



内部编号:2023060199

中节能铁汉生态环境股份有限公司

铁汉转债

跟踪评级报告

分析师: 黄蔚飞  hwf@shxsj.com
凌辉  linghui@shxsj.com

评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349
联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层
公司网站: www.shxsj.com



上海新世纪资信评估投资服务有限公司
Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

评级声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非是某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

概述

编号：【新世纪跟踪（2023）100186】

评级对象：中节能铁汉生态环境股份有限公司铁汉转债

铁汉转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪：AA/稳定/AA/2023年6月19日

前次跟踪：AA/稳定/AA/2022年6月24日

首次评级：AA/稳定/AA/2017年4月24日



跟踪评级观点

主要优势：

- 技术优势。节能铁汉研发实力较强，所取得的生态环保、园林绿化等工程技术专利、研究成果处于行业领先地位，可对其承接复杂的大型综合工程形成技术支撑。
- 股东支持。2021年2月以来，节能铁汉控股股东变更为中国节能，中国节能系我国节能环保领域内唯一一家国家级投资公司，可对公司提供资金和业务支持。

主要风险：

- 即期偿债压力大。节能铁汉近年来承接项目垫资压力加大，推动债务规模快速上升，2023年3月末公司刚性债务余额为169.21亿元，其中短期刚性债务余额113.99亿元，即期债务偿付压力很大。
- 工程回款和资产减值风险。节能铁汉主业垫资情况严重，公司资产集中于应收账款、合同资产及其他非流动资产。叠加近年来业主方工程结算、支付周期延长，工程回款风险加大，存在资产减值风险。
- 担保代偿风险。节能铁汉对参股PPP项目公司及部分施工项目业主融资提供担保，尽管有反担保措施保障，但被担保方多为经济欠发达地区城投企业，公司存在一定代偿风险。
- 商誉账面净值大。节能铁汉相继收购了多个建筑、环保相关企业，截至2023年3月末，商誉账面净值为7.53亿元。被并购企业的经营效益、运营情况等都将直接对公司产生影响。
- 转股压力大。跟踪期内该公司股价表现不佳，低于铁汉转债转股价，目前转股率较低，面临较大转股压力。若投资人不行使转股权，节能铁汉到期债务兑付压力大。

评级关注：

- 根据节能铁汉2023年4月23日发布的公告：节能铁汉拟发行股份及支付现金购买大地修复72.60%股权及杭州普捷100.00%股权（杭州普捷持有大地修复27.40%股权），并以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。本次交易完成后，节能铁汉将直接及间接合计持有大地修复100%股权。截至2023年4月23日，该事项已经公司董事会同意，标的资产的审计、评估工作尚未完成，新世纪评级将密切关注该项资产购买进展。

未来展望

通过对节能铁汉及其发行的上述可转债主要信用风险要素的分析，本评级机构维持公司AA主体信用等级，维持评级展望为稳定；认为上述可转债还本付息安全性很强，并维持上述可转债AA信用等级。

主要财务数据及指标

项 目	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
母公司口径数据：				
货币资金（亿元）	23.51	20.58	21.10	22.63
刚性债务（亿元）	100.00	97.76	98.76	99.90

主要财务数据及指标

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 第一季度
所有者权益（亿元）	53.50	64.22	58.42	57.71
经营性现金净流入量（亿元）	13.54	-0.20	-1.57	-0.35
合并口径数据及指标:				
总资产（亿元）	302.00	309.23	318.57	317.54
总负债（亿元）	233.89	230.33	248.48	247.17
刚性债务（亿元）	153.58	153.62	165.37	169.21
所有者权益（亿元）	68.11	78.90	70.09	70.38
营业收入（亿元）	42.11	26.63	27.90	5.12
净利润（亿元）	0.58	-3.62	-9.10	0.13
经营性现金净流入量（亿元）	-1.64	-3.39	-3.02	-2.92
EBITDA（亿元）	8.53	3.69	-1.71	—
资产负债率[%]	77.45	74.48	78.00	77.84
权益资本与刚性债务比率[%]	44.35	51.36	42.38	41.59
流动比率[%]	82.54	72.95	65.37	66.81
现金比率[%]	19.92	17.87	14.40	15.27
利息保障倍数[倍]	1.10	0.39	-0.27	—
净资产收益率[%]	0.84	-4.93	-12.22	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-0.98	-1.97	-1.63	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-1.42	-2.57	1.33	—
EBITDA/利息支出[倍]	1.21	0.53	-0.18	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.06	0.02	-0.01	—

注：根据节能铁汉经审计的 2020~2022 年及未经审计的 2023 年第一季度财务数据整理、计算。

发行人本次评级模型分析表

适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（建筑施工行业）FM-GS004（2022.12）

评级要素		风险程度	
个体信用	业务风险	5	
	财务风险	5	
	初始信用级别		bbb+
	调整因素	流动性因素	0
		ESG 因素	0
		表外因素	0
其他因素		0	
调整理由：无。			
个体信用级别		bbb+	
外部支持	支持因素	+5	
	支持理由：该公司控股股东中国节能系我国节能环保领域内唯一一家国家级投资公司，公司可获中国节能在资金和业务承揽等方面较大支持。		
主体信用级别		AA	

同类企业比较表

企业名称（简称）	2022 年/末主要经营及财务数据					
	营业收入（亿元）	毛利率（%）	新签合同/营业收入（倍）	资产负债率（%）	EBITDA/利息支出（倍）	权益资本/刚性债务（%）
东方园林	33.73	-25.97	1.57	85.15	-4.52	31.49
棕榈股份	42.45	6.77	-	76.27	-	-
节能铁汉	27.90	7.04	4.16	78.00	-0.18	42.38

注 1：东方园林全称为北京东方园林环境股份有限公司，棕榈股份全称为棕榈生态城镇发展股份有限公司。

注 2：相关数据及指标来自公开市场可获取数据及计算，或存在一定局限性。

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照 2017 年深圳市铁汉生态环境股份有限公司¹创业板公开发行可转换公司债券（简称“铁汉转债”）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据节能铁汉提供的经审计的 2022 年财务报表、未经审计的 2023 年第一季度财务报表及相关经营数据，对节能铁汉的财务状况、经营状况、现金流量状况及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

截至 2023 年 3 月末，该公司已发行但尚未到期的债券为“铁汉转债”，发行规模 11.00 亿元，期限为 6 年，债券已于 2018 年 6 月 22 日进入转股期，当前转股价格为 3.82 元/股。截至 2023 年 3 月末，尚未转股的可转债金额为 8.03 亿元，未转股金额占发行总金额的比例为 73.02%。

图表 1. 截至 2023 年 3 月末公司未到期债务融资工具概况

债项名称	发行金额 (亿元)	期末余额 (亿元)	期限	发行利率 (%)	发行时间	到期时间	当前转股价 (元/股)	本息兑付情况
铁汉转债	11.00	8.03	6 年	第一年 0.3、第二年 0.5、 第三年 1.0、第四年 1.3、 第五年 1.5、第六年 1.8	2017-12-18	2023-12-18	3.82	付息正常

资料来源：节能铁汉

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2023 年第一季度，我国经济呈温和复苏态势；在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济基本面长期向好。

2023 年第一季度，全球经济景气度在服务业的拉动下有所回升，主要经济体的通胀压力依然很大，美欧经济增长的疲弱预期未发生明显变化，我国经济发展面临的外部环境低迷且不稳。美联储、欧洲央行加息导致银行业风险暴露，政府的快速救助行动虽在一定程度上缓解了市场压力，但金融领域的潜在风险并未完全消除；美欧货币政策紧缩下，美元、欧元的供给持续回落，对全球流动性环境、外债压力大的新兴市场国家带来挑战。大国博弈背景下的贸易限制与保护不利于全球贸易发展，俄乌军事冲突的演变尚不明确，对全球经济发展构成又一重大不确定性。

我国经济总体呈温和复苏态势。就业压力有待进一步缓解，消费者物价指数小幅上涨。工业中采矿业的生产与盈利增长明显放缓；除电气机械及器材、烟草制品等少部分制造业外，大多数制造业生产及经营绩效持续承压，且高技术制造业的表现自有数据以来首次弱于行业平均水平；公用事业中电力行业盈利状况继续改善。消费快速改善，其中餐饮消费显著回暖，除汽车、家电和通讯器材外的商品零售普遍增长；基建和制造业投资延续中高速增长，房地产开发投资降幅在政策扶持下明显收窄；剔除汇率因素后的出口仍偏弱。人民币跨境支付清算取得新的进展，实际有效汇率稳中略升，境外机构对人民币证券资产的持有规模重回增长，人民币的基本面基础较为坚实。

¹ 公司现已更名为中节能铁汉生态环境股份有限公司。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，扩大高水平对外开放，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局、贯彻新发展理念等是应对国内外复杂局面的长期政策部署；短期内宏观政策调控力度仍较大，为推动经济运行整体好转提供支持。我国积极的财政政策加力提效，专项债靠前发行，延续和优化实施部分阶段性税费优惠政策，在有效支持高质量发展中保障财政可持续和地方政府债务风险可控。央行实行精准有力的稳健货币政策，综合运用降准、再贷款再贴现等多种货币政策工具，加大对国内需求和供给体系的支持力度，保持流动性合理充裕，引导金融机构支持小微企业、科技创新和绿色发展。我国金融监管体系大变革，有利于金融业的统一监管及防范化解金融风险长效机制的构建，对金融业的长期健康发展和金融资源有效配置具有重大积极意义。

2023年，随着各类促消费政策和稳地产政策逐步显效，我国经济将恢复性增长：高频小额商品消费以及服务消费将拉动消费进一步恢复；基建投资表现平稳，制造业投资增速有所回落，房地产投资降幅明显收窄；出口在外需放缓影响下呈现疲态，或将对工业生产形成拖累。从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

(2) 行业因素

随着我国城镇化建设及改善城市居民居住环境政策的逐步推进，城市园林绿化建设得以快速发展，2020年市政园林固定资产投资支出有所下滑，2021年有所回升但仍低于2019年水平。叠加房地产开发投资景气度下降，未来园林绿化行业市场增长空间有限。目前园林绿化逐步向生态环保等大型综合类项目发展，随着环保标准不断提高，水综合处理和固废处置等业务领域仍有一定发展空间。近年来，受宏观去杠杆、PPP项目清库以及民企结构性融资困难等因素的影响，行业整体营收增速持续放缓，部分企业回款风险和流动性压力加大。

A. 行业概况

随着城镇化进程的加快，我国城市绿化实现了快速发展。根据2021年城市建设统计年鉴数据显示，截至2021年末我国城市园林绿地面积347.98万公顷，其中公园绿地面积为83.57万公顷，分别较上年末增长5.06%和4.73%。同年末人均公园绿地面积为14.87平方米，较上年末增长0.09平方米。

园林绿化市场需求主要包括地方政府为主导的市政园林项目和房地产开发公司的地产园林景观项目，并逐步由传统的单一园林绿化向生态环保、文旅、产业融合等大型综合类项目发展。2019-2021年，全国城市园林绿化建设投资完成额分别为1,844.8亿元、1,626.3亿元和1,638.6亿元，同比增速分别为-0.53%、-11.85%和7.56%。2019年来在严控债务风险、土地财政有所削弱的背景下，地方政府对园林绿化的固定资产投资支出规模呈下降趋势，2021年有所回升但仍低于2019年水平。部分项目因地方财政压力出现建设延期、回款效率下降等不利情况。此外，2022年以来房地产行业融资政策收紧，部分房地产开发企业流动性风险暴露，叠加目前销售去化压力加大以及土地购置意愿疲软，预计地产园林景观项目市场需求将有所下降，同时房企资金链紧张向下传导导致项目回款风险进一步加大。

“打好碧水保卫战”为落实生态文明建设的重要任务之一，国家对水资源环境治理与保护持续重视。2015年国务院发布《水污染防治行动计划》（即“水十条”），生态环境部每年开展城市黑臭水体整治环境保护专项行动，“十三五”期间全国295个地级及以上城市（不含州、盟）黑臭水体消除比例98.2%，总体实现攻坚战目标。2022年4月18日，生态环境部同住房和城乡建设部印发《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》，计划到2025年推动地级及以上城市建成区黑臭水体基本实现长治久清，县级城市建成区黑臭水体基本消除。

伴随我国工业化、城镇化进程的加快，工业产生的固体废物数量迅速攀升。固体废物污染环境防治是打好污染防治攻坚战的重要内容。2022年全国一般工业固体废物产生量为41.1亿吨，综合利用量为23.7亿吨，处置量为8.9亿吨；全国危险废物集中利用处置能力约1.8亿吨/年。全国城市生活垃圾无害化处理能力为109.2万吨/日，生活垃圾无害化处理率为99.9%。截至2022年底，全国颁发的危险废物经营许可证共2,722份；全国危险废物经营单位核准收集和利用处置能力8,178万吨/年，2022年

实际收集和利用处置量为 2,252 万吨，全年实际经营规模为 91 万吨。当前我国危险废物利用处置产业结构不合理，“吃不饱”、“吃不下”、“吃不了”现象并存；产业集中度低、龙头企业少、企业规模普遍偏小；产业技术水平低，低值低水平利用普遍，部分危险废物设施老旧落后，难以长期稳定达标排放。

B. 政策环境

2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布，提出“十四五”期间生态文明建设实现新进步，具体包括巩固地级及以上城市黑臭水体治理成效，推进 363 个县级城市建成区 1,500 段黑臭水体综合治理；加强固废综合利用，以尾矿和共生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，开展 100 个大宗固体废弃物综合利用示范。

2021 年 4 月 9 日，生态环境部和国家开发银行联合印发《关于深入打好污染防治攻坚战共同推进生态环保重大工程项目融资的通知》。根据通知，国开行对中央项目库中符合放贷条件的项目和生态环境部门推荐的其他生态环保重大工程项目优先开展尽职调查、优先进行审查审批、优先安排贷款投放、优先给予优惠利率、优先给予延长贷款期限等优惠信贷政策支持。

2021 年 12 月 15 日，生态环境部印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》，明确指出目前我国存在固体废物产生强度高、回收利用水平低、处置缺口大等突出问题，为贯彻落实新修订《固体废物污染环境防治法》等，计划推动 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设。

2021 年 3 月 1 日，我国第一部全流域专门法《中华人民共和国长江保护法》正式实施。生态环境部全面梳理了现行有效的生态环境行政法规 30 余项、部门规章 86 项、行政规范性文件 400 余件。按照 2022 年 9 月《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求，生态环境部、发展改革委等 17 个部门和单位印发实施《深入大长江保护修复攻坚战行动方案》，提出了“十四五”时期长江生态环境保护的总体要求、重点任务和保障措施。

2022 年以来，生态环境部与各地政府签订了共同推进生态环境治理体系和治理能力现代化试点合作框架协议。当年印发《长三角一体化发展生态环境保护 2022 年要点》、《粤港澳大湾区建设生态环境保护 2022 年工作要点》和《关于加强京津冀生态环境保护联防联控联治工作的通知》等文件，成立相关工作小组，推进区域协作工作机制、生态环境共治体系。未来随这些区域环境治理规划落地实施，将产生一定市场需求。

C. 竞争格局/态势

我国园林绿化行业门槛较低，行业内企业数量众多且以民企为主，竞争激烈。近年来我国生态环境保护力度不断提高，部分园林绿化企业经营范围逐步由市政景观、地产园林领域拓展至土壤修复、水环境治理和文旅等生态环保领域。

以行业内上市公司为样本来看，2018 年以来行业内部分企业出现流动性危机并寻求外部纾困和战略投资者，截至 2022 年 4 月末共有 6 家公司实控人发生变更，其中 5 家企业属性由民营变更为国有企业。根据中研网数据，生态环境保护产业上市公司新增 14 家，部分环保企业通过收并购拓展业务规模、拓宽服务领域，行业整合加速。央企、国企积极布局环保市场，参与重大生态环境项目建设，履行社会责任。2022 年中国环保产业总体营收增速放缓，利润下降，亏损面扩大，应收账款回收难度大问题突出，部分企业经营陷入困境。2022 年生态环保产业全年总营收约 2.22 万亿元，同比增长约 1.9%，未来生态环境保护市场需求的继续释放有助于支撑行业内企业业绩恢复。

D. 风险关注

园林绿化、生态环保为资金密集型行业，行业对上下游的议价能力较弱，垫资施工、工程结算及回款周期长等因素导致行业内企业营运资金压力大，财务杠杆水平高，债务负担较重。

地方政府和开发商是园林绿化、生态环保项目的主要投资主体。在严控地方政府债务风险，房企流动性风险释放的背景下，行业市场需求短期内存在下降风险，同时上游客户资金压力向下传导导致项目回款风险加大。

近年来 PPP 业务模式在生态建设和环境保护等重点领域推行，PPP 成为行业内企业业务开展的重

要模式。PPP 项目投资规模大、周期长，生态环保项目付费模式以政府付费和可行性缺口补助为主，运营期项目回款和投资回报实现受地方政府决策与执行的变化、地方政府财力等因素影响。同时 PPP 项目开展需要辅以大量项目贷，通常需要大股东提供增信，对企业再融资能力和资金平衡能力形成较大压力。

2. 业务运营

跟踪期内，该公司加大市场拓展、生产推进、资金筹措、清欠清收力度，2022 年收入同比微增。但积压的各类历史遗留问题持续影响经营发展，要资金平衡仍需要一定修复期，2022 年公司业绩大额净亏损。跟踪期内公司在中国节能管控下对在手 PPP 项目持续梳理，部分项目作退出或重启处理。公司自 2019 年起调整业务布局，转为承接轻资产施工项目为主，目前公司在建项目以非融资模式为主，但存续的融资模式合同规模仍较大，需持续关注其带来的垫资压力及融资、运营及回款风险。跟踪期内，中国节能对公司项目获取和推动给予了支持，新中标订单实现增长。

该公司主营业务为生态环保和环境治理行业，涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态科技业务等领域。其中生态环保、生态修复为公司核心主业，公司在水环境综合治理、城乡环境综合治理、土壤修复等领域为客户提供生态环境评估、规划设计、治理技术、工程管理及项目综合运营等一体化解决方案和服务，相关施工收入合计占总收入比重最高。生态景观业务包括市政生态景观、商业及地产景观、立体绿化业务等，并衍生了生态旅游与设计维护业务，涉猎美丽乡村、主题公园及精品民宿等项目。未来，公司将围绕碳达峰碳中和目标，进行生态科技业务领域新技术、新业务、新模式探索，目前尚未形成一定收入规模。

该公司主要采用 EPC、施工总承包、EPC+F、PPP、EOD 等模式开展业务。受金融去杠杆、严监管、政府融资与偿债支付能力下降及行业政策收紧等环境变化影响，公司自 2019 年起逐步调整业务结构，提升 EPC、纯施工项目的比重，谨慎投资 PPP 项目，逐步退出财政能力较为薄弱地区的 PPP 业务。未来，在控股股东中国节能及战略股东深圳市投资控股有限公司（简称“深投控”）支持下，公司业务重心将聚焦在长江黄河大保护、粤港澳大湾区、雄安新区、京津冀等经济发达地区。

(1) 主业运营状况/竞争地位

图表 2. 公司业务收入构成及变化情况（亿元，%）

主导产品或服务	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
营业收入合计	42.11	26.63	27.90	5.12	5.79
其中：环保工程建设（亿元）	42.11	26.63	27.90	5.12	5.79
在营业收入中所占比重（%）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
其中：（1）生态环保	19.76	7.46	14.86	3.18	1.08
在环保工程中所占比重（%）	46.92	28.03	53.26	62.03	18.69
（2）生态景观	19.58	16.56	11.57	1.46	4.28
在环保工程中所占比重（%）	46.50	62.21	41.49	28.43	73.91
（3）生态旅游	1.00	1.07	0.38	-0.00	0.03
在环保工程中所占比重（%）	2.37	4.01	1.35	-0.03	0.58
（4）设计维护	1.10	0.80	0.69	0.13	0.13
在环保工程中所占比重（%）	2.61	3.00	2.46	2.52	2.19
毛利率（%）	23.30	18.70	7.04	18.17	15.93
其中：（1）生态环保	24.27	30.06	7.65	19.51	25.25
（2）生态景观	19.35	11.64	3.97	2.58	10.29
（3）生态旅游	32.00	5.41	12.76	530.56	-66.56

主导产品或服务	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
(4) 设计维护	49.92	43.78	55.29	85.85	52.72

资料来源：节能铁汉

2020-2022 年，该公司营业收入分别为 42.11 亿元、26.63 亿元和 27.90 亿元。其中 2021 年收入同比下降 36.78%，主要系当年中国节能完成并购后，对公司进行了大量管理融合工作，致使公司前三季度业务处于修复状态，而四季度开拓项目未及形成产值贡献收入所致；2022 年公司调整内部管理，继续加大市场拓展、生产推进、资金筹措、清欠清收力度，当年收入同比微增 4.77%。据公司年报，经历了几年的经营困境，积压的各类历史遗留问题持续影响经营发展，公司花费大量时间在理清思路、解决问题上，要资金平衡仍需要一定修复期。从构成来看，2022 年生态环保业务收入规模增幅最大，2022 年同比增长 99.05%，系公司开拓市场力度加大并加快将订单转化为产值所致；生态景观业务收入同比下降 30.12%，主要是随部分存量项目逐步进入收尾阶段，完工结算后当期工程项目核减收入金额较多；生态旅游板块仍持续低迷状态，当年收入同比下降 64.89%，主要受宏观环境低迷和竞争加剧影响，新增订单减少，且部分工程延迟开工、项目产值推进缓慢所致。

2020-2022 年，该公司综合毛利率分别为 23.30%、18.70%和 7.04%。近年来，公司受宏观经济形势、金融环境变化等重叠影响，公司工程项目工期延长，成本上升，项目毛利率大幅下滑。其中，生态环保毛利率大幅下降主要系伊宁后滩湿地、汉源边坡修复、五华生态技工等项目成本超支所致；生态景观业务毛利率下降主要系深汕特别合作区汕美文化谷工程、衡阳蒸水北堤风光带项目按结算价调减收入所致。

2023 年第一季度，该公司实现营业收入 5.12 亿元，同比下降 11.57%；综合毛利率为 18.17%，同比上升 2.24 个百分点。

规模因素：

新签合同方面，2021 年起，该公司逐步将 EPC 和 EOD 作为未来两大主要业务模式，严格限制新增 PPP 项目。2022 年，节能铁汉全年中标项目 122 个，中标合同总金额 116.18 亿元²。当年新中标绝大部分项目资源为中国节能引入。区域分布上，2022 年公司中标订单金额在长江经济带占比 10.37%；京津冀及雄安新区占比 81.55%；粤港澳大湾区占比 1.95%。其中已正式签订的合同金额 23.43 亿元，均为非融资模式。2023 年第一季度，已中标金额 16.54 亿元，已新签合同金额 13.05 亿元。

图表 3. 公司近年来新签合同情况³（单位：亿元）

类型	新签合同金额			
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 第一季度
融资合同模式	--	2.64	--	--
非融资合同模式	17.04	39.64	23.43	13.05
合计	17.04	42.28	23.43	13.05

资料来源：节能铁汉

该公司融资合同业务模式包括 BT 项目和 PPP 项目两种。其中 BT 项目施工周期一般为一年至一年半，项目完工验收后进入回购期，按照竣工结算金额“4：3：3”比例确定年回款金额。PPP 项目模式的工程结算模式一般为“7：2：1”，即在工程建设期间收回已完成工程量的 70%，最终结算收取 20%，结算后 1-2 年后收回 10%，但由于公司大部分 PPP 项目公司为并表子公司，工程建设期间的工程回款依赖项目公司的外部融资。公司融资业务模式具有投资金额较高、资金回收期限较长的特点，随着 PPP 项目的持续推进，公司面临的垫资及回款压力不断积聚。

² 2022 年已中标金额为 116.18 亿元，其中河北省承德市滦平县潮河流域（滦平段）生态治理与乡村振兴产业融合发展（EOD）及工业固废综合利用项目联合体中标总金额为 185.50 亿元，中标联合体牵头人为中国葛洲坝集团股份有限公司，因项目体量巨大，参与方众多，各方正在就合同细节进行讨论，暂未最终签署正式合同。公司及子公司最终出资比例及具体负责的项目建安份额将取决于实际签署的合同。

³ 仅统计已正式签订的合同金额。

该公司 BT 项目全部为 2015 年以前承接，多数项目已进入收尾阶段或处在回购期。截至 2023 年 3 月末，公司在建项目 2 个，完工结算中的 BT 项目 14 个。同期末，公司 BT 项目累计确认收入 49.48 亿元，已回款 21.97 亿元，部分项目回款进度缓慢。

图表 4. 截至 2023 年 3 月末公司尚未完成回购（包括在建）的 BT 情况（单位：亿元）

中标 BT 项目名称	业主方名称	项目回购周期	项目开始回购时间	项目状态	合同回购基数	累计确认合同收入	累计回款金额
六盘水钟山大道等绿化工程	水城县城市投资开发有限责任公司	3 年	2014/8/5	已完工	0.68	0.59	0.68
六盘水市大河经济开发区环境工程项目	六盘水大河经济开发区开发有限公司	3 年	2015/6/26	在建	13.42	13.41	0.21
梅州外国语学校绿化工程	梅县教育局	5 年	2016/3/23	已结算	5.04	5.05	6.01
贵州省兴义市北环线二标道路工程	兴义市博大基本建设投资有限责任公司	3 年	2018/9/30	已结算	4.28	1.41	0.13
钟山区大河经济开发区鱼塘西路建设工程	六盘水大河经济开发区开发有限公司	5 年	2017/9/15	在建	5.18	5.18	0.89
湖南郴州林邑公园、西河带状公园及生态治理 BT 融资工程项目	郴州高科投资控股有限公司	3 年	2017/10/28	已结算	2.38	1.30	1.15
郴州出口加工区（有色金属产业园）林邑生态公园及配套工程	郴州高科投资控股有限公司	3 年	2017/7/31	已结算	1.98	1.23	1.13
湖南衡阳蒸水北堤风光带 BT 投融资工程项目	衡阳市城市建设投资有限公司	3 年	2016/10/31	已完工	3.20	1.76	0.83
老河口市 316 国道城区梨花大道景观 BT 项目	老河口市建设投资经营有限公司	3 年	2016/12/31	已完工	2.50	1.37	0.95
新疆伊宁市后滩湿地棚户区改造 BT 项目	新疆伊宁市住房和城乡建设局	3 年	2017/8/31	已结算	2.50	1.55	0.74
晋宁东大河湿地公园生态建设子项目	昆明滇池投资有限责任公司	3 年	2017/4/26	已结算	2.79	3.20	3.74
西河流域综合治理暨区域新农村建设一期工程	郴州市新天农村建设投资有限公司	3 年	2017/11/30	已完工	3.00	2.88	2.18
北京环渤海高端总部基地北部城市湿地公园配套工程	北京星湖投资开发公司	3 年	2016/10/31	已结算	1.47	1.47	1.47
梅县新城大沙河唇段亲水公园、生态休闲带一期工程	梅州市梅县区水务局	2.5 年	2017/4/27	已结算	0.65	0.39	0.58
凯里市清水江生态治理建设工程+凯里经济开发区普舍寨水源保护区生态修复工程	贵州凯里开元城市投资开发有限责任公司	5 年	2018/5/12	已结算	7.86	3.45	0.45
凤冈县龙潭河县城河段综合治理项目（二期）勘探设计施工总承包	凤冈县水务投资有限责任公司	5 年	2019/4/9	已完工	5.77	5.24	0.83
合计	--	--	--	--	62.70	49.48	21.97

资料来源：节能铁汉

2015 年以后，该公司承接融资业务模式逐渐从 BT 转向 PPP 模式⁴，公司累计签订六十多个 PPP 项目合同。在 PPP 模式下，公司作为社会资本方，和政府共同成立项目公司（SPV 公司），并通过 SPV 公司实现对 PPP 项目的投资、融资和运营等功能。SPV 公司的注册资本金一般占项目投资总额的 20%至 30%，注册资本金部分由政府和社会资本方共同筹集；剩余项目投资部分由 SPV 公司向金融机构筹集。SPV 公司的落地是 PPP 项目工程施工和融资的前提。

由于经济环境的变化、国内经济增速放缓、地方政府财政状况变化，地方政府对 PPP 项目的支付

⁴ 在建设期，该公司参与 PPP 项目获得施工收入，相关收入与成本计入公司营业收入和成本；进入运营期以后，公司 PPP 项目收益体现在投资收益里。

履约存在风险。为控制 PPP 模式项目融资、建设运营等风险，该公司近年来调整经营模式，提高 EPC 项目及纯施工项目的业务占比，并在中国节能带领下对公司存量 PPP 项目进行了再梳理，综合评估前期投入成本、融资环境以及未来运营收益等因素后，对在手 PPP 项目采取退出、停工、缓建、正常建设运营等不同处理措施。公司将加快部分融资落地困难、财政实力薄弱地区的 PPP 项目的退出。未来公司新签 PPP 项目拟从项目质量、地方政府财政实力等多角度严格筛选，重点选择粤港澳大湾区、长三角、京津冀等经济发达地区优质项目。2022 年以来，公司无新中标 PPP 项目。

截至 2023 年 3 月末，该公司已累计中标 67 个 PPP 项目，签订正式合同 61 个，累计签订合同金额 427.90 亿元（其中未入库项目合同金额为 102.13 亿元）。同期末，公司已完成退出 PPP 项目 12 个，正在退出及拟退出项目 21 个。上述项目公司累计已投入金额 17.29 亿元，已完成产值 20.91 亿元，已收到退出回款 11.50 亿元，未来预计仍可回笼资金约 5 亿元。

截至 2023 年 3 月末，该公司在手正常推进 PPP 项目共 34 个，其中入库项目 30 个，未入库项目 4 个；项目均已签署正式合同，累计合同金额 231.49 亿元（其中未入库项目合同金额为 19.81 亿元）。资本金方面，同期末公司已实缴 SPV 公司资本金 36.43 亿元，尚需公司投入的资本金投入为 10.67 亿元。同期末，PPP 项目中获得银行贷款项目 25 个（24 个项目由公司提供担保，担保余额 47.01 亿元，24 个项目由 PPP 合同项下应收账款提供质押担保）、通过信托融资项目 1 个；项目公司共取得批复或签订合同的债权融资额 145.38 亿元，其中账户已到账金额为 82.64 亿元，融资成本集中在 3.80%-8.00% 区间。

截至 2023 年 3 月末，该公司已进入运营期的 PPP 项目有 12 个，其中 9 个项目实现政府可用性付费，同期末累计收到政府及使用者付费 9.01 亿元，预计 2023 年应收政府付费 3.93 亿元。

图表 5. 截至 2023 年 3 月末公司已进入运营期的 PPP 项目列表

项目名称	SPV 公司名称	最终业主方	开工日期	完工日期	建设期+运营期(年)	付费模式	累计收到付费金额(万元)
华阴市长洞河流域综合治理工程(一期)PPP 项目	华阴市汉岳生态环境工程有限公司	华阴市水务局	2017 年 7 月 4 日	2020 年 1 月 20 日	2+13	政府付费	5,445.10
乌鲁木齐高新区(新市区)2017 年美丽乡村建设 PPP 项目(B 包)	新疆汉景疆域建筑工程有限公司	乌鲁木齐高新区(新市区)建设局	2017 年 7 月 12 日	2019 年 10 月 25 日	2+10	可用性付费+运维绩效服务费	--
梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目	梅州市汉嘉旅游投资管理有限公司	梅州嘉应新区管理委员会	2016 年 6 月 30 日	未完工, 部分运营	2+30	使用者付费	46,521.18
海口市龙昆沟、东西湖等 11 个水体水环境综合治理 PPP 项目	海口汉清水环境治理有限责任公司	海口水务局	2016 年 12 月 1 日	2018 年 4 月 1 日	2+15	政府付费	10,941.10
海口市小游园、街边绿地等景观提升工程 PPP 项目	海口汉绿园建设工程有限公司	海口市园林管理局	2016 年 11 月 18 日	2017 年 11 月 18 日	1+11	政府付费	2,421.91
五华县生态技工教育创业园(五华县技工学校、公共实训基地、创业孵化园、湿地公园)PPP 项目	五华县汉博投资开发有限公司	五华县人力资源社会保障局	2016 年 12 月 10 日	2019 年 8 月 16 日	2+10	可用性付费+运维绩效服务费	2,470.00
珠海市斗门区莲洲镇、乾务镇农村湿地生态园及其配套管网工程(设计、施工、运营)PPP 项目	珠海文川生态环境建设有限公司	珠海市斗门区环境保护局	2016 年 3 月 20 日	2017 年 4 月 28 日	0.33+10	政府付费+使用者付费	9,394.24
中宁县生态连城黄河过境段一期 PPP 项目	宁夏中宁县铁汉生态环境建设有限公司	中宁县林业局	2017 年 3 月 1 日	2020 年 1 月 1 日	3+17	可行性缺口补助	1,796.94
伊河嵩县城区水生态治理 PPP 项目	嵩县汉禹生态环境工程有限公司	嵩县水利局	2017 年 3 月 8 日	2019 年 12 月 31 日	2+18	政府付费	--

项目名称	SPV 公司名称	最终业主方	开工日期	完工日期	建设期+运营期(年)	付费模式	累计收到付费金额(万元)
汉源县环湖路边坡生态修复工程 PPP 项目	汉源县汉嘉园林绿化工程有限公司	汉源县住建局	2016 年 10 月 16 日	2019 年 12 月 30 日	1.5+8.5	政府付费	9,967.00
2017 年赣州新能源汽车科技城 PPP 项目(3 标段)	赣州汉华缘环境建设有限公司	赣州经济开发区住建局	2018 年 4 月 20 日	2021 年 8 月 23 日	2+13	可用性付费+运维绩效服务费	1,172.00
海南省白沙县邦溪镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	白沙汉旭缘水环境治理有限公司	白沙黎族自治县水务局	2017 年 10 月 20 日	2021 年 11 月 9 日	1+29	可用性付费+运维绩效服务费	--

资料来源：节能铁汉

在建施工项目方面，截至 2023 年 3 月末，该公司重大在建施工项目合同总额 32.99 亿元，已完工金额 17.07 亿元，已实现回款 11.87 亿元。目前公司非融资类项目占比有所上升；但在手融资项目合同规模仍较大，仍需关注其带来的垫资、融资压力及回款风险。

图表 6. 截至 2023 年 3 月末公司重大在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	项目模式	开工时间	工期	施工合同金额	已完工金额	累计回款金额	回款计划
“泉州芯谷”南安高新技术园区市政道路 PPP 项目	PPP 项目	2019/8/27	2+13 年	8.33	2.86	2.91	可用性服务费+运维费
贵港市港南区桥圩“温暖小镇”PPP 项目建设项目工程总承包（EPC）	PPP 项目	2019/7/25	2+13 年	6.31	3.31	2.26	可用性服务费+运维费
芦山县城乡环境综合治理 PPP 项目	PPP 项目	2018/10/8	2+13 年	4.18	3.73	3.24	可用性服务费+运维费
合肥园博园景观绿化工程 2 标段	EPC 项目	2021/9/30	365 天	3.14	2.34	1.53	进度款
姚安县洋派水库提质增效工程 EPC 项目	EPC 项目	2022/1/10	760 天	2.98	1.04	0.74	进度款
中节能（漳州）科创产业园项目	EPC 项目	2023/2/7	540 天	2.28	0.21	0.05	进度款
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	EPC 项目	2022/3/5	741 天	2.17	0.95	0.38	进度款
井冈山市龙市镇城区雨污分流管网建设工程 EPC 项目	EPC 项目	2022/8/20	365 天	1.40	0.70	--	进度款
新基建智能交通一标段-桩基、基坑围护、土方和降水专业分包工程	EPC 项目	2022/11/24	100 天	1.21	1.16	--	进度款
广东乳源经济开发区新材料产业园污水处理工程施工	EPC 项目	2022/8/11	360 天	1.00	0.77	0.77	进度款
合计	--	--	--	32.99	17.07	11.87	--

资料来源：节能铁汉

技术因素：

该公司拥有多项环保类资质，包括环境工程（水污染防治工程）专项工程设计乙级、环境工程（污染修复工程）专项工程设计乙级、环保工程专业承包叁级、环境服务认证——固体废物处理处置设施运营服务（农林废物处理处置设施）二级、环境服务认证——分散式生活污水处理设施运营服务二级、广东省环境污染治理能力评价（废水甲级、固体废物甲级、污染修复甲级）等资质。

跟踪期内，该公司继续开展的科研项目共 16 项，围绕核心产品开发、技术体系构建和科技成果转化，申请专利 20 项，获得专利授权 36 项。截至 2022 年底，公司拥有国家授权专利 372 件，累计获得省部级科技奖 10 项。跟踪期内，公司共参与 2 个产学研平台，与北京大学、中国地质大学深圳研究生院等高校签订了产学研合作协议；参与了 6 项科技部重点研发计划项目，完成验收 4 项。同时，公司参与行业标准、产业规范制定，跟踪期内合计参编国家标准 5 项，发布团体标准 3 项。目前，公司拥有包括水环境治理与水生态修复技术体系、土壤修复与边坡修复技术体系、立体绿化技术体系、资源

循环利用技术体系及抗逆植物培育技术体系等生态技术体系。公司拥有以院士工作站为核心的多个技术创新平台，具备完整的生态修复和环境治理技术体系。

2022年，该公司完成太湖梅梁湖生态修复示范工程、湖北省宜昌市长江岸线整治修复项目、井冈山挹翠湖公园、佛山·皂幕山通景路、乳桂公路绿道（游溪段）等一批具有示范效应的典型生态项目；延崇高速赤城段两侧可视范围内破坏山体生态环境修复治理工程（第三标段）项目进行试验示范和技术推广，以“绿”科技为北京冬奥添彩。当年公司再次入选“深圳500强企业”、“中国环境企业50强”和“深圳行业领袖企业100强”等榜单，积累了一定行业知名度和影响力。下属子公司北京盖雅、星河园林获评2022年北京市“专精特新”中小企业。

成本因素：

该公司工程建设主业的经营成本包括劳务成本、苗木材料、其他材料及机械租赁等，2022年人工成本及材料采购成本占工程建设总成本的比重分别为31.88%和58.56%。

图表7. 公司近年来工程建设成本构成情况（单位：亿元）

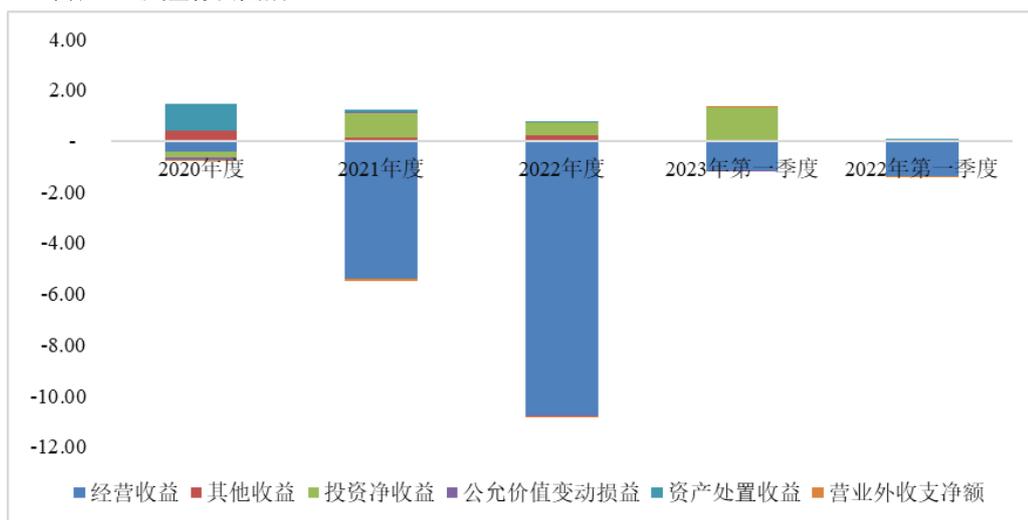
项目	2020年	2021年	2022年	2023年第一季度
人工成本	10.84	6.06	8.27	1.25
材料成本	16.55	11.69	15.19	2.08
其他成本	4.91	3.90	2.48	0.87
合计	32.30	21.64	25.93	4.19

资料来源：节能铁汉

该公司自产苗木在保障工程主业供应的情况下，亦有苗木出售业务。2022年，公司自产苗木约占总需求量的54.10%，当年公司苗木销售实现收入0.38亿元。截至2023年3月末，公司拥有苗木基地0.94万亩，实际种植面积0.94万亩，主要分布在北京朝阳金盏、北京顺义高丽营、河北保定易县、河北廊坊大厂等苗木产区；苗木品种以白蜡、丛生白蜡、国槐、暴马丁香、海棠、银杏、流苏、丝棉木、碧桃、白皮松、金叶榆球、卫矛球、红叶李球、五角枫球等为主。

(2) 盈利能力

图表8. 公司盈利来源结构



资料来源：根据节能铁汉所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益。

该公司以生态环保、生态景观为主的工程建设主业在营业收入中占比突出。2020-2022年，公司营业毛利9.81亿元、4.98亿元和1.96亿元。2022年，公司营业收入增长4.77%至27.90亿元。受宏观经济形势、金融环境变化等重叠影响，公司工程项目工期延长、成本上升，营业毛利同比下降60.54%，同年毛利率下降11.66个百分点至7.04%。

图表 9. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
营业收入合计（亿元）	42.11	26.63	27.90	5.12	5.79
综合毛利率（%）	23.30	18.70	7.04	18.17	15.93
营业毛利（亿元）	9.81	4.98	1.96	0.93	0.92
期间费用（亿元）	9.71	10.06	9.91	2.17	2.31
其中：销售费用	0.35	0.44	0.28	0.07	0.10
管理费用	4.42	4.04	3.70	0.71	0.83
财务费用	3.42	4.34	5.00	1.17	1.18
研发费用	1.52	1.25	0.93	0.21	0.20
期间费用率（%）	23.06	37.79	35.52	42.27	39.92
其中：财务费用率（%）	8.13	16.29	17.93	22.83	20.41
全年利息支出总额（亿元）	7.03	6.95	9.44	--	--
其中：资本化利息数额（亿元）	--	--	1.90	--	--

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

2022 年，该公司期间费用为 9.91 亿元，同比下降 1.53%；期间费用率为 35.52%，同比下降 2.27 个百分点，主要系公司组织架构调整，减少用工人数，控制各项费用开支所致。公司期间费用以管理费用和财务费用为主。2022 年管理费用为 3.70 亿元，同比下降 8.45%，主要系职工薪酬支出、咨询费、办公费和差旅费同比下降。2022 年公司财务费用为 5.00 亿元，同比增长 15.32%。公司利息收入来源于活期利息收入、确认 PPP 资本金利息收入及 BT 项目资金占用费，2022 年公司利息收入为 2.61 亿元，同比减少 0.04 亿元。利息支出包括为主业施工项目推进取得的债务融资以及对租赁负债计提的利息费用等，2022 年贷款总额和借款利息增加，当年列入财务费用的利息支出 7.54 亿元，同比增加 0.59 亿元；资本化利息支出 1.90 亿元。

2022 年，该公司信用减值损失为 2.34 亿元，其中应收账款坏账损失 2.19 亿元，主要系当年收款不及预期，账龄延长，对遵义市新区开发投资有限责任公司、兴义市博大基本建设投资有限责任公司等公司的应收款项计提坏账准备。投资收益中权益法核算的长期股权投资收益 0.23 亿元，其中深圳市深汕特别合作区汕美生态建设有限公司贡献投资收益 0.27 亿元；处置长期股权投资产生的投资收益 0.28 亿元，主要系转让周口市锦源环保产业有限公司（简称“周口子公司”）产生的投资收益。其他收益主要为公司收到的政府补助。公允价值变动损益-0.03 亿元，主要为其他非流动金融资产——对深圳招华城市发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）投资的公允价值变动损失。

图表 10. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年 第一季度	2022 年 第一季度
资产+信用减值损失（亿元）	0.32	0.15	2.63	-0.11	-0.04
投资净收益（亿元）	-0.25	0.94	0.54	1.29	-0.02
其他收益（亿元）	0.42	0.15	0.21	0.01	0.02
公允价值变动损益（亿元）	-0.07	0.04	-0.03	-0.00	--
净利润（亿元）	0.58	-3.62	-9.10	0.13	-1.20

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

主要因经营成本上升、财务费用高企，叠加信用减值及资产减值的计提，2022 年该公司亏损 9.10 亿元；同年，公司净资产收益率、总资产收益率分别为-12.22%和-0.82%，盈利能力进一步弱化。

2023 年第一季度，该公司营业收入较上年下降 11.57%至 5.12 亿元，营业毛利为 0.93 亿元，与上年同期基本持平；期间费用为 2.17 亿元，同比下降 6.73%；当期冲回的应收款项、应收票据坏账准备

较上年同期增加、确认的合同资产减值损失减少，信用减值损失和资产减值损失合计-0.11 亿元。净利润转为正至 0.13 亿元，主要得益于当期处置生态修复公司形成的一次性投资收益 1.30 亿元。

(3) 运营规划/经营战略

2023 年，该公司将围绕扭亏为盈的总体目标，聚焦主责主业，以市场开拓为龙头，以强化项目管理为抓手，规范企业经营，提质增效，加快解决历史遗留问题，推动公司步入正常发展轨道，早日实现企业高质量发展。

市场开拓和项目落地方面，落实“回归大湾区、进军长三角、深耕京津冀”市场发展战略，抓重点商机的落地进度，加快形成产值效益。健全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。提升自主市场开发能力，逐步配优、配齐市场开发专业人才，对各重点地区、重点项目进行深入研究，有针对性地制定投标策略。协同系统合作，充分运用集团公司、深投控股东资源优势 and 品牌影响力，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，提升子公司资质。

项目管理方面，强化成本管控，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”。中标项目实行分层级、全生命周期管理，所有的项目都要在公司的监管范围之内。针对存量 PPP 项目全面梳理盘点、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，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地，搭建战略合作供应商体系，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。

资金筹措和安全方面，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。加快推进小额快速增发事项，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，完成集团公司“三个一批”和亏损企业治理专项任务，力争在年内形成收益，回流资金。

回款清欠方面，加快项目确权，全面梳理未结算项目情况，每个未结算项目都要安排专人紧盯结算工作，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，清欠过程中也要提高市场经营意识，对地方潜在的优质项目要积极跟进。合理采取法律诉讼手段，对于催收无效、长期拖欠、信用较差的，尽早采取司法措施。

此外，该公司计划加强内部管控，降低运营风险；加大科研力度，推动业务升级；强化专业人才储备，增强发展后劲等。

根据该公司 2023 年度财务预算报告，2023 年预算实现营业收入 48.78 亿元，实现净利润 1,104 万元。2023 年预算投资总额 15.43 亿元，含固定资产投资和股权投资。融资方面，2023 年公司计划完成 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票，募集资金不超过 3 亿元。公司将根据实际情况择机推出 2023 年度以简易程序向特定对象发行股票方案，募集资金不超过 3 亿元。当年预计完成收购大地修复 72.60%股权、杭州普捷环保科技有限公司 100%股权，并募集配套资金。同时新增债务融资净额 14.03 亿元。

管理

跟踪期内，该公司控股股东仍为中国节能，实际控制人仍为国务院国资委。公司对董事会和管理层进行了改组调整，同时为满足经营管理需要，调整组织架构、减少员工人数、加强内部管理，在财务管理、项目管理、市场开拓、人事任用、薪酬考核等方面进行制度改革，按照央企子公司标准管理。目前

机构设置可基本保障经营管理活动的正常开展。

1. 产权关系

2022年9月5日至2023年3月5日止，中国节能以自有资金通过集中竞价交易方式累计增持该公司股份0.29亿股，占公司总股本1.03%。截至2023年3月末，公司总股本28.23亿元，其中中国节能直接及间接持股28.67%。公司产权状况详见附录一。

中国节能前身是国家计委节约能源计划局。1989年正式注册成立国家能源投资公司节能公司；2003年，改由国务院国资委直接监管，是我国节能环保领域内唯一一家国家级投资公司。中国节能在节能环保全产业链处于龙头地位，在城市水务、可再生能源（包括风力发电）、节能建材、节能服务、节能技术与装备制造等直接关系国计民生的节能环保领域，实力均居全国同行业前三名。截至2022年末，中国节能经审计合并口径的资产总额为2,815.38亿元，所有者权益为858.27亿元；2022年度，中国节能实现营业总收入591.29亿元，实现净利润36.51亿元，经营活动产生的现金流量净额为156.73亿元。公司的生态环保业务符合中国节能的核心主业定位，生态修复业务与中国节能的土壤修复业务高度协同，生态景观业务是中国节能环保主业产业链的延展，与中国节能的业务存在较强的产业互补性和协同性。同时中国节能作为国家层面明确的长江经济带污染治理主体平台，能够为公司带来广阔的市场空间和强大的品牌影响力。此外，中国节能下属中节能财务有限公司（简称“财务公司”）和中节能商业保理有限公司（简称“保理公司”）亦为公司提供财务、资金方面支持。

中国节能下属全资子公司中节能大地环境修复有限公司（以下简称“大地修复”）与铁汉生态在土壤修复技术上具有较强的互补性，存在高度业务协同。根据中国节能出具的《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》，自中国节能取得节能铁汉控制权之日起5年内，在符合一定条件后的6个月内将依法启动大地修复的股权或资产注入上市公司的相关程序。2022年4月，节能铁汉发布公告显示公司拟向中节能生态、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；拟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（杭州普捷持有大地修复27.40%股权），以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。本次交易完成后，节能铁汉将直接及间接合计持有大地修复100%股权。截至2023年4月23日，标的资产的审计、评估工作尚未完成。大地修复注入上市公司后将作为节能铁汉生态修复业务的有益补充，同时还将减少上市公司面临的同业竞争与关联交易问题。新世纪评级将密切关注该事项进展。

2023年5月8日，该公司发布《2022年度以简易程序向特定对象发行股票预案（三次修订稿）》，拟采取简易程序向特定对象发行股票，拟发行对象为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司，发行对象不超过35名特定对象。拟募集资金总额299,999,998.34元，不超过人民币3.00亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。扣除发行费用后的募集资金净额将投资于：（1）合肥园博园景观绿化工程-2标段项目（传统施工模式），拟使用募集资金1.00亿元；（2）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（EPC模式），拟使用募集资金0.75亿元；（3）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（EPC模式），拟使用募集资金0.35亿元；（4）补充流动资金，拟使用募集资金0.90亿元。截至2023年6月19日，证监会已同意公司提交的向特定对象发行股票的注册申请，目前该事项仍在推进中。公司计划于2023年下半年启动第二轮小额定增，2023年4月20日，公司董事会提请股东大会授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产20%的股票，授权期限为公司2022年度股东大会通过之日起至2023年度股东大会召开之日止。新世纪评级将持续关注上述事项进展。

该公司第二大股东刘水先生所持的部分股份用于循环质押借款，截至2023年3月末，刘水先生所持股份已全部质押，占公司总股本16.92%，其余股东持股均未质押。

2. 关联交易

该公司存在一定规模的关联交易。2022年，公司为关联方提供劳务和出售商品的交易金额合计为

3.09 亿元；接受关联方所提供劳务和采购商品的交易金额为 0.10 亿元。公司通过中国节能下属财务公司和保理公司进行资金拆借和优惠贷款，2022 年公司从财务公司拆入资金 27.56 亿元，年化利率 4.00%-7.00%；通过应收账款融资业务和云单保理融资业务从保理公司拆入资金 8.60 亿元，年化利率 4.80%-7.00%。同时将公司部分闲置资金存至财务公司（存款利率范围 0.01%-1.15%），从而产生一定规模的关联资金往来。在关联债权债务往来方面，截至 2022 年末，公司应收关联方款项余额共计 12.73 亿元、应付关联方款项余额共计 7.05 亿元。

图表 11. 2022 年末公司应收、应付关联方款项余额情况（单位：万元）

种类	2022 年末	种类	2022 年末
应收账款	44,505.36	应付账款	4,747.88
合同资产	79,934.34	其他应付款	65,603.40
预付款项	209.57	合同负债	135.36
其他应收款	2,608.75	--	--
应收关联方款项合计	127,258.02	应付关联方款项合计	70,486.65

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

3. 运营管理

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，并通过财务公司、保理公司为公司提供流动性支持。

高管人员变动方面，2022 年 8 月 24 日该公司召开了第四届董事会第二十次会议，选举中国节能董事、总经理、党委副书记刘家强任公司董事长，胡正鸣任公司董事、党委副书记。2022 年 6 月，原高级副总裁方焰因达到法定退休年龄辞职离任；7 月，原总裁王曙光因个人原因辞职离任；8 月，原董事长洪继元因个人身体原因辞职离任，原董事、高级副总裁谢斐因个人原因辞职离任；11 月，原高级副总裁马凯光因工作变动原因辞职离任。截至 2023 年 3 月末，公司董事会在职董事 9 名，其中中国节能推荐 5 名董事，深投控推荐独立董事 1 名。目前，节能铁汉共有 7 名党委委员，有 5 名委员为中国节能推荐常驻深圳办公。此外，深圳国资委推荐梁锋任节能铁汉总裁，兼任节能铁汉法人。

组织架构调整方面，该公司按照央企国企管理体系的要求实行大部制扁平化管理，在跟踪期内调整组织结构。（1）经济实体实行“合理授权、自主经营、科学监督”的授权经营模式，将效益不佳、业务重合的经营单元合并调整，原有的 9 个区域和 10 个子公司，整合成 4 个经济实体（星河园林、铁汉建设、华中分公司、西南分公司），3 个专业公司（铁汉景观、铁汉环保、北京盖雅），1 个综合设计研究机构（生态环境设计研究院），整合区域优质资源，调整业务单元布局。（2）调整了审计部、战略与企业管理部、证券与法务部、安全环保与工程管理部的职能职责，理顺组织架构和管理边界。（3）增设成本与合约管理部，主要负责工程项目全过程造价、成本及合约管理等工作，建立成本与合约管理标准及流程管理，以实现成本与合约管控的体系化运行。（4）设置集中采购中心，加强其与节能集团集采中心的流程与平台融合，以国资委对采购管理的要求为指引，在防控采购风险标准不降的前提下，强化集中采购管理，以达到优化流程，提高效率，降低成本、保障质量的目标。（5）投资类项目管控方面，增设基础设施事业部，专门负责公司的 PPP 项目管理及欠款回收；其作为基础设施建设投资类项目的统筹管理部门，负责使用公司自有及依法筹集的资金从事投资活动以获取投资收益。（6）市场开发部内部组织机构调整，目前分为市场管理中心、投标管理中心、市场一部、市场二部、川渝区域中心、西北区域中心、华东区域中心、大湾区区域中心、安徽区域中心、山东区域中心，对重点区域深度开拓。公司组织结构图见附录二。

管理制度完善方面，该公司从项目成本管控、资金支付管理、绩效考核管理、市场营销激励等方面进行了制度更新，并持续减少员工人数。以上措施对于压实成本管控、保障资金安全将起到一定作用。

具体：（1）通过“以收定支”等资金支付方式的变革，落实各区域、子公司自主经营、自负盈亏的要求，对工资性支出原则性由区域根据其回款情况自行决定，对项目投入资金需要建立资金有偿使用制度，并在经营绩效考核中给与考虑。（2）加强业绩考核，完善岗位与薪酬管理，按照“倾向一线、体现岗位价值、挂钩业绩效益”等市场原则，将薪酬核定与经营业绩、个人工作表现强挂钩，奖励向订单、回款、清欠等任务达标人员重点倾斜。以业绩为导向，对部分职能部门和主要子公司领导岗位实施内外部公开竞聘，常态化开展市场开发、项目管理专业人员和核心岗位市场化招聘。（3）优化员工团队，启用青年人才。全年优化人员约 400 人，同比节约人工成本约 7,200 万元，明确 85 后、90 后青年人才在项目班子、项目公司、部门中层任职的数量与占比要求。（4）资金风险管控方面，对全级次银行账户进行集中管理，对 SPV 银行 Ukey 统一集中管理。完善资金管理信息平台，优化资金审批流程，继续加大资金计划统筹，规范开支审批。近年来，公司重点关注应收账款管理和工程款清欠。应收账款管理方面，公司制定了《中节能铁汉生态环境股份有限公司应收账款业务管理办法》，从项目合同管理、过程动态监控、信息化管理、分级分类管理和各部门相关职责权限等方面作出规定；明确应收账款管理纳入相关职能部门、经济实体及其下属责任单位、责任人的绩效考核，奖励业绩突出的单位和个人。

工程回款方面，该公司设立了清欠办公室，并持续完善清欠工作长效机制。2022 年 7 月，发布了《清欠管理办法（试行）》，并与各经济实体签订了《清欠项目专项任务责任书》，后于 2022 年 10 月发布了《清欠工作奖惩考核细则》。公司按周召开清欠例会，按月召开清欠总结会议，不定期组织清欠专项会议，全面掌握各经济实体各清欠项目工作进展。搭建“公司总部-经济实体-项目部”清欠管理体系，构建“四大片区-指挥长”的联动机制、内部抽调近百人壮大清欠队伍、落实清欠奖励政策。公司班子成员到一线现场协调推进，寻求集团支持与帮助，推动当地政府利用政策回款。针对重点清欠项目清单的 112 个项目，划定明确各片区各项目的具体跟进人员，统筹安排全职驻点项目。通过依法依规开展清欠催收，加快推进需少量资金投入即可收尾项目的结算工作。截至 2023 年 3 月末，完成六盘水鱼塘西路项目“以物抵债”方案调研，取得珠海斗门中兴路等 8 个项目的谈判进展。

4. 严重不良行为记录

根据该公司本部 2023 年 4 月 24 日、子公司铁汉生态建设有限公司 2023 年 5 月 6 日、以及子公司北京星河园林景观工程有限公司 2023 年 4 月 27 日的《企业信用报告》，跟踪期内上述公司无信贷违约记录及关注类未结清信贷。公司本部征信还款责任信息概要中，存在作为保证人关注类余额 3.06 亿元⁵。2022 年 2 月，铁汉环保下属某污水处理厂因未按照排污许可证规定制定自行监测方案并开展自行监测，被当地生态环境局行政处罚 2 万元；2022 年 3 月，星河园林下属某项目因施工现场扬尘污染被当地环境局行政处罚 2 万元；2022 年 7 月，星河园林某项目未按规定洒水抑尘、冲洗地面被当地综合行政执法局分别处以 4.万元和 2 万元罚款。此外，根据国家企业信用信息公示系统、国家税务总局——重大税收违法案件信息公布栏、中国执行信息公开网失信被执行人信息、证券期货市场失信记录查询平台查询结果，截至 2023 年 5 月末公司本部不存在重大异常情况。

财务

跟踪期内，该公司债务规模持续累积，亏损导致所有者权益下降，当年财务杠杆有所上升，处于高位水平。短期借款余额规模增长，加之铁汉转债将于一年内到期，公司面临的短期偿债压力巨大。跟踪期内公司工程结算与工程款回收难度加大，资金周转压力上升，且受限资产规模大、再融资空间有限，公司整体流动性持续紧张。考虑到中国节能为公司提供了财务与资金支持，当期公司金融机构授信额度有所上升，加上公司为上市公司，拥有资本市场融资能力，可对即期债务滚续提供一定保障。

⁵ 该公司为下属控股连平县汉翔缘基础设施建设有限公司（SPV 公司）申请项目贷款提供保证担保，截至 2022 年 12 月末，贷款余额 3.06 亿元，出现关注类主要系相关 PPP 项目工期延误超过 180 天，主要因政府方原因，停工谈判进展缓慢。截至 2023 年 3 月末，相关 PPP 项目已与政府就项目退出补偿达成一致，计划 2023 年内完成现状验收移交结算、合同签署和赔偿款支出工作。在此之前相关贷款本息由节能铁汉提供资金支持来偿还，目前均按期支付本息。

1. 数据与调整

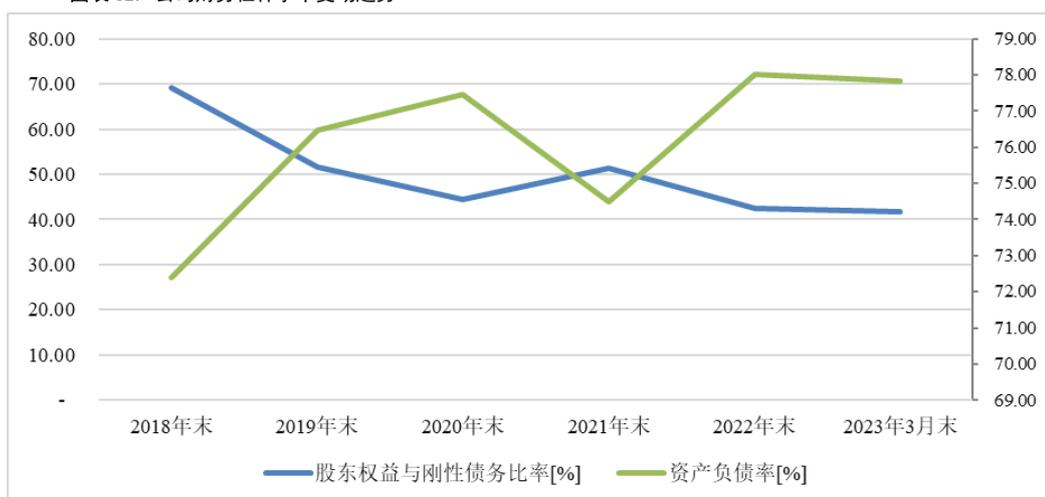
致同会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司 2022 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司于 2022 年 1 月 1 日起执行财政部于 2021 年 12 月颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”、“关于亏损合同的判断”的规定，追溯调整公司 2022 年年初留存收益，未对比较财务报表数据进行调整。公司于 2022 年开始执行财政部于 2022 年 11 月颁布的《企业会计准则解释第 16 号》，并进行了相应追溯调整。以上调整未对公司财务和经营状况产生重大影响。

2022 年，该公司合并范围内新增丰城市汉辰环境工程有限公司、贵港市铁汉温暖小镇建设管理有限公司、芦山县汉风缘生态建设有限责任公司、天柱县汉天缘建设管理有限公司 4 家子公司，均为 PPP 项目公司；同年减少深圳市铁汉生态规划设计院有限公司、深圳市铁汉生态检测技术有限公司、周口市锦源环保产业有限公司 3 家子公司，其中，深圳市铁汉生态规划设计院有限公司、深圳市铁汉生态检测技术有限公司已注销，周口市锦源环保产业有限公司为项目公司，该项目已出售。2022 年末合并范围内的子公司共 73 家。2023 年第一季度，公司转让深圳市铁汉生态修复有限公司（简称“生态修复公司”）⁶股权，江苏铁城生态旅游有限公司因注销不再纳入合并范围。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 12. 公司财务杠杆水平变动趋势



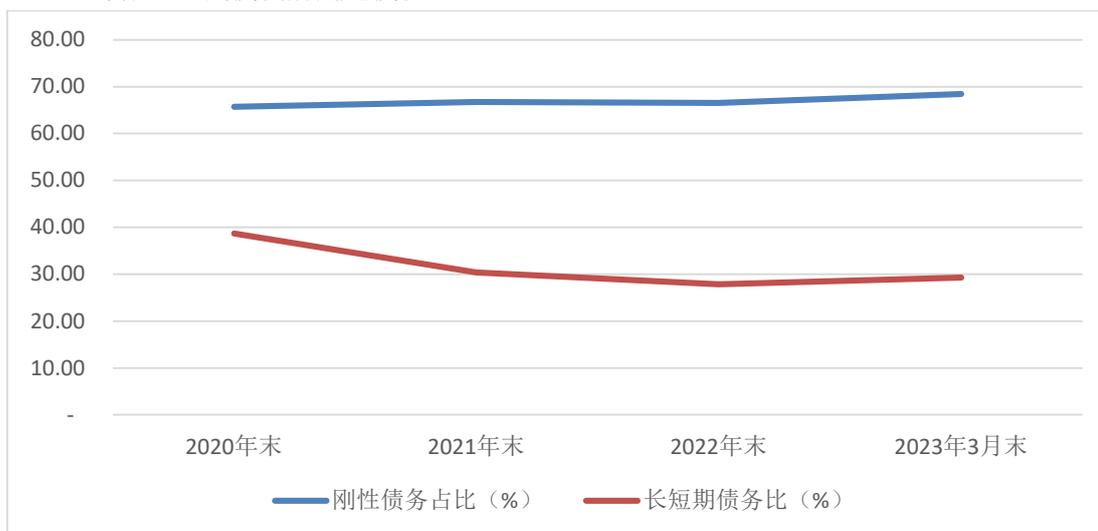
资料来源：根据节能铁汉所提供数据绘制。

该公司主业所涉及工程项目结算周期较长，营运资金占款多，为资金推动增长的运营模式。近年来，公司财务杠杆始终保持高位运行。2022 年，公司所有者权益较上年末下降 11.17% 至 70.09 亿元，主要系公司当年净利润亏损，年末未分配利润较上年末减少 8.66 亿元所致。伴随权益规模下降和债务规模抬升，公司资本负债水平较上年末上升 3.52 个百分点至 78.00%，权益与刚性债务比率较上年末下降 8.98 个百分点至 42.38%，目前公司债务负担很重。

⁶ 该公司于 2022 年 12 月 2 日召开第四届董事会第二十七次（临时）会议审议通过了《关于出售全资子公司股权暨关联交易的议案》，拟将持有生态修复有限公司的 100% 股权转让给中国节能，转让价格以第三方资产评估机构北京中天华资产评估有限责任公司出具的资产评估值为定价依据，评估基准日为 2022 年 10 月 31 日，生态修复公司确定的净资产评估值为 48,343.75 万元，本次股权转让后，公司将不再持有生态修复公司股权。公司于 2023 年 1 月完成对该项股权的交割。

(2) 债务结构

图表 13. 公司债务结构及核心债务



核心债务	2020 年末		2021 年末		2022 年末		2023 年第一季度末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
刚性债务	153.59	65.67	153.63	66.70	165.37	66.55	169.21	68.46
应付账款	55.87	23.89	51.55	22.38	55.37	22.28	52.58	21.27
其他应付款	4.70	2.01	6.73	2.92	9.57	3.85	7.26	2.94
其他流动负债	11.93	5.10	11.89	5.16	12.07	4.86	12.14	4.91

资料来源：根据节能铁汉所提供数据绘制。

注：表中列示“其他应付款”为剔除应付利息和应付股利数。

该公司主要通过债权融资及上游客户提供的商业信用来满足营运资金需求，负债集中于刚性债务和应付账款，两科目余额加总占负债总额的比重超 80%。

2022 年末，该公司刚性债务规模为 165.37 亿元，较上年末增长 7.64%。2022 年，公司推进项目施工进度，应付工程及材料款随之增长，当期末公司应付账款规模增长 7.42%至 55.37 亿元。其他应付款主要为押金、保证金及其他往来款。2022 年末，公司其他应付款余额 9.57 亿元，较上年末增长 42.14%，主要系较上年末增加了处置生态修复公司股权预收款 2.43 亿元，且往来款增多导致。其他流动负债系工程结算业务产生的待转销项税额，2018 年 5 月 1 日以前，公司按 11%计提待转销项税额，2018 年 5 月 1 日以后，按 10%计提待转销项税额，同期末余额 12.07 亿元。

从债务期限结构看，主要由于 2022 年末公司短期借款较上年末增长 20.74%至 93.19 亿元，当年末公司短期债务占比上升，长短期债务比较上年末下降 2.52 个百分点至 27.87%。

2023 年 3 月末，该公司负债总额 247.17 亿元，资产负债率为 77.84%，较上年末下降 0.16 个百分点。债务构成中，其他应付款较上年末下降 24.16%至 7.26 亿元，其余科目较上年末变化不大。

图表 14. 公司刚性债务构成（亿元）

刚性债务种类	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一季度末
短期刚性债务合计	89.08	101.13	111.97	113.99
其中：短期借款	73.84	77.19	93.19	94.78
一年内到期非流动负债	14.93	23.61	18.36	18.73
应付票据	0.30	0.33	0.41	0.48

刚性债务种类	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一季度末
其他短期刚性债务	--	0.01	--	--
中长期刚性债务合计	64.51	52.50	53.40	55.22
其中：长期借款	57.66	43.91	52.19	54.05
应付债券	6.85	7.28	--	--
其他中长期刚性债务	--	1.31	1.21	1.18
综合融资成本（年化，%）	7.98	6.71	5.50	--

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

注：综合融资成本系节能铁汉提供。

截至 2022 年末，该公司刚性债务总额为 165.37 亿元，其中短期、中长期刚性债务占比分别为 67.71%、32.29%，期限结构高度短期化。公司刚性债务主要由银行借款、应付债券等构成。2022 年末，公司短期借款余额 93.19 亿元，其中信用借款 34.08 亿元；保证借款 12.05 亿元；抵押借款 47.06 亿元。长期借款总额 62.58 亿元，其中 10.39 亿元于一年内到期。长期银行借款中 44.26 亿元为质押、保证借款，6.50 亿元为抵押、质押、保证借款，7.46 亿元系保证借款，3.47 亿元系质押借款。公司银行借款利率区间为 3.99%-11.00%。2022 年末，公司 2017 年发行的铁汉转债将于一年内到期，由应付债券转至一年内到期的非流动负债科目列示，同期末余额 7.66 亿元。2020-2022 年，公司综合融资成本分别为 7.98%、6.71%和 5.50%，中节能入主后融资成本有所压降。目前公司刚性债务规模大，伴随部分中长期借款面临集中到期，公司短期偿债压力巨大。

截至 2023 年 3 月末，该公司刚性债务规模及结构与上年末变化不大。

3. 现金流量

图表 15. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一季度	2022 年第一季度
营业周期（天）	966.35	1,383.83	1,145.31	--	--
营业收入现金率（%）	82.01	122.08	86.88	140.94	157.43
业务现金收支净额（亿元）	1.07	-4.84	-3.56	-2.78	-1.16
其他因素现金收支净额（亿元）	-2.71	1.45	0.53	-0.14	-0.31
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	-1.64	-3.39	-3.02	-2.92	-1.47
EBITDA（亿元）	8.53	3.69	-1.71	--	--
EBITDA/刚性债务（倍）	0.06	0.02	-0.01	--	--
EBITDA/全部利息支出（倍）	1.21	0.53	-0.18	--	--

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

注 1：业务收支现金净额指的是剔除“其他”因素对经营环节现金流量影响后的净额；其他因素现金收支净额指的是经营环节现金流量中“其他”因素所形成的收支净额。

注 2：上表中营业周期数系将合同资产计入存货计算得出。

受工程施工周期、业主结算惯例及工程款回收周期较长等因素的影响，该公司营业周期很长。公司主要客户为各级政府及政府有关部门，近年来受宏观经济形势、金融环境变化及政府换届等叠加影响，公司工程项目结算与回款周期进一步延长，资金周转压力进一步加大。2022 年，公司营业收入现金率下降 35.20 个百分点，主要系相关业主方财政资金较为紧张，且多个项目在结算审计过程中，定额定量、资金审批过程漫长复杂，导致回款时间跨度拉大。

2022 年，该公司经营性现金净流出 3.02 亿元，主要系购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期减少所致。2022 年，公司 EBITDA 总额为-1.71 亿元，由正转负主要系当年利润总额亏损所致。EBITDA

与利息支出、刚性债务比率分别为-0.18 和-0.01，对利息支付和刚性债务偿付的保障能力进一步削弱。

图表 16. 公司投资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一 季度	2022 年第一 季度
回收投资与投资支付净流入额	-1.80	-2.98	4.91	2.39	-0.02
购建与处置固定资产、无形资产及其他长期资产形成的净流入额	0.21	0.40	0.57	0.31	0.70
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-0.01	0.01	0.72	--	--
投资环节产生的现金流量净额	-1.60	-2.56	6.20	2.69	0.68

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

该公司重大投资项目主要为 BT 及 PPP 项目。2019 年以前，公司投资业务扩张，每年保持了较大规模的项目资金投入，投资性现金持续大额净流出。2020 年起在 PPP 项目政策收紧、业主支付能力转弱，以及公司经营资金紧缺的背景下，公司对不少 PPP 项目实施停工缓建，投资性现金净流出规模随之大幅减少。2022 年，公司投资性现金流转为净流入，规模为 6.20 亿元。主要系当期收到浙商铁汉股权转让款 1.89 亿元、收回前期资产处置款 0.80 亿元（主要系盐城城南林木生态园 PPP 项目退出补偿款）、收到周口子公司股权处置款 0.58 亿元、生态修复公司股权转让预收款 2.43 亿元所致。

图表 17. 公司筹资环节现金流量状况（亿元）

主要数据及指标	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年第一 季度	2022 年第一 季度
权益类净融资额	0.15	11.86	0.00	-2.10	-1.93
债务类净融资额	17.55	-2.18	-4.83	2.59	1.02
其中：现金利息支出	7.03	6.48	8.24	2.10	1.34
其他融资净额	-22.94	-0.97	-4.44	-1.25	-0.45
筹资环节产生的现金流量净额	-5.24	8.71	-9.27	-0.76	-1.35

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

该公司主要通过银行借款及股权融资的方式来弥补经营及投资环节的资金缺口。跟踪期内，公司筹资性净现金流呈现净偿还状态。2022 年筹资性现金净流量较上年变化较大，主要系 2021 年公司向特定对象发行股票，取得中国节能投入的募集资金金额较大，且 2022 年偿还债务净流出较多所致。2022 年公司筹资环节现金净流出 9.27 亿元，其中其他融资净额-4.44 亿元，债务类净融资-4.83 亿元。整体来看，受 PPP 项目清库及去杠杆导致的融资环境趋紧等因素的影响，公司筹资环节压力较大。因 PPP 项目规模在业务中占比较大，后期项目推进有待融资落地，筹资压力仍将持续存在。

2023 年第一季度，该公司经营性现金净流出 2.92 亿元；投资性现金净流入 2.69 亿元，主要系处置生态修复公司收到股权转让款 2.39 亿元所致；筹资性现金净流出 0.76 亿元。

4. 资产质量

图表 18. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一 季度末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	126.67	157.30	139.22	128.87	127.04	127.72
	51.30	53.62	46.10	41.68	39.88	40.22
其中：现金类资产*（亿元）	18.50	42.90	34.04	32.19	28.03	29.31
应收款项（亿元）	9.06	16.29	26.68	25.93	26.85	26.31
存货+合同资产（亿元）	78.94	72.95	65.14	56.24	57.45	57.44
一年内到期的非流动资产（亿	13.92	13.45	4.99	6.21	7.16	7.20

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年第一 季度末
元)						
其他应收款 (亿元)	4.08	6.13	6.02	5.28	4.13	4.00
非流动资产 (亿元, 在总资产中占 比%)	120.23	136.05	162.79	180.36	191.52	189.82
	48.70	46.38	53.90	58.32	60.12	59.78
其中: 固定资产 (亿元)	7.24	5.80	5.06	4.59	4.28	4.22
长期应收款 (亿元)	89.01	104.52	15.41	14.59	13.95	17.87
无形资产 (亿元)	5.78	5.83	5.19	5.48	4.33	2.45
商誉 (亿元)	9.11	7.54	7.54	7.54	7.53	7.53
长期股权投资 (亿元)	5.41	7.02	8.96	12.93	7.51	7.50
其他非流动资产 (亿元)	0.01	0.01	115.09	126.36	144.27	142.24
期末全部受限资产账面价值 (亿元)	53.11	120.74	128.08	184.52	192.03	191.70
受限资产账面余额/总资产 (%)	21.51	41.16	42.41	59.67	60.28	60.37

资料来源: 根据节能铁汉所提供数据整理。

*现金类资产=货币资金+应收票据+交易性金融资产。

2022 年末, 该公司资产总额 318.57 亿元, 较上年末增长 3.02%。近年来伴随融资类项目建设推进, 相应形成的长期应收款项和其他非流动资产增长较快, 导致公司流动资产占比持续下降, 2022 年末流动资产占资产总额的比重为 39.88%。

2022 年末, 该公司流动资产合计 127.04 亿元, 主要由现金类资产、应收账款、合同资产、一年内到期的非流动资产和其他应收款构成, 账面价值分别为 28.03 亿元、26.85 亿元、53.30 亿元、7.16 亿元和 4.13 亿元。现金类资产主要为货币资金构成, 其中不可动用货币资金为 19.37 亿元, 主要系银行承兑汇票保证金。受金融“严监管”、“去杠杆”等政策影响, 国内商业银行在与企业开展信贷合作时, 倾向于采用银行承兑汇票的方式展开合作, 近年来公司采用银行承兑汇票融资的方式增加, 银行承兑汇票保证金规模随之大幅增加。应收账款主要为应收客户已结算未回收工程款, 2022 年, 受宏观经济形势、金融环境变化等影响, 公司工程款回收难度依旧很大, 年末余额与上年末基本持平。同年末, 账龄在 1 年期以内的应收账款余额为 7.56 亿元, 占应收账款总余额的 23.47%; 1-2 年余额 6.30 亿元, 占比 19.55%; 2-3 年余额 9.61 亿元, 占比 29.85%; 2022 年末公司应收账款账龄较上年末明显拉长。截至 2022 年末, 公司应收账款累计计提坏账准备 5.35 亿元, 计提比例为 16.72%。同年末, 应收账款欠收款方归集前五名欠款合计 14.42 亿元, 占期末余额的 44.77%, 公司客户集中度高。合同资产主要为已完工未结算产值, 已完工未结算产值为施工项目合同成本和确认的工程毛利扣除已与客户结算的价款后的余额, 同年末科目余额为 56.18 亿元, 累计计提减值准备 2.88 亿元; 账面价值较上年末增长 2.84%, 主要系当期工程收入增加, 合同资产相应增长。一年内到期的非流动资产主要为一年内到期的长期应收款 (PPP 合同)。其他应收款主要为应收保证金、押金及往来款, 年末账面价值较上年末下降 21.96%, 主要系本期收回往来款, 余额减少所致。

从长期资产构成看, 2022 年末该公司非流动资产为 191.52 亿元, 主要由固定资产、长期应收款、无形资产、商誉、长期股权投资和其他非流动资产构成。公司固定资产主要由房屋建筑物及运输设备等构成, 同年末账面价值 4.28 亿元。长期应收款主要为 PPP 合作项目应收款, 同年末账面价值 13.95 亿元, 均为应收各地方政府款项。公司无形资产主要由土地使用权和 PPP 项目公司取得的特许经营权资产构成, 年末账面价值 4.33 亿元, 较上年末下降 21.10%, 主要系子公司铁汉环保出售周口锦源 72% 股权, 减少商水县污水处理厂一期、二期工程特许经营权。公司商誉主要系收购北京星河园林景观工程有限公司等公司股权形成, 同年末账面价值 7.53 亿元, 2022 年末提取商誉减值准备。长期股权投资为公司对合营企业和联营企业的权益性投资, 同年末账面价值较上年末下降 41.88%, 主要系期内公司对芦山县县汉风缘生态建设有限责任公司、天柱县汉天缘建设管理有限公司、丰城市汉辰环境工程有限公司、贵港市铁汉温暖小镇建设管理有限公司可以实施控制, 将其纳入合并报表范围, 长期股权投资

资余额因而减少 3.78 亿元；此外，收回对浙商铁汉（深圳）生态产业投资合伙企业（有限合伙）投资 1.85 亿元。2022 年末公司其他非流动资产账面价值 144.27 亿元，较上年末增长 14.18%，主要是根据融资项目进度确认的产值增加所致，其中 BT 合同 28.40 亿元，PPP 合同 115.87 亿元。

2022 年末，该公司受限资产余额 192.03 亿元，占当年末资产总额的 60.28%，主要系借款抵质押或银行承兑汇票保证金等，较大比例的资产受限对公司后续融资能力及资产流动性产生较大负面影响。

图表 19. 截至 2022 年末公司受限资产明细（单位：亿元）

受限资产	期末账面价值	受限原因
货币资金	19.37	保证金、司法冻结
应收账款	11.83	借款质押
合同资产	12.66	借款质押
一年内到期的非流动资产	7.16	借款质押
其他非流动资产	120.57	借款质押
长期应收款	13.95	借款质押
其他权益工具投资	0.21	借款质押
固定资产	3.80	借款抵押
无形资产	2.50	借款抵押
合计	192.03	--

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

2023 年 3 月末，该公司长期应收款较上年末增长 28.11%至 17.87 亿元；在建工程和无形资产分别较上年末下降 97.24%和 43.45%至 0.05 亿元和 2.45 亿元，系生态修复公司出表所致。同期末，公司受限资产期末账面价值 191.70 亿元。此外，公司资产规模与结构较上年末未发生重大变化。

5. 流动性/短期因素

图表 20. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2018 年末	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年末	2023 年 第一季度末
流动比率（%）	96.69	94.04	82.54	72.95	65.37	66.81
速动比率（%）	35.92	49.33	42.98	39.92	34.70	35.60
现金比率（%）	14.12	24.67	19.92	17.87	14.40	15.27

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理。

近年来该公司负债结构短期化趋势加剧，加之融资业务形成的长期资产规模及占比逐年上升，流动资产对流动负债的覆盖程度持续走弱。2022 年末公司短期借款规模增长，流动比率下降至 65.37%。同时，受制于存货/合同资产规模过大，同年末公司速动比率仅为 34.70%。由于短期刚性债务急剧攀升，现金比率下降至 14.40%，同时公司受限资金规模大，实际可动用资金少，流动性高度紧张，实际偿债压力很大。2023 年 3 月末，公司流动比率、速动比率与现金比率分别为 66.81%、35.60%和 15.27%，较上年末均略有增长。

6. 表外事项

截至 2022 年末，该公司对合并范围外企业提供担保余额合计 8.30 亿元，担保明细见图表 22。其中公司为六盘水大河经济开发区开发建设有限公司提供担保余额 6.50 亿元，主要系公司将与钟山开建的债权转让给中国东方资产管理股份有限公司深圳市分公司获得融资形成，公司第二大股东刘先生先对公司提供保证反担保。

2022 年末，由于丰城市汉辰环境工程有限公司、凤冈县水务投资有限责任公司和天柱县汉天缘建设管理有限公司纳入该公司合并范围，对上述公司担保余额纳入对合并范围内担保核算。截至 2022 年

末，公司对子公司担保余额合计 56.40 亿元，子公司对子公司担保余额合计 1.14 亿元。

图表 21. 公司对合并范围外担保明细（单位：亿元）

担保对象	与公司关系	担保额度	实际担保金额	期限	担保类型	反担保措施
贵州钟山开发建设有限公司（曾用名：六盘水大河经济开发区开发建设有限公司）	非关联企业	6.50	6.50	不超过 4 年	连带责任担保	公司第二大股东刘水先生提供反担保
抚州市抚河流域投资开发有限公司	参股	2.29	1.80	不超过 6 年	连带责任担保	以项目收益权为公司提供质押担保

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理（截至 2022 年末）。

截至 2022 年末，该公司未达到重大诉讼、仲裁披露标准的其他诉讼、仲裁金额合计 5.54 亿元，目前均正在审理中、尚未结案或执行。新世纪评级将密切关注有关案件的后续进展。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司工程建设主业主要经营主体集中在母公司，融资以母公司为主。母公司资产主要由应收账款、合同资产、其他应收款和长期股权投资构成，2022 年末分别为 22.58 亿元、50.59 亿元、38.43 亿元和 56.87 亿元。其中长期股权投资中对子公司投资款账面价值 49.58 亿元，对联营、合营企业投资 7.30 亿元。此外，母公司货币资金余额为 21.10 亿元，占合并口径货币资金比重 75.57%。同期末母公司刚性债务为 98.76 亿元，占合并口径刚性债务的 59.72%。2022 年，母公司实现营业收入 12.11 亿元，净亏损 5.71 亿元，经营性现金净流出 1.57 亿元，投资活动现金净流入 3.87 亿元，筹资环节现金净流出 5.44 亿元。

外部支持

该公司为上市公司，拥有资本市场融资能力。增加央企背景后，公司可获得的信贷支持力度亦有所上升。公司先后与中节能体系内财务公司、保理公司达成合作协议。截至 2023 年 3 月末，公司合并口径内共取得金融机构 121.95 亿元的综合授信额度，尚未使用授信额度 31.56 亿元。其中财务公司、保理公司合计提供授信额度 30.60 亿元，已使用授信额度 22.46 亿元。

图表 22. 来自大型国有金融机构的信贷支持

机构类别	综合授信	已使用	未使用	利率区间 (%)	附加条件/增信措施
全部（亿元）	121.95	90.39	31.56	3.30-9.00	保证金、保证担保、抵质押担保
其中：国家政策性金融机构（亿元）	1.00	0.90	0.10	3.80	保证担保、抵质押担保
工农中建交五大商业银行（亿元）	28.10	22.78	5.33	3.30-6.25	保证金、保证担保、应收账款质押

资料来源：根据节能铁汉所提供数据整理（截至 2023 年 3 月末）。

跟踪评级结论

跟踪期内，该公司控股股东仍为中国节能，实际控制人仍为国务院国资委。公司对董事会和管理层进行了改组调整，同时为满足经营管理需要，调整组织架构、减少员工人数、加强内部管理，在财务

管理、项目管理、市场开拓、人事任用、薪酬考核等方面进行制度改革，按照央企子公司标准管理。目前机构设置可基本保障经营管理活动的正常开展。

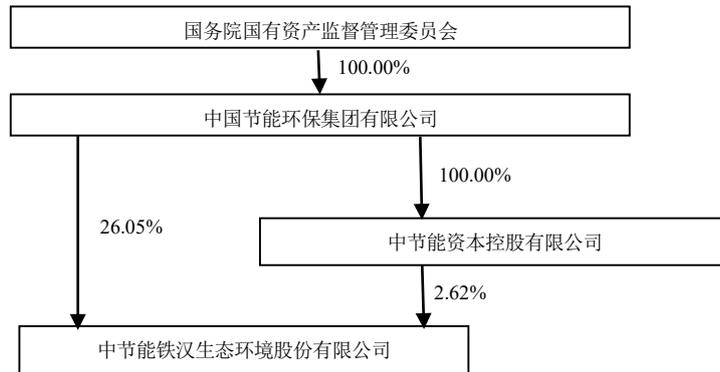
跟踪期内，该公司加大市场拓展、生产推进、资金筹措、清欠清收力度，2022 年收入同比微增。但积压的各类历史遗留问题持续影响经营发展，要资金平衡仍需要一定修复期，2022 年公司业绩大额净亏损。跟踪期内公司在中国节能管控下对在手 PPP 项目持续梳理，部分项目作退出或重启处理。公司自 2019 年起调整业务布局，转为承接轻资产施工项目为主，目前公司在建项目以非融资模式为主，但存续的融资模式合同规模仍较大，需持续关注其带来的垫资压力及融资、运营及回款风险。跟踪期内，中国节能对公司项目获取和推动给予了支持，新中标订单实现增长。

跟踪期内，该公司债务规模持续累积，亏损导致所有者权益下降，当年财务杠杆有所上升，处于高位水平。短期借款余额规模增长，加之铁汉转债将于一年内到期，公司面临的短期偿债压力巨大。跟踪期内公司工程结算与工程款回收难度加大，资金周转压力上升，且受限资产规模大、再融资空间有限，公司整体流动性持续紧张。考虑到中国节能为公司提供了财务与资金支持，当期公司金融机构授信额度有所上升，加上公司为上市公司，拥有资本市场融资能力，可对即期债务滚续提供一定保障。

本评级机构将持续关注：(1) 该公司即期债务滚续或兑付情况；(2) 公司主业市场拓展及经营情况；(3) 中国节能对公司的业务、资金支持；(4) 公司 PPP 项目融资建设、运营与回款风险，以及拟退出项目进展；(5) 应收账款、长期应收款的回收情况；(6) 本次转债转股情况。

附录一：

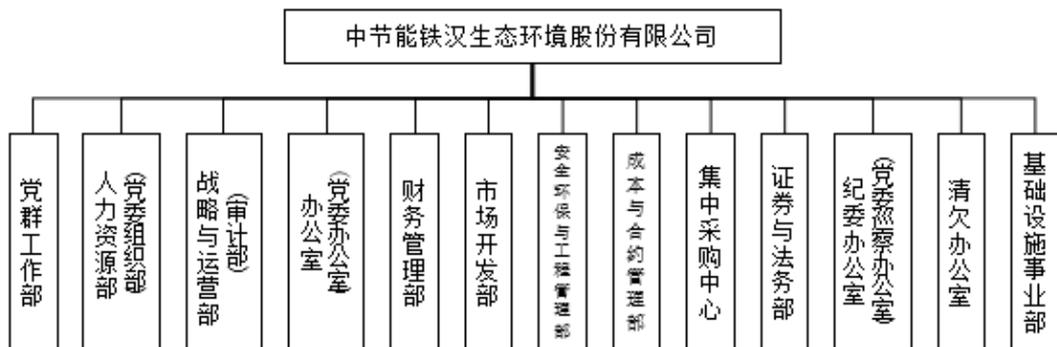
公司与实际控制人关系图



注：根据节能铁汉提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录二：

公司组织结构图



注：根据节能铁汉提供的资料绘制（截至 2023 年 3 月末）。

附录三：

相关实体主要数据概览

基本情况					2022年（末）主要财务数据（亿元）					
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	刚性债务余额（亿元）	所有者权益（亿元）	营业收入（亿元）	净利润（亿元）	经营环节现金净流入量（亿元）	备注
中国节能环保集团有限公司	中国节能	控股股东	—	投资控股	-	858.27	591.29	36.51	156.73	
中节能铁汉生态环境股份有限公司	节能铁汉本级	本级	—	市政园林、生态环保	98.76	58.42	12.11	-5.71	-1.57	母公司口径
中节能铁汉环保集团有限公司	铁汉环保	核心子公司	100	环境保护信息及技术咨询	6.73	4.16	4.30	0.06	-0.89	
中节能铁汉星河（北京）生态环境有限公司	星河园林	核心子公司	100	园林绿化工程施工、养护	2.02	7.51	6.63	0.61	1.11	
铁汉生态建设有限公司	铁汉建设	核心子公司	100	建筑服务、工程施工总承包	7.48	2.72	9.08	0.10	-2.54	
珠海文川生态环境建设有限公司	珠海文川	核心子公司	100	园林绿化工程施工、养护	-	0.37	-0.07	-0.08	-0.06	
深圳市铁汉一方环境科技有限公司	铁汉一方	核心子公司	70	室内绿化	-	-0.63	0.03	-0.09	-0.03	
铁汉山艺环境建设有限公司	山艺环境	核心子公司	80	城市园林绿化工程	0.06	3.34	3.00	1.09	-0.16	
北京盖雅环境科技有限公司	盖雅环境	核心子公司	70	技术服务	-	0.58	0.54	-0.03	0.04	

注：根据节能铁汉 2022 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2020年	2021年	2022年	2023年 第一季度
资产总额 [亿元]	302.00	309.23	318.57	317.54
货币资金 [亿元]	33.45	31.33	27.92	29.13
刚性债务[亿元]	153.59	153.63	165.37	169.21
所有者权益 [亿元]	68.11	78.90	70.09	70.38
营业收入[亿元]	42.11	26.63	27.90	5.12
净利润 [亿元]	0.58	-3.62	-9.10	0.13
EBITDA[亿元]	8.53	3.69	-1.71	—
经营性现金净流入量[亿元]	-1.64	-3.39	-3.02	-2.92
投资性现金净流入量[亿元]	-1.60	-2.56	6.20	2.69
资产负债率[%]	77.45	74.48	78.00	77.84
权益资本与刚性债务比率[%]	44.35	51.36	42.38	41.59
流动比率[%]	82.54	72.95	65.37	66.81
现金比率[%]	19.92	17.87	14.40	15.27
利息保障倍数[倍]	1.10	0.39	-0.27	—
担保比率[%]	40.79	24.14	11.85	11.80
营业周期[天]	966.35	1,383.83	1,145.31	—
毛利率[%]	23.30	18.70	7.04	18.17
营业利润率[%]	1.70	-15.67	-35.96	3.24
总资产报酬率[%]	2.59	0.88	-0.82	—
净资产收益率[%]	0.84	-4.93	-12.22	—
净资产收益率*[%]	0.94	-5.23	-12.62	—
营业收入现金率[%]	82.01	122.08	86.88	140.94
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-0.98	-1.97	-1.63	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-1.42	-2.57	1.33	—
EBITDA/利息支出[倍]	1.21	0.53	-0.18	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.06	0.02	-0.01	—

注：表中数据依据节能铁汉经审计的2020~2022年度及未经审计的2023年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/{报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]} +365/{报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]}
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额) /2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人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 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等 级		含 义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，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。

本评级机构短期债券信用等级分为四等六级，即：A-1、A-2、A-3、B、C、D。

等 级		含 义
A 等	A-1	最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。
	A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
	A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B 等	B	还本付息能力较低，有一定违约风险。
C 等	C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D 等	D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

附录六：

发行人历史评级

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2012年12月24日	AA/稳定	宋映瑶、张雪宜	新世纪评级方法总论（2012） 通用版评级模型（参见注册文件）	报告链接
	评级结果变化	2017年4月24日	AA/稳定	宋映瑶、蒋卫	新世纪评级方法总论（2012） 工商企业评级方法概论（2014） 通用版评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2022年6月24日	AA/稳定	黄蔚飞、凌辉	新世纪评级方法总论（2012） 建筑施工行业信用评级方法(2018版) 工商企业评级模型（建筑施工）MX-GS001（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月19日	AA/稳定	黄蔚飞、凌辉	新世纪评级方法总论（2012） 建筑施工行业信用评级方法(2018版) 工商企业评级方法与模型（建筑施工行业）FM-GS004（2022.12）	-
债项评级 (铁汉转债)	历史首次评级	2017年4月24日	AA	宋映瑶、蒋卫	新世纪评级方法总论（2012） 工商企业评级方法概论（2014） 通用版评级模型（参见注册文件）	报告链接
	前次评级	2022年6月24日	AA	黄蔚飞、凌辉	新世纪评级方法总论（2012） 建筑施工行业信用评级方法(2018版) 工商企业评级模型（建筑施工）MX-GS001（2019.8）	报告链接
	本次评级	2023年6月19日	AA	黄蔚飞、凌辉	新世纪评级方法总论（2012） 建筑施工行业信用评级方法(2018版) 工商企业评级方法与模型（建筑施工行业）FM-GS004（2022.12）	-

注1：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

注2：上述历史评级信息不包括其他评级机构对发行人进行的评级。