减、固定或将风险控制在可接受水平；2.水体修复：针对水环境污染和水生态系统退

公司名称	主营业务结构	环境修复具体内容
		化问题，开展水体修复项目，采用生态措施和工程措施相结合的方法，控制水体污染、去除富营养化，重建水生态系统，恢复水生态系统功能。
永清环保	环境运营服务 55.50%；环境工程服务 30.12%；环境咨询服务 6.46%；BOT 建设服务期收入 7.92%	根据永清环保 2022 年年度报告，永清环保环境工程服务主要包括 1.土壤修复：主要为农田修复和场地修复，农田修复指通过源头控制、农艺调控、土壤改良、植物修复等措施，减少耕地土壤中污染物的输入、总量或降低其活性，从而降低农产品污染物超标风险，改善受污染耕地土壤环境质量；场地修复指采用工程、技术和政策等管理手段，将地块污染物移除、削减、固定或将风险控制在可接受水平的活动；2.大气污染治理：为燃煤电厂、钢铁有色窑炉等生产设施提供脱硫、脱硝、除尘等环保设备的研究、开发、设计、安装、调试、运营等大气治理综合配套服务；3.可再生能源建设工程：新能源工程的设计、建设等。

建工修复主营业务为环境修复整体解决方案，2022 年占其总营业收入比例为 88.84%。根据建工修复 2022 年年度报告，建工修复的环境修复整体解决方案主要包括土壤及地下水修复、水环境和矿山等生态修复，与大地修复主要业务较为接近。2022 年建工修复环境修复整体解决方案业务营业收入 112,801.91 万元，较 2021 年增加 10,068.77 万元，增幅 9.80%；2022 年建工修复环境修复整体解决方案业务毛利率 20.36%，同比下降 2.35%。建工修复营业收入变动、毛利率与大地修复较为接近。

卓锦股份环境修复业务中存在水体修复，永清环保环境修复业务中存在大气污染治理、可再生能源建设工程等业务，与大地修复环境修复类业务的项目类型仍存在一定的差异。

综上，大地修复业务结构与卓锦股份、永清环保存在差异，与建工修复较为接近。

(2) 业务开展差异

公司名称	披露的环境修复业务营业收入与毛利率变动的原因
卓锦股份	1.报告期内，特别是 2022 年下半年度，受到整体经济环境与公共社会流动控制的影响，公司分散在各个地区的环保工程项目的实施受到了不同程度的影响如停工、进度不如预期或暂缓实施。在手订单项目整体实施进展不如预期，导致报告期内公司确认的营业收入有所下降。 2.因 2022 年下半年度，公司履约进度不如预期，导致公司营业收入占比较高的三四季度实际确认的收入较低，导致了全年营业收入整体有所下降。
永清环保	土壤修复业务本期新增合同额减少，同时本期施工和结算产值减少，导致营业收入减少 1.6 亿元、毛利减少 3,299 万元。

根据卓锦股份 2022 年年度报告，卓锦股份 2022 年面对多重超预期因素对经济运行带来冲击，叠加环保行业增量市场放缓，环保行业在建工程量收窄，市场参与主体增加，整体竞争加剧等诸多因素影响，环保行业整体承压，对卓锦股份报告期内的整体盈利水平产生了较大影响；根据永清环保 2022 年年度报告，永清环保土壤修复业务本期新增合同额减少，同时本期施工和结算产值减少，导致营业收入减少 1.6 亿元、毛利减少 3,299 万元。

环境修复类业务因各项目的差异导致了不同项目的开展情况不同而有较大差异，这符合行业特征。

2022 年，大地修复积极拓展市场，克服外部环境影响推动落地项目进度，营业收入与 2021 年基本持平，2022 年大地修复前五大项目情况如下表所示：

单位：万元、%

项目名称	2022 年收入确认金额	项目开工时间	当期实施进度
原煤气化厂区土壤污染修复治理项目设计施工总承包项目二标段	7,779.06	2019.8.1	76.61
沈阳市危险废物填埋场扩建工程 EPC 总承包工程	7,531.08	2020.5.16	53.24
宣钢西厂区拟收储地块转变土地性质项目土壤污染修复工程	6,597.00	2022.4.20	100.00
重钢焦化厂原址场地污染土壤治理修复项目	6,393.58	2021.10.11	18.97
马（合）钢中部 A 区、C 区片区污染土壤修复项目-1 标段项目	5,713.67	2022.10.14	32.46
合计	34,014.39	-	-

2022 年大地修复环境修复整体解决方案毛利率同比 2021 年有所增长，主要因为太原市原煤气化厂区土壤污染修复治理项目设计施工总承包项目二标段以及宣钢西厂区拟收储地块转变土地性质项目土壤污染修复工程毛利较高所致，上述项目占 2022 年营业收入 24.58%，导致 2022 年度大地修复毛利率上升。上述项目毛利率较高的原因详见本核查意见“问题三”之“一、上市公司补充说明”之“(一) 报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目的具体情况，包括项目名称、客户简介及其与大地修复的关联关系，项目开工、完工、验收日期及其与合同约定的差异，合同金额、预计总成本及其变化情况、实际完工成本，当期及累计完工百分比、收入、成本、毛利情况，项目毛利率及其与其他项目及可比公司的差异及合理性，项目结算情况、当期及累计列入合同资产、应收款的金额及

占比，期后回款进度、回款方式、是否存在第三方回款”之“2、大地修复环境修复收入前五名项目收入、成本、毛利分析情况”

综上所述，2022 年大地修复营业收入变动、毛利率与卓锦股份、永清环保在环境工程服务中存在较大差异主要系各公司不同的业务结构以及业务开展差异所致，具有合理性。

2、最近一期大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动情况，是否存在较大差异，如是，请结合业务实际披露合理性

2023 年大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动情况如下表所示：

单位：万元、%

项目		营业收入	毛利率	净利润	净利率
大地修复	2023 年度	51,348.55	27.10	5,068.97	9.87
	同比变动	-12.21	增加 4.05 个百分点	53.11	增加 4.21 个百分点
建工修复	2023 年度	124,661.03	23.61	7,092.64	5.69
	同比变动	-1.82	增加 1.83 个百分点	-29.80	减少 2.27 个百分点
卓锦股份	2023 年度	34,683.21	10.83	-12,088.64	-34.85
	同比变动	41.09	增加 5.23 个百分点	28.78	增加 3.33 个百分点
永清环保	2023 年度	64,580.49	23.97	8,040.68	12.45
	同比变动	-9.47	增加 1.24 个百分点	-121.03	增加 66.05 个百分点
中兰环保	2023 年度	83,594.84	22.75	1,738.97	2.08
	同比变动	15.65	减少 6.51 个百分点	-33.11	减少 1.52 个百分点

2022 年和 2023 年大地修复营业收入分别为 58,490.20 万元和 51,348.55 万元，2023 年大地修复营业收入较 2022 年减少 7,141.65 万元，增幅-12.21%，主要系重钢项目、西红门项目、巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目、固安县生活垃圾填埋场垃圾筛分项目总承包等项目实施进度不及预期所致。上述项目推进不及预期主要原因包括：业主方履行部分前置审批程序、当地政府部门协调“处置后合格污染土壤”堆放场地、施工方案部分调整等客观问题所致。但上述项目继续推进不存在实质性障碍，不会影响项目在整个履约周期的整体收入。2023 年，除卓锦股份、中兰环保外，可比上市公司营业收入均成下降趋势。卓锦股份营业收入上升主要系 2022 年受整体经济环境与公共社会流动控制的影响，

卓锦股份订单项目整体实施进展不如预期，营业收入较低，2023 年整体社会经济流动性逐渐修复，卓锦股份经营秩序全面恢复，在手订单的工程实施和主要业务的市场营销工作恢复正常，整体经营情况有所好转所致。中兰环保营业收入上升主要系 2023 年中标多项垃圾填埋场整治项目所致。

2022 年和 2023 年大地修复毛利率分别为 23.06%和 27.10%，2023 年大地修复毛利率较 2022 年上升 4.05 个百分点，增幅 17.56%，主要系滨州市北石家村项目以及西红门项目毛利较高所致。2023 年可比公司毛利率除中兰环保外均呈上升趋势。

2022 年和 2023 年大地修复净利润分别为 3,310.78 万元和 5,068.97 万元，2023 年大地修复净利润较 2022 年上升 1,758.19 万元，增幅 53.11%，增幅较大。2023 年大地修复净利润变动情况较可比公司存在较大差异，主要系 2023 年大地环境恢复正常经营以及 2023 年合同资产减值损失降低所致，具备合理性。

2022 年和 2023 年大地修复净利率分别为 5.66%和 9.87%，2023 年大地修复净利率较 2022 年增加 4.21 个百分点，增幅 74.40%，增幅较大，主要原因系 2023 年大地环境恢复正常经营以及 2023 年合同资产减值损失降低所致。2023 年可比公司净利率除建工修复、中兰环保外均呈上升趋势。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“2、盈利能力分析”之“（3）毛利率情况分析”中，补充披露相关内容。

三、中介机构核查措施及结论

（一）核查措施

独立财务顾问、会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解、评估和测试了与工程项目预计总收入的估计、成本预算编制以及收入确认相关的内部控制；了解、评估和测试了与工业固体废物处置收入确认相关的内部控制；（1）环境修复与工业固体废物处置业务各抽取两笔业务进行穿行测试；（2）共选取 30 个样本进行控制测试。

2、查阅了标的公司与成本核算相关的内控制度，包括《采购管理办法》《项目成本管理办法》等与成本核算相关的内控制度。

3、通过对管理层的访谈及抽样检查合同，分析收入确认的具体方法是否符合企业会计准则规定，包括履约义务的识别、交易价格的分摊、相关服务的控制权转移时点的确定、某一时段内履行的履约义务的判断等是否符合行业惯例和大地修复的经营模式。

4、针对报告期内主要客户及新增客户，通过查阅或获取工商资料，利用企查查、企业官网、国家企业信用信息公示系统等渠道，了解主要客户及新增客户的背景信息，是否存在关联关系，判断客户与公司产生业务合作的商业理由及合理性。

5、检查与收入确认相关的支持性文件。

针对环境修复整体解决方案业务主要核查程序如下：（1）抽样选取项目工程合同，检查工程承包合同条款和成本预算资料，复核了管理层对预计总收入和预计总成本估计的准确性，报告期各期核查比例分别为 99.55%及 **99.03%**；（2）检查销售发票、客户回款等资料，报告期各期核查分别比 95.22%及 **91.14%**；（3）获取各期前五大项目客户与监理确认的工程量（产值）单据、完工验收资料或监理方询证函，结合上述材料与账面记录进行比较，判断工程完工进度的准确性，报告期各期核查比例分别为 98.87%及 **99.03%**。

针对工业固体废物处置及循环利用业务主要核查程序如下：（1）检查业务合同，获取收储量明细，对确认的收入重新计算，报告期各期核查比例分别为 100%和 100%；（2）检查销售发票、客户回款及抽查原始收储榜单等资料，报告期各期核查比例分别为 99.24%及 **99.38%**。

针对咨询服务业务检查业务合同、验收资料、销售发票及客户回款等资料，报告期各期核查比例分别为 99.91%及 **82.13%**。

6、对 2022 年季度收入差异较大的项目（煤气化项目、沈阳危废项目）履行细节测试等核查程序，确保其成本结转与收入确认归集期间正确。主要核查程序如下：查看上述两个项目合同，检查工程承包合同条款和成本预算资料，复核了管理层对预计总收入和预计总成本估计的准确性；检查销售发票、客户回款等资料；获取客户与监理确认的产量单、完工验收资料或监理方询证函，结合上述材

料与账面记录进行比较，判断工程完工进度的准确性。

7、通过检查采购合同、产值（工程量）确认单等支持性文件，以抽样方式对报告期发生的项目成本执行检查和截止性测试，环境修复与工业固体废物处置业务抽取报告日前后 5 笔凭证（咨询业务量较少，根据实际情况抽取），检查其合同成本已被记录在恰当的会计期间。

8、对标的公司的报告期各期营业收入前五名客户进行实地走访，并取得访谈纪要签字确认；了解主要客户基本情况、与标的公司的合作历史、主要合作内容、付款条件、合同签署情况、交易条款的认定、与标的公司的关联关系等事项。对于在施项目，现场查看工程形象进度，对实际工程进度进行核实。

各业务类型走访具体情况如下：

单位：万元、%

项目		2023 年	2022 年
环境修复整体解决方案业务	走访客户营业收入金额	34,993.51	45,854.83
	营业收入总额	46,420.67	56,811.99
	走访客户营业收入占比	75.38	80.71
工业固体废物处置及循环利用业务	走访客户营业收入金额	4,363.46	194.10
	营业收入总额	4,840.39	947.55
	走访客户营业收入占比	90.15	20.48
咨询业务	走访客户营业收入金额	-	-
	营业收入总额	87.49	730.67
	走访客户营业收入占比	-	-
小计	走访客户营业收入金额	39,356.97	46,048.92
	营业收入总额	51,348.55	58,490.20
	走访客户营业收入占比	76.65	78.73

注 1：2022 年工业固体废物处置及循环利用业务暂停，实现收入较低，走访选取整体营业收入前五名客户进行走访，因此 2022 年此项业务走访比例较低，其中东华工程科技股份有限公司（占此项业务营业收入比例 78.76%，占整体营业收入比例 1.28%）未执行走访程序，因此该比例较低，已对该客户执行细节测试，执行程序具体见本题核查程序之“4、检查与收入确认相关的支持性文件”；

注 2：2023 年度走访客户包括报告日为 2023 年 12 月 31 日、2023 年 8 月 31 日、2023 年 3 月 31 日走访的客户。

9、抽样选取标的公司的客户（包括营业收入、应收账款前十名以及随机选取客户）样本进行了函证。

1) 客户函证情况

2022 年度及 2023 年度，各业务类型交易发生额函证情况具体如下：

单位：万元、%

项目		2023 年	2022 年
环境修复整体解决方案业务	营业收入金额	46,420.67	56,811.99
	发函金额	45,846.57	55,639.23
	发函比例	98.76	97.94
	回函金额	44,144.31	49,245.65
	回函比例	95.10	86.68
	替代测试金额	1,702.26	6,393.58
	替代测试比例	3.67	11.25
工业固体废物处置及循环利用业务	营业收入金额	4,840.39	947.55
	发函金额	4,810.58	194.1
	发函比例	99.38	20.48
	回函金额	4,627.88	194.1
	回函比例	95.61	20.48
	替代测试金额	182.70	-
	替代测试比例	3.77	-
咨询业务	营业收入金额	87.49	730.67
	发函金额	39.13	319.82
	发函比例	44.72	43.77
	回函金额	39.13	319.82
	回函比例	44.72	43.77
	替代测试金额	-	-
	替代测试比例	-	-
小计	营业收入金额	51,348.55	58,490.20
	发函金额	50,696.27	56,153.14
	发函比例	98.73	96.00
	回函金额	48,811.32	49,759.56
	回函比例	95.06	85.07
	替代测试金额	1,884.96	6,393.58
	替代测试比例	3.67	10.93

(2) 监理函证情况

针对环境修复整体解决方案业务未完工项目向监理方发函确认履约进度，具体如下：

单位：万元、%

项目		2023 年	2022 年
环境修复整体解决方案业务	营业收入金额	46,420.67	56,811.99
	发函金额	20,713.67	44,999.87
	发函比例	44.62	79.21
	回函金额	16,717.11	32,344.56
	回函比例	36.01	56.93
	替代测试金额	3,996.56	12,655.31
	替代测试比例	8.61	22.28

注 1：因大地修复根据投入法确认环境修复工程项目完工百分比，因此函证业主方或监理方时，函证包括合同金额、项目实施进度、累计开票、欠款金额等关键内容，并依据业主方或监理方确认回函的金额计算上述比例；

注 2：替代测试为检查收入确认依据，其中环境修复整体解决方案业务包括核查合同、客户回款、销售发票及履约进度确认资料或者验收资料等；工业固体废物处置及循环利用业务检查合同、客户回款、销售发票及收储量榜单；咨询业务检查合同、客户回款、销售发票及验收资料等；

注 3：2022 年工业固体废物处置及循环利用业务暂停，实现收入较低，函证选取前十名客户以及随机抽样五名客户，因此 2022 年此项业务函证比例较低，已对未函证客户执行细节测试，执行程序具体见本题核查程序之“4、检查与收入确认相关的支持性文件”。

注 4：2022 年及 2023 年咨询业务收入金额较小，函证选取前十名客户以及随机抽样五名客户，因此 2022 年及 2023 年此项业务函证比例较低，已对未函证客户执行细节测试，执行程序具体见本题核查程序之“4、检查与收入确认相关的支持性文件”。

2022 年度重要客户重庆渝泓土地开发有限公司未回函，此项目监理已回函。
2023 年度重要客户固安县城市管理综合行政执法局未回函，此项目监理已回函。
 若将该上述两项客户视为已回函而进行调整，则 2022 年度及 2023 年度客户回函比例分别为 96.00%及 98.37%。

10、结合资金流水核查程序，检查标的公司是否存在第三方回款，针对第三方回款检查相关资料及其合理性。

11、对报告期内各年度毛利率实施分析程序，分析报告期毛利率变动的合理性，识别毛利率的异常情况。

12、查阅同行业可比公司披露的年度报告、招股说明书等资料，复核标的公司与同行业可比公司毛利率差异原因是否合理。

13、收集大地修复报告期内投标项目清单，获取并查看报告期内各期大地修

复收入前十大项目的招投标项目投标文件、中标通知书、业务合同等相关文件，并通过公开渠道对部分招标公告、中标公告和中标公示合同等进行检索核实，核查大地修复对于相关项目是否已完整履行招投标等程序。

14、收集 2022 年工业固体废物处置停工整改的文件，包括复工复产请示、排污许可证、专家评审会意见等并核查其合理性，通过公开信息查询是否存在处罚或违法违规的情形。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目除滨州市北石家村项目外其他项目对应的客户与大地修复不存在关联关系，部分项目开工、完工、验收日期及其与合同约定存在一定差异，部分项目毛利率及其与其他项目及可比公司的存在一定差异，差异原因合理性。报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目除煤气化项目外其他项目不存在第三方回款；

2、报告期各期工业固体废物处置收入前五名客户与大地修复不存在关联关系，定价及不同客户之间、与当地市场可比项目之间的差异较小，处理量及与客户规模相匹配、具有持续性，相关内控制度健全并有效执行；

3、环境修复项目收入按时段法确认收入具有合理性，按时段法确认收入符合企业会计准则的规定；

4、大地修复环境修复项目根据投入法确认项目完工百分比，相关内部控制健全并有效执行，不存在形象进度与验收存在较大差异的情形。部分项目因施工前置条件未达成、客户需求、设计变更等原因存在差异，个别项目因合同工程量增加导致实际确认收入与合同内金额存在差异；

5、滨州市北石家村项目、红星垃圾填埋场项目、天城单元项目及淄川区罗村镇南韩村烈士祠西的一般工业固体废物进行处置项目未通过招投标方式取得不会对大地修复整体生产经营产生重大不利影响；其余项目未通过招投标方式取得不违反招标投标与政府采购相关规定；

6、报告期内，大地修复各类业务的销售季节性，与所处行业、业务模式、

客户需求匹配；除 2022 年外，大地修复收入上下半年分布与可比公司不存在显著差异，2022 年下半年收入占比较高具有合理性，不存在跨期确认收入情形；

7、2022 年工业固体废物处置停工整改主要系 2021 年 7 月 1 日《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》实施后，中节能生态安环部对大地环境开展安全环保检查，中节能生态安环部出于审慎性原则就入填埋场固废中有机质和溶解性盐含量存在超过 5%的情况要求大地环境停产自查所致。2021 年 7 月 1 日新标准实施前填埋场建设及入场填埋物均符合原国标要求。新标准实施后，大地环境及时停止超过新标准的固废收储，并同步进行了整改，2022 年 11 月，大地环境在淄博市环保局进行了排污许可证变更，并于当月复工复产。不存在处罚或违法违规情形，对业务持续开展不存在影响；

8、大地修复咨询服务收入按照验收确认收入，2023 年主要项目运城地下水项目正在实施过程中尚未完工，2023 年咨询业务收入下降；

9、大地修复 2022 年收入变动、毛利率符合大地修复实际业务情况，与卓锦股份、永清环保环境工程服务存在较大差异合理，最近一期大地修复及可比公司的收入、净利润、毛利率、净利率变动存在差异合理。

问题四

申请文件显示：（1）报告期各期大地修复对前五名客户销售收入分别为33,687.65万元、34,617.47万元、22,757.13万元，占营业收入的比例分别为57.24%、59.19%、79.82%，且各期前五名客户变化较大；（2）2023年1-8月第一大客户合肥东部新中心建设投资有限公司（以下简称东部建设）对应销售收入为10,603.33万元，占营业收入的比例为37.19%，对应马（合）钢中部A区、C区污染土壤修复项目-1标段前期配套工程；（3）2023年1-8月第二大客户中节能（山东）循环经济有限公司（以下简称中节能循环）为上市公司控股股东中国节能环保集团有限公司（以下简称中国节能）控制的企业，对应滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善工程，销售收入为3,724.22万元；（4）2023年1-8月第四大客户上海城投上境生态修复科技有限公司（以下简称上境修复）注册在上海，对应工业固废处置业务，销售收入为2,980.49万元；（5）2021年第一大客户温州市鹿城区双屿街道城市建设中心（以下简称双屿街道）对应收入为11,210.88万元。大地修复子公司中节能大地（杭州）环境修复有限公司（以下简称大地杭州）与双屿街道就相关项目合同款存在纠纷，双屿街道对合同外增加工程量的工程价款23,783.16万元不予支付，尚在仲裁过程中；本次交易方案约定，若大地杭州仲裁收回金额高于确认收入，差额部分向交易对方以现金支付；若低于确认收入，交易对方以现金向上市公司补足；仲裁执行导致业绩承诺期间确认利润或亏损不计入业绩补偿计算的的实际利润数。

请上市公司补充披露：（1）马（合）钢中部项目、滨州市北石家村项目获取及开展情况，项目工期及其合理性，2023年1-8月确认收入的依据及合理性，是否存在提前确认收入情形，定价公允性，毛利率合理性，项目竣工验收及回款情况，关联交易是否履行内部审议程序和招投标，相关内控制度是否健全并有效执行；（2）工业固体废物处置业务服务淄博及其周边园区，但为注册在上海的上境修复提供服务的合理性，定价及处理量，收入确认是否真实、准确；（3）大地杭州与鹿城区双屿街道仲裁进展及相关事件背景，合同外增加金额较大的合理性，相关项目收入确认依据及合理性，应收款坏账准备计提是否充分，是否存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置是否有利于保护上市公司利益；（4）结合实际业务情况、行业特征及可比公司情

况，披露客户集中度高、主要客户变化大的合理性，并结合客户变动、业务拓展及订单情况，披露相关业务开展是否具有持续性；（5）报告期内大地修复是否存在联合体项目，如存在，请披露项目及合作方具体情况，是否为关联方，资质及项目获取是否依赖合作方，联合体协议约定、项目金额及工作量分配及计算具体方法和依据，对应项目金额、毛利率。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并说明对收入截止性及关联交易公允性的核查措施及结论，请律师对问题（3）核查并发表明确意见。

回复：

一、上市公司补充披露

（一）马（合）钢中部项目、滨州市北石家村项目获取及开展情况，项目工期及其合理性，2023年1-8月确认收入的依据及合理性，是否存在提前确认收入情形，定价公允性，毛利率合理性，项目竣工验收及回款情况，关联交易是否履行内部审议程序和招投标，相关内控制度是否健全并有效执行

1、马（合）钢中部项目

（1）项目获取及开展情况

大地杭州通过招投标的方式获取马（合）钢中部项目，该项目位于安徽省合肥市瑶海区大兴镇。东部建设作为业主方建设单位，于2022年7月开启招标程序，大地杭州和安徽水安建设集团股份有限公司于2022年8月联合中标，并于次月与东部建设签订了《马（合）钢中部A区、C区片区污染土壤修复项目1标段合同》，整体合同金额为19,186.67万元。大地修复在该项目中主要承担污染土壤处置与修复、废水处理、危废处理等专业工程。马（合）钢中部项目于2022年10月开工，并于2023年7月完成场内及场外作业，截至2023年8月末仅剩余项目撤场相关工程未完工，截至2023年12月31日，马（合）钢中部项目履约进度100.00%。

（2）项目工期及其合理性

依据项目合同约定，本项目合同工期为场内作业270天，场外时间90天，共计360天。根据建工修复于2022年8月公告的《关于中标马（合）钢土壤修复项目-2

标段的公告》，建工修复作为联合体之一所中标的马（合）钢中部 A 区、C 区片区污染土壤修复项目-2 标段，中标金额为 49,923.87 万元，项目工期为 1,020 天。

从项目整体规模上看，马（合）钢中部 A 区占地面积约为 636.67 亩，需要修复的土壤面积约 83,311.9m²，修复土方量约为 180,444.6m³；马（合）钢中部 C 区占地面积约 332.48 亩，需要修复的土壤面积约 123,761.90m²，修复土方量约为 395,576.7m³，地下水需要修复的区域面积约 66,904.82m²，地下水污染方量约 89,287.83m³。其中，大地修复与建工修复分别中标了马（合）钢中部 A 区、C 区片区污染土壤修复项目的 1 标段与 2 标段，依据大地修复与建工修复中标金额与各自项目工期比较，大地修复开展的 1 标段较建工修复中标的 2 标段规模小，整体工期更短，具有合理性。

综上，本项目合同约定工期整体具有合理性与可实现性，且该项目实际工期与合同约定工期无重大差异。

（3）2023 年 1-8 月确认收入的依据及合理性，不存在提前确认收入情形

马（合）钢中部项目为工程总承包模式（EPC），属于在某一时段内履行的履约义务，大地修复采用投入法确定履约进度，按照累计实际发生的项目成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。

该类项目确认收入过程具体为：大地修复依据项目投标及签订合同时的金额数据确定项目预估金额，并执行内部预算成本编制程序，得到项目预计收入与预计成本情况；项目开始实施后，大地修复将根据与供应商确认的工程量单以及内部归集分配的人工、折旧摊销等费用确认成本，并依据此计算履约进度，再根据履约进度进一步计算当期确认的收入数；同时大地修复将分阶段向业主方提交工程量确认单（工程量进度报表或产值单，不同项目称呼有所差异，但实质即为与业主方定期确认工程量的单据），并以经业主方、第三方监理方签字盖章确认的产值（工程量）确认单对自身投入法确定的施工服务履约进度进行复核，作为收入确认的复核检验材料，确保当期收入确认具有实质及合理性。

大地修复根据马（合）钢中部项目合同金额预估项目总收入 17,602.45 万元，根据合同工程量预计总成本为 16,253.26 万元，项目实施过程中因异位热脱附、淋洗处置及基坑支护、临建设施等方面产生了一定的成本节约预计总成本变更为

15,995.34 万元。2022 年末，大地修复已完成场地清表、构筑物、管网工程、部分水平阻隔及污染土处置等建设工作，根据已发生成本 5,275.73 万元确认履约进度为 32.46%，与业主及监理确认的工程量不存在重大差异。2023 年 8 月末，大地修复已完成污染土处置场内及场外作业，根据累计已发生的成本 14,827.26 万元确认履约进度为 92.70%。**2023 年末，马（合）钢中部项目已完工，根据已发生的成本 15,083.53 万元，确认履约进度 100.00%。**

报告期内，大地修复针对该项目确认的收入及成本如下：

单位：万元

项目	预估总金额	2022 年度确认金额	2022 年末完工百分比	2023 年 1-8 月确认金额	23 年 8 月末累计确认金额	2023 年 8 月末完工百分比
营业收入	17,602.45	5,713.67	32.46%	10,603.33	16,317.01	92.70%
营业成本	15,995.34	5,275.73		9,551.53	14,827.26	

注：2022 年末完工百分比依据 2022 年末时未变更的预计总成本为 16,253.26 万元计算。

综上，大地修复马（合）钢中部项目确认收入依据为本项目的履约进度，符合本项目特点，具有合理性，不存在提前确认收入的情形。

（4）该项目定价具有公允性，毛利率较整体环境修复业务低，但具有合理性

大地修复依照马（合）钢中部项目现场所需的工作内容并结合招投标程序时的市场行情作为牵头方对该项目进行投标。东部建设作为业主方，并参考专业造价咨询单位普合项目管理咨询集团有限公司的意见，通过履行招投标程序确定合同最终价格。综上，该项目定价系通过合法招投标程序及业主方参考第三方专业造价咨询单位意见确定，具有公允性。

马（合）钢中部项目主要采用了热脱附技术进行土壤修复，该项目热脱附所需的燃气成本为大地修复自行承担，成本较高；大地修复将马（合）钢中部项目作为开拓的重点项目，以联合体方式投标、承包、开展，投标时采取了更具有竞争性的报价策略，也使得该项目毛利率较低。综上，马（合）钢中部项目毛利较环境修复业务整体毛利率水平低，但具有其合理性。

（5）项目竣工验收及回款情况

2023 年 8 月 8 日，合肥市生态局组织马（合）钢中部项目进行效果评估验收，2023 年 9 月 11 日，该标段污染场地已移出安徽省建设用地土壤污染风险管

控和修复名录。截至 2023 年 12 月 31 日，马（合）钢中部项目合计回款 3,518.00 万元，累计回款进度为 18.34%。

2、滨州市北石家村项目

（1）项目获取及开展情况

滨州市北石家村项目为中央环保督察应急项目，时间要求具有急迫性，中节能（山东）循环经济有限公司依据《中国节能环保集团有限公司非招投标采购管理办法》第八条第三款：“符合下列情形之一的，可采取单一来源采购方式：……

（三）因抢险救灾等不可预见的紧急情况需要进行紧急采购的……”原则，对本项目采用单一来源采购的方式进行。因大地修复在土壤修复领域具有丰富的技术积累及实践经验，在行业内享有较好的声誉，并同时考虑到环保督察项目的时间急迫性，中节能（山东）循环经济有限公司作为本项目业主方于 2023 年 6 月通过中国节能电子商务平台发布单一来源采购公告，并确定大地修复为成交单位，双方于当月签订《滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善工程施工合同》。

该项目为环保督察应急项目，大地修复为尽快控制污染、清除污染、修复污染，较早介入该项目开展工作。大地修复于 2022 年 12 月履行内部决议程序，2023 年 1 月完成调研工作以及编制补充调查方案，2023 年 2 月完成土壤和地下水采样检测工作，2023 年 3 月进场开展现场施工作业；中节能德信工程管理成都有限公司于 2023 年 4 月编制《预算审核报告》；中国节能于 2023 年 5 月出具同意《滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善方案》的批复；大地修复于 2023 年 6 月 28 日完成滨州项目环境改善工作、顺利通过滨州市生态环境局组织召开的专家评审会。截至 2023 年 8 月末，该项目仅剩余道路维修、地下水后续监测等工程未完工，实际污染修复的工程部分已完结。2023 年 11 月初，该项目剩余道路维修施工完成，并移交该道路，本项目完工比例达到 100%。

（2）项目工期及其合理性

滨州市北石家村项目为环保督察应急项目，业主方于合同中未约定工期时长，而是选择对项目结束的关键时间节点进行约定：“2023 年 6 月 30 日之前完成现场施工。具体开工日期以甲方给定开工日期为准。乙方于 2023 年 7 月 31 日前完

成修复效果评估，并通过专家验收；于 2023 年 8 月 30 日之前完成全部工程，通过环保局最终验收并负责该项目与当地政府的交接工作。” 2023 年 6 月 28 日，滨州市生态环境局滨城分局组织各方召开了《滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善项目效果评估报告》评审会，顺利通过验收。

综上，因该项目为环保督察应急项目，大地修复在较早期便进场工作，并于业主方合同约定的时间节点前完成了该项目的主体工作。本项目大地修复的工作内容主要包括前期调研准备、污染土壤清挖运输、填埋，污水抽提、运输及处置；该项目进场工作近三个月，与生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心编制的《滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善方案》中所约定的：“本项目场地内施工进度按照 4 个月进行安排”相差不多，且该项目时间周期较紧，工期有所加快，整体项目实际工期具有合理性。

综上，该项目实际工期与合同约定工期无重大差异且具有合理性。

(3) 2023 年 1-8 月确认收入的依据及合理性，不存在提前确认收入情形

滨州市北石家村项目为工程总承包模式（EPC），属于在某一时段内履行的履约义务，大地修复采用投入法确定履约进度，按照累计实际发生的项目成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。

大地修复根据合同金额预估项目总收入 4,027.75 万元，根据合同工程量预计总成本 2,718.03 万元。2023 年 8 月末，大地修复已完成基坑支护、场地修复工程、修复效果评估验收等工作，根据已发生成本 2,513.20 万元，确认履约进度为 92.46%，2023 年 11 月初，该项目剩余道路维修施工完成，并移交该道路，根据已发生的成本 2,720.36 万元，确认履约进度 100.00%。

报告期内，大地修复针对该项目确认的收入及成本如下：

单位：万元

项目	预估总金额	2023 年 1-8 月确认金额	2023 年 8 月末完工百分比
营业收入	4,027.75	3,724.22	92.46%
营业成本	2,718.03	2,513.20	

综上，大地修复 2023 年 1-8 月滨州市北石家村项目确认收入依据为本项目的履约进度，符合本项目特点，具有合理性，不存在提前确认收入的情形。

(4) 该项目定价具有公允性，毛利率较整体环境修复业务高，但具有合理性

该项目定价主要依据中节能德信工程管理成都有限公司编制《滨州市滨城区梁才街道北石家村填埋固废脱硫副产物暂存区生态环境改善项目预算审核报告》（中节能德信审[2023]021号）。该项目的交易价格及项目预算严格按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《山东省建筑工程消耗量定额（2016）》、《山东省市政工程消耗量定额（2016）》、《山东省工程造价信息》滨城区 2023 年 2 月材料信息价格及市场材料价格等相关文件的规定进行计算和编制。项目预算中包括《分部分项工程量清单与计价表》，逐个列示分部分项工程的工程量与价格等参数，报经客户指定的审核机构审核后确定。后续按照合同约定的标准程序，依照标准文件计算工程量、采用标准价格计算具体结算金额，工程量和结算金额均由客户单位盖章确认，工程量计算和结算金额定价均参照官方指导政策文件、行业标准定价执行。

滨州市北石家村项目主要污染治理工作为污染土壤的清挖运输、填埋及污水抽提、运输处置。根据生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心编制的《滨州市北石家村脱硫副产物固废填埋点生态环境改善方案》（以下简称“改善方案”）中投资概算来看，本项目预估污染土壤超 4 万吨，污水约 9 万 m³，本项目工程费用占总概算的约 75%。工程费用中污染土壤运输及处置费用、污水抽提运输处置费用为概算最高的两部分，超过总概算 50%。业主方依据污染物情况及改善方案中各费用测算，进行采购金额预计。同时，大地修复按照现场工作内容，并结合当时市场行情报价，双方经商谈后确定合同最终价格，因此该项目定价具有公允性。

滨州市北石家村项目毛利率较高主要原因详见本核查意见之“问题三”之“一、上市公司补充说明”之“（一）报告期各期大地修复环境修复收入前五名项目的具体情况，包括项目名称、客户简介及其与大地修复的关联关系，项目开工、完工、验收日期及其与合同约定的差异，合同金额、预计总成本及其变化情况、实际完工成本，当期及累计完工百分比、收入、成本、毛利情况，项目毛利率及其与其他项目及可比公司的差异及合理性，项目结算情况、当期及累计列入合同资产、应收款的金额及占比，期后回款进度、回款方式、是否存在第三方回款”之

“2、大地修复环境修复收入前五名项目收入、成本、毛利分析情况”。

(5) 项目竣工验收及回款情况

2023年6月，该项目已经通过滨州市生态环境局滨城分局组织召开的专家评审会，并顺利通过专家验收。截至2023年12月31日，滨州市北石家村项目合计回款3,901.00万元，累计回款进度88.86%。

(6) 本次关联交易履行了大地修复的内部审议程序，通过单一来源采购的非招投标取得项目，大地修复的内控制度健全并得到有效执行

1) 本次关联交易符合大地修复关联交易的内部制度规定

根据《中节能大地环境修复有限公司关联交易管理办法》第十五条：“公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在2000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上的重大关联交易，由董事会审议通过后提交股东会审议。公司与关联自然人发生的交易金额在100万元以上的关联交易，由董事会审议通过后提交股东会审议。”该项关联交易已于2022年12月经大地修复董事会及股东会审议通过。

综上，大地修复建立了关联交易管理办法，并已按关联交易管理办法履行内部审议程序，相关内控制度健全并得到有效执行。

2) 本次交易通过非招投标的单一来源采购方式取得符合相关规定

本次项目业主方中节能（山东）循环经济有限公司作为中国节能集团全资控制的子公司，依据《中国节能环保集团有限公司非招标采购管理办法》第八条：

“符合下列情形之一的，可采取单一来源采购方式：……（三）因抢险救灾等不可预见的紧急情况需要进行紧急采购的……”在中国节能电子采购平台履行了本次项目供应商选聘程序；因本项目为环保督察应急项目，属于“可预见的紧急情况需要进行紧急采购的”情形，业主方采取此方式进行单一来源采购。

大地修复作为本项目供应商，满足业主方选聘供应商条件，完整履行了供应商选聘程序，并根据业主方需求提供业主方本项目的土壤及地下水污染治理、处置服务，满足中国节能相关的采购管理办法，符合中国节能内部相关规定。

综上，本次关联交易履行了大地修复的内部审议程序，同时符合中国节能内

部相关规定，大地修复的内控制度健全并得到有效执行。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“(五) 主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“(2) 主要客户情况”中，补充披露上述相关内容。

(二) 工业固体废物处置业务服务淄博及其周边园区，但为注册在上海的上境修复提供服务的合理性，定价及处理量，收入确认是否真实、准确

1、工业固体废物处置业务服务淄博及其周边园区，但为注册在上海的上境修复提供服务的合理性

山东博汇集团有限公司（以下简称“博汇集团”）在中央生态环境部的环保督察过程中被查出存在多年以来累计非法填埋各类固废的情形，并被要求整改。在此背景下，上境修复作为博汇集团环保督查项目 8#场地固废处置工程项目的总承包方，于 2021 年 5 月与博汇集团签订了相应的工程合同，帮助博汇集团整改并处置相应地块的固废。博汇集团注册地点为山东省淄博市桓台县，上境修复负责处置的 8#场地同样位于山东省淄博市，而大地环境作为淄博当地的一般工业固体废弃物终端处置中心，拥有固废终端处置能力，服务于淄博及周边地区。在此背景下，大地环境与上境修复签订合同，对上境修复总承包的博汇集团 8#场地一般工业固废进行处置。

综上所述，大地环境为上境修复提供工业固体废物处置业务服务具备合理性。

2、与上境修复的定价方式及相应处理量

根据大地修复与淄博市生态局于 2019 年 8 月签订的《淄博市一般工业固体废弃物和危险废弃物终端处置中心建设及运营项目委托协议》，大地修复的一般工业固体废弃物和危险废弃物终端处置中心将按照市场化运作方式并进行合理收费，淄博市生态环境局给予大地修复相应的政策支持并实施监督，但不干预大地修复的运营，由大地修复自负盈亏。

大地环境考虑到上境修复业务量大小及自身提供服务参考项目成本及管理费用，并结合合同类型项目市场行情价，与上境修复通过商业谈判最终确定价格。

根据大地环境与上境修复于 2021 年 5 月签订的合同约定：“双方以上境修复运至大地环境位于淄博市淄川区罗村镇的一般工业固体废物终端处置中心进行填埋的固废吨量作为结算依据，综合单价小于 200.00 元/吨。”

该价格与周边可比项目的价格相比具有公允性，详见本核查意见之“问题三”之“一、上市公司补充说明”之“（二）报告期各期工业固体废物处置收入前五名客户名称及与大地修复的关联关系，定价模式、定价及不同客户之间、与当地市场可比项目之间的差异，处理量及与客户规模的匹配性、是否具有持续性，处理量确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行”之“1、工业固体废物处置收入客户及定价情况”。

报告期内，大地环境为上境修复工业固体废物处置业务处理量具体如下：

单位：万吨

指标	2023 年	2022 年
大地环境对上境修复各年处置量	24.34	1.08
总计	25.42	

该处置量与上境修复总包的博汇集团相应项目具有匹配性，详见本核查意见之“问题三”之“一、上市公司补充说明”之“（二）报告期各期工业固体废物处置收入前五名客户名称及与大地修复的关联关系，定价模式、定价及不同客户之间、与当地市场可比项目之间的差异，处理量及与客户规模的匹配性、是否具有持续性，处理量确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行”之“2、工业固体废物处置量匹配性、持续性情况”之“（1）博汇集团工业固废情况”。

3、大地环境对上境修复的收入确认真实、准确

大地环境于向上境修复提供填埋业务时出具己方签字确认的一般工业固废转移联单（即大地环境接收工业固废时的地磅单），该单据即为大地环境确认收入的时点凭证；大地环境将复核转移联单中的毛重、皮重、净重等信息后，于该单据上签字确认，并将相关信息登记至接收汇总表，每月按接收汇总表统一做账确认收入。

以大地环境签字确认的己方一般工业固废转移联单作为收入确认时点依据原因，主要系在大地环境在签署该单据时，即为确认上境修复接受一般工业固废

处置服务，并在履行该约定的同时取得并消耗大地环境履约所带来的经济利益。同时根据大地环境与上境修复签订合同中约定：“乙方与甲方共同书面确认一般工业固废转运日统计量和总量，以地磅称重计量数据为依据，若甲、乙双方地磅称量结果不一致，以乙方（即大地环境）地磅称量结果为准。同时，乙方地磅在故障、检修等特殊情况下不方便使用时，保留对甲方安排的运输车辆随时抽检的权利。”

4、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“（2）主要客户情况”中，补充披露上述相关内容。

（三）大地杭州与鹿城区双屿街道仲裁进展及相关事件背景，合同外增加金额较大的合理性，相关项目收入确认依据及合理性，应收款坏账准备计提是否充分，是否存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置是否有利于保护上市公司利益

1、大地杭州与双屿街道相关事件背景及仲裁进展

（1）卧旗山项目背景情况

2018年6月，双屿街道向大地杭州发出《温州市卧旗山垃圾填埋治理工程设计与施工（EPC）总承包招标招标文件》，邀请大地杭州参与投标；2018年8月，大地杭州收到中标通知书；2018年9月，大地杭州与双屿街道签署了《温州市卧旗山垃圾场填埋治理工程设计与施工（EPC）总承包合同》，约定由大地杭州承包温州市卧旗山垃圾场填埋异位生态化治理工程设计与施工工程（以下简称“卧旗山项目”或“涉案工程”），同时确定监理单位为浙江中蓝环境科技有限公司（以下简称“监理方”或“中蓝环境”）。卧旗山项目合同中约定本项目计划于2018年9月开工，2020年9月完工，预计工期为24个月；涉案工程实际开工为2019年7月，2021年4月现场验收并达到环保督察项目销号要求，2021年10月通过竣工验收。

（2）卧旗山项目仲裁情况及最新进展

大地杭州于2022年7月向双屿街道提交工程结算书，该工程结算书中对原

合同内部分及合同外增量部分分别进行了计价，并提交业主方双屿街道结算。

双屿街道对合同内造价委托浙江金穗项目管理有限公司进行审价；对合同外增量部分，双屿街道于 2022 年 9 月发函：“你方提出要求工程增加费用 237,831,569 元，我方认为总承包合同调整增加费用缺乏依据，应依据合同约定办理结算事宜。如你方坚持主张该项费用，可依照合同约定，向温州仲裁委员会申请仲裁”，要求大地杭州向温州仲裁委员会申请仲裁解决。

2022 年 12 月，大地杭州作为申请人向温州仲裁委员会提起仲裁申请，请求被申请人双屿街道：1)支付 25,923.70 万元(其中合同内工程价款 2,140.54 万元，合同外增加工程量的工程价款 23,783.16 万元)及从申请仲裁之日起每日按万分之五计算逾期付款违约金；2)裁决大地杭州对涉案工程占用范围内的 64.8 亩土地使用权的拍卖、折价、变卖的价款享有优先受偿权。2023 年 2 月，业主方向温州仲裁委员会提起反请求申请。

大地杭州与双屿街道关于卧旗山项目合同纠纷一案(以下简称“卧旗山项目纠纷一案”)于 2023 年 5 月 6 日于温州仲裁委员会第一次开庭，双方互相陈述了观点并出示证据、相互验证核对证据文件真实性，后由于时间原因，仲裁庭宣布择机继续开庭，并于下一步拟选定鉴定机构，对工程量和造价进行审核鉴定。

卧旗山项目纠纷一案于 2023 年 5 月 31 日第二次开庭，双方就各自及对方观点、证据发表观点并提问，仲裁庭要求双方提供下一次庭审辩论相关文件并视双方提交文件情况决定下次开庭时间。

温州仲裁庭于 2023 年 8 月 31 日通过竞标确定浙江之信工程项目管理有限公司为本案第三方鉴定机构，并开展造价评估鉴定，截止本核查意见出具日，造价评估鉴定**结果已提交温州仲裁庭**。

温州仲裁庭于 2024 年 2 月 27 日出具了《举证通知书》：“你/你单位应当于收到《举证通知书》之日起 15 日内向本委提交证据。”截至目前，该案已完成举证。

卧旗山项目纠纷一案于 2024 年 3 月 26 日第三次开庭，双方就各自及对方观点、证据发表观点并提问，仲裁委要求双方就今天陈述情况及各自观点，提供最终书面材料，仲裁委视双方提交的文件情况进行讨论后，决定是否下次继

续开庭，还是直接给出裁决意见。

2、卧旗山项目合同外增加较大金额具有合理性

(1) 卧旗山项目业主方对该填埋场治理及勘察出现错误，实际施工过程中发现该项目实际工作量远超招投标文件及合同签订时的约定工作量

卧旗山垃圾填埋场建于上世纪 80 年代，于本世纪初停用，该垃圾场早期治理方案较粗放，未设置相应环保设施，无防渗系统（含水平和垂直）、无地下水导排系统、无填埋气导排和处理系统、无渗滤液导排和处理系统；同时，业主方面对于该填埋场治理缺少相应经验，并勘察不细、基础数据不详实，致使招标文件及依据招标文件签订的合同中涉及工程量与现场实际开展整治后的情况差距较大：

项目	招标情况	实际工作情况
填埋垃圾体量	760,962m ³ ，重量 49.46 万吨	未披露
其中：挖方	760,962m ³	未披露
筛分	951,203m ³	1,444,160m ³
腐殖土	329,128 吨	428,219.01 吨
渣砾	48,975 吨	71,700 吨
轻质物	107,034 吨	281,580.88 吨
玻璃资源	4,875 吨	未披露
金属资源	4,613 吨	未披露
渗滤液	56,777m ³	8,949m ³
其他	配套的填埋气导排工程、临建工程、环保工程	管涌区建设阻隔墙 331m，表面覆盖 3,848.2m ²

注 1：上述招标情况工作量为预估数据；

注 2：招标情况来自业主方 2018 年 6 月招标文件，初版招标文件中对于筛分工程量为 1,521,924m³，后于招标答疑阶段明确修订筛分工程量为 951,203m³；

注 3：实际工作情况来自《工程竣工验收说明书》；

注 4：记录实际工作情况的《工程竣工验收说明书》综合验收结论处：“经对本工程验收，施工质量满足设计及规范要求，并且超额完成了合同约定的工作内容”业主方及监理方均于其上签章确认。

从上表可见，本项目实际执行过程中的工程量较招投标及合同签订时双方预计情况增量较大，部分工程量已超原招标文件中预估工程量的 50%，业主方与监理方也在《工程竣工验收说明书》中确认存在超合同额度，并签章。

(2) 大地杭州依据现实及合同情况的需要，及时完成了合同外的工程增量，并产生了较大的合同外金额

一方面，卧旗山项目系中央环境保护督察项目，各级政府对该项目均有严格的整改时效要求，因此该项目在时间方面较为紧迫；同时，本项目发现整体工程增量较大，任务繁重；另一方面，本项目实际施工期间叠加宏观及自然灾害等因素冲击，停工时间较长，更对时间约束提出挑战。在此大背景下，业主方双屿街道依据现实需要，与大地杭州积极沟通，通过大地杭州增加人员、工作效率、设备等方式对增加的垃圾开挖筛分进行赶工，同时大地杭州在项目所在地区附近寻找应急轻质物和腐殖土综合处置单位，加速完成轻质物和腐殖土的处置，大地杭州由此产生了较大的成本费用。大地杭州及时响应双屿街道诉求，及时完成了合同外的工程增量，使得卧旗山项目顺利完成了竣工验收、环保销号等流程，由此产生了较大的合同外金额。

从大地杭州与双屿街道签订的《温州市卧旗山垃圾场填埋治理工程设计与施工（EPC）总承包合同》的第二部分《通用合同条款》中约定：“1.13 发包人要求中的错误（B）。1.13.3、无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和（或）延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润……9.3 基准资料错误的责任中。发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责，对其提供上述基准资料错误导致承包人损失的，发包人应当承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。承包人应在设计或施工中对上述资料的准确性进行核实，发现存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。”

因此，大地杭州基于原合同中条款约定情况，判断自身执行合同外增量能够确保合理利润的情况下，大地杭州对业主方双屿街道的诉求作出响应，继续完成了合同外的工程增量，从而产生了合同外增加金额。

（3）该合同外增量的工程获得了业主方双屿街道及第三方监理机构中蓝环境的签字认可

在上述的背景下，大地杭州继续依照工程程序对超过合同范围以外的工程量出具《工程量确认单》，监理方中蓝环境及业主方双屿街道均于合同外的《工程量确认单》上予以签字确认。

施工过程中，就合同外工程本公司也与业主进行了积极沟通，如本项目的《工

程联系单（编号 02）》中关于“卧旗山项目下一步工作的指示及工程量确认等事宜”，大地杭州说明：“截止到 2020 年 11 月底我司（大地杭州）已完成并超过合同内大部分工程量清单中的工程量（垃圾筛分量、轻质物量、腐殖土量等等），但现场仍剩余大量工程待施工。招标清单中，垃圾开挖运输工程量为 760,962m³，垃圾筛分量为 951,203m³。截止 2020 年 11 月底，我公司已累计完成垃圾筛分量超过 97 万 m³，但现场仍有大量待处理垃圾，按照业主要求，我司继续进行现场垃圾治理工作。”对此，监理单位与业主方均签章并出具了情况属实意见，业主方意见中进一步明确：“须加快现场垃圾治理工作，直至通过项目验收。”

综上所述，卧旗山项目合同外部分工程量主要系由于实际工作量增加、工期时效要求高、得到监理及业主方认可后大地杭州投入人员、设备成本增加所致，且超过合同范围以外的工程量已经双屿街道签署的《工程量确认单》予以确认，因此本项目合同外增加金额较大的具有合理原因。

3、相关项目收入确认依据及合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》及应用指南相关原则，企业收入确认和计量可分为五步：1) 识别与客户订立的合同；2) 识别合同中的单项履约义务；3) 确定交易价格；4) 将交易价格分摊至各单项履约义务；5) 履行各单项履约义务时确认收入。其中，第一步、第二步和第五步主要与收入的确认有关，第三步和第四步主要与收入的计量有关。其中对卧旗山项目收入确认及合理性最为关键的为第一步、第三步与第五步。

(1) 识别与客户订立的合同

某些情况下，合同各方对于合同范围或价格的变更还存在争议，或者合同各方已批准合同范围的变更，但尚未确定相应的价格变动，企业应当考虑包括合同条款及其他证据在内的所有相关事实和情况，以确定该变更是否形成了新的有法律约束力的权利和义务，或者变更了现有的有法律约束力的权利和义务。合同各方已批准合同范围变更，但尚未确定相应价格变动的，企业应当按照收入准则有关可变对价的规定对合同变更所导致的交易价格变动进行估计。

大地杭州根据卧旗山项目总承包合同以及经中蓝环境与双屿街道签字确认的《工程量确认单》向双屿街道提出合同外增加工程量的工程价款支付请求，请

求事项仍在仲裁中，由于该请求是依据合同约定而提出，是一项有法律约束力的权利。因此，大地杭州将合同外增加工程量的工程价款作为合同变更进行会计处理，由于该项变更没有导致向客户提供额外的商品，该合同变更没有变更合同范围，只是变更了合同价格。大地杭州在估计交易价格时考虑这一合同变更的影响，并将合同外增加工程量的工程价款作为可变对价处理。

(2) 确定交易价格

交易价格，是指企业因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十六条：“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。”

本次仲裁大地杭州请求被申请人双屿街道支付合同内工程价款 2,140.54 万元与合同外增加工程量的工程价款 23,783.16 万元，两项共计 25,923.70 万元。针对上述请求，大地杭州公司按照不同结果情况下的期望值预估可收回的金额数（期望值是按照各种可能发生的对价金额及相关概率计算确定的金额），并考虑诉讼过程中发生的律师费等其他费用后，以可收回金额的最佳估计数确认收入。

综上，大地杭州卧旗山项目收入涉及诉讼，合同可能产生多个结果，按照期望值估计可变对价金额是恰当的。

(3) 履行各单项履约义务时确认收入

企业应当在履行了合同中的履约义务，即客户取得相关商品控制权时确认收入。根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规则，卧旗山项目为工程总承包模式（EPC），项目合同约定满足客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益及客户能够控制企业履约过程中在建的商品，属于在某一时段内履行的履约义务。大地杭州采用投入法确定履约进度，按照累计实际发生成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。

2020 年末，大地杭州根据与供应商确认的产值（工程量）确认单以及内部归集分配的人工、折旧摊销等费用确认累计已发生的成本，履约进度为 67.99%，大地杭州已取得经中蓝环境、双屿街道确认的工程量单，履约进度不存在较大差

异。2021年4月现场验收并达到环保督察项目销号要求，2021年10月通过竣工验收，履约进度为100%。卧旗山项目各期末确认收入及成本已申请豁免。

综上所述，大地杭州按照期望值预估收入可变对价合理，按照履约进度确认收入合理。

4、卧旗山项目应收款坏账等科目准备计提情况

(1) 卧旗山项目减值计提情况

各报告期末，卧旗山项目不涉及应收账款余额列示情况，均列示在合同资产科目中，具体情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日			2022年12月31日		
	余额	坏账准备\减值准备	预期信用损失率	余额	坏账准备\减值准备	预期信用损失率
合同资产	11,659.60	582.98	5.00	11,659.60	582.98	5.00

卧旗山项目已在本次相关交易各方确认的《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》中进行单独约定，由交易对手方按照最佳估计数确认该项目收入，并在每年上市公司年度审计时，对卧旗山项目回款情况进行审计，收回金额不足的差额部分由交易对手方以现金方式予以补足。该项目预计不可收回的风险已由上述协议作出了独立的弥补措施，并预计该弥补措施可以得到实施与保证。

根据《〈企业会计准则第22号——金融工具确认和计量〉应用指南(2018)》：“以组合为基础的评估：企业在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合基础上评估信用风险是否显著增加则是可行的。”综合上述情况看，卧旗山项目合同工程价款虽与业主方存在争议，但卧旗山项目收入确认已按照最佳估计数确认收入及合同资产，已对存在争议情况进行合理考虑。在卧旗山项目的收入计量及交易价格已确定情况下，是否进行单项计提的核心考察标准为客户信用状况，经企查查、国家企业信用信息公示系统等查询双屿街道的信用状况并未显著恶化；卧旗山项目作为EPC项目，与其他EPC类项目在业务实质及业务流程上无明显差异，该项目与其他项目均按照5%的预期信用损失率计提坏账准备具备合理性；同时，卧旗山项目已做出了信用风险保障措施，使其在仲裁事项上可能存在的不确定性得到弥补，已与组合中其他EPC项目在

预计信用风险损失上无异。

(2) 市场相关案例情况

查阅市场上相关案例，同样存在对应收工程款具有诉讼情形但未单项计提的该笔应收工程账款的案例。

龙建股份（600853.SH）2023年公开发行可转债披露的《7-2-2 会计师关于审核中心意见落实函的回复（修订稿）（2023年半年报数据更新）》中披露：“根据该案承办律师分析，事实上，龙建股份的施工范围远远超过合同约定的范围以及清单工程量中列明的工程，包括但不限于施工过程中应贵州高速或监理要求、政策要求进行变更等，此外，整个过程中多次因贵州高速原因造成窝工误工给龙建股份造成了极大损失……贵州高速是贵州省国资委控制的企业，根据贵州高速2023年6月1日发布的评级报告，主体评级为AAA。贵州高速2022年度净利润为6.46亿元，截至2022年末净资产为1,231.16亿元，具备偿债能力。截至目前，龙建股份仅根据合同约定的范围确认1,656.90万元应收账款，未将贵州高速因设计变更、缺项漏项等原因欠付的工程款5,098.02万元全额入账。根据上述分析，涉及贵州高速公路集团有限公司的诉讼案件发行人胜诉的可能性较大，龙建股份的反诉请求亦有较大可能得到法院支持，一审法院重新判决后，预计可以收回应收账款，因此未单项计提坏账准备。”

从上述案例可以看出，龙建股份从：1）其施工范围远超贵州高速及监理方合同认定的背景；2）贵州高速自身信用状况未恶化；3）认为自身胜诉可能性较大等多方面论述自身未单项计提该笔应收账款坏账的原因，与卧旗山项目相似度较高，具有可参照性。

因此，卧旗山项目未单独计量预期信用损失率，而以5%的预期信用损失率计提坏账准备。

5、卧旗山项目已于本次交易相关协议中进行单独约定，不存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置有利于保护上市公司利益

(1) 仲裁执行事项的具体安排

根据《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》中约定：“各方确认

并同意，在本次发行股份及支付现金购买资产交割完成且最终裁决文书正式出具并执行后，节能铁汉应对仲裁案件涉及的上述项目回款情况进行审计，在符合企业会计准则且与节能铁汉会计政策保持一致的前提下，若大地杭州收回总金额扣减本项目仲裁费用与相关税费后大于《大地修复审计报告》确认的收入金额的，节能铁汉应督促大地杭州就差额部分向交易对方按照其持有（直接持有/通过杭州普捷间接持有）的大地修复的股权比例以现金方式支付；若收回总金额扣减本项目仲裁费用与相关税费后小于《大地修复审计报告》确认的预计收入金额的，交易对方应就差额部分以现金方式按其持有（直接持有/通过杭州普捷间接持有）的大地修复的股权比例向节能铁汉支付。

因本项目最终裁决执行原因导致大地杭州在业绩承诺期间确认的利润（亏损），不计入各方签署的《业绩承诺补偿协议》中的业绩承诺期间（即 2024 年、2025 年及 2026 年）实际净利润数。”

(2) 仲裁执行事项的具体安排并未违反《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

	《监管规则适用指引——上市类第 1 号》“1-2 业绩补偿及奖励”条款规定	本次交易中业绩补偿及卧旗山项目情况
业绩补偿	<p>(一) 业绩补偿范围</p> <p>1、交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制关联人，无论标的资产是否为其所有或控制，也无论其参与此次交易是否基于过桥等暂时性安排，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人均应以其获得的股份和现金进行业绩补偿。</p> <p>2、在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下，如果资产基础法中对一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法，上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。</p> <p>(二) 业绩补偿方式</p> <p>交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。构成重组上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应当先以股份补偿，不足部分以现金补偿。</p> <p>1、补偿股份数量的计算</p> <p>(1) 基本公式</p> <p>以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：</p> <p>当期补偿金额=(截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实现净利润数)÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟购买资产交易作价—累积已补偿金额</p> <p>当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格</p> <p>当期股份不足补偿的部分，应现金补偿。</p> <p>采用现金流量法对拟购买资产进行评估或估值的，交易对方计算出现金流</p>	<p>1、卧旗山项目作为报告期内已完工项目，其相应损益已计入报告期内经营业绩，未来收益评估以大地修复报告期经营业绩为基础；</p> <p>2、针对卧旗山项目在报告期内确定的损益情况，已由交易各方出具具体的交易安排，对其能够按照最佳估计数回款进行保障，且最终对卧旗山项目审计的利得或损失不计入业绩承诺期的利润数；</p> <p>3、本次交易控股股东、实际控制人及交易对手方均已经以其获得的股份和现金对未来业绩进行了业绩承诺；</p> <p>4、上述业绩承诺已按照法规所要求的计算方式与补偿期限进行约定，符合本条对业绩补偿范围、补偿方式及补偿期限等规定。</p>

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》“1-2 业绩补偿及奖励”条款规定	本次交易中业绩补偿及卧旗山项目情况
<p>量对应的税后净利润数，并据此计算补偿股份数量。</p> <p>此外，在补偿期限届满时，上市公司应当对拟购买资产进行减值测试，如：期末减值额/拟购买资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则交易对方需另行补偿股份，补偿的股份数量为： 期末减值额/每股发行价格—补偿期限内已补偿股份总数</p> <p>(2) 其他事项</p> <p>按照前述公式计算补偿股份数量时，遵照下列原则： 前述净利润数均应当以拟购买资产扣除非经常性损益后的利润数确定。 前述减值额为拟购买资产交易作价减去期末拟购买资产的评估值并扣除补偿期限内拟购买资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。会计师应当对减值测试出具专项审核意见，同时说明与本次评估选取重要参数的差异及合理性，上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应当对此发表意见。</p> <p>在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。</p> <p>拟购买资产为非股权资产的，补偿股份数量比照前述原则处理。 拟购买资产为房地产、矿业公司或房地产、矿业类资产的，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。</p> <p>(3) 上市公司董事会及独立董事应当关注拟购买资产折现率、预测期收益分布等其他评估参数取值的合理性，防止交易对方利用降低折现率、调整预测期收益分布等方式减轻股份补偿义务，并对此发表意见。独立财务顾问应当进行核查并发表意见。</p> <p>2、业绩补偿期限</p> <p>业绩补偿期限不得少于重组实施完毕后的三年。</p>	
<p>业绩补偿变更</p> <p>上市公司重大资产重组中，重组方业绩补偿承诺是基于其与上市公司签订的业绩补偿协议作出的，该承诺是重组方案重要组成部分。因此，重组方应当严格按照业绩补偿协议履行承诺。除我会明确的情形外，重组方不得适用《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》第五条的规定，变更其作出的业绩补偿承诺</p>	<p>本次交易未设置相应业绩补偿承诺变更条款，因此符合本条相关规定</p>
<p>业绩补偿保障措施</p> <p>上市公司重大资产重组中，交易对方拟就业绩承诺作出股份补偿安排的，应当确保相关股份能够切实用于履行补偿义务。如业绩承诺方拟在承诺期内质押重组中获得的、约定用于承担业绩补偿义务的股份（以下简称对价股份），重组报告书应当载明业绩承诺方保障业绩补偿实现的具体安排，包括但不限于就以下事项作出承诺：</p> <p>业绩承诺方保证对价股份优先用于履行业绩补偿承诺，不通过质押股份等方式逃废补偿义务；未来质押对价股份时，将书面告知质权人根据业绩补偿协议上述股份具有潜在业绩承诺补偿义务情况，并在质押协议中就相关股份用于支付业绩补偿事项等与质权人作出明确约定。</p> <p>上市公司发布股份质押公告时，应当明确披露拟质押股份是否负担业绩补偿义务，质权人知悉相关股份具有潜在业绩补偿义务的情况，以及上市公司与质权人就相关股份在履行业绩补偿义务时处置方式的约定。</p> <p>独立财务顾问应就前述事项开展专项核查，并在持续督导期间督促履行相关承诺和保障措施。</p>	<p>交易对方已出具相关承诺，符合本条业绩补偿保障措施相关规定</p>
<p>业绩奖励</p> <p>(一) 上市公司重大资产重组方案中，对标的资产交易对方、管理层或核心技术人员的设置业绩奖励安排时，应基于标的资产实际盈利数大于预测数的超额部分，奖励总额不应超过其超额业绩部分的 100%，且不超过其交易作价的 20%。</p>	<p>本次交易不涉及业绩奖励事项</p>

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》“1-2 业绩补偿及奖励”条款规定		本次交易中业绩补偿及卧旗山项目情况
	<p>(二) 上市公司应在重组报告书中充分披露设置业绩奖励的原因、依据及合理性, 相关会计处理及对上市公司可能造成的影响。</p> <p>(三) 上市公司应在重组报告书中明确业绩奖励对象的范围、确定方式。交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人的, 不得对上述对象做出奖励安排。</p> <p>(四) 涉及国有资产的, 应同时符合国有资产管理部门的规定。</p>	
业绩补偿、奖励相关会计政策	<p>并购重组中交易双方有业绩承诺、业绩奖励等安排的, 如标的资产业绩承诺、业绩奖励期适用的收入准则等会计准则发生变更, 交易双方应当充分考虑标的资产业绩承诺、业绩奖励期适用不同会计准则的影响, 就标的资产业绩承诺、业绩奖励的计算基础以及调整方式做出明确约定, 并对争议解决作出明确安排。上述安排应当在重组报告书中或是以其他规定方式予以披露。</p> <p>业绩承诺期内上市公司还应当在每年《收购资产业绩承诺实现情况的专项说明》中明确披露标的资产当年实现业绩计算是否受会计政策变更影响; 如有, 需详细说明具体影响情况。财务顾问、会计师等相关中介机构应当就业绩完成情况发表明确意见。业绩承诺未完成的, 相关方应履行承诺予以补偿。</p>	<p>1、本次交易各方已针对业绩承诺计算基础以及调整方式做出明确约定, 并对争议解决作出明确安排;</p> <p>2、本次交易已约定在业绩承诺期间将对业绩实现情况进行专项审核;</p> <p>3、本次交易已约定在交易完成且仲裁最终裁决文书正式出具并执行后, 对卧旗山项目进行审计;</p> <p>4、本次交易对业绩补偿的相关会计约定符合本条规定</p>

关于上述仲裁执行事项的具体安排符合《上市类第 1 号》规定, 具体情况如下:

1) 上述仲裁执行事项的具体安排是对业绩承诺金额准确性的保障

大地修复的业绩承诺金额为根据采用收益法评估的公司净利润预测结果得出。卧旗山项目作为报告期内已完工项目, 其相应损益已计入报告期内经营业绩, 未来收益评估以大地修复报告期经营业绩为基础。为了保证评估报告基期数据的合理性, 交易各方通过交易协议做出具体安排, 为大地杭州能够按照估计数回款提供保障, 保证收益法基期数据的合理性。

2) 业绩承诺是公司未来持续经营能力的量化体现

业绩承诺基于对标的公司在手未完工订单以及未来业绩预测产生, 为对未来标的公司持续经营能力所作出的承诺。业绩承诺的完成主要依靠标的公司在手未完工订单、未来新增订单以及未来持续经营能力来实现, 与历史期间已完工项目无关。卧旗山事项为一次性损益事项且该损益已作为历史事项在评估结果中予以考虑, 该事项因判决产生的损益与未来标的公司持续经营能力无关。因此, 卧旗山项目因仲裁执行产生的损益(如有)并未在收益法评估的预测净利润中予以考虑。

如果卧旗山项目因仲裁执行未来确认的利润（亏损）计入承诺期间收益，则与根据评估报告推算出的承诺业绩的逻辑相背离。因此，约定“不计入业绩承诺利润”更具有合理性。

3) “不计入业绩承诺利润”的约定有利于保护上市公司及中小股东利益，有利于本次交易达成

针对卧旗山项目因仲裁执行未来确认的利润（亏损），若无“不计入业绩承诺利润”的约定：（1）在仲裁结果确认在业绩承诺期内，且产生盈利的情况下，交易对方既获得了现金收益，又能依靠该仲裁结果减少了实际承担的业绩承诺金额，获得了双倍收益，不利于上市公司及其中小投资者利益的保护；（2）在仲裁结果确认在业绩承诺期内，且产生亏损的情况下，交易对方既需要补偿业绩承诺利润亏损，又要根据仲裁事项承诺义务单独为该项目亏损做出赔偿，付出了双倍补偿，难以让交易各方在本次交易中达成一致。

因此，约定“不计入业绩承诺利润”，既有利于保护上市公司及中小股东利益，又有利于促进本次交易达成。

4) 上述仲裁执行实行的具体安排是基于标的公司证据充分的前提下做出的

该合同外增量的工程获得了业主方双屿街道及第三方监理机构中蓝环境的签字认可，上述仲裁大地杭州具有充分的外部证据。经查询温州仲裁委员会报送工程建设类相关仲裁案例全额支持案例占比 33.33%；部分支持案例占比 46.76%，平均支持金额比例 73.30%。当因最终裁决执行原因导致大地杭州在业绩承诺期间进一步确认利润的，约定卧旗山项目因仲裁执行未来确认的利润不计入业绩承诺利润，有利于保护上市公司利益。

5) 存在部分案例有类似约定

铜陵有色金属集团股份有限公司（000630）发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产业绩承诺中约定“交易对方承诺，标的公司在利润补偿期间累计实现的扣除非经常性损益后的净利润数（不考虑因仲裁胜诉而免于支付 1%NSR 的或有事项影响）不低于人民币合计 377,640 万元”。

综上所述，上述协议约定是基于保障上市公司利益的前提下作出的约定，该安排并未违反《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。

6、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“（2）主要客户情况”中，补充披露上述相关内容。

（四）结合实际业务情况、行业特征及可比公司情况，披露客户集中度高、主要客户变化大的合理性，并结合客户变动、业务拓展及订单情况，披露相关业务开展是否具有持续性

1、环境修复行业以大型项目为导向，围绕大型项目开展，由此呈现出客户集中度高且变化大的特点

大地修复所在的生态保护和环境治理业，该行业内主要客户为政府机构、地方政府融资平台或国有企业等单位，具有项目金额较大、区域化明显且购买需求频次低的特征，从而形成了客户集中度高、不同期间客户变化大的收入特点。

环境修复行业整体实行项目制，以项目为导向，并以项目为口径进行收入确认、成本归集，因此报告期各期不同的大型项目进展对大地修复整体经营业绩将产生较大影响，当期单一项目金额较大将会导致客户集中度较高。报告期各期大地修复对前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为 59.19%、58.45%，呈现出上升趋势，主要为各期主要项目的开展而形成，具体情况如下：

单位：%

期间	客户名称	对应项目	当期占比
2023 年	合肥东部新中心建设投资有限公司	马（合）钢中部项目	22.08
	宁波市奉化区锦贝建设投资有限公司	宁波大埠项目	13.27
	上海城投上境生态修复科技有限公司	工业固废处置业务	8.50
	中节能（山东）循环经济有限公司	滨州市北石家村项目	7.84
	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	温州项目	6.75
	合计		
2022 年	太原市自然资源储备交易事务中心	煤气化项目	13.30
	沈阳绿环固体资源综合利用有限公司	沈阳危废项目	12.88
	宣化钢铁集团有限责任公司	宣钢项目	11.28
	重庆渝泓土地开发有限公司	重钢项目	10.93

期间	客户名称	对应项目	当期占比
	嘉鱼县城镇建设投资有限公司	嘉鱼县滨江生态提升示范工程（二期）EPC项目（以下简称“嘉鱼二期项目”）	7.87
		嘉鱼一期项目	2.92
	合计		59.19

从上表可见，2022年及2023年，大地修复前五名客户集中度占比较平稳，约55%-60%，具有合理性。

报告期内，大地修复前五大客户集中度与同行业可比公司相比并无重大差异，可比公司前五大客户收入占比情况如下：

单位：%

公司简称	2023年度	2022年度
建工修复	66.03	51.04
卓锦股份	71.59	74.56
永清环保	49.40	47.32
中兰环保	53.21	48.49
平均值	60.06	55.35
大地修复	58.45	59.19

从上表可见，报告期内大地修复客户集中度水平与建工修复、卓锦股份较为接近，前五名客户集中度占收入比重超过50%。大地修复客户集中度水平高于同行业可比公司平均水平，主要原因为中兰环保涉及污染隔离系统业务、永清环保涉及环境运营服务，该两类业务与环境修复类业务有所差异，大客户与大项目比重占比较低，因此其相应客户集中度较低，拉低行业平均值水平。

同时，因环境修复业务多为大型项目形式开展，项目周期受客户的阶段性工程建设需要、主要工程项目的发包方、项目规模和工期等因素的影响，使得不同报告期之间客户变化情况较大。

大地修复2023年较2022年五大客户变化数为5家。因同行业可比公司年报中未披露前五大客户具体名称，故查阅了行业内近期上市卓锦股份、建工修复和中兰环保，其中：1) 卓锦股份2020年较2019年和2019年较2018年前五大客户变化数分别为5家和5家；2) 建工修复2020年1-6月较2019年、2019年较2018年和2018年较2017年前五大客户变化数分别为2家、5家和4家；3) 中

兰环保 2020 年较 2019 年和 2019 年较 2018 年前五大客户变化数分别为 4 家和 4 家。从同行业可比公司情况上看，该行业存在着不同报告期前五大客户变动较大的情况，大地修复客户变动较大与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，报告期内大地修复客户集中度高、主要客户变化大符合自身实际业务情况及所处行业特征，与同行业可比公司情况不具有重大差异，具有合理性。

2、大地修复保持与原有客户良好合作，积极拓展新客户，当前在手订单情况较好，相关业务具有可持续性

(1) 报告期内，大地修复积极保持与原有客户良好合作关系，持续耕耘现有资源

因环境修复行业客户多以项目型进行采购，因此客户呈现出单次采购量大、复购率低的特点，因此大地修复及同行业可比公司均体现出不同报告期客户变动较大的情形。

大地修复进入环境修复行业较早，从事与积累的示范性项目较多，在诸多原有客户处积累了宝贵的良好市场口碑。报告期内，部分业主方多次选定大地修复作为环境修复项目的总承包方：

业主方名称	项目名称
嘉善县姚庄镇人民政府、嘉善惠民街道办	1、长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善东部区域水生态修复项目（一期）工程总承包（以下简称“嘉善一期项目”）； 2、二期-长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善东部区域水生态修复项目二期工程总承包（以下简称“嘉善二期项目”）； 3、嘉善三期项目。
嘉鱼城投	1、嘉鱼一期项目； 2、嘉鱼二期项目。
杭州运河集团	1、杭钢金昌路项目； 2、杭钢康园路项目。
黄石环投	1、东钢一期项目； 2、东钢二期项目。

注：嘉善县姚庄镇人民政府与嘉善惠民街道办同属嘉善县政府类机关，因此此处视为同一业主方。

从上表可见，大地修复与部分原有客户处保持较好的合作关系，对存在多期环境修复类的工程项目总承包有一定的连贯性承接能力。未来大地修复将继续保持与已开拓客户的沟通交流，持续跟踪原有客户潜在项目情况，进一步加强已树立的良好口碑与业绩实现的良性互动。

(2) 大地修复积极进行自身业务拓展，发展新客户，把握在手订单，为业绩持续增长赋新能

大地修复积极跟进市场动态，对重点地区进行重点跟进，并结合行业特点集中力量做好重点项目招标前的统筹谋划工作。同时，大地修复管理层按照企业的总体经营情况，并根据各在施项目的进度情况，对在手项目进行合理调度配备人力、设备和各项开支，支持保障自身营销团队的市场拓展，助力自身未来的可持续发展。

当前，大地修复积极进行业务拓展取得一定成效，在手订单情况较好，具体详见本核查意见之“问题七”之“二、结合大地杭州和土壤修复行业历史收入增长数据、市场空间和竞争状况、相关财政预算和招投标数据等，披露预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性；结合大地环境历史综合单价、处置固废吨量和容量，披露预测固废处置收入预测合理性，以及容量与资本性支出预测的匹配性”之“（一）结合大地杭州和土壤修复行业历史收入增长数据、市场空间和竞争状况、相关财政预算和招投标数据等，披露预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性”之“4、预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性”。

综上，大地修复保持与原有客户良好合作，积极拓展新客户，当前在手订单情况较好，相关业务具有可持续性。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“（2）主要客户情况”中，补充披露上述相关内容。

（五）报告期内大地修复是否存在联合体项目，如存在，请披露项目及合作方具体情况，是否为关联方，资质及项目获取是否依赖合作方，联合体协议约定、项目金额及工作量分配及计算具体方法和依据，对应项目金额、毛利率

1、报告期内大地修复联合体项目概况

报告期内，大地修复各期前五大客户中存在联合体项目，项目具体情况如下：

客户名称	项目名称	联合体成员单位	联合体单位基本情况	是否关联方	资质及项目获取是否依赖合作方	涉及大地修复资质	涉及联合体资质
东部建设	马（合）钢中部项目	安徽水安建设集团股份有限公司（乙）	<p>主营业务：国内外水利水电、房屋建筑、市政公用、公路、港口与航道、城市轨道交通、桥梁、消防设施、水工金属结构制作与安装；地基与基础、机电设备安装；建筑装修装饰、公路路基、钢结构、园林绿化、水系治理及环境保护、建筑幕墙、土石方开挖、水工隧洞开挖、爆破、拆除工程；国内外工程的勘测、设计、工程安全咨询、技术咨询、招标代理；城乡规划编制；国内外公共基础设施项目运营及维护；科技开发及应用；水资源开发；钢结构工程、见证取样检测；物资设备销售；预拌商品混凝土；工程机械设备租赁；砂石料加工及销售；建材销售；房屋租赁。</p> <p>股东：王湘虎、胡先林、合肥市新曙光投资合伙企业、安徽省国有资本运营控股集团有限公司、河南省水利勘测设计研究有限公司</p>	否	项目获得依靠双方资质，缺一不可，双方共同合作作为联合体投标：根据招标文件要求投标人同时具备市政公用工程施工总承包壹级及以上资质或建筑工程施工总承包壹级及以上资质，环保工程专业承包壹级资质	环保工程专业承包壹级	市政公用工程施工总承包壹级、建筑工程施工总承包壹级
重庆渝泓	重钢项目	湖南省和清环境科技有限公司（乙）	<p>主营业务：一般项目：土壤污染治理与修复服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；工程和技术研究和试验发展；农业科学研究和试验发展；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；污水处理及其再生利用；工程管理服务；畜禽粪污处理利用；食品销售（仅销售预包装食品）；水利相关咨询服务；环境保护监测；农业面源和重金属污染防治技术服务；自然生态系统保护管理；市政设施管理；环保咨询服务；科技中介服</p>	否	项目获得依靠双方资质，缺一不可，双方共同合作作为联合体投标：根据招标文件要求投标人须同时具备下列设计资质之一：①同时具备建设行政主管部门颁发的环境工程设计专项（污染修复工程）资质甲级和环境工程设计专项（固体废物处理处置工程）资质甲级；②具备建设行政主管部门颁发的工程设计综合资质甲	环保工程专业承包壹级	工程设计环境工程专项（污染修复工程）甲级、环境工程设计专项（固体废物处理处置工程）资质甲级

客户名称	项目名称	联合体成员单位	联合体单位基本情况	是否关联方	资质及项目获取是否依赖合作方	涉及大地修复资质	涉及联合体资质
			<p>务；生态资源监测；对外承包工程；专业设计服务；以自有资金从事投资活动；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；土壤污染防治服务；大气污染防治服务；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）。</p> <p>许可项目：建设工程施工；建设工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）</p> <p>股东：湖南长天投资集团有限公司、广州锦焱企业管理合伙企业（有限合伙）、长沙瑞柯企业管理合伙企业（有限合伙）</p>		<p>级。</p> <p>施工资质：具备建设行政主管部门颁发的环保工程专业承包壹级资质。</p>		
宣化钢铁	宣钢项目	中国环境科学研究院环境技术工程有限公司（乙）	<p>主营业务：技术服务、技术开发、技术咨询、技术推广；专业承包；工程勘察设计；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；销售机械设备、五金交电、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）；工程管理服务；合同能源管理；质检技术服务；物业管理；会议及展览服务；销售汽车、化工产品（不含危险化学品）、电子产品、仪器仪表、针纺织品、工艺品、塑料制品、橡胶制品、通讯设备、软件、花卉；软件开发；数据处理；计算机系统服务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；职业中介活动；危险废物经营。</p> <p>股东：中国环境科学研究院</p>	否	<p>项目获得依靠双方资质，缺一不可，双方共同合作作为联合体投标：根据招标文件投标人需具备下列资质：1、设计资质：具备建设行政主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或环境工程（污染修复工程）设计专项甲级资质。2、施工资质：具备建设行政主管部门颁发的环保工程专业承包壹级资质。且同时具有建设行政主管部门颁发的有效的“安全生产许可证”。</p>	<p>环保工程专业承包壹级、安全生产许可证</p>	<p>工程设计环境工程专项（污染修复工程）甲级</p>
沈阳绿环	沈阳危废项目	中国航空规划设计研究总院	<p>主营业务：对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；建筑工程的规划、设计；环境污染防治专项工程设计；智能建筑系统工</p>	否	<p>项目获得依靠双方资质，缺一不可，双方共同合作作为联合体投标：根据招标文件要求投</p>	<p>环保工程专业承包壹级、安</p>	<p>工程设计综合资质甲级</p>

客户名称	项目名称	联合体成员单位	联合体单位基本情况	是否关联方	资质及项目获取是否依赖合作方	涉及大地修复资质	涉及联合体资质
		有限公司(乙)	程设计；规划咨询、评价咨询、工程咨询、工程造价咨询；工程设计、建设项目环境影响评价、城市规划设计、勘察、施工；地质灾害危险性评估及治理工程勘察、设计、施工；航空试验设备、非标准设备、环保设备及工程机械、计算机软硬件、建筑材料、机电产品、机具及零配件的研制、开发、制造、销售；成套设备总承包；建设工程和设备的总承包；工程招标代理、工程建设监理、工程管理；房屋租赁、物业管理；承包境外工程及境内国际招标工程；承包工程勘测、咨询、设计和监理项目；进出口业务；投资管理、技术咨询、信息咨询、技术开发、技术服务。 股东： 中国航空科技工业股份有限公司		标人具有以下之一的设计资质：①具有建设行政单位颁发的设计综合资质。②市政行业（环境卫生工程）专业甲级和市政行业（排水工程）专业甲级；或市政行业甲级③工程设计环境工程专项（水污染防治工程）甲级和工程设计环境工程专项（固体废物处理处置工程）甲级。投标人具有环保工程专业承包壹级及以上资质，并具有有效的安全生产许可证。	全生产许可证	
嘉善惠民街道办	嘉善三期项目	嘉兴市水利工程建筑有限责任公司(乙)、中国环境科学研究院环境技术有限公司(丙)	(乙) 主营业务： 许可项目：建设工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；城市建筑垃圾处置（清运）；道路货物运输（不含危险货物）；建筑劳务分包（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，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：工程管理服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；土石方工程施工；水污染治理；建筑工程机械与设备租赁；机械设备租赁；非居住房地产租赁；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；水生植物种植；固体废物治理；防洪除涝设施管理；建筑工程用机械销售；建筑材料销售。 股东： 嘉兴市水务投资集团有限公司 (丙) 主营业务： 技术服务、技术开发、技术咨询、技术推广；专业承包；工程勘察设计；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表制造；销售机械设备、五金交电、建筑材料、	否	项目获得依靠双方资质，缺一不可，双方共同合作作为联合体投标：根据招标文件要求投标人须同时具备下列①和②和③资质：①施工单位：具有环保工程专业承包一级资质及水利水电工程施工总承包二级（含）以上资质；②设计单位：具有工程设计综合甲级资质或环境工程设计（污染修复工程）专项甲级资质。③未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）列入严重失信主体名单记录。	环保工程专业承包壹级	(乙)水利水电工程施工总承包二级；(丙)工程设计环境工程专项（污染修复工程）甲级

客户名称	项目名称	联合体成员单位	联合体单位基本情况	是否关联方	资质及项目获取是否依赖合作方	涉及大地修复资质	涉及联合体资质
			化工产品（不含危险化学品）；工程管理服务；合同能源管理；质检技术服务；物业管理；会议及展览服务；销售汽车、化工产品（不含危险化学品）、电子产品、仪器仪表、针纺织品、工艺品、塑料制品、橡胶制品、通讯设备、软件、花卉；软件开发；数据处理；计算机系统服务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；职业中介活动；危险废物经营。 股东：中国环境科学研究院				
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(温州市龙湾城市中心区开发建设委员会)	温州项目	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(乙)	主营业务：工程项目总承包，国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务，全过程工程咨询，海洋工程勘察，基础设施项目的投资、建设、运营、维护，工程施工，境外项目所需设备、材料出口，对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员，计算机软件开发，信息系统集成服务，机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品（不含危险品）的开发、销售及相关技术服务。 股东：中国电力建设股份有限公司	否	项目获得资质依赖合作方，本次招标要求投标人须具备：（1）具有建设行政主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或环境工程专项设计（污染修复工程）甲级资质；（2）具有建设行政主管部门颁发的环保工程专业承包资质二级及以上资质且具有安全生产许可证证书。	环保工程专业承包壹级	工程设计综合资质甲级

从上表可见，报告期内大地修复采用联合体方式开展项目，主要系大地修复与联合体方资质的优势互补，对于双方资质的要求缺一不可。大地修复所在的环境修复行业具有一定特殊性，一方面部分环境修复项目带有部分市政工程属性，因此同时要求市政工程类资质与环保工程类资质；另一方面，部分环境修复项目规模较大，EPC 工程承包涉及前期工程方案设计与后期整体技术施工等多环节，该类项目需要设计单位与施工单位并存，设计类资质与工程类资质缺一不可。因此，业主方在选取项目承包方时，也会充分考虑项目规模大小及项目本身属性要求，对总包方是否能够以联合体方式承包、是否需要资质、具体需要

何种资质作出规定。大地修复与具有相应资质的其他方组成联合体进行投标并开展项目，可以实现双方优势互补，并充分满足国家相关工程资质管理的有关规定，严格依照资质要求开展业务。

2、联合体协议约定、项目金额及工作量分配及计算具体方法和依据

(1) 大地修复主要项目中联合体项目情况

报告期内，大地修复前五大客户中联合体项目具体联合体协议约定、项目金额、毛利率、工作量分配及计算具体方法和依据情况如下：

单位：万元

项目名称	工作内容分配及计算具体方法和依据			权责划分	合同金额	结算及付款
	大地修复	联合体乙	联合体丙			
温州项目	作为联合体成员，承担总承包合同中约定的所有的施工任务、施工工作。	作为联合体牵头方承担项目工程设计及总承包管理。	联合体仅大地修复与联合体乙两方，无联合体丙	(1) 联合体各方应为履行合同承担连带责任； (2) 联合体内部工作内容及权责由各方按签署的联合体协议相关约定具体划分	3,966.95	(1)大地修复作为联合体成员方按照工作内容对应的金额向牵头方开具发票并收取款项； (2)联合体牵头方按照合同金额向客户开具发票并收取款项
马（合）钢中部项目	作为联合体牵头方负责本工程投标文件编制活动，提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作，总体负责污染土壤处置与修复施工工程。	作为联合体成员，承担场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等工作				

项目名称	工作内容分配及计算具体方法和依据			权责划分	合同金额	结算及付款
	大地修复	联合体乙	联合体丙			
重钢项目	作为联合体牵头方，承担（1）牵头组织、实施及协调本次投标活动的各项具体事务及代表联合体投标相关签章工作；（2）负责工程整体的项目施工及管理工作。	作为联合体成员，承担（1）协助牵头人编制投标文件；（2）本项目场地的岩土工程类（深基坑支护、高边坡支护、止水帷幕、阻隔结构物保护）等专项设计工作。			36,737.80	
宣钢项目	作为联合体牵头方，承担：（1）牵头组织、实施及协调本次投标活动的各项具体事务及代表联合体投标相关签章工作；（2）负责工程项目的整体实施及管理工作。	作为联合体成员，承担（1）协助牵头人编制投标文件；（2）配合项目实施过程中的方案设计工作。			7,188.69	
沈阳危废项目	作为联合体牵头方，负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作；承担整系统的设备采购、供货运输及储存、制造及安装；土建及消防工程的施工；设备安装及调试、试运行、试验及检查测试以及人员培训、竣工文件编制、售后服务等工作内容。	作为联合体成员，承担项目核准报告变更告、所有工艺、设备、电气、电信、仪控、防腐保温、消防、照明、土建、总图的初步设计和施工图设计等工作内容。			16,671.36	

项目名称	工作内容分配及计算具体方法和依据			权责划分	合同金额	结算及付款
	大地修复	联合体乙	联合体丙			
嘉善三期项目	作为联合体牵头方，负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。	作为联合体成员，承担（1）协助牵头人编制投标文件；（2）负责完成本项目中非水生态系统构建工作。	作为联合体成员，承担（1）协头人编制投标文件；（2）配合项目实施过程中的施工图设计、各专项设计及相关工作。		3,591.35	

注：上表列示联合体项目，**除温州项目外**大地修复均以总额法确认收入，即将整体合同金额计算自身收入，而属于联合体部分金额则以分包成本方式支付给联合体方。

《监管规则适用指引——会计类第 1 号》中“1-15 按总额或净额确认收入”规定：“根据收入准则的相关规定，企业向客户销售商品或提供劳务涉及其他方参与其中时，应当根据合同条款和交易实质，判断其身份是主要责任人还是代理人。企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品或服务的，即企业能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人。在判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑其是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况进行判断。企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入。主要责任人应当按照已收或应收的对价总额确认收入，代理人应当按照预期有权收取的佣金或手续费（即净额）确认收入。”

从上述项目涉及的联合体与发包人之间以及联合体之间签订的协议来看，前五大客户的联合体项目中**除温州项目外**大地修复均为牵头方，负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作，对其他联合体成员所履行的工作承担连带责任，并代表联合体与业主方之间进行结算，为项目的主要责任人，因此大地修复按照已收或应收的对价总额确认收入，并将联合体其他方作为分包商确认相应成本，符合《监管规则适用指引——会计类第 1 号》相关规定。

温州项目根据联合体实施协议及标前合作协议来看，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司作为牵头方，负责投标文件编制及合同谈判活动，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作，对其他联合体成员所履行的工作承担连带责任，并代表联合体与业主方之间进行结算，为项目的主要责任人。大地修复按照项目工作内容与联合体牵头方之间进行结算，向联合体牵头方开具发票及收取款项，并确认相应的收入。

(2) 同行业可比上市公司联合体项目收入确认情况

同行业可比公司	披露文件	收入确认方法	收入确认情况
卓锦股份	首次公开发行股票并在科创板上市的第一轮注册反馈意见落实函	总额法	公司作为联合体的牵头方：报告期内，公司作为联合体牵头方的项目包括：永兴矿业铬盐原铬渣渣库土壤和地下水修复项目、历史铬渣堆场地土壤及地下水修复项目、官地矿黄冶矿井水深度处理项目以及阳县宠物小镇 R21-02 及 G1-34、36、37、38、49 等地块场地治理工程设计与施工总承包项目。从联合体与业主之间以及联合体之间签订的协议来看，公司为联合体牵头方负责招投标文件的制作以及合同谈判，承担总体协调管理责任，对其他联合体成员所履行的工作承担连带责任，并代表联合体与业主方之间进行结算，为项目的主要责任人，公司按照已收或应收的对价总额确认收入（部分项目存在联合体成员单独与业主进行结算，该部分金额公司不做账务处理，具体项目及内容详见前文表格）。
中兰环保	2020 年创业板 IPO 深交所一轮问询回复	净额法	公司与其他公司共同执行联合体项目，根据联合体协议，公司作为联合体牵头人，负责合同实施阶段的组织、协调，以及联合体内部资金分配工作，并对项目整体的工程质量承担连带责任。联合体项目应按照净额法核算，联合体牵头人收到归属于联合体成员的工程款时，计入其他应付款-代收代付款，支付联合体成员分包款时，冲减其他应付款。
建工修复			未披露相关信息
永清环保			

注：中兰环保于《2020 年创业板 IPO 深交所一轮问询回复》之“23.关于经营活动产生的现金流量”之“2020 年度现金流量分析业务背景”中提及“净额法”，未披露净额法收入确认的具体情况，无法判断其选择净额法的依据。

1) 其他环保工程类企业情况

除上述同行业可比公司外，环保工程类企业联合体项目同样存在以总额法确认收入的情况：

天源环保其在《首次公开发行股票并在创业板上市的第一轮注册反馈意见落实函》中披露：“报告期内，对于汤阴县产业集聚区基础设施建设打包项目、绩溪南郊垃圾处理场一期库区扩建项目、十堰城区垃圾焚烧处理项目、宜宾市翠屏区天柏污水处理厂（三期）建设项目、鄂州市渗沥液处理扩建工程项目，合作方为具有专项设计资质、专项工程施工资质的企业。根据合同约定，除汤阴县产业集聚区基础设施建设打包项目外，公司作为联合体牵头方代表联合体成员承担合同责任和接受业主的各项指令，统筹整个项目的实施，负责整个合同的全面履行，代表联合体向业主收取工程款。因此，公司作为项目主要责任人，按合同总价采用总额法确认收入。”

金科环境其在《首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第一轮审核问询函的回复》中披露：“以联合体形式获得的项目，公司主要根据中标后与业主签订的合同，以及联合体内各方之间的合作协议条款来确定总额法还是净额法，主要依据及考虑因素：（1）本公司需要对其他成员单位所履行的工作承担责任，监督其他单位工作进度，并对其工作质量等负责；（2）对方违约会影响到本公司已完工部分的收入确认和价款收取；（3）合同价款及发票开具：该项目合同发票全额由本公司开具给业主。根据上述考虑因素，潍坊项目收入确认适用总额法，符合会计准则的要求。”

2) 大地修复确认收入情况

根据《企业会计准则第 14 号——收入》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。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

企业向客户转让商品前能够控制该商品的情形包括：①企业自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户。②企业能够主导第三方代表本企业向客户提供服务。③企业自第三方取得商品控制权后，通过提供重大的服务将该商品与其他商品

整合成某组合产出转让给客户。

大地修复前五大客户的联合体项目中**除温州项目外**大地修复均为牵头方，负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作，对其他联合体成员所履行的工作承担连带责任，并代表联合体与业主方之间进行结算，为项目的主要责任人，因此大地修复按照已收或应收的对价总额确认收入符合企业会计准则的规定。

温州项目根据联合体实施协议及标前合作协议来看，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司作为牵头方，负责投标文件编制及合同谈判活动，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作，对其他联合体成员所履行的工作承担连带责任，并代表联合体与业主方之间进行结算，为项目的主要责任人。大地修复按照项目工作内容与联合体牵头方之间进行结算，向联合体牵头方开具发票及收取款项，并确认相应的收入。

同行业公司卓锦股份、天源环保及金科环境按照总额法确认收入，因此大地修复联合体项目收入确认符合行业惯例。

3) 联合体合同签订情况

大地修复作为联合体牵头人与联合体成员方共同与发包人签订《工程总承包合同》，并约定工程范围、合同价款等内容，同时大地修复再与联合体成员方签订《联合体协议》，约定联合体工作内容分配及责任分摊事项。大地修复作为联合体牵头人负责施工部分主要内容、合同实施阶段的主办组织和协调工作及后续施工进度款结算，承担项目全过程各环节主要责任及整体风险，完成后直接向业主方交付，联合体成员方承担连带责任。

大地修复作为联合体成员与联合体牵头方与发包人签订《工程总承包合同》，并约定工程范围、合同价款等内容，同时大地修复再与联合体牵头方签订《联合体协议》，约定联合体工作内容分配及责任分摊事项。大地修复作为联合体成员承担联合体协议中约定的施工任务，承担连带责任。

综上，根据同行业可比上市公司及环保工程类上市公司的信息披露，大地修复采用总额法对联合体合作模式下实现的收入

进行了确认符合行业惯例。

3、补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“(五) 主营业务发展情况”之“6、主要服务销售情况”之“(2) 主要客户情况”中，补充披露上述相关内容。

二、中介机构核查情况及意见

（一）核查措施

独立财务顾问主要执行了以下核查程序：

- 1、了解和测试与收入确认相关的关键内部控制；
- 2、结合大地修复具体收入确认政策、销售合同、记账凭证、产值（工程量）确认表、竣工验收报告、收入确认时间、回款情况等，关注工程量确认时间与收入确认时间的合理性；
- 3、结合收入整体的细节测试情况，分析内部控制是否有效；
- 4、检查接近资产负债表日前后记录的收入是否记录于恰当期间；
- 5、执行收入截止性测试，并与产值（工程量）确认单、发票等支持性文件进行核对，检查收入是否计入了正确的会计期间；
- 6、核查大地修复关联方清单，获取主要关联方工商登记资料、营业执照、财务报表、主营业务情况等；
- 7、核查大地修复报告期内关联交易的情况，获取相关合同、款项支付凭证，了解产生关联交易的原因、必要性、定价原则和定价方式；
- 8、走访中节能（山东）循环经济有限公司，了解业务获取方式、项目概况、主要合同条款及执行情况、工程进度、定价情况等；
- 9、与同行业公司毛利率进行对比，复核项目毛利率及关联交易定价的合理性；
- 10、查阅《公司章程》《中节能大地环境修复有限公司关联交易管理办法》等制度，分析相关内容是否与大地修复关联交易实际情况相符；
- 11、针对联合体项目，检查联合体协议及联合体资质情况，根据合同条款和交易实质，判断其身份是主要责任人还是代理人，分析收入确认的方法是否符合企业会计准则规定，并与同行业公司进行对比；比较分析毛利率情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、大地修复报告期内的收入不存在收入跨期、调整结算时点的情形，相关核查证据可以支撑核查结论；

2、报告期内，大地修复关联交易定价公允，毛利率合理性，已履行内部审议程序，相关内控制度健全并有效执行；

3、大地修复对上境修复承接的山东博汇集团有限公司 8#场地固废处置工程的一般固废进行处置，收入确认真实、准确；

4、卧旗山项目合同外增加金额较大合理，相关项目收入确认合理，应收款坏账准备计提充分，不存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置有利于保护上市公司利益，仲裁执行事项的具体安排并未违反《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。

5、根据大地修复环境修复业务实际情况、所属行业特征及可比公司情况，客户集中度高、主要客户变化大合理。根据在手订单情况，相关业务开展具有持续性；

6、大地修复存在联合体项目，合作方非关联方，部分项目的资质及项目获取依赖合作方，此种方式是环保企业常采用的一种获取项目的方式。

问题五

申请文件显示：（1）大地修复的主要营业成本为分包服务，报告期各期金额分别为 35,416.92 万元、33,863.76 万元、16,632.62 万元，占营业成本的比例分别为 79.96%、75.24%、76.56%，报告期内前五大供应商变化较大；（2）2023 年 1-8 月第一大供应商为南京中泰平祥化工科技有限公司（以下简称中泰平祥）及同一控制下企业安徽新镁环境科技有限公司（以下简称新镁环境）；公开信息显示，中泰平祥人员规模小于 50 人，参保人数 1 人，2022 年 3 月经营范围新增土壤污染治理与修复服务；新镁环境设立于 2022 年 3 月，人员规模小于 50 人，参保人数 2 人；（3）2022 年第二大供应商为沈阳恒益建筑工程有限公司（以下简称恒益建筑），于 2023 年 2 月被法院列为限制高消费企业，2022 年 8 月至 2023 年 4 月存在 5 条被法院强制执行信息；（4）2021 年第一大供应商为衢州亿高环保科技有限公司，设立于 2019 年 5 月，人员规模小于 50 人，参保人数 1 人，2022 年 9 月被法院强制执行并列为限制高消费企业；（5）报告期各期末，大地修复的其他应收款账面价值分别为 3,360.66 万元、532.61 万元、653.78 万元，主要系押金、保证金、往来款；2021 年末其他应收款金额较高主要系应收双屿街道履约保证金所致。

请上市公司补充披露：（1）报告期各期大地修复向前五名分包商采购情况，对应具体项目、采购定价及公允性、各项目分包成本占比、分包成本构成，是否存在显著差异及其合理性，是否存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用的情形；（2）报告期各期前五名分包商规模和业务范围，与分包采购金额和内容的匹配性，分包商是否主要或专门为大地修复服务，是否存在关联关系或其他特殊利益关系，分包商选取方式及资质齐备性，分包内容是否合法合规并与业主方不存在争议纠纷，所属项目环保及安全等方面是否发生事故或存在行政处罚，与大地修复责任划分；（3）报告期各期前五大供应商变化较大的合理性，是否符合行业惯例；（4）押金、保证金、往来款等是否具有真实业务背景，是否存在虚减营业成本情形。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并说明对成本完整性的核查措施及结论，请律师对问题（2）核查并发表明确意见。

一、报告期各期大地修复向前五名分包商采购情况，对应具体项目、采购

定价及公允性、各项目分包成本占比、分包成本构成，是否存在显著差异及其合理性，是否存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用的情形

(一) 大地修复前五名分包商采购情况

报告期内，大地修复向前五大分包商采购情况如下：

单位：万元

序号	分包商名称	项目名称	采购金额	采购方式	采购内容	采购定价及公允性
2023 年度						
1	南京中泰平祥化工科技有限公司 ¹	马(合)钢中部项目	801.82	谈判采购	污染土淋洗处置	由大地杭州在中国节能电子采购平台发布采购公告, 甘肃蓝野建设监理有限公司为采购代理机构, 经过采购谈判确定采购价格
	2,396.36		污染土水泥窑协同处置			
2	苏华建设集团有限公司	溧阳项目	2,524.90	公开招标	土方工程、收集系统、处理系统、水质净化措施建设等工作	按照招投标相关规定确定采购价格, 具备公允性
3	嘉兴市水利工程建筑有限责任公司	嘉善三期项目	2,336.55	公开招标	非水生态系统构建	按照招投标相关规定确定采购价格, 具备公允性
4	安徽水安建设集团股份有限公司	马(合)钢中部项目	2,224.74	公开招标	场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等工作	按照招投标相关规定确定采购价格, 具备公允性
5	浙江中蓝环境科技有限公司	温州项目	1,867.50	谈判采购	提供陶粒窑协同处置服务	由大地杭州在中国节能电子采购平台发布采购公告, 甘肃蓝野建设监理有限公司为采购代理机构, 经过采购谈判确定采购价格

¹ 鲁平持有南京中泰平祥化工科技有限公司 99.01%的股权, 同时持有安徽新镁环境科技有限公司 60.00%的股权, 两家公司系受同一实际控制人控制的供应商, 合并计算采购成本。

序号	分包商名称	项目名称	采购金额	采购方式	采购内容	采购定价及公允性
合计			12,151.87	-	-	-
2022 年度						
1	安徽水安建设集团股份有限公司	马(合)钢中部项目	3,738.56	公开招标	场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等工作	按照招投标相关规定确定采购价格，具备公允性
2	沈阳恒益建筑工程有限公司	沈阳危废项目	3,451.32	谈判采购	沈阳市危险废物填埋场扩建工程范围内分区坝顶路面、十字坝填建、环场围堤填建、护坡内绿化、超挖换填及临时建筑等相关工程	由中节能生态在中国节能电子采购平台发布采购公告，中化商务有限公司为采购代理机构，经过采购谈判确定采购价格
3	北京润安市政工程有限公司	嘉鱼二期项目	3,180.69	招标采购	陆码河综合整治项目，人工湿地系统工程。主要内容包括：1、人工湿地系统工程；2、一体化水质净化设备工程；3、附属构筑物工程	按照招投标相关规定确定采购价格，具备公允性
4	河北高斯环保科技有限公司	宣钢项目	2,743.45	询比价采购	污染土壤水泥窑协同处置服务	由中节能生态在中国节能电子采购平台发布采购公告，甘肃蓝野建设监理有限公司为采购代理机构，经过采购谈判确定采购价格
5	贵州诺客环境科技有限公司	重钢项目	1,960.39	谈判采购	污染土壤水泥窑协同处置服务	由中节能生态在中国节能电子采购平台发布采购公告，甘肃蓝野建设监理有限公司为采购代理机构，经过询比价采购确定采购价格
合计			15,074.41	-	-	-

从上表可见，大地修复均通过合规方式进行分包商采购，采购价格经过合规程序确定，具有公允性。

(二) 各项目分包成本占比及分包成本构成情况，差异性原因及其合理性

报告期内收入前五大项目的分包成本占比、分包成本构成情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	预计总成本	分包成本占比	预计总分包成本	分包成本构成				分包构成的差异及合理性
					处置分包	专业工程分包	劳务分包	设备租赁服务	
2023 年度									
1	马(合)钢中部项目	15,995.26	88.12%	14,094.86	8,703.21	4,148.82	276.56	966.27	该项目主要涉及水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺及土方工程工艺,因此处置分包占比较高。
2	宁波大埠项目	6,549.92	89.09%	5,835.15	1,503.38	3,234.12	202.43	895.22	该项目主要涉及土方工程、基坑支护、临建施工、危废处置、水泥窑协同处置等工艺,因此专业工程分包占比较高。
3	滨州市北石家村项目	2,718.03	66.48%	1,806.97	819.96	721.16	10.61	255.24	该项目主要涉及填埋消纳处置工艺,因此处置分包及专业工程分包占比较高。
4	温州项目	3,249.20	93.60%	3,041.89	1,896.54	826.70	48.96	269.69	该项目主要涉及陶粒窑协同处置工艺、土方工程,因此处置分包占比较高。
5	嘉善三期项目	2,965.22	90.21%	2,674.79	-	2,446.19	76.17	152.44	该项目主要涉及水生态修复工艺,因此专业工程分包较高。
2022 年度									
1	煤气化项目	7,014.53	53.17%	3,729.38	-	3,494.59	114.17	120.62	该项目主要涉及高压旋喷化学氧化工艺、基坑支护工艺,因此专业工程分包占比较高。
2	沈阳危废项目	11,455.86	67.71%	7,756.91	-	6,283.34	546.13	927.43	该项目主要涉及填埋场封场工艺,因此专业工程分包占比较高。
3	宣钢项目	4,593.49	85.42%	3,923.92	2,546.30	480.59	107.79	789.24	该项目主要涉及水泥窑协同处置工艺,因此处置分包占比较高。
4	马(合)钢中部项目	15,995.26	88.12%	14,094.86	8,703.21	4,148.82	276.56	966.27	该项目主要涉及水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺及土方工程工艺,因此处置分包占比较高。

序号	项目名称	预计总成本	分包成本占比	预计总分包成本	分包成本构成				分包构成的差异及合理性
					处置分包	专业工程分包	劳务分包	设备租赁服务	
5	重钢项目	29,279.34	83.24%	24,372.51	16,037.20	4,635.33	400.84	3,299.14	该项目主要涉及水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺及土方工程工艺，因此处置分包占比较高。

(1) 各项目分包成本占比差异性原因及其合理性

报告期内收入前五大项目的分包成本占比大多在 70%-90%之间，分包成本占比小于 70%的项目情况为：煤气化项目分包成本占比较低，主要原因为该项目修复地块较特殊，修复方式较为单一，主要使用原位高压旋喷化学氧化的方式进行修复，因此整体分包成本较低；沈阳危废项目属于存量生活垃圾填埋场和固废堆场修复及治理类型，该项目涉及工程多为的工程设备及工程材料等材料费占总成本的比例偏高，而使得分包成本占比较低；滨州市北石家村项目分包成本占比较低主要系项目为环保督察项目时间紧张，导致前期检测调查成本较高，且大地修复调配现场人员多管理费用等间接成本偏高所致。综上所述，上述分包成本占比存差异的项目差异情况具备合理性。

(2) 各项目分包成本构成差异性原因及其合理性

报告期内，大地修复处置分包主要包括采用水泥窑处置、热脱附处置、淋洗等手段对污染物进行处置以及腐殖土、轻质物、渗滤液以及其他垃圾的清运、消纳；专业工程分包主要包括临建、土方开挖回填、基坑支护、降水井等工程；劳务分包主要包括普工、施工员等人员劳务分包；设备租赁主要包括挖机、推土机、吊车、叉车等设备。因项目目标不同，工艺路线不同，且各项目包含多种工艺路线，工艺不同亦会导致分包成本构成有所差异。

1) 处置分包

若项目涉及较多污染物处置，水泥窑协同处置工艺、热脱附处置工艺、土方工程工艺、填埋消纳处置工艺、焚烧处置工艺及陶粒窑协同处置工艺均会导致处置分包占比较高（占比超过 30%），相关项目成本构成如下表所示：

单位：万元、%

项目名称	预计总分包成本	处置分包成本	处置分包成本占比
宣钢项目	3,923.92	2,546.30	64.89
马（合）钢中部项目	14,094.86	8,703.21	61.75
重钢项目	24,372.51	16,037.20	65.80
滨州市北石家村项目	1,806.97	819.96	45.38
温州项目	3,041.89	1,896.54	62.35

2) 专业工程分包

若项目涉及较多场地施工，土方工程工艺、基坑支护工艺、临时设施建设、高压旋喷化学氧化工艺、填埋场封场工艺、填埋消纳处置工艺、水生态修复工艺、阻隔管控工艺及渗滤液处置均会导致专业工程分包占比较高（占比超过 30%），相关项目成本构成如下表所示：

单位：万元、%

项目名称	预计总分包成本	专业工程分包成本	专业工程分包成本占比
煤气化项目	3,729.38	3,494.59	93.70
沈阳危废项目	7,756.91	6,283.34	81.00
滨州市北石家村项目	1,806.97	721.16	39.91
宁波大埠项目	5,835.15	3,234.12	55.42
西红门项目	2,397.94	802.64	33.47
嘉善三期	2,674.79	2,446.19	91.45

3) 劳务分包

若项目工艺路线多为大地修复自行开展处理会导致劳务分包占比较高（占比超过 30%）。

4) 设备租赁服务

土方工程工艺会导致设备租赁服务占比较高（占比超过 30%），报告期内，大地修复综合考虑项目成本，相同工艺会采用设备租赁服务加劳务分包等方式替代。

综上所述，报告期内大地修复项目目标、工艺不同，分包成本构成具有一定差异，具备合理性。

（三）大地修复不存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用的情形

大地修复对于各成本确认时点：1) 分包成本：按照大地修复与施工单位确认项目的产值（工程量）清单确认；2) 材料采购成本：按采购设备材料移交给公司并领用至项目时确认；3) 人工成本：按照各项目实际参与人工工时进行归集；4) 场调检测费：按照项目实际发生进行归集；5) 其他成本及费用：按照实际交付、结算后确认。大地修复严格依照成本发生期间进行归集，不存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“7、主要采购情况”之“（4）主要分包商情况”中，补充披露上述相关内容。

二、报告期各期前五名分包商规模和业务范围，与分包采购金额和内容的匹配性，分包商是否主要或专门为大地修复服务，是否存在关联关系或其他特殊利益关系，分包商选取方式及资质齐备性，分包内容是否合法合规并与业主方不存在争议纠纷，所属项目环保及安全等方面是否发生事故或存在行政处罚，与大地修复责任划分

（一）报告期各期前五名分包商规模和业务范围，与分包采购金额和内容的匹配性，不存在主要或专门为大地修复服务，不存在关联关系或其他特殊利益关系的情况

1、报告期各期前五名分包商的规模情况及采购金额的匹配性

报告期各期前五名分包商的规模情况及大地修复的采购成本如下：

单位：万元、人

序号	分包商名称	采购成本	注册资本	人员规模	参保人数	提供服务内容及匹配性
2023 年度						
1	南京中泰平祥化工科技有限公司	3,198.18	1,010.00	小于 50	1	提供淋洗处置服务，现场所需的设备运维工人采取劳务外包用工形式
	安徽新镁环境科技有限公司		500.00	小于 50	2	水泥窑协同处置终端服务，涉及用工量极少，主要采取劳务外包用工形式
2	苏华建设集团有限公司	2,524.90	32,800.00	1000-1999	1490	提供土方工程、收集系统、处理系统、水质净化措施建设等，资本及人数具有匹配性
3	嘉兴市水利工程建筑有限责任公司	2,336.55	5,000.00	50-99	53	提供非水生态系统构建工程服务，资本及人数具有匹配性
4	安徽水安建设集团股份有限公司	2,224.74	61,210.00	2,000-2,999	2,317	提供场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等工程服务，人数具有匹配性

序号	分包商名称	采购成本	注册资本	人员规模	参保人数	提供服务内容及匹配性
5	浙江中蓝环境科技有限公司	1,867.50	1,000.00	50-99	90	提供陶粒窑协同处置服务, 资本及人数具有匹配性
2022 年度						
1	安徽水安建设集团股份有限公司	3,738.56	61,210.00	2,000-2,999	2,317	同此表 2023 年度所述
2	沈阳恒益建筑工程有限公司	3,451.32	5,000.00	50-99	90	提供扩建工程范围内分区坝顶路面、十字坝填建、环场围堤填建、护坡内绿化、超挖换填及临时建筑等相关工程, 人数具有匹配性
3	北京润安市政工程有限公司	3,180.69	10,000.00	100-199	116	提供陆码河综合整治项目, 人工湿地系统工程服务, 人数具有匹配性
4	河北高斯环保科技有限公司	2,743.45	6,000.00	小于 50	26	提供污染土壤水泥窑协同处置服务, 人数具有匹配性
5	贵州诺客环境科技有限公司	1,960.39	2,500.00	小于 50	16	提供污染土壤水泥窑协同处置服务, 人数具有匹配性

注：上表中人员规模和参保人数信息来源于企查查（<https://www.qcc.com>）网站。

根据公开渠道核查，报告期各期前五名分包商注册资本均高于或等于 500 万元，够与本公司为标的项目提供的服务规模相匹配。

根据公开渠道核查，公司报告期各期前五大分包商中，工商信息显示参保人数 10 人以下的分包商共 2 家。大地修复、部分分包商对前述异常情况出具了书面确认并提供了相关资料，具体情况如下：

南京中泰平祥化工科技有限公司向大地修复提供的服务为淋洗处置服务，现场所需的设备运维工人采取劳务外包用工形式，共与 14 人签署了劳务合同，其劳务用工规模与为大地修复提供的服务相匹配。

安徽新镁环境科技有限公司向大地修复提供的是水泥窑协同处置终端服务，涉及用工量少，主要采取劳务外包用工形式，与城阳区幸书祯工程管理服务部签署了劳务外包合同，其用工规模能够与为大地修复提供的服务相匹配。

综上，上述分包商注册资本及参保人员规模较小具有合理性，该等分包商的整体规模能够与其向大地修复提供的分包服务相匹配。

2、报告期各期前五名分包商业务范围与分包采购内容的匹配性、不存在主要或专门为大地修复服务，不存在关联关系或其他特殊利益关系的情况

大地修复报告期各期前五名分包商的经营范围及大地修复分包采购内容及是否存在主要或专门为大地修复服务或存在关联关系或其他特殊利益关系的情况如下：

序号	分包商名称	分包采购内容	采购合同签署时点经营范围	类似业绩	是否主要或专门为大地修复服务	是否与大地修复存在关联关系或其他特殊利益关系
2023 年度						
1	南京中泰平祥化工科技有限公司	马(合)钢中部项目淋洗处置服务	采购合同签署日期为 2022 年 12 月, 此时分包商营业范围为, 许可项目: <u>建设工程施工</u> (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, 具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 仪器仪表销售; 炼油、化工生产专用设备销售; 专用化学产品销售 (不含危险化学品); 农林牧渔专用仪器仪表销售; 环保咨询服务; 仪器仪表修理; 电力电子元器件销售; 计算机软硬件及辅助设备零售; 普通机械设备安装服务; 园林绿化工程施工; 建筑工程用机械制造; 建筑工程用机械销售; 建筑工程机械与设备租赁; <u>环境保护专用设备制造</u> ; <u>环境监测专用仪器仪表销售</u> ; <u>环境保护专用设备销售</u> ; <u>专用设备修理</u> ; <u>环境监测专用仪器仪表制造</u> ; <u>土壤污染治理与修复服务</u> ; <u>水质污染物监测及检测仪器仪表销售</u> ; <u>农业面源和重金属污染防治技术服务</u> ; <u>土壤环境污染防治服务</u> ; 水污染治理; 水环境污染防治服务; 大气污染治理; 大气环境污染防治服务; 大气污染监测及检测仪器仪表销售; 工程技术服务 (规划管理、勘察、设计、监理除外); 工程和技术研究和试验发展; 人工智能行业应用系统集成服务; 信息系统集成服务; 智能控制系统集成; 软件开发; 资源再生利用技术研发; 工业自动控制系统装置制造; 规划设计管理 (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)	项目名称: 铜陵市西湖污水处理有限公司和铜陵首创排水有限责任公司两处生活污水应急处置项目 委托单位: 安徽港好江南生态环境科技有限公司	否	否
	安徽新镁环境科技有限公司	马(合)钢中部项目水泥窑协同处置	采购合同签署日期为 2023 年 3 月, 此时分包商营业范围为, 许可项目: <u>建设工程勘察</u> ; <u>建设工程设计</u> ; <u>建设工程施工</u> ; 城市生活垃圾经营性服务; 餐厨垃圾处理; 城市建筑垃圾处置 (清运) (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) 一般项目: <u>土壤污染治理与修复服务</u> ; <u>土壤环境污染防治服务</u> ; <u>土壤及场地修复装备制造</u> ; 环保咨询服务; 生态环境监测及检测仪器仪表制造; 环境保护专用设备制造; 生态恢复及生态保护服务; 水环境污染防治服务; 污水处理及其再生利用; 水污染治理; 大气环境污染防治	项目名称: 北污水处理厂存里污泥资源化利用应急处置服务-水泥窑协同处置 委托单位: 南京中泰平祥化工科技有限公司	否	否

序号	分包商名称	分包采购内容	采购合同签署时点经营范围	类似业绩	是否主要或专门为大地修复服务	是否与大地修复存在关联关系或其他特殊利益关系
			服务；大气污染监测及检测仪器仪表制造；资源循环利用服务技术咨询；资源再生利用技术研发；环境保护专用设备销售；污泥处理装备制造；固体废物治理；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市政设施管理；规划设计管理；生态保护区管理服务；工程管理服务；对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工（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）			
2	苏华建设集团有限公司	溧阳项目土方工程、收集系统、处理系统、水质净化措施建设等	采购合同签署日期为 2023 年 4 月，此时分包商营业范围为， <u>建筑工程施工总承包</u> ， <u>机电工程施工总承包</u> ， <u>市政公用工程施工总承包</u> ， <u>石油化工工程施工总承包</u> ， <u>电力工程施工总承包</u> ， <u>公路工程施工总承包</u> ， <u>水利水电工程施工总承包</u> ， <u>钢结构工程专业承包</u> ， <u>起重设备安装工程专业承包</u> ， <u>建筑机电安装工程专业承包</u> ， <u>地基基础工程专业承包</u> ， <u>电子与智能化工程专业承包</u> ， <u>消防设施工程专业承包</u> ， <u>防水防腐保温工程专业承包</u> ， <u>模板脚手架工程专业承包</u> ， <u>建筑装饰装修工程专业承包</u> ， <u>建筑幕墙工程专业承包</u> ， <u>城市及道路照明工程专业承包</u> ， <u>输变电工程专业承包</u> ， <u>环保工程专业承包</u> ， <u>锅炉安装、改造、维修保养</u> ， <u>各类压力管道安装</u> ， <u>电力设施承装、承修、承试</u> ，凭资格证书承包境内外设备安装工程及境内外国际招标工程；上述工程的调试、运行、维护保养、技术服务，房屋租赁及成套设备和材料的采购和销售（涉及前置许可的凭许可证经营）；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（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） 许可项目：建筑物拆除作业（爆破作业除外）（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）（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）	项目名称：曲周县垃圾综合处理发电项目建设工程施工总承包 委托单位：中节能（曲周）环保能源有限公司	否	否
3	嘉兴市水利工程建筑有限责	嘉善三期项目非水生生态系统构建	采购合同签署日期为 2022 年 11 月，此时分包商营业范围为， <u>水利水电工程</u> ， <u>市政工程</u> ， <u>绿化园林工程</u> ， <u>土石方工程施工</u> ， <u>房屋拆除工程</u> ， <u>房屋建筑工程</u> ， <u>环保工程施工</u> ； <u>河道保洁</u> ； <u>水利工程运行管</u>	项目名称：桐乡市大麻镇九里港圩区整治工程施工 2 标	否	否

序号	分包商名称	分包采购内容	采购合同签署时点经营范围	类似业绩	是否主要或专门为大地修复服务	是否与大地修复存在关联关系或其他特殊利益关系
	任公司		理及维护；自有设备、自有房屋租赁；农用大棚的安装及施工；水环境治理；水生植物种植、养护；一般污泥（河道淤泥）的固化处理；建筑垃圾清运；普通货运；水处理设备安装及维护。（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）	委托单位：桐乡市水利建设投资开发有限责任公司		
4	安徽水安建设集团股份有限公司	马（合）钢中部项目场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等	采购合同签署日期为 2022 年 7 月，此时分包商营业范围为，国内外水利水电、房屋建筑、市政公用、公路、港口与航道、城市轨道交通、桥梁、消防设施、水工金属结构制作与安装；地基与基础、机电设备安装； <u>建筑装修装饰、公路路基、钢结构、园林绿化、水系治理及环境保护、建筑幕墙、土石方开挖、水工隧洞开挖、爆破、拆除工程</u> ；国内外工程的勘测、设计、工程安全咨询、技术咨询、招标代理；城乡规划编制；国内外公共基础设施项目运营及维护；科技开发及应用；水资源开发；钢结构工程、见证取样检测；物资设备销售；预拌商品混凝土；工程机械设备租赁；砂石料加工及销售；建材销售；房屋租赁。（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）	项目名称：西淝河左堤白塘至高庄段堤线调整建设工程-港河段围堰及连续墙施工工程 委托单位：淮南矿业（集团）有限责任公司	否	否
5	浙江中蓝环境科技有限公司	陶粒窑协同处置服务	采购合同签署日期为 2023 年 11 月，此时分包商营业范围为，建设项目环境影响评价、环保科研课题及规划编写、土壤环境咨询及修复、环境污染防治工程设计与治理、环境保护科研技术开发与咨询、环境污染事故分析和技术鉴定；环境、生态监测检测服务、环境监理、竣工环境保护验收服务； <u>环保工程施工</u> 。（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）	项目名称：温州市城市中央绿轴 G-41c 地块土壤污染修复项目工程总承包 委托单位：温州市城乡建设投资有限公司	否	否
2022 年度						
1	安徽水安建设集团股份有限公司	马（合）钢中部项目场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输	采购合同签署日期为 2022 年 7 月，此时分包商营业范围为，国内外水利水电、房屋建筑、市政公用、公路、港口与航道、城市轨道交通、桥梁、消防设施、水工金属结构制作与安装；地基与基础、机电设备安装； <u>建筑装修装饰、公路路基、钢结构、园林绿化、水系治理及环境保护、建筑幕墙、土石方开挖、水工隧洞开挖、爆破、拆除工程</u> ；国内外工程的勘测、设计、工程安全咨询、技术咨询、	项目名称：西淝河左堤白塘至高庄段堤线调整建设工程-港河段围堰及连续墙施工工程 委托单位：淮南矿业（集团）有限责任公司	否	否

序号	分包商名称	分包采购内容	采购合同签署时点经营范围	类似业绩	是否主要或专门为大地修复服务	是否与大地修复存在关联关系或其他特殊利益关系
		等	招标代理；城乡规划编制；国内外公共基础设施项目运营及维护；科技开发及应用；水资源开发；钢结构工程、见证取样检测；物资设备销售；预拌商品混凝土；工程机械设备租赁；砂石料加工及销售；建材销售；房屋租赁。（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）			
2	沈阳恒益建筑工程有限公司	沈阳危废项目分区坝顶路面、十字坝填建、环场围堤填建、护坡内绿化、超挖换填及临时建筑等相关工程	采购合同签署日期为 2022 年 11 月，此时分包商营业范围为，许可项目： 各类工程建设活动 ，电力设施承装、承修、承试，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，建筑智能化工程施工，住宅室内装饰装修，消防设施工程施工，建筑物拆除作业（爆破作业除外），道路货物运输（不含危险货物），电气安装服务，建筑劳务分包，建设工程设计（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：土石方工程施工，土地整治服务，体育场地设施工程施工，工程管理服务，污水处理及其再生利用，建筑工程机械与设备租赁，园林绿化工程施工，物业管理，劳务服务（不含劳务派遣），电子、机械设备维护（不含特种设备），住宅水电安装维护服务，供暖服务，砼结构构件制造，建筑砌块制造，建筑砌块销售，砼结构构件销售（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）	项目名称：126 中学总站路校区整体改造施工 委托单位：沈阳市和平区教育局	否	否
3	北京润安市政工程有限公司	嘉鱼二期项目陆码河综合整治项目人工湿地系统工程、一体化水质净化设备工程及附属构筑物工程	采购合同签署日期为 2022 年 4 月，此时分包商营业范围为，许可项目： 建设工程施工；建设工程勘察；建设工程设计；施工专业作业 ；住宅室内装饰装修。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：园林绿化工程施工；建筑工程用机械销售；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；工业设计服务；建筑材料销售；五金产品零售；特种劳动防护用品销售；电子产品销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）；建筑装饰材料销售；建筑砌块销售；通讯设备销售；金属材料销售；金属制品销售。（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）（不得从事	项目名称：八大处公园环境整治及提升项目（施工） 委托单位：北京市八大处公园管理处	否	否

序号	分包商名称	分包采购内容	采购合同签署时点经营范围	类似业绩	是否主要或专门为大地修复服务	是否与大地修复存在关联关系或其他特殊利益关系
			国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)			
4	河北高斯环保科技有限公司	宣钢项目污染土壤水泥窑协同处置服务	采购合同签署日期为 2022 年 8 月，此时分包商营业范围为，环保设备、环保产品的技术研发、技术咨询、技术转让、安装与维修服务；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理（危险废物治理除外）； 土壤污染治理与修复服务 ；园林绿化工程、机电工程、市政工程、环保工程的设计与施工；环保设备、环保产品、机电设备、五金产品、电子产品、化工原料（危险化学品除外）、化工产品（危险化学品除外）、机械设备及配件的销售；机械设备租赁。（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）	项目名称：生活污水处置服务（系河北高斯环保科技有限公司子公司河北高惠环保科技有限公司承接） 委托单位：赞皇金隅水泥有限公司	否	否
5	贵州诺客环境科技有限公司	重钢项目污染土壤水泥窑协同处置服务	采购合同签署日期为 2022 年 8 月，此时分包商营业范围为，工程技术研究、试验发展；危险废物处理；固体废物治理；环境治理；环保工程咨询服务；建筑工程； 土壤污染治理与修复服务 ；节能环保工程施工；废弃资源综合利用。（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）	项目名称：危险废物处置 委托单位：贵州董酒股份有限公司	否	否

注 1：南京中泰平祥化工科技有限公司（以下简称“中泰平祥”）为大地修复提供分包服务相关的谈判采购开始于 2022 年 11 月，成交通知书发布于 2022 年 12 月，中泰平祥 2022 年 3 月经营范围新增“土壤污染治理与修复服务”，因此在中泰平祥参与大地修复的谈判采购时经营范围中即以包含“土壤污染治理与修复服务”，大地修复对中泰平祥的分包采购内容与其当时的经营范围能够匹配；

注 2：根据大地修复报告期各期前五大分包商签署的访谈提纲及提供的营业执照、公司章程等相关资料，大地修复报告期各期前五大主要分包商不存在专门为大地修复设立的情形，与大地修复不存在关联关系或其他特殊利益关系。

注 3：类似业绩选取标准为分包商服务于其他客户的同类项目。

综上，大地修复前五大分包商的在采购合同签署时的经营范围均与大地修复采购内容相匹配，报告期各期前五大分包商不存在主要或专门为大地修复服务的情况，与大地修复不存在关联关系或其他特殊利益关系。

（二）分包商选取方式

1、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关规定

《中华人民共和国招标投标法实施条例》第二十九条规定，招标人可以依法对工程以及与工程建设有关的货物、服务全部或者部分实行总承包招标。以暂估价形式包括在总承包范围内的工程、货物、服务属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法进行招标。《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）第三条第（三）项规定，除以暂估价形式包括在工程总承包范围内且依法必须进行招标的项目外，工程总承包单位可以直接发包总承包合同中涵盖的其他专业业务。

大地修复报告期各期前五大分包商对应的分包项目均未以暂估价形式包括在总承包范围内，不属于需要依法招标的情况。

2、大地修复采购管理制度要求

根据《中节能大地环境修复有限公司采购管理办法》第二十四条：“进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，依法必须进行招标：（一）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：……（二）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：……（三）国家法律法规规定的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（四）前三项规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：……”

根据《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条：“符合下列情形之一的，可采取谈判采购方式：（一）不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的；（二）采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案的；（三）不能事先计算出价格总额的。第六条规定，技术规格和标准比较统一、潜在供应商有三个及以上的采购项目，可采取询比价采购方式。”

根据《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第八条：“符合下列情形之一的，可采取单一来源采购方式：（一）需要采用不可替代的专利

或专有技术等情况，只能从唯一供应商处采购的；（二）为了保证采购项目与原采购项目技术功能需求一致或配套的要求，需要继续从原供应商处采购的；（三）因抢险救灾等不可预见的紧急情况需要进行紧急采购的；（四）为执行创新技术推广应用，提高重大装备国产化水平等国家政策，需要采用单一来源采购方式的；（五）涉及国家秘密或企业商业秘密不适宜进行竞争性采购的；（六）潜在供应商与采购需求人存在控股或者管理关系且依法有资格能力提供相关货物、工程或服务的；（七）同等条件下，系统内单位自行生产的产品或自主创新的技术，满足采购需求人使用需求的；（八）国家和中节能生态规定的其他特殊情形。”

大地修复报告期内各期前五大分包商的选取方式及合规性情况如下：

序号	供应商名称	选取方式	选取方式的合规性
2023 年度			
1	南京中泰平祥化工科技有限公司	谈判采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条规定的不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的或采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案的情形
	安徽新镁环境科技有限公司	谈判采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条规定的不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的或采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案的情形
2	苏华建设集团有限公司	-	作为联合体与大地修复共同投标，不涉及大地修复履行采购程序
3	嘉兴市水利工程建筑有限责任公司	-	作为联合体与大地修复共同投标，不涉及大地修复履行采购程序
4	安徽水安建设集团股份有限公司	-	作为联合体与大地修复共同投标，不涉及大地修复履行采购程序
5	浙江中蓝环境科技有限公司	谈判采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条规定的不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的或采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案的情形
2022 年度			
1	安徽水安建设集团股份有限公司	-	作为联合体与大地修复共同投标，不涉及履行采购程序
2	沈阳恒益建筑工程有限公司	谈判采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条规定的不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的或采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供

序号	供应商名称	选取方式	选取方式的合规性
			应商谈判从而优化、确定实施方案的情形
3	北京润安市政工程有限公司	招标采购	-
4	河北高斯环保科技有限公司	询比价采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第六条规定的技术规格和标准比较统一、潜在供应商有三个及以上的采购项目的情形
5	贵州诺客环境科技有限公司	谈判采购	属于《中节能大地环境修复有限公司非招标采购管理实施细则》第五条规定的不能准确提出采购项目需求及其技术要求，需要与供应商谈判后研究确定的或采购需求明确，但有多种实施方案可供选择，需要与供应商谈判从而优化、确定实施方案的情形

因此，大地修复选取报告期各期前五大分包商的选取方式包含招标采购、谈判采购、询比价采购，未违反大地修复内部招投标相关管理办法的要求。

（三）分包商资质齐备性、分包内容合法合规

报告期各期前五大分包商服务内容及资质情况如下：

序号	供应商名称	服务内容	所需资质
2023 年度			
1	南京中泰平祥化工科技有限公司	淋洗处置服务	无需特殊资质
	安徽新镁环境科技有限公司	水泥窑协同处置	无需特殊资质
2	苏华建设集团有限公司	土方工程、收集系统、处理系统、水质净化措施建设等工作	建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包壹级、环保工程专业承包壹级、建筑幕墙工程专业承包贰级、建筑机电安装工程专业承包壹级、建筑装饰装修工程专业承包壹级、防水防腐保温工程专业承包贰级、消防设施工程专业承包贰级、起重设备安装工程专业承包壹级、地基基础工程专业承包壹级、机电工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包贰级、石油化工工程施工总承包壹级、电力工程施工总承包贰级）建筑施工企业安全生产许可证
3	嘉兴市水利工程建筑有限责任公司	非水生态系统构建工作	建筑业企业资质证书（水利水电工程总承包贰级）
4	安徽水安建设集团股份有限公司	场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等	建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包特级资质、市政公用工程施工总承包壹级、环保工程专业承包壹级）

序号	供应商名称	服务内容	所需资质
5	浙江中蓝环境科技有限公司	陶粒窑协同处置服务	无需特殊资质
2022 年度			
1	安徽水安建设集团股份有限公司	场地清理、临水临电燃气接入、基坑开挖及场内运输、基坑支护、基坑回填、垂直阻隔、修复场地建设、污染土运输等	建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包特级资质、市政公用工程施工总承包壹级、环保工程专业承包壹级）
2	沈阳恒益建筑工程有限公司	沈阳市危险废物填埋场扩建工程范围内分区坝顶路面、十字坝填建、环场围堤填建、护坡内绿化、超挖换填及临时建筑等相关工程	①安全生产许可证 ②建筑业企业资质证书（建筑工程施工总承包贰级、公路工程施工总承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级、消防设施工程专业承包贰级、防水防腐保温工程专业承包贰级、钢结构工程专业承包贰级、建筑装修装饰工程专业承包贰级、公路路面工程专业承包贰级、公路路基工程专业承包贰级、公路交通工程（公路安全设施分项，公路机电工程分项）专业承包贰级、特种工程（结构补强）专业承包不分等级） ③建筑业企业资质证书（水利水电工程施工总承包叁级、电力工程施工总承包叁级、建筑机电安装工程专业承包叁级、古建筑工程专业承包叁级城市及道路照明工程专业承包叁级环保工程专业承包叁级施工劳务不分等级模板脚手架专业承包不分等级）
3	北京润安市政工程有限公司	陆码河综合整治项目人工湿地系统工程、一体化水质净化设备工程及附属构筑物工程	①安全生产许可证 ②建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包一级） ③建筑业企业资质证书（建筑装修装饰工程专业承包贰级、城市及道路照明工程专业承包叁级、机电工程施工总承包贰级） ④建筑业企业资质证书（钢结构工程专业承包叁级、环保工程专业承包叁级、建筑工程施工总承包叁级、施工劳务不分等级）
4	河北高斯环保科技有限公司	土壤污染修复工程污染土壤水泥窑协同处置服务	无需特殊资质
5	贵州诺客环境科技有限公司	重钢项目污染土壤水泥窑协同处置服务	无需特殊资质

大地修复报告期各期前五大分包商具备提供相关分包服务的业务资质，分包内容合法合规。

（四）分包是否与业主方不存在争议纠纷，所属项目环保及安全等方面是否发生事故或存在行政处罚，与大地修复责任划分

报告期内，大地修复及其子公司与业主方不存在分包相关的诉讼、仲裁等争议纠纷；大地修复报告期各期前五大分包商所属项目环保及安全等方面均未发生事故，亦不存在行政处罚，因此不涉及与大地修复责任划分。

（五）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“7、主要采购情况”之“（4）主要分包商情况”中，补充披露上述相关内容。

三、报告期各期前五大供应商变化较大具有合理性，符合行业惯例

环境修复行业整体实行项目制，以项目为导向，并以项目为口径进行收入确认、成本归集。因此，环保修复行业的总包商对分包商的选取受不同项目类型、地理位置、项目数量、施工进度、分包商提供服务的质量和价格等多种因素影响；同时，部分分包供应商存在一定地域性特征，如运输服务。

各报告期前五大分包商对应项目情况详见本核查意见之“问题五”之“一、报告期各期大地修复向前五名分包商采购情况，对应具体项目、采购定价及公允性、各项目分包成本占比、分包成本构成，是否存在显著差异及其合理性，是否存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用的情形”之“（一）大地修复前五名分包商采购情况”。

大地修复 2023 年较 2022 年前五大供应商变化数为 4 家。因同行业可比公司年报中未披露前五大供应商具体名称，故查阅了行业内近期上市卓锦股份、建工修复和中兰环保，其中：1) 卓锦股份 2020 年较 2019 年和 2019 年较 2018 年前五大供应商变化数分别为 3 家和 3 家；2) 建工修复 2020 年 1-6 月较 2019 年、2019 年较 2018 年和 2018 年较 2017 年前五大供应商变化数分别为 4 家、3 家和 4 家；3) 中兰环保 2020 年较 2019 年和 2019 年较 2018 年前五大供应商变化数分别为 3 家和 3 家。从同行业可比公司情况上看，该行业存在着不同报告期前五大供应商变动较大的情况，同时将项目非核心工作量进行分包是行业惯例，大地修复供应商变动较大与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，报告期内大地修复报告期各期前五大供应商变化较大具有合理性，符合行业惯例。

上市公司已在重组报告书“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（五）主营业务发展情况”之“7、主要采购情况”之“（4）主要分包商情况”中，补充披露上述相关内容。

四、押金、保证金、往来款等是否具有真实业务背景，是否存在虚减营业成本情形

（一）大地修复报告期各期其他应收款情况

大地修复各报告期末其他应收款账面余额如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
其他应收款账面余额	978.45	1,489.07
其中：押金、保证金	646.54	810.63
往来款	3.63	-
备用金	1.66	-
其他	326.62	678.44
坏账准备	583.73	956.45
其他应收款账面价值	394.73	532.61

从上表可见，大地修复报告期各期末其他应收款账面余额以押金、保证金为主。

2023年末，其他应收款账面余额为978.45万元，较2022年末有小幅下降，主要为押金、保证金中原东阳市化学工贸有限公司场地修复120.20万元收回及其他类中通过债权转让的方式收回共计366.50万元所致。

（二）大地修复各期末其他应收款中押金、保证金情况

大地修复各报告期末押金、保证金账面余额如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
押金、保证金账面余额	646.54	810.63
占其他应收款账面余额比例	66.08	54.44

自上表中可见，大地修复其他应收款主要以押金、保证金为主，2023 年末押金、保证金账面余额相较于 2022 年减少约 164.09 万元，主要原因系原东阳市化学工贸有限公司场地修复项目保证金收回约 120.20 万元。

大地修复各报告期末押金、保证金前五名账面余额明细情况如下表所示：

单位：万元、%

应收款债务人名称	性质	对应项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	截至 2023 年末具体情况
中节能六合天融环保科技有限公司（以下简称“六合天融”）	履约保证金	上海市嘉定区城北大居胜辛路以东、陈家山路以南地块污染场地治理；安新县重点纳污坑塘综合整治项目 EPC 总承包	257.06	257.06	预计无法收回，已全额计提
东阳市鑫盛工程咨询有限公司	履约保证金	原东阳市化学工贸有限公司场地修复	-	120.20	2023 年已收回该笔保证金
嘉鱼县财政局	项目保证金	嘉鱼县滨江生态提升示范工程（一期）设计施工总承包项目；嘉鱼县滨江生态提升示范工程（二期）EPC 项目	100.00	100.00	项目未完成，作为项目保证金暂未收回
广州市永大集团公司	履约保证金	广州永大场地修复项目	89.12	89.12	项目已结束，暂未收回
北京华胜天成科技股份有限公司	押金	大地修复租赁押金	62.01	62.01	租赁办公地点押金，暂未收回
杭州百大置业有限公司	押金	大地杭州租赁押金	49.02	49.02	租赁办公地点押金，暂未收回
小计			557.21	677.41	-
占当期押金、保证金比例			86.17	83.57	-

注：中节能六合天融环保科技有限公司于 2022 年 8 月更名为北京百创环保有限公司，为保持一致性，本核查意见仍简称为“六合天融”。

自上表可见，各报告期末大地修复押金、保证金账面余额前五名整体较为稳定，多数为按照合同要求所缴纳的履约保证金或执行项目时另要求的项目保证金，同时存在个别押金及投标保证金。

（三）大地修复各期末其他应收款中往来款及备用金情况

大地修复各报告期末往来款、备用金账面余额情况：

单位：万元、%

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
往来款账面余额	3.63	-
占其他应收款账面余额比例	0.37	-

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
备用金账面余额	1.66	-
占其他应收款账面余额比例	0.17	-

大地修复备用金账面余额均为公司员工。大地修复于年初给予员工相应额度的备用金用于业务开展，至年末回收相应备用金。因此2022年末及2023年末相应备用金账面余额较小。

大地修复往来款截至2023年末仅有一笔，且金额较小，仅占其他应收款账面余额的0.37%，为存放于中节能财务有限公司的存款的应收利息。

（四）大地修复各期末其他应收款中其他类情况

大地修复各报告期末其他类余额情况：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
其他类账面余额	326.62	678.44
占其他应收款账面余额比例	33.38	45.56

2023年末与2022年末相比，其他类账面余额有一定程度下降，主要为重庆天域、六合天融及北京天辰三个客户的其他应收款通过债权转让的方式收回共计366.50万元。

大地修复各报告期末其他应收款中其他类别前五名账面余额明细情况如下表所示：

单位：万元、%

应收款债务人名称	性质	项目情况	2023年12月31日	2022年12月31日	截至2023年末具体情况
福斯贝尔	其他	福斯贝尔垃圾筛分线设备因故障率过高而无法进行性能验收，大地修复就此货款提起诉讼，法院已强制执行并无可执行财产，已于重组报告书之“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（九）诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况”之“1、重大未决诉讼、仲裁情况”披露	286.37	286.37	预计无法收回，已全额计提
中节能（重庆）天域节能环保有限公司（以下简称“重庆	代垫款	2016年大地修复与中节能天域签署并完成重庆兰科化工有限责任公司原址污染场地治理修复项目工程服务合同，过程中垫	-	177.00	预计无法收回，已全额计提，并通过债权转让的方式收回

应收款债务人名称	性质	项目情况	2023年12月31日	2022年12月31日	截至2023年末具体情况
天域”)		付污染土存储费 177.00 万元，因重庆天域未收到业主回款及自有资金不足等原因尚未归还			
六合天融	其他	因六合天融陷入财务困境，资金紧张，其他类别中 30 万元项目农民工保证金及 80 万元投标保证金均无法归还，中国节能正在积极沟通	-	110.00	预计无法收回，已全额计提，并通过债权转让的方式收回
中节能天辰（北京）环保科技有限公司（以下简称“北京天辰”）	代收代垫款	2014 年中节能天辰、大地杭州与业主方签订庆丰农化相关设备采购合同，约定款项通过大地杭州中转支付。鉴于工期紧急、周边居民反映强烈，大地杭州分批垫付 337.5 万元。后三方约定改为业主方直接向中节能天辰支付，中节能天辰收款后，未及时支付垫付款，经催讨，仍有 79.5 万元未支付	-	79.50	预计无法收回，已全额计提，并通过债权转让的方式收回
国网重庆市电力公司市区供电分公司	代收代垫款	为重钢项目中热脱附部分所用电费，由大地修复作为总包方先行垫付，后再向分包商结算相应成本	18.75	-	暂未收回，金额较小，正在沟通收回
杭州一环环保设备有限公司	其他	报告期外的环保设备押金，已无法收回，全额计提坏账	10.40	10.40	预计无法收回，已全额计提
杭州德劳斯集装箱移动板房有限公司	其他	报告期外移动板房押金，已无法收回，全额计提坏账	5.00	5.00	预计无法收回，已全额计提
武汉佳峰园林工程有限公司	代收代垫款	因该供应商为小规模纳税人，与大地修复存在增值税税差，因此大地修复与业主方结算后产生对该供应商税差部分的应收义务	3.05	-	暂未收回，金额较小，正在沟通收回
小计			323.57	668.27	-
占当期其他账面余额比例			99.08	98.50	-

注：中节能（重庆）天域节能环保有限公司已于 2023 年 12 月变更为重庆天域节能环保技术有限公司。

自上表可见，各报告期末前五名其他类别的账面余额占当期其他应收款的比例达 98%以上，多数为代收代垫款、无可执行财产的标的额款项等。大地修复已对其中预计无法收回的应收款全额计提坏账。

（五）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况

分析”之“(1) 资产构成分析”之“(1) 流动资产分析”之“③其他应收款”中，补充披露大地修复其他应收款相关内容。

五、中介机构核查措施及结论

(一) 核查措施

独立财务顾问、会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解采购与付款的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性具体如下：（1）环境修复与工业固体废物处置业务各抽取两笔业务进行穿行测试；（2）共选取 30 个样本进行控制测试。

2、获取公司采购管理制度和财务管理制度，了解成本归集、核算及结转方法，将存货发生额与营业成本进行比较分析确认营业成本发生额的完整性。

3、获取报告期内采购清单，对主要供应商通过全国信用信息公示系统、企查查等网站查询其工商信息和公开信息，了解主要供应商基本情况及股东情况，将主要供应商的股东与标的公司报告期内的关联方进行比对，核查是否存在关联关系。

4、核查了大地修复报告期内的银行流水，分包商与大地修复的业务合同、产值（工程量）确认单、银行回单、发票、记账凭证等，通过检查采购合同、产值（工程量）确认单等支持性文件，判断合同成本以及对应收入是否已被记录在恰当的会计期间，报告期各期核查比例分别为 67.35% 及 **76.44%**，并实地走访分包商了解建立合作关系方式、项目概况、主要合同条款及执行情况、工程进度、定价情况等，检查是否存在分包商代垫成本的情况；选取合同履行成本报告日前后各五笔凭证执行截止性测试，检查是否存在跨期的成本费用。

5、获取对应的合同，检查合同的关键条款，查看交易的实质与合同条款约定的安排是否相匹配。

6、获取项目成本明细表，将预计总成本的组成核对至项目成本明细表、采购合同等支持性文件，评估预计总成本的完整性，通过检查采购合同、产值（工程量）确认单、发票、材料及设备签收单等支持性文件，以评估项目成本真实性、

准确性及完整性。

7、对比已完工项目预计总成本与实际发生成本之间的差异，核查是否存在少确认成本的情况。

8、对主要供应商进行实地走访核查，了解建立合作关系方式、供应商规模和业务范围、与标的公司是否存在关联关系、主要合同条款及执行情况、工程进度、定价情况、是否存在分包商代垫成本的情况等，核查分包商规模和业务范围与分包采购金额和内容的匹配性，针对人员规模异常的分包商，取得其对异常情况的书面确认以及外购劳务合同等资料。

主要供应商走访情况如下：

单位：万元

项目		2023 年	2022 年
走访情况	走访供应商交易金额	21,073.69	25,619.12
	营业成本总额	37,431.13	45,005.04
	走访供应商营业成本占比	56.30%	56.93%

2022 年至 2023 年，供应商走访选取标准为各期前十名及大额供应商，合计对 31 名供应商进行走访。

9、2022 年度及 2023 年度交易发生额函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度
营业成本总额	37,431.13	45,005.04
发函金额	26,500.35	31,269.35
发函比例	70.80%	69.48%
回函金额	25,158.10	31,263.79
回函金额占营业成本比例	67.21%	69.47%
替代测试金额	1,412.23	5.56
替代测试占比	3.77%	0.01%

注 1：替代测试为检查营业成本确认依据，包括抽查记账凭证、付款记录以及产值（工程量）确认单等；

注 2：2023 年 12 月 31 日回函金额已包括回函差异调整 69.98 万元。

选取 2022 年至 2023 年各期前十名、各期末应付账款余额大额及随机抽样选取供应商 15 名进行函证。

2022年12月31日及2023年12月31日期末应付账款函证情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应付账款总余额	58,635.12	53,909.60
发函金额	41,496.06	38,796.45
发函比例	70.77%	71.97%
回函金额	34,313.44	35,345.70
回函比例	58.52%	65.56%
替代测试金额	7,223.92	3,450.75
替代测试占比	12.32%	6.41%

注 1：替代测试为检查应付账款确认依据，包括抽查凭证付款记录以及产值（工程量）确认单等；

注 2：2023 年 12 月 31 日回函金额已包括回函差异调整 41.31 万元。

10、对押金、保证金、往来款了解相关业务背景，查阅相关合同，并抽查对应的凭证。

11、通过收集主要供应商类似业绩合同，并通过公开信息查询主要供应商类似业绩，核查其是否存在主要或专门为大地修复服务的情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、大地修复各项目因项目实施方案采用工艺技术不同分包成本占比、分包成本构成存在差异，不存在跨期确认成本费用或分包商代垫成本费用的情形；

2、报告期各期前五名分包商分包采购金额和内容具备匹配性，分包商不是主要或专门为大地修复服务，不存在关联关系或其他特殊利益关系；大地修复报告期各期前五名分包商具备提供相关分包服务的资质；大地修复报告期各期前五名分包商与业主方不存在分包相关的争议纠纷，所属项目环保及安全等方面未发生重大事故或存在重大行政处罚；

3、报告期各期前五大供应商变化较大的合理性，符合行业惯例；

4、押金、保证金、往来款等具有真实业务背景，不存在虚减营业成本情形。

问题六

申请文件显示：（1）报告期各期末，大地修复的应收账款净额分别为 17,123.81 万元、13,642.65 万元、22,640.12 万元，合同资产账面价值分别为 39,277.44 万元、64,432.92 万元、60,703.83 万元，合计占净资产的比例分别为 175.28%、229.39%、232.05%，合计占当期营业收入的比例分别为 95.82%、133.48%、292.32%；（2）应收账款对手方主要为政府、城投公司等，1 年以上应收账款金额占比分别为 49.76%、70.70%、45.25%；应收账款坏账准备金额分别为 4,528.79 万元、5,879.64 万元、6,418.01 万元，不同账龄段预期信用损失率分别为 5%、10%、30%、50%、80%、100%；（3）报告期各期第一大应收账款客户均为嘉鱼县城镇建设投资有限公司（以下简称嘉鱼城投），对应应收账款余额分别为 9,534.51 万元、11,500 万元、11,440 万元；公开信息显示，2021 年末、2022 年末、2023 年上半年末嘉鱼城投应付账款余额分别为 1,237.63 万元、1,110.37 万元、3,002.62 万元，与大地修复应收账款余额不匹配；（4）2022 年末合同资产较 2021 年末增加 64.05%；合同资产减值准备金额分别为 2,674.53 万元、3,998.51 万元、3,802.24 万元，其中按组合计提减值准备的信用损失率为 5%；（5）报告期各期末，大地修复的应收票据分别为 30 万元、682.93 万元、975.64 万元。

请上市公司补充披露：（1）报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值准备计提比例与可比公司相关数据是否存在重大差异，如是，请披露合理性；（2）报告期各期主要应收账款客户、主要逾期客户情况，客户类型，对应项目情况及收入金额，账款逾期原因、应收账款期后回款情况、回款方式、客户偿付能力及未来收回可能性，坏账准备计提是否充分；（3）嘉鱼城投对应应收款长期未收回原因，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性，应收款是否真实存在，嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况，坏账准备计提是否充分；（4）披露报告期各期合同资产的账龄情况，并对比主要项目合同条款约定情况、交付安排、实际进度、合同资产确认依据等，披露报告期各期确认合同资产依据是否充分，合同资产账龄是否与合同工期、项目实际进度等具有匹配性，是否存在提前确认收入和合同资产的情况，是否存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目，并结合结算安排及未结算原因，期后结

算情况、披露结算周期是否符合合同约定及行业惯例，客户偿付能力是否发生重大不利变化，合同资产减值准备计提是否充分；（5）2022 年合同资产增加较多的原因和对应主要项目情况，履约进度确认是否准确、与结算进度是否存在重大差异、期后结算和回款情况，是否存在提前确认收入情形；（6）报告期各期应收票据类型及坏账准备计提充分性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，并说明对应收账款、合同资产核查措施、核查比例及结论。

回复：

一、报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值准备计提比例与可比公司相关数据是否存在重大差异，如是，请披露合理性

（一）大地修复信用政策、应收账款及合同资产账龄与同行业可比公司比较情况

1、信用政策情况及与同行业可比公司比较情况

大地修复各业务合同约定的价款支付政策存在一定差异，因此其对应的信用政策存在一定差异，具体情况如下：

业务模式	价款结算政策和支付政策
环境修复整体解决方案	依据项目工程进度单及相应支付证书等相应阶段性节点，给予一定期限约定付款（不同项目合同约定不同，有未约定具体时间，也有约定 1 周至 1 个月左右不等）
工业固体废物处置及循环利用	每固定期限或每处置一定数量为一个周期（不同项目约定不同），在每个周期后付款
咨询服务	依据咨询报告各阶段进行款项支付

整体上看，报告期内大地修复根据不同项目的合同支付条款，在各项目达到结算时点后，其将结算材料提交客户进行请款。在经客户审核等程序后，大地修复将依据客户整体信用情况，给予客户一定的信用期。大地修复对于一般性企业给予信用期为 6 个月，对于政府机构、地方政府融资平台或国有企业等单位给予信用期为 1 年，并在此基础上根据实际情况适当延长。

同行业可比上市公司相关业务的信用政策等相关信息具体如下：

公司名称	价款结算政策和支付政策	信用期
大地修复	<p>大地修复环境修复工程类合同结算根据合同约定，对合同工程在实施中、终止时、已完工后进行的合同价款计算、调整和确认，包括期中结算、终止结算、竣工结算。一般采用工程量清单计价，对应最终完成的工程量及合同约定的单价进行结算，对应的结算付款节点有三种：</p> <p>1、预付款：在开工前，发包人按照合同约定，预先支付给承包人用于准备合同工程施工所需的款项，一般为10%-20%不等，也有项目合同未设立预付款条款。</p> <p>2、进度款：在合同工程施工过程中，按照合同约定，对付款周期内完成的合同价款给予支付的款项，进度款为到竣工结算前，一般为支付到合同总金额的70%-90%。</p> <p>3、竣工结算款：按合同约定完成了全部承包工作后，应付的合同总金额。一般在项目竣工并经验收合格后，报送结算资料，经业主或业主委托的造价审核机构审核确认后，依据合同约定支付工程款。一般为到合同总金额的90%-97%。部分项目也有未区分进度款与竣工结算款。</p> <p>4、质保金：合同内可能约定保留一定比例（3%左右）的质保金，待质保期结束后返还，部分项目也未约定质保金。</p>	大地修复对于一般性企业给予信用期为6个月，对于政府机构、地方政府融资平台或国有企业等单位给予信用期为1年，并在此基础上根据实际情况适当延长。
建工修复	<p>主要项目收款的结算阶段：</p> <p>1、合同签订至开工：按合同总额0%-30%收取预付款；</p> <p>2、工程开工至竣工，按完工进度的0%-85%收取工程进度款，也存在部分项目未约定进度款支付条款；</p> <p>3、工程竣工至工程结算日，累计收款为结算审计价总额的50%-95%；</p> <p>4、工程结算日至工程质保期满，累计收款达到结算审计价总额的100%。</p>	
卓锦股份	<p>与主要客户的销售结算方法根据业务类型的不同而有所差异。其中：</p> <p>1、环保综合治理业务随着销售模式的不同、客户的不同，结算方式会发生较大变化，主要按照预付款、进度款、初验款、终验款、质保金等以一定比例进行收款；</p> <p>2、环保产品销售与服务业务主要为环保产品的销售，结算方式主要按照预付款、到货款、调试款、质保金等以一定比例进行收款。</p>	根据合同条款，在项目达到结算时点后，发行人会将结算材料提交客户进行请款。经客户审核通过后，发行人会给予客户一定的信用期。发行人对于客户给予的信用期一般为6个月，并在此基础上根据实际情况适当延长。
永清环保	未披露	
中兰环保	<p>与主要客户在工程施工和运营项目合同中约定信用政策和结算政策，不同项目的信用政策和结算政策存在差异。根据行业惯例，公司与客户签订的工程承包合同通常约定采取分期收取工程款的方式：在签订工程承包合同后公司通常可以收到10%-30%的工程预付款；工程施工过程中通常可收到30%-70%的工程进度款；待工程完工后，通常还有15%-30%的工程尾款于工程竣工决算后的一定期限内收回。工程尾款中包括工程质保金，通常在工程竣工决算后，发包人根据合同约定按照工程价款总额5%-10%预留作为工程质保金，质保期（通常为1-2年）满后全额支付。</p>	

从上表可以看出，除永清环保未披露相关价款结算政策和支付政策和信用期外，大地修复与同行业可比公司在价款结算政策、支付政策等信用政策上不存在重大差异。

2、应收账款、合同资产账龄及与同行业可比公司比较情况

(1) 应收账款账龄及与同行业可比公司比较情况

大地修复应收账款账龄余额情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	10,308.12	38.57	5,720.49	29.30
1至2年	4,557.10	17.05	7,458.68	38.21
2年以内小计	14,865.22	55.62	13,179.17	67.51
2至3年	6,942.68	25.98	2,076.65	10.64
3至4年	803.84	3.01	464.68	2.38
4至5年	454.68	1.70	827.59	4.24
5年以上	3,659.69	13.69	2,974.20	15.23
合计	26,726.12	100.00	19,522.29	100.00

报告期内，大地修复的应收账款账龄主要分布在2年以内，报告期内整体账龄结构较为稳定。2023年末，大地修复应收账款账龄情况预计发生较大变化：1) 2年内应收账款占比降低，2至3年应收账款占比有较大幅度提高，金额增加**4,866.03**万元，主要原因为嘉鱼城投在该账龄期间增加**4,034.51**万元应收账款所致。嘉鱼城投已于2024年2月回款3,000万元，期后该期间账龄占比将有所降低。2) 账龄5年以上的金额有所增加，为兰博尔新增768万5年以上的应收账款，该客户已单项全额计提坏账准备。

大地修复应收账款账龄分布主要受到环境修复解决方案类项目进度及期限影响。大地修复与同行业可比公司各账龄结构占比情况如下：

单位：%

期限	账龄	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
2023年12月31日	0-6个月	38.57	35.36	5.73	41.14	40.92
	6-12个月		19.53			
	1至2年	17.05	13.86	25.39	18.00	20.62
	2年以内小计	55.62	68.75	31.12	59.14	61.54
	2至3年	25.98	16.58	35.64	5.27	21.63
	3至4年	3.01	6.12	18.85	10.85	14.83

期限	账龄	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
	4至5年	1.70	4.49		24.47	0.93
	5年以上	13.69	4.04	14.40	0.28	1.07
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2022年12月31日	0-6个月	29.30	40.74	21.08	37.86	40.56
	6-12个月		10.62			
	1至2年	38.21	24.15	40.52	11.41	28.50
	2年以内小计	67.51	75.51	61.60	49.27	69.06
	2至3年	10.64	8.98	16.56	14.59	27.51
	3至4年	2.38	8.75	8.45	35.86	1.67
	4至5年	4.24	1.20	12.68	0.28	0.53
	5年以上	15.23	5.56	0.71	0.00	1.21
	合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

根据上表可见，大地修复与同行业可比公司账龄主要集中在2年以内，整体账龄结构与同行业不存在较大差异。

(2) 合同资产账龄及与同行业可比公司比较情况

大地修复合同资产账龄余额情况具体如下：

单位：万元，%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	30,942.40	41.87	38,864.93	56.79
1至2年	20,640.74	27.93	21,670.54	31.67
2年以内小计	51,583.14	69.80	60,535.47	88.46
2至3年	16,450.87	22.26	5,970.52	8.72
3至4年	5,137.92	6.95	1,362.57	1.99
4至5年	180.85	0.24	562.88	0.82
5年以上	544.65	0.74	-	-
合计	73,897.42	100.00	68,431.43	100.00

大地修复的合同资产账龄主要分布在2年以内，2023年末，大地修复2年内合同资产余额比例有所降低，2-3年合同资产余额提高较多，主要为卧旗山项目的11,659.60万元合同资产未收回而账龄加长所致，卧旗山项目情况详见本核查意见之“问题四”之“一、上市公司补充披露”之“(三)大地杭州与鹿城区双屿街道仲裁

进展及相关事件背景，合同外增加金额较大的合理性，相关项目收入确认依据及合理性，应收款坏账准备计提是否充分，是否存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置是否有利于保护上市公司利益”。

大地修复合同资产主要为各业务按工程进度施工并已确认收入但尚未得到业主方结算的工程款，相应项目将根据业主方结算进度，逐步由合同资产转为应收账款并最终完成回款，相关项目结算的进度视不同具体情形而有所不同，整体账龄结构稳定、合理。

报告期内，同行业可比公司未披露合同资产账龄情况，故无法比较。

(二) 大地修复应收账款、合同资产与营业收入比例、周转率、预期信用损失率、应收账款坏账准备计提比例、合同资产减值准备计提比例与同行业可比公司比较情况

1、大地修复应收账款具体指标及与同行业可比公司比较情况

(1) 大地修复应收账款与营业收入比例及其与同行业可比公司比较情况

报告期内，大地修复应收账款账面价值及与营业收入比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款账面价值	19,167.71	13,642.65
营业收入	51,348.55	58,490.20
应收账款账面价值与营业收入比例	37.33	23.32

2023年末，应收账款账面价值提升较大，主要原因为宣钢西厂区拟收储地块转变土地性质项目（以下简称“宣钢项目”）、沈阳市危险废物填埋场扩建工程EPC总承包工程（以下简称“沈阳危废项目”）、马（合）钢中部A区、C区片区污染土壤修复项目-1标段项目（以下简称“马（合）钢中部项目”）等部分规模较大项目阶段性验收确认，将部分合同资产转入应收账款，推动了整体应收账款提高。

2023年末，大地修复应收账款账面价值与营业收入比例有较大提高，主要原因为2023年营业收入有所下滑，且应收账款有所提高。其中营业收入不及预期的原因详见本核查意见之“问题七”之“一、截至回函披露日，大地修复及其

子公司 2023 年实际业绩实现情况，是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响”之“(二) 2023 年实际业绩实现情况与评估预测差异”。应收账款因马（合）钢中部项目、宁波大埠项目、宣钢项目、沈阳危废项目等主要项目阶段性验收确认而导致 2023 年较 2022 年度有所提高。

同行业可比公司应收账款账面价值占营业收入情况：

单位：%

项目	公司	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面价值 占营业收入比例	大地修复	37.33	23.32
	建工修复	69.40	54.27
	卓锦股份	45.56	110.04
	永清环保	57.07	50.14
	中兰环保	37.62	42.00

从上表中可以看出，大地修复相应比例总体与同行业公司相比无重大差异。

2023 年末，大地修复应收账款账面价值占营业收入比例有所提高，主要为 2023 年营业收入不及预期所致，主要为重钢项目、西红门项目、巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目、固安县生活垃圾填埋场垃圾筛分项目总承包等项目实施进度不及预期，推进不及预期主要原因包括：业主方履行部分前置审批程序、当地政府部门协调“处置后合格污染土壤”堆放场地、施工方案部分调整等客观因素。

2023 年末，大地修复与建工修复、永清环保的应收账款账面价值占营业收入比例均有所提高，与行业大体情况一致。

2022 年大地修复应收账款账面价值占营业收入比例较同行业可比公司低，主要原因为大地修复个别项目结算较慢，而使得应收账款整体水平较低。

单位：%

科目	公司	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款与合同资产 两者账面价值之和占 营业收入比例	大地修复	172.92	133.48
	建工修复	188.39	166.02
	卓锦股份	144.47	184.25
	永清环保	132.19	95.22
	中兰环保	124.75	113.01

若将应收账款与合同资产两者账面余额相加后计算占营业收入比重，大地修复与其他同行业可比公司不存在重大差异。2022 年大地修复该指标较建工修复与卓锦股份小，体现大地修复整体项目结算与回款相较营业收入更快，项目推进更好；中兰环保存在 10%-20%的运营服务业务收入，该类业务应收账款与合同资产周转较快，永清环保因存在占比过半的环境运营业务，从而使得二者在上表中的比例较低。2023 年末，除卓锦环保外，大地修复与同行业该比例共同均有一定幅度提升，标的资产与行业趋势较为一致。

(2) 大地修复应收账款周转率及其与同行业可比公司比较情况

大地修复与同行业可比公司应收账款周转率如下：

项目	2023 年度	2022 年度
建工修复	1.60	2.21
卓锦股份	1.62	0.75
永清环保	1.78	1.91
中兰环保	2.70	2.13
行业平均数	1.93	1.75
行业中位数	1.70	2.02
大地修复	3.13	3.80

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款的期初期末平均净额。

根据表格所示，同行业可比公司应收账款周转率均低于大地修复，且应收账款账面价值占营业收入比例均高于大地修复，勾稽关系合理。根据上表所示，大地修复的应收账款周转率均大于同行业可比公司的平均数与中位数，主要原因为大地修复应收账款规模较营业收入相比较小，使得其应收账款周转率较高。

(3) 大地修复应收账款预期信用损失率、坏账准备计提比例及其与同行业可比公司比较情况

大地修复与同行业可比公司最近一年的应收账款中按账龄划分组合的坏账准备计提政策对比如下：

单位：%

账龄	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
0-6 个月	5.00	1.00	5.00	5.00	5.00
6-12 个月		5.00			

账龄	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
1至2年	10.00	10.00	10.00	28.00	10.00
2至3年	30.00	20.00	20.00	36.00	30.00
3至4年	50.00	50.00	50.00	45.00	50.00
4至5年	80.00	80.00			80.00
5年以上	100.00	100.00	100.00		100.00

从上表可看出，大地修复应收账款坏账准备计提比例与同行业无明显差异；与建工修复及卓锦股份相比，大地修复应收账款坏账计提更加谨慎，同账龄计提比例更高；与永清环保相比，大地修复在长账龄组合中计提比例高于永清股份；与中兰环保相比，大地修复各账龄应收账款预期信用损失率与其相同。

单位：%

项目	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
最近一年应收账款计提减值占应收账款账面余额比例	28.28	16.73	42.21	19.77	22.68

根据上表也可以看出，因大地修复的应收账款坏账准备计提比例在同行业内较为谨慎，最近一年应收账款坏账计提比例除低于卓锦股份外，高于其他同行业公司，整体计提更为谨慎。

2、大地修复合同资产具体指标及与同行业可比公司比较情况

(1) 大地修复合同资产与营业收入比例及其与同行业可比公司比较情况

报告期内，大地修复合同资产账面价值及与营业收入比例情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
合同资产账面价值	69,625.61	64,432.92
营业收入	51,348.55	58,490.20
合同资产占营业收入比例	135.59	110.16

2023年末，大地修复合同资产账面价值与营业收入比例有较大提高，主要原因为2023年营业收入有所下滑，且合同资产有所提高。其中，营业收入下滑原因为重钢项目、西红门项目、巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目、固安县生活垃圾填埋场垃圾筛分项目总承包等项目实施进度不及预期；而合同资产因马

（合）钢中部项目、宁波大埠项目等主要规模较大的项目开展而导致 2023 年较 2022 年度有所提高。

同行业可比公司合同资产账面价值占营业收入情况：

单位：%

科目	公司	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产占营业收入比例	大地修复	135.59	110.16
	建工修复	119.00	111.75
	卓锦股份	98.91	74.21
	永清环保	75.12	45.08
	中兰环保	87.13	71.00

从上表中可以看出，2022 年末，大地修复相应比例与建工修复较为接近，与另外三家同行业可比公司相差较大，主要原因为其他三家业务结构占比的差别。根据上述三家可比公司 2022 年年度报告，永清环保环境工程服务收入占总收入 30.12%，报告期内其环境运营业务比重超过 50%；中兰环保工程建设业务收入占总收入 79.44%、运营服务业务收入占比为 19.30%；卓锦股份环境修复收入占总收入 47.71%、工业污染源治理业务占比为 49.29%，因此三者合同资产占营业收入比例较低。

2023 年末，大地修复合同资产账面价值占营业收入比例有所提高，但与同行业变动趋势一致。

综上，大地修复合同资产占营业收入比例与同行业公司存在一定差异，系各公司不同的业务结构产生，具有合理性。

（2）大地修复合同资产周转率及其与同行业可比公司比较情况

大地修复与同行业可比公司合同资产周转率如下：

项目	2023 年度	2022 年度
建工修复	0.86	0.98
卓锦股份	1.32	1.86
永清环保	1.60	1.97
中兰环保	1.35	1.54
行业平均数	1.28	1.59

项目	2023 年度	2022 年度
行业中位数	1.33	1.70
大地修复	0.77	1.13

注 1：合同资产周转率=营业收入/合同资产的期初期末平均净额。

根据上表所示，2022 年度大地修复的合同资产周转率均小于同行业可比公司的平均数与中位数，均高于建工修复。卓锦股份、永清环保、中兰环保三家可比公司环境修复工程类业务占比较低，因此其合同资产周转率较高，其中：卓锦股份较高比例的工业污染源治理业务收入，其中包含的废气治理及固废处置等规模较小的项目，其周转较快；永清环保拥有较高比例的环境运营业务收入、中兰环保拥有较高比例的运营服务业务收入，二者运营类业务均不通过合同资产科目核算。

2023 年度，大地修复合同资产周转率呈现下降趋势，与同行业可比公司趋势一致。

(3) 大地修复合同资产预期信用损失率、减值准备计提比例及其与同行业可比公司比较情况

大地修复与同行业可比公司最近一年的合同资产的坏账准备计提政策对比如下：

单位：%

项目	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
合同资产减值计提政策	1、采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；2、当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，依据信用风险特征对合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失；对于划分为组合的合同资产，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。		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，编制应收款项及合同资产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	对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。	除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款逾期天数/应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。
预期信用损失率	账龄组合预期信用损失率为 5%；单项计提为 100%	在施工项目合同资产 1%；验收或已交付未结算、未到期的质保金合同资产同应收账款预期	账龄组合的合同资产计提比例同应收账款预期信用损失率；无单项计提	未披露	无风险组合不计提；未完工项目未结算组合：1 年内 1%，1-2 年 5%，2-3 年 10%；已完工项目未结算组合计提比

项目	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
		信用损失率			例同应收账款；质保期内质保金 5%
最近一年合同资产计提减值占合同资产账面余额比例	5.78	9.67	5.78	5.19	9.66

根据上表可以看出，大地修复与同行业公司合同资产的坏账准备计提政策不存在重大差异，最近一年大地修复合同资产计提减值占合同资产账面余额比例处于同行业中间水平，大地修复该指标主要影响因素系大地修复账面合同资产余额中占比较高的卧旗山项目，占比达到 15.78%，该项目已在《发行股份及支付现金购买资产协议之补充协议》中进行约定，因此未进行单项计提，而是以组合方式计提 5%坏账损失，从而降低了最近一年合同资产计提减值占合同资产账面余额比例。

（三）大地修复应收账款逾期情况

1、应收账款逾期情况

报告期末，大地修复应收账款逾期情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额（A）	26,726.12	19,522.29
应收账款逾期的金额（B）	12,589.65	9,973.45
其中：逾期 1 年以内金额（C）	4,557.10	7,458.68
应收账款逾期金额占比（D=B/A）	47.17	51.09
逾期 1 年以内金额占逾期比例（E=C/B）	36.20	74.79

注 1：应收账款逾期期限以大地修复结合客户性质进行分类后对其结算周期进行确定；

注 2：关联方及已单项计提坏账准备的应收账款不列示为逾期账款。

大地修复应收账款期末余额的逾期比例分别为 51.09%和 47.17%，2023 年末大地修复应收账款期末逾期金额上升 2,616.20 万元，主要为嘉鱼城投新增应收账款逾期 3,355.49 万元。2023 年末逾期 1 年以内金额有所下降，主要原因为嘉鱼城投逾期 1 年内的应收账款推至逾期 1 内外，同时福清市城市管理局、宁波市鄞州区横溪人民政府等客户的应收账款收回，从而降低了逾期 1 年以内的金额，进而降低了逾期 1 年以内金额占逾期比例。

嘉鱼城投及其应收账款情况详见本核查意见之“问题六”之“三、嘉鱼城投对应收款长期未收回原因，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性，应收款是否真实存在，嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况，坏账准备计提是否充分”。若将嘉鱼城投逾期金额剔除，则逾期金额占应收账款余额比例分别由 51.09%、**47.17%**降为 15.05%、**8.23%**，整体逾期比例大幅降低。

大地修复应收账款逾期主要原因是公司客户主要为地方政府机构、国有企业，其相应项目资金主要来自于国家或地方的财政拨款，整体付款审批流程较长，需要一定的时间，因此实际付款的时间较长，造成应收账款逾期未收回。

2、与同行业可比公司比较情况

同行业可比公司未在各年度、半年度或季度报告中披露应收账款逾期情况，建工修复、中兰环保曾于 2020 年申报创业板上市时公告的问询回复中披露相关应收账款逾期情况。

(1) 建工修复应收账款逾期情况

建工修复披露情况如下：“

单位：万元、%

项目	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	9,805.22	19.25	68,522.84	71.75	38,672.09	62.50	41,346.39	66.06
逾期 1 年以内	26,122.54	51.27	14,720.59	15.41	12,791.15	20.67	16,178.83	25.85
逾期 1-2 年	5,922.01	11.62	4,226.45	4.43	8,768.16	14.17	3,710.52	5.93
逾期 2 年以上	9,097.29	17.86	8,031.92	8.41	1,646.88	2.66	1,349.91	2.16
合计	50,947.07	100.00	95,501.80	100.00	61,878.28	100.00	62,585.65	100.00

报告期各期末，应收账款逾期大部分在 1 年以内、逾期 2 年以上占比较低。公司应收账款逾期主要是由于公司客户多为承担环保职能、土地收储职能的政府机构以及大型国有化工企业等，财政资金来源比例较多，付款审批流程较为严格，同时项目验收后客户需要根据测试报告、终验报告以及公司开具的相应发票等资料申请审批付款，整个流程所需要的时间较长，因此实际付款的时间通常晚于合同约定的付款时间。”

(2) 中兰环保应收账款逾期情况

中兰环保披露情况如下：“

公司应收账款中已结算的款项可以视作逾期，对于已经逾期的应收账款，其账龄和逾期天数基本一致……

单位：万元、%

账龄	2020-6-30		2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期	-	-	13,561.74	34.31	10,261.33	33.50	7,976.55	33.43
逾期 1 年以内	17,568.02	65.61	15,270.72	38.63	13,958.73	45.57	5,858.43	24.56
逾期 1-2 年	6,415.58	23.96	7,572.08	19.15	3,280.15	10.71	6,717.01	28.15
逾期 2-3 年	1,154.81	4.31	1,625.26	4.11	2,418.46	7.90	2,714.82	11.38
逾期 3-4 年	566.08	2.11	1,262.07	3.19	559.56	1.83	350.79	1.47
逾期 4-5 年	931.82	3.48	236.82	0.60	66.86	0.22	-	-
逾期 5 年以上	141.69	0.53	2.97	0.01	85.53	0.28	240.52	1.01
逾期应收账款合计	26,778.00	100.00	25,969.93	65.69	20,369.29	66.50	15,881.57	66.57
应收账款余额	26,778.00	100.00	39,531.67	100.00	30,630.62	100.00	23,858.12	100.00

”

建工修复及中兰环保虽披露数据期间与本次重组大地修复财务期间虽不重合，但此处仍作为可比公司的参考数值，进行一定比较：

单位：%

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
建工修复逾期占比	80.75	28.25	37.50	33.94
建工修复逾期 1 年以内金额占逾期比例	63.49	54.55	55.12	76.16
中兰环保逾期占比	34.39	27.06	20.93	42.01
中兰环保逾期 1 年以内金额占逾期比例	69.67	70.77	51.17	67.01

注 1：上表根据建工修复披露表格计算得出，计算过程具体为：逾期占比=1-未逾期占比；逾期 1 年以内金额占逾期比例=逾期 1 年以内占比/（1-未逾期占比）；

注 2：因中兰环保逾期口径与大地修复不同，且其说明账龄和逾期天数基本一致，因此将其按照逾期口径进行调整，逾期账龄调减 1 年后列示上表。

建工修复及中兰环保创业板上市过程报告期中应收账款逾期比例约为 30%至 40%左右，其中建工修复 2020 年 6 月 30 日应收账款逾期比例到达约 80%；大地修复应收账款逾期比例同为 30%至 40%左右，各别期末为 50%左右。建工

修复及中兰环保逾期 1 年以内应收账款占整体逾期比例约为 50%至 75%左右，大地修复该数据约为 65%至 80%左右，应收账款均为逾期 1 年以内为主。

综上，大地修复与同行业可比公司的应收账款逾期情况整体无重大差异。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“②应收账款”中，补充披露大地修复信用政策及应收账款相关内容。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“⑤合同资产”中，补充披露大地修复合同资产相关内容。

二、报告期各期主要应收账款客户、主要逾期客户情况，客户类型，对应项目情况及收入金额，账款逾期原因、应收账款期后回款情况、回款方式、客户偿付能力及未来收回可能性，坏账准备计提是否充分

（一）报告期各期应收账款主要客户情况

各报告期末，大地修复前五大应收账款相关客户情况如下：

单位：万元、%

时间	单位名称	应收账款 账面余数	占比	坏账准备	客户 类型	客户情况	项目情况	当期确认 收入
2023. 12. 31	嘉鱼城投	10,390.00	38.88	2,301.90	地方 国企	成立于2005年，实际控制人为嘉鱼县人民政府国有资产监督管理局，其为湖北省嘉鱼县重要的城市开发建设主体和资本运营实体，承担嘉鱼县基础设施建设、土地整理开发等职能；企业注册资本46,120万人民币，实缴资本46,120万人民币。	嘉鱼县滨江生态提升示范工程（一期）设计施工总承包项目及嘉鱼县滨江生态提升示范工程（二期）EPC项目，嘉鱼一起项目工程公示中标价格为39,766.67万元，包含小湖综合整治项目、马鞍山采石场矿山生态环境修复项目、嘉鱼县长江岸线生态环境修复项目共3个子项目。嘉鱼二期项目工程公示中标价格为40,318.02万元，包含马鞍河综合整治工程、陆码河综合整治工程项目共2个子项目。 嘉鱼城投已于2024年2月通过银行回款方式，回款3,000万元。	1,036.81
	宣化钢铁集团有限责任公司（以下简称“宣化钢铁”）	3,513.21	13.15	175.66	地方 国企	成立于1996年，隶属于河北钢铁集团，位于河北省张家口市，是一家从事黑色金属冶炼和压延加工业为主的企业；企业注册资本180,000万人民币，实缴资本180,000万人民币。	宣钢项目，该项目位于河北省张家口市宣化区宣钢西厂区，总工期200日历天。该项目主要对宣钢西厂区拟收储地块进行土壤污染修复治理，土壤修复量约65,748.48m ³ ，最终达到修复目标及环保主管部门验收要求，使地块土壤环境质量达到招拍挂出让条件，并至河北省生态环境厅或市生态环境局对修复效果评估报告组织评审通过并取得批复意见且移出《河北省建设用地土壤污染风险管控和修复名录》。该项目合同金额7,188.69万元，截止 2024年3月31日 已回款1,718.87万元。	-5.37
	重庆天域	2,532.16	9.47	2,532.16	开展 合作 时为 央企	原为中国节能内部关联方企业，已于2023年12月完成股权及企业名称工商变更。已陷入财务困难，该客户合同资产及应收账款已全额计提坏账。	重庆兰科化工有限责任公司原址污染场地治理修复项目，2016年12月大地修复完成合同约定的修复工程，业主方兰科化工签署了《场内验收报告》；大地修复于此项目下形成了对重庆天域应收工程款2,532.16万元。重庆天域因未收到业主回款及自有资金不足等原因，一直未支付大地修复相应工程款项，并已明确表示无法回款大地修复已全额计提上述坏账。	-

时间	单位名称	应收账款 账面余额	占比	坏账准备	客户 类型	客户情况	项目情况	当期确认 收入
	沈阳绿环固体资源综合利用有限公司（以下简称“沈阳绿环”）	1,535.48	5.75	76.77	地方 国企	成立于2016年，隶属于沈阳市城市建设投资集团，实际控制人为沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会，位于辽宁省沈阳市，是一家以从事生态保护和环境治理业为主的企业；企业注册资本10,000万人民币，实缴资本4,791.11万人民币。	沈阳危废项目，该项目位于沈阳市新城子区虎石台镇新华村。该工程建设总库容约为50.69万m ³ ，有效库容39.13万m ³ 的柔性安全填埋场，建设库容为3.087万m ³ 的刚性填埋坑。后经协商达成补充协议，于2022年4月扣除土建工程等服务内容。该项目合同金额16,671.36万元，截止2024年3月31日已回款7,911.65万元。	623.97
	宁波市奉化区锦贝建设投资有限公司（以下简称“宁波锦贝”）	1,295.09	4.85	64.75	地方 国企	成立于2019年，宁波市奉化区工业投资集团成员，实际控制人为宁波市奉化区人民政府，位于浙江省宁波市，是一家从事土地整治服务、城市绿化管理、园艺产品种植等业务的企业。企业注册资本50,000万人民币，实缴资本33,120.65万人民币。	宁波大埠项目，该项目对位于大埠工业园区重点地块中5个超标区域（中兴地块、青云地块、新星地块、大桥明化地块、中部区域地块）进行土壤修复，面积共计约56.6亩。建设内容为污染土壤开挖、清运、处置工作和污染地下水治理，上述五个地块所在地址、占地面积、场地修复范围、涉及污染面积、土壤污染方量（五个地块土壤总修复工程量约190,153.15m ³ ）。	6,814.51
	合计	19,265.94	72.09	5,151.25	-	-	-	8,469.92
2022.12.31	嘉鱼城投	11,500.00	58.91	1,226.73		见此表2023年12月31日所述		6,316.75
	重庆天域	2,532.16	12.97	2,532.16		见此表2023年12月31日所述		-
	淄博唐泰园区综合开发有限公司（以下简称“淄博唐泰”）	1,254.61	6.43	124.00	地方 国企	成立于2015年，实际控制人为淄博东岳经济开发区管理委员会。淄博唐泰为大地修复合同业主淄博市桓台县唐山镇人	工业固废填埋，该项目位于桓台县唐山镇，主要对桓台县唐山镇前许窑湾3万平填埋区的固体废物治理进行规范化处置。	-

时间	单位名称	应收账款 账面余数	占比	坏账准备	客户 类型	客户情况	项目情况	当期确认 收入
						民政府指定的代为支付主体。		
	郑州兰博尔科技有限公司 (以下简称“兰博尔”)	877.00	4.49	877.00	地方 国企	成立于 1998 年，实际控制人为郑州市人民政府国有资产监督管理委员会。大地修复已对该客户采取诉讼及向法院申请强制执行，对方无可执行的财产，预计无法收回，单独计提减值该客户。	郑州兰博尔科技有限公司原址污染场地调查项目，该项目客户已被强制执行但已无法执行，情况详见重组报告书之“第四节 交易标的具体情况”之“（九）诉讼、仲裁、处罚及合法合规情况”之“1、重大未决诉讼、仲裁情况”披露，该项目应收账款已全额计提坏账	-
	松阳县城市建设发展有限公司	671.65	3.44	33.58	地方 国企	成立于 2000 年，实际控制人为浙江省松阳县国资委，该企业为国有城建单位；企业注册资本 200,000 万人民币，实缴资本 31,804.7001 万人民币。	松阳县垃圾填埋场地下水污染阻控（综合治理工程）项目，项目位于浙江省丽水市松阳县东南青蒙大坑儿山谷，具体施工过程包括但不限于一期扩建区块垃圾堆体整形、覆土压实及 HDPE 膜覆盖、二期 A 区块封场防渗处理及地下水调节池和关联管网建设。该合同金额项目 3,051.18 万元，截止 2024 年 3 月 31 日已回款 2,445.55 万元。	791.84
	合计	16,835.42	86.24	4,793.46	-	-	-	7,108.59

注：沈阳绿环股东沈阳绿色环保产业集团有限公司被列为失信执行人，但客户本身回款正常，客户信用状况未发生明显恶化，因此未进行单项计提。

1、沈阳绿环未单项计提的合理性

(1) 客户沈阳绿环及其项目情况

沈阳绿环固体资源综合利用有限公司（以下简称“沈阳绿环”）成立于 2016 年，隶属于沈阳市城市建设投资集团，实际控制人为沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会，位于辽宁省沈阳市，是一家以从事生态保护和环境治理业为主的企业；企业注册资本 10,000 万人民币，实缴资本 4,791.11 万人民币。

其对应项目为沈阳市危险废物填埋场扩建工程 EPC 总承包工程（“沈阳危废项目”），该项目合同金额 16,671.36 万元，该项目位于沈阳市新城子区虎石台镇新华村。该工程建设总库容约为 50.69 万 m³，有效库容 39.13 万 m³ 的柔性安全填埋场，建设库容为 3.087 万 m³ 的刚性填埋坑。

(2) 回款情况良好

截至 2023 年 8 月 31 日，沈阳绿环应收账款账面余数 1,535.48 万元，不存在应收账款逾期情况。期后，沈阳绿环分别于 2024 年 1 月 19 日、2024 年 2 月 2 日收到现金回款 150 万元、51.07 万元，截止 **2024 年 3 月 31 日** 已回款 7,911.65 万元，回款占比 84.93%。

(3) 客户主营业务

项目组对该项目现场进行了实地走访，根据其访谈记录可知，沈阳绿环的主营业务为危险废物经营、道路危险货物运输、工程施工等，其对应项目沈阳危废项目主要基于客户一期危废填埋场达到饱和、需要扩建需求产生，目前该项目施工正常。根据成大生物（688739.SH）《首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书》，沈阳绿环为成大生物处置危险废物。

根据其公开信息查询，2022 年 1 月 13 日，沈阳绿环与其客户沈阳市于洪区社会事务服务与行政执法中心签订 1.4 亿元的合同。

(4) 未单项计提合理性

沈阳绿环全资股东沈阳绿色环保产业集团有限公司，注册资本为 17,912.28 万元，全额实缴，被列为失信执行人。但沈阳绿环该客户本身回款正常，客户信用状况未发生明显恶化，因此未进行单项计提。

综上，大地修复各报告期末前五大应收账款客户为集团内关联客户、政府部门、国有城建单位或大型国有企业，对于已发生强制执行但已无法执行的客户或已明确表示无法回款的客户进行了全额计提。

（二）应收账款逾期情况及主要逾期客户

1、应收账款整体逾期及期后回款情况

应收账款逾期情况详见本核查意见之“问题六”之“一、报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值准备计提比例与可比公司相关数据是否存在重大差异，如是，请披露合理性”之“（三）大地修复应收账款逾期情况”。

（1）大地修复应收账款余额结构

报告期各期末，大地修复应收账款按金额及客户数量结构情况如下：

单位：家、万元、%

日期	应收账款余额 分层情况	客户量		期末余额	
		数量	占比	金额	占比
2023年12 月31日	1,000万元以上	6	13.04	20,504.56	76.72
	800-1,000万	2	4.35	1,858.44	6.95
	500-800万	1	2.17	760.00	2.84
	100-500万	10	21.74	2,711.88	10.15
	100万以下	27	58.70	891.24	3.33
	合计	46	100.00	26,726.12	100.00
2022年12 月31日	1,000万元以上	3	8.57	15,286.77	78.30
	800-1,000万	1	2.86	877.00	4.49
	500-800万	1	2.86	671.65	3.44
	100-500万	9	25.71	1924.38	9.86
	100万以下	21	60.00	762.48	3.91
	合计	35	100.00	19,522.29	100.00

根据上表可见，报告期内大地修复应收账款主要集中于应收账款余额高于1,000万元的客户，客户集中度较高，而报告期各期末余额小于100万元的客户数量分别为21家、27家，该部分客户数量占比均超过50%，但金额占比均不超

过 5%。报告期内，大于 100 万元的应收账款合计金额分别为 18,759.89 万元和 25,834.88 万元，占各期末应收账款的比例分别为 96.09%、96.67%。

因此，以下分析应收账款逾期和回款情况分析均以对应收账款余额大于 100 万元的客户为对象。

(2) 应收账款逾期期后收回情况

单位：万元，%

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款逾期的金额 (A)	12,589.65	9,973.45
其中：逾期 100 万以上金额 (B)	12,034.69	9,323.00
应收账款逾期 100 万以上占比 (C=B/A)	95.59	93.48
逾期 100 万以上期后回款情况 (D)	3,000.00	4,906.38

注1：期后回款金额统计口径为报告期各期末至2024.3.31，其中2022.12.31列示期后回款金额数的统计区间为2023.1.1-2024.3.31；2023.12.31列示期后回款金额数的统计区间为2024.1.1-2024.3.31。

大地修复应收账款逾期多集中于 100 万元以上的客户，且均为政府机构、地方政府投融资平台或国有企业等单位，相关资金审批流程较长，其实际支付款项时间受付款审批等因素影响，回款周期较长，从而造成应收账款逾期。

2、应收账款主要逾期客户

各报告期末，大地修复前五大应收账款逾期客户情况如下：

单位：万元、%

时间	单位名称	当期逾期金额	当期逾期金额占当期逾期总额比例	期后回款金额	回款方式	逾期原因	客户偿付能力及未来收回可能性
2023.12.31	嘉鱼城投	10,390.00	82.53	3,000.00	均为银行转账	详见本核查意见之“问题六”之“三、嘉鱼城投对应收款长期未收回原因，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性，应收款是否真实存在，嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况，坏账准备计提是否充分”。	
	淄博唐泰	1,238.62	9.84	20.00	均为银行转账	该项目为政府采购后指定本客户进行支付，因此回款资金来源于地方政府，政府资金审批流程较长。	地方政府具备偿付能力，且报告期内有较好回款记录，预计未来可收回。
	山东大成农化有限公司	273.42	2.17	-	-	国有企业客户审批流程较长。	该客户股东方为中国化工、中国诚通、中化集团、中国国新，央企客户具备偿付能力，且期后持续回款，预计未来可收回。
	哈尔滨市平房区城市管理局	132.65	1.05	-	-	政府资金审批流程较长。	地方政府具备偿付能力。
	巴彦淖尔市临河区环境保护局	92.00	0.73	184.28	均为银行转账	政府资金审批流程较长。该项目正在逐步结算、回款过程中	地方政府具备偿付能力。
	合计	12,126.69	96.32	3,204.28	-	-	-
2022.12.31	嘉鱼城投	7,034.51	70.53	4,110.00	银行转账回款 3,110 万元，与供应商应付款冲减 1,000 万元	见此表 2023 年 12 月 31 日所述	
	淄博唐泰	1,225.31	12.29	140.00	银行转账回款 100 万元，票据回款 40 万元	见此表 2023 年 12 月 31 日所述	
	山东大成农化有限	373.42	3.74	100.00	均为银行转账	见此表 2023 年 12 月 31 日所述	

时间	单位名称	当期逾期金额	当期逾期金额占当期逾期总额比例	期后回款金额	回款方式	逾期原因	客户偿付能力及未来收回可能性
	公司						
	福清市城市管理局	215.63	2.16	215.63	均为银行转账	政府资金审批流程较长	已于期后全额收回。
	宁波市鄞州区横溪人民政府	199.38	2.00	199.38	均为银行转账	政府资金审批流程较长	已于期后全额收回
	合计	9,048.24	90.72	4,765.01	-	-	-

注：期后回款金额统计口径为报告期各期末至**2024. 3. 31**，其中2022.12.31列示期后回款金额数的统计区间为2023.1.1-**2024. 3. 31**；**2023. 12. 31**列示期后回款金额数的统计区间为**2023. 1. 1-2024. 3. 31**。

从上表可见，各期末主要应收账款逾期客户为政府机关及国有企业，整体资金审批流程较长，从而造成应收账款逾期。2022年末及**2023年末**主要为嘉鱼城投应收账款存在较大逾期。**2023年末嘉鱼城投占总逾期应收账款比例达到82.53%**，**嘉鱼城投于期后回款3,000万元，降低了整体逾期金额**。嘉鱼城投相关情况详见本核查意见之“问题六”之“三、嘉鱼城投对应应收款长期未收回原因，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性，应收款是否真实存在，嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况，坏账准备计提是否充分”。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“②应收账款”中，补充披露大地修复应收账款相关内容。

三、嘉鱼城投对应应收款长期未收回原因，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性，应收款是否真实存在，嘉鱼城投偿付能力及应收款逾期情况，坏账准备计提是否充分

（一）嘉鱼城投应收账款产生背景及未收回原因

1、嘉鱼城投应收账款对应项目情况

嘉鱼城投作为业主方与大地修复分别签订了嘉鱼县滨江生态提升示范工程（一期）设计施工总承包项目（以下简称“嘉鱼一期项目”）及嘉鱼县滨江生态环境提升示范工程（二期）EPC项目（以下简称“嘉鱼二期项目”）的工程施工合同。

大地修复于2019年10月中标嘉鱼一期项目，整体项目工程公示中标价格为39,766.67万元，双方于2019年11月签订合同，同月大地修复正式进场施工；该项目包含小湖综合整治项目、马鞍山采石场矿山生态环境修复项目、嘉鱼县长江岸线生态环境修复项目共3个子项目。嘉鱼一期项目各分项工程从2022年7月起开始陆续阶段性验收。

大地修复于2020年4月中标嘉鱼二期项目，整体项目工程公示中标价格为40,318.02万元，双方于2020年5月签订合同，2020年5月进场；该项目包含马鞍河综合整治工程、陆码河综合整治工程项目共2个子项目。2022年9月开始陆续阶段性验收。

2、嘉鱼城投应收账款未收回原因

（1）嘉鱼城投受宏观环境影响，预期现金流收紧，进而影响回款速度

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱等多重压力显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大。在此宏观环境下，嘉鱼城投作为嘉鱼县重要的城市开发建设

主体和资本运营实体，承担了嘉鱼县基础设施建设、土地整理开发等职能的地方融资性平台，其预期未来现金流将承压较大，进而收紧自身现金流出，进而影响了回款速度。

同时，报告期内，城投平台的监管从原先相对宽松的环境向稳增长背景下投融资监管“有保有压”的合理融资需求保障方向转变。在此背景下，嘉鱼城投对未来投融资进行重新权量，在收紧未来可融资规模的预期下放缓了现金流出，从而造成该笔账款支付较慢。

(2) 嘉鱼一期及二期项目整体规模较大，集中验收结算造成较大支付压力

嘉鱼一期及二期项目（以下将二者合称“嘉鱼项目”）两者合计整体规模较大，且两者施工结算周期有较大重叠。自嘉鱼项目开始陆续大规模结算验收以来，嘉鱼城投结算款项支付时间较为集中，造成其整体结算有一定压力，因此造成应收账款回收有所放缓。

(二) 大地修复应收账款与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异的合理性

1、嘉鱼城投出具说明该款项于其他应付款中列示

根据嘉鱼城投出具的《嘉鱼县城镇建设投资有限公司关于与中节能大地（杭州）环境修复有限公司相关款项会计科目列示情况的说明》：“对于大地杭州已开具发票的金额，本公司于本公司的公司债券定期财务报告的其他应付款科目中予以列报；截至本说明出具日，本公司对于大地杭州已开具发票的金额及相应款项对应的工程无异议，工程款项支付工作正有序开展中。”

因此，大地修复在嘉鱼项目开展后，嘉鱼城投对项目相应结算部分进行开票确认，开票金额与结算金额相匹配，嘉鱼城投将其在其他应付款科目中予以列报。

2、应收账款金额与嘉鱼城投现有披露公告无冲突

根据嘉鱼城投发行的一般企业债“22 嘉鱼债 01”所披露的各期审计报告，嘉鱼城投主要的应付款数据如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
应付款	1,285.38	1,110.37	1,237.63
其他应付款	160,031.25	245,348.74	280,679.04

嘉鱼城投于 2021 年年度报告中披露其他应付款变动情况：“2021 年其他应付款较 2019 年增加了 78,192.79 万元，增幅为 38.62%，主要系关联公司和施工公司应支付的工程项目款项”。可知嘉鱼城投将对施工公司应付工程项目款项归集至其他应付款科目。

同时，根据 2022 年嘉鱼县城镇建设投资有限公司公司债券募集说明书：“截至 2020 年末，发行人其他应付款为 202,486.25 万元，占负债总额的 26.63%，较 2019 年末增加 148,103.70 万元，增幅为 272.34%，主要系增加与田野集团股份有限公司、中节能大地（杭州）环境修复有限公司及湖北深发建筑工程有限公司等公司往来款所致。”即嘉鱼城投将应付大地修复款项归至其他应付款科目。

大地修复各期对嘉鱼城投应收账款账面余额均小于嘉鱼城投其他应付款列示额，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
大地修复对嘉鱼城投的应收账款账面余额	10,390.00	11,500.00
嘉鱼城投列示的其他应付款金额	160,031.25	245,348.74

综上，嘉鱼城投应收账款真实存在，其将对大地修复的应付款项列示在其他应付款科目中，且各期其他应付款均远高于大地修复对嘉鱼城投应收账款的账面余额，该金额披露具有合理性。

（三）嘉鱼城投应收情况及其偿付能力

1、嘉鱼城投应收账款情况

嘉鱼城投应收账款及其逾期情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
嘉鱼城投应收账款账面余额 (A)	10,390.00	11,500.00
其中：逾期金额 (B)	10,390.00	7,034.51
逾期 1 年以内金额 (C)	4,465.49	5,534.51
逾期 1-2 年金额 (D)	5,534.51	1,500.00
逾期 2 年以上金额	390.00	-
计提坏账准备 (E)	2,301.90	1,226.73

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
逾期比例 (F=B/A)	100.00	61.17
其中：逾期1年内比例	42.98	48.13
逾期1-2年比例	53.27	13.04
逾期2年以上比例	3.75	-
坏账计提比例 (G=E/A)	22.15	10.67
嘉鱼城投各期末期后回款 (H)	3,000.00	4,110.00

从上表可见，2022年末嘉鱼城投整体应收账款逾期比例约占账面余额60%左右，其中多为逾期1年以内的应收账款，逾期1年以内应收账款约占50%左右；其应收账款整体坏账计提比例约10%，与逾期1-2年应收账款比例较为接近。

2023年末嘉鱼城投应收账款逾期较大，期后嘉鱼一期项目于2024年2月回款3,000万元，使其整体应收账款逾期比例有所下降。大地修复积极通过与供应商三方抵账等方式推动该应收账款回收，并通过电话催收、拜访客户与客户相关领导沟通催收等方式加紧催收嘉鱼城投应收账款。

2、嘉鱼城投偿付能力

(1) 嘉鱼县整体负债水平较低

嘉鱼县隶属湖北省咸宁市，临近咸宁市主城区及武汉市汉南区，为武汉城市圈重要组成部分，其产业发展以冶金、建材、纺织为主导。嘉鱼县2022年至2023年主要经济及财政指标情况如下：

单位：亿元，%

项目	2023年	2022年
嘉鱼县地区生产总值（嘉鱼县GDP）	278.12	327.29
嘉鱼县人均GDP（元）	96,569	113,132
嘉鱼县人均GDP/全国人均GDP	108.07	132.01
嘉鱼县政府债务余额	56.64	45.82
嘉鱼县政府债务余额/嘉鱼县GDP	20.37	14.00
地方政府债务余额/国内生产总值	32.32	28.97

注1：嘉鱼县数据来源于2022至2023年嘉鱼县国民经济与社会发展统计公报，《2022年政府预算执行和2023年政府预算草案》、《2023年政府预算执行和2024年政府预算草案》、《嘉鱼县2022年政府决算报告》、《嘉鱼县2023年政府决算报告》等政府网站；

注2：人均GDP=当年地区生产总值/当年常住人口数；

注3：地方政府债务余额来源于国家财政部网站，国内生产总值来源于国家统计局官网。

从上表可以看出，报告期内嘉鱼县整体经济保持增长，其整体债务规模较为可控；同时，与全国地方政府平均负债情况相比，报告期内嘉鱼县政府负债情况均低于全国平均水平，嘉鱼县政府负债率整体较低。

（2）嘉鱼城投财务状况

报告期内嘉鱼城投财务指标如下：

单位：万元

财务指标	2023年12月31日/2023年1-12月	2022年12月31日/2022年度
营业收入	84,987.32	50,813.47
归属母公司股东的净利润	5,675.18	5,932.47
总资产	1,646,238.04	1,756,590.53
净资产	843,050.72	944,370.91

注：上表数据来源于22嘉鱼债01历年审计报告。

报告期内，嘉鱼城投营业收入呈现上升趋势，2023年末，嘉鱼城投营业收入为84,987.32万元，同比增加67.25%，2022年营业收入同比增加9.79%；报告期内，嘉鱼城投归属母公司股东净利润有一定下滑，但整体较为稳定，其中2023年归属母公司股东的净利润同比下降4.34%。

偿债能力指标	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
流动比率	3.95	3.01
速动比率	1.06	0.69
资产负债率	48.79%	46.24%

注：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；资产负债率=总负债/总资产。

报告期内嘉鱼城投的偿债能力指标较为稳定，流动比率、速动比率及资产负债率无明显恶化，其偿付能力仍具有保障，整体财务风险较低。

综上，嘉鱼城投偿债能力尚可，大地修复预计应收账款无法收回的风险较小。

（3）嘉鱼城投主体评级

中证鹏元资信评估股份有限公司（以下简称“中证鹏元”）于2023年6月发布了对嘉鱼城投的最新主体信用等级，为AA-级。报告期内，嘉鱼城投主体评级情况如下：

时间	主体信用评级	评级展望	变动方向	评级类型
2023年6月	AA-	稳定	维持	长期信用评级
2022年6月				
2021年10月				
2021年6月				

注：根据中证鹏元评级技术中对于受评主体等级符号及含义：“AA：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。A：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低……除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用‘+’、‘-’符号进行微调，表示略高或略低于本等级。”

从上表中可见，报告期内嘉鱼城投始终稳定保持较好的信用评级，且其自2016年1月首次公告主体信用评级以来，始终保持AA-级。

（4）嘉鱼城投报告期内有较好的回款记录

1）嘉鱼城投整体回款情况

2021年至2024年3月末，嘉鱼城投有较好的回款记录，具体情况如下：

单位：万元

回款时间	回款金额	回款方式
2021年9月	6,000.00	银行转账
2022年9月	1,000.00	银行转账
2022年12月	1,500.00	银行转账
2023年6月	10.00	银行转账
2023年8月	50.00	银行转账
2023年10月	50.00	银行转账
2023年12月	1,000.00	供应商抵账
2024年2月	3,000.00	银行转账
总计	12,610.00	-
银行转账回款合计	11,610.00	-

注：2023年12月，大地杭州、嘉鱼城投与湖北时迁建筑工程有限公司签订《三方债权债务抵消协议》。

从上表可以看出，嘉鱼城投各期均保持回款，报告期内累计银行转账回款8,610.00万元。其中，2021年至2022年嘉鱼城投银行回款金额较大；2023年受其自身资金预期较紧张的影响，银行转账回款金额较小，基于此情况，大地杭州、嘉鱼城投与湖北时迁建筑工程有限公司签订《三方债权债务抵消协议》，约定通过三方债务抵消的方式减少嘉鱼城投1,000万元应收账款，积极推进解决应收账

款逾期较大的问题。

嘉鱼城投于 2024 年 2 月回款 3,000 万元，进一步降低自身应收账款逾期规模。

2) 大地杭州、嘉鱼城投与湖北时迁建筑工程有限公司债权债务抵消情况

2023 年，大地杭州嘉鱼项目开展已至尾声阶段，仍余部分零碎工程待收尾施工。大地杭州于 2023 年 9 月 21 日在中国节能电子商务平台公布了相应的采购公告，具体采购内容如下：

对应项目	对应子项目	零碎工程收尾施工内容
嘉鱼一期项目	小湖综合整治项目	(1) 小湖项目 0、1、2#园路约 600 米的剩余水稳和沥青铺设等； (2) 小湖项目 4#栈道与小湖雅苑约 5 米的连接施工等； (3) 小湖项目茶庵液化气站与听水居的 200 米的连接施工等； (4) 小湖项目沿湖路灯等 7 处的开户接电等。
	马鞍山采石场矿山生态环境修复项目	马鞍山填埋场舒桥矿坑腐殖土处置施工等。
嘉鱼二期项目	陆码河综合整治工程	(1) 陆码河湿地公园区域二的园建绿化施工等； (2) 陆码河 A 区的剩余园建绿化施工等； (3) 陆码河 B 区的剩余园建绿化施工等； (4) 陆码河剩余挡墙新建施工等； (5) 陆码河沿河路灯的开户接电等。
	其他	上述内容完工后至验收移交前的成品养护

依据相应谈判采购结果，大地杭州与湖北时迁建筑工程有限公司于 2023 年 10 月签订了《嘉鱼滨江生态提升示范工程零碎工程收尾施工合同》，合同金额为 1,508.04 万元，并于 2023 年 11 月在中国节能电子商务平台公布了相应的成交结果。

湖北时迁建筑工程有限公司主要情况如下：

企业名称	湖北时迁建筑工程有限公司
成立日期	2020 年 8 月 24 日
注册资本	1,000 万元
注册地址	湖北省咸宁市嘉鱼县鱼岳镇花园澗路 8 号
经营范围	建筑工程、公路工程、水利水电工程、电力工程、市政工程、机电工程、地基与基础工程、电子与智能化工程、消防设施工程、输变电工程、防水防腐保温工程、桥梁工程、隧道工程、钢结构工程、模板脚手架工程、装修装饰工程、建筑机电安装工程、幕墙工程、古建筑工程、城市及道路照明工程、环保工程、特种工程的设计及施工；建筑劳务分包。

企业名称	湖北时迁建筑工程有限公司
股东情况	嘉鱼城投持有 100%股权
资质情况	建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级、机电工程施工总承包叁级、钢结构工程专业承包叁级、地基基础工程专业承包叁级、环保工程专业承包叁级

因嘉鱼项目零碎工程收尾施工内容整体工艺要求不高，且多涉及劳务与简单工程内容，湖北时迁建筑工程有限公司经谈判采购后，在各方面符合相应要求，具有相应的工程资质，并履行了相关采购程序，选取其作为供应商。

2023 年 12 月，因嘉鱼城投受其自身资金预期较紧张的影响，2023 年末前回款金额较小；大地杭州考虑到嘉鱼城投应收账款逾期金额较大、湖北时迁建筑工程有限公司作为嘉鱼城投全资子公司拥有对大地杭州相应嘉鱼项目零碎工程款收尾施工工程款的债权，从而通过签订《三方债权债务抵消协议》的方式，积极抵减嘉鱼城投应收账款逾期的负面影响。

综上，嘉鱼城投大额应收账款坏账准备计提充分，无法收回的风险较小。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“②应收账款”中，补充披露上述相关内容。

四、披露报告期各期合同资产的账龄情况，并对比主要项目合同条款约定情况、交付安排、实际进度、合同资产确认依据等，披露报告期各期确认合同资产依据是否充分，合同资产账龄是否与合同工期、项目实际进度等具有匹配性，是否存在提前确认收入和合同资产的情况，是否存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目，并结合结算安排及未结算原因，期后结算情况、披露结算周期是否符合合同约定及行业惯例，客户偿付能力是否发生重大不利变化，合同资产减值准备计提是否充分

（一）报告期各期合同资产情况及合同资产确认依据

1、合同资产情况

大地修复报告期各期合同资产账龄情况详见本核查意见之“问题六”之“一、报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值准备计提比例与可比公司相关数据是否存在重大差异，如是，请披露合理性”之“（一）大地修复信用政策、应收账款、合同资产账龄与同行业可比公司比较情况”之“2、应收账款、合同资产账龄及与同行业可比公司比较情况”之“（2）合同资产账龄及与同行业可比公司比较情况”。

各报告期末，大地修复前五大合同资产相关客户情况如下：

单位：万元、%

时间	单位名称	期末数	占比	对应项目名称	合同条款约定情况	项目情况	合同资产账龄与实际工期是否匹配
2023.12.31	东部建设	12,923.79	17.49	马（合）钢中部项目	计划于2022年9月开工，于2023年8月竣工，总工期360日历天。	2023年9月完工验收，与合同约定无重大差异	是
	温州市鹿城区双屿街道城市建设中心(以下简称“双屿街道城建”)	11,659.60	15.78	卧旗山项目	计划于2018年9月开工，于2020年9月竣工，总工期24个月。	2021年4月完工；与合同约定工期不匹配，系因工程量高于预估及外部环境因素所致	
	重庆渝泓土地开发有限公司(以下简称“重庆渝泓”)	6,984.59	9.45	重钢项目	计划于2021年5月开工，总工期960日历天。	截至2023年12月31日尚未完工；与合同约定工期不匹配，系部分施工前置条件未达成所致	
	大连市土地发展集团有限公司(以下简称“大连土发”)	6,229.86	8.43	大化集团搬迁及周边改造项目污染场地修复治理项目-大连梭鱼湾专业足球场污染土治理项目施工(以下简称“大连大化项目”)	计划于2020年10月开工，于2020年12月竣工，总工期74日历天。	于2021年3月完成竣工验收；与合同约定工期相比较长，主要因年末、春节等因素影响，使得竣工验收较慢	
	太原市自然资源储备交易事务中心	5,232.13	7.08	煤气化项目	计划于2019年4月开工，于2019年12月竣工，总工期250日历天。	2023年12月完工验收；与合同约定工期不匹配，系部分施工前置条件未达成所致	
	合计	43,029.96	58.23	-	-	-	
2022.12.31	双屿街道城建	11,659.60	17.04	见此表2023.12.31所述			是
	太原市自然资源储备交易事务中心	8,842.30	12.92	见此表2023.12.31所述			
	重庆渝泓	7,967.36	11.64	见此表2023.12.31所述			

时间	单位名称	期末数	占比	对应项目名称	合同条款约定情况	项目情况	合同资产账龄与实际工期是否匹配
	大连土发	6,229.86	9.10	见此表 2023. 12. 31 所述			
	宣化钢铁	5,937.48	8.68	宣钢项目	计划总工期 200 日历天。	2022 年 12 月完工；与合同约定无重大差异	
	合计	40,636.60	59.38	-	-	-	-

注：大地修复确认收入时同步确认相应合同资产，而收入依据履约进度进行确认，履约进度则反映实际工期进度情况，因此合同资产账龄与实际工期匹配。

2、合同资产确认依据

大地修复合同资产主要为各项目按工程进度施工并已确认收入但尚未得到业主方结算的工程款。大地修复对于合同资产确认依据及过程具体如下：

1) 成本发生时，按实际发生的材料成本、劳务分包及劳务协作等工程施工成本归集至该项目对应的“合同履行成本”科目；2) 根据“合同履行成本”占该项目预计总成本比例确认项目的履约进度；3) 根据履约进度确认当期营业收入，同时计入该项目“合同结算”科目借方金额；4) 根据与业主的实际结算情况，计入“合同结算”科目贷方金额，同时增加相应“应收账款”；5) 资产负债表日，前述合同结算借方余额列示为“合同资产-已完工未结算资产”，贷方余额列示为“合同负债-已结算未完工资产”。

因此，影响大地修复期末合同资产列示金额的因素主要为：1) 确认收入情况从而影响借方金额；2) 客户结算情况从而影响贷方金额。

其中收入确认的会计政策情况详见本核查意见之“问题三”之“二、上市公司补充披露”之“(二) 环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行，是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性”。

而因大地修复主要从事的环境修复整体解决方案业务，其主要涉及环保工程类项目，业主方多为政府机构、地方政府投融资平台或国有企业等单位。业主方一般将在第三方客户或监理单位出具确认的产值(工程量)确认单后参照产值(工程量)确认单情况进行结算，因不同项目与不同的业主方的实际情况不同，因此上述周期也有一定差异。

综上，大地修复合同资产确认依据准确，不存在提前确认收入和合同资产的情况。

(二) 长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目情况

1、账龄 3 年以上

因大地修复将在业主方结算后，将相应部分合同资产结转为应收账款，业主确认结算即为对项目相应部分及金额的认可。因此合同资产账龄较长的项目即可能存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的情况。

因大地修复所处的环境修复行业，整体工期多为 1-2 年，部分项目甚至超过 2 年，如煤气化项目合同约定总工期为 960 日历天；同时考虑到项目开展过程中可能出现如客户需求变更、工程设计变更等原因，造成工期延长，因此将合同资产账龄 3 年及以上作为是否为长账龄的划分标准。同时，参考同行业可比公司卓锦股份 IPO 环节对于长期未结转的标准，其将“账龄 3 年以上”作为一个划分统计口径，与大地修复划分标准无重大差异。

截至 2023 年 12 月 31 日，大地修复合同资产账龄 3 年以上且大于 100 万元的长账龄客户情况如下：

单位：万元、%

客户名称	客户情况及未转出原因（是否存在长期未交付、重大变更、验收不合规或纠纷、客户偿付能力重大变化）	账龄 3 年至 4 年		账龄 4 年以上		期后结算情况
		金额	比例	金额	比例	
大连土发	具体项目为：大化项目。	3,944.12	76.77	-	-	期后未结算
双屿街道城建	具体项目为：卧旗山项目。该项目涉及仲裁事项，该部分合同资产尚未结算。	448.72	8.73	-	-	期后未结算
东阳市城市建设投资集团有限公司	具体项目为：原东阳市化学工贸有限公司场地修复项目。该项目于 2022 年 11 月完成竣工验收，业主方结算进度较慢，但仍在结算过程中，相应结算程序正常，业主方于 2023 年仍有正常大额回款。	443.96	8.64	-	-	期后未结算
崇阳县自然资源和规划局	具体项目为：崇阳县关闭非煤矿山地质环境恢复治理工程。该项目已于 2021 年 4 月完成竣工验收，业主方为政府机关，相应结算进度较慢	261.10	5.08	-	-	期后未结算
北京百创环保有限	具体项目为：上海市嘉定区城北大居胜辛路以东、陈家山路以南地块污染场地	-	-	607.30	83.71	已单项全额计

客户名称	客户情况及未转出原因（是否存在长期未交付、重大变更、验收不合规或纠纷、客户偿付能力重大变化）	账龄 3 年至 4 年		账龄 4 年以上		期后结算情况
		金额	比例	金额	比例	
公司	治理。该客户为六合天融改名而来，因其陷入财务困境，该客户的合同资产及应收账款已全部单项全额计提坏账。					提，未结算
小计		5,097.90	99.22	607.30	83.71	-

注：上述期后结算情况区间为**2024年1月1日至2024年3月31日**。

从上表可见，大地修复主要长账龄合同资产的情况主要为：（1）客户已陷入财务困境，明确无法回款，大地修复对其进行全额计提；（2）项目已实际完工验收，但业主方仍未结算部分款项，后续大地修复将继续与业主方沟通解决；且业主方尚未明确表示无法结算款项，同时大地修复也与业主方保持沟通，积极推动项目款的结算与回收。

除上述长账龄合同资产的项目外，大地修复存在纠纷的项目，为卧旗山项目，该项目尚在纠纷的仲裁过程中，具体情况详见本核查意见之“问题四”之“一、上市公司补充披露”之“（三）大地杭州与鹿城区双屿街道仲裁进展及相关事件背景，合同外增加金额较大的合理性，相关项目收入确认依据及合理性，应收款坏账准备计提是否充分，是否存在仲裁执行导致降低业绩承诺方补偿义务的可能性，相关交易方案设置是否有利于保护上市公司利益”。

综上，大地修复长期未结转项目金额汇总统计如下：

单位：万元

分类	金额	后续情况
客户偿付能力重大变化	607.30	已全额计提坏账
长期挂账未结转应收账款	4,807.39	尚未结转
存在纠纷	11,659.60	卧旗山项目正在进行仲裁

上述长合同资产账龄结算周期与其合同约定存在一定不相符情况，主要原因系业主方尚未结算部分工程款。

大地修复与同行业可比上市公司结算周期情况详见本核查意见之“问题六”之“一、报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值

准备计提比例与可比公司相关数据是否存在重大差异，如是，请披露合理性”之“（一）大地修复信用政策、应收账款、合同资产账龄与同行业可比公司比较情况”之“1、信用政策情况及与同行业可比公司比较情况”。

同行业可比上市公司对是否存在长期已完工未结算项目或未及时进行项目结算情况如下：

公司	是否存在长期已完工未结算项目或未按照合同约定及时进行项目结算情况
建工修复	截至 2020 年 6 月末，公司 2017 年末和 2018 年末长库龄已完工未结算资产期后结转的金额分别为 385.31 万元和 2,725.68 万元，占比分别为 72.48% 和 79.42%，不存在长期挂账不结转应收款的情况。自 2020 年 1 月 1 日起，公司环境修复整体解决方案业务合同形成的已完工未结算资产已根据新收入准则要求调整至‘合同资产——在施项目’科目核算并按 1% 计提减值准备。
卓锦股份	报告期内，发行人工程项目合同一般约定按月或定期结算，但发行人客户多为政府机构、事业单位、大型国企以及上市公司，决算审批流程较长，存在实际结算进度迟于约定结算进度的情况。……报告期各期末，发行人主要已完工未结算项目存在实际完工时间晚于合同约定完工日期的情形，主要系客户原因或新冠疫情等影响所致。……报告期内，发行人以相应时点累计发生的成本占预计总成本的比例计算履约进度（完工进度），定期获取客户出具的完工进度确认单等外部证据，佐证实际完工进度的准确性，并相应确认合同履行成本（工程施工）。根据合同约定的结算条款与客户办理结算，并确认相应的应收账款和合同结算（工程结算），部分项目实际结算进度与合同约定有所差异，主要原因系客户内部办理结算的审批程序较长所致。
永清环保	未披露
中兰环保	2017-2019 年末前五大已完工未结算项目实际结算进度显著低于约定结算进度，主要系工程款项的结算须由监理、客户的相关职能部门进行确认，公司客户主要为政府机构、事业单位和大型国企，其审批需要经过多个环节，周期较长。公司与上述项目客户不存在重大纠纷或潜在纠纷。

注：上述根据卓锦股份科创板IPO过程中披露的《发行人及保荐机构回复意见》、建工修复创业板IPO过程中披露的《发行人及保荐机构回复意见》整理，中兰环保创业板IPO过程中披露的《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》整理，永清环保年度报告未披露上述内容。

可见，同行业可比上市公司的合同资产科目中存在长期已完工未结算项目或未按合同约定及时进行项目结算的情况，主要因该行业主要客户为政府、国有企业等主体，相应结算流程较长，符合行业特征与惯例。

2、账龄 2 年以上

(1) 合同资产账龄整体情况

标的资产报告期内合同资产账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
2年以内	51,583.14	69.80	60,535.47	88.46
2年以上	22,314.28	30.20	7,895.97	11.53
合计	73,897.42	100.00	68,431.43	100.00

从上表可见,2023年末标的资产2年以上合同资产较2022年末增加了**14,418.31万元**,占比从11.53%上升至**30.20%**,增幅较大,主要原因是卧旗山项目合同资产11,210.88万元的账龄自2年以内调整为2年以上。

(2) 2年以上长账龄合同资产情况

截至2023年12月31日,大地修复账龄为2年以上且金额在500万以上的长账龄合同资产情况如下：

单位：万元、%

项目	金额
合同资产账龄2年以上	22,314.28
合同资产账龄2年以上且金额500万以上	20,097.53
比例	90.07

具体长账龄客户情况如下：

单位：万元、%

客户名称	客户情况及未转出原因（是否存在长期未交付、重大变更、验收不合规或纠纷、客户偿付能力重大变化）	账龄 2 年至 3 年		账龄 3 年至 4 年		账龄 4 年以上		后续情况
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	
温州市鹿城区双屿街道城市建设中心	卧旗山项目。该项目涉及与业主方纠纷，当前正在仲裁。	11,210.88	15.17	448.72	0.61	-	-	正在履行仲裁程序
大连市土地发展集团有限公司	具体项目为：大化集团搬迁及周边改造项目污染场地修复治理项目-大连梭鱼湾专业足球场污染土治理项目施工（以下简称“大化项目”）。	2,285.73	3.09	3,944.12	5.34	-	-	项目于 2021 年 3 月完成专家评审验收，为已完工未结算项目。
杭州运河集团	具体项目为：杭钢康园路项目。该项目已完工并结算，该部分为依据合同约定的剩余约 10% 的质保金。	1,060.17	1.43	-	-	-	-	质保期约定 3 年，以此计算应于 2024 年 11 月到期并回收该款项
黄石环投	具体项目为：东钢二期项目。该项目已完工并结算，该部分为依据合同约定的剩余约 10% 的质保金。	540.60	0.73	-	-	-	-	质保期约定竣工验收日起 2 年，东钢二期项目于 2022 年 9 月验收，以此计算应于 2024 年 9 月到期并回收该款项。
北京百创环保有限公司	具体项目为：上海市嘉定区城北大居胜辛路以东、陈家山路以南地块污染场地治理。该客户为六合天融改名而来，因其陷入财务困境，该客户的合同资产及应收账款已全部单项全额计提坏账。	-	-	-	-	607.30	0.82	已单项全额计提，未结算
小计		15,097.39	20.43	4,392.84	5.94	607.30	0.82	-

(3) 大化项目合同资产相关情况

1) 大化项目背景

大化项目于 2020 年 8 月公告相关招标公告，2020 年 9 月公告中标结果，大地修复与其于 2020 年 10 月签订合同并进场，本项目已于 2021 年 3 月完成专家评审及竣工验收，并于 2021 年 5 月被移除出“风险管控与修复名录地块清单”。根据业主方、监理单位及大地杭州三方于 2021 年 3 月共同盖章确认的《工程竣工验收报告》中验收结论：“该污染地块土壤修复治理与风险管控效果评估程序与方法基本符合国家相关标准规范要求，《报告》已经包括是否达到土壤污染风险评估报告及修复治理技术方案确定的修复目标值且可以安全利用等内容，效果评估结论显示修复后的大连梭鱼湾专业足球场地块满足修复治理目标的要求。”

根据大化项目业主方招标文件，该项目已经由辽宁省大连市备案，以大发改审批字[2020]81 号批准建设，招标人为大连土发，工程所需资金来源为财政资金，出资比例为 100%。根据中标候选人公示，候选人按照评审得分排名分别为大地修复、建工修复、中交路桥华北工程有限公司，最终大地修复中标并顺利完成该项目专家评审及竣工验收、移除出“风险管控与修复名录地块清单”等土壤修复工作。大化项目合同金额 10,315.24 万元（不含税价为 9,463.52 万元），大地修复于报告期内的 2021 年确认收入 2,285.73 万元，其余收入均于报告期外确认。大地修复于 2021 年 3 月收到业主方回款 3,525.56 万元。

2) 业主方大连土发相关情况

大连市土地发展集团有限公司（以下简称“大连土发”）成立于 2009 年，注册资本为 40,000 万元，为大连市城乡建设投资集团有限公司全资子公司，实际控制人为大连国资委。根据大连市城乡建设投资集团有限公司官网介绍：“大连土发是大连市城市建设投资集团有限公司下属全资子公司，具有丰富的一级土地整理和产业园区运营经验，资产规模 271,807 万元……公司主营业务以一二三级联动为核心的城市更新和产业园区建设运营为主，政府项目代建管理、项目全过程服务和物业持有运营为辅。”

3) 大化项目合同资产未结转应收账款原因

该项目竣工验收后标的公司一直在积极推进该项目结算，由于该项目业主方人员调整，一直未开展后续结算事宜，因此该项目未能从合同资产结转至应收账款。该修复地块完成竣工验收后，于 2021 年 5 月被移除出“风险管控与修复名录地块清单”。大连市城市建设投资集团有限公司持续投建大连市首座专业足球场梭鱼湾足球场，作为大连市重点地标性民生工程已于 2023 年 4 月正式投入使用，为大连市首座国际标准专业足球场，原计划承担 2023 年 6 月亚洲杯大连赛区赛场。球场赛后逐步实现综合赛事、商演展会、内部商业运营、文化旅游、无形资产开发五大运营功能。

同时，大连土发及其股东城投集团涉及城乡工程建设、城市建设运营、国有房屋建设运营等业务，后续仍存在较多的待修复土壤业务。根据高能环境 2023 年 12 月公告的《关于收购大连澳润德环保科技有限公司股权的补充公告》：“大连是沿海城市，丘陵地貌，可利用土地少，对建设用地的需求很大，因此污染地块土壤修复治理进入较快的实施阶段。”大地修复仍积极推动与该集团进一步业务合作的可能性，也将持续配合地方政府完成已竣工项目的后续结算流程，尽早解决合同资产转应收账款以及款项回收工作。

根据大连土发与大地修复签署的《建设工程施工合同》，经发包人、监理单位及政府相关部门竣工验收合格后，本工程达到合同约定的质量标准且通过政府相关部门的验收审批，承包人向发包人提供完整的结算材料、工程档案等发包人所需的全部资料并经发包人书面审核通过，结算款经财政部门或财政部门认可的第三方审核机构结算审核完成且财政部门拨付相应款项后 30 日内，支付至结算审核价款的 97%。2021 年 6 月 28 日，大地修复向大连土发提供了结算材料、工程档案等全部资料，后续该结算事项无实质性进展。截至目前，该项目尚未办理结算审核，因此尚未结转至应收账款。

4) 大化项目合同资产未单项计提减值符合相关会计准则与企业会计政策的规定

①大连土发业务经营正常

根据公开信息查询，大连土发无明显偿付能力恶化的情况，同时经查询招投标信息，大连土发于 2023 年下半年仍作为大连市科技文化中心项目 EPC 总承包

(中标金额 128,376.34 万元)、原大化集团搬迁及周边改造项目污染场地地上堆土治理项目施工项目(中标金额 65,572.86 万元)等项目的业主方发布招标投标信息,其整体信用状况未发生恶化。同时该项目所需资金来源为财政资金,出资比例为 100%。大地修复完成了该污染场地修复治理工作,后续该场地用作专业足球场场地,已成为当地地标性建筑。

②未单项计提减值符合相关会计准则与企业会计政策的情况分析

根据《<企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量>应用指南(2018)》：“以组合为基础的评估：企业在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合基础上评估信用风险是否显著增加则是可行的……因此，本准则第四十八条规定了以金融工具组合为基础进行评估的要求。为在组合基础上进行信用风险变化评估，企业可以共同风险特征为依据，将金融工具分为不同组别，从而使有关评估更为合理并能及时识别信用风险的显著增加。

而根据大地修复企业会计政策：“当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据、应收账款和合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失”。

从会计准则规定及大地修复自身会计政策确定情况上看，大地修复在开展 EPC 项目时，因项目性质相同，以组合评估信用风险是可行的，而大化项目作为大地修复环境修复业务项目之一，其业务开展与其他项目不存在重大差异，因此将其在组合中计提符合会计准则与企业会计政策的前提。

同时，依据会计准则与会计政策，金融资产减值以预期信用损失为基础，根据企业会计准则第四十七条：“预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。”因此，客户信用状况为是否对金融资产进行单项计提的核心考察标准。

经核查大连土发信用情况，其未发生明显信用违约或信用状况显著恶化的情况，因此未对其进行单项减值计提。

③符合行业惯例

同行业可比上市公司的合同资产科目中同样存在长期已完工未结算项目或未按照合同约定及时进行项目结算的情况，主要因该行业主要客户为政府、国有

企业等主体，相应结算流程较长，大地修复情况符合行业特征与惯例。

综上，大连土发信用状况未发生明显变化，当前大地修复正与业主方积极沟通本项目后续结算事项，且对方未明确表示不支付相关款项，因此大地修复以组合对其计提减值损失，符合相关会计准则与企业会计政策的规定，也符合行业惯例。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“⑤合同资产”中，补充披露大地修复合同资产相关内容。

五、2022 年合同资产增加较多的原因和对应主要项目情况，履约进度确认是否准确、与结算进度是否存在重大差异、期后结算和回款情况，是否存在提前确认收入情形

2021 年末，大地修复合同资产账面余额为 41,951.97 万元；2022 年末，大地修复合同资产账面余额为 68,431.43 万元，较 2021 年末增加 26,479.46 万元，增幅 63.12%。

2022 年合同资产账面余额增加超过 1,000 万的项目如下：

单位：万元、%

项目名称	2022 年合同资产账面余额增加金额	2022 年末履约进度	2022 年末结算进度百分比	2023 年末结算进度百分比	期后回款情况	是否存在提前确认收入情况
煤气化项目	7,605.80	87.93	0.85	46.60	5,063.48	否
重钢项目	6,393.58	23.64	0.00	4.00	3,671.78	
宣钢项目	5,937.48	100.00	10.00	70.00	1,000.00	
马（合）钢中部项目	5,254.96	32.46	2.61	23.45	6,018.30	
西红门项目	2,320.80	36.94	20.00	58.29	4,997.19	
嘉鱼一期项目	1,599.89	92.12	82.77	80.55	4,110.00	
二期-长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善东部区域水生态修复项目二期工程总承	1,262.87	87.81	65.09	76.16	527.48	

项目名称	2022 年合同资产账面余额增加金额	2022 年末履约进度	2022 年末结算进度百分比	2023 年末结算进度百分比	期后回款情况	是否存在提前确认收入情况
包（以下简称“嘉善二期项目”）						
合计	30,375.38		-	-	-	-

注：上述期后结算金额及期后回款情况统计期间为2022年末至2024年3月末

从上表可见，2022 年年末，大地修复合同资产账面余额增幅较大，主要由上述较大规模的项目开展推进，使得合同资产余额增加所致；同时，2022 年部分项目业主方整体结算进度较慢，因此影响相应期间的应收账款确认进度，造成合同资产增长幅度较大。

大地修复对于合同资产的确认严格依照相关会计准则处理，相关履约进度确认方式详见本核查意见之“问题三”之“二、上市公司补充披露”之“（二）环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据，相关内控制度是否健全并有效执行，是否存在项目进度与计划、形象进度与验收、实际确认收入与合同内金额存在较大差异的情形，如是，请结合实际业务情况披露合理性”之“1、环境修复项目完工百分比的确定依据及外部证据”。

（一）2022 年履约进度与结算进度对比情况

2022 年，煤气化项目、重钢项目、宣钢项目及马（合）钢中部项目该期末结算进度较当年履约进度落后较多，其余项目 2022 年结算进度正常，主要原因如下：

煤气化项目根据项目施工方案，大地修复需待-10 米以上污染土壤修复治理工程完成后才能进场施工。2022 年 2 月，大地修复正式交接本项目场地开展施工，业主方需先对前置工程进行结算后方进行大地修复部分的结算，因此该项目本年结算进度与履约进度相差较大；重钢项目于 2022 年 8 月 31 日，应重庆市生态局要求业主方需依据新标准开展该地块的补充调查和风险评估，因此整体项目结算较慢；宣钢项目前期准备时间较长，主要工期集中于 2022 年四季度，施工后当年预留给业主方结算时间较大，因此该年结算进度较慢；马（合）钢中部项目为 2022 年新开展项目，大地修复于 2022 年 10 月进场开工，之前无相应结算

积累，同时进场施工时间距年末较近，施工后部分预留业主方在当年内结算时间较短，因此使得该年结算比例较低。

（二）2023 年期后结算及回款情况

2023 年，煤气化项目、宣钢项目及马（合）钢中部项目结算进度均有所加快；重钢项目截至 2023 年结算进度仍较慢，主要原因为业主方于重新编制项目后续开展所需的补充调查评估报告，并于 2023 年 7 月 31 日通过该报告的专家评审，截至本核查意见出具日，项目已完成重庆市生态局备案，因备案原因从而使得 2023 年该项目结算缓慢。上述项目期后回款情况较好，截至 2023 年末，未发生结算后应收账款逾期情况。

综上，大地修复 2022 年末合同资产增加较多有其合理性，相关项目履约进度准确，部分项目结算较慢存在合理性，期后结算进度均具有合理性，期后回款情况正常，不存在提前确认收入的情况。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“⑤合同资产”中，补充披露大地修复合同资产相关内容。

六、报告期各期应收票据类型及坏账准备计提充分性

大地修复应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。报告期各期末应收票据类型如下：

单位：万元

类别	2023.12.31		2022.12.31	
	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	199.00	19.92	-	-
商业承兑汇票	800.00	80.08	718.87	100.00
坏账准备	40.00	100.00	35.94	100.00
合计	959.00	100.00	682.93	100.00

从上表可见，大地修复应收票据规模较小，并对商业承兑票据计提 5% 的坏账准备。

大地修复以预期信用损失为基础对应收票据计提减值准备，无论是否存在重大融资成分，大地修复始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。大地修复依据信用风险特征对应收票据划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，其中组合 1 为：银行承兑汇票、组合 2 为：商业承兑汇票。

大地修复应收票据坏账计提政策及与同行业可比公司比较情况如下：

类别	大地修复	建工修复	卓锦股份	永清环保	中兰环保
银行承兑汇票	-	-	-	-	信用等级较低的银行承兑汇票按 5% 计提；信用等级较高的银行承兑汇票不计提
商业承兑汇票	5%	按照账龄 0-6 个月 1%；7-12 个月 5%	5%	5%	5%

从上表可看出，大地修复应收票据坏账准备计提政策与卓锦股份、永清修复相同，较建工修复谨慎，与同行业可比公司相比不存在较大差异，大地修复应收票据坏账计提充分。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“三、标的资产的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）大地修复”之“1、财务状况分析”之“（1）资产构成分析”之“1）流动资产分析”之“⑥应收票据”中，补充披露大地修复合同资产相关内容。

七、中介机构核查措施及结论

（一）核查措施

独立财务顾问、会计师主要执行了以下核查程序：

1、了解及评价了大地修复管理层确定应收账款及合同资产坏账准备相关内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性；

2、抽样选取标的公司的客户（包括营业收入、应收账款前十名以及随机选取客户）样本进行了函证，函证确认的各期末应收账款余额及占比情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款余额	26,726.12	19,522.29

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
发函金额	24,525.22	19,017.37
发函金额占比	91.76	97.41
回函金额	21,892.10	15,579.21
回函金额占应收账款余额比例	81.91	79.80
替代测试金额	2,633.12	3,438.16
替代测试占比	9.85	17.61

注：替代测试为检查应收账款确认依据，包括核查合同、客户回款、销售发票或者验收资料等，替代测试无相关不符的调整情况。

3、抽样选取标的公司的客户、**监理**（包括营业收入、应收账款前十名以及随机选取客户）样本对项目完工情况或者未完工项目的履约进度进行了函证，函证确认的各期末合同资产余额及占比情况如下表所示：

（1）客户函证情况

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
合同资产余额	73,897.42	68,431.43
发函金额	71,891.74	60,027.36
发函金额占比	97.29	87.72
回函金额	52,300.02	40,281.57
回函金额占合同资产余额的比例	70.77	58.86
替代测试金额	19,591.72	19,745.79
替代测试占比	26.51	28.85

（2）监理函证情况

针对环境修复整体解决方案业务未完工项目向监理方发函确认履约进度，具体如下：

单位：万元、%

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
合同资产余额	73,897.42	68,431.43
发函金额	21,592.80	32,603.04
发函金额占比	29.22	47.64
回函金额	17,513.43	22,497.86
回函金额占合同资产余额的比例	23.70	32.88

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
替代测试金额	4,079.37	10,105.18
替代测试占比	5.52	14.77

注1：因大地修复根据投入法确认项目完工百分比，因此函证业主方或监理方时，函证包括合同金额、项目实施进度、累计开票、欠款金额等关键内容，并依据业主方或监理方确认回函的金额计算上述比例；

注2：替代测试为检查合同资产确认依据，包括核查合同、履约进度确认资料、收储量榜单等，替代测试无相关不符的调整情况。

2022年及2023年重要客户温州市鹿城区双屿街道城市建设中心，因涉及仲裁事项，对方未予回函，已执行替代程序。该客户报告期各期合同资产金额分别为11,659.60万元及11,659.60万元；**2022年重要客户重庆渝泓土地开发有限公司未回函，此项目监理已回函**；**2023年重要客户固安县城市管理综合行政执法局未回函，此项目监理已回函**。若将上述三个客户视为已回函而进行调整，则2022年及2023年回函比例分别为87.55%及**88.86%**。

4、对客户信用政策的了解，分析了管理层确定的应收账款及应收票据坏账计提政策的合理性，通过考虑历史上同类应收账款及应收票据组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用和市场条件等因素，评估管理层将应收账款划分为若干组合进行减值评估的方法和计算是否适当；通过与同行业上市公司公开披露信息比较，对应收账款及应收票据坏账准备计提政策的合理性进行评估，包括识别已发生信用减值的项目、确定的预期信用损失率和前瞻性调整的方法，复核了管理层在计算预期信用损失时对应收账款及应收票据客户的分组方法是否与会计政策所披露一致。结合合同资产期末情况，分析了管理层确定的合同资产减值准备计提政策的合理性，通过与同行业上市公司公开披露信息比较，对合同资产减值准备计提政策的合理性进行评估；

5、对于采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型计提坏账准备的应收账款，选取样本对账龄准确性进行复核，测试坏账准备的计算是否准确、完整；对于采用其他方法计提坏账准备的组合，测试了计提方法和相关假设的合理性；

6、针对前五大合同资产项目通过核查项目合同、项目履约进度、结算及回款等信息，确定确认合同资产依据是否充分，合同资产账龄是否与合同工期、项目实际进度等具有匹配性，是否存在提前确认收入和合同资产的情况；复核报告期各期合同资产的账龄，针对账龄较长的合同资产，通过核查项目结算回款情况

及项目进展情况等，确定是否存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规或存在纠纷的项目；了解合同资产项目未结算原因，核查期后结算情况，复核结算周期是否符合合同约定及行业惯例；通过企查查、国家信用信息管理系统等查询客户信用状况是否存在不良的情况，了解客户偿付能力发生重大不利变化，复核合同资产减值准备计提是否充分；了解 2022 年合同资产增加较多的主要项目情况，通过核查项目合同、项目履约进度、结算及回款等信息，确定是否存在提前确认收入情形。

7、对于单项计提的应收账款与合同资产或已发生逾期或者债务方信用恶化的应收账款与合同资产，检查了管理层所依据的支持性证据，包括预计期后收款金额及期限、客户经营情况和还款意愿等；

8、结合资金流水核查程序，对报告期内收回的应收账款进行测试，对比主要客户的信用政策，判断是否存在未披露的逾期账款；结合项目合同条款、交付安排、实际进度的核查，选取样本对合同资产账龄准确性进行复核，判断是否存在长期挂账未结转应收账款的合同资产；

9、针对嘉鱼项目，查阅了嘉鱼项目的招标及中标公告、合同、收入确认凭证、报告期内回款证据等相关材料，对嘉鱼城投进行走访，取得签字盖章的访谈提纲，并查阅 22 嘉鱼债 01 历次披露公告、嘉鱼县政府网站，取得嘉鱼城投出具的相关说明、《三方债权债务抵消协议》；

10、了解并分析了管理层确定的应收票据终止确认的条件是否符合监管政策，对各报告期末已背书或贴现但尚未到期的银行承兑汇票，判断会计列报是否正确。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期大地修复信用政策、应收款及合同资产账龄构成、与营业收入比例、周转率、应收款逾期比例、预期信用损失率、坏账准备计提比例、减值准备计提比例与可比公司相关数据不存在重大差异；

2、报告期各期大地修复主要应收账款客户、主要逾期客户具有偿付能力，未来收回具有可能性，坏账准备计提充分；

3、报告期内，嘉鱼城投对应的应收款长期未收回的原因具有合理性，应收款金额与嘉鱼城投披露应付款余额存在较大差异系嘉鱼城投会计科目列示原因，嘉鱼城投应收账款真实存在，坏账准备计提充分；

4、报告期内，大地修复确认合同资产依据充分，主要合同资产项目账龄与合同工期、项目实际进度等具有匹配性，不存在提前确认收入和合同资产的情况，不存在长期挂账未结转应收账款、长期未交付、重大变更、验收不合规的项目；除卧旗山项目外，不存在重大纠纷的项目，结算周期符合合同约定及行业惯例，主要客户偿付能力未发生重大不利变化，合同资产减值准备计提充分；

5、2022年合同资产增加较多的项目履约进度确认准确，与结算进度不存在重大差异，不存在提前确认收入情形；

6、报告期各期应收票据坏账准备计提充分。

问题七

申请文件显示：（1）本次交易采用收益法评估结果作为定价依据；2024年至2028年，预测大地杭州土壤修复工程营业收入增长率分别为7.73%、6.18%、4.94%、3.96%、3.16%。2023年4-12月、2024年及之后年度，预测大地环境固废处置收入分别为3,421.6万元、9,173.19万元；（2）2023年4-12月、2024年大地杭州营运资金变化预测为3,151.52万元、357.64万元，占自由现金流的比例为35.86%、6.73%，此后期间营运资金变化均为负数；（3）大地杭州、大地环境折现率取值为9.91%；（4）大地修复部分专利与他人共享且未约定收益归属，评估假设被评估单位与他人或与其他单位共有的知识产权收益权归大地修复；（5）2023年至2026年，交易对方对大地修复的业绩承诺金额为4,258.36万元、5,425.54万元、5,833.70万元、6,205.42万元；2023年4-12月至2026年，评估预测大地杭州净利润为5,342.52万元、4,732.5万元、5,570.21万元、6,371.03万元，大地环境净利润为990.76万元、3,278.72万元、2,641.16万元、2,007.43万元。

请上市公司补充披露：（1）截至回函披露日，大地修复及其子公司2023年实际业绩实现情况，是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响；（2）结合大地杭州和土壤修复行业历史收入增长数据、市场空间和竞争状况、相关财政预算和招投标数据等，披露预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性；结合大地环境历史综合单价、处置固废吨量和容量，披露预测固废处置收入预测合理性，以及容量与资本性支出预测的匹配性；（3）结合2023年实际业务情况及大地杭州业务增长预测，披露营运资金变化的预测合理性；（4）本次评估与可比案例中折现率计算方法、参数及折现率取值是否存在重大差异，并量化分析对折现率变化对本次交易评估定价的影响；（5）共享专利对大地修复业务的影响，是否存在争议纠纷，评估假设共有知识产权收益权归大地修复的合理性；（6）大地修复母公司、大地杭州、大地环境评估结果加总计算过程；（7）可比交易案例的选取依据及适当性，披露本次交易估值溢价合理性及定价公允性；（8）结合对标的资产母公司、重要子公司收益法中预测净利润情况，披露本次交易承诺业绩与前述主体预测净利润的匹配性，并披露本次业绩承诺是否考虑募投项目收益对标的资产净利润影响，如是，请量化分析本次交易定价是否已充分考虑募投项目收益对评估定价的影响；如否，请披露区分募投项目收益的具体措施及有效性。

请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、截至回函披露日，大地修复及其子公司 2023 年实际业绩实现情况，是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响

(一) 大地修复及其子公司 2023 年评估预测与实际业绩实现情况

2023 年，大地修复及其子公司评估预测与业绩实现情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2023 年评估预测	2023 年业绩实现情况	完成比例
营业收入	68,356.42	51,348.55	75.12
营业成本	53,922.42	37,431.13	69.42
毛利	14,434.00	13,917.42	96.42
毛利率	21.12	27.10	128.33
其他收益（国拨课题相关）	942.39	823.90	87.43
利润总额	5,357.47	5,618.70	104.88
净利润	4,799.35	5,068.97	105.62
归母净利润	4,258.36	4,301.86	101.02
扣非后归母净利润	4,258.36	3,531.58	82.93
扣非后归母净利润+国拨课题补助	4,258.36	4,285.02	100.63

注 1：本次交易未能在 2023 年完成，故 2023 年不作为业绩承诺期；

注 2：2023 年评估预测为 2023 年 1-3 月审计数字与 2023 年 4-12 月预测数字之和；

注 3：国拨课题是指国家重点研发计划重点专项，课题类型为重大共性关键技术，大地修复申请的课题主要为研究土壤治理、环境修复等相关技术。

(二) 2023 年实际业绩实现情况与评估预测差异

根据大地修复及其子公司 2023 年评估预测数据与实际业绩预计实现情况对比，全部收益法评估作价资产合并数据口径下扣非归母净利润完成比例为 82.93%，主要因为评估数据考虑了国拨课题补助，该项目在财务核算中作为非经常性损益确认。考虑国拨课题补助后，扣非归母净利润（+国拨课题补助）的完成率为 100.63%，利润实现情况基本符合预期。

1、营业收入不达预期但毛利额未受到重大不利影响

2023 年大地修复营业收入不达预期，主要原因系重钢项目、西红门项目、

巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目、固安县生活垃圾填埋场垃圾筛分项目总承包等项目实施进度不及预期所致。上述项目推进不及预期主要原因包括：业主方履行部分前置审批程序、当地政府部门协调“处置后合格污染土壤”堆放场地、施工方案部分调整等客观问题所致。但上述项目继续推进不存在实质性障碍，不会影响项目在整个履约周期的整体收入。

此外，因滨州市北石家村项目、西红门项目、煤气化项目等项目毛利率较高导致大地修复 2023 年在实施项目的综合毛利率高于评估预测，因此 2023 年毛利总额未受重大不利影响。

2、国拨课题补助在国资内部评估评审时被列入估值

(1) 国拨课题基本情况

大地修复申请的科研项目主要为国家重点研发计划重点专项，课题类型为重大共性关键技术，主要为研究土壤治理、环境修复等相关技术。该课题是由科技部主导实施，科技部首先会组织专家，根据国家环保战略需求，制定国家重点研发计划重点专项实施方案，“十四五”期间与大地修复相关的专项名称是“大气、土壤与地下水污染综合治理”重点专项。

国拨课题申报流程如下：1) 首先进行预申报，提交预申报书，科技部组织专家遴选符合要求的团队的进入第二轮的正式申报；2) 正式申报阶段，需提交正式申报书，根据科技部的安排，参加 PPT 线上答辩，由科技部组织专家对答辩单位进行现场打分，确定中标单位；3) 中标后，与科技部签订合同任务书，编制实施方案，召开项目启动会，进入项目实施阶段；4) 实施期间，根据科技部的管理办法，提交相应的报告，项目结束后，参加科技部组织的项目绩效评估验收。

报告期，大地修复因申请的科研项目产生的其他收益历史期间及未来预测数据如下：

单位：万元

年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024-2029 年度
金额	409.00	390.06	823.90	434.18

国家重点研发计划是针对事关国计民生的重大社会公益性研究，以及事关产

业核心竞争力、整体自主创新能力和国家安全的战略性、基础性、前瞻性重大科学问题、重大共性关键技术和产品，为国民经济和社会发展主要领域提供持续性的支撑和引领，具有很好的政策延续性和战略意义。大地修复将依托以往的技术和工程经验积累，结合国家重大技术和创新需求，继续加大重大课题申报力度，加大研发投入，进一步夯实公司技术基础和市场竞争力，预计未来能持续获得较好的国家专项经费支持。根据 2024 年大地修复已经参与的科研项目，预计可确认相关补助 486.75 万元，2025 年及其以后年度可确认的补助金额为 627.73 万元。

鉴于大地修复多年以来均能持续参与国拨课题项目，且多年以来金额较为稳定，中国节能履行本次交易评估报告的专家评审程序时，中国节能外聘的评估专家基于国拨课题历史期间的经常性、在手订单以及国有资产评估公允性的考虑，要求将国拨课题补助纳入评估预测。

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》相关规定，“三、非经常性损益通常包括以下项目：……（二）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外”，国拨课题补助应作为政府补助一般确认为非经常性损益。大地修复虽然每年申请并参与部分课题，但该等补助项目仍无法满足“按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响”的要求，因此应该计入非经常性损益。

（2）2023 年主要课题情况

2023 年，“4.1 POPS 污染场地土壤物化协同修复技术与装备”和“4.5 遗留堆填场地及周边土壤与地下水原位协同修复技术”两个课题收入占其他收益比重为 77.29%。

其中“4.1 POPS 污染场地土壤物化协同修复技术与装备”占比为 41.19%，该课题大地修复作为项目牵头承担单位，与武汉理工大学、北京师范大学、浙江大学、中国科学院生态环境研究中心及清华大学等 9 家单位合作研发。该课题具体分析如下：该国拨课题分为 5 个子课题，分别为“物化协同降解污染土壤中高浓度卤代 POPs 反应机制”“物化协同修复高浓度卤代 POPs 污染土壤中试工程工艺

研究”“机械力化学法物化协同修复高浓度卤代 POPs 污染土壤系统装备集成及工程示范”“脉冲介质阻挡放电法物化协同修复高浓度卤代 POPs 污染土壤系统装备集成及工程示范”“物化协同修复 POPs 污染土壤全过程安全评估及工艺优化”。该项目总预算 4,756.00 万元，其中中央财政专项资金 2,256.00 万元，地方财政资金 0.00 万元，单位自筹资金 2,500.00 万元，其他渠道获得资金 0.00 万元。该项目大地修复公司研发工作对应的预算为 1,800.00 万元，其中中央财政专项资金 500.00 万元，单位自筹资金 1,300.00 万元。归属于其他单位的中央财政专项资金拨付大地修复后由大地修复直接转付至其他单位，不计入大地修复损益。

该项目分别于 2020 年 6 月、2020 年 11 月、2021 年 7 月、2021 年 9 月合计获得中央财政专项资金 2,256.00 万元。公司收到中央财政专项资金（以下简称“国拨资金”）时，扣除应支付给其他单位的中央财政专项资金后计入递延收益。课题经费实际发生时，计入研发费用；同时根据国拨资金发生费用金额将递延收益结转其他收益。

该项目任务书约定：“项目未完成任务目标，任务验收结论为结题或不通过的，项目下所有课题结余资金由项目牵头单位统一组织上交专业机构”。项目任务书仅要求如未完成任务或者验收不合格需退回结余资金。根据 2023 年 11 月 7 日中国 21 世纪议程管理中心出具的《关于国家重点研发计划“场地土壤污染成因与治理技术”重点专项相关项目综合绩效评价结论的通知》（国科金议程办字（2023）36 号），国家重点研发计划“POPs 污染场地土壤物化协同修复技术与装备”项目综合绩效评价工作已经完成，专家评审意见为“通过”。

经查阅主要项目课题任务书或者合作协议等文件，部分项目约定：“项目未完成任务目标，任务验收结论为结题或不通过的，项目下所有课题结余资金由项目牵头单位统一组织上交专业机构”，剩余部分项目虽无此项约定，但也未见关于项目未完成任务目标、任务验收结论为结题或不通过的需退回资金的类似约定。同时，大地修复历史期间承担的课题，全部验收通过，无不通过的项目，各项目根据实际情况一般将考核与成果拆分阶段性考核与成果指标，结合项目期末进展情况，对于已收到且对应费用已经发生的财政拨款退回的可能性极低，不存在被收回风险。

（3）财务处理情况

1) 财务核算方式

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，政府补助即企业取得来源于政府的经济资源，且具有无偿性，即不需要向政府交付商品或服务对价。大地修复申请的科研项目财政拨款为主要国家重点研发课题的国拨资金，此类研发课题大地修复无需对外交付商品或服务，具有无偿性，大地修复将收到的财政拨款作为政府补助核算。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。大地修复课题类型为重大共性关键技术，课题主要研究土壤治理、环境修复等相关技术，未形成相关资产，因此作为与收益相关的政府补助。

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本费用。大地修复收到的政府补助属于补偿以后期间的相关成本费用或损失，于收到政府补助时计入递延收益，结合课题任务书或者合作协议关于验收的约定、历史期间承担的课题验收情况及课题进展情况，大地修复预估已收到且对应费用已经发生的财政拨款被收回的可能性极低，于确认研发费用时将政府补助计入其他收益。

2) 财务核算具体情况

大地修复研发课题项目所需资金来源包括国拨资金和自筹资金。一般研发项目立项时明确资金来源与项目预算，财政资金预算和自筹资金预算已按照项目费用明细进行拆分，项目预算经过公司以及课题相关负责人审批。课题项目负责人于申报项目相关费用时根据项目预算明确费用资金来源于财政资金还是自筹资金，财务根据课题项目负责人费用申报将项目费用计入研发费用-某项目（国拨）或者某项目（自筹），如费用来源为国拨资金，财务确认费用同时将递延收益结转至其他收益。

3) 研发投入归集准确性

大地修复研发项目费用主要包括职工薪酬、材料费、劳务费、机械设备费、折旧与摊销及试验开发费等。

大地修复在研发项目执行过程中，按项目与资金来源对研发支出进行归集核算：①职工薪酬按照各项目人工工时进行分摊；②材料费按照各项目实际领用进行归集核算；③劳务费按照各项目实施过程中发生的劳务人员费用进行归集核算；④折旧与摊销按照各项目资产使用情况进行分摊；⑤机械设备费、试验开发费及其他费用按照各项目实施过程中实际发生的费用进行归集核算。

3、坏账准备影响

大地修复与嘉鱼城投分别于 2019 年 11 月、2020 年 4 月签订了嘉鱼一期项目及嘉鱼二期项目的工程施工合同。2023 年嘉鱼城投回款进度低于预期，增加了信用资产减值损失。

截止 2023 年 12 月 31 日，嘉鱼城投应收账款账面余额为 10,390.00 万元，根据应收账款计提政策，该客户 2023 年底未回款导致对应的应收账款账龄整体延长，且该客户 2023 年底累计计提坏账准备 2,301.90 万元，较评估基准日增加 1,075.17 万元，对 2023 年业绩完成造成不利影响。嘉鱼城投已于 2024 年 2 月（春节前）回款 3,000 万元，进一步降低自身应收账款逾期规模。

（三）对本次评估定价的量化分析

虽然 2023 年大地修复扣非归母净利润完成比例为 84.15%，但考虑国拨课题补助的特殊性后，扣非归母净利润（+国拨课题补助）完成比例为 100.45%，利润实现情况基本符合预期。且截至 2023 年末，大地修复在手订单以及跟踪订单情况较为良好，能够支撑评估预测业绩的实现，预计对本次评估定价不会产生重大不利影响。具体如下：

1、国拨课题补助切实增加了大地修复的股东利益

大地修复国拨课题补助主要针对重点研发课题任务，课题类型为重大共性关键技术，课题主要研究土壤治理、环境修复等相关技术，为与收益相关的政府补助。国拨课题补助与大地修复的日常研发活动相关，计入当期损益，增加了当期利润及股东权益，切实增加了大地修复的股东利益。考虑国拨课题补助后，大地修复的扣非归母净利润实现情况符合评估预测。

2、2023 年末在手订单情况

截至 2023 年 12 月 31 日，大地修复合计在手大额订单约 **148,401.28** 万元，未来可确认收入为 **84,904.62** 万元，为评估预测期效益的实现提供了良好的基础，具体情况如下：

单位：万元

项目名称	预算收入	累计审定收入	未来年度可确认收入	2024 年预计确认收入
重钢项目	33,704.40	8,332.77	25,371.63	17,760.14
抚州市抚河流域东乡河下游（临川段）区域水生态综合整治一期工程	14,910.95	-	14,910.95	8,946.57
巢湖市万山填埋场存量垃圾处置项目	13,556.88	1,276.28	12,280.60	12,280.60
肥西县生活垃圾填埋场综合整治工程项目	12,889.32	420.59	12,468.73	12,468.73
西红门项目	12,059.12	7,667.24	4,391.88	4,391.88
大埠小微产业园及服务配套地块项目-土壤修复工程（施工）	9,015.33	6,814.51	2,200.82	2,200.82
溧阳市别桥镇后周河水生态修复项目	7,390.33	2,839.06	4,551.27	4,551.27
固安县生活垃圾填埋场垃圾筛分项目总承包	5,321.45	1,702.26	3,619.19	3,619.19
忻州市地下水环境状况调查评估项目（除化工园区外）	1,416.41	-	1,416.41	1,416.41
嘉鱼一期项目	25,046.37	22,983.83	2,062.53	2,062.53
沈阳危废项目	13,090.73	11,460.11	1,630.62	1,630.62
合计	148,401.28	63,496.66	84,904.62	71,328.75

注 1：此表仅列示未来可确认收入在 1,000 万元以上的项目；

注 2：肥西县生活垃圾填埋场综合整治工程项目为募投项目，业绩承诺不包含募投项目带来的投资收益；

注 3：截止目前，上述项目均按照预计计划开展施工，不存在进度不及预期或者影响工期的情形。按照项目进度预计，重钢项目 2024 年预计能够确认 70% 的收入；抚州市抚河流域东乡河下游（临川段）区域水生态综合整治一期工程项目能够确认 60% 的收入；其余项目均能够在 2024 年内完工。

3、大地修复具有较强的业务开拓能力，未来可以持续取得新的业务订单

党的二十大提出加强土壤污染源头防控，后续关于在产企业土壤污染隐患排查、源头管控、边生产边管控等相关要求将进一步细化。《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》中提出要探索“环境修复+开发建设”模式，探索在产企业边生产边管控土壤污染风险模式，探索污染土壤“修复工厂”模式等。

2023 年 12 月，中共中央国务院印发了《关于全面推进美丽中国建设的意见》，指出持续深入打好净土保卫战。开展土壤污染源头防控行动，严防新增污染，逐步解决长期积累的土壤和地下水严重污染问题。依法加强建设用地用途变更和污染地块风险管控的联动监管，推动大型污染场地风险管控和修复。全面开展土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水环境监测，适时开展第二次全国土壤污染状况普查。到 2027 年，受污染耕地安全利用率达到 94%以上，建设用地安全利用得到有效保障；到 2035 年，地下水国控点位 I—IV 类水比例达到 80%以上，土壤环境风险得到全面管控。

根据中国环境保护产业协会出具的《2023 年土壤和地下水修复行业评述及 2024 年发展展望》，2023 年土壤与地下水工业污染场地修复工程类项目约 262 个，但项目参与单位却高达 190 余家，导致只有少数的龙头企业能凭借技术及管理水平在项目参与方面保持较高活跃性。大地修复作为专业从事土地环境综合整治的公司，具有完善的土地环境修复技术体系，拥有行业内第一个工业污染场地及地下水修复的国家级研究平台“国家环境保护工业污染场地及地下水修复工程技术中心”；主持与承担了多项国家科研课题，包括国家 863 计划等重大项目 10 余项，并荣获国家科技进步二等奖。

近年来，大地修复在长三角区域积累了大量污染场地修复案例，依托优秀的污染场地修复案例以及专业齐备、技术过硬、开拓创新能力强和环境修复整体解决方案专业技术人才团队，大地修复凭借丰富的项目经验、系统化方案设计和实施能力，可以为客户提供系统化的环境解决方案，能够满足政府、工业企业、工业园区等客户的多样化需求。大地修复 2021 年和 2022 年环境修复整体解决方案收入分别为 51,337.96 万元和 56,811.99 万元。根据中国环境保护产业协会出具的《2021 年土壤修复行业评述及 2022 年发展展望》《2022 年土壤修复行业评述及 2023 年发展展望》两份报告，2021 年和 2022 年土壤修复行业总金额分别约为 150 亿元和 142 亿元。以此为基数，大地修复 2021 年和 2022 年市占率分别为 3.42% 和 4.00%。

基于上述竞争优势，大地修复历史期间均能够持续获取业务订单，2021 年至 2023 年新增订单合同金额情况如下：

单位：万元

年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
金额	66,962.30	45,822.74	83,687.28

因大部分环境修复项目业主在上半年履行项目决策报批程序及公休假日安排等原因，大地修复主要在春节后参与重点环保工程项目的招投标，2023 年在手订单除重钢项目、西红门项目为以前年度项目外其余项目均为春节后中标。根据大地修复项目经验、人才储备、技术优势等竞争优势以及目前潜在跟踪订单，预计未来可以持续取得新的业务订单。同时，本次交易完成后，大地修复将充分发挥与上市公司在业务领域的协同作用，利用公司的技术优势、品牌优势、行业经验，不断提升在生态环保与生态修复主业领域的核心竞争力。

综上所述，考虑国拨课题补助的特殊性后，2023 年扣非归母净利润（+国拨课题补助）完成情况较好，已基本符合评估预测情况。大地修复在手订单情况良好，具有较强的业务开拓能力和技术研发能力，预计能够支撑评估预测业绩的实现。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“（三）收益法评估情况”之“9、业绩实现情况分析”中，补充披露了相关内容。

二、结合大地杭州和土壤修复行业历史收入增长数据、市场空间和竞争状况、相关财政预算和招投标数据等，披露预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性；结合大地环境历史综合单价、处置固废吨量和容量，披露预测固废处置收入预测合理性，以及容量与资本性支出预测的匹配性

（一）结合大地杭州和土壤修复行业历史收入增长数据、市场空间和竞争状况、相关财政预算和招投标数据等，披露预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性

1、大地杭州土壤修复工程历史营业收入

2021 年至 2023 年 1-3 月，大地杭州土壤修复工程营业收入及增长率数据如下表：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年1-3月
土壤修复工程服务收入	51,843.12	56,798.66	8,835.68
增长率	-	10%	-

被评估单位 2021 年和 2022 年土壤修复工程营业收入分别为 51,843.12 万元、56,798.66 万元，增长率为 10%。

2、土壤修复行业历史收入增长数据

根据韦伯咨询²《场地修复项目数量金额持续多年增长，潜在市场规模超千亿》，“十三五”期间，我国工业场地预计修复比例约为 7%，预计修复价格为 270 万元/块，市场规模约为 945 亿元。至 2025 年，我国工业场地预计修复比例约为 18%，预计修复价格为 245 万元/块，市场规模约为 1,524 亿元，年复合增长率约为 10.03%。

2020-2025 年工业污染场地修复比例、价格及市场规模预测如下表：

项目	2020年	2025年
修复比例	7%	18%
修复价格（万元/块）	270	245
市场规模（亿元）	945	1,524

数据来源：中投产业研究院

根据民生证券《公用事业行业周报（2023 年第 36 周）：基数扰动增速、水电出力反弹，土壤修复迎新机》统计，“2023 年上半年土壤及地下水修复市场中标项目，总体金额约 92.27 亿元，同比增长约 13%。项目类型范围涉及土壤污染状况调查、地下水污染监测与修复，土壤的检测，矿山污染调查、污染耕地、油泥治理及土壤修复工程、风险管控，方案编制、效果评估等。”

² 根据公开信息查询，韦伯咨询（www.weibozixun.com）是国内领先的行业研究、市场调研及咨询机构，其第三方数据渠道包括国家统计局、国家海关、商务部、Wind、彭博（Bloomberg）、麦肯锡（Mckinsey）、欧睿（Euromonitor）、德勤（Deloitte）等权威机构及相关行业协会。

2023 年上半年土壤及地下水修复市场中标项目同比增长率约 13%，实际增长率高于预测 10.03%的增长率，行业增长率选取具有谨慎和合理性。

3、土壤修复行业市场空间和竞争状况、相关财政预算数据和招投标数据

(1) 土壤修复行业市场空间、相关财政预算数据和招投标数据

1) 土壤环境状况总体不容乐观

根据国土资源部、国家统计局和国务院第二次全国土地调查领导小组办公室于2013年12月公布的结果显示，我国中重度污染耕地大概在5,000万亩左右，主要分布在过去经济发展比较快、工业比较发达的中东部地区，如长江三角洲、珠江三角洲、东北老工业基地等。

2014年4月，环境保护部和国土资源部联合发布了《全国土壤污染状况调查公报》。根据该公报，中国土壤污染总的点位超标率为16.1%，其中轻微、轻度、中度和重度污染点位比例分别为11.2%、2.3%、1.5%和1.1%。从污染分布情况来看，长江三角洲、珠江三角洲、东北老工业基地等部分区域土壤污染问题比较严重，而西南、中南地区土壤重金属超标范围较大。此外，镉、汞、砷和铅四种无机污染物含量呈现从西北到东南、从东北到西南方向逐渐升高的趋势。

2) 国内土壤及地下水修复行业发展阶段

自20世纪50年代以来，中国工业化和现代化进程快速发展，但由于未及时重视污染物排放的监管和治理，缺乏相应的环境监管与保护措施，导致各地普遍存在土壤污染问题，尤其在那些率先发展工业实现经济腾飞的发达地区更为突出。因土壤污染具有隐蔽性、滞后性和累积性等特点，我国政府和公众直到本世纪初才开始关注土壤污染问题。

2004年，北京市宋家庄地铁工程施工工人中毒事件，成为我国重视工业污染场地的环境修复与再开发的开端。此后，苏州南环、武汉赫山、常州外国语学校等多处“毒地”事件使得民众逐渐意识到“毒地”的危害。

相较国外，国内土壤及地下水修复行业相对国外而言起步较晚，大致划分为三个阶段—孕育期、成长期、稳定期，我国土壤及地下水修复行业目前处于成长期。



资料来源：中国环保产业协会《土壤与地下水修复行业发展报告（2018）》。

3) 土壤及地下水污染问题日益得到重视

土壤环境不仅关系人民群众的身体健康，同时也影响美丽中国建设和国家生态安全。因此，党和国家高度重视土壤的保护和修复工作，并采取了一系列保护和综合治理措施。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设摆在国家发展战略的核心突出位置，对陆域国土的山山水水林田湖草沙进行一体化保护和系统治理。从“十三五”规划首次将加强生态文明建设、美丽中国写入五年规划，到国务院印发《土壤污染防治行动计划》，再到中共中央、国务院发布《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，所有行动都旨在为推进生态文明建设和维护国家生态安全提供坚实支持。全国人大常委会通过颁布实施《土壤污染防治法》，使我国土壤污染防治有了专属法律依据。

随着相关配套法规政策的陆续出台，土壤及地下水污染防治工作也开始有序进行。在上述这一进程中，我国土壤及地下水修复行业从孕育期逐渐进入成长期，未来其将在我国生态文明建设和维护国家生态安全发挥重要作用。

4) 土壤及地下水修复市场空间

①相关财政预算

为深入贯彻落实《土壤污染防治行动计划》，促进土壤环境质量改善，2021年-2023年财政部土壤污染防治专项资金预算分别为44亿元、44亿元、44亿元，土壤污染防治专项资金预算每年均保持在较高水准。2023年财政部土壤污染防治专项资金预算重点支持推进受污染耕地成因排查，整治涉重金属历史遗留矿渣，持续推进全国受污染耕地安全利用，组织开展土壤污染重点监管单位源头管控和周边监测，有序推进建设用地风险管控和修复以及与土壤环境质量改善密切相关的其他内容。中央资金的投入将带动地方和社会资金投入土壤修复领域，扩大行

业资金来源和规模。

②招投标数据

通过中国采购与招标网、中国采招标网等公开途径不完全统计，2021年、2022年土壤修复行业总资金额分别约150亿元、142亿元（包括工业污染场地修复、农田修复，场地调查、风险评估咨询服务等），其中工业污染。场地修复工程，资金额分别约90亿元、90亿元。随着全国土壤污染状况详查工作的推进，2021年全国污染地块总数达到770块，2022年全国污染地块总数达到982块，较2021年增长了27.5%，全国建设用地土壤污染风险管控名录中的地块数量处在快速增长阶段，土壤修复工程行业发展空间较大。

③市场空间广阔

根据中国环保产业协会发布的《2022年土壤修复行业评述及2023年发展展望》，2022年中央生态环境资金共安排投入621亿元（生态环境部配合财政部管理的中央生态环境资金主要有四个方面，分别是大气、水、土壤三个污染防治资金和农村环境整治资金），较2021年增加49亿元，增长8.6%，为深入打好污染防治攻坚战，深化土壤污染防治提供了重要的基础性保障。生态环境部还建成中央生态环境资金项目储备库，截至2022年7月底，项目储备库共储备项目10,000多个，总投资需求6,500多亿元。（数据来自财政部、生态环境部、中国环保产业协会等）

综上，“十四五”初期，在“双碳”战略下，国家颁布多项政策，对环境修复行业发展起到重要的推动作用。循环经济发展规划、无废城市工作方案、大宗固体废物综合利用等政策的出台为环境修复提供了新机遇；山水林田湖草沙作为生态共同体，进行一体化保护和修复的要求为修复目标的定位和修复方案的选择提出更高要求，进而对行业从业机构提出更综合的设计实施能力要求。随着政府和社会公众对土壤及地下水污染问题的日益重视及土壤及地下水污染防治相关支持政策的不断推出，土壤及地下水修复行业将进入较快发展阶段。

（2）土壤修复行业竞争状况

具体情况请参见本核查意见之“问题一”之“一、结合具体数据，披露大地修复所属细分行业的市场竞争状况，大地修复市占率、行业地位及竞争优劣势，

本次交易是否有利于提高上市公司资产质量”之“(一)大地修复所属细分行业的市场竞争状况”。

4、预测土壤修复工程营业收入增长率的可实现性

对于被评估单位未来年度土壤修复工程营业收入的预测，2023年4-12月根据在手合同进行预测，则2023年全年较2022年增长率为9.66%。从2025年开始，结合行业年复合增长率10.03%以及被评估单位2022年及2023年增长率情况，参照2023年增长率9.66%的数据，从2024年开始至2028年，增长率逐年下降20%进行预测，分别为7.73%、6.18%、4.94%、3.96%和3.16%。具体预测情况如下：

单位：万元

项目	2023年4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
土壤修复工程收入	53,447.64	67,094.74	71,241.22	74,763.42	77,720.48	80,179.70

截至2023年12月31日，公司合计在手大额订单约111,534.26万元，未来可确认收入为82,649.08万元，具体情况详见本核查意见“问题七”之“一、截至回函披露日，大地修复及其子公司2023年实际业绩实现情况，是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响”之“(三)对本次评估定价的量化分析”。

综上，基于大地杭州和土壤修复行业较高的历史增长率以及在手订单，大地杭州凭借自身独特的竞争优势，加之中央财政的对土壤修复行业的大力支持，预测的大地杭州土壤修复工程营业收入增长率具有可实现性。

(二) 结合大地环境历史综合单价、处置固废吨量和容量，披露预测固废处置收入预测合理性，以及容量与资本性支出预测的匹配性

1、结合大地环境历史综合单价、处置固废吨量和容量，披露预测固废处置收入预测合理性

(1) 大地环境历史综合单价、处置固废吨量

2020年至2023年1-3月，大地环境的历史综合单价、处置固废吨量、收入实现情况如下：

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-3 月
工业固废填埋工程收入（万元）	2,106.56	6,463.22	947.55	1,372.37
固废处理综合不含税单价（元/吨）	146.29	159.48	194.00	180.10
收储量（万吨）	14.40	40.53	4.88	7.62

2021 年，大地环境工业固废处置吨量已达 40.53 万吨。2022 年，大地环境工业固废处置吨量仅为 4.88 万吨，主要原因系 2022 年 6-10 月大地环境应中节能生态要求开展自查整改工作导致收储量减少，固废处理量不及预期。2023 年一季度基本恢复正常经营，未来预计工业固废处置吨量可逐渐增至 60 万吨/每年、65 万吨/每年。

大地环境预测未来固废处理单价为 152.89 元/吨，单价预测依据为前两年固废处理单价的平均值，即 2020 年单价 146.29 元/吨与 2021 年 159.48 元/吨的平均值。由于 2022 年大地环境收储量较小且固废处理单价较高，出于谨慎性考虑，未来预测固废处理单价剔除 2022 年相对异常的情况，选取 2020 年与 2021 年单价平均值。

2023 年大地环境工业固废填收入、单价、收储量的具体情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2023 年 4-12 月预计	2023 年度 预计合计	2023 实际 完成
工业固废填埋工程收入（万元）	1,372.37	3,421.60	4,793.97	5,536.03
固废处理综合不含税单价（元/吨）	180.10	152.89	159.80	172.08
收储量（万吨）	7.62	22.38	30.00	32.17

2023 年工业固废填埋工程实际收入为 5,536.03 万元，固废处理综合单价 172.08 元/吨，收储量为 32.17 万吨，超过评估预测值。

大地环境所收储固废是伴随产废企业生产过程持续产出的，大地环境属于淄博当地为数不多的环保手续齐全的填埋场之一，大地环境竞争优势是品牌优势，对于环保督查案件和应急处置项目是政府首选单位，能够为政府解决整改销号任务，风险控制意识强。

同时，山东省是产废大省，根据《2021 年中国生态环境统计年报》，山东省的一般工业固体废物产生量约 2.5 亿吨，全国排名第四。淄博市作为传统工业城市，工业化工大市，据 2019 年淄博当产废大数据显示工商在册的产废企业家数

近 6,000 余家，每年新增固废量约 1,700 万吨，行业增长前景广阔。

综上，综合考虑大地环境本身的竞争实力和优势、2023 年业绩实现情况以及其所处行业有较强增长潜力的情况，管理层预计未来的固废收储量是有保障的，大地环境未来的市场订单是有保障的，收入预测具有合理性。

(2) 库容容量

大地环境预测未来年度处置量分别为 30 万吨（2023 年）、60 万吨/年（2024 年至 2028 年）、65 万吨/年（2029 年至 2034 年），预测处置量主要与大地环境的填埋库容相关。

根据淄博市生态环境局淄川分局出具的《淄博市一般工业固体废物终端处置中心建设及运营（一期）项目环境影响报告书的审批意见》（川环审[2020]3 号），新建库容约 300 万 m³ 的一般工业固体废物填埋场，项目填埋区分两个填埋分区，其中填埋一区库容 135 万 m³，填埋二区库容 165 万 m³。一期总处置量为 300 万 m³，保守预计收储量为 420 万吨。

大地环境填埋一区总库容量为 135 万 m³，其中填埋一区一阶段库容容量为 50 万方，保守预计收储量为 70 万吨；填埋一区二阶段库容容量为 85 万方，保守预计收储量为 119 万吨。

大地环境未来年度营业收入预测如下：

单位：万元、元/吨、万吨

项目	2023年 4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年 1-8月
工业固废填埋工程收入	3,421.60	9,173.19	9,173.19	9,173.19	9,173.19	9,173.19	9,966.68	9,937.63	9,937.63	9,937.63	9,937.63	6,625.08
固废处理综合不含税单价（元/吨）	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89	152.89
存量（一期）	22.38	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	30.19	-				
扩建（二期）	-	-	-	-	-	-	35.00	65.00	65.00	65.00	65.00	43.33
处置工业固废吨量/万吨	22.38	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	65.19	65.00	65.00	65.00	65.00	43.33
累计收储量	89.81	149.81	209.81	269.81	329.81	389.81	455.00	520.00	585.00	650.00	715.00	758.33

大地环境 2021 年工业固废处置吨量已达 40.53 万吨，2022 年 6 月至 11 月大地环境应中节能生态要求开展自查整改工作导致收储量减少，固废处理量不及预期，但是单价有所提升。2023 年一季度基本恢复正常经营，未来预计工业固废处置吨量可逐渐增至 60 万吨/每年、65 万吨/每年。

2023 年预计处置量 30 万吨，主要与大地环境填埋一区一阶段矿坑填埋库容相关。2023 年处置量的库容容量主要为填埋一区一阶段矿坑的剩余处置量总量与填埋一区二阶段的部分处置量。

2024 年至 2028 年预计处置量为 60 万吨/年，主要与填埋一区二阶段矿坑及填埋二区库容相关。填埋一区二阶段矿坑的投入使大地环境年处置量达到 60 万吨。填埋一区二阶段矿坑为 85 万方，保守预计收储量为 119 万吨，填埋二区目前暂未涉及施工。

2029年至2034年预计处置量为65万吨/年，主要与填埋二区库容相关，2029年填埋二区将填埋完成、二期矿坑将建设完成并产生处置量，2029年之后大地环境二期矿坑的工业固废处置量将稳定在65万吨/年。2029年处置量为65.19万吨，主要是因为一期剩余库容存在尾差所致。2034年处置量为43.33万吨，为当年1至8月处置量。

因此，大地环境固废处置收入预测具有合理性。

2、大地环境容量与资本性支出预测具有匹配性

未来的资本性支出分为两部分，一部分是存量资产更新，更新资本性支出根据各大类资产的预计更新金额及经济寿命年限确定；另一部分是扩建产能部分的资本支出，该部分与企业未来的经营规模相匹配，被评估单位目前的填埋场可收储固废420万吨，超过420万吨后须要建立新的填埋场。

2023年4-12月，一期二阶段预计投入3,000万元，截至2023年底已完工程实际投入1,300万元。因坑体结构等原因，剩余工程需先填埋一定量后继续施工。原预测中2023年4-12月预计资本性支出金额为3,000.00万元，虽然因结构原因延期，但不影响一期二阶段资本性支出总金额。现将原预测中2023年4-12月预计资本性支出金额为3,000.00万元未支出部分1,700.00万元及其对应的折旧延后至2024年预测，因折现系数的影响，对估值影响为增加78.23万元。

资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目	2023年 4-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
一期资本性支出	3,000.00	4,773.81	4,773.81	-	-	-
二期资本性支出	-	-	-	2,609.76	2,975.54	2,030.16
存量资产更新支出	-	-	-	-	9.50	19.00
资本性支出合计	3,000.00	4,773.81	4,773.81	2,609.76	2,985.04	2,049.16
项目	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
一期资本性支出	-	-	-	-	-	-
二期资本性支出	2,030.16	2,030.16	2,030.16	-	-	-
存量资产更新支出	28.50	38.00	38.00	28.50	19.00	9.50
资本性支出合计	2,058.66	2,068.16	2,068.16	28.50	19.00	9.50

资本性支出是按照收储量规模进行预测的，固废容量与资本性支出具体关系如下：

存量资产部分的资本支出总支出预计为 14,868.38 万元，为一期一阶段实际发生建设成本 2,320.75 万元，再加上 2023 年预计支出 3,000 万元，2024 年预计支出 4,772.81 万元及 2025 年预计支出 4,773.81 万元，合计为 14,868.38 万元。对应总存储量 420 万吨，每吨所需资本性支出 $14,868.38/420=35.40$ 元/吨；

扩建产能部分的资本支出总支出预计为 13,705.97 万元，为二期资本性支出，即 2026 年至 2031 年合计支出金额。设计总存储量 360 万吨，按照设计总存储量每吨所需资本性支出 $13,705.97/360=38.07$ 元/吨。具体见下表：

存续部分总支出 (万元)	存续部分对应存储总量 (万吨)	存续部分每吨所需资本性支出 (元/吨)
14,868.38	420	35.40
扩建部分总支出 (万元)	扩建部分对应存储总量 (万吨)	扩建部分每吨所需资本性支出 (元/吨)
13,705.97	360	38.07

综上所述，扩建部分单位资本性支出略高于存续部分资本性支出，扩建部分按照预计实现的收储量计算的每吨资本性支出略高，是由于资本性支出具有一定刚性，不能因收储量小幅变化而弹性调整造成的。收储容量与资本性支出具有一定匹配性。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“（三）收益法评估情况”之“7、重要子公司收益法评估情况”之“（1）大地杭州”之“2）经营性业务价值的估算及分析过程”之“①营业收入预测”之“A、土壤修复工程业务”之“b、土壤修复工程营业收入预测”中，补充披露大地杭州土壤修复工程历史营业收入。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”之“（一）大地修复所属行业特点”之“1、行业发展概况”之“（1）土壤及地下水修复行业发展概况”之“3）我国土壤及地下水修复行业发展状况”中，补充披露土壤修复行业历史收入增长数据。

上市公司已在重组报告书“第九节 管理层讨论与分析”之“二、标的资产行业特点、经营情况和核心竞争力的讨论与分析”之“(一)大地修复所属行业特点”之“1、行业发展概况”之“(1)土壤及地下水修复行业发展概况”之“(3)我国土壤及地下水修复行业发展状况”中，补充披露土壤修复行业市场空间和竞争状况。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“(三)收益法评估情况”之“7、重要子公司收益法评估情况”之“(1)大地杭州”之“(2)经营性业务价值的估算及分析过程”之“①营业收入预测”之“A、土壤修复工程业务”之“b、土壤修复工程营业收入预测”中，补充披露土壤修复工程营业收入增长率的可实现性。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“(三)收益法评估情况”之“7、重要子公司收益法评估情况”之“(2)大地环境”之“(2)经营性业务价值的估算及分析过程”之“①营业收入预测”，补充披露大地环境预测固废处置收入预测合理性。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“(三)收益法评估情况”之“7、重要子公司收益法评估情况”之“(2)大地环境”之“(2)经营性业务价值的估算及分析过程”之“⑫资本性支出预测”，补充披露容量与资本性支出预测的匹配性。

三、结合 2023 年实际业务情况及大地杭州业务增长预测，披露营运资金变化的预测合理性

(一) 营运资金的预测情况

营运资金增加额=当期末的营运资金规模-上期末的营运资金规模

期初营运资金的测算，按照基准日经营性流动资产与经营性流动负债的实际金额进行测算。评估基准日后期间及未来年度的营运资金，通过测算流动资产和流动负债科目占营业收入或营业成本的比例，来预测未来的流动资产和流动负债，从而测算未来的营运资金。

2021 年至 2023 年 1-3 月，大地杭州营运资金的规模及占营业收入的比例如下表：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年3月31日
营运资金规模	10,695.85	21,773.13	23,670.41
占营业收入的比例	20.61%	37.93%	66.86%

2023年1-3月营运资金规模占营业收入的比例较高，主要系春节、元旦等假期因素影响导致大地杭州营业收入规模较小所致。

经实施以上分析，营运资金各科目周转率参考历史期间占比水平进行预测，营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2024年12月31日	2025年12月31日	2026年12月31日	2027年12月31日	2028年12月31日
营运资金规模	20,518.89	20,161.25	22,174.62	24,065.57	25,027.86	25,811.10
占营业收入的比例	28.61%	29.88%	30.95%	32.00%	32.02%	32.01%
营运资金变动	-3,151.52	-357.64	2,013.37	1,890.94	962.29	783.25

2023年及2024年，由于评估报告基准日营运资金规模占营业收入比例较高，导致营运资金预测出现短期回流。从2025年开始，随着营业收入规模的增加，营运资金随之保持追加。

从预测期来看，营运资金规模占营业收入的比例分别为28.61%、29.88%、30.95%、32.00%、32.02%和32.01%，总体上高于报告期完整年度营运资金占营业收入平均比例29.27%的水平，具有合理性。

（二）2023年实际情况及2024年预计情况分析

根据2023年12月31日未审财务数据，营运资金各科目预测值及实际值对比如下表：

单位：万元

营运资金	2023年12月31日预测值	2024年12月31日预测值	2023年12月31日实际值	考虑嘉鱼项目回款后2023年12月31日实际值
（一）经营性流动资产				
货币资金	5,299.37	5,198.59	3,028.56	3,028.56
应收票据及应收账款	16,858.23	18,160.54	17,240.57	15,218.57
预付款项	412.41	454.07	350.19	350.19
其他应收款	1,724.35	1,857.55	333.20	333.20

营运资金	2023年12月31日预测值	2024年12月31日预测值	2023年12月31日实际值	考虑嘉鱼项目回款后2023年12月31日实际值
存货	76.73	84.48	83.35	83.35
合同资产	57,533.15	61,977.62	67,619.51	67,619.51
经营性流动资产小计	81,904.23	87,732.85	88,655.37	86,633.37
(二) 经营性流动负债				
应付票据及应付账款	59,617.11	65,639.43	63,345.95	63,345.95
合同负债	617.92	665.66	614.89	614.89
应付职工薪酬	289.42	318.66	649.86	649.86
应交税费	619.48	682.06	1,161.02	1,161.02
其他应付款	241.40	265.79	247.61	247.61
经营性流动负债小计	61,385.34	67,571.59	66,019.33	66,019.33
(三) 营运资金规模	20,518.89	20,161.25	22,636.04	20,614.04

注：2023年12月31日货币资金实际值为2023年最低现金保有量，2023年最低现金保有量=经营性成本-经营性付现成本。

由上表可知，2023年12月31日营运资金实际规模相对于预测规模，超过2,117.15万元，主要原因系应收票据及应收账款与合同资产的增加幅度远大于应付票据及应付账款与合同负债增加幅度。应收票据及应收账款与合同资产的增加主要原因系2023年较大规模的项目开展推进，使得合同资产余额增加所致；同时，截至2023年末部分项目业主方整体结算进度较慢，因此影响相应期间的应收账款确认进度，造成合同资产增长幅度较大。应付票据及应付账款与合同负债相对增加较少主要原因系大地修复对外支付供应商货款相对比较及时，同时作为央企项目还要保障农民工工资支付的支付。

通过分析2023年12月31日营运资金各科目，大地修复的经营性流动资产中存在明显异于正常回款进度的逾期项目，2023年因业主方回款审核流程等原因嘉鱼城投回款进度低于预期，未能于2023年底完成回款，但嘉鱼城投已于2024年2月（春节前）回款3,000万元。剔除嘉鱼项目逾期回款的影响后，2023年营运资金实际情况与2023年12月31日预测值、2024年12月31日预测值相差不大，具有合理性。

2021年-2023年，大地杭州营运资金的规模及占营业收入的比例如下表：

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年3月31日	2023年12月31日
营运资金规模	10,695.85	21,773.13	23,670.41	22,636.04
占营业收入的比例	20.61%	37.93%	66.86%	44.56%
2021、2022、2023年3月平均占比				41.80%
2021、2022、2023年平均占比				34.37%

若不考虑嘉鱼城投逾期项目影响，2023年3月31日基准日时评估预测与2023年12月31日实现数营运资金对估值的影响情况如下表所示：

项目		2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
原预测 (2021-2023年3月平均)	营运资金	20,518.89	20,161.25	22,174.62	24,065.57	25,027.86	25,811.10
	营运资金追加	-3,151.52	-357.64	2,013.37	1,890.94	962.29	783.25
	营运资金追加总额						2,140.70
	大地杭州估值						65,762.00
现预测 (2021-2023年平均)	营运资金	22,636.04	19,375.85	21,469.35	23,458.48	24,396.76	25,160.04
	营运资金追加	808.98	-4,843.75	2,109.55	2,002.77	949.73	772.80
	营运资金追加总额						1,489.63
	大地杭州估值						66,189.00

由于2023年12月31日营运资金规模占营业收入比例较2023年3月31日占比有所下降，将其作为参数参考纳入计算时能够降低未来预测年度营运资金规模，预测期营运资金追加整体略有下降，因营运资金追加变动影响估值增加427.00万元。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“（三）收益法评估情况”之“7、重要子公司收益法评估情况”之“（1）大地杭州”之“2）经营性业务价值的估算及分析过程”之“⑫营运资金预测”，补充披露营运资金变化的预测合理性。

四、本次评估与可比案例中折现率计算方法、参数及折现率取值是否存在重大差异，并量化分析对折现率变化对本次交易评估定价的影响

（一）本次评估与可比案例中折现率计算方法、参数及折现率取值是否存在重大差异

1、可比案例的折现率选取情况

证券代码	证券简称	收购标的	评估基准日	折现率
000711.SZ	京蓝科技	中科鼎实 56.7152% 股权	2017 年 12 月 31 日	12.4%
002322.SZ	理工能科	湖南碧蓝 100% 股权	2016 年 6 月 30 日	-
002573.SZ	清新环境	天晟源环保 60% 股权	-	-
300422.SZ	博世科	RemedX Remediation Service Inc.100% 股权	-	-
大地修复及其子公司			2023 年 3 月 31 日	9.91%

注 1：同行业市场上收购土壤修复的案例较少，且部分交易为现金收购，不构成重大资产重组，评估报告无法获取，因此折现数据无法获取。

注 2：清新环境于 2021 年 5 月现金收购天晟源环保 49% 股权，之后又于 2022 年 4 月增资 11% 股权，合计持有 60%。

2、可比案例中折现率计算方法、参数及折现率对比情况

京蓝科技收购中科鼎实 56.7152% 股权，折现率为 12.4%，折现率确折现率计算过程及各项参数的选取过程：

评估参数	可比案例评估方法及预测值	与本次的数据差异
无风险收益率 Rf	根据 AswathDamodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经查中国债券信息网最新 10 年期的、可以市场交易的、长期国债的平均到期实际收益率为 3.88%。则无风险报酬率确定为 3.88%。	由于评估基准日的不同，导致无风险报酬率高于本次的预测数值 2.85%
市场风险溢价 MRP	成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，经计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 6.37%。国家风险溢价补偿：AswathDamodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到中国相对于美国的信用违约风险息差，并结合中国股票市场相对于债券的收益率标准差，计算得出目前中国的国家风险溢价补偿约 0.75%。则： $MRP=6.37\%+0.75\%=7.12\%$ 即目前中国股权市场风险溢价约为 7.12%。	由于评估基准日的不同，导致市场风险溢价高于本次的预测值 7.07%
贝塔系数 β_L	经查环保工程及服务行业的可比公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.9257$ 。考虑到被评估单位的资本结构与上市公司有差异，因此本次资本结构根据企业自身的资本结构计算确定。企业自身资本结构情况如下：经过计算，企业自身的 $D/E=2.3\%$ ， $D/(D+E)=2.2\%$ ， $E/(D+E)=97.8\%$ ，最后得到评估对象的权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.944$ 。	由于被评估单位的资本结构的差异导致贝塔系数 β_L 高于大地修复的 0.6444（大地修复 $D/E=0$ ）
企业特定风险调整系数 R _c	本次评估综合考虑了中科鼎实环境工程股份有限公司行业竞争激烈程度、资产规模、公司治理结构和公司资本结构等个别风险，设公司特定个体风险调	由于被评估单位的行业环境以及企业资本结构等个别风险导致企业特

评估参数	可比案例评估方法及预测值	与本次的数据差异
	调整系数 $\varepsilon=2.0\%$ 。	定风险调整系数略低于大地修复的 2.5%
权益资本成本 K_e	最终得到评估对象的权益资本成本 R_e : $R_e=3.88\%+0.944\times 7.12\%+2.0\%=12.6\%$	由于上述因素综合导致高于大地修复的 9.91%
折现率计算	$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$ 考虑债务资本成本、资本结构, 综合计算得出 $r=6.00\% \times (1 - 14\%) \times 2.2\% + 12.6\% \times 97.8\% = 12.4\%$	由于上述因素综合导致高于大地修复折现率 9.91%

注: 大地修复基准日资本金较充裕, 未来年度没有明确的融资计划, 因此, 本次评估采用大地修复自身的资本结构, 取大地修复资本结构 0.00% 作为大地修复的目标资本结构 D/E; 市场上 D/E=0 的并购案例有乐凯新材、中材国际、靖远煤电、江南化工、动力新科等;

本次交易与可比交易折现率的差异主要是由于评估基准日的不同, 可比公司的 β 值、资本结构等参数存在差异造成的, 本次交易的折现率计算方法、参数选择依据与可比交易不存在重大差异。

(二) 量化分析对折现率变化对本次交易评估定价的影响

若考虑折现率的影响, 根据收益法测算的数据, 以评估的折现率为基准, 假设未来各期预测其他指标不变, 折现率变动对大地修复评估值的敏感性分析如下:

单位: 万元

折现率变动率	评估结果	估值变动金额	估值变动率
5%	62,345.00	-2,741.00	-4.21%
3%	63,410.00	-1,676.00	-2.58%
1%	64,517.00	-569.00	-0.87%
0	65,086.00	-	0.00%
-1%	65,666.00	580.00	0.89%
-3%	66,863.00	1,777.00	2.73%
-5%	68,108.00	3,022.00	4.64%

通过上述分析, 大地修复折现率变动 1%, 评估结果则变动约-0.87%; 折现率变动 3%, 评估结果则变动约-2.58%; 折现率变动 5%, 评估结果则变动约-4.21%。折现率与评估结果存在负相关性关系。

(三) 补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60% 股权评估情况”之“(三) 收益法评估情况”之“4、折现率的确定”之“(3) 可比案例折现率选取情况及差异”, 补充披露相关内容。

五、共享专利对大地修复业务的影响，是否存在争议纠纷，评估假设共有知识产权收益权归大地修复的合理性

截至评估基准日，被评估单位申报表外有效的专利权 36 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 29 项，证载权利人均均为大地修复所有，或与大地杭州共同所有，或与冯秀娟共同所有，部分专利存在共有专利瑕疵，共有专利没有约定权益分配事项。共有专利系以下两种情况：（1）科技创新带头人同公司共同申请专利，并成为专利权共有人，大地修复已于 2023 年 6 月 19 日出具了《关于与冯秀娟共有专利的说明》，大地修复与专利共有人亦不存在关于专利权属、使用专利所产生收益归属的相关争议等。该等专利目前在大地修复业务经营过程中无实际应用，自授权以来对大地修复的营业收入贡献较小，不属于公司的重要专利；（2）集团重大科技创新项目由中研院委托大地修复进行研究开发，同时要求知识产权共享，上述共同专利暂无对价，且对企业经营没有重大影响。目前该等专利对大地修复业务发展无实际应用，亦未通过共有专利直接形成任何经济收益。本次评估未考虑共有专利瑕疵事项对评估结果可能产生的影响，提请委托人及相关当事人给予必要的关注。

综上，部分共有专利在大地修复业务经营过程中无实际应用，为非核心专利，并且大地修复已经与其他共有人对共有专利权利义务安排清晰，不会对大地修复未来经营造成任何影响。因此，本次评估未考虑共有专利瑕疵事项对评估结果可能产生的影响具有合理性。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“（六）评估特别事项说明”之“2、权属资料不全面或者存在瑕疵的情形”，补充披露相关内容。

六、大地修复母公司、大地杭州、大地环境评估结果加总计算过程

本次评估对象为大地修复，并采用收益法评估结果作为评估结论。大地修复评估结果汇总思路如下：以大地修复母公司不含长投的股权价值-6,026.46 万元，加上长期股权投资估值 71,112.46 万元，汇总得到被评估单位大地修复整体评估值，结果为 65,086.00 万元。其中，大地修复母公司不含长投的股权价值及长期股权投资价值分别为：

（一）大地修复母公司

大地修复母公司采用收益法进行评估，经收益法估值，大地修复母公司不含长投的股权价值为-6,026.46 万元。

（二）长期股权投资

对大地修复全资或控股长期股权投资进行整体评估，根据适用情况分别选取资产基础法或收益法进行评估。首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

单位：万元

长投单位名称	持股比例	评估方法	100%股权评估值	根据持股比例计算的评估值
中节能大地（杭州）环境修复有限公司	100%	收益法	65,762.00	65,762.00
中节能大地中绿（北京）环境咨询有限公司	70%	资产基础法	110.57	77.40
中节能（湖北）大地生态环境有限公司	60%	资产基础法	281.18	168.71
中节能大地（山东）环境科技有限公司	60%	收益法	8,507.26	5,104.36
合计			74,661.01	71,112.46

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“二、大地修复 72.60%股权评估情况”之“（一）评估总体情况”之“1、评估结果”中补充披露相关内容。

七、可比交易案例的选取依据及适当性，披露本次交易估值溢价合理性及定价公允性

（一）可比交易案例的选取依据及适当性

本次交易可比交易案例的选取依据主要为以下几点：

①首要选取依据为可比交易案例的收购标的应当与大地修复属于同一行业。同时可比案例标的的业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素将作为其他影响因素进行考虑；

②由于各企业存在发展阶段、发展规模的差异，不存在完全与大地修复资产规模、收入水平等相当的可比交易案例标的公司。因此本次可比交易案例以主要

业务、主要产品的角度进行寻找；

③因大地修复涉及的业务领域相对单一，而可比交易案例可能涉及业务模块较多，因此选取的可比案例为相对概念，只能做到相对可比。因此可比交易案例仅作为验证，不用于定价。

证券代码	证券简称	收购标的	收购标的主要业务情况
000711.SZ	京蓝科技	中科鼎实 56.7152% 股权	主营业务为环境修复工程服务，交易时业务以污染土壤修复为核心，同时开展地下水修复、固体废物环境污染治理业务
002322.SZ	理工能科	湖南碧蓝 100% 股权	专业从事受重金属及有机物等污染的土壤修复服务
002573.SZ	清新环境	天晟源环保 60% 股权	主要从事环境监测检测、土壤环境调查评估及修复、智慧环保等业务
300422.SZ	博世科	RemedX Remediation Service Inc.100% 股权	为有石油污染情况的石油公司提供环境补救和复垦技术咨询、项目管理、工程设计；固体/液体废物的堆肥，填埋和生物修复处理；环境修复系统的评价、安装和运行；以及 Breton（布雷顿）土壤修复处理场的运营

从上表可见，本次交易可比案例的收购标的与大地修复处于相同行业，相似程度较高，具有适当性与可比性。

（二）本次交易估值溢价合理性及定价公允性

可比交易案例的市盈率及增值率情况如下：

证券代码	证券简称	收购标的	市盈率（P/E）	增值率
000711.SZ	京蓝科技	中科鼎实 56.7152% 股权	11.59	728.86%
002322.SZ	理工能科	湖南碧蓝 100% 股权	5.49	1,157.76%
002573.SZ	清新环境	天晟源环保 60% 股权	12.60	162.80%
300422.SZ	博世科	RemedX Remediation Service Inc.100% 股权	26.13	2,283.68%
平均数			13.95	1,083.28%
中位数			12.09	445.83%
大地修复 72.60% 股权			11.18	91.77%
杭州普捷 100% 股权			11.77	84.13%

注1：依据京蓝科技2019年公告的《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》：“截至评估基准日2017年12月31日，中科鼎实全部股东权益的评估值为152,100.00万元，中科鼎实合并口径归属于母公司的净资产账面值为18,350.42万元，本次评估增值133,749.58万元，评估增值率为728.86%。”

注2：依据理工能科2016年公告的《关于收购湖南碧蓝环保科技股份有限公司100%股权的公告》：“湖南碧蓝截至2016年6月30日的所有者权益合计28,932,499.87元；根据具有证

券相关业务资格的评估机构坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2016〕420号资产评估报告，湖南碧蓝100%股权在评估基准日2016年6月30日的评估价值为363,902,400.00元。”

注3：清新环境于2021年5月现金收购天晟源环保49%股权，之后又于2022年4月增资11%股权，合计持有60%；根据《关于向参股公司四川省天晟源环保股份有限公司增资的公告》：天晟源环保2020年净资产9,076.04万元、2021年净资产12,124.26万元；清新环保收购天晟源环保49%股权“以2020年12月31日为评估基准日，目标公司全部股东权益价值评估为27,743.9200万元。经双方协商一致，目标公司100%股权整体定价为27,500.0000万元，对应目标公司49%的股份的转让交易对价确定为13,475.0000万元。”；增资天晟源环保11%股权“同意按四川天健华衡资产评估有限公司于2021年7月12日出具的《专项评估报告》中评估的目标公司的全部股东权益价值27,971.32万元为作价依据，乙方认购目标公司新增股本970.5883万股，每股面值1元，认购价格为7.93元/股，其中970.5883万元计入实收资本，其余6,726.176919万元计入目标公司的资本公积，目标公司的注册资本增至4,500.00万元。”因此，清新环保收购天晟源环保60%股权增值率以上述两次交易各自数据的加总后相除计算（其中增资天晟源环保11%股权于2022年完成，因此该次以2021年净资产数据计算）；

注4：博世科2017年1月12日公告的收购RemedX Remediation Service Inc.100%股权交易对价为1,300万加币，RemedX Remediation Service Inc.2016年10月31日所有者权益为545,376.00加元，以此数据计算收购溢价。

从上表可见，本次交易标的资产评估作价对应的市盈率低于可比交易案例平均值，略高于可比案例中位数，处于合理区间。本次交易标的资产评估作价与上市可比交易案例基本一致，评估作价具有合理性。

本次交易增值率较可比交易案例低，其中理工能科收购湖南碧蓝100%股权交易规模较小，博世科收购RemedX Remediation Service Inc.100%股权涉及跨境收购，京蓝科技收购中科鼎实56.7152%股权及清新环境收购天晟源环保60%股权为收购少数股权；且可比交易案例均为外部收购，因此可比交易整体增值率较高。

本次交易属于同一控制下的企业合并，不产生新的商誉，因此增值率整体较低；同时本次交易根据天健兴业出具的《大地修复评估报告》《杭州普捷评估报告》，分别采用收益法、资产基础法对标的资产进行评估并作为评估结论，且所涉资产评估报告经中国节能备案，符合相应程序。

综上，本次交易估值溢价具有合理性及且定价具有公允性。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“四、上市公司董事会对本次交易标的评估合理性以及定价公允性的分析”之“（六）交易定价的公允性”之“2、本次交易定价的公允性分析”之“（3）可比交易分析”之“1）可比交易选取”，补充披露可比交易案例的选取依据及适当性。

上市公司已在重组报告书“第六节 标的资产评估及定价情况”之“四、上市公司董事会对本次交易标的评估合理性以及定价公允性的分析”之“（六）交易定价的公允性”之“2、本次交易定价的公允性分析”之“（3）可比交易分析”之“2）本次交易估值溢价合理性及定价公允性”中补充披露本次交易估值溢价合理性及定价公允性。

八、结合对标的资产母公司、重要子公司收益法中预测净利润情况，披露本次交易承诺业绩与前述主体预测净利润的匹配性，并披露本次业绩承诺是否考虑募投项目收益对标的资产净利润影响，如是，请量化分析本次交易定价是否已充分考虑募投项目收益对评估定价的影响；如否，请披露区分募投项目收益的具体措施及有效性

（一）披露本次交易承诺业绩与前述主体预测净利润的匹配性

根据上市公司与交易对方签署的《业绩承诺补偿协议》，交易对方对标的资产的业绩承诺情况如下：

单位：万元

序号	承诺方	标的公司	承诺净利润		
			2024年	2025年	2026年
1	中节能生态	大地修复	5,425.54	5,833.70	6,205.42
2	土生堃				
3	土生堂				
4	土生田				
5	张文辉				

根据天健兴业评估出具的《资产评估报告》，大地修复采用收益法评估的公司净利润预测结果如下表所示：

单位：万元

预计净利润		2024年	2025年	2026年
母公司	A	-1,274.19	-1,321.21	-1,370.07
大地杭州	B	4,732.50	5,570.21	6,371.03
大地环境	C	3,278.72	2,641.16	2,007.43
业绩承诺金额 A+B+C×60%		5,425.54	5,833.70	6,205.42

1、评估数据考虑了国拨课题补助的具体过程和依据

(1) 具体过程

本次评估，大地修复预测口径为大地修复单体报表口径，预测范围为大地修复经营性业务。其中在其他收益预测中对国拨课题进行了考虑，大地修复母公司以及重要子公司大地杭州在评估过程中均考虑了国拨课题补助。

报告期，大地修复其他收益历史期间及未来预测数据如下：

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年 1-3 月	2023 年 4-12 月	2024-2029 年度
大地修复母公司	26.02	40.56	199.72	339.85	33.29
大地杭州	426.83	374.95	268.23	132.66	400.89
合计	452.85	415.51	467.95	472.51	434.18

注：2021 年、2022 年、2023 年 1-3 月为审定数，2023 年 4-12 月数据为评估预测数。

与企业历史期数据相比，2023 年承接大额国拨研发项目为偶发现象，因此，从 2024 年开始回归历史正常水平的补贴相对更可靠、合理。大地修复 2024-2029 年度数据参考 2022 年和 2021 年平均规模进行其他收益预测。

(2) 依据

本次评估中收益法预测范围为大地修复经营性业务，评估数据考虑了国拨课题补助，主要依据为国拨课题历史期间的经常性、在手订单以及国有资产评估公允性的考虑。同时，基于大地修复历史期间因国拨课题产生的其他收益以及在手订单，评估预测 2024-2029 年度因国拨课题产生的其他收益为 434.18 万元。评估数据考虑了国拨课题补助的具体过程和依据可详见本题回复之“一、截至回函披露日，大地修复及其子公司 2023 年实际业绩实现情况,是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响”。

2、业绩承诺具体情况及其合理性

(1) 业绩承诺的具体情况

根据《业绩承诺补偿协议》，业绩承诺净利润金额为大地修复 2024 年度、2025 年度及 2026 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，业绩承诺净利润金额由收益法评估的公司净利润预测结果推论得出，业绩承诺与评估预测结果不存在差异。

(2) 业绩承诺具有可实现性和合理性

基于 2023 年末在手订单情况、大地修复较强的业务开拓能力及行业竞争优势，即使在会计核算中将国拨课题列为非经常性损益，预计仍能够支撑评估预测业绩的实现。具体情况详见本题回复之“一、截至回函披露日，大地修复及其子公司 2023 年实际业绩实现情况,是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响”之“(三)对本次评估定价的量化分析”。

本次业绩承诺为扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润，符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2023 年修订)》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定，具体情况详见本题回复之“一、截至回函披露日，大地修复及其子公司 2023 年实际业绩实现情况,是否与评估预测存在较大差异，如是，量化分析对本次评估定价的影响”之“(二)2023 年实际业绩实现情况与评估预测差异”之“2、国拨课题补助在国资内部评估评审时被列入估值”。

关于业绩承诺金额，交易各方已经签署《业绩承诺补偿协议》，约定了业绩承诺及利润补偿安排，并已经股东大会审议，该业绩承诺的约定有利于进一步增厚了上市公司净利润，充分的保护上市公司和中小股东利益。

综上，业绩承诺符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关规定，业绩承诺具有可实现性，能够充分的保护上市公司和中小股东利益，具有合理性。

(二)披露本次业绩承诺是否考虑募投项目收益对标的资产净利润影响，如是，请量化分析本次交易定价是否已充分考虑募投项目收益对评估定价的影响；如否，请披露区分募投项目收益的具体措施及有效性

1、本次业绩承诺未考虑募投项目收益对标的资产净利润影响

标的公司在建项目建设包括肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目和分支机构设立项目。其中分支机构设立项目为建设性项目，不会产生现金流入或经营收益。肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目会产生经营收益，但本次交易标的评估作价和业绩承诺中未包含该项目带来的收益。

本次项目评估时未考虑配套募集资金的影响，标的公司未来现金流及收益中

未包含配套募集资金投入产生的现金流入或经营收益。因此，本次业绩承诺期内业绩已采用剔除募集资金投入影响的方式进行计算。

因此，本次交易评估过程中，未考虑募集配套资金投入对交易标的收益价值的影响。

2、区分募投项目收益的具体措施及有效性

本次募投项目“肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目”为标的公司主营业务，该项目的投入将单独作为募投项目进行核算，能够对募投项目的资产、收入、成本、费用进行独立核算，因此募投项目收益与承诺业绩可以区分。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易具体方案”之“（三）业绩承诺及补偿安排”之“1、业绩承诺”中，补充披露本次交易承诺业绩与前述主体预测净利润的匹配性。

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“（六）其他信息”之“3、本次交易评估是否考虑募集配套资金投入带来的收益”中，补充披露本次业绩承诺是否考虑募投项目收益对标的资产净利润影响。

九、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、截至回函披露日，大地修复及其子公司 2023 年实际业绩实现情况与评估预测不存在较大差异；

2、评估预测的大地杭州土壤修复工程营业收入增长率具有可实现性；评估预测的大地环境固废处置收入具备合理性，固废收储容量与资本性支出预测具有匹配性；

3、评估预测的营运资金变化具备合理性；

4、本次评估与可比案例中折现率计算方法、参数及折现率取值不存在重大差异；

5、共享专利在大地修复业务发展中无实际应用，对大地修复未来经营不造成任何影响，不存在争议纠纷，评估假设共有知识产权收益权归大地修复具备合理性；

6、大地修复母公司、大地杭州、大地环境评估结果加总计算过程具备合理性；

7、本次交易的可比交易案例的选取依据具备适当性和可比性，本次交易估值溢价具备合理性且定价具备公允性；

8、本次交易承诺业绩与前述主体预测净利润具备匹配性，本次业绩承诺未考虑募投项目收益对标的资产净利润影响。

问题八

申请文件显示：(1)报告期各期，大地修复的销售费用分别为 1,839.84 万元、1,086.05 万元、701.16 万元，占营业收入的比例分别为 3.13%、1.86%、2.46%，主要系职工薪酬、业务经费；其中，2022 年销售人员减少、降本增效导致销售费用降幅较大，且销售费用率为 1.86%，低于可比公司平均水平 3.70%；(2) 报告期各期末，大地修复预计负债金额分别为 339.75 万元、592.58 万元、774.35 万元；(3) 大地修复存在多次员工持股的减资回购，未确认股份支付；(4) 大地杭州享受高新技术企业税收优惠，按 15% 税率征收所得税，高新技术企业认证有效期至 2023 年 12 月；大地环境设立于 2020 年 5 月，前三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

请上市公司补充说明：(1) 报告期各期大地修复销售人员数量、平均薪酬及其合理性，销售费用、招投标费用情况及与项目数量匹配性，销售费用降幅较大且低于可比公司的合理性，是否存在内部承包等特殊业务模式，是否存在体外支付或少计成本费用情形，相关内控制度是否完善并有效执行；(2) 结合诉讼、亏损合同、弃置费用等业务说明预计负债的形成原因，计提比例是否与可比公司存在显著差异，计提是否充分，评估预测是否充分考虑计提预计负债的影响；(3) 报告期员工持股减资回购背景，定价依据，结合企业会计准则和《监管规则适用指引——会计类第 3 号》“3-9 对于职工提前离职按约定方式回售股份的会计处理”等规定说明报告期内股份支付会计处理合规性；(4) 大地修复及其子公司报告期内享受税收优惠的金额及占比，是否对税收优惠存在重大依赖，高新技术企业认证安排及是否存在实质障碍，测算高新技术企业认证无法续期、免征企业所得税过渡为减半征收等税收优惠变化对业绩及评估结果的影响。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见，请评估师对问题 (2) (4) 核查并发表明确意见。

回复：

一、报告期各期大地修复销售人员数量、平均薪酬及其合理性，销售费用、招投标费用情况及与项目数量匹配性，销售费用降幅较大且低于可比公司的合理性，是否存在内部承包等特殊业务模式，是否存在体外支付或少计成本费用情形，

相关内控制度是否完善并有效执行

(一)报告期各期大地修复销售人员数量、平均薪酬及其合理性,销售费用、招投标费用情况及与项目数量匹配性

1、报告期各期大地修复销售人员数量、平均薪酬及其合理性

报告期内,各期大地修复销售人员数量、平均薪酬情况如下表所示:

单位:万元

项目	2023年	2022年度
职工薪酬	857.82	809.73
人数(人)	27	27
平均薪酬	31.77	29.99

报告期内,大地修复人均薪酬分别为29.99万元和31.77万元,变化不大。

因此,大地修复销售人员数量及平均薪酬变化具有合理性。

2、销售费用、招投标费用情况及与项目数量匹配性

报告期内,大地修复销售费用、招投标费用、项目数量情况如下表所示:

单位:万元、个

项目	2023年度	2022年度
销售费用	1,109.86	1,086.05
招投标费用情况	10.18	7.91
招投标项目数量	27	34
中标项目数量	8	15

由上表可知,大地修复近几年招投标数量较为稳定,大地修复销售费用主要包括职工薪酬、业务经费等,其中职工薪酬包括项目奖励、回款奖励等,与招投标项目数量不存在明显配比关系。

报告期内,大地修复招投标项目平均招投标费率为0.23万元和0.38万元,变化不大。

(二)销售费用降幅较大且低于可比公司的合理性,是否存在内部承包等特殊业务模式,是否存在体外支付或少计成本费用情形,相关内控制度是否完善并有效执行

1、销售费用降幅较大且低于可比公司的合理性

报告期内，大地修复与同行业可比上市公司的销售费用率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年	2022 年
300958.SZ	建工修复	2.49%	2.32%
688701.SH	卓锦股份	4.06%	6.88%
300187.SZ	永清环保	2.52%	2.48%
300854.SZ	中兰环保	2.88%	3.13%
平均值		2.99%	3.70%
中位数		2.50%	2.81%
大地修复		2.16%	1.86%

其中，大地修复及可比上市公司销售费用率具体科目对比情况如下：

2022 年度					
项目	大地修复	建工修复	中兰环保	永清环保	卓锦股份
职工薪酬（人工费、人力资源费）	1.38%	1.39%	1.50%	1.28%	2.38%
业务经费	0.27%	0.61%	0.99%	1.03%	2.69%
其他	0.21%	0.32%	0.64%	0.17%	1.81%
合计	1.86%	2.32%	3.13%	2.48%	6.88%
2023 年度					
项目	大地修复	建工修复	中兰环保	永清环保	卓锦股份
职工薪酬（人工费、人力资源费）	1.67%	1.44%	1.19%	1.06%	1.92%
业务经费	0.33%	0.35%	0.66%	0.77%	1.36%
其他	0.16%	0.70%	1.03%	0.69%	0.78%
合计	2.16%	2.49%	2.88%	2.52%	4.06%

注：业务经费包括业务招待费、差旅费及交通费。

2022 年，大地修复职工薪酬占比低于同行业平均水平，主要原因系 2022 年度销售人员数量下降以及回款奖金金额较小所致。2022 年，大地修复业务经费占比低于同行业可比上市公司平均值，主要原因系大地修复内部降本增效，有效压缩相关费用所致，同时 2022 年度新签约项目多为与以往合作主体签订新项目，由此产生的业务经费较少。

2023 年，大地修复职工薪酬占比高于同行业平均水平，主要原因系 2023 年

度主要原因为大地修复 2023 年营业收入有所下滑所致。2023 年，大地修复业务经费占比低于同行业可比上市公司平均值，主要原因系大地修复内部降本增效，有效压缩相关费用所致，同时 2023 年度新签约项目多为与以往合作主体签订新项目，由此产生的业务经费相对较少。

综上，报告期内大地修复销售费用变化不大，大地修复职工薪酬占比高于同行业平均水平，业务经费占比低于同行业平均水平具有合理性。

2、是否存在内部承包等特殊业务模式

大地修复业务获取方式主要为招投标，报告期内大地修复环境修复业务通过招投标获取项目对应的收入金额占比分别为 99.98%和 91.32%，具体情况详见本本核查意见“问题三”之“二、上市公司补充披露”之“（三）大地修复环境修复项目及工业固体废物处置项目的取得方式及其合规性，非招投标项目取得方式、金额及占比，是否存在应招标未招标情况，是否存在潜在经营风险”。

因此，大地修复不存在内部承包等特殊业务模式。

3、是否存在体外支付或少计成本费用情形，相关内控制度是否完善并有效执行

大地修复制定了《采购管理办法》《全面预算管理暂行办法》《费用预算管理办法》《资金集中管理办法》《员工绩效考核管理办法（试行）》等相关规定，对日常经营活动产生的成本费用支出、资金管理、采购管理和人事管理进行规范管理。

（1）费用方面：大地修复制定《费用预算管理办法》《差旅费管理办法》《业务招待费管理办法》等，规范公司成本费用的合理支出。大地修复总经理办公会为费用预算决策机构，财务部为公司费用预算管理职能部门，各部门为执行部门，费用预算由公司各部门组上报，成员由各职能部门指定专人。财务部负责组织、协调各预算职能部门开展预算编制、调整、监督、分析和考评等工作。费用报销审批流程通过大地修复 OA 开展。

（2）资金管理方面：根据《关于严格落实集团公司资金集中管理要求的通知》（中节能厅财〔2016〕158 号），国资委于 2016 年中央企业决算布置会议中明确要求，各中央企业应以年度决算工作为契机对资金集中管理工作进行全面总

结和强化。中国节能各二级子公司应根据国资委要求，全面落实《关于以财务公司为平台开展资金集中管理的通知》（中节能厅财〔2015〕1号）、《关于进一步加强资金集中管理的通知》（中节能厅财〔2015〕57号）及《关于进一步加强银行账户管理的通知》（中节能厅财〔2016〕139号）的规定，充分认识资金集中管理工作的重大意义，进一步树立大局意识、责任意识，规范资金管理，严控资金风险，各公司所有资金必须参加中国节能的资金集中管理。大地修复按照控股股东中国节能要求将公司存款存放于集团财务公司并制定了《资金集中管理办法》。

（3）采购方面：大地修复制定了《采购管理办法》规范大地修复发生的工程建设和生产经营所涉工程、货物、服务等采购活动。对于达到中节能生态集中采购标准的采购事项，原则上按中节能生态的采购管理制度执行。纳入中节能生态“三重一大”决策范围的采购事项，由中节能生态行使采购管理事权，按照中节能生态规定的程序进行决策。对于未达到中节能生态集中采购标准的采购项目，按需求单位相关采购制度，通过内部流程审核。

（4）人事管理方面：大地修复制定了《高级管理人员年薪制管理办法（征求意见稿）》《营销激励办法（试行）》《绩效考核管理办法（试行）》等制度，将全员业绩考核结果与薪酬激励紧密结合。

综上所述，公司制定了《采购管理办法》《全面预算管理暂行办法》《费用预算管理办法》《资金集中管理办法》《员工绩效考核管理办法（试行）》等成本费用、资金管理、采购管理和人事管理相关的内部控制并严格执行，不存在体外支付或少计成本费用情形，报告期内大地修复各项销售费用均系经营过程中的真实费用，不存在体外支付或少计成本费用的情形，相关内控制度完善并有效执行。

二、结合诉讼、亏损合同、弃置费用等业务说明预计负债的形成原因，计提比例是否与可比公司存在显著差异，计提是否充分，评估预测是否充分考虑计提预计负债的影响

（一）结合诉讼、亏损合同、弃置费用等业务说明预计负债的形成原因

报告期内大地修复预计负债分别为 592.58 万元、**868.18 万元**。根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的第四条规定，与或有事项相关的义务同时满

足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。

报告期内，大地修复预计负债全部为弃置费用，具体情况如下：

1、弃置费用

弃置费用通常是指根据国家法律和行政法规、国际公约等规定，企业承担的环境保护和生态恢复等义务所确定的支出。根据淄博市一般工业固体废物终端处置中心建设及运营（一期）项目设计概算，封场工程预计花费 5,596.72 万元。封场工程系用于填埋场收储完成后预计发生的封场及生态修复费用，封场费的实际支出发生在运营期最后一年即 2034 年。大地修复按中国人民银行 5 年期贷方利率 4.65%确定折现率，在运行期间内每年度确认营业成本-封场费用，计提预计负债。

2、诉讼

截至本回复出具日，大地修复及其子公司发生的金额在 100 万元以上的尚未了结的诉讼、仲裁案件共 6 项，其中大地修复为原告/申请人的诉讼/仲裁为 5 项，大地修复为被告/被申请人的诉讼/仲裁为 1 项。大地修复为被告的诉讼具体情况如下：

（1）2020 年 12 月，大地杭州与大连谷亿环保科技有限公司（以下简称“大连谷亿”）签订《一般固体废物处置委托协议》，协议约定大地杭州委托大连谷亿处置固体废物种类包括案涉项目 HM 污染土经淋洗+固化/稳定化后的泥饼、SVOCs 污染土经淋洗+化学氧化后的泥饼、HM+VOCs 污染土经常温解吸+淋洗+固化/稳定化后的泥饼等。协议约定“预计处置固体废物约 96,000 吨（方量约 60,000 方，固废密度按 1.6t/m³ 计）最终结算以实际工程量为准，处置单价为 225 元/方”。大连谷亿称截止至 2021 年 1 月其已按协议约定完成全部委托事项，且该项目已于 2022 年竣工验收合格。梭鱼湾足球场已于 2023 年 4 月竣工验收合格并正式投入使用，大地杭州尚欠 9,066,421.25 元未给付。因此大连谷亿作为原告向大连市沙河口区人民法院提起诉讼，并于 2023 年 12 月 21 日向大连市沙河口区人民法院申请财产保全，请求冻结大地（杭州）公司的存款 9,260,000 元，冻结期限一年。大连市沙河口区人民法院于 2023 年 12 月 22 日作出（2023）辽

0204 民初 11359 号民事裁定书，裁定冻结大地杭州的存款 9,260,000 元，冻结期限一年。大地杭州在提交答辩状期间向大连市沙河口区人民法院提出管辖权异议。法院于 2023 年 12 月 8 日作出 (2023) 辽 0204 民初 11359 号民事裁定书，裁定驳回管辖权异议。本诉讼为项目业主方未及时办理结算，导致大地修复未向该分包商支付相关款项而产生。截至本核查意见出具日，大连市沙河口区人民法院已受理该项诉讼并开庭审理，但尚未有判决结果。

3、亏损合同

报告期内，大地修复不涉及亏损合同。

(二) 计提比例是否与可比公司存在显著差异，计提是否充分

报告期内，同行业可比上市公司的预计负债计提政策情况如下：

证券代码	证券简称	预计负债计提政策
300958.SZ	建工修复	不涉及
688701.SH	卓锦股份	不涉及
300187.SZ	永清环保	本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。
300854.SZ	中兰环保	预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。
	大地修复	如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：(1) 该义务是本公司承担的现时义务；(2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；(3) 该义务的金额能够可靠地计量。预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

综上所述，大地修复预计负债计提政策与同行业可比公司基本一致，不存在显著差异，计提充分。

(三) 评估预测是否充分考虑计提预计负债的影响

报告期内，被评估单位母公司与重要子公司大地杭州未计提预计负债，评估预测无需考虑计提预计负债的影响。

报告期内，大地环境存在计提预计负债，用于填埋场收储完成后预计发生的

封场及生态修复费用。测算依据为该项目工程概算，按中国人民银行 5 年期贷款利率确定折现率，在运行期间内每年度确认营业成本-封场费用，并计提预计负债。评估预测时每年度均确认营业成本-封场费用，已经充分考虑计提预计负债的影响。

综上，评估预测已经充分考虑计提预计负债的影响。

三、报告期员工持股减资回购背景，定价依据，结合企业会计准则和《监管规则适用指引——会计类第 3 号》“3-9 对于职工提前离职按约定方式回售股份的会计处理”等规定说明报告期内股份支付会计处理合规性

（一）减资回购事项的背景及定价依据

1、员工持股情况

2016 年 11 月 28 日，国务院国资委下发《关于中央企业所属 10 户子企业开展员工持股试点的通知》（国资发改革[2016]293 号），同意大地修复开展首批员工持股试点。2017 年 5 月 23 日，大地修复召开股东会 2017 年第四次会议，同意大地修复员工持股方案；同意以增资扩股的方式增加 3,333.00 万股用于员工持股。2017 年 6 月 9 日，中国节能下发《关于<中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案>的批复》（中节能批复[2017]134 号），原则同意大地修复报送的员工持股试点实施方案。

针对大地修复员工持股试点方案，上海东洲资产评估有限公司出具《中节能大地环境修复有限公司拟进行员工持股所涉及中节能大地环境修复有限公司股东全部权益价值评估报告》（东洲评报字[2017]第 0306 号），截至评估基准日 2016 年 12 月 31 日，大地修复股东全部权益价值为人民币 269,835,431.96 元。中国节能于 2017 年 6 月 12 日对上述评估结果出具《国有资产评估项目备案表》（备案编号：Z68220170011982）。

2017 年 6 月，中国环保、杭州普捷与土生堂、土生堃、土生田签订《增资协议》，约定土生堂、土生堃、土生田作为大地修复开展员工持股试点成立的三家有限合伙企业，将以货币形式向大地修复增资共 8,999.1 万元，其中 3,333.00 万元计入注册资本，5,666.10 万元计入资本公积。8,999.10 万元增资款中，土生堂投入 2,879.712 万元，其中 1,066.56 万元计入注册资本，1,813.152 万元计入资

本公积；土生堃投入 3,239.676 万元，其中 1,199.88 万元计入注册资本，2,039.796 万元计入资本公积；土生田投入 2,879.712 万元，其中 1,066.56 万元计入注册资本，1,813.152 万元计入资本公积。

2、减资回购事项的背景及定价依据

根据大地修复《关于中节能大地环境修复有限公司拟整改员工持股工作的请示》（大地修复[2022]1 号），大地修复拟对 2020 年 11 月分配的 4.46%预留股权进行整改，完成员工退股并按方案规定定向减资，退股价格按照入股原价退款且不进行分红。该请示已经中国节能《关于中节能大地环境修复有限公司员工持股工作整改有关事项的批复》（中节能批复[2022]23 号）批准。

本次减资事项是依据《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》规定实施，本次减资的价格为员工入股价格且本次减资价格已经中国节能批准，本次减资价格具有合理性。

减资回购事项的背景及定价依据具体情况请参见本核查意见之“问题二”之“三、最近三年减资及股权转让的背景，涉及的员工持股整改、员工持股平台无责强制退出股份、股权历史遗留问题的具体情况，历次权益变动作价依据及其合理性，股权变动相关方的关联关系”。

（二）结合企业会计准则和《监管规则适用指引——会计类第 3 号》“3-9 对于职工提前离职按约定方式回售股份的会计处理”等规定说明报告期内股份支付会计处理合规性

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》第二条“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”根据《监管规则适用指引——会计类 3 号》第 3-9 项的要求，“股权激励计划是否属于股份支付，关键在于判断企业为获取职工提供服务所付出的交易对价，是否与自身权益工具价值密切相关。

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《监管规则适用指引——会计类第 3 号》等相关的解释，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。根据其定义可根据以下两方面判断公司转让股份或发行新股是否构成股份支付：发行人是否换取了职工

和其他方提供的服务，包括向员工特定供应商等低价发行股份以换取服务；股权交易价格与公允价值之间是否存在较大差额。

大地修复员工持股是在国务院国资委指导下开展的首批员工持股试点。按照国务院国资委《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》的要求“在员工入股前，应按照有关规定对试点企业进行财务审计和资产评估。员工入股价格不得低于经核准或备案的每股净资产评估值。国有控股上市公司员工入股价格按证券监管有关规定确定”。此外，《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》约定，本次员工持股价格将按照国有企业改制、国有产权管理等有关规定，以评估价格为基础，增资购买价格不低于经核准或备案的所有者权益评估值。

以大地修复员工持股的情况来看，大地修复员工入股的定价依据为经中国节能备案的评估值，符合国务院国资委以及《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》的要求，不存在低价入股的情形，所以不涉及股份支付。后续减资事项是依据《中节能大地环境修复有限公司员工持股试点实施方案》规定实施，本次减资的价格为员工入股价格且本次减资价格已经中国节能批准，本次减资价格具有合理性。

四、大地修复及其子公司报告期内享受税收优惠的金额及占比，是否对税收优惠存在重大依赖，高新技术企业认证安排及是否存在实质障碍，测算高新技术企业认证无法续期、免征企业所得税过渡为减半征收等税收优惠变化对业绩及评估结果的影响

（一）大地修复及其子公司报告期内享受税收优惠的金额及占比，是否对税收优惠存在重大依赖

报告期内，大地修复及其子公司享受税收优惠的金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年度	2022 年度
研发加计扣除	292.18	268.21
高新技术企业	385.62	572.86
三免三减半	234.41	-177.93
其他	-	-

项目	2023 年度	2022 年度
税收优惠合计	912.21	663.13
利润总额	5,618.70	3,608.80
税收优惠占利润总额的比例	16.24	18.38

报告期内，大地修复及其子公司税收优惠占利润总额比例逐年下降，税收优惠事项对大地修复的影响不断减少。大地修复及其子公司所享受的税收优惠主要是国家针对高新技术企业、环境保护节能节水企业等的普适性政策。报告期内，大地修复的利润主要来源于大地修复正常的生产经营活动，扣除税收优惠后的利润仍维持在较高的水平，大地修复对税收优惠不存在重大依赖。

（二）高新技术企业认证安排及是否存在实质障碍

2023 年 12 月 8 日，大地杭州已取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202333004346，有效期为三年。

（三）测算高新技术企业认证无法续期、免征企业所得税过渡为减半征收等税收优惠变化对业绩及评估结果的影响

1、测算高新技术企业认证无法续期，税收优惠变化对业绩及评估结果的影响

如果大地杭州高新技术企业认证无法续期，未来无法继续享受 15% 的优惠税率时，大地杭州估值从 65,762.00 万元减少至 61,454.00 万元，减少 4,308.00 万元，减值率 6.55%。2023 年 12 月 8 日，大地杭州已取得《高新技术企业证书》，有效期为三年，三年内不存在无法续期风险。

2、测算免征企业所得税过渡为减半征收，税收优惠变化对业绩及评估结果的影响

2023 年大地环境免征企业所得税已过渡为减半征收，从 2023 年的情况来看，减半征收对净利润影响为 234.41 万元，对业绩的影响较小，大地环境的业绩主要来源于大地环境正常的生产经营活动。经测算，如果大地环境未来无法享有企业所得税“三免三减半”政策时，大地环境估值从 8,507.26 万元减少至 7,649.61 万元，减少 857.65 万元，减值率 10.08%。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期各期大地修复销售人员数量、平均薪酬合理；大地修复销售费用中的招投标费用于核算中标或未中标项目的相关费用，与招投标项目数量存在一定匹配性；销售费用降幅较大且低于可比公司主要系职工薪酬及业务经费下降，具备合理性；大地修复不存在内部承包等特殊业务模式；大地修复不存在体外支付或少计成本费用情形；报告期内大地修复各项销售费用均系经营过程中的真实费用，相关内控制度完善并有效执行；

2、预计负债的形成原因合理，计提比例与可比公司不存在显著差异，计提充分，大地环境评估预测充分考虑计提预计负债的影响；

3、大地修复员工入股价格按照经中国节能备案的评估价格确定，不存在低价发行股份以换取服务或股权交易价格与公允价值之间是否存在较大差额的情形，不涉及股份支付，符合《企业会计准则》及《监管规则适用指引——会计类第3号》的要求；

4、大地修复及其子公司报告期内享受税收优惠主要是国家针对高新技术企业、环境保护节能节水企业等的普适性政策对税收优惠不存在重大依赖；2023年12月8日，大地杭州已取得《高新技术企业证书》，三年内不存在无法续期风险。

问题九

申请文件显示：（1）2020年4月，上市公司披露《详式权益变动报告书》显示，收购人中国节能下属公司大地修复与上市公司均涉及土壤修复，中国节能下属公司中国环境保护集团有限公司（以下简称中国环保）与上市公司均从事固废处理业务，具有一定近似性；中国节能承诺采取资产注入、资产重组、业务调整等方式推进与上市公司相关业务的整合，以避免和解决前述业务重合可能对上市公司造成的不利影响，并将积极避免与上市公司新增同业竞争业务；2020年12月，上市公司披露《申请人及保荐机构回复意见》显示，中国节能承诺取得上市公司控制权5年内将大地修复注入上市公司；2021年1月，上市公司控制权变更，中国节能取得上市公司控制权；（2）除本次交易标的大地修复外，中国节能下属公司中国环境从事固废处理、环境工程等业务，中节能工程技术研究院有限公司（以下简称中节能工程）从事节能环保技术研发与服务，与上市公司及大地修复业务范围相近；中国节能下属部分分公司从事投资与资产管理业务，未披露投资管理资产所从事的业务范围。

请上市公司补充披露：（1）结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务，中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺是否得到严格履行；（2）结合本次交易完成后中国节能及上市公司主营业务及经营范围，补充披露中国节能及其控制的中国环境、中节能工程等其他企业所从事的业务与上市公司及大地修复是否新增同业竞争业务，如是，请披露同业竞争的具体内容，竞争方新增的同类业务收入或毛利占上市公司主营业务收入或者毛利的比例，相关各方就解决现实的同业竞争作出明确承诺和安排，包括但不限于解决同业竞争的具体措施、时限、进度与保障，该等承诺和措施的后续执行是否仍存在重大不确定性，是否损害上市公司和中小股东的利益；（3）结合交易完成后可能导致的现实或潜在同业竞争情况，充分论证本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后

是否新增与上市公司同业竞争业务,中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺是否得到严格履行

(一) 结合产品定位、技术壁垒、发展战略等,披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务

1、本次交易完成前的同业竞争情况

本次交易前,上市公司控股股东控制的大地修复涉及土壤修复业务,具有潜在的同业竞争风险,除此之外,上市公司与控股股东或其控制的其他企业不存在从事与上市公司构成竞争的业务。

2、本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易前,节能铁汉的主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域;本次交易后,节能铁汉的主营业务将延伸至土壤及地下水修复相关业务。通过本次交易,大地修复将成为上市公司子公司,大地修复与上市公司之间潜在的同业竞争的风险得以消除。上市公司控股股东或其控制的其他企业亦未从事与上市公司构成同业竞争的业务。具体如下:

(1) 上市公司主要业务

上市公司属于生态保护和环境治理业,其主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域。上市公司目前已形成集策划、规划、设计、研发、融资、建设、生产、资源循环利用及运营等为一体的完整产业链,能够提供一揽子生态环境建设与运营的整体解决方案。其中,生态修复、生态环保业务主要涵盖水环境综合治理(黑臭水体治理、水流域治理等)、土壤修复、农村环境综合整治、有机固废资源循环利用等领域,生态景观业务包括市政景观、商业及地产景观、立体绿化业务等。本次交易的标的公司大地修复主营业务包括环境修复整体解决方案、工业固体废物处置及循环利用、咨询服务。其中,环境修复整体解决方案涵盖项目技术方案设计、项目实施和后续风险管控及持续管理咨询等不同阶段,具体包括污染土壤和地下水修复及风险管控;存量生活垃圾填埋场和固废堆场修复及治理;废弃矿山、水流域等生态环境综合治理与修复。

(2) 中国节能下属企业的业务

中国节能是国务院国资委主管的一家以节能环保为主业的中央企业，主营业务为节能、环保、清洁能源、资源循环利用及节能环保综合服务（包括相关监测评价、规划咨询、设计建造、工程总承包、运营服务、技术研发、装备制造和产融结合）。

截至本核查意见出具日，中国节能直接持股并控制的除节能铁汉外的企业的产品或服务定位、技术壁垒（或资源优势）、发展战略以及与节能铁汉是否存在同业竞争的情况分析如下表：

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
投资与资产管理							
1	中节能资本控股有限公司	100.00%	投资与资产管理（金融类专业公司、资本市场投资与财务顾问、产业基金），主要业务包括产业金融投资、资本市场投资、资本运营、财务投资和基金投资等。	目前已投资产业基金公司、融资租赁公司、商业保理公司等，计划在此基础上通过设立、并购等方式逐步获得证券、保险、信托、银行等金融牌照。	产业金融投资是公司的核心业务。公司计划用 5-10 年的时间打造全牌照的金融控股集团，支持集团公司节能环保主业的发展。	否	该公司主要业务为投资，不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
2	中国新时代控股集团有限公司	100.00%	于 1980 年由国务院、中央军委批准成立。2010 年 3 月，与中国节能投资公司联合重组为中国节能环保集团公司。主要业务为投资与资产管理，主要业务板块为：大健康业务、国际化业务、资源循环利用、商业物业经营业务等。	多元化经营优势。在大健康板块拥有保健品、化妆品和养老服务等业务；国际化业务领域，拥有长期从事进出口贸易所积累的海外市场影响力和窗口优势；资源循环利用领域有具有相关环保设备的研发生产能力。	继续围绕大健康业务、国际化业务、商业物业经营业务等业务板块深耕，充分发挥中国节能品牌效应。积极贯彻实施国家“走出去”战略，围绕中国节能战略目标，充分发挥集团长期从事进出口贸易所积累的海外市场影响力和窗口优势。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
3	中节能资产经营有限公司	100.00%	是中国节能的战略结构调整平台和投资孵化平台。	依托控股股东中国节能集团，自成立以来，承接了中国节能系统内众多非主业、非优势资产。	按照中国节能赋予的战略结构调整平台和投资孵化平台的特殊使命，承接中国节能非主业、非优势资产，以“存量+增量”为双驱动模式，助推中国节能高质量发展，全面完成中国节能赋予资产公司的战略使命。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
4	中国节能环保（香港）投资有限公司	100.00%	投资与资产管理（境外投资管理，境外财资管理，绿色金融与可持续发展咨询、跨境绿色资产管理、科技创新支持）	具备境外平台独特战略地位和独有区位优势。作为中国节能境外资金集中管理平台，为成员企业提供综合金融业务并为集团公司主业项目提供配套融	打造境外投资管理、绿色金融与可持续发展咨询、境外财资管理、跨境碳资产管理、科技创新支持五大业务平台，建设以绿色金融服务为主要特色、在香港地区节能环保与	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
				资支持。	金融领域颇具地位和影响力的一流企业。		
5	中节能(香港)投资有限公司	100.00%	投资与资产管理(建设工程设计及施工、新兴能源技术研发、新能源原动设备销售等)	全资持有江苏锡鲁新能源有限公司、江苏锡建建设投资有限公司两家子公司股权。	继续围绕建设工程设计及施工、新兴能源技术研发、新能源原动设备销售方向发展。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
6	中节能(天津)投资集团有限公司	100.00%	投资与资产管理(金属及金属矿批发)	公司获得 ISO9001 国际质量管理体系认证和 ISO14001 国际环境管理体系认证, 连年进入天津市百强企业行列和中国服务业企业 500 强。	以城市矿产为主导的再生资源回收、利用、开发业务; 以环境检测为主导的节能环保健康检测服务业务; 依托京津冀的节能环保高新技术产业的产业格局	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
7	中节能实业发展有限公司	68.75%	是中国节能绿色建筑板块的主体企业, 主要有绿色园区开发、绿建科技服务、绿建运营服务三大业务。	公司具备大量绿色建筑开发和技术集成经验, 尤其在绿色商务园、绿色产业园的开发、建设和运营方面形成了独特的优势。	“绿色园区开发、绿建科技服务、绿建运营服务”三驾马车齐头并进。积极发展以绿色产业园、绿色商务园为载体的园区经济, 积极推动绿色生态城区发展进程。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
水处理							
8	中节能水务发展有限公司(以下简称“中节能水务”)	100.00%	供水及污水处理、水务工程基础设施建设及工业废水处理等, 目前供水及污水处理服务能力 220 万吨/日。	依托中国节能在全国范围内的战略布局及资源优势, 中节能水务发展有限公司在水务设计咨询、污泥处置、特色小镇乃至水环境综合解决方案等领域形成综合竞争优势。目前, 运营和在建供、排水项目覆盖北京、陕西、广东、河北、河南、江苏、山东等多个省市。	成为中国水务行业领军企业。	否	该二级集团主要聚焦于水务领域, 并以自来水厂和污水处理厂的运营为主; 而上市公司业务范围主要集中在河道治理、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水治理方面, 不存在同业竞争情况。
9	中节能环保投资发展(江西)有限公司	94.62%	业务范围目前主要集中在江西省工业园污水项目的投资、建设和运营, 同时兼顾	是中国节能与江西省城镇建设投资有限公司共同打造的平台公司, 具有良好的资源优势。	发展工业污水处理, 积极构建水务投资平台, 成为江西省内优秀的节能环保解决方案提供商、省内优秀	否	该二级集团主要聚焦于水务领域, 并以污水处理厂的建设和运营为主; 而节能铁汉

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
			绿色建筑和低碳环保产业园的开发与投资。		的节能环保型企业、国内优秀的水务服务型企业。		业务范围主要集中在河道治理、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水处理方面，不存在同业竞争情况。
10	中环保水务投资有限公司	55.00%	主要面向各地政府及产业集团等客户提供水业咨询、技术方案、项目投资、工程建设、运营等服务。	水务行业综合服务提供商，目前拥有水处理规模约 1,300 万吨/日，管网运营长度约 9,800 公里。	结合未来五年实现规模化成长与盈利能力提升并举的发展思路，打造融资平台，完成股份制改造和重组上市的战略需求，成为中国水务行业领军企业。	否	该二级集团主要聚焦于水务领域，并以自来水厂和污水处理厂的运营为主；而上市公司业务范围主要集中在河道治理、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水处理方面，不存在同业竞争情况。
11	中节能国祯环保科技股份有限公司（以下简称“节能国祯”）	22.73%	城市水环境综合治理、工业废水治理和村镇水环境综合治理	逐渐形成集项目投资、研发设计、设备制造、工程建设、运营管理为一体的完整的产业链优势。利用多年积淀的运营技术、经验，并在此基础上进行创新，形成灵活高效、快速复制管理体系，并通过精细化管理形成低成本竞争优势。	公司着力布局水环境综合治理、市政污水、村镇水环境综合整治及工业水系统综合服务	否	该公司业务具体包括建设运营城市及村镇污水处理厂、污水管网、再生水及工业废水等，而上市公司业务范围主要集中在河道治理、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水处理方面，不存在同业竞争情况。
固废处理							
12	中节能环保保护股份有限公司（旧称“中节能环保装备股份有限公司”）（以下简称	36.18%	节能环保装备业务、电工专用装备业务及垃圾焚烧发电业务	主导及参与起草国家标准、行业标准、团体标准二十多项；多项产品荣获国家科学技术进步奖一等奖等国家级、省部级科技奖；公司及下属子公司拥有关键核心技术专利 300 余项。	成为国际一流的节能环保装备制造与综合解决方案的提供商。	否	该二级集团主要业务为生活垃圾焚烧发电，而节能铁汉主要聚焦城市垃圾生物利用，对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等。因此，二者不存在同业竞争。

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
	“节能环保”)						
13	中国环境保护集团有限公司(以下简称“中国环保”)	100.00%	垃圾焚烧发电、有机固废处理、智慧环境服务、环境工程技术服务(设备成套供货业务、EPC工程总承包业务、运行综合服务)	公司集规划设计、工程建设、技术研发、装备制造、投资建设和运营管理为一体,能够为一个地区提供最全面、最先进、最合理的地上生态环境治理综合解决方案。	着力建设国内一流的生态环保产业集团	否	该二级集团主要业务为垃圾焚烧发电,而上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用,对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等。因此,二者不存在同业竞争。
14	中节能(山东)投资发展有限公司	100.00%	投资与资产管理(生物质能焚烧发电公司股权投资等)	在潍坊、宿迁、烟台等多地布局生物质能焚烧发电厂	公司始终坚持以“节能减排、环境保护”为战略目标	否	虽然投资的下属公司与上市公司均从事固废处理业务,但该二级集团投资的下属公司主要业务为生物质能焚烧发电,而上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用,对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等。因此,二者不存在同业竞争。
15	中节能生态环境科技有限公司	100.00%	危废物安全处置和资源化利用、生态环境修复等	在高难度废弃物处理和清洁循环利用方面获得863计划和国家科技支撑计划支持,在医疗废物处置领域拥有高科技及自有技术。	致力于全国危废处置领域行业资源整合,提供危险废物综合治理的整体解决方案和工业领域的清洁技术服务。	是	该二级集团业务中的一般工业固废处置业务通过大地修复控股子公司大地环境开展。本次交易完成后,该业务被纳入上市公司合并范围,中节能生态将不会存在与大地修复类似的业务,中节能生态不会与上市公司原有业务及新增业务产生同业竞争。其余子公司均从事危废处置

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
							业务，不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
工程施工							
16	中国第四冶金建设有限责任公司	51.00%	工程建设	有完善的质量管理保证体系、职工教育培训体系；具有性能先进的大中型施工机械及非标制作金属加工设备；具有房屋建筑、公路、冶炼、市政、机电安装工程施工总承包壹级和装饰装修、钢结构、公路路基、炉窖工程专业承包壹级以及电力、水利水电工程施工总承包三级资质。同时具有国外承包工程、劳务输出和对外援助成套项目 A 级实施企业资格。	向着高层次、高技术、高效益、大市场、大品牌、大资本、大集团的目标努力迈进；将以标准化、精细化管理塑造诚信、创新、优质、高效的企业品牌，与社会各界精诚合作，共创美好未来	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
17	中国启源工程设计研究院有限公司	100.00%	工程勘察设计	公司技术力量雄厚，专业技术人员比例达 80%以上，其中中国工程设计大师 1 人，省级优秀勘察设计师 10 人，享受政府特殊津贴的专家 42 人。具有工程勘察综合资质、工程监理综合资质、城乡规划、工程咨询、工程设计等甲级资质、建筑工程施工总承包二级资质、电力工程施工总承包二级资质、环保工程专业承包二级资质等。	成为特色鲜明、品牌卓越、社会赞誉、基业长青的科技型企业集团	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
18	中国地质工程集团有限公司	100.00%	于 1982 年经国务院批准成立，隶属于原地质矿产部。2010 年 5 月并入中国节能，	是中国最早进军国际承包市场的大型国有企业之一，在世界 70 余个国家和地区设有分	采取“工程板块”和“矿业板块”双轮驱动的多元化发展战略。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
			主要从事国内工程承包、成套设备进出口、劳务输出以及矿产资源勘查与开发等业务。	公司、办事处，连续多年入选中国商务部“中国对外承包工程企业 30 强”以及全球最大 250 家国际承包商。拥有勘察、地质灾害等领域的资质。			
新能源利用及资源开发							
19	中节能风力发电股份有限公司	48.31%	风力发电	是中国风电产业的示范者和引领者，成功中标并示范建设了国家第一个百万千瓦级风电基地启动项目和第一个千万千瓦级风电基地启动项目，是河北张北坝上、甘肃河西走廊地区最大的风电开发商之一，现已逐步发展成为国际性的专业化风电公司。	坚持以效益为中心、管理为手段、规模为基础、创新为动力，塑造“节能风电”品牌，建设一流的专业化风电企业。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
20	中节能太阳能股份有限公司	34.72%	太阳能光伏电站的投资运营，太阳能电池组件的生产销售	具备强大的项目开发建设和运营管理能力，积累了丰富的投资经验，目前包括地面、水面、滩涂及分布式、光伏农业等多种光伏电站模式。	成为国内一流的新能源综合利用的领军企业。	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
其他							
21	中节能节能科技有限公司	100.00%	是中国节能在建筑节能业务领域的专业公司，目前主营业务领域涉及建筑节能技术服务与区域能源供应服务两大方向。	主业涵盖基于绿色建筑全生命周期，以规划设计、投资建设、产品装备、运营服务为一体的全产业链服务。	以建筑全生命周期的绿色低碳为目标，整合社会建筑节能资源，构建产业生态圈，通过提供规划、设计、投资、建设、运营、数据、金融等全价值链服务，为一个城市、为一个行业提供绿色建筑综合解决方案，不断扩展和拓宽市场范	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
					围。		
22	中节能工程技术研究院有限公司(以下简称“中研院”)	100.00%	是中国节能为提升和巩固在主业领域的核心竞争力而设立的中央技术研究院,是中国节能集团节能环保重大技术研发、服务和孵化的专业平台。	拥有丰富的人才团队,其中享受国务院津贴专家1人、特聘高级专家5人、教授/正高级工程师6人;已获得专利74项(发明专利7项);主编国家标准1项,主编参编团体标准各1项;曾获得中国有色金属工业科学技术三等奖(2018),第十届中国技术市场协会金桥奖二等奖(2020),1项技术入选2020年《国家先进污染防治技术目录(固体废物和土壤污染防治领域)》。	按照“一体两翼一中心”发展格局,秉承“统筹、引领、补充、提升”方针,拟探索“战役制”技术攻关模式,每年攻关1-2个重点。根据集团主业技术储备需要,大力推进在碳达峰碳中和领域的技术研发、技术集成与技术储备,有序开展健康领域技术及产品开发研究。	否	该公司不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
23	中节能万润股份有限公司	28.28%	信息材料、环保材料和大健康域产品研发、生产和销售	有深厚的化学合成优势和快速的产业化优势,是高端液晶单体材料亚洲最大的生产商、世界第一大供应商;高端沸石系列环保材料在技术应用和产业规模处于世界领先水平;生命科学领域样品快速制备仪全球市场领导者;中国最具实力OLED材料的生产商及自主创新新材料的领军企业。	持续开发更加先进的新材料工艺,不断生产更加优质的新材料产品	否	该二级集团不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
24	中节能财务有限公司	100.00%	主要为集团内成员单位提供金融服务。	依托中国节能集团,拥有财务公司业务资质。	以“依托集团、服务集团”为业务宗旨,充分发挥“集团资金归集平台、集团资金结算平台、集团资金监控平台、集团金融服务平台”四个平台功能定位,以财务公司绿色	否	该公司为财务公司,不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。

序号	名称	持股比例	产品或服务定位	技术壁垒或资源优势	发展战略	是否存在同业竞争	
						是/否	理由
					金融为着力点，保障中国节能集团重大战略目标实现，助推集团绿色产品高质量发展。		
25	中节能大数据有限公司	100.00%	智慧环境服务、生态环境大数据服务、云计算等服务	取得大数据处理相关的多项专利技术	应用创新企业商业模式，推动集团产业的转型升级	否	该公司不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。
26	中节能生态产品发展研究中心有限公司	100.00%	是中国节能为贯彻落实国家推动长江经济带发展领导小组办公室《关于支持中国节能环保集团在长江经济带中发挥污染治理主体平台作用的指导意见》相关要求，而设立的特色智库和智力聚集平台。主营业务包括政策与专题研究、规划编制、绿色金融服务、工程咨询、第三方业务、节能技术推广、信息系统开发等一系列全产业链咨询服务。	公司参股北京绿色交易所，加挂“中节能绿色发展研究院”、“中节能碳达峰碳中和研究院”牌子，是中国环境科学学会气候投融资专业委员会秘书处单位。	成为生态文明建设领域国家级企业智库，国内领先、特色突出、品牌卓越的综合性咨询集团	否	该公司不存在与节能铁汉从事相同或相似业务的情形。

注 1：根据中节能环境保护股份有限公司（证券代码：300140.SZ，证券简称：节能环境）于 2023 年 4 月 28 日披露的《重大资产重组报告书（注册稿）》，中国环境保护集团有限公司已于 2023 年 7 月将主要垃圾焚烧发电业务注入节能环境，除此以外，尚有其他以垃圾焚烧发电为主营业务的项目公司，因存在“被授予特许经营权的项目公司之股权变动事项未获当地政府同意”等客观原因导致尚不具备注入条件，暂由中国环保保留该部分业务；

注 2：中节能绿碳环保有限公司已于 2023 年 9 月下沉为三级子公司，故本表不再列示；

注 3：中英低碳创业投资有限公司、中节能亚行产业投资基金（天津）合伙企业（有限合伙）、中节能科创投资有限公司仅为创投基金，未控制任何在营的业务主体，故未在本表列示；深圳市铁汉生态修复有限公司已无实际经营，故未在本表列示；

注 4：中节能（山东）投资发展有限公司从事生物质能焚烧发电公司股权投资，投资的下属公司从事固废处理业务，将其归类为固废处理类企业。

本次交易后，中国节能及其控制的其他下属企业与上市公司不存在同业竞争，具体情况如下：

1) 投资与资产管理类

中国节能下属的投资与资产管理类企业投向涉及金融类专业公司、大健康业务、建设工程设计及施工等领域，均不涉及上市公司及标的公司目前所从事的环境修复业务。

因此，上市公司与上述投资与资产管理类企业不存在同业竞争。

2) 水处理类

上市公司的水环境修复业务则围绕“水环境”综合治理展开，侧重于生态景观美化方面，标的公司侧重土壤修复业务，而中国节能及下属公司的业务主要侧重污水处理设施的建设、运营、供水方面,具体情况如下：

A、中节能水务

中节能水务工商登记的经营范围为环保、水务、可再生能源、环保设备、基础设施、生态工程、水利工程领域的投资、建设、设计、施工、经营管理、技术引进、技术开发、技术转让、技术服务、咨询服务和产品的生产、供应、销售及售后服务；进出口业务。中节能水务主要聚焦于水务领域，并以自来水厂和污水处理厂的运营为主，未从事流域治理及黑臭河道治理、污泥处置等类似业务。

节能铁汉的水环境修复业务则围绕“水环境”综合治理展开，侧重于生态景观美化方面，聚焦河道景观修复、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水治理方面，能够满足湖泊湿地、淡水型河道、感潮型河道、滨海湿地等不同类型的水体修复需求；收费来源主要是可用性付费和可行性缺口补贴。因此节能铁汉与中节能水务不存在同业竞争的情况。

B、节能国祯

节能国祯业务定位为城市水环境综合治理、工业废水治理和村镇水环境综合治理，具体包括建设运营城市及村镇污水处理厂、污水管网、再生水及工业废水等，侧重于污水处理与满足市政供水方面。其中“再生水”是指将废水或雨水经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，确保可以进行有益使用；

“工业废水”业务主要为通过建设并运营市政污水处理厂的方式将工业废水集中处理并再利用。再生水及工业废水经处理后均进入城市供水体系满足市政用水需求。节能国祯的业务侧重于污水处理厂、管网、给排水设施的投资、建设、运营。

节能铁汉的水环境修复业务则围绕“水环境”综合治理展开，侧重于生态景观美化方面，聚焦河道景观修复、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水治理方面，能够满足湖泊湿地、淡水型河道、感潮型河道、滨海湿地等不同类型的水体修复需求；收费来源主要是可用性付费和可行性缺口补贴。“农村污水治理”主要为村镇地下供水管网的清淤等。因此节能铁汉与节能国祯不存在同业竞争的情况。

C、中节能环保投资发展（江西）有限公司

该二级集团的业务范围目前主要集中在江西省工业园污水项目的投资、建设和运营，该项目具体为污水设施的建设以及污水处理服务，同时兼顾绿色建筑和低碳环保产业园的开发与投资。

节能铁汉的水环境修复业务则围绕“水环境”综合治理展开，侧重于生态景观美化方面，聚焦河道景观修复、黑臭水体治理以及与河道和黑臭水体伴生的农村污水治理方面，能够满足湖泊湿地、淡水型河道、感潮型河道、滨海湿地等不同类型的水体修复需求；收费来源主要是可用性付费和可行性缺口补贴。因此节能铁汉与中节能环保投资发展（江西）有限公司不存在同业竞争的情况。

因此，上市公司与上述水处理类企业不存在同业竞争。

3) 固废处理类

上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用，具体为将城市园林废弃物和餐厨垃圾处理为栽培基质和有机肥等产品。标的公司的固废处理业务为一般工业固废填埋建设、运营。中国节能及下属公司固废处置业务为垃圾焚烧发电与危废处置，上市公司及标的公司的业务与上述业务存在显著区别，具体情况如下：

A、中节能生态

节能铁汉主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域。截至本报告书出具日，中节能生态直接持股并控制的企业情况如下：

单位：%、万元

序号	名称	持股比例	注册资本	主要业务
1	大地修复	55.3237	12,738.35	环境修复整体解决方案、工业固体废物处置及循环利用、咨询服务
2	中节能清洁技术发展 有限公司	100.00	67,713.59	危险废物（医疗废物）的收集、贮存和处置；资源化利用
3	荆州市中环环境治理 有限公司	80.00	608.00	医疗废物的收集、贮存和处置
4	信阳市中环环境治理 有限公司	70.00	300.00	医疗废物的收集、贮存和处置
5	中节能（运城）生态 环境治理有限公司	60.00	2,100.00	医疗废物的收集、贮存和处置
6	中节能（汕头）再生 资源技术有限公司	49.75	10,000.00	废弃电器电子产品处理

中节能生态的主要业务包括固体废物（危险废物）安全处置和资源化利用、生态环境修复。其中中节能生态的固体废物（危险废物）安全处置和资源化利用板块包括工业固体废物处置及循环利用业务，该业务通过大地修复控股子公司大地环境开展；中节能生态的生态环境修复业务包括环境修复整体解决方案，该业务通过大地修复开展。本次交易完成后，中节能生态将不会存在与大地修复类似的业务，中节能生态不会与上市公司原有业务及新增业务产生同业竞争。

B、中国环保

中国环保主要业务为将“农林废弃物”用于焚烧发电，通过投资运营垃圾焚烧发电厂收取电费。而上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用，对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等，其业务不涉及垃圾焚烧发电。因此，二者不存在同业竞争。

C、中节能（山东）投资发展有限公司

中节能（山东）投资发展有限公司工商登记的经营范围为股权投资（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；节能环保技术研发、咨询；开发：节能、环保及高新技术项目，销售：节能环保设备及配件。（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）。其主要从事垃圾焚烧发电行业的投资与资产管理业务。虽然其投资的下属公司与上市公司均从事固废处理业务，但其投资的下属公司主要业务为生物质能焚烧发电，而上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用，对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等，业务不涉及生物质能焚烧发电。因此，二者不存在同业竞争。

D、节能环保

节能环保主营业务包括节能环保装备业务、电工专用装备业务及垃圾焚烧发电业务。其固废处理业务主要为生活垃圾焚烧发电，而节能铁汉主要聚焦城市垃圾生物利用，对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等，其业务不涉及垃圾焚烧发电。因此，二者不存在同业竞争。

综上，中国节能及下属公司、上市公司与大地修复固废处理类区别具体如下：

项目	上市公司（注入大地修复前）	大地修复	中国节能及下属公司（除上市公司与大地修复外）
固废处置业务	城市垃圾生物利用，城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥	一般工业固废填埋处置（依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，一般工业固体废物指企业在工业生产过程中产生且不属于危险废物的工业固体废物）	1、医疗废物等危险废物处置（危险废物依据《国家危险废物名录》进行管理）； 2、焚烧发电
处置垃圾来源	1、城市生活、厨余垃圾； 2、园林废弃物，如树枝树叶、植物根茎等	主要为造纸业污泥、污水处理污泥	1、医院、诊所等处医疗废物； 2、废弃电路板； 3、城市生活垃圾等
污染程度	低	中	危险废物污染程度较高；城市生活垃圾污染程度较低
处置方式	1、利用资源昆虫提取餐厨垃圾中的高蛋白质和油脂，通过生物利用，将厨余垃圾处置转化。具体过程为：以黑水虻取食生活、厨余垃圾中的高蛋白质和油脂，再将黑水虻微波烘干，形成高蛋白饲料原料。 2、将植物粉碎料加工为栽培基质和有机肥等。具体为：将园林废弃物连续粉碎，形成相应植物颗粒或定型产品，再依据市场需求形成产菌基质、农用堆肥、生态养料、园艺覆盖物等产品。	对污泥、尾矿等一般工业固废依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》进行分拣或预处理后填埋。其中，污泥预处理一般为通过加热污泥使其热干化，后向脱水污泥中加入一定比例生石灰生成氢氧化钙或碳酸钙等稳定物质，从而使得污泥达到可填埋标准，后再进行填埋处理。	1、根据《国家危险废物名录》等相关法规对相应的危废进行合理处置，危废与一般工业固废之间有不同管理办法，两者区别明显，危废处置有对应的资质与许可，其处置单价及标准较一般工业固废高；不同危废依照不同工艺进行处置，如：1）医疗危废需进行高温蒸汽、微波、化学消毒后进行破碎处置；2）电路板通过撕碎机进行撕碎处理后，通过火法熔炼形成粗金属回收；3）废酸废碱或含氰废物等采用“化学反应+沉淀+过滤”等工艺进行处理；4）其他危废根据各自特性采用不同处理方式。 2、焚烧发电，具体工艺流程为：进厂后存放发酵，之后通过专门投料焚烧装置进行焚烧处置，并使用焚烧产生的高温高压蒸汽通过汽轮机、发电机等方式发电并升压上网。
实现收入方式	1、将厨余垃圾转化为资源昆虫，通过资源昆虫实现收入； 2、通过销售制作的栽培基质或有机肥等	通过填埋实现收入	1、依据不同的危废进行合理处置实现收入； 2、通过运营垃圾焚烧发电厂，利用发电并网实现收入
业务资质	环保工程专业承包资质(固体废物处理工程等)	排污许可证：固体废物治理	危废处置类许可（依据不同的危废所给予范围资质不同）、城镇生活垃圾经营性处置服务类许可、电力业务类许可

从上表可见，上市公司原有的固废处理类业务、大地修复固废处置业务及中

国节能及下属公司固废处理业务三者存在显在差异。因此本次交易后，中国节能及下属公司不开展上市公司（包含届时已注入的大地修复）的固废处理类业务，双方在固废处理这一大类业务方面不存在同业竞争。

4) 工程施工类

中国第四冶金建设有限责任公司主营建筑施工，中国启源工程设计研究院有限公司主营工程勘察设计，中国地质工程集团有限公司主要从事地质、矿业工程施工；上市公司及标的公司均不涉及该类业务，故不存在同业竞争情形。

此外，中国环保的环境工程技术服务主要通过下属中节能（北京）节能环保工程有限公司开展。后者主营城市生活垃圾焚烧发电等固体废弃物处理建设工程总包、设备成套供货、生活垃圾焚烧发电厂维修等业务。上市公司及标的公司不存在垃圾焚烧发电厂的建设及运营等业务，中国环保的“环境工程技术服务”与上市公司及标的公司的业务存在显著差异。

因此，上市公司与上述工程施工类企业不存在同业竞争情形。

5) 新能源利用及资源开发类

上市公司及标的公司均不涉及风力、太阳能光伏发电及矿产资源勘查与开发业务。因此，上市公司与上述新能源利用及资源开发类公司不存在同业竞争的情况。

6) 其他类

中节能节能科技有限公司主营绿色建筑业务，中节能万润股份有限公司主营功能性材料生产、销售；中国节能下属的其他类企业主要业务为研究开发、环保材料、财务公司、信息数据服务类等，与上市公司及标的资产均不涉及该类业务，故不存在同业竞争情形。

中研院是中国节能为提升和巩固在主业领域的核心竞争力而设立的中央技术研究院，也是中国节能集团节能环保重大技术研发、服务和孵化的专业平台。中研院重点围绕铜基多源金属固废协同冶炼及高值化、煤化工废水处理技术与集成装备、新能源晶硅废料高值化利用、工业园区能源环境综合技术解决方案等方面开展技术攻关和技术转化，不对外承担具体的环境治理工程项目，与上市公司

的业务存在显著差异。因此，上市公司与上述其他类公司不存在同业竞争情形。

综上所述，中节能生态下属的大地修复涉及土壤修复及环境修复业务，具有潜在的同业竞争风险。本次交易完成后，大地修复将成为上市公司子公司，潜在竞争风险将得以消除。除此之外，中国节能下属企业与上市公司不存在同业竞争的情形。

（二）中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺是否得到严格履行

1、避免同业竞争承诺情况

针对大地修复与上市公司存在潜在同业竞争情况，中国节能已出具《中国节能环保集团有限公司与深圳市铁汉生态环境股份有限公司战略合作事项之承诺函》，承诺如下：

中国节能拟在取得中节能铁汉生态环境股份有限公司实际控制权后，将其持有的中节能大地环境修复有限公司股权注入节能铁汉，已有的整合方式和时间安排：“1、自中国节能取得节能铁汉控制权之日起5年内，在大地修复符合以下条件后的6个月内依法启动将大地修复股权或资产注入节能铁汉的相关程序：（1）大地修复注入节能铁汉后不会导致节能铁汉摊薄即期回报；（2）大地修复的资产或股权符合法律法规及监管要求，注入节能铁汉不存在实质性障碍；（3）符合国家产业政策、证券监管许可以及市场条件允许。”

2020年4月，为避免和消除同业竞争，中国节能同时出具了《避免同业竞争的承诺》，具体如下：

“（1）在本公司及本公司控股或实际控制的公司（不包括上市公司控制的企业，以下统称“附属公司”）从事业务的过程中，涉及争议解决等对业务存在重大影响的情形时，本公司作为控股股东应当保持中立地位，保证各附属公司能够按照公平竞争原则参与市场竞争；

（2）本次权益变动完成后，本公司及附属公司将积极避免与上市公司新增同业竞争业务，不以全资或控股方式参与与上市公司主营业务产生竞争关系的业务或经济活动；

（3）本公司承诺不以上市公司控股股东的地位谋求不正当利益，从而损害

上市公司及其他股东的权益；

(4) 本次权益变动完成后，本公司及附属公司与上市公司在部分领域业务存在相似性，本公司承诺积极协调控股股东及其控制企业，综合采取包括但不限于资产注入、资产重组、委托管理、业务调整等多种方式，稳妥推进与上市公司相关业务的整合，以避免和解决前述业务重合可能对上市公司造成的不利影响。

若违反上述承诺，本公司将承担相应的法律责任，就由此给上市公司造成的损失承担赔偿责任。”

2、承诺履行情况

为解决上述潜在同业竞争情况，节能铁汉于 2023 年 4 月 24 日披露了《中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，上述发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项完成后，节能铁汉将解决与大地修复存在的潜在同业竞争情况。

自节能铁汉控制权变更之日起至本核查意见出具之日，中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺均得到严格履行。

(三) 补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第十一节 同业竞争及关联交易”之“一、同业竞争”之“(一) 本次交易完成后的同业竞争情况”中，补充披露上述内容。

二、结合本次交易完成后中国节能及上市公司主营业务及经营范围，补充披露中国节能及其控制的中国环境、中节能工程等其他企业所从事的业务与上市公司及大地修复是否新增同业竞争业务，如是，请披露同业竞争的具体内容，竞争方新增的同类业务收入或毛利占上市公司主营业务收入或者毛利的比例，相关各方就解决现实的同业竞争作出明确承诺和安排，包括但不限于解决同业竞争的具体措施、时限、进度与保障，该等承诺和措施的后续执行是否仍存在重大不确定性，是否损害上市公司和中小股东的利益

中国节能及其控制的中国环境保护集团有限公司、中节能工程技术研究院有限公司等其他企业所从事的业务与上市公司及大地修复不存在新增同业竞争业务的情况。

（一）中国环保

中国环保与上市公司均从事固废处理业务，具有一定近似性。但中国环保主要业务为将“农林废弃物”用于焚烧发电，通过投资运营垃圾焚烧发电厂收取电费；而上市公司主要聚焦城市垃圾生物利用，对于城市园林废弃物和餐厨垃圾制作栽培基质和有机肥等，大地修复的固废处理业务主要为一般工业固废填埋场的建设、运营以及工业固废资源循环再利用，各方业务存在显著差异，不存在直接竞争或实质性替代关系，故不存在同业竞争情形。

中国环保的环境工程技术服务主要通过下属中节能（北京）节能环保工程有限公司开展。后者主营城市生活垃圾焚烧发电等固体废弃物处理建设工程总包、设备成套供货、生活垃圾焚烧发电厂维修等业务，与上市公司及大地修复的业务存在显著差异，不存在直接竞争或实质性替代关系，故不存在同业竞争情形。

（二）中节能工程技术研究院有限公司

中研院是中国节能为提升和巩固在主业领域的核心竞争力而设立的中央技术研究院，也是中国节能集团节能环保重大技术研发、服务和孵化的专业平台。中研院重点围绕铜基多源金属固废协同冶炼及高值化、煤化工废水处理技术与集成装备、新能源晶硅废料高值化利用、工业园区能源环境综合技术解决方案等方面开展技术攻关和技术转化，不对外承担具体的环境治理工程项目，与上市公司及大地修复的业务存在显著差异，不存在直接竞争或实质性替代关系，故不存在同业竞争情形。

（三）其他公司

本次交易完成后，中国节能下属其他企业大地修复不新增同业竞争业务，详见本题回复之“一、结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务，中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺是否得到严格履行”之“（一）结合产品定位、技术壁垒、发展战略等，披露中国节能收购上市公司后是否新增与上市公司同业竞争业务”之“2、中国节能下属企业的业务”。

本次交易完成后，上市公司及其下属公司与中国节能及其下属公司在业务定位、技术壁垒、发展战略方面存在差异，不存在直接竞争或实质性替代关系，不

存在同业竞争情形。上市公司与控股股东或其控制的其他企业与上市公司在业务、人员、资产、机构与财务都相互独立，上市公司控股股东不存在通过经营与上市公司构成同业竞争的业务损害上市公司及中小股东利益的情形。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第十一节 同业竞争及关联交易”之“一、同业竞争”之“（二）本次交易完成后的同业竞争情况”中补充披露了上述相关内容。

三、结合交易完成后可能导致的现实或潜在同业竞争情况，充分论证本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的相关规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（一）项载明：“充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性”。

虽然上市公司控股股东控制的大地修复涉及土壤修复业务，在本次交易前与上市公司具有潜在的同业竞争风险，但通过本次交易，大地修复被纳入上市公司合并范围，节能铁汉的主营业务将延伸至土壤及地下水修复相关业务，与大地修复之间的潜在同业竞争风险得以彻底消除。本次交易完成后，上市公司及其下属公司与中国节能及其下属公司不存在直接竞争或实质性替代关系，且各方在业务、人员、资产、机构与财务都相互独立，不存在同业竞争情形。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、中国节能收购上市公司后，其下属企业大地修复与上市公司存在潜在同业竞争。本次交易完成后，上市公司与大地修复的潜在同业竞争风险将彻底消除，中国节能及其控制的企业所从事的业务与上市公司及大地修复未新增同业竞争业务。自节能铁汉控制权变更之日起至本核查意见出具之日，中国节能关于解决和避免同业竞争的相关承诺均得到履行。

2、本次交易有利于上市公司避免同业竞争，符合《重组办法》第四十三条第（一）项的相关规定。

问题十

申报文件显示：(1)报告期内，大地修复的关联交易主要为向中节能(肥西)环保能源有限公司、中节能(山东)环境服务有限公司和中节能(咸宁崇阳)环保能源有限公司、中节能衡准科技服务(北京)有限公司采购服务；向中国启源工程设计研究院有限公司、中节能(临沂)环保能源有限公司兰山分公司和中国环保提供服务；根据交易完成后备考报表，最近一年及一期，上市公司出售商品/提供劳务情况占当期营业收入比重分别为 9.22%和 7.61%。关联交易的必要性主要为相关业务是关联方主营业务，定价方式为遵照《关联交易管理办法》、招投标定价或单一来源定价；(2)报告期各期末，大地修复在中节能财务有限公司存款余额分别为 19,648.49 万元、9,693.90 万元和 9,139.24 万元，存款利率范围为 1.15%-1.755%；(3)本次交易金额未到达重组上市标准。

请上市公司补充披露：(1)结合报告期内关联交易的交易背景，披露大地修复向关联方采购或销售的必要性；结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响；(2)结合本次交易后关联交易比例增长的情况，补充披露本次交易是否有利于上市公司减少关联交易、增强独立性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定；(3)资金存放关联方财务公司的具体情况，包括存款类型、金额、利率，利息收入同存款情况是否匹配、利率是否公允，对资金存放相关的内控制度及后续存款安排，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关规定；是否存在资金及票据拆借的情况，如是，请披露具体情况，利率是否公允，对报告期内财务报表的具体影响，相关票据是否存在真实的交易关系和债权债务关系，并披露资金存放及拆借相关列报是否符合《企业会计准则》及有关准则解释的规定，标的资产在资金存放关联方财务公司的同时向关联方拆入资金和票据的原因及合理性，存放财务公司存款的真实性，是否存在挪用或资金占用的情形，标的资产财务是否独立；(4)如存在同业竞争或非正常关联交易等问题，根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》第一条第(二)项相关规定，测算中国节能涉及上市公司控制权发生变更之日起三十六个月内向上市公司注入资产的金额及占比，是否会构成重组上市。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内关联交易的交易背景，披露大地修复向关联方采购或销售的必要性；结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响

(一) 大地修复向关联方采购或销售的必要性

1、关联采购的必要性

报告期内，大地修复的关联交易主要为向中节能(肥西)环保能源有限公司、中国环境保护集团有限公司、中节能(山东)环境服务有限公司、中节能(咸宁崇阳)环保能源有限公司、中节能衡准科技服务(北京)有限公司及中节能德信工程管理成都有限公司采购服务；向中国启源工程设计研究院有限公司、中国环境保护集团有限公司和中节能(山东)循环经济有限公司提供服务，其必要性分析具体如下表：

单位：万元

序号	关联方	关联采购金额		关联采购内容	必要性
		2023 年度	2022 年度		
1	中节能(肥西)环保能源有限公司	151.57	156.02	为大地修复肥西县上派镇紫蓬社区垃圾填埋场整治工程项目提供轻质垃圾、渗滤液处置服务。	1) 该关联方距离项目地极近，运距是制约项目成本的重要因素； 2) 在肥西县境内仅其一家具备处置轻质物的焚烧厂； 3) 采购该关联方服务综合价格最低、环境风险最小
2	中国环境保护集团有限公司	10.61		租赁关联方实验室及办公用房 592.66 平方米，向出租方支付物业费及采暖费	因大地修复工程中心顺义基地建设需要，大地修复就近租赁关联方的实验及办公楼
3	中节能(山东)环境服务有限公司	-	195.70	为大地修复嘉鱼县滨江生态提升示范工程-马鞍山垃圾填埋场治理项目提供垃圾、腐殖土清运服务。	关联方在招投标采购中因综合评分最高而中标。
4	中节能(咸宁崇阳)环保能源有限公司	-	35.68	为大地修复嘉鱼县滨江生态提升示范工程-马鞍山垃圾填埋场治理项目提供轻质物处理服务。	1) 中节能的焚烧厂距项目地现场较近且项目工期紧张，急需完成外运； 2) 价格较当地某电力公司焚烧价格稍低。
5	中节能衡准科	2.34	0.45	OA 网站技术服务。	大地修复作为中国节能集

	技服务（北京）有限公司				团成员单位，为集团成员单位统一宣传需要，统一由该关联方作为供应商提供官网运维服务。
5	中节能德信工程管理成都有限公司	4.72	-	造价咨询服务。	经比较，该关联方提供的服务更能够满足大地修复的需要；经过与其他两家供应商询价比价，确定报价最低的一方，具备必要性。

由上表可知，报告期内大地修复向关联方采购具有必要性。

2、关联销售的必要性

报告期内，大地修复的关联销售主要为向中国启源工程设计研究院有限公司、中国环境保护集团有限公司和中节能（山东）循环经济有限公司提供服务，其必要性分析具体如下表：

单位：万元

序号	关联方	关联销售金额		关联销售内容	必要性
		2023 年度	2022 年度		
1	中国启源工程设计研究院有限公司	-	199.41	为关联方客户的中节能（安岳）工业清洁生产及资源循环利用中心项目 EPC 工程提供柔性、刚性填埋场建设工程服务。	大地修复在该关联方招投标采购中因综合评分最高而中标。
2	中国环境保护集团有限公司	-	10.80	为该关联方客户的项目提供垃圾筛分和筛分物外运服务。	政府对项目进度要求十分急迫，需尽快推进项目；大地修复的专业能力和施工效率获得客户的认可和信任，故交付大地修复尽快实施该项目。
3	中节能（山东）循环经济有限公司	4,027.74	-	为关联方客户的危化品存放点提供环境改善工程服务。	该项目属于环保督察应急项目，时间紧，在中国节能内部协调下，按照市场化原则，由大地修复尽快配合实施治理工作。

由上表可知，报告期内大地修复向关联方销售具有必要性。

3、关联租赁的必要性

因大地修复工程中心顺义基地建设需要，大地修复就近租赁中国环境保护集团有限公司实验室及办公用房 592.66 平方米，该关联租赁具有必要性。

（二）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，披露关联交易的定价公允性及对标的资产报告期内业绩的影响

报告期内，大地修复与关联方之间的关联采购和关联销售均为非标准化服务，不同项目在服务内容、运输距离、服务难度及当地劳动力价格等方面均存在不同程度的差异。

大地修复与关联方之间的交易均是在招投标、询价或谈判等市场化原则达成，并基于服务内容、运输距离、服务难度、官方指导政策文件、行业标准及当地劳动力价格等因素达成交易价格。该定价模式为行业通行模式，具有公允性，具体分析如下：

1、关联采购的公允性及对报告期内业绩的影响

（1）中节能（肥西）环保能源有限公司

报告期内，中节能（肥西）环保能源有限公司通过单一来源采购方式取得大地修复的垃圾处理服务订单，其中轻质垃圾处理单价为 61.8 元/吨，该价格与安徽省政府采购网（<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/>）公示的部分项目中标价格（59.26 元/吨、58.32 元/吨）不存在重大差异；渗滤液处理服务价格为 96 元/吨，与前述网站公示的部分项目中标价格（96 元/吨、106.7 元/吨）不存在重大差异。

（2）中国环境保护集团有限公司

因大地修复工程中心顺义基地建设需要，大地修复就近租赁关联方的实验及办公楼，向中国环境保护集团有限公司采购物业及供暖服务，金额与其他第三方交易的价格较为接近，且该关联采购金额较小，仅 10.61 万元。

（3）中节能（山东）环境服务有限公司

大地修复向中节能（山东）环境服务有限公司采购湖北省某市垃圾处置服务，按照 1 元/立方/运距进行计价。虽然未在当地招投标网检索到类似将运输距离作为计价要素的可比价格，但该关联方系通过招投标程序中标，因此价格具备公允性。

（4）中节能（咸宁崇阳）环保能源有限公司

报告期内，中节能（咸宁崇阳）环保能源有限公司通过单一来源采购方式承接大地修复的轻质物处理服务订单，单价为 68 元/吨，该价格与安徽省政府采购

网 (<http://www.ccgp-anhui.gov.cn/>) 公示的部分项目中标价格 (77.5 元/吨) 较为接近且该关联采购金额较小, 仅 35.68 万元。

(5) 中节能衡准科技服务(北京)有限公司

大地修复作为中国节能集团成员单位, 为集团成员单位统一宣传需要, 统一由该关联方作为供应商提供官网运维服务。网站技术服务遵照《关于调整集团公司信息化运营服务平台公司的通知》(中节能厅发[2019]49号)的要求采购, 价格具有公允性。

(6) 中节能德信工程管理成都有限公司

大地修复向中节能德信工程管理成都有限公司采购的造价咨询服务有较强的非标准化特征, 交易金额较小。其他两家与大地修复不存在关联关系的第三方供应商的报价分别为 5.19 万元、5.66 万元, 大地修复选择了报价相对较低 (4.72 万元) 且更能满足其需要的中节能德信工程管理成都有限公司, 该关联采购履行了比价程序, 交易具有公允性。

大地修复与关联方之间的关联采购均按照《关联交易管理办法》等相关规定履行了有效的询价、比价程序、招投标程序及内部审批决策程序, 对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

2、关联销售的公允性及对报告期内业绩的影响

(1) 中国启源工程设计研究院有限公司

公司向中国启源工程设计研究院有限公司提供的工程服务均履行了招投标程序, 交易价格具备公允性, 对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

(2) 中国环境保护集团有限公司

大地修复向中国环境保护集团有限公司提供的上述垃圾转运、处置服务总金额仅 10.80 万元, 按每方固定单价 50 元计算, 根据公开的招投标网站检索到的可比价格 (47.77 元/方), 该价格不存在明显偏离市场价格的情形, 对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

(3) 中节能(山东)循环经济有限公司

大地修复向中节能（山东）循环经济有限公司提供的工程服务具体情况详见本核查意见之“问题四”之“一、上市公司补充披露”之“（一）马（合）钢中部项目、滨州市北石家村项目获取及开展情况，项目工期及其合理性，2023年1-8月确认收入的依据及合理性，是否存在提前确认收入情形，定价公允性，毛利率合理性，项目竣工验收及回款情况，关联交易是否履行内部审议程序和招投标，相关内控制度是否健全并有效执行”之“2、滨州市北石家村项目”之“（4）该项目定价具有公允性，毛利率较整体环境修复业务高，但具有合理性”。

大地修复与中国节能之间的关联销售交易价格公允，对标的资产报告期内的业绩不存在重大影响。

3、关联租赁的公允性及对报告期内业绩的影响

因大地修复工程中心顺义基地建设需要，大地修复租赁中国环境保护集团有限公司实验室及办公用房 592.66 平方米，租赁单价为 365 元/平方米/年（含税），关联租赁租金参考 58 同城顺义城区网上类似办公场所租赁报价在 0.8/平方米/天至 1.2 元/平方米/天之间，上述关联租赁的价格具有公允性。

综上所述，标的资产关联销售和采购具备必要性、关联交易定价具有公允性，关联交易对标的资产报告期内的业绩不具有重大影响。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第十一节 同业竞争及关联交易”之“二、关联交易”之“（二）标的公司的关联交易”之“1、报告期内大地修复的关联交易情况”之“（6）大地修复报告期关联交易必要性及定价公允性”中，补充披露相关内容。

二、结合本次交易后关联交易比例增长的情况，补充披露本次交易是否有利于上市公司减少关联交易、增强独立性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定

（一）本次交易后关联交易比例变化情况

本次交易前后，上市公司最近一年关联交易的金额及占比变化较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度	
	交易前	交易后 (备考)	交易前	交易后 (备考)
采购商品/接受劳务情况	1,094.83	1,264.07	990.54	1,378.39
采购商品/接受劳务情况占当期营业成本比重 (%)	0.60	0.57	0.38	0.45
出售商品/提供劳务情况	22,758.88	26,786.62	32,552.85	32,763.06
出售商品/提供劳务情况占当期营业收入比重 (%)	16.05	13.87	11.67	9.71

本次交易后，标的公司纳入上市公司合并报表范围，标的公司与中国节能及下属中国节能下属子公司的关联交易将体现在上市公司合并报表层面，本次交易后，未大幅提升上市公司的关联交易占比。

根据备考财务报表，本次交易完成后，2022年上市公司关联采购金额和占比均有所增加，但整体占比较小；关联销售金额小幅增加，但占比却有所降低。2023年度，上市公司关联采购的金额和占比均未发生重大变化，且金额和占比较小；关联销售因关联方中节能（山东）循环经济有限公司的项目实施推进，导致金额和占比均有所增加。

综上所述，本次交易并未大幅提升上市公司的关联交易占比。本次交易前后，上市公司与关联方均保持独立性，对关联方不存在重大依赖，本次交易前后上市公司关联交易变化情况具备合理性。

（二）本次交易是否有利于上市公司减少关联交易、增强独立性，本次交易是否符合《重组办法》第四十三条的规定

报告期内，大地修复的关联交易均存在特定背景，具有必要性，且已履行了内部决策程序，且大地修复进入上市公司体系后，也将严格执行上市公司关联交易相关制度，保证关联交易的公允性。

本次交易完成后，公司将继续严格依照相关法律、法规的要求，在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行交易，交易价格参照公司同期同类交易的合理价格确定，并将严格遵守《上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理办法》等关于关联交易的规定，履行必要的法律程序，依照合法有效

的协议进行关联交易，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，遵循公平、公正、公开的原则，履行信息披露义务，从而保护中小股东利益。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其社会公众股东的合法权益，上市公司控股股东已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本企业及本企业关联方将尽量避免与铁汉生态之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护铁汉生态及其中小股东利益。

2、本企业及本企业关联方保证严格按照有关法律、中国证监会颁布的规章和规范性文件、深圳证券交易所颁布的业务规则及铁汉生态《公司章程》等制度的规定，不损害铁汉生态及其中小股东的合法权益。

3、在本企业直接/间接控制铁汉生态期间本承诺函有效，如在此期间，出现因本企业及本企业关联方违反上述承诺而导致铁汉生态利益受到损害的情况，本企业将依法承担相应的赔偿责任。”。

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面均已具有独立性。本次交易的标的公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面亦独立于上市公司控股股东中国节能及其控制的其他企业。本次交易后，上市公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于其控股股东、实际控制人及其关联人。2020年4月，中国节能已出具《关于保持上市公司独立性的承诺》。

综上，在相关各方切实履行协议、承诺的前提下，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续经营能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书之“第十一节 同业竞争及关联交易”之“二、关联交易”之“（三）本次交易对上市公司关联交易的影响”中，补充披露相关内容。

三、资金存放关联方财务公司的具体情况，包括存款类型、金额、利率，

利息收入同存款情况是否匹配、利率是否公允，对资金存放相关的内控制度及后续存款安排，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关规定；是否存在资金及票据拆借的情况，如是，请披露具体情况，利率是否公允，对报告期内财务报表的具体影响，相关票据是否存在真实的交易关系和债权债务关系，并披露资金存放及拆借相关列报是否符合《企业会计准则》及有关准则解释的规定；标的资产在资金存放关联方财务公司的同时向关联方拆入资金和票据的原因及合理性，存放财务公司存款的真实性，是否存在挪用或资金占用的情形，标的资产财务是否独立

(一) 资金存放关联方财务公司的具体情况，包括存款类型、金额、利率，利息收入同存款情况是否匹配、利率是否公允，对资金存放相关的内控制度及后续存款安排，是否符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关规定

1、大地修复资金存放关联方财务公司的存款类型、金额、利率，利息收入同存款情况的匹配性

报告期内，大地修复在关联方财务公司的存款类型主要为活期存款、七天通知存款、定期存款，具体如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日/2023年度	2022年12月31日/2022年度
平均存款余额	6,731.70	13,049.04
利息收入	80.72	267.90
平均利率水平	1.20%	2.05%

注1：平均存款余额以每日财务公司存款余额为基础计算算术平均值；

注2：平均利率水平=利息收入/平均存款余额。2023年当期平均利率未作年化处理。

因各期存款结构不同，大地修复各期平均利率水平有所波动，具体而言，受当年支取的七天通知存款金额的数量及次数有关，由于七天通知存款为支取时结息，如当年支取的数量大、次数多，则利息金额大，考虑上述影响后，利息收入同存款情况相匹配。

2、大地修复资金存放关联方财务公司利率公允

大地修复在财务公司存款利率按照财务公司的人民币存款利率表执行。根据报告期内执行的《中节能财务有限公司人民币存款利率表》并经查询商业银行的

官方网站披露的《人民币存款利率表》，大地修复在财务公司的存款利率与商业银行存款利率、中国人民银行公布的存款基准利率比较如下：

存款类别	财务公司存款利率		商业银行存款利率					中国人民银行公布的存款基准利率
	2022.01.01-2023.05.14	2023.05.15-2023.12.31	2022.01.01-2022.09.14	2022.09.15-2023.06.07	2023.06.08-2023.08.31	2023.09.01-2023.12.22	2023.12.22-2023.12.31	
活期存款	0.455	0.455	0.25	0.30	0.20	0.20	0.20	0.35
协定存款	1.15	1.15	0.9	1.00	0.90	0.90	0.70	1.15
七天通知存款	1.755	1.55	1	1.10	1.00	1.00	0.80	1.35
三个月定期存款	1.65	1.65	1.25	1.35	1.25	1.25	1.15	1.10
六个月定期存款	1.95	1.95	1.45	1.55	1.45	1.45	1.35	1.30
一年定期存款	2.25	2.1	1.65	1.75	1.65	1.55	1.45	1.50

注：上表商业银行存款利率参照中国银行、工商银行、交通银行公开披露数据。

根据上表，大地修复在财务公司的存款利率参考中国人民银行公布的人民币存款基准利率确定，与同期商业银行存款利率相比略有上浮，原因为财务公司作为非银行类金融机构，与传统银行相比，面临吸收存款对象和规模的限制，故在符合监管规定的前提下，财务公司为了吸引更多存款资金，为客户提供更优惠的存款利率，财务公司利率较高不损害大地修复的利益。

3、对资金存放相关的内控制度及后续存款安排

(1) 本次交易完成前大地修复资金存放相关的内控制度

为全面落实国务院国资委提出的加强中央企业资金集中管理、提升资金集中度的要求，强化集团公司资金管控、严控资金风险、严防信用违约，提高集团化资金运作水平和整体资金使用效率，中国节能出台了一系列规定，要求其下属公司规范资金管理，严控资金风险，进一步促进集团公司资金管理水平和风险防范能力的提高。大地修复严格按照中国节能的规定制定并落实了《资金集中管理办法》等具体的资金存放管理机制。

(2) 本次交易完成后大地修复将严格遵守上市公司关于资金存放关联方财务公司相关的内控制度

本次交易完成后，大地修复成为节能铁汉全资子公司，将严格遵守上市公司的内控制度，具体包括：

1) 就财务公司资金存放管理，节能铁汉与财务公司业务往来已经节能铁汉董事会及股东大会审议，并制定了《关于与中节能财务有限公司开展金融合作的应急风险处置预案》。此外，节能铁汉与财务公司签订了《金融服务协议》，明确了合作原则、服务内容等事项。节能铁汉已根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易》等相关规定，在首次将资金存放于财务公司前，取得并审阅财务公司最近一个会计年度经审计的年度财务报告以及风险指标等必要信息并按要求出具风险评估报告和风险持续评估报告。

2) 为进一步加强节能铁汉货币资金使用的内部控制和管理，保证资金使用安全，提高资金使用效益，明确职责权限，节能铁汉制定了《资金支付管理办法》，明确财务部为公司各类资金支付业务归口管理部门，资金支付遵循预算控制、据实支付、逐级审批、风险防范等原则。

3) 节能铁汉已根据《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》以及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第5号——交易与关联交易》等法律法规的规定，制定了《关联交易管理制度》，于2021年11月16日由股东大会审议通过，明确节能铁汉不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。

(3) 财务公司确认相关后续存款安排

为保障上市公司财务独立性、防范控股股东及关联方通过资金归集等方式占用上市公司资金，财务公司已出具承诺如下：

“1、本公司与节能铁汉业务往来遵循平等自愿原则，遵守《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发[2022]48号）以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定。本次交易后，大地修复将成为节能铁汉子公司，后续遵守《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发[2022]48号）以及中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定。

2、本公司加强关联交易管理，不以任何方式协助成员单位通过关联交易套取资金，不隐匿违规关联交易或通过关联交易隐匿资金真实去向、从事违法违规活动。

3、截至本承诺出具之日，本公司未通过资金归集等方式违规占用节能铁汉及大地修复的资金，节能铁汉及大地修复存放于本公司的资金可自由支取。本次交易完成后，本公司与节能铁汉开展的金融服务合作仍将在《金融服务协议》的合作范围内规范进行，严格遵守中国证券监督管理委员会关于上市公司与财务公司规范运作的相关法律法规，保证上市公司与本公司合作的资金安全和自由支取，不会通过资金归集等方式违规占用上市公司资金。

4、本公司遵守《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》的相关规定，不存在通过与节能铁汉签署委托贷款协议的方式，将节能铁汉资金提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用的情形。

5、本公司不存在违规从事金融业务的情况，亦不存在被主管部门暂停/终止业务、处罚或其他任何影响本公司业务持续性、安全性的情形和风险；本公司将合法合规地向节能铁汉提供服务并配合节能铁汉履行相关决策程序和信息披露义务，确保节能铁汉在本公司的存款和贷款均符合法律法规的相关规定。”

4、符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关规定

鉴于本次交易完成后，大地修复成为节能铁汉全资子公司，将严格遵守上市公司的内控制度，因此对照中国证监会、中国银行保险监督管理委员会（已撤销，现为国家金融监督管理总局）下发的《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》（证监发〔2022〕48号）要求，上市公司与财务公司业务往来合规情况如下：

通知要求	对照情况
一、上市公司与财务公司发生业务往来，双方应当遵循平等自愿原则，遵守中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会以及证券交易所的有关规定。	根据节能铁汉（甲方）与财务公司（乙方）签署的《金融服务协议》，双方的合作原则如下：双方之间的合作为非独家的合作，甲方有权自主选择其他金融机构提供的金融服务。双方应遵循平等自愿、优势互补、互利互惠、共同发展及共赢的原则进行合作并履行本协议。此外，《金融服务协议》亦提及“依据有关企业集团财务公司的法律规定为.....提供金融服务”和“甲方与乙方的交

通知要求	对照情况
	易均构成关联交易，须遵守上市规则中有关关联交易的规定”。
<p>二、控股股东及实际控制人应当保障其控制的财务公司和上市公司的独立性。财务公司应当加强关联交易管理，不得以任何方式协助成员单位通过关联交易套取资金，不得隐匿违规关联交易或通过关联交易隐匿资金真实去向、从事违法违规活动。上市公司董事应当认真履行勤勉、忠实义务，审慎进行上市公司与财务公司业务往来的有关决策。上市公司高级管理人员应当确保上市公司与财务公司业务往来符合经依法依规审议的关联交易协议，关注财务公司业务和风险状况。</p>	<p>1、节能铁汉控股股东中国节能已出具《关于保持中国节能铁汉工程股份有限公司独立性的承诺函》，承诺保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范独立的财务会计制度；保证上市公司独立在银行开户，不与本公司、本公司关联方共用银行账户；保证上市公司的财务人员不在本公司关联企业兼职；保证上市公司依法独立纳税；保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司、本公司关联方不干预上市公司的资金使用。2、财务公司已制定《中节能财务有限公司关联交易管理办法》，规范其自身关联交易行为。3、节能铁汉第四届董事会第四十二次会议已审议通过《2023年半年度对中节能财务有限公司的风险评估报告》，明确“根据公司对财务公司风险管理的了解和评价，未发现风险管理方面存在重大缺陷。”此外，根据《关于与中节能财务有限公司开展金融合作的应急风险处置预案》，规定“公司成立存款风险预防处置领导小组，公司总裁（总经理）任组长，公司财务总监（总会计师）任副组长，领导小组成员包括财金管理中心、证券管理中心、审计法务中心等中心负责人等。领导小组负责组织开展存款风险的防范和处置工作。”</p>
<p>三、财务公司与上市公司发生业务往来应当签订金融服务协议，并查阅上市公司公开披露的董事会或者股东大会决议等文件。金融服务协议应规定财务公司向上市公司提供金融服务的具体内容并对外披露，包括但不限于协议期限、交易类型、各类交易预计额度、交易定价、风险评估及控制措施等。财务公司与上市公司发生业务往来应当严格遵循金融服务协议，不得超过金融服务协议中约定的交易预计额度归集资金。</p>	<p>1、节能铁汉已就与财务公司往来事项与财务公司签署《金融服务协议》，已经节能铁汉第三届董事会第八十次会议与2021年第一次临时股东大会审议通过。2、2021年2月10日，节能铁汉披露了《关于公司拟与中节能财务有限公司签署<金融服务协议>暨关联交易的议案》，披露事项包括协议期限、交易类型、各类交易预计额度、交易定价、风险评估及风险防范等。3、根据节能铁汉的书面确认，节能铁汉严格按照《金融服务协议》约定的额度与财务公司进行业务往来，不存在超过金融服务协议约定的交易预计额度的情形。</p>
<p>四、上市公司不得违反《上市公司监管指引第8号——上市公司资金往来、对外担保的监管要求》第五条第（二）款规定，通过与财务公司签署委托贷款协议的方式，将上市公司资金提供给其控股股东、实际控制人及其他关联方使用。</p>	<p>根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同专字（2022）第110A008307号《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》、致同专字（2023）第110A009160号《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明》、《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司本次资产重组前发生业绩异常或本次重组存在拟置出资产情形相关事项之专项核查意见》及节能铁汉的书面确认，节能铁汉不存在通过与财务公司签署委托贷款协议的方式，将上市公司资金提供给其控股股东、实际控制人及其他关联方使用的情况。</p>
<p>五、上市公司首次将资金存放于财务公司前，应取得并审阅财务公司最近一个会计年度经审计的年度财务报告以及风险指标等必要信息，出具风险评估报告，经董事会审议通过后对外披露。上市公司与财</p>	<p>1、《关于与中节能财务有限公司开展金融合作的风险评估报告》已经节能铁汉2021年3月15日召开的第四届董事会第二次会议审议通过并对外披露；《2022年度对中节能财务有限公司的风险评估报告》已经节能铁汉2023年4月20日召开的第四届董事会第三十三次会议</p>

通知要求	对照情况
<p>务公司发生业务往来期间，应每半年取得并审阅财务公司的财务报告以及风险指标等必要信息，出具风险持续评估报告，经董事会审议通过后与半年度报告和年度报告一并对外披露。财务公司应当配合提供相关财务报告以及风险指标等必要信息。</p>	<p>审议通过并对外披露；《2023 年半年度对中节能财务有限公司的风险评估报告》已经节能铁汉 2023 年 8 月 29 日召开的第四届董事会第四十二次会议审议通过并对外披露。在相关报告编制过程中，节能铁汉查验了财务公司《金融许可证》、《营业执照》等资料，并审阅了财务公司验资报告、财务报告等相关资料。2、根据节能铁汉的书面确认，自节能铁汉与财务公司发生业务往来以来，尚未触发审议及披露风险持续评估报告的情形。</p>
<p>六、上市公司应当制定以保障存放资金安全性为目标的风险处置预案，经董事会审议通过后对外披露。上市公司应当指派专门机构和人员对存放于财务公司的资金风险状况进行动态评估和监督。当出现风险处置预案确定的风险情形，上市公司应当及时予以披露，并按照预案积极采取措施保障上市公司利益。</p>	<p>1、《关于与中节能财务有限公司开展金融合作的应急风险处置预案》（以下简称“《预案》”）已经节能铁汉 2021 年 3 月 15 日召开的第四届董事会第二次会议审议通过并对外披露。2、根据《预案》，“公司风险预防处置领导小组作为风险应急处置机构，一旦财务公司发生风险，应立即启动应急预案，并按照规定程序开展工作”因此节能铁汉已建立专门机构和人员对风险进行动态评估与监测。3、根据节能铁汉提供的书面确认，报告期内未出现《预案》确定的风险情形，因此不涉及披露。</p>
<p>七、财务公司应及时将自身风险状况告知上市公司，配合上市公司积极处置风险，保障上市公司资金安全。当出现以下情形时，上市公司不得继续向财务公司新增存款：1.财务公司同业拆借、票据承兑等集团外（或有）负债类业务因财务公司原因出现逾期超过 5 个工作日的情况；2.财务公司或上市公司的控股股东、实际控制人及其他关联方发生重大信用风险事件（包括但不限于公开市场债券逾期超过 7 个工作日、大额担保代偿等）；3.财务公司按照《企业集团财务公司管理办法》规定的资本充足率、流动性比例等监管指标持续无法满足监管要求，且主要股东无法落实资本补充和风险救助义务；4.风险处置预案规定的其他情形。</p>	<p>1、节能铁汉与财务公司签署的《金融服务协议》约定了财务公司在出现可能对存放资金带来安全隐患的事项的书面告知义务。2、根据节能铁汉的书面确认，报告期内未出现左述风险情形。</p>
<p>八、为上市公司提供审计服务的会计师事务所应当每年度提交涉及财务公司关联交易的专项说明，并与年报同步披露。保荐人、独立财务顾问在持续督导期间应当每年度对涉及财务公司的关联交易事项进行专项核查，并与年报同步披露。</p>	<p>为上市公司提供审计服务的会计师事务所、上市公司保荐人、独立财务顾问已依法对财务公司关联交易出具专项说明或专项核查意见。</p>

综上，本次交易完成后，大地修复作为上市公司合并范围内的子公司，将其资金存放于财务公司符合《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》的相关规定。

（二）是否存在资金及票据拆借的情况，如是，请披露具体情况，利率是否公允，对报告期内财务报表的具体影响，相关票据是否存在真实的交易关系

和债权债务关系，并披露资金存放及拆借相关列报是否符合《企业会计准则》及有关准则解释的规定

1、报告期内，大地修复不存在向关联方拆借资金及票据的情况

报告期内，大地修复不存在向关联方拆借资金和票据的情况。

2、资金存放相关列报符合《企业会计准则》及有关准则解释的规定

报告期各期末，大地修复的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
库存现金	-	-
银行存款	866.30	926.31
财务公司存款	9,275.34	9,693.90
其他货币资金	526.69	611.40
合计	10,668.33	11,231.61

根据《企业会计准则解释第15号》关于资金集中管理相关列报要求，对于成员单位未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金，成员单位应当在资产负债表“货币资金”项目中列示，根据重要性原则并结合本企业的实际情况，成员单位还可以在“货币资金”项目之下增设“其中：存放财务公司款项”项目单独列示；财务公司应当在资产负债表“吸收存款”项目中列示。对于成员单位未从集团母公司账户而直接从财务公司拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“短期借款”项目中列示；财务公司应当在资产负债表“发放贷款和垫款”项目中列示。

报告期内，大地修复将直接存入财务公司且可随时取用的资金列报在“货币资金”项目下的二级科目“财务公司存款”，同时大地修复报告期内不存在同时向财务公司拆入资金或票据的情形。资金存放相关列报符合《企业会计准则》及有关准则解释的规定。

（三）存放财务公司存款的真实性，是否存在挪用或资金占用的情形，标的资产财务是否独立

1、财务公司具有合法有效的吸收集团内部成员企业存款的资质

财务公司是经原中国银行业监督管理委员会《关于中节能财务有限公司开业的批复》（银监复[2014]466号）批准，2014年7月成立的具有企业法人地位的非银行金融机构，持有《金融许可证》。

因此，财务公司是依据《公司法》《企业集团财务公司管理办法》等法律法规依法设立、有效存续的企业集团财务公司，具有为中国节能及其成员单位提供日常财务金融服务的业务资质和许可，为中国节能及其成员单位提供的存贷款服务符合《企业集团财务公司管理办法》等法律法规的相关规定。

2、标的公司在财务公司的款项存放与使用与集团内其他成员单位无区别

根据中国节能集团《关于严格落实集团公司资金集中管理要求的通知》（中节能厅财〔2016〕158号），国资委于2016年中央企业决算布置会议中明确要求，各中央企业应以年度决算工作为契机对资金集中管理工作进行全面总结和强化。各公司所有资金必须参加中国节能的资金集中管理。

大地修复按照控股股东中国节能集团要求将公司存款存放于财务公司是响应国务院国资委提出的加强中央企业资金集中管理、提升资金集中度的要求，亦符合中国节能集团《关于严格落实集团公司资金集中管理要求的通知》的要求，资金存放和使用与集团内各级子公司不存在差异。

3、大地修复可自由支配在财务公司的存款，不存在被挪用或被占用的情形

标的公司依照相关规定要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，标的公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，并建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策；标的公司单独设立银行账户，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户的情形；标的公司依法独立纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业混合纳税的情形；标的公司存放在财务公司的资金可自由支取，不存在被强制归集管理的情形，亦不存在资金被挪用或被占用的情形。财务公司未出现因占用资金而受到行政监管或处罚的情形。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第十一节 同业竞争及关联交易”之“二、关联交易”之“（二）标的公司的关联交易”之“1、报告期内大地修复的关联交易

情况”之“（5）关联方应收应付款项”补充披露了大地修复不存在向关联方拆借资金和票据的情况。

上市公司已在重组报告书“第十一节 同业竞争及关联交易”之“二、关联交易”之“（二）标的公司的关联交易”之“1、报告期内大地修复的关联交易情况”之“（4）资金存放在关联方财务公司情况”补充披露资金存放财务公司的情况。

四、如存在同业竞争或非正常关联交易等问题，根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》第一条第（二）项相关规定，测算中国节能涉及上市公司控制权发生变更之日起三十六个月内向上市公司注入资产的金额及占比，是否会构成重组上市

本次交易完成后，上市公司与中国节能不存在同业竞争的情形，具体详见本核查意见“问题九”之“二、结合本次交易完成后中国节能及上市公司主营业务及经营范围，补充披露中国节能及其控制的中国环境、中节能工程等其他企业所从事的业务与上市公司及大地修复是否新增同业竞争业务，如是，请披露同业竞争的具体内容，竞争方新增的同类业务收入或毛利占上市公司主营业务收入或者毛利的比例，相关各方就解决现实的同业竞争作出明确承诺和安排，包括但不限于解决同业竞争的具体措施、时限、进度与保障，该等承诺和措施的后续执行是否仍存在重大不确定性，是否损害上市公司和中小股东的利益”相关内容。

如上文所述，大地修复报告期内发生的关联交易具有合理性、必要性且定价具有公允性，不存在非正常关联交易。

根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》第一条第（二）项规定，“2.执行预期合并原则，即上市公司按累计首次原则编制并披露重大资产重组方案时，如存在同业竞争或非正常关联交易等问题，则对于收购人及其关联人为解决该等问题所制定的承诺方案，涉及上市公司控制权发生变更之日起三十六个月内向上市公司注入资产的，也将合并计算。”

由于上市公司不存在同业竞争与非正常关联交易，不适用《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意

见第 12 号》有关执行预期合并原则的情形，不构成重组上市。

五、中介机构核查措施及结论

（一）核查措施

1、为验证标的公司存放在财务公司的资金是否可自由支取，实施了以下压力测试程序：观察标的公司财务人员从财务公司账户提取大额资金的过程并录像，关注是否会受到中国节能或财务公司的干预或限制；取得并检查资金到账的银行回单；

2、对标的公司大额银行流水进行了查验，未发现存放在财务公司的资金支付异常。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内，大地修复的关联交易存在正常的商业背景及业务逻辑，具备合理性和必要性，关联交易定价公允，且报告期内大地修复向关联方采购或销售金额占营业成本、营业收入的比重较低，对标的资产报告期内业绩不存在重大影响；

2、本次交易有利于上市公司与控股股东及其关联方保持独立，有利于规范关联交易，不会新增有失公允的关联交易，符合《重组办法》第四十三条第一款第（一）项的规定；

3、大地修复在财务公司存款的利息收入同存款情况相匹配、利率公允；上市公司对资金存放制定了一系列内控制度，本次交易完成后上市公司仍将遵守该等制度及《关于规范上市公司与企业集团财务公司业务往来的通知》要求；报告期内，大地修复不存在资金及票据拆借的情况；其存放于财务公司的存款真实，不存在被挪用或资金占用的情形；标的资产财务具有独立性；

4、上市公司不存在直接的同业竞争与非正常关联交易，因此不适用《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》第一条第（二）项的相关规定，不构成重组上市。

问题十一

申请文件显示：（1）上市公司拟向中国节能在内的不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金不超过 55,500.00 万元，中国节能拟参与本次募集配套资金，拟认购规模不超过 3 亿元；其中，27,750.00 万元用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务，9,903.86 万元用于支付现金对价，11,800.00 万元用于肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目，5,455.46 万元用于分支机构设立项目，590.68 万元用于中介机构费用及其他相关费用；（2）肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目的预计收入为 13,680 万元，工程项目预计成本为 12,071.30 万元，预计毛利率为 11.76%；（3）上市公司 2022 年 12 月经董事会及股东大会审议通过将持有的深圳市铁汉生态修复有限公司（以下简称铁汉生态修复）的 100%股权转让给中国节能，转让价格为 4.83 亿元，主要资产包括用途为新型产业的土地使用权及在建工程铁汉生态广场项目。

请上市公司补充披露：（1）中国节能本次认购募集配套资金的下限，承诺的最低认购数量应当与拟募集的资金金额相匹配；（2）结合肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目合同约定工程建设周期披露明确用于该项目的募集资金是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出，本次发行补充流动资金及偿还债务的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定；（3）结合行业特点、资金用途、前次募集资金使用效率、上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况、是否有利于提高重组项目的整合绩效等方面，论证本次募集配套资金的必要性及配套金额是否与之相匹配；（4）结合上市公司及其子公司主营业务、经营范围、所持有土地性质等情况，披露上市公司是否涉及房地产开发与经营业务，如是，请说明本次募集资金是否会用于或变相用于房地产业务。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请独立财务顾问结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，核查并论证募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程的合理性。请律师结合本次募投项目中预备费、铺底流动资金、支付工资/货款、不符合资本化条件的研发支出等情况，核查并说明本次发行补充流动资金及偿还债务的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定。请律师核查（4）并发表明确意见。

回复:

一、中国节能本次认购募集配套资金的下限，承诺的最低认购数量应当与拟募集的资金金额相匹配

(一) 中国节能本次认购改募集配套资金的下限

2024年1月18日，中国节能出具《中国节能环保集团有限公司关于认购募集资金的承诺函》，做出如下承诺：

“鉴于本公司与上市公司于2023年4月21日、2023年9月18日签订了《股份认购协议》及《股份认购协议之补充协议》，约定在满足协议约定的生效条件后上市公司向包含本公司在内的不超过35名符合条件的特定投资者发行人民币普通股股票募集配套资金（以下简称“本次发行”），募集配套资金总额55,500万元。本公司同意以现金方式认购本次发行的部分股票，拟认购金额不超过3亿元人民币。

在上述协议约定的基础上，本公司在此进一步承诺，本公司用于认购本次发行的资金将不低于2亿元，该等最低认购金额与上市公司拟募集的资金金额相匹配。

上述承诺一经做出，即对本公司产生法律约束力，本公司不得单方撤销或变更。”

(二) 中国节能承诺的最低认购数量应当与拟募集的资金金额相匹配

上市公司拟向中国节能在内的不超过35名特定投资者发行股份募集配套资金不超过55,500.00万元，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且不超过上市公司本次发行前总股本的30%。

本次发行的定价基准日为本次发行股票发行期的首日。本次募集配套资金发行股份采取询价发行的方式，发行价格不低于发行期首日前20个交易日公司股票交易均价的80%。

1、中国节能承诺的最低认购数量高于本次交易后中国节能及其一致行动人合计持股比例

根据《中国节能环保集团有限公司关于认购募集资金的承诺函》，上市公司

控股股东中国节能拟参与本次募集配套资金，拟认购规模不低于 20,000.00 万元。按照最低认购下限 20,000.00 万元测算，中国节能认购比例为 36.04%，高于本次交易后中国节能及其一致行动人合计持股比例 **32.14%**，即本次募集配套资金中国节能认购的份额充足，交易完成后其持有节能铁汉股权比例不会被稀释。

由于募集配套资金的定价基准日目前尚无法确定，假定募集资金发行价格为 1.95 元/股，测算中国节能认购 20,000.00 万元后，中国节能及其一致行动人合计持股比例为 **32.46%**，超过 30%。上市公司已于 2023 年 11 月 6 日审议通过《关于提请股东大会批准中国节能环保集团有限公司及其一致行动人免于以要约方式增持公司股份的议案》。

2、中国节能承诺的最低认购数量能够满足标的公司项目建设

本次募集配套资金用于标的公司项目建设共计 17,255.46 万元，主要用于肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目和分支机构设立项目。中国节能拟认购规模不低于 20,000.00 万元，高于标的公司项目建设所需资金，能够满足标的公司项目建设。

3、本次发行股份及支付现金购买资产的实施不以募集配套资金为前提

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产的成功实施为前提条件，募集配套资金不足或失败并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。若募集配套资金金额不足以满足配套资金具体用途及需要，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，采取包括但不限于使用企业自有资金、申请银行贷款、发行债券等方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。因此，募集资金中 9,903.86 万元用于支付现金对价，不受募集配套资金成功与否的影响。

综上所述，本次募集配套资金中国节能认购的最低金额足以满足大地修复募投项目建设并保证中国节能持有节能铁汉股权比例不会降低。同时，募集配套资金成功与否不会影响发行股份及支付现金购买资产的实施。因此，中国节能承诺的最低认购数量与拟募集的资金金额相匹配。

（三）补充披露

上市公司已在重组报告书“第一节 本次交易概况”之“七、本次重组相关方作出的重要承诺”之“（三）上市公司控股股东及其一致行动人的承诺”中，

补充披露中国节能本次认购改募集配套资金的下限。

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“(二) 发行股份情况”之“7、中国节能承诺的最低认购数量与拟募集的资金金额匹配性分析”中，补充披露中国节能承诺的最低认购数量应当与拟募集的资金金额相匹配。

二、结合肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目合同约定工程建设周期披露明用于该项目的募集资金是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出，本次发行补充流动资金及偿还债务的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定

(一) 结合肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目合同约定工程建设周期披露明用于该项目的募集资金是否属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》中第五条的规定，募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出”。

肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目总投资 12,071.30 万元，扣除非资本性支出 143.28 万元，资本性支出 11,928.02 万元，拟使用募集资金 11,800.00 万元。

根据肥西县城管局与大地杭州签订的《建设工程总承包合同》，合同约定肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目工程总工期为 1,080 天，建设期超过一年，同时该项目拟使用募集资金已剔除非资本性支出，用于该项目的募集资金属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出。

(二) 本次发行补充流动资金及偿还债务的规模是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定

1、本次募投项目拟使用募集资金的具体情况

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于支付本次并购交易中的现金对价、标的公司项目建设、上市公司补充流动资金等，具体如下：

单位：万元

类别	项目	拟投入募集资金净额	占募集配套总额的比例
支付现金对价	支付本次并购交易中的现金对价	9,903.86	17.84%
标的公司项目建设	肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目	11,800.00	21.26%
	分支机构设立项目	5,455.46	9.83%
	合计	17,255.46	31.09%
补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务	补充上市公司流动资金	27,750.00	50.00%
其他	中介机构费用及其他相关费用	590.68	1.06%
合计		55,500.00	100.00%

其中，本次募投项目中标的公司项目建设拟使用募集资金的测算过程如下：

单位：万元

序号	具体科目	肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目	分支机构设立项目
①	项目总体投资	12,071.30	5,655.46
②	非资本性支出	143.28	200.00
	其中：费用类支出	143.28	-
	预备费	-	200.00
③	项目资本性支出（①-②）	11,928.02	5,455.46
④	拟使用募集资金金额	11,800.00	5,455.46

2、补充流动资金的规模符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定

(1) 涉及建设的募投项目拟使用募集资金不含视同补流的项目

如前所述，本次募投项目中，涉及肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目和分支机构建设项目拟使用募集资金已剔除基本预备费、铺底流动资金等非资本性支出项，肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目和分支机构建设项目不含预备费、铺底流动资金、支付工资/货款等视同补充流动资金的项目。

(2) 本次发行补充流动资金及偿还债务的规模符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定

1) 本次募集配套资金规模符合规定

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 对募集配套资金规模的计算的

规定如下：《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定：“上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核”。其中，“拟购买资产交易价格”指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格，但上市公司董事会首次就重大资产重组作出决议前该等现金增资部分已设定明确、合理资金用途的除外。

本次交易中发行股份方式购买资产的交易价格为 66,025.75 万元，且不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。本次上市公司拟募集配套资金 55,500.00 万元，不超过拟购买资产交易价格的 100%，符合相关规定。

2) 本次补充流动资金占比符合规定

《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 第三条载明：“考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。”

上市公司拟使用募集配套资金不超过 27,750.00 万元用于补充流动资金，占募集配套资金总额的 50%，不超过 50%，符合相关规定。

综上所述，本次募集配套资金用于补充流动资金及偿还债务的规模符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定。

（三）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“（三）募集配套资金用途”之“1、肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目”之“（3）项目中标、合同签订及投资情况”中，补充披露肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出。

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“(三) 募集配套资金用途”中，补充披露补充流动资金的规模符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定。

三、结合行业特点、资金用途、前次募集资金使用效率、上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况、是否有利于提高重组项目的整合绩效等方面，论证本次募集配套资金的必要性及配套金额是否与之相匹配

(一) 行业特点

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，上市公司及标的公司所属行业为生态保护和环境治理业(N77)。上市公司目前的主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观业务等领域，行业具有一次性投入资金规模大、回收周期较长等特点，资金实力是国内生态环境建设企业承揽项目和实施运作的重要条件之一。企业需要投入大量资金用于购买或租赁专业修复设备，采购材料和劳务等，前期资金投入较大，为了保持竞争力，企业还需要持续投资于技术研发、引进、转化和创新。同时，根据我国环境污染普查情况，环境修复已经从单纯侧重工程治理逐步转变为源头修复和风险管控相结合。根据《土壤污染防治法》及相关技术标准和规范，这种转变导致环境修复的服务周期延长，企业需要持续投入人力、物力和资金。

本次募集配套资金采用股权融资，相比债权融资有利于节约上市公司财务费用支出，有利于优化公司财务结构，为后续发展所需融资创造空间，获得长期稳定的资金支持，从而增强公司资本实力和抗风险的能力，对上市公司的持续发展更为有利。

因此，本次配套募集资金投入符合上市公司及标的公司所处行业的特点，股权融资有利于上市公司财务稳健，节约财务费用支出，对于提升上市公司及标的公司在所处行业的综合竞争力和持续盈利能力均具有重要的意义。

(二) 资金用途

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于支付本次并购交易中的现金对价、标的公司项目建设、上市公司补充流动资金等，具体如下：

单位：万元

类别	项目	拟投入募集资金净额	占募集配套总额的比例
支付现金对价	支付本次并购交易中的现金对价	9,903.86	17.84%
标的公司项目建设	肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目	11,800.00	21.26%
	分支机构设立项目	5,455.46	9.83%
	合计	17,255.46	31.09%
补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务	补充上市公司流动资金	27,750.00	50.00%
其他	中介机构费用及其他相关费用	590.68	1.06%
合计		55,500.00	100.00%

1、支付现金对价、补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务及其他的必要性和合理性

本次募集配套资金，一方面拟用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用及其他相关费用，有利于降低上市公司资金支付压力，降低上市公司财务风险，提高上市公司财务灵活性，推动公司稳定发展；另一方面，拟用于补充上市公司流动资金，为本次交易后公司持续发展提供资金储备，以满足持续增长的营运资金需求。因此，本次募集配套资金用于支付现金对价等事项具有必要性和合理性，有利于提高本次重组整合绩效。

2、标的公司项目建设的必要性和合理性

标的公司项目建设主要为肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目、分支机构设立项目。肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目属于标的公司主营业务且为标的公司华东地区总体布局重要省份安徽省的重点项目之一，同时该项目也符合国家和当地政策导向的需要、符合当地城市规划的需要、符合人体健康保护的需要、符合环巢湖流域生态发展的需要；分支机构设立项目，通过在安徽省合肥市设立分支机构，并由分支机构建设修复工程技术中心，标的公司能够辐射江苏、湖北、河南等周边区域项目，有利于标的公司树立标杆和品牌，提高标的公司环境修复服务能力，扩大市场份额，提升品牌价值，保持标的公司在国内环境修复领域的优势地位。因此，本次发行募集资金拟投资的项目符合国家相关的产业政策以及公司未来的发展方向，具有良好的发展前景和综合效益，有助于充实公司资本金，加强公司在政府项目中的参与度、知名度，巩固行业优势地位，本次募集配套用

于标的公司项目建设具有必要性和合理性。

综上，本次募集配套资金主要用于支付本次交易的现金对价、标的公司项目建设和补充上市公司流动资金，有助于本次交易的成功实施，满足上市公司因业务规模扩大带来的营运资金需求，也有利于降低上市公司整体债务水平、减少财务费用、降低财务风险和流动性风险、优化上市公司资本结构。

（三）前次募集资金使用效率

根据《中节能铁汉生态环境股份有限公司创业板以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》以及致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司 2023 年度募集资金存放与实际使用情况鉴证报告》（致同专字（2024）第 110A008565 号）等公开信息，公司最近 5 年内募集资金及使用情况如下：

单位：万元

年份	发行类别	募集资金到位日	筹资净额	截至 2023.12.31 募 集资金使用总额
2016 年	发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	2016 年 3 月 4 日	82,555.00	82,778.04
2017 年	公开发行可转换公司债券	2017 年 12 月 22 日	108,726.20	55,522.01
2021 年	向特定对象发行股票	2021 年 1 月 14 日	139,524.50	139,592.36
2022 年	以简易程序向特定对象发行股票	2023 年 6 月 19 日	29,726.26	29,148.44

具体情况请参见重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“（五）前次募集资金的使用效率”。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司近年融资募集资金除 2017 年公开发行可转换公司债券募集资金余额较多外，其余历次融资大部分募资金均使用完毕。2017 年公开发行可转换公司债券募集资金余额较多主要原因系因用地条规问题以及地块子项手续因素等原因导致，该项募集资金具体使用情况及后续使用计划如下：

1、海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP 项目

“海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP 项目”因用地调规问题政府要求退出，目前项目在退出清算中。该项目尚未使用的募集资金目前主要用于暂时补充流动资金。

2、宁海县城市基础设施 PPP 项目

宁海县城市基础设施 PPP 项目受 16-1 地块子项手续因素影响造成未能达到计划进度，目前项目兴海南路及滨水广场子项验收合格转运营，项目 2#地块已完成竣工验收，消防专项验收已通过，待通过人防专项验收后转入运营，公司正在加快推进项目 16-1 地块子项的施工建设，预计 2024 年 9 月 30 日完工。该项目尚未使用的募集资金具备明确的使用规划，后续项目按计划建设及实施不存在障碍。

3、上市公司前次募集资金使用效益情况

根据《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司 2023 年度募集资金存放与实际使用情况鉴证报告》，截至 2023 年 12 月 31 日，前次募投各项目情况具体如下：

前次募集	募投项目	使用效益情况
2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金	梅州市剑英湖公园片区改造项目	达到预期效益
	珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目	
	兰州彭家坪中央生态公园工程项目	
2017 年公开发行可转换公司债券	海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP 项目	因用地调规问题政府要求退出，目前项目在退出清算中
	临湘市长安文化创意园 PPP 项目	因征地拆迁等因素影响造成未能达到计划进度，目前项目已完工并通过联合验收投入使用，正在推进项目竣工验收转运营事宜
	宁海县城市基础设施 PPP 项目	受 16-1 地块子项手续因素影响造成未能达到计划进度，目前项目兴海南路及滨水广场子项验收合格转运营，项目 2#地块已完成竣工验收，消防专项验收已通过，待通过人防专项验收后转入运营，公司正在加快推进项目 16-1 地块子项的施工建设
	五华县生态技工教育创业园 PPP 项目	达到预期效益
2022 年以简易程序向特定对象发行股票	合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目	合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目已完工验收，验收报告预计于 2024 年 10 月 31 日出具。因设计变更导致工程施工内容变更，工期较预期有所延长，实际毛利率低于预期水平
	井冈山茨坪景区雨污水管网改造提升及挹翠湖水系治理工程 EPC 项目	现场已完工验收，验收报告预计于 2024 年 7 月 31 日出具。项目工期短且雨季长，工人实行了几班倒赶工，工期较预期有所延长，同时劳务及管理成本较预算大幅增加；地下管网部分施工均要采用人工开挖方式，难度超出原有预期，施工进度减慢；交叉作业情况较多，成品保护费用较预算大幅增加
	上饶市广丰区丰溪河流域生态环境系统整治及生态价值实现项目——西溪河水环境综合治理工程一期项目	项目已基本完工，正在筹备竣工验收，预计验收时间为 2024 年 8 月底。

综上，上市公司不存在闲置募集资金情况，本次募集配套资金用于上市公司补流及大地修复募投项目具有必要性。

（四）上市公司资金缺口

1、测算方法

结合上市公司可自由支配资金、日常营运需要、日常经营积累及使用安排，对未来三年上市公司流动资金缺口进行测算，计算公式如下：

流动资金需求=可自由支配资金+日常营运需要、日常经营积累资金+已预期未来非经营性现金流入或流出

2、测算过程

（1）可自由支配资金

可自由支配资金=现有货币资金-受限资金

上市公司2022年末货币资金279,184.92万元，其中因抵押、质押或冻结等有限制的货币资金为193,705.82万元，可自由支配资金为85,479.10万元。

（2）日常营运需要、日常经营积累资金

1) 日常营运所需保有的营运现金

上市公司日常营运所需的最低营运系用于维持日常经营的最低现金金额，主要用于购买商品、接受劳务和支付职工相关支出等。根据上市公司2022年经营活动现金流出小计319,066.18万元计算12个月平均经营活动现金流出金额为26,588.85万元。为保证上市公司稳定运营，通常预留满足未来3个月经营活动所需现金。因此，公司为维持日常经营需要的最低货币资金持有量为79,766.55万元。

2) 2023年至2025年经营性净流动资金

以上市公司2022年度营业收入为基础，根据上市公司最近十年营业收入平均增长率估算2023年至2025年营业收入，假设上市公司主营业务、经营模式保持稳定不发生较大变化的情况下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系，利用销售百分比法估算2023年至2025年因营业收入增长所导致的经营性流动资产及负债的变化，进而估算上市公司未来生产经营对流动资金的需求量。

经营性流动资产=应收票据+应收账款+应收款项融资+预付账款+存货+合同资产；

经营性流动负债=应付票据+应付账款+预收账款+合同负债+预收账款+应付职工薪酬+应交税费；

净经营性营运资金=经营性流动资产-经营性流动负债；

新增流动资金缺口=年末净经营性营运资金-年初净经营性营运资金；

2023年至2025年经营性净流动资金缺口=2023年至2025年新增流动资金缺口总和。

经测算，上市公司未来三年经营性净流动资金缺口为84,282.74万元，其测算过程如下：

上市公司2022年营业收入为278,965.90万元，最近十年营业收入的平均增长率为13.01%。结合上市公司实际情况，假设未来三年营业收入增长率为10%，新增经营性净流动资金缺口具体测算过程如下：

单位：万元

项目	基期		预测期		
	2022年度 2022/12/31	比例	2023年度 2023/12/31	2024年度 2024/12/31	2025年度 2025/12/31
营业收入	278,965.90	100.00%	306,862.49	337,548.74	371,303.61
应收票据	1,100.95	0.39%	1,211.05	1,332.15	1,465.36
应收账款	268,474.05	96.24%	295,321.46	324,853.60	357,338.96
应收款项融资	-	-	-	-	-
预付账款	21,589.56	7.74%	23,748.52	26,123.37	28,735.70
存货	41,527.36	14.89%	45,680.10	50,248.11	55,272.92
合同资产	532,955.50	191.05%	586,251.05	644,876.16	709,363.77
经营性流动资产小计①	865,647.42	310.31%	952,212.16	1,047,433.38	1,152,176.72
应付票据	4,096.33	1.47%	4,505.96	4,956.56	5,452.22
应付账款	553,728.81	198.49%	609,101.69	670,011.86	737,013.05
合同负债/预收账款	29,565.37	10.60%	32,521.91	35,774.10	39,351.51
应付职工薪酬	10,456.70	3.75%	11,502.37	12,652.61	13,917.87
应交税费	13,169.58	4.72%	14,486.54	15,935.19	17,528.71
经营性流动负债②	611,016.79	219.03%	672,118.47	739,330.32	813,263.35

项目	基期		预测期		
	2022年度 2022/12/31	比例	2023年度 2023/12/31	2024年度 2024/12/31	2025年度 2025/12/31
净经营性营运资金③=①-②	254,630.63	91.28%	280,093.69	308,103.06	338,913.37
流动资金需求	-	-	280,093.69	308,103.06	338,913.37
新增流动资金缺口					84,282.74

(3) 已预期未来非经营性现金流入或流出

1) 2022年末预计2023年将完成简易程序发行

上市公司于2023年完成以简易程序向特定对象发行股票,其中流入9,000.00万元补充流动资金。

2) 预计未来分红情况

2022年,上市公司发生亏损,因此此处预计2023年至2025年不能够满足现金分红条件。

单位:万元

项目		金额
可自由支配资金①		85,479.10
日常营运需要、日常经营积累资金	日常营运所需保有的营运现金②	79,766.55
	2023年至2025年净经营性营运资金缺口③	84,282.74
已预期未来非经营性现金流入或流出	2022年末预计2023年将完成简易程序发行④	9,000.00
	预计未来分红情况⑤	-
流动资金缺口(以负数列示)⑦=①-②-③+④-⑤		-69,570.19

注:上表仅考虑经营性流动资金缺口,若考虑金融性流动资金缺口,则相关资金缺口规模将更大:2022年末预计未来一年将产生的金融性现金流出为183,582.68万元,其中包括一年内到期的长期借款103,941.64万元、一年内到期的租赁负债2,601.15万元、一年内到期的应付债券76,598.97万元及一年内到期的应付利息440.92万元。

综上所述,上市公司预计2023年至2025年新增流动资金缺口规模为69,570.19万元,本次募集配套资金能够缓解上市公司资金压力,具有必要性。

(五) 上市公司及标的资产现有经营规模和财务状况

上市公司本次募集配套资金在扣除本次交易有关的税费及中介机构费用后,将用于标的公司项目建设投资,以及补充本次交易后上市公司和标的公司流动资金或偿还债务。其中,本次募集配套资金中17,255.46万元将投资于标的公司肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目、分支机构设立项目,一方面可帮助标的公司

业务实现更好、更快的发展，另一方面可增强交易后上市公司的综合竞争力。具体分析详见本题“三、结合行业特点、资金用途、前次募集资金使用效率、上市公司及标的资产现有生产经营规模和财务状况、是否有利于提高重组项目的整合绩效等方面，论证本次募集配套资金的必要性及配套金额是否与之相匹配”之“(二) 资金用途”。

根据致同会所出具的《备考审阅报告》，截至**2023年12月31日**，上市公司备考合并财务报表的总资产为**3,151,605.56**万元，归母净资产为**568,176.55**万元，本次募集配套资金不超过**55,500.00**万元，在扣除现金对价及本次交易的税费及中介费用后，用于补充流动资金的金额占上市公司备考合并财务报表的总资产、归母净资产比例分别为**0.88%**、**4.88%**。本次交易完成后上市公司的资产规模及经营规模将进一步持续扩大，本次募集配套资金规模占上市公司总资产、归母净资产的比例较为合理，与上市公司及标的公司的生产经营规模和财务状况相匹配。

(六) 本次募集配套资金有利于提高本次重组项目的整合绩效

本次交易募集配套资金主要用于标的公司项目建设投资，以及补充本次交易后上市公司和标的公司流动资金或偿还债务。募集配套资金有利于缓解上市公司资金压力，同时能够促进上市公司和标的公司的业务发展，积极布局土壤修复领域，进一步提高上市公司与标的资产之间的协同效用，增厚本次交易后上市公司的资金实力、盈利水平和市场竞争力，从而提高本次重组的整合绩效。若公司通过债权融资来筹集资金，将会导致公司偿债压力增加，进而加大经营风险。此外，未来几年公司业务规模将持续扩张，对营运资金的需求也将随之增长。募集配套资金能够避免占用公司营运资金和因偿还贷款利息削减利润规模，进而促使公司保持合理的资本结构。因此，本次配套融资是基于本次交易方案和上市公司财务状况的综合考虑。

(七) 补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募集配套资金具体方案”之“(四) 募集配套资金的必要性”中，补充披露相关内容。

上市公司已在重组报告书“第五节 本次交易的发行股份情况”之“二、募

集配套资金具体方案”之“(三) 募集配套资金用途”中，补充披露相关内容。

四、结合上市公司及其子公司主营业务、经营范围、所持有土地性质等情况，披露上市公司是否涉及房地产开发与经营业务，如是，请说明本次募集资金是否会用于或变相用于房地产业务

(一) 上市公司及其子公司主营业务、经营范围

上市公司及其合并报表范围内的子公司主营业务、经营范围涉及房地产相关的公司具体情况如下：

序号	企业名称	经营范围
1	江苏汉新湾生态旅游开发有限公司	旅游景区开发、建设、经营；城市公共交通运输服务；普通货物道路运输；旅游产品设计、开发、销售；停车服务；设计、制作、代理、发布国内各广告；会议、婚庆、展览、文化艺术交流活动组织服务；企业管理服务（不含投资与资产管理）；企业形象策划； 房地产开发、销售 ；物业管理服务；谷物、豆类、油料、薯类、棉、麻、蔬菜、食用菌、园艺作物、水果、坚果、含油果、香料、饮料作物种植、销售；农业技术信息咨询服务；牲畜饲养、销售；水产养殖、销售；粮食收购、销售；货物装卸搬运服务；仓储（危险品除外）；水利工程施工；家禽粪便、土地无害化处理服务；房屋租赁；种子、化肥（碳酸氢铵除外）、农药（危险品除外）销售。（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）

此外，节能铁汉于2023年5月15日出具《关于涉房企业不从事房地产业务的承诺》，内容如下：“1、江苏汉新湾生态旅游开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司不属于房地产开发企业，不具备房地产开发资质，不存在房地产开发经营业务。2、公司会积极沟通江苏汉新湾生态旅游开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司，一旦能够办理工商手续时，及时删除相关房地产经营范围，并完成工商变更登记。3、公司及下属子公司不存在其他变相进行房地产开发、将资金直接或间接投向房地产领域的情形。4、公司及下属子公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金使用及管理的监管要求使用本次发行的募集资金，不会直接或变相将本次发行募集资金用于任何房地产业务。”

截至本核查意见出具日，上市公司上述《关于涉房企业不从事房地产业务的承诺》正常履行，具体如下：

1、节能铁汉合并报表范围内子公司江苏汉新湾生态旅游开发有限公司及参股子公司惠州市中铁物流有限公司未实际经营业务，未办理房地产开发企业资质证书；

2、江苏汉新湾生态旅游开发有限公司为与政府方股东合资设立的 PPP 项目公司，根据睢宁县政府国有资产监督管理委员会于 2020 年 6 月 29 日出具的《关于江苏汉新湾生态旅游开发有限公司股权变更事宜的批复》（睢国资复[2020]28 号），睢宁县国资委要求睢宁县润企投资有限公司（江苏汉新湾生态旅游开发有限公司持股 25% 的政府方股东）协助对该 PPP 项目进行全面审计、资产清查、包括但不限于封存公司印章、暂停办理相关业务等程序，因此政府方股东目前未予配合办理删除房地产经营范围的工商变更手续，且经咨询当地市场监督管理局，办理经营范围等工商变更均需全体股东完成实名登记认证，因此即使上市公司持有该子公司 70% 股权，仍无法单方完成变更手续；惠州市中铁物流有限公司的第一大股东深圳市光耀地产集团有限公司目前处于停业状态，上市公司已于近期与其取得联系，并正在推进办理经营范围变更相关事宜。因此，江苏汉新湾生态旅游开发有限公司与惠州市中铁物流有限公司暂未办理相关工商变更；

3、除江苏汉新湾生态旅游开发有限公司外，上市公司及下属合并包表范围内子公司的经营范围均未包含“房地产开发”相关表述，不存在变相进行房地产开发或将资金直接或间接投入房地产领域的情形。

4、根据《中节能铁汉生态环境股份有限公司 2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》，上市公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金用于合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目、井冈山茨坪景区雨污水管网改造提升及把翠湖水系治理工程 EPC 项目、上饶市广丰区丰溪河流域生态环境系统整治及生态价值实现项目——西溪河水环境综合治理工程一期项目及补充上市公司流动资金。上市公司及下属子公司严格按照中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金使用及管理的监管要求使用 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票募集资金的募集资金，未直接或变相将该次募集资金用于任何房地产业务。

综上所述，上市公司上述关于涉房企业的承诺正常履行，江苏汉新湾生态旅游开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司经营范围中虽存在“房地产”相关表述，但均未实际从事房地产开发经营业务。

（二）上市公司及子公司所持有土地性质

上市公司及其合并报表范围内子公司所持有土地具体情况如下：

序号	公司名称	不动产权证号	位置	面积 (平方米)	土地 性质	用途
1	节能铁汉	粤(2021)东莞不动产权第0294912号	东莞市塘厦镇大坪村林坪路28号万科·双城水岸逸湖苑住宅小区怡然庄9号楼903号	351,638.90 (小区全体业主共有)	城镇住宅用地	出租
2	节能铁汉	赣(2021)南昌市不动产权第0198739号	红谷滩新区赣江南大道1688号联泰香域滨江6栋一单元102室	15.70	城镇住宅用地	出租
3	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021959号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼901房	41.34	商服用地	出租
4	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021956号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼902房	46.80	商服用地	出租
5	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021947号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼903房	48.17	商服用地	出租
6	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021948号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼905房	48.17	商服用地	出租
7	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021949号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼906房	48.90	商服用地	出租
8	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021953号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼907房	36.78	商服用地	出租
9	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021950号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼908房	48.90	商服用地	出租
10	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0022058号	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦麓)3#写字楼101房	81.57	商服用地	出租
11	节能铁汉	琼(2023)三亚市不动产权第0012200号	三亚市吉阳区亚龙湾国家旅游度假区亚龙大道亚龙湾公主郡三期V45幢	576.42	商服用地	闲置
12	节能铁汉	黔(2021)贵阳市不动产权第0123269号	南明区南厂路170号林城花都5号楼1单元18层4号	40,228.30(小区全体业主共用)	城镇住宅用地	内部使用
13	节能铁汉	黔(2021)贵阳市不动产权第0123265号	南明区南厂路170号林城花都地下室负1层11号	40,228.30(小区全体业主共有)	城镇住宅用地	内部使用
14	节能铁汉	粤(2021)河源市不动产权第0059689号	河源市紫金县临江镇华南城十里东岸一区187幢B房	195,044.10 (小区全体业主共有)	城镇住宅用地	出租

序号	公司名称	不动产权证号	位置	面积 (平方米)	土地 性质	用途
15	北京星河园林景观工程有限公司	冀(2020)北戴河新区不动产权第0000140号	秦皇岛北戴河新区海语墅A区117栋104号	135.90	商服用地	出租
16	北京星河园林景观工程有限公司	辽(2017)金普新区不动产权第01083592号	大连经济技术开发区金石路55-42号1层	40,500(共有宗地)	商业用地	出租
17	北京星河园林景观工程有限公司	冀(2020)北戴河新区不动产权第001084号	海港区秦皇国际公寓A座1606号	1.58	城镇住宅用地	出租
18	北京星河园林景观工程有限公司	冀(2020)北戴河新区不动产权第001086号	海港区秦皇国际公寓A座1609号	1.64	城镇住宅用地	出租
19	北京星河园林景观工程有限公司	冀(2020)北戴河新区不动产权第001085号	海港区秦皇国际公寓C座2603号	3.02	城镇住宅用地	出租
20	北京星河园林景观工程有限公司	冀(2020)北戴河新区不动产权第001083号	海港区秦皇国际公寓C座3203号	2.77	城镇住宅用地	出租
21	北京星河园林景观工程有限公司	房地证津字第104021645167号	南开区长江道与南丰路交口博朗园2号楼1门2702	23.60	住宿餐饮用地	闲置
22	廊坊盖雅环境科技有限公司	廊开国用(2005)第091号	廊坊开发区百合道南、化辛路东	33,333.36	工业用地	自用与出租

《中华人民共和国城市房地产管理法》第二条规定，“本法所称房地产开发，是指在依据本法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为”。该法第三十条规定，“房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业”。《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，“本条例所称房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为”。

经核查，节能铁汉及其合并报表范围内子公司不存在在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售商品房的行为，其拥有的上述土地使用权及该等土地上的房屋主要用于自身办公、生产与对外出租，该等出租行为的目的主要为提高资产利用率且租赁收入占上市公司营业

收入的比重较低，该等闲置资产出租的行为不涉及房地产经营业务。

（三）上市公司是否涉及房地产开发与经营业务，如是，请说明本次募集资金是否会用于或变相用于房地产业务

报告期内，节能铁汉的主营业务包括生态环保、生态景观、生态旅游、设计维护等，主营业务收入占营业总收入比重在 97.26%以上，其他业务收入主要系咨询服务等，不存在房地产业务收入。

节能铁汉部分合并报表范围内子公司经营范围中虽存在“房地产”相关表述，但相关公司均未实际从事房地产开发经营业务；且节能铁汉及合并报表范围内子公司不存在在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售商品房的行为，其持有的土地及其上房产主要用于自身办公、生产与对外出租，该等出租行为的目的主要为提高资产利用率且租赁收入占上市公司营业收入的比重较低，该等闲置资产出租的行为不涉及房地产经营业务。

本次募集配套资金扣除中介机构费用及其他相关费用后，将用于支付本次并购交易中的现金对价、标的公司项目建设、上市公司补充流动资金等。在上市公司前次向特定对象发行股票过程中，上市公司已出具书面说明，确认本次募集资金不会用于或变相用于房地产业务。

综上所述，上市公司不涉及房地产开发与经营业务，本次募集资金不会用于或变相用于房地产业务。

（四）补充披露情况

上市公司已在重组报告书“第二节 上市公司基本情况”之“八、上市公司子公司情况”之“（一）涉房子公司情况”中，补充披露上市公司及其子公司主营业务、经营范围。

上市公司已在重组报告书“第二节 上市公司基本情况”之“八、上市公司子公司情况”之“（二）土地情况”中，补充披露所持有土地性质。

五、请独立财务顾问结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，核查并论证募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程的合理性

（一）肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目

肥西项目经济效益测算如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额
一	工程成本	11,928.02
1	专业分包成本	4,230.58
2	处置成本	3,687.25
3	机械成本	2,241.35
4	劳务成本	1,101.51
5	技术服务成本	357.53
6	材料成本	309.80
二	期间费用	143.28
项目总投资		12,071.30

注：肥西项目可资本化成本共计11,928.02万元，拟使用募集资金11,800.00万元

本效益测算的基础假设是基准日能源、设备、物料、人工等成本保持基本稳定。根据项目合同，本项目的预计收入为13,680万元，工程项目预计成本为12,071.30万元，预计毛利率为11.76%。该项目为大地杭州华东地区总体布局重要省份安徽省的重点项目之一，经济效益尚可，具备可行性。

（二）分支机构设立项目测算依据

本项目不产生直接的经济收益，但建成后能显著提升大地修复服务水平和实施能力，有助于提高大地修复在全国的市场份额和市场地位，同时强化大地修复在上述地区的服务及时性，实现精细化管理，从而扩大业务规模，提升盈利能力。

综上，本次募集配套资金具有必要性，本次募集配套资金金额与上市公司的经营规模和财务状况相匹配。

六、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、中国节能本次认购募集配套资金的最低认购下限为 20,000.00 万元，与拟募集资金金额相匹配；

2、肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目合同约定工程建设周期超过 1 年，建设期超过一年，同时该项目拟使用募集资金已剔除非资本性支出，用于该项目

的募集资金属于《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的资本性支出；本次发行补充流动资金及偿还债务的规模为 27,750.00 万元，不超过募集配套资金的 50%，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》1-1 的规定；

3、本次募集配套资金将用于大地修复的肥西县生活垃圾填埋场综合整治项目与分支机构设立项目，并补充上市公司流动资金，有利于提高重组项目的整合绩效，具有必要性与匹配性；

4、上市公司不涉及房地产开发与经营业务，上市公司上述关于涉房企业的承诺正常履行；

5、募投项目效益预测的假设条件、计算基础及计算过程具备合理性。

问题十二

申请文件的信息披露质量存在以下问题：（1）重组报告书“重大风险提示”部分内容与“第十二节 风险因素”基本相同，未按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》（以下简称《26 号格式准则》）第十二条相关规定，选择若干可能对上市公司产生严重不利影响的风险因素；（2）重组报告书“第四节 交易标的基本情况”表格部分显示，大地修复设立时实缴出资额为 10,000 万元，但正文部分显示，大地修复分两次完成实缴出资，设立时首次出资为 2,000 万元，披露信息存在不一致。

请上市公司及独立财务顾问修改错漏，并结合公司业务特征突出重点，切实提高信息披露的有效性和针对性。请上市公司补充说明董事、监事、高级管理人员履职情况。

请独立财务顾问及律师对上市公司董事、监事、高级管理人员履职情况，上市公司控股股东、实际控制人及交易对方是否根据《26 号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺，以及上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的承诺是否有效执行进行核查，并发表明确意见。

请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按照重要性进行排序。

同时，请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、请上市公司及独立财务顾问修改错漏，并结合公司业务特征突出重点，切实提高信息披露的有效性和针对性。

上市公司已会同全体中介机构通读重组报告书全文并修改错漏情形，独立财务顾问、会计师事务所、律师事务所以及评估机构对照中国证监会和深交所相关规定对重组报告书等申报文件的内容与格式进行了自查，主要修改部分为“第四节 交易标的基本情况”之“一、大地修复”之“（二）历史沿革”表格部分实缴

出资额以及“重大风险提示”部分突出重点，对错漏情形和其他不足之处进行了修改并以楷体加粗形式体现。

二、请上市公司补充说明董事、监事、高级管理人员履职情况。请独立财务顾问及律师对上市公司董事、监事、高级管理人员履职情况，上市公司控股股东、实际控制人及交易对方是否根据《26号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺，以及上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的承诺是否有效执行进行核查，并发表明确意见。

(一) 上市公司董事、监事、高级管理人员履职情况

1、上市公司董事、监事、高级管理人员积极协调中介机构对标的资产开展全面审计、评估与尽职调查工作

为保证本次交易的公允性，上市公司董事会聘请了有证券期货执业资格的审计机构致同会计师事务所与评估机构北京天健兴业资产评估有限公司对大地修复进行审计和评估，聘请了独立财务顾问海通证券股份有限公司、法律顾问北京嘉源律师事务所对大地修复开展尽职调查工作。在上市公司董事、监事、高级管理人员的积极配合下，相关中介机构分别出具了专门的审计报告、评估报告、独立财务顾问报告和法律意见书，有助于全体董监高人员了解标的企业的资产、财务状况、估值情况等相关事项。

2、上市公司董事、监事、高级管理人员积极参与本次重组相关的会议，认真审核相关文件并作出相应决策

在本次交易过程中，上市公司董事、监事、高级管理人员认真履行各自的职责，积极参与重组进程中的相关会议，具体情况如下：

2023年4月21日和2023年9月18日，上市公司以现场及通讯表决相结合的方式分别召开了第四届董事会第三十四次（临时）会议、第四届董事会第四十三次（临时）会议、第四届监事会第十五次（临时）会议和第四届监事会第二十次（临时）会议，上市公司全体董事、监事在会前对相关会议议案及附件材料进行了认真阅读和分析，并参加董事会与监事会对相关议案进行表决，审议通过了本次重组方案等相关议案。

2023年10月20日，上市公司以现场及通讯表决相结合的方式召开第四届

董事会第四十四次（临时）会议和第四届监事会第二十一一次（临时）会议，上市公司全体董事、监事在会前对相关会议议案及附件材料进行了认真阅读和分析，并参加董事会与监事会对相关议案进行表决，审议通过了本次重组加期审计报告、备考审阅报告等相关议案。

因本次交易构成关联交易，关联董事在相关会议中已回避表决，并履行了信息披露程序。根据相关法律规定，独立董事在认真审核相关议案后，就该等议案所涉及的事项进行了充分论证，并就本次交易发表了事前认可意见和独立意见。

2023年11月6日，公司以现场投票及网络投票相结合的方式召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》。公司董事、监事、董事会秘书出席了现场会议，部分高级管理人员列席了现场会议。

3、上市公司董事、监事、高级管理人员正常履职，相关工作变动不会对本次重组产生重大不利影响

2023年11月23日，上市公司发布《关于公司董事长、董事、高级管理人员工作变动、独立董事辞职暨选举的公告》；2023年12月4日，上市公司发布《关于公司董事、财务总监工作变动暨补选的公告》。上市公司董事、监事、高级管理人员变动情况具体如下：

公告时间	职务	辞职人员	新任职人员	变动原因	集团内部任命文件	本次变动已履行程序
2023.12.11	董事长	刘家强	何亮	集团内部正常人事调整	中国节能环保集团有限公司任免通知(中节能任[2023]65号)	第四届董事会第四十六次(临时)会议、第四届董事会第四十八次(临时)会议、独立董事对相关事项发表的独立意见、2023年第四次临时股东大会
2023.12.4	董事	李强	董学刚	集团内部正常人事调整	中国节能环保集团有限公司任免通知(中节能任[2023]73号)	第四届董事会第四十七次(临时)会议、独立董事对相关事项发表的独立意见、2023年第五次临时股东大会
	财务总监		莫夏泉			

公告时间	职务	辞职人员	新任职人员	变动原因	集团内部任命文件	本次变动已履行程序
2023.11.24	董事	李冬霞	杨凯华	集团内部正常人事调整	中国节能环保集团有限公司任免通知(中节能任[2023]65号)	第四届董事会第四十六次(临时)会议、独立董事对相关事项发表的独立意见、2023年第四次临时股东大会
2023.11.24	独立董事	邓磊	孔庆江	邓磊在递交辞职报告前,除担任上市公司独立董事外,还同时担任上市公司深圳华强实业股份有限公司、深圳市信维通信股份有限公司、大族激光科技产业集团股份有限公司独立董事。邓磊因个人原因辞去上市公司独立董事以及董事会专门委员会相关职务。	中国节能环保集团有限公司关于同意中节能铁汉变更独立董事的函(中节能人函[2023]351号)	
2023.11.24	独立董事	刘俊国	白俊仁	刘俊国在递交辞职报告前,除担任上市公司独立董事外,还同时担任华北水利水电大学副校长。刘俊国由于任职单位要求辞去上市公司独立董事以及董事会专门委员会相关职务。		
2023.11.24	副总经理	黄智	-	集团内部正常人事调整	中国节能环保集团有限公司任免通知(中节能任[2023]65号)	

上市公司董事及高级管理人员系因工作变动、满足任职资格要求而进行的变更,不会对公司生产经营和本次重组产生重大不利影响。

4、上市公司董事、监事、高级管理人员积极组织各中介机构落实问询函相关要求,提高信息披露质量

2023年12月22日,在收到深圳证券交易所《关于中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》(审核函(2023)030020号)后,上市公司董事、监事、高级管理人员认真履行勤勉尽责义务,会同相关部门重组报告书等申请文件进行审慎核查,与独立财务顾问等中介机构共同梳理与核对基础信息,并进行了简明清晰、通俗易懂的补充披露,针对性地修改申请文件,保证信息披露的真实、准确、完整,提高信息披露质量。

综上,上市公司董事、监事和高级管理人员已履行必要的尽职调查工作,并在认真审阅、参考中介机构出具的相关报告的基础上,对本次重组的风险进行了

充分评估，履行了必要的审议决策程序，勤勉尽责履职。

（二）上市公司控股股东、实际控制人及交易对方是否根据《26 号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺

1、《26 号格式准则》第五十四条规定的股份锁定承诺

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第五十四条载明：“上市公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及交易对方应当公开承诺：如本次交易所披露或提供的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和证券登记结算机构申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和证券登记结算机构报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和证券登记结算机构报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和证券登记结算机构直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

2、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方根据《26 号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺情况

上市公司控股股东中国节能集团有限公司、交易对方中节能生态、张文辉、土生塿、土生堂、土生田均已签署《关于提供的信息真实、准确、完整的承诺函》，承诺如下：如本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司/本人/本企业将暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权上市公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本人/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；上市公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本

人/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本人/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

上市公司实际控制人为国务院国资委，不涉及出具上述承诺。

综上，上市公司控股股东及交易对方已根据《26号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺，上市公司实际控制人为国务院国资委不涉及出具相关承诺。

（三）上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的承诺是否有效执行

上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的主要承诺及其履行情况如下：

序号	承诺主体	承诺事项	承诺内容	承诺履行情况
1	上市公司	不再新增对类金融业务资金投入	在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位36个月内，公司不再新增对类金融业务的资金投入（包含增资、借款等各种形式的资金投入）。	正常履行
2	上市公司子公司深圳前海融悦鼎汇商业保理有限公司	关于供应链业务范围限定为园林行业的承诺	目前开展的供应链金融业务范围仅限于园林行业，未来也不开展其他行业的供应链金融业务。	正常履行
3	上市公司	关于不追加投资深圳招华城市发展股权投资基金合伙企业的承诺函	不再参与深圳招华城市发展后续的投资，亦不对深圳招华城市发展追加投资。	正常履行
4	上市公司	关于不追加投资宁夏惠民基金管理有限公司的承诺函	不再参与宁夏惠民基金后续的投资，亦不对宁夏惠民基金追加投资。	正常履行
5	上市公司	关于涉房企业不从事房地产业务的承诺	1、江苏汉新湾生态旅游开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司不属于房地产开发企业，不具备房地产开发资质，不存在房地产开发经营业务。2、公司会积极沟通江苏汉新湾生态旅游开发有限公司、惠州市中铁物流有限公司，一旦能够办理工商手续时，及时删除相关房地产经营范围，并完成工商变更登记。3、公司及下属子公司不存在其他变相进行房地产开发、将资金直接或间接投向房地产领域的情形。4、公司及下属子公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所关于募集资金使用及管理的监管要求使用本次发行的募集资金，不会直接或变相将本次发行募集资金用于任何房地产业务。	正常履行

序号	承诺主体	承诺事项	承诺内容	承诺履行情况
6	上市公司	关于规范深圳市铁汉商业保理有限公司的承诺	2023年12月31日前，公司对深圳市铁汉商业保理有限公司采取注销、对外转让、修改公司名称及经营范围等方式进行规范。	正常履行
7	上市公司 董事会	关于本次发行摊薄即期回报采取的措施	<p>1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期收益。本次发行股票募集资金将用于三个建设工程项目和补充流动资金项目和补充流动资金项目。本次发行募集资金投资项目的实施，补充了公司的营运资金，有利于公司持续稳定、安全生产，降低营运风险，进一步提升公司竞争优势，提升可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目尽快完成，实现对提高公司经营业绩和盈利能力贡献。</p> <p>2、加强募集资金的管理，提高募集资金使用效益。为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金使用的合理性，公司已依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》《关于前次募集资金使用情况报告的规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等法律法规的规定和要求，并结合公司实际情况，制定和完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范，以便于募集资金的管理和监督。同时，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。募集资金到账后，公司将有序推进募集资金的使用，努力提高资金的使用效率，提升未来期间的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。</p> <p>3、完善利润分配政策</p> <p>为进一步完善和健全利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好的回报投资者，维护公司股东利益，公司根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）等相关文件规定，结合公司实际情况和公司章程的规定，公司制定了《未来三年股东回报规划（2020年-2022年）》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策机制和利润分配政策的调整原则。本次发行完成后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。</p>	正常履行

序号	承诺主体	承诺事项	承诺内容	承诺履行情况
			4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障 公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。	
8	上市公司董事、高级管理人员	关于确保中节能铁汉生态环境股份有限公司以简易程序向特定对象发行股票填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺函	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、公司未来如有制定股权激励计划的，本人承诺支持公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、本人承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票完成前，若中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺；7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。	正常履行
9	上市公司控股股东	关于向特定对象发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本公司承诺不越权干预公司的经营管理活动；2、本公司不会侵占公司的利益；3、本公司承诺出具日至公司本次以简易程序向特定对象发行股票完成前，若中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证券监督管理委员会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证券监督管理委员会的最新规定出具补充承诺；4、本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同	正常履行

序号	承诺主体	承诺事项	承诺内容	承诺履行情况
			意由中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施。	

综上，根据上市公司提供的资料及书面确认并经独立财务顾问核查，上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的承诺均有效执行。

（四）上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年的处罚情况

截至本核查意见出具日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形。

三、请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，按照重要性进行排序

上市公司已对《重组报告书》“重大风险提示”各项内容进行全面梳理，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除冗余表述，并按照重要性进行排序。

四、请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

自本次重组申请于 2023 年 12 月 8 日获得深圳证券交易所受理以来，上市公司持续关注舆情讨论与媒体报道。上市公司及独立财务顾问对自本次重组申请获得受理至本核查意见之日的相关媒体报道进行了核查，自上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金申请于 2023 年 12 月 8 日受理后至本核查意见之日，不存在媒体对上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的信息披露真实性、准确性、完整性提出的质疑，不存在有关该重组项目的重大舆情等情况。

上市公司和独立财务顾问将持续关注相关舆情，如果出现媒体等对该重组项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，独立财务顾问将及时进行核查。

五、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、上市公司董事、监事、高级管理人员在本次交易中认真履行了勤勉尽责义务；

2、上市公司控股股东、实际控制人及交易对方已根据《26号格式准则》第五十四条作出相关股份锁定承诺；

3、上市公司及控股股东等相关主体因前次向特定对象发行股票所作出的承诺均有效执行；

4、上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情形。

（本页无正文，为《海通证券股份有限公司关于深圳证券交易所<关于中节能铁汉生态环境股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金申请的审核问询函>之专项核查意见》之签章页）

项目协办人： _____
 周大川 薛凯博 李子昂 郭星豪

项目主办人： _____
 朱凯凯 林子鹏 林 双

部门负责人： _____
 孙迎辰

内核负责人： _____
 张卫东

法定代表人： _____
 周 杰

海通证券股份有限公司

2024年5月30日