

股票简称：节能铁汉

股票代码：300197



中节能铁汉生态环境股份有限公司

(办公地址：广东省深圳市福田区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 5,6,7
楼)

创业板以简易程序向特定对象发行股票

募集说明书

(注册稿)

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二三年六月

发行人声明

1、公司及董事会全体成员保证本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

2、本募集说明书按照《上市公司证券发行注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行证券募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

3、本次以简易程序向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次以简易程序向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本募集说明书是公司董事会对本次以简易程序向特定对象发行股票的说明，任何与之不一致的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准。本募集说明书所述以简易程序向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准、核准或注册。

重要提示

本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经第四届董事会第十五次会议、2021 年年度股东大会、第四届董事会二十三次（临时）会议、第四届董事会二十四次会议、2022 年第四次临时股东大会、第四届董事会第三十五次会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次以简易程序向特定对象发行 A 股股票方案尚需深交所发行上市审核并报中国证监会注册。

二、本次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。

三、根据本次发行竞价结果，本次发行的认购对象拟认购金额为 2.11 元/股，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	批复文号	环评文号	项目投资金额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目		合发改投资[2021]1092 号、 合发改社会[2022]55 号	环 建 审 [2022]8009 号	25,500.28	10,000.00	节能铁汉 (发行人)
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	挹翠湖水系治理工程 项目	井发改字[2019]171 号、井 发开项目字[2021]152 号	井 环 督 字 [2019]12 号	12,885.00	7,500.00	铁汉生态建设 (全资子公司)
		井冈山茨坪景区雨污 水管网改造提升项目	井发改字[2020]115 号、井 发开项目字[2021]153 号	井 环 督 字 [2020]59 号			
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		广发改审字[2020]595 号、 广发改审字[2021]224 号	饶广环服字 [2021]2 号	17,733.61	3,500.00	铁汉生态建设 (全资子公司)
4	补充流动资金		-	-	9,000.00	9,000.00	-
合计			-	-	65,118.89	30,000.00	-

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

四、根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 2.11 元/股。

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2023 年 4 月 25 日），发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

五、根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股票数量为 142,180,094 股，未超过发行人董事会决议规定的上限；截至本募集说明书签署日，公司总股本为 2,822,873,062 股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

六、本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次股票上市之日起 6 个月内不得转让。本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

七、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）以及《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）等规定的有关要求，在发行股票预案中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、未来三年股东回报规划（2023 年-2025 年）等情况，详见本募集说明书“第六节 公司利润分配政策及执行情况”。

八、本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

九、根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并起草了填补被摊薄即期回报的具体措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，特提请投资者注意。相关情况详见本募集说明书“第七节与本次发行相关的声明与承诺”之“八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺”之“（二）董事会关于本次发行摊薄即期回报采取的措施”。

十、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

十一、特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、主要风险因素分析”的有关内容，注意投资风险：

（一）业务风险

1、政策变化风险

“十四五”时期经济社会发展的主要目标之一为“生态文明建设实现新进步”，国家加强生态环保治理，防范污染，生态文明建设的地位愈加升高。随着行业规范及立法措施愈加成熟和完善，行业发展迎来新一轮快速上升时期。在市场规模增加的同时，国家出台一系列政策指导行业发展，一旦政策落地不及时或政策变动过于频繁，公司的经营状况及业务拓展易受影响，如遇到环保监管加码，则可能导致公司在建项目建设或运营难度上升等。

2、市场竞争加剧的风险

公司所属的生态保护和环境治理行业是充分竞争的行业，公司面临激烈的市场竞争。“十四五”以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，《全国政府工作报告》多次提出“壮大节能环保产业”，众多实力雄厚的地方国有企业、中央国有企业通过收购或新设的方式进入环保行业，进一步加剧行业竞争。若公司不

能保持规模优势、技术优势和融资优势，可能在激烈的行业竞争中处于不利地位。

3、EPC、PPP 等项目回款风险

公司生态保护和环境治理业务涉及工程施工内容，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。公司近年来 PPP 及 EPC 等形式承建的政府市政工程项目较多。由于公司市政业务的购买方为地方政府机关或其下属公司，容易受国家宏观经济形势及政府出台的相关政策影响，尤其是信贷控制、地方政府债务整治等一系列调控政策，尽管公司均与政府方在合同中明确约定了付款期限和支付方式，但是此类项目的回款周期较长，尤其是 PPP 项目，回款周期一般超过 10 年。未来如果受宏观经济的影响，地方政府信誉和财政实力出现下降，则公司在项目实施时可能面临一定的项目款项回收风险。

（二）财务风险

1、应收账款、长期应收账款发生坏账损失的风险

2023 年 3 月末，公司应收账款账面价值 263,097.23 万元，长期应收款（含一年内到期的非流动资产）账面价值 250,750.74 万元，金额较大，二者合计占期末总资产的比例为 16.18%。虽然公司主要客户均为地方政府和大型国企，信誉较好，但若公司下游客户情况发生重大不利变化，则公司存在因部分应收账款或长期应收款无法收回而发生大额坏账损失的风险。

2、合同资产发生减值损失的风险

2023 年 3 月末，公司合同资产（含其他非流动资产的合同资产）账面价值为 1,954,158.29 万元，占总资产的比例为 61.54%，金额较大且占比较高。由于行业特有的施工结算模式，公司合同资产规模在未来一段时间内可能依旧处于较高水平。未来如果由于原材料价格上涨、工程项目施工质量控制不严而额外增加较大成本支出、客户实际结算工程量小于公司统计工程量等原因，可能会出现合同资产减值损失的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、偿债风险

2023 年 3 月末，公司的短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、

应付债券、其他流动负债中的借款和长期应付款等有息债务合计 1,796,888.48 万元，同时由于公司所处行业的行业特点、业务流程、结算及支付方式等导致从资金投入回到款需要较长周期，2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年第一季度公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,423.35 万元、-33,947.90 万元、-30,242.46 万元和-29,249.93 万元，经营活动现金流较为紧张。公司业务规模的扩张和经营业绩的稳定在一定程度上有赖于资金的周转状况及融资能力，若未来客户不能按时结算或者及时付款导致现金流持续紧张且无法通过融资满足资金需求，将影响公司的资金周转及使用效率，从而导致公司存在一定的短期偿债风险。

4、毛利率下滑的风险

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年第一季度，公司的毛利率分别为 23.30%、18.70%、7.04% 和 18.17%，2021 年度和 2022 年度的毛利率较 2020 年度出现下滑。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 2022 年度毛利率有所下降，公司面临盈利能力降低的风险。

5、经营业绩亏损的风险

公司在生态修复与环境建设领域深耕细作多年，在科研创新、专业技术、工程管理、经营规范、人才培养等方面形成自身特色和复合竞争优势。2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年第一季度，公司的净利润分别为 5,756.93 万元、-36,224.30 万元、-91,000.94 万元和 1,348.02 万元。2022 年公司新增订单较 2021 年有一定程度减少，导致营业收入有所下降，造成经营业绩出现亏损。随着竞争的加剧以及行业环境的变化，公司存在继续亏损的风险。

6、商誉减值风险

2015 年以来，公司相继收购了北京星河园林、北京盖雅、铁汉环保集团、铁汉山艺、铁汉生态建设等公司，截至 2022 年末公司商誉总额为 75,311.96 万元。2018 年末，公司对北京盖雅计提 844.44 万元商誉减值准备；2019 年末，公司对北京星河园林计提 14,399.82 万元商誉减值准备、对北京盖雅计提 1,223.35 万元商誉减值准备；2020 年末、2021 年末与 2022 年末公司均未计提减值准备。虽然

公司已对收购标的进行了系统整合和有效管理,较大程度的发挥了协同效应和比较优势,若未来相关子公司运营情况不及预期,可能导致商誉进一步发生减值。

7、流动性风险

报告期各期末,公司的流动比率分别为 0.83、0.73、0.65 和 0.67,速动比率分别为 0.44、0.41、0.36 和 0.37,公司资产负债率分别为 77.45%、74.48%、78.00% 和 77.84%,公司的流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平,资产负债率高于同行业可比公司平均水平。如果公司为满足生产经营的资金需求进一步扩大有息负债规模,且同时客户延长付款期限,或融资渠道有限而不能及时进行融资,公司将面临偿债风险和流动性风险。

8、经营活动净现金流持续为负的风险

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,423.35 万元、-33,947.90 万元、-30,242.46 万元和-29,249.93 万元。未来,如果金融机构的融资政策出现收紧,公司可能将面临较大的偿债和筹资压力,进而引发公司债务违约、授信额度收紧、融资成本提高等短期流动性风险,从而对公司资金周转能力和经营效率带来不利影响。

(三) 其他风险

1、募集资金投资项目的风险

本次发行募集资金将用于三个建设工程项目和补充流动资金项目。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性分析,募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势,具备良好的发展前景;三个工程建设募投项目也已取得了必要的备案及批复文件。但在募投项目的实施过程中,公司可能会受到产业政策变化、行业环境恶化、后续施工规划或许可手续延期或无法办理、投资额超过预算、劳动力不足等不可控因素的影响,使得募投项目的进展以及收益不达预期,最终影响公司的盈利能力以及经营业绩。

此外,根据 EPC 项目的特性,前期公司需要垫付一定资金开展项目建设,客户根据工程项目进度分期付款。若客户不能按时结算或及时付款,将影响公司的资金周转及使用效率,并且增加大额坏账的风险,从而影响公司经营业绩。

2、管理风险

随着募集资金的投入使用和公司业务的发展，公司资产规模和业务规模都将进一步扩大，这对公司的管理水平提出了更高的要求，如果公司的管理人员储备、管控体系的调整不能适应公司业务发展的要求，将对公司的整体运营造成不利影响，进而影响业务的正常开展。

3、审批风险

本次发行股票尚需取得深交所的审核通过以及中国证监会的同意注册，能否取得以及最终取得时间存在不确定性。

4、诉讼及仲裁风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存在部分尚未了结的诉讼、仲裁和执行案件，部分资金被司法冻结。考虑到诉讼和执行案件一定程度上存在不确定性，未来如司法机关作出不利于公司的判决或裁决，导致公司最终败诉，或相关判决、裁决无法顺利执行回款，则公司可能面临诉讼案件对应的应收款项无法收回并进一步计提坏账的风险，或相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险，可能对公司的持续经营能力有所影响。

5、即期回报摊薄风险

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，有利于推动公司主营业务的拓展和升级，本次发行已经通过公司管理层的审慎论证，符合公司中长期战略发展规划。本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产均将有所增加。由于公司 2022 年处于亏损状态，本次发行会使公司 2022 年的每股收益和净资产收益率出现正向变化。但如果公司未来实现扭亏为盈，本次发行会使公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，股东即期回报存在被摊薄的风险。

目 录

发行人声明	1
重要提示	2
目 录.....	10
释 义.....	12
一、普通名词释义.....	12
二、专用术语释义.....	14
第一节 发行人基本概况	16
一、基本情况.....	16
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	16
三、发行人所处行业的基本情况及其主要特点.....	19
四、行业竞争情况.....	31
五、发行人主要业务经营模式、相关资产及资质.....	37
六、现有业务发展安排及未来发展战略.....	64
七、财务性投资情况.....	73
八、行政处罚情况.....	81
九、同业竞争情况.....	87
十、最近一期业绩下滑的原因及合理性.....	89
第二节 本次证券发行概要	92
一、本次发行股票的背景和目的.....	92
二、发行对象及与发行人的关系.....	94
三、本次发行方案概要.....	94
四、募集资金金额及投向.....	96
五、本次发行是否构成关联交易.....	97
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化.....	97
七、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序.....	97
八、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明.....	99
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	115
一、本次发行募集资金使用计划.....	115

二、本次募集资金投资项目具体情况.....	118
三、发行人最近五年募集资金使用情况.....	136
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	156
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产、股东及高级管理人员结构的变动情况.....	156
二、本次发行完成后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	156
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	158
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	158
五、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	158
六、发行人负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况.....	159
第五节 与本次发行相关的风险因素	160
一、主要风险因素分析.....	160
第六节 公司利润分配政策及执行情况	166
一、利润分配政策.....	166
二、最近三年利润分配情况.....	170
三、公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划	172
第七节 与本次发行相关的声明与承诺	175
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	175
二、发行人控股股东声明.....	176
三、保荐人（主承销商）声明.....	177
四、发行人律师声明.....	179
五、会计师事务所声明.....	180
六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺.....	181
七、发行人控股股东承诺.....	182
八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	183

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、普通名词释义

公司、节能铁汉、发行人、上市公司	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司
发行、本次发行、本次向特定对象发行	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票并在创业板上市
中国节能	指	中国节能环保集团有限公司
深投控	指	深圳市投资控股有限公司
总股本	指	除非特别注明，总股本指普通股总股本
铁汉生态	指	深圳市铁汉生态环境股份有限公司，为上市公司曾用名，于 2021 年 4 月 28 日更名为中节能铁汉生态环境股份有限公司
木胜投资	指	乌鲁木齐木胜股权投资合伙企业（有限合伙）
本募集说明书	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票并在创业板上市之募集说明书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《保荐管理办法》	指	《证券发行上市保荐业务管理办法》
《承销管理办法》	指	《证券发行与承销管理办法》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《第 7 号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第 7 号》
《第 8 号指引》	指	《监管规则适用指引——发行类第 8 号》
《承销细则》	指	《深圳证券交易所上市公司证券发行与承销业务实施细则》
《促进产业结构调整暂行规定》	指	国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）
《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	指	国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）
《产业结构调整指导目录》	指	《产业结构调整指导目录》（2019 年本）
《环境保护法》	指	《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所

铁汉环保集团	指	铁汉环保集团有限公司
五华县汉博投资	指	五华县汉博投资开发有限公司
宁海铁汉市政建设	指	宁海铁汉市政建设有限公司
北京星河园林	指	北京星河园林景观工程有限公司为公司曾用名,于2023年2月20日更名为中节能铁汉星河(北京)生态环境有限公司
中节能铁汉环境规划设计	指	北京中联大地景观设计有限公司为公司曾用名,于2022年7月13日更名为中节能铁汉(北京)环境规划设计有限公司
铁汉生态资产管理	指	深圳市铁汉生态资产管理有限公司
临湘市汉湘文化	指	临湘市汉湘文化有限公司
铁汉生态建设	指	铁汉生态建设有限公司
赣州汉华缘	指	赣州汉华缘环境建设有限公司
潍坊棕铁投资	指	潍坊棕铁投资发展有限公司
汕美生态建设	指	深圳市深汕特别合作区汕美生态建设有限公司
浙商铁汉生态产业投资	指	浙商铁汉(深圳)生态产业投资合伙企业(有限合伙)
林州市汉林建设	指	林州市汉林建设工程有限公司
伊川县汉溪建设	指	伊川县汉溪建设工程管理有限公司
大方县汉方缘	指	大方县汉方缘建设管理有限公司
昆明市汉鸿缘	指	昆明市汉鸿缘水环境工程有限公司
沿河汉江缘	指	沿河汉江缘生态建设有限责任公司
丰城市汉辰环境	指	丰城市汉辰环境工程有限公司
江苏汉新湾	指	江苏汉新湾生态旅游开发有限公司
东实长华环保	指	东实长华环保股份有限公司
横琴花木交易中心	指	横琴花木交易中心股份有限公司
江西省江汉生态	指	江西省江汉生态环境工程有限公司
深圳幸福天下	指	深圳幸福天下投资有限公司
抚州市抚河流域	指	抚州市抚河流域投资开发有限公司
深圳市水务规划设计院	指	深圳市水务规划设计院股份有限公司
蕉岭铁汉大健康	指	蕉岭铁汉大健康产业投资有限公司
宁夏惠民基金	指	宁夏惠民基金管理有限公司
海口北林清泓	指	海口北林清泓水环境治理有限公司
深圳市招商丝路资本管理	指	深圳市招商丝路资本管理有限责任公司
深圳招华城市发展	指	深圳招华城市发展股权投资基金合伙企业(有限合伙)
公司股东大会	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司股东大会
公司董事会	指	中节能铁汉生态环境股份有限公司董事会

公司章程	指	《中节能铁汉生态环境股份有限公司章程》
中信建投证券、中信建投、保荐人	指	中信建投证券股份有限公司
致同会计师、会计师、审计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师	指	广东华商律师事务所
报告期、最近三年及一期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 3 月 31 日
最近一年	指	2022 年度
最近三年		2020 年度、2021 年度、2022 年度
A 股	指	境内上市的人民币普通股股票
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专用术语释义

BT	指	BT（Build-Transfer）即“建设一移交”，是基础设施项目建设领域中采用的一种投资建设模式，是指根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付总投资及合理的回报。
EPC	指	EPC（Engineering Procurement Construction），即工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常公司在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责。
EPC+F	指	EPC+F（Engineering Procurement Construction+Finance），即融资工程总承包，是指工程承包方为业主解决部分项目融资款，或者协助业主获取融资以启动项目。
纯施工	指	纯施工是一种传统的工程施工模式，即按照发包人的要求进行施工，并根据工程进度定期结算工程账款。
PPP	指	PPP（Public-PrivatePartnership）即“政府和社会资本合作模式”，是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作，并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报；政府部分负责基础设施及公共服务价格和质量监管，以保证公共利益最大化。
EOD	指	生态环境导向的开发模式（Eco-environment-oriented Development，简称 EOD 模式），是以生态保护和环境治理为基础，以特色产业运营为支撑，以区域综合开发为载体，采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式，推动公益性较强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合，统筹推进，一体化实施，将生态环境治理带来的经济价值内部化，是一种创新性的项目组织实施方式

除特别说明外，本募集说明书数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、基本情况

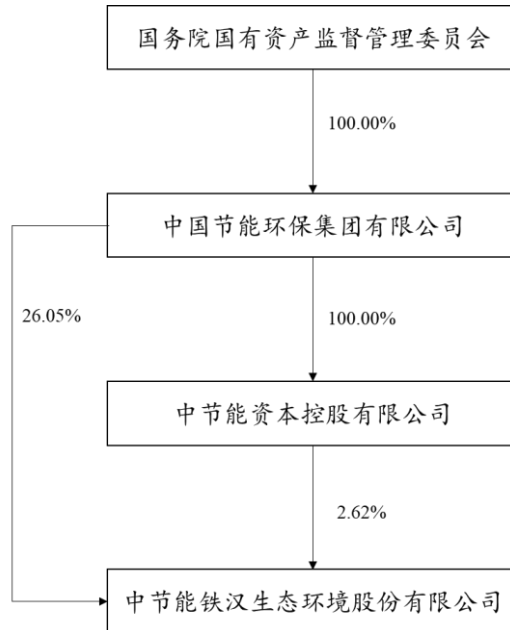
公司名称	中节能铁汉生态环境股份有限公司
英文名称	CECEP Techand Ecology & Environment Co., Ltd.
股票上市交易所	深交所
股票简称	节能铁汉
股票代码	300197
总股本	2,822,873,062 股（截至 2023 年 3 月 31 日）
统一社会信用代码	91440300731109149K
法定代表人	梁锋
董事会秘书	邓伟锋
成立日期	2001 年 8 月 7 日
上市日期	2011 年 3 月 29 日
注册地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区黄阁北路 449 号龙岗天安数码创新园三号厂房 B1401
办公地址	广东省深圳市福田区红荔西路 8133 号农科商务办公楼 5,6,7 楼
互联网网址	www.sztechand.com
电子信箱	techand@sztechand.com
电话号码	0755-82927368
传真号码	0755-82927550
经营范围	一般经营项目：环境治理、生态修复；市政公用工程施工总承包；环保工程专业承包；地质灾害治理工程勘察、设计、施工；水土保持工程；造林工程规划设计与施工；城乡规划编制；环境工程设计；市政行业工程设计；风景园林工程设计；园林绿化工程施工和园林养护；旅游项目规划设计、旅游项目建设与运营（具体项目另行申报）；公园管理及游览景区管理；销售生物有机肥；农产品的生产和经营；自有物业租赁、物业管理；投资兴办实业（具体项目另行申报）；企业管理服务；建筑、市政、环境、水利工程咨询；咨询服务。生态环保产品的技术开发（不含限制项目）；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）。许可经营项目：苗木的生产和经营。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

截至本募集说明书签署日，中国节能持有公司 26.05%的股份，通过中节能资本控股有限公司间接持有公司 2.62%的股份，合计持有公司 28.67%的股份，

中国节能为公司控股股东。实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会，具体股权结构如下：



截至 2023 年 3 月 31 日，公司股本结构如下：

股份类型	数量（股）	比例
一、有限售条件股份	833,050,307	29.51%
其中：高管锁定股	364,050,307	12.90%
二、无限售条件股份	1,989,822,755	70.49%
三、股份总数	2,822,873,062	100.00%

截至 2023 年 3 月 31 日，公司总股本为 2,822,873,062 股，公司前十名股东及其持股数量和比例如下表：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押或冻结数量（股）	
				股份状态	数量
1	中国节能	735,288,625	26.05%	-	-
2	刘水	477,536,360	16.92%	冻结	477,536,360
				质押	477,536,085
3	深圳投控共赢股权投资基金合伙企业（有限合伙）	117,271,500	4.15%	-	-
4	深投控	113,975,265	4.04%	-	-
5	中节能资本控股有限公司	74,088,893	2.62%	-	-
6	浙江朱雀投资管理有限公司	28,635,810	1.01%	-	-
7	孙军	9,603,400	0.34%	-	-

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	质押或冻结数量（股）	
8	邹立英	8,005,937	0.28%	-	-
9	王乃明	7,376,728	0.26%	-	-
10	陶磊	7,346,058	0.26%	-	-

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、控股股东基本情况

节能铁汉控股股东具体情况如下：

公司名称	中国节能环保集团有限公司
英文名称	China Energy Conservation and Environmental Protection Group
法定代表人	宋鑫
成立时间	1989年6月22日
注册地址	北京市大兴区宏业东路1号院25号楼
电话号码	010-83052888
互联网网址	www.cecep.cn
电子信箱	weijx@cecep.cn
经营范围	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
统一社会信用代码	91110000100010310K

2、报告期内控股股东、实际控制人的变化

2021年，铁汉生态控股股东、实际控制人刘水先生及其一致行动人木胜投资向中国节能转让铁汉生态237,103,084股流通股股份。同时，公司向特定对象发行股票（中国节能拟以人民币140,700.00万元现金认购469,000,000股定向发行的股票）。

本次股份协议转让完成暨向特定对象发行股份事宜完成后，中国节能直接持有公司股份706,103,084股，占公司总股本的25.02%，通过节能资本间接持有股份74,088,893股，占公司总股本的2.62%；中国节能及节能资本合计持有公司股份780,191,977股，占公司总股本的27.64%，中国节能成为公司的控股股东，国

务院国资委成为公司的实际控制人。

报告期内无其他控股股东、实际控制人变化的情况。

3、控股股东及实际控制人所持发行人股份质押情况

截至 2023 年 3 月 31 日，公司控股股东、实际控制人及其控制的企业所持发行人股份不存在被质押、冻结和其它限制权利的情况。

三、发行人所处行业的基本情况及主要特点

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），发行人所属行业为生态保护和环境治理业（N77）。

根据《促进产业结构调整暂行规定》，环保行业属于国家大力发展的产业，国务院颁布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确提出加快发展环境服务业，《产业结构调整指导目录》将“环境保护与资源节约综合利用”列为鼓励类产业。

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和行业监管体制

生态保护和环境治理行业的主管部门为生态环境部、自然资源部、住房和城乡建设部、国家发改委。其中，生态环境部负责拟订并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作。自然资源部负责对自然资源开发利用和保护进行监管，建立空间规划体系并监督实施，履行全民所有各类自然资源资产所有者职责，统一调查和确权登记，建立自然资源有偿使用制度，负责测绘和地质勘查行业管理等。住房和城乡建设部负责对环保企业进行资质管理、规范住房和城乡建设管理秩序、监督管理建筑市场、承担建筑工程质量安全监管的责任。国家发改委负责综合研究拟订经济和社会发展规划，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控。

生态保护和环境治理行业的自律组织主要为中国环境保护产业协会。中国环境保护产业协会成立于 1984 年，是由在中国境内登记注册的从事生态环境保护相关的生产、服务、研发、管理等活动的企事业单位、社会组织及个人自愿结成的全国性行业组织，接受生态环境部、民政部等部委的业务指导和监督管理，通

过各省、自治区、直辖市、副省级城市的环境保护产业协会联系着上万家环保企业。

2、行业主要法律法规及政策

分类	政策法规文件	发布方
生态环境建设	《中华人民共和国森林法》	全国人民代表大会常务委员会
	《中华人民共和国草原法》	全国人民代表大会常务委员会
	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会
	《中华人民共和国水土保持法》	全国人民代表大会常务委员会
	《全国生态环境建设规划》（国发[1998]36号）	国务院
	《全国生态环境保护纲要》（国发[2000]38号）	国务院
	《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态[2016]151号）	生态环境部（原环境保护部）
	《全国生态脆弱区保护规划纲要》（环发[2008]92号）	生态环境部（原环境保护部）
	《矿山地质环境保护规定》（中华人民共和国自然资源部令第5号）	自然资源部
	《国家沙漠公园管理办法》（林沙发[2017]104号）	原国家林业局
	《全国生态保护与建设规划（2013-2020年）》（发改农经[2014]226号）	国家发改委、科学技术部、财政部、原国土资源部、原环境保护部、住房和城乡建设部、水利部、原农业部、统计局、原国家林业局、气象局、海洋局
	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	中共中央、国务院
	《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）	国务院
	《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）	国务院
	《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）	国务院
	《湿地保护修复制度方案》（国办发[2016]89号）	国务院办公厅
	《全国城市生态保护与建设规划（2015-2020年）》（建城[2016]284号）	住房和城乡建设部、生态环境部（原环境保护部）
	《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号）	国务院
	《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）	生态环境部
	《国家水土保持重点工程2017-2020年实施方案》	水利部
《国家水土保持重点工程2021-2023年实施方案》的通知（水保[2020]302号）	水利部	

分类	政策法规文件	发布方
	《生态环境损害赔偿制度改革方案》（中办发[2017]68号）	中共中央办公厅、国务院办公厅
	《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》（发改农经[2020]837号）	国家发改委、自然资源部
	《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》（中办发[2017]17号）	国务院
	《绿色产业指导目录（2019版）》	国家发改委等七部
	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	中共中央、国务院
	《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》	中共中央办公厅、国务院办公厅
城市园林景观建设	《中华人民共和国城市绿化条例》（国务院令 第 676 号）	国务院
	《城市绿化规划建设指标的规定》（建城[1993]784号）	住房和城乡建设部
	《园林绿化工程施工及验收规范》（住房和城乡建设部公告第 1559 号）	住房和城乡建设部
	《创建国家园林城市实施方案》《国家园林城市标准》（建城[2000]106号）	住房和城乡建设部
	《国务院关于加强城市绿化建设的通知》（国发[2001]20号）	国务院
	《城市绿地分类标准》（住房和城乡建设部公告第 1749 号）	住房和城乡建设部
	《关于建设节约型城市园林绿化的意见》（建城[2007]215号）	住房和城乡建设部
	《《建设工程勘察设计管理条例》》（中华人民共和国国务院令 第 662 号）	国务院
	《城市园林绿化评价标准》（住房和城乡建设部公告第 619 号）	住房和城乡建设部
	《促进城市园林绿化事业健康发展的指导意见》（建城[2012]166号）	住房和城乡建设部
	《园林绿化工程盐碱地改良技术标准》（住房和城乡建设部公告 2018 年第 267 号）	住房和城乡建设部
	《园林绿化养护标准》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告 2018 年第 268 号）	住房和城乡建设部
	《城市环境规划标准》（住房和城乡建设部公告 2018 年第 202 号）	住房和城乡建设部
	《城市园林绿化监督管理信息技术标准》（住房和城乡建设部公告 2019 年第 301 号）	住房和城乡建设部
《建设工程企业资质管理制度改革方案》（建市[2020]94号）	住房和城乡建设部	

（二）行业发展概况

自“十三五”以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，提出了一系列关于生态文明建设的新理念、新思想、新要求。十九大报告首次提出建设“富强民主文明和谐美丽”的社会主义现代化强国目标，“绿水青山就是金山银山”的观念深入人心。2021年3月13日，十九届三中全会发布《中共中央关于制定国

国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，明确将生态文明建设实现新进步，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善作为“十四五”期间社会发展的主要目标。

1、生态修复、生态环保

我国在工业化快速发展过程中对自然生态系统造成了巨大压力，水土流失、土地沙化和石漠化、自然湿地萎缩、河湖生态功能退化、人均森林面积和人均森林蓄积量水平低、草地退化、农田质量下降、生物多样性降低、生态灾害频发等生态环境问题日益突出，人口、经济、资源、环境协调发展面临严峻挑战。

近年来，政府日益重视经济发展过程中对环境造成的负面影响，持续加大对环境治理和生态修复的关注力度，水及土壤的污染防治、水环境综合治理、山水林田湖生态保护、沙漠及荒漠化治理等问题均写入《全国政府工作报告》，为生态修复、生态环保市场带来可观的市场容量。结合历年《全国政府工作报告》来看，环保产业始终被中央政府高度重视，2016年、2017年、2019年和2020年的《全国政府工作报告》均提到“壮大节能环保产业”，2021年的《全国政府工作报告》重点将“加强生态环境综合治理”作为2022年的政府工作任务。2022年《全国政府工作报告》提到将“持续改善生态环境，推动绿色低碳发展。加强污染治理和生态保护修复”作为2022年政府工作任务。2023年《全国政府工作报告》提出“坚持绿水青山就是金山银山的理念”。

时间	《全国政府工作报告》关于环保治理的内容
2016年	<p>大力发展节能环保产业。扩大绿色环保标准覆盖面。完善扶持政策，支持推广节能环保先进技术装备，广泛开展合同能源管理和环境污染第三方治理，加大建筑节能改造力度，加快传统制造业绿色改造。把节能环保产业培育成我国发展的一大支柱产业。</p> <p>加强生态安全屏障建设。健全生态保护补偿机制。推进地下水超采区综合治理试点，实施湿地等生态保护与恢复工程，继续治理荒漠化、石漠化和水土流失。</p>
2017年	<p>强化水、土壤污染防治。抓好重点流域、区域、海域水污染和农业面源污染防治。开展土壤污染详查，分类制定实施治理措施。培育壮大节能环保产业，发展绿色再制造和资源循环利用产业，使环境改善与经济发展实现双赢。</p> <p>推进生态保护和建设。抓紧划定并严守生态保护红线。积极应对气候变化。启动森林质量提升、长江经济带重大生态修复、第二批山水林田湖生态保护工程试点，加强荒漠化、石漠化治理。</p>
2018年	<p>深入推进水、土壤污染防治。实施重点流域和海域综合治理，全面整治黑臭水体。加大污水处理设施建设力度，完善收费政策。</p> <p>加强固体废弃物和垃圾分类处置，加强生态系统保护和修复。</p> <p>加强地下水保护和修复，扩大湿地保护和恢复范围，深化国家公园体制改革试点。</p>

时间	《全国政府工作报告》关于环保治理的内容
2019年	壮大绿色环保产业。 改革完善环境经济政策，健全排污权交易制度，加快发展绿色金融， 培育一批专业化环保骨干企业 ，提升绿色发展能力。 加强生态系统保护修复。推进山水林田湖草生态保护修复工程试点，持续抓好国土绿化，加强荒漠化、石漠化、水土流失治理。加大生物多样性保护力度。继续开展退耕还林还草还湿。深化国家公园体制改革。健全生态补偿机制。
2020年	提高生态环境治理成效。突出依法、科学、精准治污。深化重点地区大气污染治理攻坚。加强污水、垃圾处置设施建设。加快危化品生产企业搬迁改造。 壮大节能环保产业。 实施重要生态系统保护和修复重大工程，促进生态文明建设。
2021年	加强生态环境综合治理。 深入打好污染防治攻坚战。强化大气多污染物协同控制和区域协同治理，加大重要河湖、海湾污染整治力度，持续推进土壤污染防治。加强固体废物和新污染物治理，推行垃圾分类和减量化、资源化。完善节能节水、废旧物资循环利用等环保产业支持政策。 加强生态环境分区管控，科学开展国土绿化， 统筹山水林田湖草沙系统治理 ，保护生物多样性，推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设。
2022年	加强生态环境综合治理。 深入打好污染防治攻坚战。强化大气多污染物协同控制和区域协同治理，加大重要河湖、海湾污染整治力度， 持续推进土壤污染防治。 加强固体废物和新污染物治理，推行垃圾分类和减量化、资源化。完善节能节水、废旧物资循环利用等环保产业支持政策。加强生态环境分区管控，科学开展国土绿化， 统筹山水林田湖草沙系统治理 ，保护生物多样性，推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设， 要让我们生活的家园更绿更美。
2023年	加强污染治理和生态建设。 坚持精准治污、科学治污、依法治污，深入推进污染防治攻坚。注重多污染物协同治理和区域联防联控，地级及以上城市空气质量优良天数比例达86.5%、上升4个百分点。基本消除地级及以上城市黑臭水体，推进重要河湖、近岸海域污染防治。 加大土壤污染风险防控和修复力度 ，强化固体废物和新污染物治理。全面划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线和城镇开发边界。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，实施一批重大生态工程，全面推行河湖长制、林长制。

2、生态景观

随着经济、社会的快速发展和人民生活整体水平的提高，人们对于人居环境的要求也越来越高。因此，生态景观成为了建设现代化城市不可缺少的内容。一方面，生态景观可以有效降低城市污染，改善城市生态，提高环境质量，创造良好的城市景观；另一方面，生态景观有利于提高城市居民的生活质量与幸福感，从而提升城市形象与竞争力。

党中央、国务院发布《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》《国家新型城镇化规划（2021—2035年）》和《关于深入推进新型城镇化建设的若干意见》等产业政策以来，我国新型城镇化建设持续推进，为市政生态景观行业进入高速发展期提供了有利条件。经过多年发展，我国的城镇化率已由2003年的40.53%上升至2022年的65.22%。市政生态景观作为新型城镇化建设的重要内容，直接受益于新型城镇化建设。

2021年6月，国务院办公厅印发《关于科学绿化的指导意见》（以下简称《意见》），对生态文明建设相关的各项内容和保障措施均进行了详细描述，包括绿化用地、水资源、绿化树种草种、植被恢复等，同时明确了各项任务的职业部门，包括自然资源部、国家林草局、水利部、中国气象局、交通运输部等。该《意见》提出要践行“绿水青山就是金山银山”的理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，科学开展大规模国土绿化行动，统筹山水林田湖草沙系统治理，走科学、生态、节俭的绿化发展之路，增强生态系统功能和生态产品供给能力，提升生态系统碳汇增量，推动生态环境根本好转，为建设美丽中国提供良好生态保障。在科学绿化工作原则上，《意见》要求坚持规划引领、顶层谋划，合理布局绿化空间，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和修复。在林木建设上，提出全面推行林长制，明确地方领导干部保护发展森林草原资源目标责任。科学绿化指导意见的重磅发布，促使生态园林建设产业有望迎接新的发展契机。

2021年10月，国务院发布的《关于推动城乡建设绿色发展的意见》提出“实施城市生态修复工程，保护城市山体自然风貌，修复江河、湖泊、湿地，加强城市公园和绿地建设，推进立体绿化，构建连续完整的生态基础设施体系。”2022年3月，国家发改委发布的《2022年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》提出“加快补齐城镇污水处理能力缺口，开展老旧破损和易造成积水内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断修复更新”，为城市绿地建设、绿化配套基础设施投资、市政公园景观提升及旧城改造等细分领域开辟了广阔的市场空间。

为进一步推动绿色建筑高质量发展，促进绿色低碳城市建设，打造可持续发展先锋，2021年12月深圳市住房和建设局组织起草了《深圳市绿色建筑高质量发展行动实施方案（2021-2025）（征求意见稿）》。其中明确要发展高星级绿色建筑、提升绿色建筑健康性能、推行既有建筑绿色化改造、大力推广应用绿色建材、推动绿色建筑科技创新平台建设等。

3、生态科技

在中国经济进入新常态的新形势下，我国的经济发展方式正在发生转变与升级，绿色发展、循环发展、保护环境的产业结构和生产方式成为了发展重点。努力建设美丽中国，是顺应国际国内形势、站在发展全局作出的重大战略部署，是改善民生创造幸福的时代要求，是全面建成小康社会的必然选择，是中华民族永

续发展的迫切需要。在全面落实国家碳达峰碳中和部署要求，围绕碳达峰碳中和目标实现，深度挖掘社会绿色转型发展新需求，进行生态科技领域新技术、新业务、新模式探索的背景下，生态科技行业将成为国家下一阶段建设的重要发展机遇。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策支持力度不断加大

随着环境形势的日益严峻，近年来国家加大对环境污染的监管力度和对相关污染治理与修复的支持力度，行业法律法规及相关的制度建设也取得了重大进展，日益健全、完善的法律法规体系和逐步落地的产业政策、不断加大的政策支持为环境修复行业的规范化和持续性发展创造了有利的环境。

2015年1月，修订后的《环境保护法》正式实施，对环境规划、环境标准、环境监测、环评、生态补偿、排污许可等基本制度作出了规定，完善了环境保护基本制度，强化了政府和企业的环保责任。新环保法的贯彻实施，对于保护和改善环境，防止污染和其他公害，具有十分重要的意义。

2019年1月，国家主席习近平发表了重要文章《推动我国生态文明建设迈上新台阶》。文章指出，生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计，生态环境是关系党的使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题。

2019年11月，十九届四中全会提出“必须践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”，意味着生态治理的体系化建设迈入更加成熟、稳定的阶段。贯彻落实四中全会精神，应当进一步加强整体保护、系统修复和综合治理，促进不同治理模式之间的协调互补，使生态治理体系更为严密有效。

2020年6月11日，国家发改委、自然资源部印发《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》，明确到2035年，通过大力实施重要生态系统保护和修复重大工程，全面加强生态保护和修复工作。《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》指出，2021-2025年，着重

抓好国家重点生态功能区、生态保护红线、重点国家级自然保护地等区域的生态保护和修复，解决一批重点区域的核心生态问题；2026-2035年，各项重大工程全面实施，为建设美丽中国、基本实现社会主义现代化奠定坚实生态基础。

2022年1月4日，国务院出台的中央一号文件《关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》指出，要加快推进农村黑臭水体治理。推进生活垃圾源头分类减量，加强村庄有机废弃物综合处置利用设施建设，推进就地利用处理。深入实施村庄清洁行动和绿化美化行动。

2022年5月24日，国务院办公厅印发实施《新污染物治理行动方案》，将14种类新污染物纳入重点管控清单；12月24日，生态环境部发布了《生态保护修复成效评估技术指南(试行)》，旨在进一步协调和监督生态保护修复工作职责，规范生态保护修复成效评估技术要求。

2023年2月13日，国务院出台的中央一号文件《关于做好2023年全面推进乡村振兴重点工作的意见》指出，扎实推进农村人居环境整治提升。以人口集中村镇和水源保护区周边村庄为重点，分类梯次推进农村生活污水治理。推动农村生活垃圾源头分类减量，及时清运处置。推进厕所粪污、易腐烂垃圾、有机废弃物就近就地资源化利用。持续开展爱国卫生运动。

除上述政策外，国家在长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展、乡村振兴、“无废城市”建设、全域土地综合整治、建立激励机制加快推进矿山生态修复等方面也积极出台相关支持政策，促进行业健康、稳定、有序发展。

(2) 新型城镇化建设持续推进

新型城镇化建设的持续推进为生态修复、生态景观行业的发展注入了活力。截至2022年末，我国的城镇化率为65.22%，与发达国家近80%的城市化率相比还有很大的发展空间。2020年3月12日，第十三届全国人民代表大会第四次全体会议，审议通过了2020年国务院《政府工作报告》及《十四五规划和2035年远景目标纲要》，指出深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加快农业转移人口市民化，常住人口城镇化率提高到65%，推进以县城为重要载体的城镇化建设，实施城市更新行动，提升城镇化发展质量。随着新型城镇化建设的持续推进，城镇人口和城镇用地规模迅速扩大，新的城镇建成区将拉动大规模的生态景观建

设，既有城镇建成区将面临生态修复需求。

(3) 外部融资环境明显改善

生态保护和环境治理行业为资金密集型行业，较为依赖外部融资，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 3 月 7 日，财政部发布《关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金[2019]10 号），指出“要发挥 PPP 模式的积极作用，落实好‘六稳’工作要求，补齐基础设施短板”。2019 年 4 月 14 日，国务院发布《政府投资条例》（国务院令 第 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，改善民营企业融资环境，缓解民营企业融资难、融资贵的问题，为生态保护和环境治理行业中的民营企业提供了政策保障。

(4) 社会公众环保意识不断提高

随着中国经济发展进入新常态，社会公众对良好生态环境的诉求不断提高，人民对生活环境的美化有了更高的向往。同时，环保公益组织数量逐年增加、活跃度日益提升，社会公众和社会舆论对环保问题的关注度大幅提升，促使各级政府和环境污染责任主体更加重视环境污染问题，并投入更多资金进行环境治理。

2、不利因素

(1) 宏观经济增速下行压力加大

近年来，全球主要经济体增速放缓、国际贸易摩擦加剧、内外部环境不确定

性显著增加。2020年，受国内需求紧缩的影响，国内宏观经济增速面临下行压力加大的风险，我国GDP同比增长2.3%。2021年我国GDP比上年增长8.1%，两年平均增长5.1%，随着规模性政策逐步退出、宏观政策的边际收紧和旧战略转换的部署实施，宏观经济复苏势头有所放缓。2022年外部环境更趋复杂严峻和不确定，中国经济正面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的三重压力。2022年，我国GDP增长3%，突破120万亿元，但在国内需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力下，经济恢复基础仍不牢固。2023年中央经济工作会议提出：“要把恢复和扩大消费摆在优先位置”，经济有望从底部逐渐复苏，但复苏的过程仍面临居民收入增速明显放缓、出口增速下行等一系列挑战。

(2) 融资渠道受限

随着生态保护和环境治理业的发展和相关行业标准的不断提高，新增项目呈现“大型化”、“综合化”的特征，带资承包成为工程承包业务的主流，垫资能力和融资能力成为承揽大型建设项目的核心竞争要素。然而，行业内的企业绝大多数为民营企业，融资方式主要为企业留存收益的滚动投入和银行间接融资，业务拓展能力受到融资能力的制约。

(四) 进入壁垒

1、资金实力壁垒

生态保护和环境治理业具有资金密集型特征，行业内企业承接项目的规模与其资金实力密切相关。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。同时，对于规模较大的项目，尤其是政府投资的大型工程项目，项目发包方往往对承包商的资金实力要求较高。资金实力不仅影响企业承接项目的数量，而且与承接单一项目的规模呈正相关关系，企业拓展业务的能力极大依赖于资金实力。因此，资金实力是生态保护和环境治理行业的重要壁垒。

2、专业技术和行业经验壁垒

生态环保企业的专业技术水平与工程施工的效果和质量密切相关，是企业赢得客户认可、树立品牌优势的关键因素，而企业专业技术水平的提升需要长期的研发投入和项目经验积累。

生态环保项目主要采用招投标和议标的方式承接，下游客户在项目招投标或选择合作方时，对合作方过往项目运作经验、项目管理能力等方面要求较高，尤其关注合作方以往成功的项目运作案例，并将这些因素列入投标入围标准。对于市场新进入者来说，缺乏行业经验及成功案例，将会在承揽项目的过程中处于劣势地位。因此，专业技术和行业经验是进入行业的主要障碍之一。

3、人才壁垒

生态环保行业的业务范围横跨多个学科领域，对从业人员的综合素质要求较高；项目推进过程中不断遇到新问题、新挑战，对从业人员的实践经验要求较高。因此，行业内从业人员主要依靠项目经验积累和企业的内部培养，拥有丰富专业知识和工作经验的专业人才相对稀缺。新进入企业难以在短期内通过市场招聘或自主培养方式获得业务开展所需的大量专业人才。

（五）行业发展趋势

1、跨区域经营能力要求不断增强

生态保护和环境治理业具有“点多、面广、分散”的行业特点，跨区域经营能力是业内企业能够实现可持续发展和规模化发展的重要标志，是对企业营销能力、管理能力、技术能力、人才培养能力等综合实力的考验。通过跨区域经营，企业可有效提升内部资源配置效率，充分发挥规模化和产业化的专业优势，持续扩大品牌知名度和美誉度，同时分散市场集中度过高带来的经营风险，把握我国经济发展不平衡、不同区域梯次推进的市场扩张机会，在激烈的市场竞争中取得先发优势。

2、跨领域治理能力要求不断增强

习近平总书记在十九大开幕式报告中提出“统筹山水林田湖草系统治理”、“优化生态安全屏障体系，构建生态廊道和生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性”，将生态环境保护和环境治理视为一个完整的系统工程。因此，我国的生态环境治理从单一环境要素的污染治理逐步发展为对生态环境全方位的治理和保护。随着综合性生态环境治理项目逐渐增多，对生态环境建设企业跨领域治理能力提出了更高要求，生态环境建设企业需要在多领域全方位布局，提供林区生态修复、湿地保护、河湖水污染防治、土壤环境综合治理、大气污染防

治、城乡人居环境综合整治等领域的环境综合治理解决方案。

3、行业集中度不断提高

生态保护和环境治理行业竞争较为充分，市场化程度较高，行业内的企业规模大多较小，行业集中度相对较低。近年来，国家对行业的政策支持力度不断加大，并持续增加对环境保护的财政投入，建设项目逐渐向大型化、综合化、高端化、多样化的方向发展，环保行业准入门槛大幅提高，行业集中度也将快速提高，具备技术优势、规模优势、资金实力和融资优势的公司在未来的市场竞争中突显优势。

（六）行业的周期性、区域性及季节性特征

1、周期性

生态保护与环境治理行业与国民经济的发展息息相关，行业市场受到政府对于环保及市政建设等领域的固定投资规模波动的影响，因此也与经济周期的变化紧密相关。在经济发展的不同时期，政府的宏观政策调整可能会对生态修复和市政建设造成一定影响。不过，“十九大”报告将生态文明建设列为中华民族永续发展的千年大计，要求实行最严格的生态环境保护制度，并对生态文明建设的具体方向和路线进行了明确表述。环保行业将持续获得政策支持、资金投入和高速发展，生态保护与环境治理行业不存在明显的周期性特征。

2、区域性

我国幅员辽阔，在地理环境上跨越多种气候类型和地质类型，各地区的环境现状、自然资源、经济发展水平以及地方政府财政能力、对生态环境治理投入的力度均存在差异。一方面，生态保护与环境治理的发展程度通常与当地的经济水平呈正相关关系，经济发达地区城镇化水平高、工业发展和基础建设引发的环境问题较为严重，生态修复和城市环境建设的需求更大，政府投资规模也相对较大。另一方面，发展程度相对落后的地区也可能是自然环境脆弱的地区，水土流失、荒漠化、植被覆盖率低、生态承载能力弱等问题突出，对于生态修复的需求同样迫切。因此，业内企业集中于经济发达地区，但同时开展跨区域经营，生态保护与环境治理行业不存在明显的区域性特征。

3、季节性

生态保护与环境治理行业的项目施工多为露天作业，受季节和气候影响较大。冬季受寒冷低温气候影响，施工难度较大。同时，春节会导致大批施工人员返乡过年，对施工进度造成一定影响。因此，一季度是生产经营的淡季。此外，夏季如遇高温、台风和旱涝灾害，也会对工程项目造成一定影响。

（七）行业上下游关系

1、上游行业

生态保护和环境治理行业上游为原材料供应商，包括苗木供应商、园建材料供应商、水电材料及设备供应商。在项目实施的过程中，生态环境建设企业需要向上游原材料供应商采购硬质材料、软质材料等工程施工材料。硬质材料包括以石材为代表的园建材料、水电材料及设备等，该类材料在国内来源较为充足，所处行业竞争较为充分。软质材料主要包括乔木、灌木等苗木，总体供给较为充分，绝大多数苗木企业和农户经营速生、易繁殖的苗木品种，产品差异较小，园林绿化企业的选择余地较大、议价能力较强；而一些大规格、造型独特、相对稀缺的苗木，对苗木供应商的资金、技术实力都有较高的要求，只有少数供应商有能力供应，价格波动相对较大。

2、下游行业

生态保护和环境治理行业的下游为生态环境建设产品及服务的采购者，包括各级政府部门、房地产开发商、担负生态环境修复义务的企业如矿山等。生态保护和环境治理行业的下游客户的需求情况决定了行业未来的市场规模。随着我国经济的发展及对生态环境重视的提高，生态保护和环境治理行业的采购主体将会进一步扩大投入力度，为行业提供广阔的市场前景及发展空间。

四、行业竞争情况

（一）行业竞争格局

我国生态治理和环境保护行业呈现“大行业、小企业”的竞争格局，行业内企业数量众多，行业集中度较低。随着行业标准和治理要求的提高，客户对业内企业的跨区域经营能力、跨领域治理能力、资金实力和融资能力的要求不断增强，

建设项目向“大型化、综合化、高端化、多样化”的方向发展，一定程度上提高了行业准入门槛，促进了企业优胜劣汰。业内具有先发优势和规模优势的企业获得更大的发展空间，在激烈的市场竞争中逐渐掌握主动权，行业集中度有所提高。

（二）发行人在行业中的竞争地位

节能铁汉凭借持续的技术积累、丰富的项目经验、跨区域经营能力、跨领域治理能力，逐步成长为业内领先企业。发行人的主要竞争对手包括东方园林、棕榈股份等生态治理和环境保护行业上市公司。

报告期内，公司品牌知名度和美誉度进一步提升，品牌影响力持续增强，赢得了客户信任和行业认可。报告期内，节能铁汉入选“中国企业 500 强”、“全国城市园林绿化企业 50 强”、“深圳行业领袖企业 100 强”、“深圳 500 强企业”等实力榜单，荣获“粤桂扶贫协作先进单位”、大湾区“青少年科技创新教育实践基地”等称号。

（三）公司在竞争中的优劣势

1、公司的竞争优势

经过多年发展，节能铁汉的主营业务实现了从传统园林绿化和生态修复工程建设向内涵更为丰富的大生态环境产业的转型升级，已在如下方面形成自身特色和竞争优势：

（1）领先的行业地位

十余年来，节能铁汉打造了千余项高标准、高质量、类型各异的精品工程，并多次获得各级政府及主管部门各类奖项，形成了突出的行业和品牌优势，为公司实现打造最具综合实力行业领军品牌的目标打下坚实的基础。

（2）扎实的技术实力

节能铁汉秉承“科技先导、研发先行”的理念，获得国家级高新技术企业资质已有十余年。多年来公司紧密围绕国家重点支持的高新技术领域，持续推进技术研发、应用推广和产业化进程，在边坡修复、水环境与水生态修复、土壤修复、资源循环利用、轻型基质开发等高新技术领域开展研究开发和技术积累，积累了丰硕的研发成果和丰富的工程建设经验，形成了具有核心竞争力的生态技术体

系，形成了具有铁汉特色的专利技术、系列产品以及与之相配套的工艺工法，极大地增强了公司在生态修复领域的市场开拓和设计施工能力，尤其在黑臭水体综合治理、重金属稳定化药剂研制、立体绿化轻型基质和抗逆植物选育在业内处于领先地位。

在生态景观方面，针对边坡矿山等陆地生态修复工程的痛点问题，成功开发出成本可控、实施便捷、生态修复效果好的修复工艺和产品。在土壤修复方面，以文山历史遗留砷渣安全处置工程项目为依托，在生态阻控材料开发和利用乡土植物根滤作用的小试研究方面已经获得阶段性成果。在利用多级人工湿地处置农村生活污水和污水处理厂尾水方面，形成了《人工湿地系统运行与维护标准》。在高陡岩质边坡修复技术开发方面，成功研发了以高分子基质附着材料为核心的新型边坡喷播技术，并完成了与该基质匹配的喷播机械原型机的设计和组装。

(3) 一体化服务能力

生态环保、生态景观、生态科技是公司业务的有机组成部分，共同构成生态环境的整体解决方案，打造了一体化服务能力。公司致力于在生态修复、水环境综合治理、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为客户提供生态评估、环境评估、规划设计、治理技术、工程管理、项目综合运营等一体化的解决方案和服务。如梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目，即为“融资、勘察、设计、施工、运营一体化”项目，体现了公司的综合服务能力和完成的生态产业链。

(4) 跨区域经营能力

节能铁汉具有在全国范围内开展生态环境建设与运营业务的能力。我国幅员辽阔，不同地区之间地貌、气候（温度、降雨量）、土壤（机械组成、盐碱性）、植物生长习性等方面差异很大，对企业的施工经验和施工能力要求很高。受制于技术能力和经营能力，业内大部分企业的业务范围局限于所在区域及周边地区，有能力在全国范围内进行跨区域经营的企业较少。节能铁汉是少数已经在全国范围内开拓业务的公司之一，工程项目在全国各个地区均有分布，具备跨区域施工和运营组织能力。

(5) 严格的质量控制

节能铁汉通过 ISO9001: 2000 质量管理体系认证, 并制定了《工程质量控制制度》, 对工程施工的每一个环节进行质量控制。节能铁汉视工程质量为安身立命之本, 在施工过程中始终坚持“质量第一, 用户至上”的基本原则, 重视工程质量管理。

公司施工项目多次获得各种荣誉, 主要获奖情况如下表所示:

序号	工程名称	荣誉名称	颁发机构	颁发时间
1	香蜜公园建设工程-园区建筑安装和园区建设工程	科学技术奖园林工程(施工类)金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2020年度
2	西宁市北川河(核心段)治理项目之生态河道建设工程景观部分建设项目	科学技术奖园林工程(施工类)金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2020年度
3	西宁市北川河(核心段)治理项目之生态河道建设工程景观部分建设项目	2020年度广东省风景园林与生态景观协会科学技术奖园林工程奖-施工类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2020年度
4	香蜜公园建设工程-园区建筑安装和园区建设工程	2020年度广东省风景园林与生态景观协会科学技术奖园林工程奖-施工类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2020年度
5	重金属污染土壤的生态修复和景观提升技术应用及示范	2020年度广东省风景园林与生态景观协会科学技术奖-科技进步奖二等奖	广东省风景园林与生态景观协会	2020年度
6	贵州省黔南州长顺县麻线河设计施工总承包项目	第十九届深圳市优秀工程勘察设计奖-优秀风景园林(景观)工程专项一等奖	深圳市勘察设计行业协会	2020年度
7	思南白鹭湖国家湿地公园保护与开发项目设计勘察施工	2020年度深圳市风景园林优秀设计奖(设计类)二等奖	深圳市风景园林协会	2020年度
8	龙川县城一江两岸景观和县城公园改造工程项目 EPC 总承包	2020年度深圳市风景园林优秀设计奖(设计类)三等奖	深圳市风景园林协会	2020年度
9	四川省雅安市汉源县环湖路边坡生态修复工程 PPP 项目	二〇二一年度广东省优秀工程勘察设计奖-工程勘察与岩土工程二等奖	广东省工程勘察设计行业协会	2021年度
10	贵州省黔南州长顺县麻线河河道治理工程(一期)设计施工总承包	二〇二一年度广东省优秀工程勘察设计奖-园林景观设计三等奖	广东省工程勘察设计行业协会	2021年度
11	北中轴四园及连廊功能完善建设工程总承包一标段	广东省风景园林协会科学技术奖园林工程(施工类)金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021年度
12	凤冈县龙潭河县城河段治理工程勘测设计施工总承包 EPC 项目	广东省风景园林协会科学技术奖园林工程(施工类)银奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021年度

序号	工程名称	荣誉名称	颁发机构	颁发时间
13	华阴市长涧河流域治理工程一期 PPP 项目	广东省风景园林协会科学技术奖园林工程（施工类）金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
14	柳州市柳东新区盛东大道（智和路、曙光大道）（K3+060+K7+000）道外公共绿地景观工程	广东省风景园林协会科学技术奖园林工程（施工类）金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
15	龙岗区中心城道路绿化管理养护承包合同项目	广东省风景园林协会科学技术奖园林工程（养护类）金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
16	北中轴四园及连廊功能完善建设工程总承包一标段	2021 年度深圳市风景园林优良样板工程大金奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
17	华阴市长涧河流域治理工程一期 PPP 项目	2021 年深圳市风景园林优良样板工程金奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
18	黄石奥林匹克公园（大冶湖生态新区核心区中央景观轴及人工水系景观）建设工程 EPC 项目	2021 年度深圳市风景园林优良样板工程金奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
19	客土喷播蕨类孢子与其他植物种子的护坡技术	2021 年深圳市风景园林科技进步奖技术开发类二等奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
20	龙岗区中心城道路绿化管养服务预采购一标段	2021 年深圳市风景园林优良样板工程养护类金奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
21	绿道建设规范	2021 年深圳市风景园林科技进步奖技术开发类一等奖	深圳市风景园林协会	2021 年度
22	贵州省黔南州长顺县麻线河河道治理工程一期设计施工，主要完成人：李俊民、姜颖、李肖贤、陈燕芳、林彦燕、何详洲、王君、林家其、黄玉霞、李凌云、郑文州、梁宵	中国风景园林学会科学技术奖（规划设计奖）三等奖证书	中国风景园林学会	2021 年度
23	柳州市柳东新区盛东大道（智和路、曙光大道）（K3+060~K7+000）道外公共绿地景观工程	园林工程奖施工类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
24	凤冈县龙潭河县城河段治理工程勘测设计施工总承包（EPC）	园林工程奖施工类银奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
25	华阴市长涧河流域综合治理工程（一期）PPP 项目	园林工程奖施工类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
26	北中轴四园及连廊功能完善建设工程总承包一标段	园林工程奖施工类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度
27	龙岗区中心城道路绿化管理养护承包合同	园林工程奖养护类金奖	广东省风景园林与生态景观协会	2021 年度

序号	工程名称	荣誉名称	颁发机构	颁发时间
28	立体绿化基质研究及其产业化	广东省风景园林协会科技进步二等奖	广东省风景园林协会	2022年度
29	山区裸露工程创面生态修复关键技术与应用	广东省环境科学学会科技进步二等奖	广东省环境科学学会	2022年度
30	妈湾智慧港园区园林升级改造工程设计施工养护总承包	2022年广东省风景园林与生态景观协会科学技术奖规划设计奖三等奖	广东省风景园林与生态景观协会	2022年度
31	双流机场周边大地景观再造工程（一期）	2022年度深圳市风景园林协会优秀设计奖设计一等奖	深圳市风景园林协会	2022年度
32	基于乡土植物根滤的矿区砷污染生态修复技术	2022年度广东园林学会科学技术奖风景园林规划设计奖三等奖	广东园林学会	2022年度
33	北中轴四园及连廊功能完善建设工程总承包一标段	2022年度广东园林学会科学技术奖园林工程技术奖三等奖	广东园林学会	2022年度
34	大梅沙海滨公园整体重建工程EPC总承包	2022年度广东园林学会科学技术奖园林工程技术奖二等奖	广东园林学会	2022年度

2、公司的竞争劣势

公司的项目建设周期相对较长，在大型工程施工项目中往往需要垫付大量资金。项目建设、结算、回款、验收存在一定的时间差，现金流较为紧张。随着公司经营规模的扩大，资金需求进一步提高，资金短缺已成为限制公司业务规模进一步扩大、盈利水平进一步提高的重要瓶颈。

（四）发行人在行业中的主要竞争对手

发行人在行业中的国内竞争对手包括东方园林、岭南股份、棕榈股份、蒙草生态，具体情况如下：

序号	公司名称	股票代码	主营业务
1	东方园林	002310.SZ	公司已形成生态业务、环保业务、循环经济业务三大业务板块。生态业务板块主要业务类型包括水环境综合治理、市政园林和全域旅游等，环保业务板块主要业务类型为工业危废处置业务，循环经济业务板块主要业务类型为工业废弃物循环利用。
2	岭南股份	002717.SZ	生态环境建设业务：公司拥有全产业链集成运营的核心能力，覆盖生态环境设计、城市园林、乡村景观、生态景观、市政公用工程、智慧城市工程、城市及道路照明工程等业务。水务水环境治理业务：公司业务聚焦于城乡水务、水利工程、水生态水环境三大领域，覆盖研发、策划、设计、投资、施工、运营全产业链。文化旅游业务：公司业务涵盖主题文化旅游的规划设计，主题文化景区（主题公园）的创意设计、

序号	公司名称	股票代码	主营业务
			旅游投资、景区建设、策划营销和运营，高科技文化创意产品，全球活动创意及展览展示，应急数字减灾等领域。
3	棕榈股份	002431.SZ	公司深耕生态环境建设三十多年，形成了集规划设计、生态环境工程施工于一体的全供应链综合建设平台。生态环境业务主要分为设计、工程施工两大业务。生态城镇业务模式：公司经过多年探索，基本形成了较为完善的生态城镇经营模式，按照流程大致可以分为生态城镇业务承接、建设配套、产业导入、运营管理四个阶段。
4	蒙草生态	300355.SZ	公司核心业务为生态修复和种业科技，公司以采集驯化野生乡土植物种质资源为起点，通过生态大数据支持，因地制宜建立起具有特色的草原乡土植物种质资源库，并将大数据技术创新应用于生态修复领域，实现生态修复的精准性。立足内蒙古同时，分别向陕西、青海、西藏等地区拓展生态修复项目。种业是蒙草生态修复的核心能力，公司拥有国内具有特色的草原乡土植物种质资源库（小草诺亚方舟）、打造种质资源“育繁推”一体化应用体系，涵盖生态修复、饲草、中草药等。

数据来源：上市公司年报

五、发行人主要业务经营模式、相关资产及资质

公司主要业务经营模式为 PPP 模式、EPC 模式、EPC+F 模式、EOD 模式、纯施工等模式。2021 年度，根据 PPP 市场发生的变化以及国家生态文明建设及环保市场的大力投入，公司及时调整商业模式占比，提升 EPC、纯施工项目的比重，谨慎投资 PPP 项目、拒绝垫资比例高的项目，向轻资产化发展方向转型，培育 EOD（生态优先发展模式）业务。

（一）主要业务经营模式

1、EPC 模式

EPC 即设计施工一体化，对于传统景观工程项目，通常情况下公司与政府先签署框架协议，对预计工程总金额及包含的多个单项景观工程内容、总工期等进行约定，在单项景观工程具体落地、实施时，双方再签署基于此框架协议下的单项工程合同，并对此单项工程的金额、施工内容、工期等进行约定。

EPC 模式下项目运作包含设计——采购——施工的全过程总承包。公司根据承接的 EPC 项目，积累了大量的 EPC 项目管理经验。

2、PPP 模式

PPP 模式是指政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目或是为

了提供某种公共物品和服务，形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。通常情况下，由公司作为社会资本方，和政府共同设立项目公司（SPV），并通过项目公司实现对 PPP 项目的投资、融资、运营等功能。

公司 PPP 模式的项目运作主要包含项目策划——项目规划——项目设计——项目融资——项目实施——建设交付——项目运营——项目退出八大环节。

3、EPC+F 模式

EPC+F 模式是指“工程总承包+融资”模式，即在工程总承包模式的基础上增加了融资的责任。该模式中的项目总承包商是整个项目的核心，不仅要帮助业主或协助业主解决融资资金的问题，还要负责项目的设计、采购、施工等各阶段的实施、衔接与监管。

公司 EPC+F 模式的项目运作主要包含项目策划——项目规划——项目设计——项目融资——项目实施——建设交付——政府回购——项目退出八大环节。

4、EOD 模式

生态环境导向的开发模式（Eco-environment-oriented Development，简称 EOD 模式），是以生态保护和环境治理为基础，以特色产业运营为支撑，以区域综合开发为载体，采取产业链延伸、联合经营、组合开发等方式，推动公益性较强、收益性差的生态环境治理项目与收益较好的关联产业有效融合，统筹推进，一体化实施，将生态环境治理带来的经济价值内部化，是一种创新性的项目组织实施方式。

公司 EOD 模式的项目运作主要包括项目策划——项目规划——项目设计——项目融资——项目建设——项目移交——项目退出七大环节。

5、纯施工模式

纯施工模式是一种传统的工程施工模式，即按照发包人的要求进行施工，并根据工程进度定期结算工程账款。

公司纯施工模式的项目运作主要包含项目策划——项目实施——建设交付——项目退出四大环节。

（二）主要业务的采购及销售模式

1、采购模式

（1）采购方式

根据采购对象的重要性、规模、资源状况等特点，采购方式分为集约化采购与分散采购，集约化采购应作为采购实施单位推广的主要采购方式，在此基础上，采购方式具体分为公开招标、邀请招标、竞争性谈判、独家议标四种。

1) 公开招标：指采购实施单位以招标公告的方式邀请不特定的法人、自然人或其他组织参与投标的采购方式。根据国家法律法规规定或公司要求必须公开招标的项目，采购实施单位必须按公开招标的相关管理规定实施。

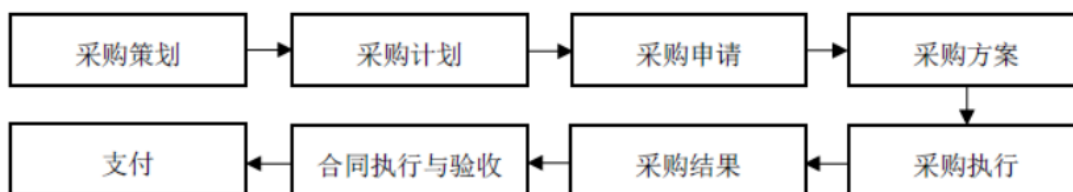
2) 邀请招标：指采购实施单位以投标邀请书的方式邀请特定的潜在供应商参与投标的采购方式。根据公司要求，条件复杂、成本价格不清晰或有特殊要求等的项目，采购实施单位应选择邀请招标的采购方式。

3) 竞争性谈判：指采购实施单位邀请 3 家或以上潜在供应商同时进行报价，并进行 1 轮或多轮谈判后，根据谈判结果，按照既定的评审办法择优选择供应商的采购方式。非必须招标范围的项目，并按既有条件无法合理安排招标时间的，采购实施单位结合项目市场/成本价格基本明晰的特点，在确保供应商充分竞争的前提下，可以采用此种采购方式。

4) 独家议标：指采购实施单位直接与 1 家供应商进行谈判，并通过谈判确定采购价格的采购方式。通常情况下，应尽量避免采用独家议标采购方式，如项目特殊，确实需要采用的，应深入了解项目成本，以便有效地与供应商就价格等问题进行洽商。

（2）采购流程

节能铁汉的基本采购流程如下：



(3) 供应商管理

公司制定了规范的采购管理制度，对采购方式、采购程序、采购过程监督、合格供应商管理等进行了明确约定和分工，并严格执行。公司建有合格供应商名录，通过对供应商履约情况进行分级评价，实现动态更新与管理。

以上管理制度保证节能铁汉采购来源透明、公平、合规，采购价格是经过充分竞争后的合理价格，并进行长期的成本控制，保证持续的成本降低。

2、销售模式

公司的环保工程设计及施工业务主要通过投标取得。业务的经营过程基本上可以分为商机管理、组织投标、项目组织与实施、竣工验收等内容。

(1) 商机管理

公司通过各种渠道（包括客户的主动邀请、各类媒体的公告、原有客户的推荐和介绍、公司有关部门的信息收集等）广泛收集工程施工和景观设计项目的信息。在了解客户的需求及有关背景材料后，公司通过内部分析和研究确定是否参与投标。

(2) 组织投标

在组织投标的过程中，公司将根据项目招标信息内容编制投标文件（设计项目的投标文件包括设计初步方案），并由相关部门组织洽谈和投标工作。公司参与招投标依据的主要法律法规如下：

法律法规名称	颁布部门	相关条款
《中华人民共和国招标投标法》	全国人大常委会	<p>第三条规定：在中华人民共和国境内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，必须进行招标：</p> <p>（一）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；</p> <p>（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；</p> <p>（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。</p> <p>前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。</p>
《中华人民共和国招标投标法实施条例》	国务院	<p>第八条国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：</p> <p>（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；</p>

法律法规名称	颁布部门	相关条款
		(二) 采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。 第三十四条: 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人, 不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标。违反前两款规定的, 相关投标均无效。
《必须招标的工程项目规定》(2018年6月1日起施行)	国家发展和改革委员会	第五条规定了各类工程建设项目必须进行招标的金额起点: (一) 施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上; (二) 重要设备、材料等货物的采购, 单项合同估算价在 200 万元人民币以上; (三) 勘察、设计、监理等服务的采购, 单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

(3) 项目组织和实施

项目中标后, 公司与招标方签订合同。公司根据招标文件及项目特点组建项目实施团队。具体由工程事业部组建项目部进场施工; 在施工过程中, 公司各相关部门对项目实施全过程管理和服务。

(4) 竣工验收

在施工项目完成后, 通过企业内部验收后, 提交招标方竣工验收。

(三) 主要固定资产基本情况

1、基本情况

公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备及办公设备和其他设备等。截至 2023 年 3 月 31 日, 节能铁汉的固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	固定资产原值	累计折旧	减值准备	账面价值	平均成新率
房屋及建筑物	53,836.14	13,242.07	281.07	40,313.01	74.88%
机器设备	6,138.64	5,196.57	-	942.08	15.35%
运输设备	8,498.80	7,844.63	-	654.17	7.70%
办公设备	4,645.36	4,374.61	-	270.76	5.83%
其他设备	426.69	388.07	-	38.62	9.05%
合计	73,545.63	31,045.94	281.07	42,218.63	57.40%

2、房屋建筑物

截至 2023 年 3 月 31 日, 公司及其子公司已取得房产证的自有房产共 77 项,

建筑面积合计 23,518.19 平方米，均不存在查封情况，其中 66 项房产存在抵押，具体情况如下：

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	有无抵押	产证用途	建筑面积 (m ²)
1	福田区红荔路农科商务办公楼 501	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167059 号	已抵押	办公	197.70
2	福田区红荔路农科商务办公楼 502	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167061 号	已抵押	办公	199.41
3	福田区红荔路农科商务办公楼 503	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167058 号	已抵押	办公	194.27
4	福田区红荔路农科商务办公楼 505	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167060 号	已抵押	办公	279.72
5	福田区红荔路农科商务办公楼 601	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186100 号	已抵押	办公	195.58
6	福田区红荔路农科商务办公楼 602	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186095 号	已抵押	办公	198.97
7	福田区红荔路农科商务办公楼 603	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186105 号	已抵押	办公	190.49
8	福田区红荔路农科商务办公楼 605	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186116 号	已抵押	办公	274.08
9	福田区红荔路农科商务办公楼 606	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186092 号	已抵押	办公	297.62
10	福田区红荔路农科商务办公楼 607	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186104 号	已抵押	办公	263.72
11	福田区红荔路农科商务办公楼 608	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186121 号	已抵押	办公	301.40
12	福田区红荔路农科商务办公楼 609	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186119 号	已抵押	办公	138.22
13	福田区红荔路农科商务办公楼 610	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186131 号	已抵押	办公	179.73
14	福田区红荔路农科商务办公楼 701	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186096 号	已抵押	办公	197.70
15	福田区红荔路农科商务办公楼 702	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186099 号	已抵押	办公	202.61
16	福田区红荔路农科商务办公楼 703	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186114 号	已抵押	办公	191.06
17	福田区红荔路农科商务办公楼 705	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186098 号	已抵押	办公	279.73
18	福田区红荔路农科商务办公楼 706	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186110 号	已抵押	办公	303.07
19	福田区红荔路农科商务办公楼 707	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186113 号	已抵押	办公	266.58

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	有无抵押	产证用途	建筑面积 (m ²)
20	福田区红荔路农科商务办公楼 708	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186115 号	已抵押	办公	304.66
21	福田区红荔路农科商务办公楼 709	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186118 号	已抵押	办公	139.71
22	福田区红荔路农科商务办公楼 710	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0186101 号	已抵押	办公	181.68
23	龙岗区中心城龙岗天安数码创新园三号厂房 B1401	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167073 号	已抵押	厂房	521.90
24	竹子林深南大道北建安大厦 5A	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157472 号	已抵押	办公	312.37
25	竹子林深南大道北建安大厦 5B	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157465 号	已抵押	办公	386.65
26	竹子林深南大道北建安大厦 5C	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157467 号	已抵押	办公	491.11
27	竹子林深南大道北建安大厦 5D	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157483 号	已抵押	办公	527.81
28	竹子林深南大道北建安大厦 5E	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157479 号	已抵押	办公	143.02
29	竹子林深南大道北建安大厦 5F	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157482 号	已抵押	办公	141.11
30	竹子林深南大道北建安大厦 5G	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157476 号	已抵押	办公	141.11
31	竹子林深南大道北建安大厦 5H	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0157480 号	已抵押	办公	240.51
32	福田区车公庙天祥大厦 4D	节能铁汉	粤(2022)深圳市不动产权第 0001208 号	已抵押	厂房	1,212.48
33	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 302	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167068 号	已抵押	单身公寓	43.48
34	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 303	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167064 号	已抵押	单身公寓	38.91
35	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 311	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167056 号	已抵押	单身公寓	38.55
36	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 316	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167071 号	已抵押	单身公寓	49.26
37	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花园 3 栋 317	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167052 号	已抵押	单身公寓	49.26
38	福田区梅华路、凯丰路交汇处西南侧先科花	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第 0167054 号	已抵押	单身公寓	38.91

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	有无抵押	产证用途	建筑面积 (m ²)
	园3栋318					
39	盐田区大梅沙内环路西北侧优品艺墅雅居B栋302	节能铁汉	粤(2021)深圳市不动产权第0151040号	已抵押	住宅	198.13
40	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	节能铁汉	粤(2021)东莞不动产权第0294912号	已抵押	住宅	161.51
41	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	节能铁汉	赣(2021)南昌市不动产权第0198739号	已抵押	住宅	161.02
42	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼901房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021959号	已抵押	商业服务	159.92
43	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼902房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021956号	已抵押	商业服务	181.05
44	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼903房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021947号	已抵押	商业服务	186.38
45	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼905房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021948号	已抵押	商业服务	186.38
46	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼906房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021949号	已抵押	商业服务	189.18
47	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼907房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021953号	已抵押	商业服务	142.29
48	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼908房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0021950号	已抵押	商业服务	189.18
49	三亚市吉阳区迎宾路三亚中铁月川项目(子悦臺)3#写字楼910房	节能铁汉	琼(2021)三亚市不动产权第0022058号	已抵押	商业服务	315.58
50	三亚市吉阳镇亚龙湾国家旅游度假区亚龙大道亚龙湾公主郡三期V45幢	节能铁汉	三土房(2015)字第03083号	已抵押	产权式酒店	680.98
51	东方大学城东方之珠小区95幢1单元2601室	节能铁汉	冀(2021)廊坊开发区不动产权第0004649号	已抵押	住宅	162.29
52	南明区南厂路170号林城花都5号楼1单元18层4号	节能铁汉	黔(2021)贵阳市不动产权第0123269号	已抵押	住宅	238.48

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	有无抵押	产证用途	建筑面积 (m ²)
53	南明区南厂路 170 号林城花都地下室负 1 层 11 号	节能铁汉	黔 (2021) 贵阳市不动产权第 0123265 号	已抵押	城镇住宅用地/车库/车位	34.95
54	河源市紫金县临江镇华南城十里东岸一区 187 幢 B 房	节能铁汉	粤 (2021) 河源市不动产权第 0059689 号	已抵押	住宅	637.22
55	海珠区暄悦东街 81 号 301 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008447	已抵押	办公	184.10
56	海珠区暄悦东街 81 号 302 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008461	已抵押	办公	110.24
57	海珠区暄悦东街 81 号 303 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008448	已抵押	办公	184.09
58	海珠区暄悦东街 81 号 304 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008449	已抵押	办公	116.47
59	海珠区暄悦东街 81 号 305 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008450	已抵押	办公	122.47
60	海珠区暄悦东街 81 号 306 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008451	已抵押	办公	128.48
61	海珠区暄悦东街 81 号 307 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008453	已抵押	办公	200.77
62	海珠区暄悦东街 81 号 308 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008454	已抵押	办公	132.28
63	海珠区暄悦东街 81 号 309 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008455	已抵押	办公	200.77
64	海珠区暄悦东街 81 号 310 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008457	已抵押	办公	128.48
65	海珠区暄悦东街 81 号 311 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008459	已抵押	办公	122.47
66	海珠区暄悦东街 81 号 312 房	铁汉环保集团	粤 (2019) 广州市不动产权第 03008460	已抵押	办公	116.47
67	罗湖区新秀路新秀村瑞思大厦 3003	铁汉山艺环境	粤 (2019) 深圳市不动产权第 0243438 号	无	办公	216.00
68	罗湖区新秀路新秀村瑞思大厦 3002	铁汉山艺环境	粤 (2019) 深圳市不动产权第 0243433 号	无	办公	179.54
69	廊坊开发区百合道 3 号 4 幢	廊坊盖雅环境	廊坊市房权证廊开字第 H5185 号	无	车间	795.72
70	廊坊开发区百合道南	廊坊盖雅环境	廊坊市房权证廊开字第 H4531 号	无	办公	6,739.27
71	南开区长江道与南丰路交口博朗园 2 号楼 1 门 2702	北京星河园林	房地 产 津 字 第 104021545167 号	无	住宿餐饮用地	193.11

序号	物业位置	证载权利人	房产证号	有无抵押	产证用途	建筑面积 (m ²)
72	秦皇岛北戴河新区海语墅 A 区 117 栋 104 号	北京星河园林	冀(2020)北戴河新区不动产权第 0000140 号	无	商服用地/旅游	108.49
73	海港区秦皇国际公寓 A 座 1606 号	北京星河园林	冀(2020)秦开不动产权第 0001084 号	无	住宅	50.27
74	海港区秦皇国际公寓 B 座 1609 号	北京星河园林	冀(2020)秦开不动产权第 0001086 号	无	住宅	51.29
75	海港区秦皇国际公寓 C 座 2603 号	北京星河园林	冀(2020)秦开不动产权第 0001085 号	无	住宅	93.75
76	海港区秦皇国际公寓 C 座 3202 号	北京星河园林	冀(2020)秦开不动产权第 0001083 号	无	住宅	85.82
77	大连经济技术开发区金石路 55-42 号 1 层	北京星河园林	辽(2017)金普新区不动产权第 01083592 号	无	商业用地/公建	79.15

(四) 主要无形资产基本情况

1、土地使用权

截至 2023 年 3 月 31 日, 公司及其子公司拥有土地使用权 2 块, 具体情况如下:

序号	土地使用权证号	证载权利人	土地性质	土地面积 (平方米)	土地座落位置	土地用途	是否抵押
1	廊开国用(2005)第 091 号	廊坊盖雅环境	出让	33,333.36	廊坊开发区百合道南、化辛路东	工业用地	是
2	三土房(2015)字第 03083 号	节能铁汉	出让	2,307.17	三亚市吉阳镇亚龙湾国家旅游度假区亚龙大道 V45	商服用地	是

2、专利

截至 2023 年 3 月 31 日, 公司已获得授权的专利情况如下表所示:

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
1	2022220675758	挡墙用节水绿化结构	发行人	2023.01.31
2	2022200447566	一种药剂生产线	发行人	2022.09.27
3	2021221877517	固液分离装置及废液处理系统	发行人	2022.04.19
4	2021207097287	土壤净化设备	发行人	2022.02.11
5	2020224099984	一种污水处理设备	发行人	2021.09.03

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
6	2019102202513	植生袋制样装置	发行人	2021.10.22
7	2019203700121	用于筛分鲜虫与虫沙的筛分装置及筛分系统	发行人	2020.06.30
8	2019101814014	一种砷污染土壤修复结构和修复方法	发行人	2021.03.02
9	2019202660220	虫卵培育系统	发行人	2020.01.31
10	2019202393041	原位修复系统	发行人	2020.01.31
11	201920208697X	一种土壤异位修复系统	发行人	2020.01.31
12	2018222265342	一种布水集水系统	发行人	2020.04.21
13	2018222007340	一种水体净化修复系统	发行人	2020.04.21
14	2018221395828	一种磁性生物炭提取设备	发行人	2020.02.28
15	2018115018699	一种岩质边坡修复方法	发行人	2022.08.09
16	2018220482994	一种水体底泥清淤检测装置	发行人	2019.11.26
17	2018219682542	一种抗剪力检测装置	发行人	2019.09.20
18	2018304253573	包装袋（种子）	发行人	2019.11.12
19	2018211100134	一种固体废物堆存阻隔结构	发行人	2019.05.21
20	2018107630471	一种用于锰污染土壤治理的修复药剂及其修复方法	发行人	2021.09.03
21	2018209120712	一种自锁式种植载体和一种植物种植装置	发行人	2019.03.01
22	2018208527115	一种多功能植物补光灯	发行人	2019.01.22
23	2018208526606	一种土壤采集装置	发行人	2019.03.26
24	2018207400884	一种仿生树屋	发行人	2019.02.05
25	2018207156635	一种防堵曝气装置	发行人	2019.02.22
26	2018104537733	一种植生袋制样设备及边坡植生袋堆砌方法	发行人	2020.10.23
27	2018202095508	一种生态装饰板	发行人	2018.10.09
28	2018201741902	一种起草皮机	发行人	2018.10.09
29	2017218675369	一种便携式沙障开沟器	发行人	2018.10.09
30	2017218576768	一种集水栽培结构	发行人	2018.10.09
31	2017218576838	一种防风挡沙装置	发行人	2018.12.14

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
32	2017218454845	一种可移动调节的生物填料装置	发行人	2018.10.09
33	2017218419004	一种模拟自然环境的沉水植物试验装置	发行人	2019.02.22
34	2017218380201	一种喷射装置及喷射机	发行人	2018.10.09
35	2017218430874	一种生态护岸结构	发行人	2018.10.09
36	201721801326X	一种水面垃圾拦截装置	发行人	2018.10.09
37	2017218017345	一种沉水植物精准种植工具	发行人	2018.09.18
38	2017113893319	一种白三叶种子处理的方法	发行人	2021.03.02
39	2017218012318	一种沉水植物抛种的种植装置	发行人	2018.09.18
40	201721797514X	一种新型水体检测装置	发行人	2018.08.28
41	2017217960657	一种植物栽培基质给水换气装置	发行人	2018.09.18
42	2017218011531	一种药剂、菌剂喷洒装置	发行人	2018.10.26
43	2017217762834	一种水草建群装置	发行人	2018.09.18
44	2017217519363	一种底泥原位固化修复装置	发行人	2019.02.22
45	201721562758X	一种跌水充氧-水平潜流人工湿地组合系统	发行人	2018.10.09
46	2017214768400	一种污水处理装置和一种污水处理系统	发行人	2018.08.28
47	2017214811468	一种生态护岸结构	发行人	2018.08.28
48	201721448329X	一种植被毯	发行人	2018.07.06
49	2017214420163	一种植物生长灯及雨林缸	发行人	2018.06.19
50	2017213984953	一种重金属污染土壤修复装置	发行人	2018.07.17
51	2017108570346	一种土壤修复方法	发行人	2021.03.02
52	2017211361943	一种专用于收集可降解垃圾的垃圾桶	发行人	2018.04.27
53	2017208253479	一种酸性重金属废水处理系统	发行人	2018.02.06
54	2017207794504	一种爬藤植物的预培单元及预培系统	发行人	2018.03.16
55	2017207771894	一种生态浮岛	发行人	2018.01.30
56	2017207322128	一种爬藤植物的预培装置	发行人	2018.01.30
57	2017206223638	一种污泥利用系统	发行人	2018.01.30

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
58	2017206078437	一种集成式射流喷丝植生系统	发行人	2018.01.30
59	2017103894885	一种集成式射流喷丝植生系统、补强土植生系统及补强土植生方法	发行人	2023.03.31
60	2017206131852	一种组装式射流喷丝植生系统	发行人	2018.05.08
61	2017204723441	一种小规模食用菌栽培装置	发行人	2017.12.22
62	2017203235972	一种格构梁边坡绿化结构	发行人	2018.03.16
63	2017203228856	一种 V 型槽边坡绿化结构	发行人	2018.05.22
64	2017100326349	一种尾砂库生态恢复的方法	发行人	2019.09.20
65	2016214533383	一种地表水或地下水样品采集装置	发行人	2017.08.18
66	2016213237880	一种培育水生植物的装置	发行人	2017.06.30
67	2016213052140	一种多肉植物套盆	发行人	2017.10.27
68	2016212952522	一种笼屉式接触氧化装置	发行人	2017.08.18
69	2016109877696	一种菌根接种促进边坡复绿的方法	发行人	2021.01.05
70	2016109088712	一种阻控多重金属尾砂库面源污染的生态景观构建的方法	发行人	2020.02.28
71	2016305041667	智能植物生态箱	发行人	2017.06.09
72	2016211045208	一种多功能智能植物生态箱	发行人	2017.06.06
73	2016210812556	一种苔藓植物毯和一种苔藓绿墙结构	发行人	2017.05.31
74	2016210812861	一种驳岸斜坡式生物接触氧化系统	发行人	2017.05.31
75	2016210828253	一种驳岸阶梯式生物接触氧化系统	发行人	2017.05.31
76	2016108287530	一种射流式喷丝机	发行人	2018.10.16
77	2016108297053	一种射流式连续喷丝器及一种补强土植生系统	发行人	2018.10.16
78	2016108151371	一种小型地栽苗取苗或移栽工具	发行人	2019.02.26
79	2016108161532	一种沉水植物种植工具	发行人	2019.03.05
80	2016210382064	一种集装箱式污水处理设备	发行人	2017.05.24
81	2016208242893	一种沉水植物立体绿化结构	发行人	2017.02.01
82	2016207866550	一种土壤重金属矿山废渣阻隔结构	发行人	2017.02.01
83	2016207219739	一种原位修复重金属污染河道底泥的生态景观驳岸结构	发行人	2017.03.01

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
84	2016205541681	一种防盗窗上使用的植物种植装置	发行人	2017.01.11
85	2016205566941	一种悬挂式植物种植装置	发行人	2016.12.14
86	2016203945981	一种快速测量基质孔隙度的容器	发行人	2016.12.07
87	201620383785X	一种用于测量固体基质孔隙度的容器	发行人	2016.10.12
88	2016203877414	一种抗雨水冲击系统	发行人	2016.10.12
89	2016203357123	一种立体水培装置	发行人、铁汉一方环境	2016.10.12
90	2016201907383	一种植物壁画与挂壁鱼缸共生装置	发行人	2016.12.07
91	20162201832160	一种多级液位控制装置	发行人	2016.08.17
92	2016201608343	一种附生植物和鱼共养的立体绿化系统	发行人	2016.11.23
93	2016201280381	一种植物废弃物枝叶分离装置	发行人	2016.08.17
94	2016100780498	一种矿区流域重金属污染底泥的原位修复方法	发行人	2019.06.11
95	2016100682175	一种矿区重金属污染土壤的修复剂及其制备方法	发行人	2018.10.16
96	2016100169822	叶面喷施剂、其制备方法以及控制稻米中镉含量的方法	发行人	2018.08.28
97	2015210768385	一种孢子液接种工具	发行人	2016.08.10
98	201510826815X	一种阻隔农作物吸收镉的叶面肥及其应用	发行人	2018.08.28
99	2015107801382	一种水稻专用肥及其制备方法	发行人	2018.08.31
100	2015304309965	植物绿墙	发行人	2016.05.18
101	201530431045X	植物摆件	发行人	2016.04.27
102	2015208374703	一种植物摆件	发行人	2016.05.18
103	2015106187707	一种锹和利用该锹铺设草方格的方法	发行人	2017.12.29
104	2015207485060	一种集水型绿墙模块	发行人	2016.02.24
105	2015207463945	一种锹	发行人	2016.04.20
106	2015207464153	一种可带基质种植的立体绿化模块	发行人	2016.02.24
107	2015105799392	一种环刀土壤采样器	发行人	2018.05.22
108	2015207041816	一种新型环刀土壤采样器	发行人	2016.03.09
109	2015105767118	一种人造土壤团粒体及其制备方法	发行人	2018.08.31

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
110	2015105651427	扁桃斑鸠菊的快速繁殖方法	发行人	2017.09.01
111	2015105652843	雪下红扦插繁殖方法	发行人、铁汉一方环境	2018.01.05
112	2015206799592	一种种植载体和一种种植沉水植物的装置	发行人	2016.04.20
113	2015303125409	汽车植物种植器	发行人	2016.02.10
114	201510504522X	一种重金属稳定剂	发行人	2018.07.13
115	2015302339523	自然生态净化器	发行人	2016.01.13
116	2015103552906	一种植物空气净化器	发行人	2017.12.19
117	2015102842371	一种槽吸式给水系统及基于此的可移动景墙	发行人	2018.06.15
118	2015203573842	一种槽吸式给水系统及基于此的可移动景墙	发行人	2015.11.04
119	2015203469618	一种薄层植物毯	发行人	2015.12.16
120	2015203074558	一种植物种植器及置于汽车内的植物种植器	发行人	2016.03.30
121	2015201865615	一种插袋式生态绿墙	发行人	2015.09.02
122	2015201857619	一种可进行雨水收集的绿化装置	发行人	2015.09.02
123	2015200568645	一种用于土壤重金属污染的阻隔修复结构	发行人	2015.08.12
124	2015100316776	一种边坡修复用植生网毯及边坡修复方法	发行人	2017.08.18
125	2014207780300	一种植物壁画	发行人	2015.06.10
126	2014207339604	一种植物绿墙	发行人	2015.06.10
127	2014104713101	一种快捷组合式爬藤植物立体绿化装置及其使用方法	发行人	2017.09.01
128	2014204042494	一种用于沙地的防风节水护苗装置	发行人	2015.01.21
129	2014203617687	一种用于分析混合污泥基质污染物迁移特征的土柱淋溶装置	发行人	2015.01.07
130	2014203612999	一种可移动的植物绿墙	发行人	2014.12.10
131	2014202454396	一种屋顶绿化毯式植物层及绿化屋顶	发行人	2015.01.07
132	2014201089200	一种增加坡面喷播绿化厚度的结构	发行人	2014.09.10
133	2014100185826	一株高温纤维素降解菌及其应用	发行人	2016.06.01
134	2014100173123	一种垂直绿化柱装置和垂直绿化系统	发行人	2016.08.17

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
135	2013208180395	一种免浇水的种植装置	发行人	2014.07.09
136	2013208152747	一种悬挂式湿地植物种植装置	发行人	2014.07.09
137	2013207278540	一种静态好氧发酵的堆肥槽	发行人	2014.08.20
138	2013105577218	一种垂直绿化种植容器和垂直绿化系统	发行人	2017.11.03
139	2013206998597	一种可拆装的种植容器	发行人	2014.07.09
140	2013103645278	一种用于治理重金属污染的固化剂及重金属固化方法	发行人	2017.01.18
141	2012101247676	一种组装式可移动垂直绿化模块和垂直绿化系统	发行人	2013.08.14
142	2011103520733	一种墙体绿化复合栽培基质及其制备方法	发行人	2015.07.22
143	2011103519755	一种墙体绿化轻型栽培基质及其制备方法	发行人	2015.01.14
144	2011103083267	具有活动单元的墙面绿化系统及其安装方法	发行人	2015.04.22
145	2011102582126	一种绿萝栽培基质及制备方法	发行人	2014.07.09
146	2010102306507	一种抗蒸腾叶面肥及其制备方法	发行人	2013.04.10
147	2009101048806	灵芝花卉共生盆景、栽培方法及其使用的多孔栽培器	发行人	2011.05.11
148	2006100618993	一种裸露岩体坡面低养护的植物护坡方法	发行人	2010.03.31
149	2019105693042	一种边坡绿化喷播纤维基质材料及其制备方法和使用方法	发行人、北京林业大学	2022.05.03
150	2019105164405	一种粉煤灰地用土壤调理剂及其制备方法和土壤调理方法	发行人、黄占斌、北京北林先进生态环保技术研究院有限公司	2021.05.14
151	2018101049422	一种复合融雪剂及其制备方法	发行人、张立秋、北京北林先进生态环保技术研究院有限公司	2020.07.14
152	2015110062210	缺陷短波单胞菌及其应用	发行人、梁文艳、北京北林先进生态环保技术研究院有限公司	2019.06.25

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
153	2015109837656	一种毛叶铁线蕨的组培繁殖方法	发行人、深圳市仙湖植物园管理处	2017.08.18
154	2015100573436	一种蕨类植物规模繁殖方法	发行人、深圳市仙湖植物园管理处	2017.05.31
155	2009101059798	铃铛刺 DREB 转录因子 cDNA 序列及其表达载体和应用	发行人、中国农业科学院生物技术研究所、深圳市园林科学研究所	2012.06.27
156	2008100938045	胡杨 DREB 类转录因子、其编码基因、其应用	深圳市园林科学研究所、中国农业科学院生物技术研究所、发行人	2011.08.03
157	2021218823579	一种有机污染土壤原位修复装置	铁汉生态景观	2022.01.18
158	2021218907165	一种盐碱地隔盐排盐结构	铁汉生态景观	2022.05.10
159	2021218858008	一种环境友好柔性锚喷护坡网结构	铁汉生态景观	2022.01.04
160	2021108704756	一种基于长条植生袋的护坡复绿结构	铁汉生态景观	2022.04.01
161	202121681088X	一种人工边坡生态环境动态监测系统	铁汉生态景观	2022.01.04
162	2021216780687	一种高次团粒喷播边坡防护结构	铁汉生态景观	2022.01.04
163	2021216782108	一种基于园林绿化废弃物的处理回收利用装置	铁汉生态景观	2021.12.14
164	202121512808X	一种景观水体净化改良装置	铁汉生态景观	2021.12.14
165	2021215150524	一种可回收雨水的景观绿化种植箱	铁汉生态景观	2021.12.10
166	2021107188755	基于雨水花园的雨水回收利用净化系统	铁汉生态景观	2022.02.11
167	2021214027344	一种安全保水型生态屋顶绿化结构	铁汉生态景观	2022.01.04
168	2021214005383	基于住宅小区用的海绵系统	铁汉生态景观	2021.12.07
169	2021211975829	一种水环境生态修复装置	铁汉生态景观	2021.12.10
170	202121195512X	一种小流域生态修复结构	铁汉生态景观	2021.11.16

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
171	2021112199459	一种富营养化水体脱氮除磷处理装置及方法	铁汉环保集团	2022.09.13
172	2021111258820	一种船舶油污水的高效处理装置及方法	铁汉环保集团	2022.06.17
173	2021220652554	一种用于生态塘的硝化菌扩培装置	铁汉环保集团	2022.03.15
174	2021220653129	一种河道污水处理用曝气装置	铁汉环保集团	2022.02.01
175	2021220652658	一种用于富营养化治理的多功能生态浮床	铁汉环保集团	2022.12.27
176	2021220652963	一种河道修复用污水处理膜架	铁汉环保集团	2022.02.01
177	2021220653010	一种耦合滤池脱氮除磷污水处理装置	铁汉环保集团	2022.02.01
178	2018204417915	一种对水体污染生态环境修复的景观池	铁汉环保集团	2018.11.13
179	2018204417258	分散式污水处理系统	铁汉环保集团	2018.12.11
180	2018204392689	城市污水净化处理设备	铁汉环保集团	2018.12.11
181	201820439266X	生活污水固化装置	铁汉环保集团	2018.12.11
182	2018204415854	一种生物填料切割装置	铁汉环保集团	2018.11.13
183	2018203039539	低浓度臭气的高效处理系统	铁汉环保集团	2018.11.13
184	2018203039632	农村污水处理一体化设备	铁汉环保集团	2018.11.13
185	2018203039863	管道混合器	铁汉环保集团	2019.05.21
186	2016109320396	一种土壤重金属修复药剂修复效果的评价方法	铁汉环保集团	2018.11.02
187	2015107280493	一种氟污染土壤的修复剂及一种氟污染土壤的修复方法	铁汉环保集团	2018.09.25
188	2009100390891	一种低浓度挥发性混合有机废气生物净化菌种的培育方法	铁汉环保集团	2011.05.25
189	200910039036X	低浓度挥发性混合有机废气的生物净化方法	铁汉环保集团	2011.03.16
190	2022223665688	一种生态石笼净水结构	北京星河园林	2023.03.17
191	2022215270840	一种寒季可供植物生长的中式景墙	北京星河园林	2023.02.21
192	2021229163464	一种用于户外的景观洗手池结构	北京星河园林	2022.07.22
193	2021228076098	一种可降解的树木移栽种植装置	北京星河园	2022.11.18

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
			林	
194	2021222341920	一种家庭芳香植物种植装置	北京星河园林	2022.03.11
195	2020229253409	智能化 ETFE 气枕式膜结构植物快速生长环境调节装置	北京星河园林	2021.11.30
196	2020228975855	一种空气水分子液化传输利用装置	北京星河园林	2021.11.30
197	2020228851000	一种适用于园艺疗法的立体种植结构	北京星河园林	2022.01.04
198	2019219764602	一种多功能园林长凳	北京星河园林	2020.08.28
199	2019219775240	一种可加热控温的生态花池	北京星河园林	2020.09.29
200	2019219764833	一种复合自嵌式蜂窝椰糠植生体	北京星河园林	2021.01.15
201	2018217370480	一种膨胀土路堑边坡结构	北京星河园林	2019.09.20
202	2018216344493	一种利于边坡植物生长的植生毯结构	北京星河园林	2019.09.20
203	2018208796963	一种具有自净化能力的景观水池	北京星河园林	2019.03.26
204	2018208793823	一种具有景观功能的绿篱防寒装置	北京星河园林	2018.12.25
205	2018208793838	一种高陡边坡排蓄水系统	北京星河园林	2019.01.01
206	2018208788295	一种硬质护坡的生态改造结构	北京星河园林	2018.12.25
207	2018208788416	一种可喷水的挂网喷播装置	北京星河园林	2019.01.01
208	2018105829921	一种用于湿地的防渗净化模块	北京星河园林	2020.07.28
209	2018204538341	一种自动溶解盐碱水堵塞的滴灌装置	北京星河园林	2019.01.11
210	2017113138047	一种基于无人机的园林景观工程放线方法	北京星河园林	2019.11.22
211	201721600394X	一种可自动调节降雨初期雨水弃流量的雨水口	北京星河园林	2018.08.07
212	2017215526714	一种多功能双围堰树池	北京星河园林	2018.09.11
213	2017214465164	一种可携带土著微生物的水体净化装置	北京星河园林	2018.06.05
214	2017109971809	一种滨海盐碱地的大树种植方法	北京星河园林	2020.02.28
215	2017109512278	一种裸露坡面的快速绿化方法	北京星河园林	2020.07.28

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
216	2017210252012	一种用于移栽大树的吊装保护带	北京星河园林	2018.03.09
217	2017107015976	一种干旱区大树移栽的种植方法	北京星河园林	2020.08.28
218	2017209382693	一种便捷培养盆栽的种植槽结构	北京星河园林	2018.02.16
219	2017209383766	一种利用附生植物构建的立体绿化结构	北京星河园林	2018.02.16
220	2017209368982	一种具有透水、蓄水功能的道路铺装结构	北京星河园林	2018.05.04
221	2017209368569	一种可调节入水深度的生态浮床	北京星河园林	2018.05.25
222	2017209369383	一种表面无孔式木栈道	北京星河园林	2018.04.27
223	2017209383183	一种提高地势平滑绿地渗水量的渗水模块	北京星河园林	2018.05.15
224	2016213070149	一种用于绿篱苗木的防寒支架装置	北京星河园林	2017.08.08
225	2016213069438	一种用于移栽园林苗木的节水养护装置	北京星河园林	2017.08.08
226	2016213069264	一种防止高回填土方下沉的木桩结构	北京星河园林	2017.08.08
227	2016213070134	一种树木支撑杆	北京星河园林	2017.08.08
228	2016213069442	一种具有滞留渗透作用的绿化雨水口模块	北京星河园林	2017.08.08
229	2016213096929	一种水体净化装置	北京星河园林	2017.08.08
230	2016213070469	一种透水硬质水系的底部结构	北京星河园林	2017.08.08
231	2016213068702	一种非砂型土质路基的透水铺装结构	北京星河园林	2017.08.08
232	2016213070473	一种金属假山结构	北京星河园林	2017.08.08
233	2016110879086	基于人居环境空间的立体景观装置	北京星河园林	2022.09.13
234	201621306869X	一种挂钩式高枝修剪装置	北京星河园林	2017.08.08
235	2016108363799	一种自动清理河道垃圾的方法	北京星河园林	2018.08.31
236	2016210672461	一种自动清理河道垃圾的装置	北京星河园林	2017.03.29
237	2016108363765	一种自动清理河道垃圾的装置	北京星河园林	2019.03.19
238	2016108363820	一种河道垃圾自动清理装置	北京星河园林	2019.03.19

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
			林	
239	2016108383152	一种河道垃圾自动清理方法	北京星河园林	2018.08.31
240	2016210672141	一种河道垃圾自动清理装置	北京星河园林	2017.03.29
241	201620935756X	一种多功能雨水生态利用系统	北京星河园林	2017.04.12
242	2016209357076	一种蓄水模块及雨水生态利用系统	北京星河园林	2017.04.12
243	2016209379997	一种多功能园林铺装道路	北京星河园林	2017.03.15
244	2016203561708	一种防侧漏镜面水池	北京星河园林	2016.11.23
245	2016102624723	一种钢制树坨包箱	北京星河园林	2018.11.27
246	2016203554757	一种生态园林景观建筑物	北京星河园林	2016.11.23
247	201620355455X	一种钢制树坨包箱	北京星河园林	2016.11.23
248	2016202908218	一种树苗吊装定位三脚架	北京星河园林	2016.11.23
249	2016202903479	一种苗木吊带	北京星河园林	2016.08.31
250	2016202909102	一种人工苗木载运车	北京星河园林	2016.11.23
251	2015207111293	一种组合式石质压顶	北京星河园林	2016.02.10
252	2015207097667	一种雨水积水收集灌溉循环系统	北京星河园林	2016.02.10
253	201520679390X	一种苗木保水结构	北京星河园林	2016.02.10
254	2015206804247	一种防止植被倒伏的防护篱结构	北京星河园林	2016.02.10
255	2015104125570	一种雨水收集净化装置	北京星河园林	2017.03.01
256	2014204408922	一种多功能公园椅	北京星河园林	2014.12.31
257	2014204408621	一种彩色透气透水地板砖	北京星河园林	2014.12.31
258	2014204408918	一种可调节高度的公园凳	北京星河园林	2014.12.31
259	2014204408636	一种可变换矩形铺装广场	北京星河园林	2014.12.31
260	2014204408655	一种可变换圆形铺装广场	北京星河园林	2014.12.31

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
			林	
261	201420306843X	电动双向旋转切割刀	北京星河园林	2014.10.08
262	2015100721851	生态建筑及其工作方法	北京星河园林	2017.02.01
263	200910108888X	一种立体花坛构件、装置及系统	北京星河园林	2011.10.19
264	2009101074800	一种定向多层排蓄水多层阻根培植绿化盘及其组成的系统	北京星河园林	2012.06.06
265	2021109799185	一种去除油气田污水中硫离子的方法	北京盖雅环境、廊坊盖雅环境	2022.10.21
266	202110973794X	一种复配型除氟剂及含氟废水除氟方法	北京盖雅环境、廊坊盖雅环境	2023.01.10
267	2021219980153	一种脱硫脱硝废水处理系统	北京盖雅环境、廊坊盖雅环境	2022.03.15
268	2019110224891	一种 DSD 酸氧化缩合废水的处理方法	北京盖雅环境、廊坊盖雅环境	2021.10.12
269	2018210929817	一种自吸搅拌混合装置	大唐(北京)水务工程技术有限公司、北京盖雅环境	2019.04.19
270	2018210987757	一种气提混合装置	大唐(北京)水务工程技术有限公司、北京盖雅环境	2019.02.15
271	2017209912030	一种脱硫废水萃取除氯装置	大唐(北京)水务工程技术有限公司、北京盖雅环境	2018.02.23
272	2017209912011	一种含氯废水中氯离子的脱除装置	大唐(北京)水务工程技术有限公司、北京盖雅环境	2018.02.23
273	2017105520716	一种从含锌、铜、钴、镍的废催化剂中回收金属的方法	北京盖雅环境、青海华信环保科技有限公司	2019.03.19

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
274	2017105520665	一种电池级硫酸锰的制备方法	北京盖雅环境、青海华信环保科技有限公司	2018.12.18
275	2015102612219	一种三长链烷基铵碳酸氢盐和碳酸盐的制备方法	北京盖雅环境	2018.02.27
276	2012101712979	一株高盐生物脱氮的盐弧菌菌株及其在废水处理中的应用	北京盖雅环境	2013.06.26
277	2012101584684	一种低温同步脱氮除磷的假单胞菌及其应用	北京盖雅环境	2014.04.23
278	2021234437924	灌溉装置	铁汉一方环境	2022.07.01
279	2021308607795	悬挂盆栽灯（盘式禅意）	铁汉一方环境	2022.04.29
280	2021308607808	悬挂盆栽灯（圆盘叠影）	铁汉一方环境	2022.04.29
281	2021300477191	屏风（中式）	铁汉一方环境	2021.07.16
282	202130048089X	移动屏风	铁汉一方环境	2021.07.16
283	2020223832484	一种搭接安装式立体绿化容器	深圳信息职业技术学院、铁汉一方环境	2021.07.06
284	2020221311213	爬藤屏风	铁汉一方环境	2021.07.16
285	2020221003994	绿化灌溉系统	铁汉一方环境	2021.02.09
286	202022116050X	绿墙系统	铁汉一方环境	2021.07.16
287	2019213372091	一种种植单元和基盘	铁汉一方环境	2020.06.02
288	2019211498502	一种种植箱	铁汉一方环境	2020.05.12
289	2019211568581	一种壁面绿墙	铁汉一方环境	2020.05.22
290	2018209585052	一种植物墙补光灯	铁汉一方环境	2019.03.08
291	2018208838487	一种植物屏风装置	铁汉一方环境	2019.05.31
292	201820144912X	一种拼接模块及种植容器	铁汉一方环境	2018.10.26
293	2017218454826	一种水族容器	铁汉一方环境	2018.09.28
294	201721844812X	一种植物屏风	铁汉一方环境	2019.08.13

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
295	2017218455231	一种种植容器	铁汉一方环境	2018.09.28
296	2017214668915	一种植物智能光照系统	铁汉一方环境	2018.08.17
297	201730528368X	LED 条形植物补光灯（模拟日光变化）	铁汉一方环境	2018.05.22
298	2017304883573	屏风（带鱼缸、种植容器）	铁汉一方环境	2018.05.01
299	2017213181150	绿化系统的控制系统	铁汉一方环境	2018.05.22
300	2017211701860	一种水气一体化灌溉系统	铁汉一方环境	2018.04.27
301	2017211697600	一种绿化用轨道风扇	铁汉一方环境	2018.04.27
302	2016208874253	一种可实现预培的单元种植模块	铁汉一方环境	2017.02.15
303	2016208531910	一种多功能植物种植装置	铁汉一方环境	2017.02.01
304	2016208527934	一种植物壁画装置	铁汉一方环境	2017.02.01
305	2016206794521	一种组合式植物种植盒与种植模块	铁汉一方环境	2016.12.28
306	2015205711813	一种商用 LED 植物生长灯	铁汉一方环境	2016.01.13
307	2015203076144	一种吸附类藤本立体绿化装置	铁汉一方环境	2016.01.20
308	2015201235343	一种植物墙智能养护装置	铁汉一方环境	2015.11.11
309	2014203618730	一种可折叠的活动屏风绿墙	铁汉一方环境	2014.12.10
310	2013106450286	一种节能、生态自动灌溉系统	铁汉一方环境	2019.07.26
311	2013203983867	一种垂直绿化种植容器	铁汉一方环境	2014.02.26
312	2009101073210	应用于立体绿化的植生块	铁汉一方环境	2012.06.06
313	2022215360404	一种用于薇甘菊的高效防治装置	铁汉山艺环境	2022.10.21
314	2022213268954	一种检测生态植草沟的净水效果设备	铁汉山艺环境	2022.09.16
315	2022210991674	一种生态景观装置	铁汉山艺环境	2022.09.16
316	2022209605423	一种城市绿化精准节水灌溉装置	铁汉山艺环境	2022.07.22
317	2021234462714	一种常绿阔叶林重构物种配置用采样装	铁汉山艺环	2022.06.14

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
		置	境	
318	2021233061552	一种滨海盐碱地生态景观用土壤盐碱检测用取样器	铁汉山艺环境	2022.05.17
319	2021105187160	一种用于处理城市黑臭水体的微生物强化固载填料的制备方法	铁汉山艺环境	2021.11.23
320	2021208445066	一种利用诱变来选育水土保持灌草的自动化观测系统	铁汉山艺环境	2021.12.14
321	2021208926009	一种退化红树林快速恢复生态结构	铁汉山艺环境	2022.01.18
322	2021208445070	一种工业污泥与绿化废弃物联合堆肥处理装置	铁汉山艺环境	2021.12.14
323	2021208445719	一种农田有机污染土壤生态修复装置	铁汉山艺环境	2022.01.18
324	2021208419856	一种城市景观水体湖泊水生、湿生植物观测筛选系统	铁汉山艺环境	2021.12.14
325	2020114211126	一种防止边坡水土流失的自消型盘旋状扩根固土方法	铁汉山艺环境	2022.06.21
326	2020209462261	一种高次团粒喷播生态护坡结构	铁汉山艺环境	2021.03.30
327	2020205336804	一种酸性污水就地生态处理结构	铁汉山艺环境	2020.12.22
328	2020205345201	一种裸露边坡复绿植被结构	铁汉山艺环境	2020.12.22
329	2020205337031	城市优良水土保持性植物的配置筛选池	铁汉山艺环境	2020.12.22
330	2020205337281	一种山地风景林病虫害防治监测系统	铁汉山艺环境	2020.12.22
331	2020100578676	一种重金属土壤处理装置及其处理方法	铁汉山艺环境	2021.01.05
332	2019219301333	一种受损岩质陡坡植生袋	铁汉山艺环境	2020.07.07
333	201921930010X	一种乡村湿地公园净化用清淤装置	铁汉山艺环境	2020.07.07
334	201921929962X	一种酸性污水就地生态处理装置	铁汉山艺环境	2020.07.07
335	2019219298650	一种高速公路边坡防护结构	铁汉山艺环境	2020.07.24
336	201921930074X	一种农村面源污染生态用修复治理设备	铁汉山艺环境	2020.08.04
337	2019219299954	一种用于海绵城市的雨水集蓄装置	铁汉山艺环境	2020.07.28
338	201921070946X	一种厚层基材喷播植草护坡结构	铁汉山艺环境	2020.06.30
339	2019210712481	一种基岩边坡喷混植生绿化防护结构	铁汉山艺环境	2020.05.05

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
340	2019210709351	一种新型水体净化景观装置	铁汉山艺环境	2020.05.05
341	2019104070398	一种用于去除工业废水污泥中重金属的混合菌剂及其应用	铁汉山艺环境	2020.03.03
342	2018208513837	一种重金属污染土壤修复装置	铁汉山艺环境	2019.03.08
343	2017105866803	一种高效率园林绿化废弃物处理装置	铁汉山艺环境	2018.06.29
344	2014101187848	一种可用于生态景观浮岛的锚定装置	铁汉山艺环境	2016.02.03
345	2019220196520	一种农村生活污水收集处理装置	铁汉生态建设	2020.12.22
346	2019220836974	一种自适应边坡植被排水多功能装置	铁汉生态建设	2020.10.30
347	2019220581481	一种生态绿化植物转移用托盘	铁汉生态建设	2020.10.30
348	201922058102X	一种道路生态绿化植物用隔离带	铁汉生态建设	2020.10.30
349	2019220196499	一种河流水质检测收集采样装置	铁汉生态建设	2020.10.30
350	201921031373X	一种西北抗逆植物选育生长用的喷淋装置	铁汉生态建设	2020.07.14
351	2019210313744	一种无人机机载用航测装置	铁汉生态建设	2020.06.16
352	2019210224967	一种污水处理回收利用装置	铁汉生态建设	2020.06.16
353	2019210221761	一种小直径隧洞运输模拟装置	铁汉生态建设	2020.08.04
354	2019210221776	一种铁建侧墙混凝土模板支撑机构	铁汉生态建设	2020.06.16
355	2019210027367	一种生态广场雨水利用装置	铁汉生态建设	2020.06.16
356	2019210028228	一种室内净化空气特种植物品种筛选装置	铁汉生态建设	2020.07.14
357	2019105709290	一种土工膜施工用的辅助装置	铁汉生态建设	2021.03.19
358	2019209835993	一种河道工程地下防渗装置	铁汉生态建设	2020.06.16
359	2019209828006	一种基于水利工程聚能爆破操纵台	铁汉生态建设	2020.06.30
360	201720742663X	一种建筑用断热框架	铁汉生态建设	2018.03.16
361	2017207268903	一种建筑用导流散热装置	铁汉生态建设	2018.02.27
362	2017207201138	一种建筑物屋顶调温结构	铁汉生态建	2018.03.16

序号	专利号	专利名称	专利权人	授权公告日
			设	
363	2017207003480	一种便于携带的建筑用切割装置	铁汉生态建设	2018.02.06
364	2017206905247	一种建筑施工用污水处理回收装置	铁汉生态建设	2018.01.26
365	2017206435792	一种具有防虫功能的园林景观灯	铁汉生态建设	2018.01.26
366	2017205759879	一种园林建设用智能节水灌溉装置	铁汉生态建设	2018.01.26
367	2017205565394	一种建筑机房用通气降温设备	铁汉生态建设	2018.01.26
368	2017205039149	一种城市建筑固体垃圾处理用破碎机	铁汉生态建设	2018.01.16
369	2016103112614	一种节能环保型建筑工程用楼层板	铁汉生态建设	2018.01.09
370	2016200722676	一种生物循环型绿墙结构	铁汉生态建设	2016.07.20
371	2016200725443	一种粘贴式立体绿化结构	铁汉生态建设	2016.08.17
372	2015208409685	一种种植载体和包括该种植载体的树形绿墙	铁汉生态建设	2016.04.27
373	2015208335889	一种屋顶绿化种植容器	铁汉生态建设	2016.04.20
374	2015204200666	一种简便式立体绿化模块	铁汉生态建设	2016.05.11
375	2015202978786	斜面绿化给水系统以及屋顶绿化系统	铁汉生态建设	2015.12.16
376	2015200746426	一种球状植物种植装置	铁汉生态建设	2015.08.12
377	2015110195848	一种带有尼龙网的苔藓墙绿化设备的制造方法	铁汉生态建设	2018.01.16

注：专利号为 2017205039149 的专利设定质押，质权人为深圳市高新投融资担保有限公司。专利号为 2017207003480、2016103112614、2015202978786、2015110195848 的专利设定质押，质权人为深圳市高新投小额贷款有限公司。

3、特许经营权

截至 2023 年 3 月 31 日，公司特许经营权情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
园洲镇第四、第五污水处理厂工程 BOT 特许经营项目	8,920.76	804.67	8,116.09
梅州剑英湖改造项目（两园一街）特许经营权	14,982.01	-	14,982.01
合计	23,902.77	804.67	23,098.11

(1) 园洲镇第四、第五污水处理厂工程 BOT 特许经营项目

2020年4月，公司作为联合体主办方与公司子公司铁汉环保集团组成联合体和博罗县园洲镇人民政府签订了《园周镇第四、第五污水处理厂工程 BOT 项目特许经营协议》，协议约定项目按照 BOT（建设-拥有-运营-移交）模式展开合作，公司与其子公司铁汉环保集团作为中标人在广东省惠州市博罗县园洲镇成立项目公司惠州博仕园，博罗县园洲镇人民政府会受于惠州博仕园对园洲镇第四、第五污水处理厂 26 年（建设期 1 年）的特许经营权，在特许经营期限内，负责：博罗县园洲镇第四、第五污水处理厂 BOT 项目全部工程的建设、运营、维护和移交等于该项目有关的事宜并在特许权协议规定的特许经营期满后将本项目及其全部设施完好、无偿移交给政府或其指定机构。

(2) 梅州剑英湖改造项目（两园一街）特许运营权

2015年11月，公司作为联合体主办方与广东核力工程勘察院（联合体勘察单位）、深圳市物业国际建筑设计有限公司（联合体建筑设计单位）、广东省南兴建筑工程有限公司（联合体建筑施工单位）组成联合体和梅州嘉应新区管理委员会签订了《梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目“PPP+政府购买服务”（融资、勘察、设计、施工、运营一体化）政府采购协议书》《梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目“PPP+政府购买服务”模式（融资、勘察、设计、施工、运营一体化）项目投资合作协议》《梅州市江南新城棚改区剑英湖片区改造项目“PPP+政府购买服务”（融资、勘察、设计、施工、运营一体化）政府购买服务合同》，合同约定，公司依法与政府方组建项目公司梅州市汉嘉旅游，作为梅州江南新城棚改区剑英湖片区改造项目的项目法人，负责项目区域范围内的全部相关工程的融资、投资、建设、运营工作，同时约定政府按程序授予项目公司“特许经营权”。项目公司投资建设特许经营项目资产而获取政府授予的相关特许经营权，特许经营期限为 30 年。

(五) 重要经营资质和证书

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人及其控制的企业拥有的业务资质共有 96 项，具体情况如下：

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
1	发行人	A244009952	市政行业给水工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
2	发行人	A244009952	市政行业排水工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
3	发行人	A244009952	市政行业桥梁工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
4	发行人	A244009952	风景园林工程设计专项甲级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
5	发行人	A244009952	市政行业道路工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
6	发行人	A244009952	环境工程设计专项水污染防治工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
7	发行人	A244009952	环境工程设计专项污染修复工程乙级	2022.01.11	2024.03.04	广东省住房和城乡建设厅
8	发行人	D244012402	市政公用工程施工总承包二级	2022.12.06	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
9	发行人	D344010439	电子与智能化工程专业承包二级	2022.12.06	2023.12.31	深圳市住房和建设局
10	发行人	D344010439	建筑幕墙工程专业承包二级	2022.12.06	2023.12.31	深圳市住房和建设局
11	发行人	D344010439	建筑工程施工总承包三级	2022.12.06	2023.12.31	深圳市住房和建设局
12	发行人	D344010439	环保工程专业承包三级	2022.12.06	2023.12.31	深圳市住房和建设局
13	发行人	D344010439	地基基础工程专业承包三级	2022.12.06	2023.12.31	深圳市住房和建设局
14	发行人	8420	深圳市环卫作业清洁服务资格丙级	2021.06.10	2023.06.09	深圳市环卫清洁行业协会
15	发行人	GR202044205486	国家高新技术企业资格	2020.12.11	2023.12.10	深圳市科技创新委员会、国家税务总局深圳市税务局、深圳市财政局
16	发行人	粤旅规丙 01-2013	旅游规划设计资质丙级	2017.06.08	持续有效	广东省旅游规划设计单位资质等级认定委员会
17	发行人	CCAEP-ES-SS-20-20-121	环境服务认证-固体废物处理处置运营服务（农林废物处理处置设施）二级	2021.08.10	2023.08.31	中环协（北京）认证中心
18	发行人	粤环协证 1184 号	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	2021.04.22	2024.04	广东省环境保护产业协会

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
			级)			
19	发行人	412	深圳市环境保护工程技术能力评价证书(废水乙级、固体废物丙级、污染修复丙级)	2022.07.01	2023.06.30	深圳市环境保护产业协会
20	发行人	水保监测(粤)字第0030号	生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书(2星)	2020.10.01	2023.09.30	中国水土保持学会
21	发行人	4403002018120001	工程咨询单位备案	2018年	长期有效	中华人民共和国国家发展和改革委员会
22	铁汉生态建设	D144068125	水利水电工程施工总承包一级	2022.12.20	2023.12.31	住房和城乡建设部
23	铁汉生态建设	D244060828	市政公用工程施工总承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
24	铁汉生态建设	D244060828	机电工程施工总承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
25	铁汉生态建设	D244060828	港口与航道工程施工总承包二级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
26	铁汉生态建设	D244060828	建筑工程施工总承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
27	铁汉生态建设	D244060828	建筑机电安装工程专业承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
28	铁汉生态建设	D244060828	消防设施工程专业承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
29	铁汉生态建设	D244060828	建筑装修装饰工程专业承包一级	2022.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
30	铁汉生态建设	D344109838	公路路基工程专业承包二级	2022.12.23	2023.12.31	深圳市住房和建设局
31	铁汉生态建设	D344109838	地基基础工程专业承包二级	2022.12.23	2023.12.31	深圳市住房和建设局
32	铁汉生态建设	粤JZ安许证字[2023]002743	安全生产许可证	2023.03.15	2026.03.15	广东省住房和城乡建设厅
33	铁汉生态建设	GR202144204490	国家高新技术企业资格	2021.12.23	2024.12.22	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局
34	铁汉山艺环境	D244355819	市政公用工程施工总承包二级	2021.12.21	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
35	铁汉山艺环境	(粤)JZ安许证字[2021]021503延	安全生产许可证	2021.04.21	2024.04.21	广东省住房和城乡建设厅
36	铁汉山艺环境	GR202044205097	国家高新技术企业资格	2020.12.11	2023.12.10	深圳市科技创新委员会、深圳市财政

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
						局、国家税务总局深圳税务局
37	铁汉环保集团	A244010096	环境工程设计专项大气污染防治工程乙级	2021.08.26	2025.05.19	广东省住房和城乡建设厅
38	铁汉环保集团	A244010096	环境工程设计专项物理污染防治工程乙级	2021.08.26	2025.05.19	广东省住房和城乡建设厅
39	铁汉环保集团	A244010096	环境工程设计专项污染修复工程乙级	2021.08.26	2025.05.19	广东省住房和城乡建设厅
40	铁汉环保集团	A244010096	环境工程设计专项水污染防治工程甲级	2021.08.26	2025.05.19	广东省住房和城乡建设厅
41	铁汉环保集团	D244051796	环保工程专业承包一级	2023.03.09	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
42	铁汉环保集团	(粤)JZ安许证字[2021]012112延	安全生产许可证	2021.05.28	2024.05.28	广东省住房和城乡建设厅
43	铁汉生态景观	GR202244204200	国家高新技术企业资格	2022.12.19	2025.12.19	深圳市高新技术企业认定办公室
44	铁汉环保集团	CCAEP-ES-SS-20-113	工业废水处理设施运营服务(工业园区集中式废水处理设施)二级	2020.08.14	2023.08.14	中环协(北京)认证中心
45	铁汉环保集团	CCAEP-ES-SS-20-112	城镇集中式污水处理设施运营服务二级	2020.08.14	2023.08.14	中环协(北京)认证中心
46	铁汉环保集团	CCAEP-ES-SS-20-090	分散式生活污水处理设施运营服务二级	2020.07.10	2023.07.10	中环协(北京)认证中心
47	铁汉一方环境	D344287299	市政公用工程施工总承包三级	2019.07.04	2024.07.04	深圳市福田区住房和建设局
48	铁汉一方环境	GR202144206618	国家高新技术企业资格	2021.12.23	2024.12.22	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局
49	六盘水铁汉生态	D352018686	市政公用工程施工总承包三级	2018.05.21	2023.12.31	六盘水市住房和城乡建设局
50	大厂星河生态	X13102820220002	林草种子生产经营许可证	2022.08.11	2027.08.10	大厂回族自治县行政审批局
51	中节能铁汉环境规划设计	A111026489	工程设计风景园林工程设计专项甲级	2022.01.28	2027.01.28	住房和城乡建设部
52	北京星河园林	D311070654	建筑工程施工总承包三级	2018.09.14	2023.12.31	北京市住房和城乡建设委员会

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
53	北京星河园林	D311070654	市政公用工程施工总承包三级	2018.09.14	2023.12.31	北京市住房和城乡建设委员会
54	北京星河园林	HYXH-01-AQSC-172	北京市园林绿化施工企业安全生产许可证	2022.07.15	2023.07.01	北京市园林绿化行业协会
55	北京星河园林	20212080809808	中关村高新技术企业资格	2021.07.31	2023.07.30	中关村科技园区管理委员会
56	北京星河园林	GR202011000140	国家高新技术企业资格	2020.07.31	2023.07.30	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
57	北京星河绿源	11011120180016	林木种子生产经营许可证	2018.04.24	2023.04.23	北京市房山区林果科技服务中心
58	北京盖雅环境	D311424080	市政公用工程施工总承包三级	2019.09.10	2024.09.09	北京市住房和城乡建设委员会
59	北京盖雅环境	D311424080	环保工程专业承包三级	2019.09.10	2024.09.09	北京市住房和城乡建设委员会
60	北京盖雅环境	20212030706708	中关村高新技术企业资格	2021.07.09	2023.07.08	中关村科技园区管理委员会
61	北京盖雅环境	GR202011008353	国家高新技术企业资格	2020.12.02	2023.12.01	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局
62	梨树县环发环保	91220322MA84JAFW3J001Q	排污许可证	2022.05.17	2027.05.14	四平市生态环境局
63	惠州博仕园	91441322MA53AQC78F001Q	排污许可证	2021.10.26	2026.10.25	惠州市生态环境局
64	惠州博仕园	91441322MA53AQC78F003Q	排污许可证	2020.09.08	2023.09.07	惠州市生态环境局
65	惠州博仕园	91441322MA53AQC78F004U	排污许可证	2020.09.08	2023.09.07	惠州市生态环境局
66	腾冲汉腾	91530522MA6KT9B25T001U	排污许可证	2022.06.20	2027.06.19	保山市生态环境局
67	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66003R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
68	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66007R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
69	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66006R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
70	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66005R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
71	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66004R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
72	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66002R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
73	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66001R	排污许可证	2021.06.16	2026.06.15	珠海市生态环境局
74	珠海市汉祺水环境	91440400MA510HWH66008Q	排污许可证	2021.06.01	2026.05.31	珠海市生态环境局
75	白沙汉旭缘	91469030MA5T2A7727001Q	排污许可证	2021.12.23	2026.12.22	白沙黎族自治县行政审批服务局
76	易县润佳生态	X13063320220002	林业种子生产经营许可证	2022.08.04	2027.08.03	易县行政审批局
77	北京盖雅环境	2022ZJTX1131	北京市“专精特新”中小企业	2022.03	2025.03	北京市经济和信息化局
78	赣州汉华缘	91360703MA37Q4YE2D001V	排污许可证	2022.04.13	2027.04.12	赣州市生态环境局
79	泉州市汉鹏翔	91350583MA31NKPW45001U	排污许可证（其他建筑材料制造）	2020.08.07	2023.08.05	泉州市生态环境局
80	发行人	03822S06787R1M	中国职业健康安全管理体系认证	2022.07.28	2025.08.04	北京世标认证中心有限公司
81	发行人	J22Q00849R1M	建设施工行业质量管理体系认证	2022.07.28	2025.08.04	北京世标认证中心有限公司
82	发行人	03822E06786R1M	环境管理体系认证	2022.07.28	2025.08.04	北京世标认证中心有限公司
83	铁汉生态景观	03822Q05974R0S	建设施工行业质量管理体系认证	2022.07.15	2025.07.14	北京世标认证中心有限公司
84	铁汉生态景观	03822E05975R0S	环境管理体系认证	2022.07.15	2025.07.14	北京世标认证中心有限公司
85	铁汉生态景观	03822S05976R0S	中国职业健康安全管理体系认证	2022.07.15	2025.07.14	北京世标认证中心有限公司
86	铁汉山艺环境	04122S30121R3M	中国职业健康安全管理体系认证	2022.12.16	2023.12.15	华测认证有限公司
87	铁汉山艺环境	04122E30176R3M	环境管理体系认证	2022.12.16	2023.12.15	华测认证有限公司
88	铁汉山艺环境	04120Q30286R5M	建设施工行业质量管理体系认证	2020.12.05	2023.12.04	华测认证有限公司
89	铁汉生态建设	03821E07850R2M	环境管理体系认证	2021.08.31	2024.09.01	北京世标认证中心有限公司
90	铁汉生态建设	J21Q00786R2M	建设施工行业质量管理体系认证	2021.08.31	2024.09.01	北京世标认证中心有限公司
91	铁汉生态建设	03821S07849R2M	中国职业健康安全管理体系认证	2021.08.31	2024.08.31	北京世标认证中心有限公司

序号	持有人	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关
92	铁汉环保集团	D344390290	市政公用工程施工总承包三级	2023.03.13	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
93	铁汉环保集团	D344390290	钢结构工程专业承包三级	2023.03.13	2023.12.31	广东省住房和城乡建设厅
94	铁汉环保集团	GR202244012189	高新技术企业	2022.12.22	2025.12.22	广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局
95	铁汉一方环境	(粤)JZ安许证[2022]021406延	安全生产许可证	2022.11.07	2025.11.07	广东省住房和城乡建设厅
96	发行人	(粤)JZ安许证字[2023]003672	安全生产许可证	2023.02.16	2026.02.16	深圳市住房和建设局

注：部分即将到期的资质证书正在办理续期中，预计续期不存在重大障碍。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略

“十四五”期间，节能铁汉充分发挥公司的技术优势、品牌优势、行业经验，进一步聚焦主业，不断提升公司在生态环保与生态修复主业领域的核心竞争力。

产业布局：围绕依法治企、改革融合、转型升级、精细化管理、风险防控发展战略，打造“一主两辅”产业布局。“一主”即聚焦生态环保与生态修复主业，提升生态环保与生态修复业务占比；“两辅”即生态景观、生态科技，未来将逐步收缩生态景观业务占比，培育生态科技业务。生态环保与生态修复领域，重点推进水环境综合治理（流域治理、黑臭水体治理等）、土壤修复、城乡环境综合治理业务。生态景观领域，重点推进市政景观、立体绿化、商业及地产景观。生态科技领域，全面落实国家和集团碳达峰碳中和部署要求，围绕碳达峰碳中和目标实现，深度挖掘社会绿色转型发展新需求，进行生态科技领域新技术、新业务、新模式探索。

市场战略：聚焦核心市场，调整业务布局，集中力量聚焦粤港澳大湾区、长三角、京津冀、川渝等经济发达区域。结合国家重大战略，积极开拓长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展战略区域以及国家政策重点扶持区域项目；并在各区域进行重点省市布局。

（二）经营计划

2023年，节能铁汉坚定不移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，力争在年内形成收益，回流资金。

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，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。

5、加强内部管控，降低运营风险

加强内部管控，降低运营风险，严格遵守证监会对上市公司的各类要求，遵守国资委、集团公司各类合规性要求。加强项目投标决策管理，对涉及投资、垫资、贷资、付款条件不好的项目要强化投标前的事前管控。同时，强化合同评审，对所有业主方项目合同重新梳理审批流程。严格工程款支付审批流程，杜绝出现审批漏洞和管理真空。提升本部内控工作标准化、流程化建设水平，构建并完善纪检监察、监事会、财务、审计、内控、风控“六位一体”大监督体系，强化问责机制，充分发挥综合监督联动作用，系统性降低经营风险。配强审计队伍力量，以审计为抓手，重点加强各级实体主要负责人及项目经理的离任经责审计，开展工程项目成果确认审计、财务收支审计、资金管理情况审计、内控评价审计等各类专项审计。不断完善安环、质控的管理体系、应急体系和预防机制建设。推进信息化建设，用信息化手段统筹市场信息和生产推进、采购实施等生产管理，调整优化审批流程，在强化公司合规管理的基础上，建立快捷规范的工作沟通、事项决策审批流程。

6、加大科研力度，推动业务升级

高度关注国家层面和各部委在能源环保、环境治理、绿色低碳等方面的最新优惠政策和资金计划，为开拓市场、包装项目、服务客户提供信息支持。加快推动产学研用深度融合，强化技术的优化集成，按照“技术研发+工程化”的思路选题布局，创造能快速实现市场价值的技术创新产品。围绕公司市场开发战略，为施工、投资、运营等项目全生命周期服务，助力推动业务升级与市场拓展，确保研发成果产品化、产品实业化。继续推动与高校共建产学研平台，加紧编制与北京大学共建创新中心实施方案，加强研发团队建设，重视研发人才培养与引进，补充短缺关键专业人才。

7、强化人才储备，增强发展后劲

持续创新人才进退留转机制，进一步丰富人才选聘渠道、培养方式、管理模式，构建开放型人才梯队。落实好组织机构改革，推进人员结构优化。加大对公司发展急需的市场拓展、项目管理、工程、造价、成控、审计等专业人才的引进与培养。充分发挥考核激励的正向作用，坚持以结果为导向的市场化原则，重点

优化薪酬绩效联动机制，薪资结构向一线倾斜、体现岗位价值、挂钩业绩效益，全面调动员工干事创业的积极性。强化人才储备，加强内外部培训，组织公司内部大讲堂活动，加强内部专业交流，加强专业化培训，提升核心骨干业务素质，选拔优秀项目经理，培养优秀项目管理团队。

七、财务性投资情况

（一）纳入合并报表范围的子公司情况

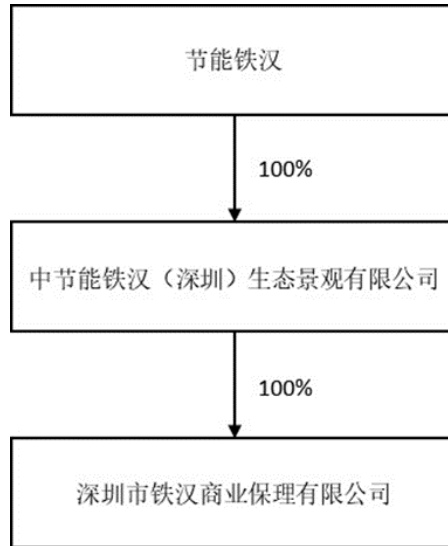
截至 2023 年 3 月 31 日，发行人纳入合并报表范围的子公司共 71 个。其中除铁汉生态资产管理、铁汉商业保理外的其他子公司均符合“生态环保、生态景观、生态旅游”三大主营业务方向，属发行人主营业务。

铁汉生态资产管理系公司为管理 PPP 项目公司、集中持有 PPP 项目公司股权而设立的子公司，与公司的主营业务密切相关。

铁汉商业保理不属于公司的主营业务，属于财务性投资，具体情况如下：

公司名称	深圳市铁汉商业保理有限公司
成立日期	2018 年 4 月 26 日
注册资本	1,000 万元人民币
统一社会信用代码	91440300MA5F3TE8XU
法定代表人	杨裕华
控股股东	中节能铁汉（深圳）生态景观有限公司
注册地址	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
经营范围	从事保付代理业务（非银行融资类）；从事担保业务（不含融资性担保业务）；从事与商业保理相关的咨询业务、供应链管理咨询、财务顾问、投资咨询（以上均不含限制项目）；信用风险管理平台的技术开发；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可经营后方可经营）。

铁汉商业保理的股权结构如下所示：



铁汉商业保理设立的初衷是发展与发行人主营业务密切相关的供应链金融业务，但设立以来未实际出资、未开展经营活动。公司拟对铁汉商业保理采取注销、对外转让、修改公司名称及经营范围等方式进行规范，该事项预计 2023 年 12 月 31 日前完成。

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-1 类金融业务监管要求”的要求，公司出具《关于不再新增对类金融业务资金投入的承诺》，承诺如下：

“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）。”

（二）与财务性投资核算相关科目情况

报告期各期末，发行人与财务性投资核算相关的科目余额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
交易性金融资产	-	-	-	-
其他应收款	40,025.70	41,316.41	52,757.75	60,234.84
其他流动资产	12,316.63	12,677.45	9,178.06	7,527.93
长期股权投资	75,014.62	75,121.92	129,255.26	89,560.27
其他权益工具投资	17,686.60	15,871.34	16,945.10	12,926.73
其他非流动金融资产	1,264.63	1,270.37	2,195.78	2,699.30
投资性房地产	-	-	-	-
其他非流动资产	1,422,416.52	1,442,707.78	1,263,577.58	1,150,902.49

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
合计	1,568,724.70	1,588,965.27	1,473,909.53	1,323,851.56

结合上述数据及公司实际情况，最近一期末，发行人的财务性投资包括长期股权投资中对控股子公司铁汉商业保理和参股子公司深圳幸福天下的投资共计4,889.58万元，不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形，具体情况如下：

1、交易性金融资产

报告期内，发行人不存在交易性金融资产。

2、其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
备用金	2,004.17	2,185.96	2,721.23	4,515.88
保证金、押金	29,710.49	30,253.29	32,090.68	28,362.04
往来款	12,301.50	12,878.11	21,938.62	30,227.34
其他款项	528.32	625.16	80.75	761.30
股权转让款	-	-	-	900.00
账面余额合计	44,544.48	45,942.53	56,831.28	64,766.56
坏账准备	4,518.78	4,626.12	4,073.53	4,531.72
账面价值合计	40,025.70	41,316.41	52,757.75	60,234.84

报告期各期末，发行人其他应收款主要由备用金、保证金押金、往来款（代客户垫款）、其他款项（代垫员工款项）和股权转让款构成，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

报告期各期末，发行人其他流动资产的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
待抵扣进项税额	11,658.72	11,729.97	8,185.07	7,113.43
预缴企业所得税	600.80	890.39	992.99	414.50
预缴增值税	57.11	57.09	-	-

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
合计	12,316.63	12,677.45	9,178.06	7,527.93

报告期各期末，发行人其他流动资产分别为7,527.93万元、9,178.06万元、12,677.45万元和12,316.63万元，公司其他流动资产由待抵扣进项税额和预缴税费构成，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至2023年3月31日，发行人合营企业或联营企业的情况如下所示：

单位：万元

被投资单位	持股比例	金额	最近一次 出资时间	主营业务性质	是否与主业 相关
合营企业					
汕美生态建设	92.84%	21,343.23	2018.6.13	公共设施管理业	是（PPP项目公司）
潍坊棕铁投资	50.00%	11,038.81	2015年以前	资本市场服务	是（PPP项目公司）
大方县汉方缘	90.00%	5,062.62	2021.8.30	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
昆明市汉鸿缘	88.90%	4,999.27	2019.2.1	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
沿河汉江缘	80.00%	2,165.79	2019.4.18	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
林州市汉林建设	90.00%	2,057.83	2021.1.8	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
江苏汉新湾	75.00%	239.66	2021.12.28	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
伊川县汉溪建设	80.00%	60.0	2018.12.28	园林绿化工程施工、养护	是（PPP项目公司）
小计		46,967.20			
联营企业					
浙商铁汉生态产业投资	49.00%	20,586.20	2021.10.20	资本市场服务	是
深圳幸福天下	30.00%	4,545.66	2016.12.1	场地运营	否
江西省江汉生态	49.00%	1,839.77	2017.10.12	工程施工	是
东实长华环保	25.00%	1,075.79	2018.4.3	废旧处理	是
横琴花木交易中心	29.00%	-	2014.12.22	建筑与工程	是
小计		28,047.42			
合计		75,014.62			

截至2023年3月31日，除浙商铁汉生态产业投资、深圳幸福天下、东实长

华环保、横琴花木交易中心外，其余被投资单位均为 PPP 项目公司。

公司持有的对浙商铁汉生态产业投资、深圳幸福天下、东实长华环保、横琴花木交易中心的长期股权投资的账面余额分别为 20,586.20 万元、4,545.66 万元、1,075.79 万元和 0.00 万元，占公司合并报表归属于母公司净资产比例较小。

其中，浙商铁汉生态产业投资属产业基金，但与公司主营业务密切相关。浙商铁汉生态产业投资专项用于收购中国水务投资有限公司 6.416% 的股权以及新疆昌源水务集团有限公司 10% 的股权，均与公司主营业务及战略发展方向相关。东实长华环保主营业务为土壤修复、环卫、环保、建筑废弃物综合利用，与公司主营业务有较强关联性。上述两家公司均不属于财务性投资

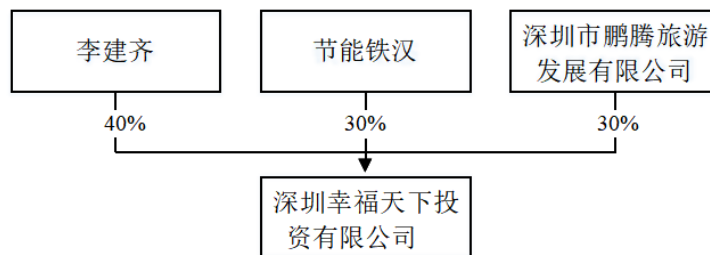
横琴花木交易属于公司在园林行业电子商务及供应链金融业务的投资布局，横琴花木交易目前的实质业务由两家子公司开展，分别为深圳爱淘苗电子商务科技有限公司及深圳前海融悦鼎汇商业保理有限公司。深圳爱淘苗电子商务科技有限公司专注于园林行业的撮合型交易业务，为园林行业专业人士提供开放独立的第三方交易平台，提升园林行业交易效率并降低交易成本。深圳前海融悦鼎汇商业保理有限公司的经营模式为以卖方应收账款为基础，开展园林行业供应链金融服务，目前存在唯一的投资为深圳绿脑信息科技有限公司，该公司尚未开展业务。横琴花木交易业务聚焦于园林资材及专业分包交易，供应链金融服务范围限定在园林行业。深圳前海融悦鼎汇商业保理有限公司已出具《关于供应链业务范围限定为园林行业的承诺》，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。横琴花木交易与公司的主营业务形成有效协同，符合公司的经营战略，不属于财务性投资。

深圳幸福天下是一家以婚庆文化产业发展为主的园区开发运营商、产业综合服务商，与发行人主营业务无关。深圳幸福天下的基本情况如下：

公司名称	深圳幸福天下投资有限公司
成立日期	2014年2月12日
注册资本	2,500万元
统一社会信用代码	914403000883922712
法定代表人	孙海燕
注册地址	深圳市大鹏新区大鹏街道布新路10号8栋

经营范围	一般经营项目是：婚纱摄影；婚礼策划与制作；婚庆服务；投资兴办实业（具体项目另行申报）；母婴月子生活信息咨询、产后恢复及保健信息咨询、信息咨询（不含限制项目及人才中介服务）；家政服务，母婴产品的技术开发和销售，童装、日用品的销售（以上均不含专营、专控、专卖商品及限制项目）；健康养生管理咨询（以上项目不含医疗行为，法律、行政法规、国务院决定限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：为母婴提供家庭生活护理；母婴月子照护服务；美容。提供餐饮服务、预包装食品零售。
------	---

深圳幸福天下的股权结构如下所示：



根据证监会 2020 年 7 月 31 日发布的《监管规则适用指引——上市类第 1 号》，对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

虽然深圳幸福天下为有限责任公司不属于“产业基金以及其他类似基金或产品”，出于谨慎性考虑，仍将幸福天下认定为财务性投资。截至 2023 年 3 月 31 日，幸福天下的账面余额为 4,545.66 万元，占归母净资产的比例为 0.70%，最近一次出资时间为 2016 年。具体情况如下：

序号	公司名称	报表科目	2023年3月31日	
			账面余额 (万元)	占合并报表归属于母 公司净资产的比例
1	深圳幸福天下	长期股权投资	4,545.66	0.70%

5、其他权益工具投资

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他权益工具期末余额的构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	金额	最近一次出 资时间	主营业务	是否与主业 相关
深圳市招商丝路 资本管理	4.00%	40.00	2016.8.24	资本市场服务	是

项目	持股比例	金额	最近一次出资时间	主营业务	是否与主业相关
抚州市抚河流域	15.00%	8,988.17	2017.7.26	生态保护和环境治理业	是(PPP项目公司)
深圳市水务规划设计院	3.75%	8,123.54	2015.7.19	勘测设计	是
宁夏惠民基金	15.00%	100.72	2017.9.22	资本市场服务	是
海口北林清泓	1.09%	50.79	2017.10.17	水环境综合治理	是(PPP项目公司)
蕉岭铁汉大健康	15.00%	383.38	2017.12.25	生态农业、传统园林、生态修复	是
合计		17,686.60			

(1) 深圳市招商丝路资本管理的投资方向为①城市基础设施建设与运营服务领域（城市、工业供水和污水处理、固废处理、市政环卫、能源储运及综合利用设施等）；②交通基础设施建设与运营服务领域；生态环境综合治理，河道及流域治理服务领域。深圳市招商丝路资本管理目前存在深圳招华城市发展一项对外投资，该基金重点投资方向主要包括：①城市基础设施投资、运营和服务领域（包括污水处理、固废处理、生态环境等节能环保类；公共安全、智慧城市、综合能源管理等城市服务类）；②前述行业产业链上下游高科技成长性企业的股权投资、产业并购等。节能铁汉投资的深圳市招商丝路资本管理的目的为与主营业务形成有效协同，是围绕产业链上下游进行的产业投资，因此不属于财务性投资。

截至本募集说明书签署日，深圳招华城市发展已完成投资进入退出期，深圳招华城市发展全体合伙人一致同意，对于剩余未缴出资不再履行出资义务。公司已出具《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》，承诺：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。

(2) 抚州市抚河流域是为“江西省抚州市抚河流域生态保护及综合治理（一期工程）项目”设立的 PPP 项目公司，公司对其的投资与主营业务相关，不属于财务性投资。

(3) 深圳市水务规划设计院（原“深圳市水务规划设计院有限公司”）是中国最早开展水务一体化设计的综合性勘测设计机构，能够与公司的生态环保、生态景观等主营业务形成协同，公司对其的投资与主营业务相关，不属于财务性投资。

(4) 宁夏惠民基金目前存在中政企（宁夏）合作基金（有限合伙）一项对外投资，持股比例为 0.0222%，该基金通过参股宁夏青徕投资管理有限公司 33% 的股权，最终投资汇景（宁夏）旅游发展有限公司，该公司通过自营文化旅游项目和景区商铺获得门票和租金收入。公司投资宁夏惠民基金的目的是向产业链下游进行的业务拓展，有助于主营业务的业绩增长，不属于财务性投资。

截至本募集说明书签署日，该基金的投资进度已完成，公司已出具《关于不追加投资宁夏惠民基金管理有限公司的承诺函》，承诺：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。

(5) 海口北林清泓主要从事水环境综合治理相关业务，属于与公司主营业务相关的投资，不属于财务性投资。

(6) 蕉岭铁汉大健康主要是对生态农业领域进行投资。经过多年的产业布局，公司已初步实现主营业务由传统园林绿化和生态修复工程建设向内涵更为多元和丰富的大生态环境产业的升级，业务涵盖生态环保、生态景观、生态旅游、生态农业四大方向。因此，公司对蕉岭铁汉大健康产业投资有限公司的投资与公司主营业务相关，不属于财务性投资。

综上，上述投资均与公司主营业务及战略发展方向相关，不属于财务性投资。

6、投资性房地产

报告期各期末，发行人不存在投资性房地产。

7、其他非流动资产

单位：万元

项目	2023年3月31日 账面价值	2022年12月31日 账面价值	2021年12月31日 账面价值	2020年12月31日 账面价值
BT 合同	286,662.20	283,969.02	278,944.49	226,420.13
PPP 合同	1,135,753.26	1,158,737.64	984,632.04	924,470.62
预付长期资产购置款	1.06	1.12	1.06	11.74
合计	1,422,416.52	1,442,707.78	1,263,577.58	1,150,902.49

其他非流动资产主要系预付长期资产购置款和合同款，均与公司主营业务及战略发展方向相关，不属于财务性投资。

8、其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产构成情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
深圳招华城市发展	1,264.63	1,270.37	2,195.78	2,699.30

深圳招华城市发展投资情况详见本募集说明书“第一章 发行人基本概况”之“七、财务性投资”之“(二)与财务性投资核算相关科目的情况”相关内容。

报告期各期末，其他非流动金融资产分别为 2,699.30 万元 2,195.78 万元、1,270.37 万元和 1,264.63 万元，不属于财务性投资。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司的并表子公司中，铁汉商业保理与发行人主营业务无关，属财务性投资；非并表子公司中，深圳幸福天下与发行人主营业务无关，属财务性投资。具体情况如下：

是否并表	属于财务性投资的公司名称	最近一次出资时间	2023年3月31日	
			金额(万元)	占合并报表归属于母公司净资产的比例
并表	铁汉商业保理	未出资	0.00	0.00%
非并表	深圳幸福天下	2016年	4,545.66	0.70%

铁汉商业保理未出资，无账面余额，具体情况详见本募集说“第一章 发行人基本概况”之“七、财务性投资”之“(一)纳入合并报表范围的子公司情况”的相关内容。公司对深圳幸福天下最近一次出资时间为 2016 年，账面余额为 4,545.66 万元，占归母净资产的比例为 0.70%。

综上所述，本次发行相关董事会决议日前六个月至今不存在实施或拟实施的财务性投资。最近一期末持有的财务性投资占归母净资产的比重为 0.70%，最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

八、行政处罚情况

(一) 环境保护相关处罚情况

公司所处行业为生态保护和环境治理业，不属于重污染行业。报告期内，公司及其子公司受到的环保方面罚款金额在 1 万元以上行政处罚情况如下：

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	不构成重大违法行为的说明
1	珠海汉祺水环境	珠海市生态环境局	2020年3月31日,珠海市生态环境局依据《珠海市环境保护条例第九十九条》以及《珠海市环境保护局行政处罚自由裁量规则》第三条之规定作出珠环罚字(2020)8号《行政处罚决定书》,对珠海市汉祺水环境治理有限公司在位于斗门区乾务镇五山糖厂对面咸坑河旁的咸坑河3#淤泥堆放点为清淤咸坑河暂时储存点,使用了不符合相关环境保护要求(《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001)的场所和设施堆放、贮存、处置固体废物得行为处以30,000元罚款	<p>1、根据《珠海市环境保护局行政处罚自由裁量规则(修订)》第五条,“行政相对人有下列第(二)至(八)情形之一,可在档次内从轻处罚,同时符合三项及以上情形的,可降低一个档次进行处罚(在细化标准中另有规定的,不再重复适用);(二)主动改正或者及时终止环境违法行为,积极减轻或消除环境违法行为危害后果或污染结果的;”</p> <p>2、根据珠海市生态环境局于2020年12月17日出具的《关于<协助斗门区黑臭河涌水生态修复PPP项目申领财政补贴的函>的回复意见》,珠海市汉祺水环境已按照要求完成现场整改并全额缴纳罚款。</p> <p>3、根据对珠海市生态环境局斗门分局相关工作人员的《访谈记录》,上述违法行为已按照要求改正并全额缴纳罚款,上述处罚行为不构成重大违法违规行为,不属于重大行政处罚。</p> <p>4、据此,珠海市汉祺水环境本次行政处罚不属于重大违法违规行为。</p>
2	泉州市汉鹏翔	泉州市生态环境局	2021年4月6日,泉州市南安生态环境局作出闽泉环罚(2021)119号《行政处罚决定书》,对泉州汉鹏翔未采取有效措施防止扬尘的行为处以10,000元罚款。	<p>1、泉州市汉鹏翔已缴纳该笔罚款。</p> <p>2、根据泉州市南安生态环境局出具的《证明》,泉州市汉鹏翔已按照泉州市南安生态环境局的要求改正并缴纳罚款,泉州市汉鹏翔此次处罚不属于重大处罚,其收到处罚的行为不属于重大违法违规行为。</p> <p>3、据此,泉州市汉鹏翔本次行政处罚不属于重大违法违规行为。</p>
3	腾冲汉腾	保山市生态环境局	2022年2月21日,保山市生态环境局依据《排污许可管理条例》	1、腾冲汉腾已完成整改,并缴纳该笔罚款。

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	不构成重大违法行为的说明
		境局	第十九条第一款作出保环罚(2021)75号《行政处罚决定书》，对腾冲汉腾供排水有限公司总排放口手工监测次数未达到排污许可证规范要求的环境违法行为处以 20,000 元罚款。	2、根据保环罚(2021)75号《行政处罚决定书》“根据你公司积极配合执法人员取证，主动承认违法事实，依据《中华人民共和国行政处罚》三十二条及《关于进一步规范适用环境行政处罚自由裁量权的指导意见》(环执法[2019]42号规定)，符合从轻处罚条件”，因此，腾冲汉腾本次违法行为适用从轻处罚。 3、据此，腾冲汉腾本次行政处罚不属于重大违法违规行为。
4	节能铁汉	合肥市生态环境局	2022年3月1号，合肥市生态环境局依据《安徽省大气污染防治条例》六十四条第三款作出合肥环罚(2022)4号《行政处罚决定书》，对发行人现场工地建筑土方约5001平方米未进行覆盖且扬尘污染较大的行为处以 20,000 元罚款。	1、发行人已缴纳该笔罚款。 2、根据合肥市生态环境局的《证明》，该环境违法行为不属于重大违法行为。 3、据此，本次行政处罚不属于重大违法违规行为。
5	北京星河园林	郑州市郑东新区综合行政执法局(城市管理局)	2022年7月19日，郑州市郑东新区综合行政执法局(城市管理局)依据《中华人民共和国大气污染防治法》第六十九条第三款的规定作出郑东综罚字(2022)第2115101号《行政处罚决定书》，对星河园林未按规定洒水抑尘、冲洗地面的行为，处以 39,999 元罚款。	1、北京星河园林已缴纳该笔罚款。 2、根据《行政处罚决定书》，郑州市郑东新区综合行政执法局(城市管理局)认为“鉴于你单位未按规定洒水抑尘、冲洗地面，能立即改正的，参照《河南省住房和城乡建设系统行政处罚裁量标准》中违反《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条第一款第一项的轻微情形：“违反施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施其中 1-2 项且经责令改正后能立即改正的。”你单位违法情形为“轻微”，处罚标准：处1万元以上4万元以下的罚款”。因此，本次违法情形应为“轻微”。 3、据此，北京星河园林本次行政处罚不属于重大违法违规行为。

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	不构成重大违法行为的说明
6	北京星河园林	郑州市郑东新区综合行政执法局（城市管理局）	2022年7月19日，郑州市郑东新区综合行政执法局（城市管理局）依据《中华人民共和国大气污染防治法》第六十九条第三款的规定作出郑东综罚决字〔2022〕第2115100号《行政处罚决定书》，对星河园林未按规定冲洗地面的行为，处以20,000元罚款	1、北京星河园林已缴纳该笔罚款。 2、根据《行政处罚决定书》，郑州市郑东新区综合行政执法局（城市管理局）认为“鉴于你单位未按规定冲洗地面，能立即改正的，参照《河南省住房和城乡建设系统行政处罚裁量标准》中违反《中华人民共和国大气污染防治法》第一百一十五条第一款第一项的轻微情形：“违反施工工地未设置硬质围挡，或者未采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施其中1-2项且经责令改正后能立即改正的。”你单位违法情形为“轻微”，处罚标准：处1万元以上4万元以下的罚款”。因此，本次违法情形应为“轻微”。 3、据此，北京星河园林本次行政处罚不属于重大违法违规行为。

（二）安全生产相关处罚情况

节能铁汉通过了ISO9001:2000质量管理体系认证，并制定了《工程质量控制制度》，将安全经营的理念贯穿公司日常经营活动中。公司及下属分子公司一直遵守国家有关安全生产的相关法律、法规，从事的生产经营活动符合国家有关安全生产的要求。报告期内，公司及其子公司受到的安全生产方面罚款金额在1万元以上的行政处罚如下：

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	整改情况
1	滨州市天工铁汉	滨州北海经济开发区建设局	2021年9月2日，滨州北海经济开发区建设局依据《中华人民共和国安全生产法》第十八条第一款第（五）作出（滨北海）建罚〔2021〕第17号《行政处罚决定书》，对滨州天工铁汉建设的滨州北海经济开发区滨港十二路跨黄河故道桥梁工程存在生产安全事故隐患不整改的行为，处以500,000元罚款。	1、滨州市天工铁汉已缴纳罚款。 2、根据滨州北海经济开发区建设局出具的《证明》，就上述行政处罚，滨州天工铁汉此次处罚不属于重大处罚，其受到处罚的行为不属于重大违法违规行为。

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	整改情况
				3、据此，滨州市天工铁汉本次行政处罚不属于重大违法违规行为。

（三）其他处罚情况

报告期内，除环境保护、安全生产之外发行人及其控制的企业发生的罚款金额在 1 万元以上的行政处罚情况如下表所示：

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	不构成重大违法行为的说明
1	赣州汉华缘	江西省交通运输厅	2020 年 3 月 24 日，江西省交通运输厅依据《中华人民共和国公路法》第四十五条和《公路安全保护条例》第二十七条第二款作出赣交罚赣州高字（2020）12 号行政处罚决定书，对赣州汉华缘在大广高速公路泰赣段上犹江大桥下穿越公路桥梁违法占用、挖掘公路用地埋设污水管道的行为处以 15,000 元罚款。	1、根据《江西省交通运输行政处罚自由裁量权细化标准(2020 年版)》第二章“高速公路管理”第 3 条的规定“未经同意，初次（处）跨越、穿越高速公路架设桥梁、渡槽，或者架设、埋设管（道）线等设施，接受配合调查处理但不主动停止违法行为，为一般违法行为”，上述处罚行为不构成重大违法违规行为，不属于重大行政处罚。 2、赣州汉华缘已缴纳该笔罚款并停止违法行为。 3、据此，赣州汉华缘本次行政处罚不属于重大违法违规行为。
2	铁汉生态建设	深圳市市场监督管理局盐田监管局	2020 年 6 月 30 日，深圳市市场监督管理局盐田监管局依据《深圳经济特区食品安全监督条例》第一百一十五条作出深市监盐罚字（2020）梅沙 11 号《行政处罚决定书》，对铁汉生态建设未经许可从事餐饮服务（食堂工地）的行为处以 11,000 元罚款。	1、根据《深圳经济特区食品安全监督条例行政处罚裁量权实施标准》第一条第二款第三项：“（3）有下列情形之一的，处一万元罚款：①积极配合行政机关查处违法行为的；②初次违法，且危害后果轻微的。”本次处罚为减轻处罚 1 万元，同时对第一责任人刘水从轻处罚，罚款 1000 元，共计 11000 元。 2、铁汉生态建设已及时并足额缴纳该笔罚款，并在案发后立即停止违法，系初次违法且在案件调查终结前已取得了《食品经营许可证》。 3、根据深圳市市场监督管理局盐田监管局沙梅所出具的《证明》，铁汉生态建设的此次处罚不属于重大处罚，其受到的行为不属于重大违法违规行为，且除上述情况外，至今没有发现该公司因违反食

序号	被处罚公司	处罚决定机关	处罚内容	不构成重大违法行为的说明
				品安全相关法律法规出现重大违法违规行为而被处以行政处罚的行为。
3	铁汉生态建设	梅州市住房和城乡建设局	2021年6月29日，梅州市住房和城乡建设局依据《中华人民共和国建筑法》第六十七条第一款和《建设工程质量管理条例》第六十二条第一款作出梅市住建执罚（2021）1号《行政处罚决定书》，对铁汉生态建设违法分包的行为处以185,000元罚款。	1、根据《广东省住房和城乡建设系统行政处罚自由裁量权基准（工程建设与建筑业类）》（B301.62.1）规定，该违法行为适用“未造成危害后果或造成轻微危害后果的”，裁量档次为“从轻”。 2、铁汉生态建设已缴纳该笔罚款。 3、根据梅州市住房和城乡建设局于2024年4月12日出具的《证明》，上述违法行为适用行政处罚一般程序，根据《广东省住房和城乡建设系统行政处罚自由裁量权基准（工程建设与建筑业类）》（B301.62.1）规定，该违法行为适用“未造成危害后果或造成轻微危害后果的”，裁量档次为“从轻”。 4、据此，铁汉生态建设本次行政处罚不属于重大违法违规行为。
4	丰城市汉辰环境	丰城市自然资源局	2021年5月18日，丰城市自然资源局作出丰自然行罚决字[2021]15号《行政处罚决定书》，对丰城市汉辰环境非法占用农田建污水处理厂的行为，处以11,520元罚款并责令整改。	1、丰城市汉辰环境已缴纳该笔罚款。 2、根据《江西省重大行政执法决定法制审核办法》第六条，“下列行政处罚属于重大行政执法规定：……（四）对法人和其他组织处以2万元以上罚款”，本次行政处罚不属于上述重大行政执法规定。 3、据此，丰城市汉辰环境本次行政处罚不属于重大违法违规行为。

经核查，保荐人认为：发行人及其下属企业不存在尚未了结的或可预见的对发行人生产经营及本次发行构成重大不利影响的诉讼、仲裁案件；除上述处罚外，亦不存在对发行人生产经营及本次发行构成重大不利影响的行政处罚。

九、同业竞争情况

（一）公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况

节能铁汉的主营业务为生态保护和环境治理业行业，涵盖生态修复、生态环保、生态景观、生态旅游等领域，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。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。

控股股东中国节能主业涉及节能、环保、健康、清洁能源及节能环保综合服务。目前，中国节能在工业节能、建筑节能、固废处理、污水处理、烟气治理、环境监测、土壤修复、重金属治理、风电、太阳能、新材料、健康产业等多项细分业务领域均有所布局，规模和实力处于国内领先地位。

上市公司及其下属公司与中国节能及其下属公司中节能大地环境修复有限公司均涉及土壤修复业务，但存在较为明显的差异，其中：

中节能大地环境修复有限公司的业务领域涉及污染场地及地下水、农田污染的调查、评估与修复、存量垃圾填埋场调查、评估及治理，土地整治等，修复对象主要为污染物超标重污染场地，修复目的主要为通过转移、吸收、降解和转化土壤中的污染物，使其浓度降低到可接受水平，或将有毒有害的污染物转化为无害的物质。

上市公司拥有抗逆植物开发与应用的核心技术，打造了以“植物修复技术”为核心、以“化学稳定化技术、纳米硅叶面阻隔技术”等为辅助的边坡绿化防护技术体系和土壤污染治理体系，在边坡修复、矿山修复、场地修复等领域项目经验丰富。其修复对象为边坡、矿山、采石场等有明显土壤裸露的非污染场地，修复目的为生态复绿，即选择适合场地环境的抗逆植物种植在土壤中，起到防风固土、水土保持、植被恢复、美化环境、创造景观的目的。虽然近年来承接少量PPP项目涉足重金属尾砂、废渣处理，但公司仍以非污染场地的生态复绿业务为

主。

中节能大地环境修复有限公司与节能铁汉在土壤修复技术上具有较强的互补性，存在高度业务协同，但目前并未存在直接的同业竞争。针对中节能大地环境修复有限公司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。”

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》，内容如下：

本次交易方案为节能铁汉拟向中节能生态环境科技有限公司、福鼎市土生堃股权投资合伙企业（有限合伙）、福鼎市土生堂股权投资合伙企业（有限合伙）、福鼎市土生田股权投资合伙企业（有限合伙）发行股份及支付现金购买其持有的中节能大地环境修复有限公司72.60%股权；节能铁汉拟向张文辉发行股份及支付现金购买其持有的杭州普捷环保科技有限公司100.00%股权（杭州普捷环保科技有限公司持有中节能大地环境修复有限公司27.40%股权）。

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，节能铁汉将解决与中节能大地环境修复有限公司存在的潜在同业竞争情况。

（二）独立董事对公司同业竞争和避免同业竞争措施的有效性的意见

公司独立董事一致认为：公司控股股东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情形。

十、最近一期业绩下滑的原因及合理性

（一）最近一期业绩下滑的原因与合理性

发行人 2023 年一季度营业收入为 51,233.00 万元，较上年同期下降 11.58%；归属于母公司所有者的净利润为 1,970.55 万元，较上年同期上涨 116.46%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-9,206.01 万元，较上年同期上涨 23.66%。

发行人 2023 年一季度主要经营成果与上年同期对比如下：

单位：万元

项目	2023 年第一季度	2022 年第一季度	变动率
营业收入	51,233.00	57,939.48	-11.57%
营业成本	41,923.49	48,711.07	-13.93%
毛利率	18.17%	15.93%	上涨 2.24 个百分点
营业利润	1,661.36	-13,611.77	112.21%
归属于母公司股东净利润	1,970.55	-11,972.15	116.46%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	-9,206.01	-12,058.78	23.66%

发行人 2023 年一季度营业收入较上年同期下降 11.57%，营业成本较上年同期下降 13.93%，主要系 2023 年一季度可施工的在手订单数量下降。毛利率较上年同期上涨 2.24 个百分点，净利润较上年同期上涨 116.46%，扣非后净利润上涨 23.66%，主要系公司内部人员优化，管理费用下降。

（二）与同行业可比公司相比是否一致

同行业可比公司情况具体如下：

单位：万元

公司简称	2023 年一季度营业收入		2023 年一季度净利润	
	金额	同比变动	金额	同比变动
东方园林	50,854.05	-75.23%	-53,808.80	-49.33%
岭南股份	50,107.93	7.96%	-5,234.99	12.37%
棕榈股份	86,827.87	57.00%	-9,423.83	52.06%
蒙草生态	29,256.22	-3.93%	4,437.61	34.11%
节能铁汉	51,233.00	-11.57%	1,348.02	111.26%

2023 年一季度，同行业上市公司经营业绩大都面临较大压力，营业收入方面，除棕榈股份外，公司和东方园林、蒙草生态经营业绩持续下滑；净利润方面，除东方园林外，公司和岭南股份、棕榈股份及蒙草生态均有一定上涨。综上，公司营业收入及净利润与同行业可比公司具有一致性，不存在重大异常情况。

（三）相关不利影响是否持续

针对业绩下滑情况，公司已采取相应措施积极应对：

1、中国节能支持，重整旗鼓

自 2022 年刘家强兼任公司董事长以来，公司全面贯彻落实国资委和中国节能系列工作部署，以确保上市公司正常经营为工作主线，协调集团公司各方力量提供支持，动员公司广大干部员工狠抓各项工作措施的落地，从加快市场拓展、优化债务结构、强化项目管理、激发组织活力、推动依法清收、规范内部管理、持续减员增效、排查风险隐患、化解诉讼风险、加强党的领导等方面采取了一系列措施，不断扭转经营颓势，为公司逐步进入正常发展轨道奠定了基础。

2、多方筹措保障资金，优化债务结构

在控股股东中国节能、战略股东深投控及外部金融机构的支持下，公司积极构建“国家政策性银行+四大国有银行+其他股份制银行”的金融合作体系。2022 年度，公司调整债务结构，对存量贷款期限和利率进行优化，全年贷款利率得到明显下降；同时，公司加强金融机构合作力度，新增多家金融机构授信，授信额度持续增加，贷款利率持续下降，贷款期限得到调整，与国家政策性银行签订战略合作协议，全方位拓展业务合作。同时，公司建立了严格的资金风险管控体系，通过制度约束、信息系统建设严格防范资金风险。

3、深化战略合作，谋定市场布局

公司明确瞄准“大客户”、“深耕大湾区、进军长三角、开拓京津冀”、“敢于包装大项目”的总体市场策略；组建“粤港澳大湾区市场开发专班”，设立市场一部、二部和大湾区、华东、川渝、西北四个区域中心，逐步搭建市场开发体系。

4、加大科研创新，巩固科创成果

随着我国经济高速发展和污染问题日益突出，环境治理新技术产业将从单一

粗放型向技术密集型转变，环保产业对新技术的需求速度不断加快。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，公司累计获得省部级科技奖 10 项。

5、加大清欠力度，全力争取回款

2022 年度，公司将清欠清收作为现阶段经营管理工作的重中之重。公司采取了一系列措施，如公司班子成员亲自指导、构建“四大片区-指挥长”的联动机制、内部抽调近百人充实壮大清欠队伍、落实清欠奖励政策等，加快公司资金回收。全年清欠团队克服千难万难，为保障公司资金链安全作出贡献。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行股票的背景和目的

（一）本次发行股票的背景

近年来，国家及地方政府愈发重视在经济发展过程中对生态环境所造成的负面影响，持续加大了对环境治理和生态修复等问题的关注力度。在 2017 年、2020 年和 2021 年的《国务院政府工作报告》中，均提及了“壮大节能环保产业”这一战略目标，包含水及土壤的污染防治、水环境综合治理、山水林田湖生态保护、沙漠及荒漠化治理等具体环保问题。2022 年《全国政府工作报告》提到将“持续改善生态环境，推动绿色低碳发展。加强污染治理和生态保护修复”作为 2022 年政府工作任务。2023 年《全国政府工作报告》提出“坚持绿水青山就是金山银山的理念”。

在国家整体战略方针的支持下，相关行业的政策进一步完善，激发细分产业的活力及景气度。2020 年 6 月，国家发改委、自然资源部联合印发《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》，明确了到 2035 年全国生态保护和修复的主要目标，并细化了 2020 年底前、2021-2025 年、2026-2035 年 3 个时间节点的重点任务。2020 年 9 月，财政部、自然资源部、生态环境部联合印发《山水林田湖草生态保护修复工程指南（试行）》，全面总结 2016 年以来三批 25 个山水林田湖草生态保护修复工程试点经验和问题，为科学开展山水林田湖草一体化保护和修复提供指引。2021 年 4 月，国务院办公厅发布《关于加强草原保护修复的若干意见》，旨在实施草原生态修复治理，加快退化草原植被和土壤恢复，提升草原生态功能和生产功能。

2021 年 6 月，国务院办公厅印发《关于科学绿化的指导意见》（以下简称《意见》），对生态文明建设相关的各项内容和保障措施均进行了详细描述，包括绿化用地、水资源、绿化树种草种、植被恢复等，同时明确了各项任务的职业部门，包括自然资源部、国家林草局、水利部、中国气象局、交通运输部等。该《意见》提出要践行绿水青山就是金山银山的理念，尊重自然、顺应自然、保护自然，科学开展大规模国土绿化行动，统筹山水林田湖草沙系统治理，走科学、生态、节

俭的绿化发展之路，增强生态系统功能和生态产品供给能力，提升生态系统碳汇增量，推动生态环境根本好转，为建设美丽中国提供良好生态保障。在科学绿化工作原则上，《意见》要求坚持规划引领、顶层谋划，合理布局绿化空间，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和修复。在林木建设上，提出全面推行林长制，明确地方领导干部保护发展森林草原资源目标责任。科学绿化指导意见的重磅发布，促使生态园林建设产业有望迎接新的发展契机。

2021年10月，国务院发布的《关于推动城乡建设绿色发展的意见》提出“实施城市生态修复工程，保护城市山体自然风貌，修复江河、湖泊、湿地，加强城市公园和绿地建设，推进立体绿化，构建连续完整的生态基础设施体系。”2022年3月，国家发改委发布的《2022年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》提出“加快补齐城镇污水处理能力缺口，开展老旧破损和易造成积水内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断修复更新。”，为城市绿地建设、绿化配套基础设施投资、市政公园景观提升及旧城改造等细分领域开辟了广阔的市场空间。

面对资源和环境的巨大压力，党和政府频繁出台政策鼓励生态环保产业发展，潜在的节能环保需求变为真实存在的巨大市场空间。根据《中国环保产业发展状况报告(2021)》，2020年全国生态环保产业营业收入约1.95万亿元，较2019年增长约7.3%。预计在“十四五”期间环境治理行业将保持10%左右的复合增速。2025年，环境治理营业收入有望突破3万亿元。在此背景下，公司有必要积极迎合行业发展的浪潮，通过资本市场筹集资金，扩大经营规模，力求在激烈的竞争中保持领先地位。

（二）本次发行股票的目的

公司自成立以来，一直专注于生态保护和环境治理业务，主营业务涵盖生态环保、生态修复、生态景观、生态旅游等，能够为客户提供集策划、规划、设计、研发、投融资、建设、生产、资源循环利用及运营等为一体的生态环境整体解决方案。公司在经营发展中对资金需求量较大，依靠外部贷款也导致公司资产负债率相对较高，截至2023年3月31日，公司资产负债率为77.84%。通过本次发行股票，公司可扩大所有者权益规模，改善资产负债结构，从而有效降低资产负债率，优化财务指标，增强公司可持续发展能力。

在上述背景下，根据国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，公司拟申请以简易程序向特定对象发行股票募集资金进行项目投资，在优化财务结构，提升盈利能力的同时，进一步突出主业，巩固公司的行业地位，提升公司的竞争能力。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的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，不超过 35 名特定对象，所有发行对象均以现金方式认购。

上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

三、本次发行方案概要

（一）发行股票的类型和面值

本次发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用以简易程序向特定对象发行股票方式，在中国证监会作出予以注册决定后十个工作日内完成发行缴款。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的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。发行对象以现金方式认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日，即 2023 年 4 月 25 日。

发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交

易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量)。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 2.11 元/股。

如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ，两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P1 为调整后发行价格，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N。

（五）发行数量

根据本次发行竞价结果，本次以简易程序向特定对象发行股票的股票数量为 142,180,094 股，未超过公司股东大会决议授权的上限，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

本次发行的具体认购情况如下：

序号	特定对象	获配价格(元/股)	获配金额(元)	获配股数(股)
1	诺德基金管理有限公司	2.11	158,999,999.50	75,355,450
2	财通基金管理有限公司	2.11	140,999,998.84	66,824,644
合计			299,999,998.34	142,180,094

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

（六）限售期

本次以简易程序向特定对象发行的股票，自上市之日起 6 个月内不得转让、

出售或者以其他任何方式处置。

本次发行结束后，由于公司送股、资本公积金转增股本等原因衍生取得的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

（七）本次发行前滚存未分配利润安排

公司本次发行前的滚存未分配利润由本次发行完成后公司的新老股东按照发行后的持股比例共同享有。

（八）上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（九）本次发行的决议有效期

本次发行决议的有效期限为 2021 年度股东大会审议通过之日起，至公司 2022 年度股东大会召开之日止。

若国家法律、法规对以简易程序向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定进行相应调整。

四、募集资金金额及投向

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行的股票数量为 142,180,094 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目	25,500.28	10,000.00
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	12,885.00	7,500.00
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	17,733.61	3,500.00
4	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		65,118.89	30,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。本次发行募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行的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，不超过 35 名特定对象，所有发行对象均以现金方式认购。上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，中国节能持有公司 26.05% 的股份，通过全资子公司中节能资本控股有限公司间接持有公司 2.62% 的股份，合计持有公司 28.67% 的股份，为公司控股股东。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

根据本次发行竞价结果，本次拟向特定对象发行股票数量为 142,180,094 股，本次发行完成后中国节能及全资子公司中节能资本控股有限公司合计持有公司股份的比例不低于 27.30%，其中中国节能直接持有 24.80% 的股份，仍为公司控股股东，公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行方案已取得有关主管部门批准情况以及尚需呈报批准程序

（一）本次发行已取得的授权和批准

2022 年 4 月 22 日，发行人召开第四届董事会第十五次会议，审议通过了《关于公司符合以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司 2022 以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司 2022 年以简易程序向特定对象发行股票预案的议案》等与本次发行相关议案。

2022年6月10日，发行人召开2021年度股东大会，审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理以简易程序向特定对象发行股票相关事宜的议案》，授权董事会决定公司向特定对象发行融资总额不超过人民币3亿元且不超过最近一年末净资产20%的股票，授权期限自公司2021年年度股东大会审议通过之日起至公司2022年年度股东大会召开之日止。

2022年10月21日，发行人召开第四届董事会第二十三次（临时）会议，审议通过了《关于公司调整以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2022以简易程序向特定对象发行股票方案（修订稿）的议案》《关于公司2022年以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》等与本次发行相关议案。

2022年10月26日，发行人召开第四届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于公司调整以简易程序向特定对象发行股票条件的议案》《关于公司2022以简易程序向特定对象发行股票方案（二次修订稿）的议案》《关于公司2022年以简易程序向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》等与本次发行相关议案。

2022年11月7日，发行人召开2022年度第四次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票方案的议案》《关于2022年度以简易程序向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》《关于2022年度以简易程序向特定对象发行股票发行方案的论证分析报告（修订稿）的议案》等与本次发行相关议案，授权董事会决定公司向特定对象发行股票募集资金投资项目由赤水河流域七星关区清水铺镇独山湖生态系统治理修复工程设计、施工总承包项目变更为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。

2023年5月8日，发行人召开第四届董事会第三十五次会议，审议通过了《关于公司2022年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》等与本次发行相关议案。

（二）本次发行尚需获得的授权、批准和核准

- 1、深交所审核并作出上市公司是否符合发行条件和信息披露要求的审核意见。
- 2、中国证监会对上市公司的注册申请作出注册或者不予注册的决定。

八、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票并上市条件的说明

（一）本次发行方案合法合规

1、本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、本次发行的股票每股面值人民币 1.00 元，经 2021 年年度股东大会授权及董事会决议，本次发行价格不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 2.11 元/股，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条之规定。

3、本次发行，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，符合《证券法》第九条之规定。

4、本次发行采用向特定对象发行的方式，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，不超过 35 个特定发行对象，符合股东大会决议规定的条件，符合《注册管理办法》第五十五条、第五十八条的规定。

5、本次以简易程序向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即 2023 年 4 月 25 日）。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为 2.11 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日 A 股股票交易总量）。符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

6、对于本次认购的以简易程序向特定对象发行的股票，上市之日起 6 个月内不得转让。法律法规对限售期另有规定的，依其规定。符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

7、发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺的情形，也不存在直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形，符合《注册管理办法》第六十六条、《审核规则》第十七条和《承销管理办法》第三十八条的规定。

(二) 发行人本次发行符合《注册管理办法》《审核规则》规定的以简易程序向特定对象发行股票条件

1、本次发行不存在《注册管理办法》第十一条规定的情形。

(1) 发行人不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形。

(2) 发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具标准无保留意见的审计报告。

(3) 发行人现任董事、监事和高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚，最近一年未受到证券交易所公开谴责。

(4) 发行人及其现任董事、监事和高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

(5) 发行人的控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为。

(6) 发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、本次发行募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的规定。

(1) 本次募集资金投资的项目为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挹翠湖水系治理工程 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流动资金，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

（2）本次募集资金投资的项目不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情况，不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司情况。

（3）本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，不会严重影响公司生产经营的独立性。

3、本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定。

（1）发行人 2021 年年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象募集资金不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产 20% 的股票，授权有效期至 2022 年年度股东大会召开之日止。本次股东大会已就《注册管理办法》第十八条规定的事项审议通过了关于本次发行相关如下事项：

- ①本次发行证券的种类和数量；
- ②发行方式、发行对象及向原股东配售的安排；
- ③定价方式或者价格区间；
- ④募集资金用途；
- ⑤决议的有效期；
- ⑥对董事会办理本次发行具体事宜的授权；

（2）公司第四届董事会第十五次会议决议本次以简易程序向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过（含）30,000.00 万元（未扣除发行费用），融资总额不超过人民币 3 亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。上述事项已于 2021

年年度股东大会决议通过。

(3) 根据 2021 年年度股东大会的授权，公司于 2022 年 10 月 21 日、2022 年 10 月 26 日分别召开了第四届董事会第二十三次（临时）会议、第四届董事会第二十四次会议，审议通过了本次以简易程序向特定对象发行股票方案等相关发行事项。

2023 年 5 月 8 日，公司第四届董事会第三十五次会议审议通过了《关于公司 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票竞价结果的议案》《关于与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》等议案。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第二十一条、第二十八条的相关规定。

4、本次发行不存在《审核规则》第三十五条规定不得适用简易程序的情形：

(1) 发行人不存在股票被实施退市风险警示或其他风险警示的情形；

(2) 发行人及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分的情形；

(3) 本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员不存在最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分的情形。

5、本次发行符合《审核规则》第三十六条关于适用简易程序的情形。

(1) 根据 2021 年年度股东大会的授权，发行人董事会于 2023 年 5 月 8 日召开第四届董事会第三十五次会议，确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

发行人及保荐人提交申请文件的时间在发行人 2021 年年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

(2) 发行人及其保荐人提交的申请文件包括：

①募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

- ②上市保荐书；
- ③与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；
- ④中国证监会或者深圳证券交易所要求的其他文件。

提交的申请文件内容符合《审核规则》第三十四条的规定。

(3) 发行人本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于以简易程序向特定对象发行的相关要求。

(4) 发行人控股股东、实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员已在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

(5) 保荐人已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

(三) 发行人本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求

1、关于第九条“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用

(1) 财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

(4) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(5) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并

报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。

(6) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

(7) 发行人应当结合前述情况, 准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资。截至 2023 年 3 月 31 日, 公司持有财务性投资幸福天下股权的账面余额为 4,545.66 万元, 占归母净资产的比例为 0.70%, 未超过 30%, 不属于金额较大的财务性投资或类金融业务。

本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具日, 公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。公司及其子公司不存在从事类金融业务或者参股类金融公司的情形, 无需扣减募集资金。

2、关于第四十条“理性融资, 合理确定融资规模”的理解与适用

(1) 上市公司申请向特定对象发行股票的, 拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

(2) 上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的, 相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票, 上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的, 不适用上述规定。

(3) 实施重大资产重组前上市公司不符合向不特定对象发行证券条件或者本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的, 申请向不特定对象发行证券时须运行一个完整的会计年度。

(4) 上市公司应当披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投

向，并结合前述情况说明本次发行是否“理性融资，合理确定融资规模”。

根据本次发行的竞价结果，本次发行拟发行的股份数量为 142,180,094 股，不超过本次发行前公司总股本的 30%。

本次发行适用简易程序，不适用再融资间隔期的规定。

发行人已在本募集说明书“第二节 本次证券发行概要”之“三、本次发行方案概要”及“四、募集资金金额及投向”披露本次发行数量、募集资金金额及具体投向情况，本次发行的发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关要求，本次发行系合理融资，融资规模确定合理。

3、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条“主要投向主业”的理解与适用

(1) 通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

(2) 金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。

(3) 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。

(4) 募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。

(5) 上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金

流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。

根据第四届董事会第十五次会议和第四届董事会第二十三次会议决议，本次募集资金拟募集资金 30,000.00 万元，符合以简易程序向特定对象发行证券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百分之二十的规定。其中用于补充流动资金的金额为 9,000.00 万元，其他募集资金使用不包括拟用于偿还银行贷款等非资本性支出的部分。补充流动资金占拟募集资金总额的比例为 30.00%，不超过 30%，补充流动资金比例符合上述“用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十”的规定。

本次募集资金中资本性支出、非资本性支出情况已在本募集说明书中予以披露。

综上，本次募集资金使用符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（四）发行人本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

1、本次发行不存在“7-1 类金融业务监管要求”的相关情形

（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（2）发行人应披露募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：

①本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。

②公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，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）。

（3）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

（4）保荐人应就发行人最近一年一期类金融业务的内容、模式、规模等基本情况及相关风险、债务偿付能力及经营合规性进行核查并发表明确意见，律师应就发行人最近一年一期类金融业务的经营合规性进行核查并发表明确意见。

经保荐人核查，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人与类金融业务相关的子公司有两家，分别为铁汉商业保理及横琴花木交易。其中铁汉商业保理设立的初衷是发展与发行人主营业务密切相关的供应链金融业务，但设立以来未实际出资、未开展经营活动；横琴花木交易属于公司在园林行业电子商务及供应链金融业务的投资布局，目前存在唯一的投资为深圳绿脑信息科技有限公司，该公司尚未开展业务。具体详见本募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“七、财务性投资情况”相关内容。除上述事项外，本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前不存在新投入和拟投入类金融业务的情形；发行人不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形；发行人及其子公司不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形；发行人最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

综上，本次发行不存在《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-1 类金融业务监管要求”的情形。

2、本次发行符合“7-4 募集资金投向监管要求”的相关情形

（1）上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务。对于科创板上市公司，应主要投向科技创新领域。

（2）募集资金用于收购企业股权的，发行人应披露交易完成后取得标的企业的控制权的相关情况。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应

存在政策或外汇管理上的障碍。

(3) 发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。

(4) 发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成。

(5) 保荐人应重点就募投项目实施的准备情况，是否存在重大不确定性或重大风险，发行人是否具备实施募投项目的的能力进行详细核查并发表意见。保荐人应督促发行人以平实、简练、可理解的语言对募投项目进描述，不得通过夸大描述、讲故事、编概念等形式误导投资者。对于科创板上市公司，保荐人应当就本次募集资金投向是否属于科技创因领域出具专项核查意见。

经保荐人核查，发行人已建立募集资金专项存储制度，根据该制度，募集资金到位后将存放于董事会决议的专项账户中。发行人未设立有集团财务公司。

本次募集资金投资项目为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挹翠湖水系治理工程 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流动资金，服务于实体经济，符合国家产业政策，主要投向主营业务；本次募集资金不涉及收购企业股权；本次募集资金不涉及跨境收购；发行人与保荐人已在本次发行文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等，本次募投项目实施不存在重大不确定性；发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金未列入募集资金投资构成；本次发行募投项目实施具有必要性及可行性，发行人具备实施募投项目的的能力，募投项目相关描述披露准确，不存在“夸大描述、讲故事、编概念”等不实情况。

综上，本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-4 募集资金投向监管要求”的要求。

3、本次发行符合“7-5 募投项目预计效益披露要求”的相关情形

(1) 对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。

(2) 发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。

(3) 上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。

(4) 保荐人应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐人应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。

本次发行募集资金的投资项目为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挹翠湖水系治理工程 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流动资金，涉及预计效益。

经保荐人核查，发行人已结合可研报告及与发包方签订的合同中约定的相关内容在本募集说明书中就募投项目效益预测的计算基础以及计算过程进行披露；发行人预计效益的计算基础不存在显著变化；发行人披露的效益指标不涉及内部收益率及投资回收期；公司本次募投项目毛利率与上市公司报告期内可比业务的毛利率不存在重大差异，本次募投项目的效益测算具有合理性和谨慎性。

综上，本次发行符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”的要求。

（五）本次发行符合《第 8 号指引》关于“两符合”“四重大”的相关规定

1、本次发行满足《第 8 号指引》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

公司主营业务涵盖生态修复、生态环保、生态景观、生态旅游等业务，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。

本次募投项目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挹翠湖水系治理工程 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，为生态环保及生态景观两类业务，属于将募集资金投向现有主业。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T47542017），公司从事的行业所属的产业层级关系为 N77 生态保护和环境治理业之 N7711 自然生态系统保护管理。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于 7.2.6 环保工程施工中的 4863 生态保护工程施工行业。

发行人所属行业不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第五条规定的负面行业清单，发行人主营业务范围及本次募投项目涉及业务范围符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》等规定对创业板定位的要求。

发行人主营业务及本次发行募集资金投资项目均不涉及《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）列示的产能过剩行业，生态修复、生态环保、生态景观、生态旅游等业务不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类、淘汰类产业，也不属于落后产能。公司本次募投项目符合国家产业政策要求，已取得批复和环评手续。

项目	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挹翠湖水系治理工程 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
1、是否属于对现有	是。本项目属于生态景	是。本项目属于生态环保	是。本项目属于生态环

项目	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挹翠湖水系治理工程 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
业务的扩产	观板块的市政生态景观业务，是公司景观设计与建造理念的一次重要实践。项目自立项以来受到合肥市政府和市民的密切关注，本项目的成功实施将成为公司又一项中高端市政工程案例，进一步推动市政生态景观业务向全国开展，巩固公司在该行业的地位。	业务板块，属于公司在这一优势领域的业务延伸。根据市场战略，公司结合国家重大战略，积极开拓长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展战略区域以及国家政策重点扶持区域项目。井冈山景区为国家 5A 级景区，本项目的成功实施将对公司的行业口碑产生有利影响，有助于生态环保业务横向拓展。	保业务。公司目前的发展战略是打造“一主两辅”的产业布局，其中“一主”即聚焦生态环保与生态修复主业，提升主业收入占比。本项目的实施将有助于公司主业收入提升，符合公司的发展战略，有效推动产业布局顺利调整。
2、是否属于对现有业务的升级	否	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4 是否属于对产业链上下游的延伸	否	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否	否
6、其他	无	无	无

综上，本次发行满足《第 8 号指引》关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

2、本次发行不涉及“四重大”的情形

通过发行人已取得的注册地市场监督管理局、税务部门、生态环境局、应急管理局等相关政府主管部门出具的证明及公示，同时根据媒体报道情况、国家企

业信用信息公示系统、企查查等公开网站查询确认，公司本次发行不涉及重大敏感事项、重大无先例情况、重大舆情、重大违法线索的情形。公司本次发行符合《第8号指引》关于“两符合”“四重大”的相关规定。

（六）本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

发行人所属行业为生态保护和环境治理业，主营业务为生态修复、生态环保、生态景观、生态旅游等业务，本次募集资金投向生态环保、生态景观两类业务，本次募集资金投资项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

（七）发行人本次发行符合《承销细则》的相关规定

1、本次发行不存在违反《承销细则》第三十九条规定的情形。

“适用简易程序的，不得由董事会决议确定具体发行对象。上市公司和主承销商应当在召开董事会前向符合条件的特定对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。

上市公司应当与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购合同。认购合同应当约定，本次发行一经股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效。”

（1）本次发行适用简易程序，由发行人和主承销商在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为2.11元/股，确定本次发行的对象为诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司。

（2）发行人已与确定的发行对象诺德基金管理有限公司、财通基金管理有限公司签订附生效条件的股份认购合同，并在认购合同中约定，协议自发行人加盖公章、发行人法定代表人签字和发行对象本人签字之日起成立，本次发行一经

股东大会授权的董事会批准、深圳证券交易所审核通过并经中国证监会注册，该合同即生效。

综上，本次发行符合《承销细则》第三十九条的相关规定。

2、本次发行不存在违反《承销细则》第四十条规定的情形。

“适用简易程序的，上市公司与发行对象签订股份认购合同后三个工作日内，经上市公司年度股东大会授权的董事会应当对本次竞价结果等发行上市事项作出决议。”

本次发行适用简易程序，发行人与发行对象签订股份认购合同后，发行人2021年年度股东大会授权的于2023年5月8日召开的第四届董事会第三十五次会议确认了本次以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

综上，本次发行符合《承销细则》第四十条的相关规定。

（八）本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件

截至本募集说明书签署日，中国节能持有公司26.05%的股份，通过全资子公司中节能资本控股有限公司间接持有公司2.62%的股份，合计持有公司28.67%的股份，为公司控股股东。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

按本次发行数量计算，本次发行完成后中国节能及全资子公司中节能资本控股有限公司合计持有公司股份的比例为27.30%，其中中国节能直接持有24.80%的股份，仍为公司控股股东，公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。

因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

（九）本次以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

发行人及全体董事、监事、高级管理人员已就编制的《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》等申报文件确认并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，保荐人认为，发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《审核规则》《证券期货法律适用意见第 18 号》《监管规则适用指引——发行类第 7 号》《承销细则》等相关法律法规、规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次发行募集资金使用计划

根据本次发行竞价结果,本次发行募集资金总额为人民币 299,999,998.34 元,不超过人民币三亿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全部投资于以下项目:

单位：万元

序号	项目名称	子项目名称	批复文号	环评文号	项目投资金额	拟投入募集资金金额	实施主体
1	合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目		合发改投资[2021]1092 号、 合发改社会[2022]55 号	环建审[2022]8009 号	25,500.28	10,000.00	节能铁汉 (发行人)
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	挹翠湖水系治理工程 项目	井发改字[2019]171 号、井 发开项目字[2021]152 号	井环督字[2019]12 号	12,885.00	7,500.00	铁汉生态建设 (全资子公司)
		井冈山茨坪景区雨污 水管网改造提升项目	井发改字[2020]115 号、井 发开项目字[2021]153 号	井环督字[2020]59 号			
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		广发改审字[2020]595 号、 广发改审字[2021]224 号	饶广环服字[2021]2 号	17,733.61	3,500.00	铁汉生态建设 (全资子公司)
4	补充流动资金		-	-	9,000.00	9,000.00	-
合计			-	-	65,118.89	30,000.00	-

上述募投项目主要涉及公司的 EPC 业务模式及纯施工业务模式，项目相关批复文件由发包人向相关部门申请办理，部分整体项目批复根据相关部门要求可分为多个子项目并由发包人向相关部门申请办理。上市公司通过与发包人签署总承包合同或施工合同确认并负责上述整体项目中的其中一标段或其中一期工程。

合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目已取得《关于合肥园博园项目可行性研究报告的批复》（合发改社会[2022]55 号）、《关于合肥园博园景观绿化等工程初步设计的批复》（合发改投资[2021]1092 号）及《关于合肥园博园项目环境影响报告表的批复》（环建审[2022]8009 号）。初设批复中明确合肥园博园景观绿化等工程是园博园项目的子项目，上市公司与发包人签署施工合同，负责项目中的其中一个标段。

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 项目分为井冈山茨坪景区雨污水管网改造提升项目和挹翠湖水系治理工程项目两个子项目。其中挹翠湖水系治理工程项目已取得《关于井冈山景区挹翠湖水系治理工程可行性研究报告的批复》（井发改字[2019]171 号）、《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程（茨坪景区雨污管网改造提升工程）初步设计的批复》（井发开项目字[2021]152 号）及《关于井冈山景区挹翠湖水系治理项目环境影响报告书的批复》（井环督字[2019]12 号）；井冈山茨坪景区雨污水管网改造提升项目已取得《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程项目可行性研究报告的批复》（井发改字[2020]115 号）、《关于井冈山景区挹翠湖水系治理工程初步设计的批复》（井发开项目字[2021]153 号）、《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程项目环境影响报告表的批复》（井环督字[2020]59 号）。初设批复中明确了两个子项目对应可研批复中的部分具体内容，上市公司与发包人签署总承包合同，负责项目的部分工程内容。

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——西溪水环境综合治理工程一期项目已取得《关于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可行性研究报告的批复》（广发改审字[2020]595 号）、《关于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、卧龙渠水环境综合治理项目初步设计的批复》（广发改审字[2021]224号）及《关于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环境影响报告表的批复》（饶广环服字[2021]2号）。初设批复中明确了可研批复中的部分具体施工内容，上市公司与发包人签署建设工程施工合同，负责项目中的其中一期工程。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目

1、项目基本情况

2020年3月，住房和城乡建设部印发了《住房和城乡建设部办公厅关于公布第十三届和第十四届中国国际园林博览会承办城市的通知》（建办城函[2020]58号），确定安徽省合肥市为第十四届中国国际园林博览会承办城市。合肥市积极筹备并推进园博园建设工作，合肥园博园景观绿化等工程是园博园项目的子项目，位于合肥市骆岗机场跑道以东、黄河路以北、包河大道以西、繁华大道以南地块，设计用地面积约194.82公顷，其中2标段项目设计面积为98.17公顷，设计范围包括C2、C3、C4、E2、E3及E4的总区、水系、绿化种植、园路与铺装场地、给排水5个子专项，其中E4区只含土方工程和绿化种植；水系专项包含2标段范围内的连通渠土方工程及清淤，不含驳岸、水工构筑物、循环管线等内容。本项目的实施是合肥园博园建设的重要环节，有助于合肥市打造一届彰显时代特征、体现合肥特色的园博会。

项目预计总投资25,500.28万元，其中募集资金投入10,000.00万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目必要性分析

（1）项目建设是推动城市发展全面向绿色转型的需要

《中共合肥市委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出建设美丽中国新样板，经济社会发展全面绿色转型，生态成为合肥重要的生产力和竞争力。近年来合肥经济发展迅速，2022

年 GDP 实现 12,013 亿元，同比增长 3.5%，合肥正在进入高速发展的阶段。本次园博会的营建，可以使合肥在城市各项硬件建设中强化社会意识、环境意识、生态意识，营造独特文化氛围，使各种系统更加规范化与现代化，从而与国际化发展接轨。同时，园博会可以带来人流、物流、资金流，带动房地产、会展、观光农业等产业的大发展，推动社会经济全面、协调、可持续发展，进而带来诸多就业机会，优化城市的产业结构。

本项目的实施有助于完善合肥城市生态环境，美化城市景观，满足市民游憩需要，进一步提升城市的文明程度，促进人们综合素质的提高；从城市发展的各项软件上，可以进一步提高城市的管理水平。

(2) 项目建设是园博会景观设施的完善，展现城市的文化内涵

第十四届中国（合肥）国际园林博览会将于 2023 年 4 月举办，本届园博会选址合肥骆岗生态公园，利用已停用的骆岗机场建设园博园，规划用地面积 323 公顷。从历届园博会的主题可以看出，园博会很大程度上提升了城市的文化内涵。安徽合肥一直走在国家生态文明建设的前沿，合肥园博会以“生态优先、百姓园博”为主题，立足“园城融合”、“拥湖入城”和“城湖一体”的城市特色，聚焦“五高地一示范”的城市发展目标，加快推进全面绿色转型，打造美丽中国的合肥样板。绿化景观是园博会的核心要素，高品质的绿化建设能够融合园博会主题，展现合肥的城市精神，充分体现举办方的人文情怀。

本项目的实施有助于完善园博园绿化景观的建设，展现城市形象和特色，发扬合肥乃至安徽的徽州文化，大力提升合肥城市文化内涵宣传和展示。

3、项目实施的可行性

(1) 丰富的园林绿化项目经验和出色的施工质量

合肥园博园是大型的战略性的市政工程，对施工方的统筹能力和工程质量提出了更高的要求。公司拥有风景园林、市政工程、建筑工程等一系列高等级资质和经验丰富的设计、施工管理团队，具有较强的跨区域协调施工、运营组织及创新能力，能够高品质、高效率完成大型绿化项目。公司在全国各地成功打造出千余个高品质项目，工程管理能力在业界获得良好口碑，工程质量也屡次

受到业主及外界的一致好评。

(2) 具备精品市政工程的施工理念

公司多年来打造了千百项高标准且各具特色的精品工程，代表性品牌项目包括深圳市香蜜公园建设工程、深圳欢乐海岸、深圳北中轴四园中的诗园及礼园景观工程等，在市政工程项目方面具备成熟的施工理念和工程理解能力，进一步强化核心竞争力。园博园绿化景观建设需要充分展现合肥城市形象和特色，公司凭借自身优势，具备将该项目打造成精品市政工程的能力，助力合肥园博会成功举办。

4、项目与现有业务或战略的关系

公司是深圳市本地生态景观的行业龙头企业，依托与战略股东深投控的紧密合作，公司的生态景观业务在深圳已广泛开展，形成了独特新颖的景观设计理念，在景观建造中将生态技术与艺术创意和人文情怀完美融合，目前在全国中高端园林景观领域已确立行业的标杆地位。

合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目属于生态景观板块的市政生态景观业务，是公司景观设计与建造理念的一次重要实践。合肥园博园项目自立项以来受到合肥市政府和市民的密切关注，本项目的成功实施将成为公司又一项中高端市政工程案例，进一步推动市政生态景观业务向全国开展，巩固公司在该行业的地位。

5、项目实施准备和进展情况

本次募集资金的使用不包括 2022 年 4 月 22 日董事会前投入资金，项目预计实施进度如下：

序号	进度阶段	项目建设周期（月）						
		2021 年度	2022 年度					
		12	1	2	3	4	5	6
1	现场测量							
2	清表、平整场地、土方施工							
3	给水施工							
4	污水施工							

5	园建结构层施工							
6	园建面层施工							
7	土壤改良							
8	方案优化							
9	乔灌木栽植							
10	地被栽植							
11	草皮铺设							
序号	进度阶段	2022 年度						2023 年度
		7	8	9	10	11	12	1
1	现场测量							
2	清表、平整场地、土方施工							
3	给水施工							
4	污水施工							
5	园建结构层施工							
6	园建面层施工							
7	土壤改良							
8	方案优化							
9	乔灌木栽植							
10	地被栽植							
11	草皮铺设							
序号	进度阶段	2023 年度						
		2	3	4	5			
1	现场测量							
2	清表、平整场地、土方施工							
3	给水施工							
4	污水施工							
5	园建结构层施工							
6	园建面层施工							
7	土壤改良							
8	方案优化							
9	乔灌木栽植							
10	地被栽植							
11	草皮铺设							

6、项目经济效益预测

本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目发包方签订合同中约定的合同金额，项目收入测算具有合理性和谨慎性，本项目的预计收入为 27,072.65 万元，工程项目预计成本合计为 22,295.35 万元，主要为材料费用、分包费用和其他费用。本项目预计毛利率为 17.65%。

单位：万元

序号	项目名称	计量数	金额	是否资本化
一	材料费用		9,869.91	
1	苗木费	乔灌木 44,146 株,地被草坪 659,381 平方米	6,804.91	是
2	仿石砖	仿石砖 37,803 平方米,道牙 26,678 米	510.00	是
3	景石	4,345 吨	280.00	是
4	青砖(瓦)	6,422 平方米	120.00	是
5	石材	584 平方米	40.00	是
6	文化石	1,423 平方米	15.00	是
7	生态石	8,160 平方米	100.00	是
8	粗砂	22,000 立方米	800.00	是
9	有机肥	44,000 立方米	1,200.00	是
二	分包费用		7,384.39	
1	市政路面	95,654 平方米	1,750.00	是
2	给排水	/	2,600.00	是
3	土石方	1,107,507 立方米	3,000.00	是
4	铁艺	1,201 米	34.39	是
三	其他费用		5,041.05	
1	人工费用	179,282 工日	4,482.05	否
2	其他费用	/	559.00	否
	合计		22,295.35	

7、效益比较及合理性

2020 年至 2023 年 3 月末,公司生态景观业务毛利率分别为 19.35%、11.64%、3.97%和 2.58%; 2022 年以来公司生态景观项目毛利率显著下降,主要系部分项目 2022 年审核后调减金额较大导致,若排除 2022 年的影响,该项业务 2020 年及 2021 年平均毛利率为 15.49%。合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目的预

计毛利率为 17.65%，项目收益指标具备合理性。

8、立项、环保等报批事项

合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目已取得合肥市发展和改革委员会出具的《关于合肥园博园景观绿化等工程初步设计的批复》（合发改投资[2021]1092 号）及《关于合肥园博园项目可行性研究报告的批复》（合发改社会[2022]55 号）；已取得合肥市生态环境局出具的《关于合肥园博园项目环境影响报告表的批复》（环建审[2022]8009 号）。

（二）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

1、项目基本情况

井冈山风景名胜区位于江西省井冈山市，是国家 5A 级旅游景区，是集人文景观、自然风光和高山田园为一体的山岳型风景旅游区。近年来，景区旅游业发展速度加快，导致城市功能需求趋于多元化，对于城市基础设施改造和水资源环境保护的要求日益提升。本项目通过对茨坪镇的排水单元进行雨污分流改造，对现状排水管网缺陷进行修复，对河底管上岸改造，对现状污水提升泵站改造等工程措施，实现“茨坪镇雨污分流全覆盖、排水管网正常使用 50 年、污水厂 COD 进水浓度提高到 132mg/L 以上”的目标；同时对茨坪镇挹翠湖园林景观提升，形成山水相生、城景相渗、游客共享、生态特色的核心绿色空间，推动红色景区与生态公园渗透融合，激发茨坪景区的潜力，打破现有“绿有余而美不足”的植物格局，营造四季皆有景可赏的精致山水画卷，增强茨坪镇在井冈山风景区的核心地位。

项目预计总投资 12,885.00 万元，其中募集资金投入 7,500.00 万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目实施的必要性

（1）本项目的建设是推动井冈山旅游市场高质量发展的需要

自国内经济下行以及需求紧缩以来，全国文旅市场受到较大冲击，井冈山

景区通过门票降免、节庆营销、业态丰富、服务提升等有效措施，加快市场回暖。2020年，井冈山持续加强“6+1”特色小镇和精品民宿建设，茅坪镇神山村、黄坳乡黄坳村入选第二批全国乡村旅游重点村，茅坪镇大陇村被评为省5A级乡村旅游点。2021年，中国红色旅游博览会在井冈山开幕，进一步推动红色旅游发展，扩大红色旅游市场影响力。

本项目旨在提升井冈山核心景区基础设施的承载能力和周边景观品质，为井冈山旅游开发创造良好的条件。基础设施质量的提升有助于提高游客的游览体验，以形成高品质的乡村旅游区，形成本区域内独有的竞争优势，从而推动井冈山旅游事业整体向高质量发展。

(2) 是井冈山景区实现可持续发展的需要

可持续发展是生态文明时代的主导发展思想，作为现代文明标志之一的旅游也改变了传统的发展模式，为实现可持续发展战略生态旅游也应运而生。随着游客人数的快速增长，井冈山风景名胜区核心区茨坪镇原有的污水系统面临超负荷的压力，周边水系受到生活用水污染、植被破坏等不利因素影响，井冈山景区的可持续发展受到挑战。项目建设有效提升井冈山核心景区的污水疏排能力，改善周边水资源环境，为井冈山景区实现可持续发展提供保障。

3、项目实施的可行性

(1) 强大的资信背景及专业团队为老区项目保驾护航

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项目位于红色老区，对于当地产业发展和人民生活质量提升意义重大。控股股东中国节能为公司提供了强大的资信背景，集中资源平台优势，积极支持公司按照市场化原则择机对相关资产进行整合、重组，在生态环保、生态修复等多个领域展开合作，全力将公司打造为上市生态环保标杆企业。公司目前拥有专职研发人员近300人，专业涵盖了环境工程、环境科学、土壤学、植物学、水土保持学等环境生态修复及园林绿化的各个领域。公司在具备充足的项目投入资金和完备的专业团队，确保该项目的顺利实施。

(2) 不断提升的品牌影响力

近年来，公司凭借业界领先的综合实力，品牌影响力不断提升，连续 9 年获评“全国城市园林绿化企业 50 强”，连续 6 年获评“深圳百强企业”，2020 年获评“中国环境企业 50 强”。本项目所在的井冈山景区正在推动可持续性发展战略，公司的品牌影响力可以赋能井冈山实现向高质量发展转型，进一步促进当地旅游业发展。

4、项目与现有业务或战略的关系

根据市场战略，公司结合国家重大战略，积极开拓长江大保护、黄河流域生态保护和高质量发展战略区域以及国家政策重点扶持区域项目。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 项目属于生态环保业务板块，属于公司在这一优势领域的业务延伸。井冈山景区为国家 5A 级景区，本项目的成功实施将对公司的行业口碑产生有利影响，有助于生态环保业务横向拓展。

5、项目实施准备和进展情况

本次募集资金的使用不包括 2022 年 4 月 22 日董事会前投入资金，项目预计实施进度如下：

序号	进度阶段	建设周期（月）				
		2022 年度				
		3	4	5	6	7
1	公园清表					
2	种植土方					
3	苗木种植					
4	园建施工					
5	古建亭台施工					
6	水电施工					
7	灯具安装					
8	智能化安装					
9	路面铺装					
10	污水管网工程					

序号	进度阶段	建设周期（月）				
		2022 年度				
		3	4	5	6	7
11	错混改接、清淤修复工程					
12	道路恢复工程					
13	竣工验收					
序号	进度阶段	建设周期（月）				
		2022 年度				
		8	9	10	11	12
1	公园清表					
2	种植土方					
3	苗木种植					
4	园建施工					
5	古建亭台施工					
6	水电施工					
7	灯具安装					
8	智能化安装					
9	路面铺装					
10	污水管网工程					
11	错混改接、清淤修复工程					
12	道路恢复工程					
13	竣工验收					

6、项目经济效益预测

本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目发包方签订合同中约定的合同金额，项目收入测算具有合理性和谨慎性，本项目的预计收入为 13,037.89 万元，工程项目预计成本合计为 10,684.80 万元，主要为材料费用、机械费用和其他费用。本项目预计毛利率为 18.05%。

单位：万元

序号	项目名称	计量数	金额	是否资本化
一	材料费用		7,895.57	
1	苗木	乔木地被 87,861 株	900.00	是
		草皮 36,300 平方米		

序号	项目名称	计量数	金额	是否资本化
2	石材	规格铺装石材 15,400 平方米	600.00	是
		路沿石、栏杆、坐凳、阶梯约 11,000 米		
3	电缆	60,000 米	120.00	是
4	管材	25,000 米	1,200.00	是
5	种植土	15,000 立方米	60.00	是
6	有机肥	450,000 千克	75.00	是
7	苗木支撑	3,432 米	20.00	是
8	透水砖	3,000 平方米	80.00	是
9	井盖	1,000 个	80.00	是
10	成品雨水井	1,000 个	250.00	是
11	景观灯	9,199 盏	800.00	是
12	智能化材料	41,000 米	380.57	是
13	钢筋	600 吨	555.00	是
14	混凝土	16,000 立方米	455.00	是
15	水泥	1,600 吨	225.00	是
16	河沙	95,000 吨	1,330.00	是
17	瓦	300,000 块	35.00	是
18	坐凳、垃圾桶、 标牌等园林小品	200 个	98.00	是
19	配电箱	20 个	54.00	是
20	景石	2,000 吨	78.00	是
21	辅材	1,000 米	500.00	是
二	机械费用		1,100.00	
1	挖土机	16,000 台班	350.00	是
2	超重机	2,000 台班	150.00	是
3	钻孔机	1,000 台班	300.00	是
4	打桩机	1,000 台班	300.00	是
三	其他费用		1,689.23	
1	人工费用	260,000 工日	1,142.80	否
2	其它费用	/	546.43	否
合计			10,684.80	

7、效益比较及合理性

2020年至2023年3月末,公司生态环保业务毛利率分别为24.27%、31.46%、7.65%和19.51%;该项业务三年一期平均毛利率为20.72%。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项目的预计毛利率为18.05%,项目收益指标具备合理性。

8、立项、环保等报批事项

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项目已取得井冈山市发展和改革委员会出具的《关于井冈山景区挹翠湖水系治理工程可行性研究报告的批复》(井发改字[2019]171号)、《关于井冈山景区挹翠湖水系治理工程初步设计的批复》(井发改项目字[2021]153号)、《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程项目可行性研究报告的批复》(井发改字[2020]115号)、《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程(茨坪景区雨污管网改造提升工程)初步设计的批复》(井发改项目字[2021]152号);已取得吉安市井冈山生态环境局出具的《关于井冈山景区挹翠湖水系治理项目环境影响报告书的批复》(井环督字[2019]12号)、《关于井冈山国家级风景名胜区基础设施改造提升工程项目环境影响报告表的批复》(井环督字[2020]59号)。

(三) 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——西溪水环境综合治理工程一期项目

1、项目基本情况

上饶市广丰区属于原中央苏区,为革命老区,当地人民政府为推动产业结构优化升级,加快基础设施建设,提升发展的支撑能力和生态保障能力,决定投资实施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。丰溪河干流是广丰区境内的主要水系,发源于福建省浦城县的仙霞岭,流经太平关、七星、岭底、军潭、五都、永丰、洋口,在上饶市郊汪家园汇入信江。西溪水环境综合治理工程是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的子工程之一,治理对象西溪河位于江西省上饶市广丰区的西北片区,为丰溪河的一级支流,总长13.2千米。西溪河目前下游污染严重,区域

内雨污管网存在渗漏、错接、混接现象，河道污泥收到一定污染且下游生态系统功能较弱。西溪水环境综合治理工程分为三个阶段实施，本项目为其中的第一阶段，主要针对解决西溪河沿河重点排口污染，并完成内源治理、生态修复、生态补水等工程，最终实现西溪河的主要指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的目标。

项目预计总投资 17,733.61 万元，其中募集资金投入 3,500.00 万元，其余部分由公司自筹解决。

2、项目实施的必要性

（1）项目建设是落实各级政府推进河流保护与综合治理的需要

2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议通过的《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》指出要加强水源涵养区保护修复，加大重点河湖保护和综合治理力度，恢复水清岸绿的水生态体系。根据《广丰县城市总体规划（2011-2030）》，在丰溪河段的一水厂、二水厂取水口上游 1000 米划定饮用水源一级保护区，水质标准不得低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，丰溪河其他河段水质及西溪河按 III 类标准，其它地表水水质不得低于 IV 类水标准。目前丰溪河的两条支流溪西河与卧龙渠均为劣 V 类水，因此需要对这两条河道进行综合整治。本项目的实施贯彻了《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》的文件精神，积极落实各级政府对于推进河流保护与综合治理的要求。

（2）项目建设是改善丰溪河流域范围内居民生活质量的需要

当前，广丰区丰溪河流域存在水环境污染、水库污染、矿山污染、城市垃圾及渗滤液污染、工业污染、水土流失等问题，生态环境与基础建设方面滞后。通过实施本项目，能够有效改善丰溪河流域范围内居民的居住环境和生活质量，提高人民群众物质文化生活水平和健康水平。

3、项目实施的可行性

(1) 依托央企平台，获得系统性工程领域的持续赋能

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是一项系统性工程，涉及河流、水库、垃圾处理等各项环境治理要素，对各子工程的协同性提出了较高的要求。公司的控股股东中国节能是国内最早从事土壤、流域水体等污染修复和重金属治理的企业之一，承揽了 21 个省市近百个污染场地和地下水修复项目，能够为公司提供丰富的系统性工程建设案例与经验，在施工的过程中赋予公司更强的项目协调能力和政企沟通能力。

(2) 科技研发持续投入，为项目开展提供充分的技术支撑

公司秉承“科技先导、研发先行”的理念，获得国家级高新技术企业资质已有十余年。公司紧密围绕国家重点支持的高新技术领域，持续推进技术研发、应用推广和产业化进程，在湖泊湿地修复、黑臭水体综合治理、农村污水分散处理等高新技术领域开展研究开发和技术积累，拥有丰硕的研发成果和丰富的工程建设经验，形成了具有核心竞争力的技术体系。公司目前继续开展的科研项目共 18 项，其中包括了水生态修复一线工程中亟待解决的问题。此外，公司根据中国节能“聚焦重点方向、推进关键技术攻关和成果转化应用”为抓手，通过实行科研成果“边产出、边转化”的新举措，大大缩短成果转化周期，增强了工程一线与科技研发团队的良性互动。凭借公司在水环境治理领域多年的科研积累和持续的研发投入，同时伴随着科研成果的转化加速，西溪河水环境综合治理工程一期项目的实施将获得更为专业的理论与技术支持。

4、项目与现有业务或战略的关系

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属于生态环保业务。公司目前的发展战略是打造“一主两辅”的产业布局，其中“一主”即聚焦生态环保与生态修复主业，提升主业收入占比。本项目的实施将有助于公司主业收入提升，符合公司的发展战略，有效推动产业布局顺利调整。

5、项目实施准备和进展情况

本次募集资金的使用不包括 2022 年 10 月 21 日董事会前投入资金，项目预计实施进度如下：

序号	进度阶段	建设周期（月）							
		2022 年度							2023 年度
		6	7	8	9	10	11	12	1
1	土石方工程								
2	支护工程								
3	管网工程								
4	路面恢复								
序号	进度阶段	建设周期（月）							
		2023 年度							
		2	3	4	5	6	7	8	9
1	土石方工程								
2	支护工程								
3	管网工程								
4	路面恢复								
序号	进度阶段	建设周期（月）							
		2023 年度			2024 年度				
		10	11	12	1	2	3	4	5
1	土石方工程								
2	支护工程								
3	管网工程								
4	路面恢复								

6、项目经济效益预测

本次募投项目的收入测算基础为公司与相应项目发包方签订合同中约定的合同金额，项目收入测算具有合理性和谨慎性，本项目的预计收入为 19,930.95 万元，工程项目预计成本合计为 15,745.45 万元，主要为材料费用、机械费用和其他费用。本项目预计毛利率为 21.00%。

单位：万元

序号	项目名称	计量数	金额	是否资本化
一	材料费用		8,764.09	
1	土方	185,000 立方米	130.96	是
2	中粗砂	92,300 立方米	752.54	是
3	水泥土深层搅拌桩	128,015 米	395.35	是
4	高压水泥旋喷桩	128,293 米	1,188.63	是
5	HDPE 缠绕结构壁增强管	73,433 米	1,360.71	是
6	混凝土检查井	3,858 座	953.18	是
7	钢板桩	39,119.28 吨	1,473.98	是
8	木板支护	136,178 平方米	252.53	是
9	化粪池	936 套	118.72	是
10	水泥混凝土	86,897 平方米	1,073.44	是
11	沥青混凝土	41,357 平方米	766.34	是
12	单篦平入式雨水口	531 套	68.07	是
13	双篦平入式雨水口	207 套	25.57	是
14	PVC 入户管	22,988 米	70.97	是
15	辅材		47.84	是
16	铸铁井盖、井座 φ700 重型	3,858 座	71.49	是
17	热熔标线	340 平方米	1.43	是
18	浮船	5 条	12.35	是
二	机械费用		1,807.51	
1	挖掘机	3,613 台班	1,084.50	是
2	压路机	1,200 台班	180.75	是
3	载重汽车	3,008 台班	361.50	是
4	污泥压缩机	300 台班	180.75	是
三	其他费用		5,173.85	
1	人工费	115,900 工日	3,477.46	否
2	其他费用		1,696.39	否
合计			15,745.45	

7、效益比较及合理性

2020年至2023年3月末，公司生态环保业务毛利率分别为24.27%、31.46%、7.65%和19.51%；该项业务三年平均毛利率为20.72%。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的预计毛利率为 21.00%，项目收益指标具备合理性。

8、立项、环保等报批事项

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已取得上饶市广丰区发展和改革委员会出具的《关于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可行性研究报告的批复》（广发改审字[2020]595 号）及《关于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、卧龙渠水环境综合治理项目初步设计的批复》（广发改审字[2021]224 号）；已取得上饶市广丰生态环境局出具的《关于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环境影响报告表的批复》（饶广环服字[2021]2 号）。

（四）补充流动资金

1、项目基本情况

为满足公司业务发展对流动资金的要求，公司拟使用本次简易程序向特定对象发行股票募集资金 9,000 万元。

（1）测算方法

以公司 2022 年度营业收入为基础，根据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，进而估算公司未来生产经营对流动资金的需求量。未来三年公司流动资金缺口计算公式如下：

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；

流动资金需求=2023年至2025年新增流动资金缺口总和。

(2) 测算过程

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%。结合公司实际情况，假设未来三年营业收入增长率为10%，新增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
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

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
新增流动资金缺口					84,923.77

根据上述测算，公司预计 2023 年至 2025 年新增流动资金缺口规模为 84,923.77 万元。本次募集资金补充流动资金能够有效补充公司营运资金，有利于推进公司主营业务的发展，补充流动资金 9,000.00 万元能够有效支持公司未来的生产经营规模和业务状况。

2、项目实施的必要性

(1) 现有业务的持续发展，需要相应的营运资金支持

在中国经济进入新常态、行业政策调整的背景下，公司聚焦环境治理、生态修复、地质灾害治理工程勘查、风景园林工程设计、企业管理服务、苗木的生产和经营等新业务。随着公司研发成果的不断转化，市场推广的不断深入，要实现新业务的高速发展需要较强的资金支持，仅靠公司自身利润留存难以保证实现公司业务快速发展目标。本次募集资金部分用于补充流动资金，将有效满足公司业务发展所带来的新增流动资金需求。

(2) 优化公司财务结构，增强公司营运能力

本次发行完成后，公司总资产和净资产将同时增加，公司的资产负债率下降，资金实力将有所提升，公司资产结构和财务状况得到进一步改善。稳健的资本结构有利于公司保持合理的债务融资空间，增强抗风险能力和可持续发展能力，从而为公司股东带来较好的长期回报。

(3) 提高募集资金使用效率、减少财务费用支出

本次发行股票募集资金部分用于补充流动资金，本次发行完成后，资产负债率将有所降低，从而改善公司的流动性，增强公司的偿债能力和抵御财务风险的能力。有助于缓解公司资金压力，保障公司正常的运营。随着募投项目的顺利实施，有助于公司形成资金、项目的有序循环，为未来持续、高速、健康发展提供有利保障。

3、项目实施的可行性

本次发行的部分募集资金用于补充流动资金，符合公司当前的实际发展情况，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司健康可持续发展。本次发行的募集资金部分用于补充流动资金符合《深圳证券交易所上市公司证券发行上市审核规则》等法规关于募集资金运用的相关规定，具备可行性。

（五）本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司前次募集项目为 2021 年向特定对象发行股票项目，向特定对象发行股票拟募集资金不超过人民币 140,700 万元，扣除发行费用后的净额中拟偿还银行贷款及其他有息负债 132,000 万元，其余不超过 8,700 万元的部分用于补充流动资金。本次募投项目募投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挹翠湖水系治理工程 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流动资金项目，与前次募投项目不存在联系。

（六）本次募集资金不涉及投资房地产业务、不会变相投资房地产业务

公司已出具《关于涉房企业不从事房地产业务的承诺》，承诺本次募集资金不涉及投资房地产业务、不会变相投资房地产业务，具体内容如下：

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。

三、发行人最近五年募集资金使用情况

发行人最近五年募集资金及使用情况如下：

单位：元

年份	发行类别	筹资净额
2016 年	非公开发行股份及支付现金购买资产	825,549,988.63
2017 年	公开发行可转换公司债券	1,087,262,000.00
2021 年	向特定对象发行股票	1,395,245,000.00

截至 2022 年 12 月 31 日，公司尚未使用的募集资金为 544,307,795.07 元，

其中 12,307,795.07 元存放于公司银行账户，532,000,000.00 元用于暂时补充流动资金，具体情况详见下文“(二)/5、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况”之所述。

单位：元

项目	募集资金净额	未使用金额
非公开发行股份及支付现金购买资产	825,549,988.63	6,691,495.43
公开发行可转换公司债券	1,087,262,000.00	537,616,299.64
向特定对象发行股票募集资金	1,395,245,000.00	-
合计	3,308,056,988.63	544,307,795.07

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在募集资金投资项目对外转让的情况。

(一) 2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的具体情况

1、前次募集资金到位情况

经中国证监会的《关于核准深圳市铁汉生态环境股份有限公司向李大海等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]188 号）核准，公司向符合中国证监会相关规定条件的特定投资者发行人民币普通股（A 股）74,057,843 股，募集资金总额为人民币 84500.00 万元，扣除股票发行费用人民币 1,945.00 万元，公司实际募集资金净额为人民币 82,555.00 万元。该募集资金已于 2016 年 3 月 4 日全部到账，业经广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)出具的广会验字[2016]G15024950115 号验资报告验证。

2、前次募集资金的存储及管理情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金在银行专户的存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	存款方式	初始存放金额	截止日余额
中国民生银行股份有限公司深圳盐田支行	696870479	活期存款	33,000.00	668.61
平安银行股份有限公司深圳卓越城支行	11015042738381	活期存款	15,000.00	已注销
中国银行股份有限公司深圳东海支行	749766806820	活期存款	16,900.00	已注销

开户银行	银行账号	存款方式	初始存放金额	截止日余额
中信银行股份有限公司深圳沙河支行	8110301013700059001	活期存款	17,800.00	0.28
中国建设银行股份有限公司梅州嘉应支行	44050172865100000232	活期存款	-	0.27
合计			82,700.00	669.15

为规范募集资金的管理和使用，保护中小投资者的利益，根据《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》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及公司《募集资金管理制度》等相关规定，公司和独立财务顾问广发证券股份有限公司分别与中国民生银行股份有限公司深圳分行、平安银行股份有限公司深圳卓越城支行、中国银行股份有限公司深圳中心区支行、中信银行股份有限公司深圳分行于2016年3月14日签订了《募集资金三方监管协议》。

3、前次募集资金的实际使用情况

公司2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金分别用于“支付交易现金对价”、“梅州市剑英湖公园片区改造项目”、“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”、补充上市公司流动资金。

截至2022年12月31日，公司实际募集资金净额为82,555.00万元，扣除手续费后的累计利息收入净额1,179.61万元。公司累计直接投入募投项目运用的募集资金共50,292.51万元，累计用于补充流动资金15,155.00万元，累计支付现金交易对价14,900.00万元，累计置换预先投入募投项目的自筹资金2,430.54万元，累计使用项目节余募集资金（包括利息收入）合计287.42万元用于永久性补充营运资金。

单位：万元

实际投资项目		开工时间	预计实现效益	最近三年一期的实际效益				是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年	截止日累计实现效益	
1	支付交易现金对价	-	-	-	-	-	-	不适用
2	梅州市剑英湖公园片区改造项目	2016年4月	14,865.59	138.27	500.10	-	14,527.17	注1
3	珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目	2015年7月	2,767.06	-31.70	-	-	2,186.21	注2
4	兰州彭家坪中央生态公园工程项目	2015年7月	6,546.60	-	-	-	6,730.77	是
5	补充上市公司流动资金	-	-	-	-	-	-	不适用
合计			24,179.25	106.57	500.10	-	23,444.15	

注 1、梅州市剑英湖公园片区改造项目由两部分组成，其中由募集资金投入的“两馆一场项目”已于 2021 年 8 月竣工验收，并移交政府。另由自筹资金投资部分尚未完工。公司正积极与业主方协商沟通，在法律法规及合同允许范围内，调整部分经营业态，加快推进项目调整后经营业态的相关手续报批及建设实施。

注 2、珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目已建设完工、运营并已移交政府，2022 年已完成回购。

4、前次募集资金实际投资项目变更情况

2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金未发生投向变更情况。

5、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2016 年 6 月 20 日，公司第三届董事会第十五次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用非公开发行股票部分闲置募集资金 20,000 万元暂时补充流动资金，使用期限不超过股东大会批准之日起十二个月。

截至 2017 年 6 月 23 日，公司已将该闲置募集资金 20,000 万元用于暂时补充流动资金。公司于 2017 年 6 月 23 日公告了《关于提前归还部分暂时用于补充流动资金的闲置募集资金的公告》，将上述用于暂时补充流动资金中的 10,000 万元提前归还至公司募集资金专用账户；于 2017 年 7 月 6 日公告了《关于归还暂时用于补充流动资金的闲置募集资金的公告》，将剩余 10,000 万元归还至公司募集资金专用账户。

6、募集资金永久性补充流动资金情况

根据公司 2015 年 10 月 30 日召开的第三届董事会第四次会议及 2015 年 11 月 23 日召开的 2015 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》，公司计划使用募集资金 15,000.00 万元补充上市公司流动资金（实际发行费用支出比公司股东大会审议通过的本次议案预计的发行费用节约了 155.00 万元，因此公司将节约资金用于补充流动资金）。截至 2017 年 12 月 31 日，公司累计使用本次募集资金补充上市公司流动资金 15,155.00 万元。

截至 2019 年 3 月 31 日，珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目和兰州彭家坪中央生态公园工程项目均已完工，配套募集资金中支付交易现金对价部分已支付完成。鉴于相关项目符合《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》之“6.4.8”第二款规定的下列情形，即“节余募集资金（包括利息收入）低于一百万元人民币或者低于单个项目或者全部项目募集资金承

诺投资额 1%的，可以豁免履行前款程序（指‘董事会审议通过、保荐人发表明确同意的意见’），其使用情况应当在年度报告中披露”。

自前述项目投资完成至 2021 年 12 月 31 日，公司转出使用项目节余募集资金（包括利息收入）合计 287.42 万元用于永久性补充流动资金。

7、募集资金项目先期投入及置换情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司以自筹资金预先投入募投项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额
1	支付交易现金对价	16,900.00	2,000.00
2	兰州彭家坪中央生态公园工程项目	12,500.00	430.54
	合计	29,400.00	2,430.54

2016 年 3 月 4 日，公司第三届董事会第八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，同意使用募集资金 2,430.54 万元置换已预先投入募投项目的自筹资金。

8、募集资金使用情况对照表说明

截至 2022 年 12 月 31 日，2016 年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：			82,555.00			已累计使用募集资金总额：			82,778.04	
变更用途的募集资金总额：			0.00			已累计投入募集资金总额： 82,778.04 万元，其中 2016 年度投入 37,475.91 万元，2017 年度投入 26,221.38 万元，2018 年度投入 14,274.00 万元，2019 年度投入 2,385.40 万元，2020 年度投入 539.02 万元，2021 年度投入 1,882.33 万元。				
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	支付交易现金对价	支付交易现金对价	16,900.00	16,900.00	16,900.00	16,900.00	16,900.00	16,900.00	-	不适用
2	梅州市剑英湖公园片区改造项目	梅州市剑英湖公园片区改造项目	33,000.00	33,000.00	33,258.58	33,000.00	33,000.00	33,258.58	-258.58	注 1
3	珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目	珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目	5,000.00	5,000.00	4,964.46	5,000.00	5,000.00	4,964.46	35.54	2018 年 1 月，注 2
4	兰州彭家坪中央生态公园工程项目	兰州彭家坪中央生态公园工程项目	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	-	2017 年 7 月
5	补充上市公司流动资金	补充上市公司流动资金	15,155.00	15,155.00	15,155.00	15,155.00	15,155.00	15,155.00	-	不适用
合计			82,555.00	82,555.00	82,778.04	82,555.00	82,555.00	82,778.04	-223.04	

注 1、梅州市剑英湖公园片区改造项目由两部分组成，其中由募集资金投入的“两馆一场项目”已于 2021 年 8 月竣工验收，并移交政府。另由自筹资金投入部分尚未完工。公司正积极与业主方协商沟通，在法律法规及合同允许范围内，调整部分经营业态，加快推进项目调整后经营业态的相关手续报批及建设实施。

注 2、珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目已建设完工、运营并已移交政府，2022 年已完成回购。

（二）2017 年公开发行可转换公司债券的具体情况

1、前次募集资金到位情况

经中国证监会的《关于核准深圳市铁汉生态环境股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2017]2207号）核准，公司获准向社会公开发行人民币 110,000.00 万元可转换公司债券，每张面值 100 元人民币，共计 1,100 万张，募集资金总额为人民币 110,000.00 万元，扣除相关发行费用人民币 1,273.80 万元后，实际募集资金净额为人民币 108,726.20 万元。上述募集资金已于 2017 年 12 月 22 日募集资金到账，并经广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）验证，出具了“广会验字[2017]G17000180352 号”《深圳市铁汉生态环境股份有限公司公开发行可转换公司债券募集资金净额的验证报告》。

2、前次募集资金的存储及管理情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2017 年公开发行可转换公司债券在银行专户的存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	存款方式	初始存放金额	截止日余额
中国民生银行股份有限公司深圳盐田支行	607779089	活期存款	43,000.00	54.81
中国建设银行股份有限公司深圳园博园支行	44250100009400000504	活期存款	25,000.00	7.84
兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行	337170100100292136	活期存款	26,000.00	288.98
上海浦东发展银行股份有限公司深圳泰然支行	79100078801600000201	活期存款	15,000.00	210.01
长沙银行股份有限公司广州分行	800267803612033	活期存款	-	-
中国银行股份有限公司梅州五华支行	726369848901	活期存款	-	-
中国农业银行股份有限公司宁海县支行	39752001040034496	活期存款	-	-
合计			109,000.00	561.63

为规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司依照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作

指引》等法律法规和规范性文件的要求以及公司《募集资金管理制度》的规定，与保荐人华创证券有限责任公司分别与中国民生银行股份有限公司深圳分行、中国建设银行股份有限公司深圳南山支行、兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行、上海浦东发展银行股份有限公司深圳泰然支行签订了《募集资金三方监管协议》，并且与子公司临湘市汉湘文化、保荐人华创证券有限责任公司和长沙银行股份有限公司广州分行共同签订了《募集资金四方监管协议》，与子公司宁海铁汉市政建设、保荐人华创证券有限责任公司和中国农业银行股份有限公司宁海县支行共同签订了《募集资金四方监管协议》，与子公司五华县汉博投资、保荐人华创证券有限责任公司和中国银行股份有限公司梅州五华支行共同签订了《募集资金四方监管协议》。

3、前次募集资金的实际使用情况

2017年公开发行可转换公司债券募集资金分别用于“海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP项目”、“临湘市长安文化创意园PPP项目”、“宁海县城市基础设施PPP项目”、“五华县生态技工教育创业园PPP项目”。

截至2022年12月31日，公司实际募集资金净额108,726.20万元，扣除手续费后的累计利息收入净额289.47万元，公司累计直接投入募投项目的募集资金共3,529.24万元，累计使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金51,992.77万元，累计使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金272,930.00万元，累计归还暂时用于补充流动资金的闲置募集资金220,000.00万元。

单位：万元

实际投资项目		开工时间	预计实现效益	最近三年一期的实际效益				是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年	截止日累计实现效益	
1	海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP项目	-	-	-	-	-	-	不适用、注1
2	临湘市长安文化创意园PPP项目	2017年11月	5,814.74	3.42	-	-	5,751.38	未完工、注2
3	宁海县城市基础设施PPP项目	2017年5月	3,213.48	-	-	-	1,977.53	未完工、注3
4	五华县生态技工教育创业园PPP项目	2016年12月	2,045.45	-	-	-	1,987.66	是
合计			11,073.67	3.42	-	-	9,716.57	

注 1、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。

注 2、临湘市长安文化创意园 PPP 项目受需求紧缩等因素影响造成未能达到计划进度，目前项目已基本完工，在报告期内项目公司已组织项目联合初步验收工作，现项目公司正在根据联合初步验收结果，加快项目的整改与收尾，推进项目整体的竣工验收转运营。

注 3、宁海县城市基础设施 PPP 项目受需求紧缩及 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，2#地块已完工推进验收中，同时公司也积极与政府业主方协商沟通 16-1 地块手续审批进度事宜，加快推进项目的实施。

4、前次募集资金实际投资项目变更情况

2017年公开发行可转换公司债券募集资金不存在实际投资项目变更情况。

5、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2018年2月4日，公司第三届董事会第三十五次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用公开发行可转换公司债券的部分闲置募集资金20,000万元用于暂时补充流动资金，公司于2018年2月6日将该闲置募集资金20,000万元用于暂时补充流动资金，并于2018年6月21日将20,000万元归还至公司募集资金专用账户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2018年6月25日，公司第三届董事会第四十一次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过50,000万元用于暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会审议批准之日起十二个月。2019年6月14日，公司已将上述暂时补充流动资金的闲置募集资金50,000万元归还至公司募集资金专用账户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2019年6月16日，公司召开第三届董事会第六十次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过50,000万元暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起十二个月。2020年5月12日，公司已将上述暂时补充流动资金的闲置募集资金50,000万元归还至公司募集资金专用账户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2020年5月13日，公司召开第三届董事会第七十次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过50,000万元暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起十二个月。2021年4月19日，公司已将上

述暂时补充流动资金的闲置募集资金 50,000 万元归还至公司募集资金专用账户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2021 年 4 月 21 日，公司召开第四届董事会第三次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过 50,000 万元暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起十二个月。

2022 年 3 月 16 日，公司已将上述暂时补充流动资金的闲置募集资金 50,000 万元归还至公司募集资金专用账户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2022 年 3 月 17 日公司召开第四届董事会第十三次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过 53,200 万元暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起十二个月。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已使用上述闲置募集资金 52,930 万元暂时补充流动资金。

2023 年 2 月 14 日，公司已将上述暂时补充流动资金的闲置募集资金 52,930 万元（暂时补充流动资金实际金额）归还至公司募集资金专用帐户，公司已将上述募集资金的归还情况通知了保荐人及保荐代表人。

2023 年 2 月 15 日公司召开第四届董事会第二十九次会议、第四届监事会第十三次会议，审议通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目建设的资金需求、保证募集资金投资项目正常进行的前提下，使用公开发行可转换公司债券的闲置募集资金不超过 53,200 万元暂时补充流动资金，使用期限不超过董事会批准之日起十二个月。

6、募集资金永久性补充流动资金情况

根据公司 2015 年 10 月 30 日召开的第三届董事会第四次会议及 2015 年 11 月 23 日召开的 2015 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司发行股份及

支付现金购买资产并募集配套资金方案的议案》，公司计划使用募集资金 15,000.00 万元补充上市公司流动资金（实际发行费用支出比公司股东大会审议通过的本次议案预计的发行费用节约了 155.00 万元，因此公司将节约资金用于补充流动资金）。截至 2017 年 12 月 31 日，公司累计使用本次募集资金补充上市公司流动资金 15,155.00 万元。

截至 2019 年 3 月 31 日，珠海市斗门区湿地生态园及其配套管网工程 PPP 项目和兰州彭家坪中央生态公园工程项目均已完工，配套募集资金中支付交易现金对价部分已支付完成。鉴于相关项目符合《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》之“6.3.6”第一款规定的下列情形，即“上市公司单个或者全部募集资金投资项目完成后，将节余募集资金（包括利息收入）用作其他用途，金额低于 500 万元且低于该项目募集资金净额 5%的，可以豁免履行第 6.3.5 条规定的程序（指‘董事会审议通过、保荐人发表明确同意的意见’），其使用情况应当在年度报告中披露”。

自前述项目投资完成至 2022 年 12 月 31 日，公司转出使用项目节余募集资金（包括利息、收入）合计 2,874,237.06 元用于永久性补充营运资金。

7、募集资金项目先期投入及置换情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司以自筹资金预先投入募投项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额
1	海口市滨江西带状公园二期（江滩部分）PPP 项目	42,726.20	-
2	临湘市长安文化创意园 PPP 项目	25,000.00	21,472.23
3	宁海县城市基础设施 PPP 项目	26,000.00	16,000.00
4	五华县生态技工教育创业园 PPP 项目	15,000.00	14,520.54
	合计	108,726.20	51,992.77

2017 年 12 月 28 日，公司第三届董事会第三十四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意上述使用募集资金 51,992.77 万元置换已预先投入募投项目的自筹资金。

8、募集资金使用情况对照表说明

截至 2022 年 12 月 31 日，2017 年公开发行可转换公司债券募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：			108,726.20			已累计使用募集资金总额：			55,522.01	
变更用途的募集资金总额：			0.00			已累计投入募集资金总额：55,522.01 万元，其中 2017 年度投入 51,992.77 万元，2018 年度投入 3,240.62 万元，2019 年度投入 215.99 万元，2020 年度投入 72.63 万元				
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
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	42,726.20	42,726.20	-	42,726.20	42,726.20	-	-	注 1
2	临湘市长安文化创意园 PPP 项目	临湘市长安文化创意园 PPP 项目	25,000.00	25,000.00	25,001.47	25,000.00	25,000.00	25,001.47	-1.47	注 2
3	宁海县城市基础设施 PPP 项目	宁海县城市基础设施 PPP 项目	26,000.00	26,000.00	16,000.00	26,000.00	26,000.00	16,000.00	10,000.00	注 3
4	五华县生态技工教育创业园 PPP 项目	五华县生态技工教育创业园 PPP 项目	15,000.00	15,000.00	14,520.54	15,000.00	15,000.00	14,520.54	479.46	2020 年 12 月
合计			108,726.20	108,726.20	55,522.01	108,726.20	108,726.20	55,522.01	10,477.99	

注 1、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。

注 2、临湘市长安文化创意园 PPP 项目受需求紧缩等因素影响造成未能达到计划进度，目前项目已基本完工，在报告期内项目公司已组织项目联合初步验收工作，现项目公司正在根据联合初步验收结果，加快项目的整改与收尾，推进项目整体的竣工验收转运营。

注 3、宁海县城市基础设施 PPP 项目受需求紧缩及 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，2#地块已完工推进验收中，同时公司也积极与政府业主方协商沟通 16-1 地块手续审批进度事宜，加快推进项目的实施。

（三）2021 年向特定对象发行股票的具体情况

1、前次募集资金到位情况

经中国证监会《关于同意深圳市铁汉生态环境股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕3608 号）核准，公司获准向特定对象发行不超过 46,900 万股。公司本次向特定对象发行股票拟募集资金不超过人民币 140,700 万元，扣除发行费用后的净额中拟偿还银行贷款及其他有息负债 132,000 万元，其余不超过 8,700 万元的部分用于补充流动资金。扣除相关发行费用人民币 1,175.50 万元后，实际募集资金净额为人民币 139,524.50 万元。上述资金已于 2021 年 1 月 14 日募集到账，并经华兴会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了报告文号为“华兴验字[2021]21000230015 号”的《验资报告》。

2、前次募集资金的存储及管理情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 2022 年向特定对象发行股票募集资金在银行专户的存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	存款方式	初始存放金额	截止日余额
杭州银行股份有限公司 深圳分行营业部	4403040160000289708	活期存款	35,720.00	-
长沙银行股份有限公司 广州分行营业部	810000026001000003	活期存款	32,000.00	-
中信银行股份有限公司 深圳福田支行	8110301013300556900	活期存款	31,980.00	-
兴业银行股份有限公司 深圳龙岗支行	337170100100418443	活期存款	8,000.00	-
浙商银行股份有限公司 深圳分行营业部	5840000010120100554810	活期存款	32,000.00	-
合计			139,700.00	-

为规范募集资金的管理和使用，最大限度保护投资者权益，公司依照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规和规范性文件的要求以及公司《募集资金管理制度》的规定，

与保荐人中信建投证券股份有限公司以及杭州银行股份有限公司深圳分行营业部、长沙银行股份有限公司广州分行营业部、中信银行股份有限公司深圳福田支行、兴业银行股份有限公司深圳龙岗支行、浙商银行股份有限公司深圳分行营业部等五家银行签署了《募集资金三方监管协议》。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司本次向特定对象发行股票募集资金账户已完成销户。

3、前次募集资金的实际使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司实际募集资金净额 139,524.50 万元，扣除手续费后的累计利息收入净额 67.86 万元，公司累计直接投入偿还银行贷款及其他有息负债的募集资金共 67,730.00 万元，累计使用募集资金置换预先投入偿还银行贷款及其他有息负债的自筹资金 64,270.00 万元，累计用于补充流动资金 7,592.36 万元，公司本次向特定对象发行股票募集资金已使用完毕。

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于偿还银行贷款及其他有息负债以及补充流动资金，无需单独核算实现效益情况。

4、前次募集资金实际投资项目变更情况

2021 年向特定对象发行股票募集资金不存在实际投资项目变更情况。

5、募集资金永久性补充流动资金情况

2021 年向特定对象发行股票募集资金不存在永久性补充流动资金情况。

6、募集资金项目先期投入及置换情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司以自筹资金预先投入募集资金项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	以自筹资金预先投入募集资金项目金额
1	偿还银行贷款及其他有息负债	132,000.00	64,270.00
合计		132,000.00	64,270.00

2021 年 1 月 26 日，公司第三届董事会第七十九次会议和第三届监事会第

四十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意使用募集资金 64,270.00 万元置换已预先投入偿还银行贷款及其他有息负债的自筹资金。

经核查，保荐人认为：发行人前次募集资金已投入到股东大会决议的项目，公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在重大差异。

7、募集资金使用情况对照表说明

截至 2022 年 12 月 31 日，2021 年向特定对象发行股票募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额：			139,524.50			已累计使用募集资金总额：			139,592.36	
变更用途的募集资金总额：			0.00			已累计投入募集资金总额： 139,524.5 万元，其中 2021 年度 139,524.5 万元。				
变更用途的募集资金总额比例：			0.00%							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	偿还银行贷款及其他有息负债	偿还银行贷款及其他有息负债	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	132,000.00	-	不适用
2	补充流动资金	补充流动资金	7,524.50	7,524.50	7,592.36	7,524.50	7,524.50	7,592.36	-67.86	不适用
合计			139,524.50	139,524.50	139,592.36	139,524.50	139,524.50	139,592.36	-67.86	

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产、股东结构及高级管理人员结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，本次发行完成后，除于 2023 年 4 月 24 日公告的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外，公司预计不存在其他较大的业务和资产的整合计划。本次发行均围绕公司现有主营业务展开，公司业务结构不会产生较大变化，不会对公司的业务及资产产生重大影响。

（二）本次发行对控制权机构的影响

截至本募集说明书签署日，中国节能持有公司 26.05% 的股份，通过全资子公司中节能资本控股有限公司间接持有公司 2.62% 的股份，合计持有公司 28.67% 的股份，为公司控股股东。公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

按本次发行数量计算，本次发行完成后中国节能及全资子公司中节能资本控股有限公司合计持有公司股份的比例不低于 27.30%，其中中国节能直接持有 24.80% 的股份，仍为公司控股股东，公司实际控制人仍为国务院国有资产监督管理委员会。

因此，本次发行不会导致公司的控制权发生变化。

（三）本次发行对高级管理人员结构的影响

截至本募集说明书签署日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划，本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司在未来拟调整高管人员结构，将根据有关规定，严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

二、本次发行完成后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司经营管理的影响

生态环境建设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。2020 年度、

2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司分别实现营业收入 421,149.68 万元、266,269.76 万元、278,965.90 万元和 51,233.00 万元。公司近年来营业收入呈现下降趋势，主要是由于公司对在手 PPP 项目进行筛选、缓建以及国内经济下行以及需求紧缩造成的工程延期。同时，业务范围的精简也体现在公司的经营现金流数据上，2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司经营活动现金流出金额分别为 381,118.02 万元、403,873.05 万元、319,066.18 万元及 103,154.28 万元，公司 PPP 项目施工特有的滞后性导致 2021 年度经营活动现金流小幅上升。受到行业结算特点的影响，公司的现金流量净额会产生较大的波动，本次发行有助于提升公司抗风险能力。

同时，随着国家对环境治理的日益重视以行业标准的提高，我国环境保护和生态修复行业的集中度日渐提升，进而使业内具备先发优势和规模效应的企业获得更大的发展机会，在激烈的市场竞争中牢牢把握主动权。公司凭借持续的技术积累、丰富的项目经验、跨区域经营能力、跨领域治理能力，逐步成长为业内领先企业。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。

（二）对公司财务状况的影响

2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末，公司的资产负债率（合并）分别为 77.45%、74.48%、78.00% 及 77.84%，与环保行业内其他上市公司相比，资产负债率水平较高。一方面，持续增长的负债规模增加了公司的财务风险，限制了公司进行进一步融资的能力；另一方面，给公司带来了较大的财务费用负担，2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月的财务费用分别为 34,227.94 万元、43,373.86 万元、50,020.15 万元及 11,696.00 万元，高昂的利息开支会影响公司的业绩表现与业务发展潜力。

本次发行通过补充权益资本降低公司资产负债率，符合业内公司的普遍业务特点，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。

（三）对盈利能力的影响

本次股票发行完成后，公司总股本和净资产将有所增加，导致公司每股收益和净资产收益率在短期内可能出现下降。但本次发行完成后，公司资本实力将进一步增强，公司在相关领域的技术优势将进一步得以提升，募集资金投资项目有助于提升公司的市场竞争力。从毛利率来看，2020年度、2021年度、2022年度及2023年1-3月，公司的毛利率分别为23.30%、18.70%、7.49%及18.17%，2021年及2022年毛利率呈现下滑趋势主要系部分项目结算困难造成营业收入大幅下降，公司的盈利能力出现回落。随着公司资金实力的增强，新产品、新客户、新市场的不断开拓，预计公司盈利能力和经营业绩的下滑趋势将得到扭转。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行完成前后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系均不会发生变化。同时，本次发行亦不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人新增同业竞争或关联交易等情形。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行完成后，上市公司控股股东及实际控制人保持不变，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的关联交易不存在重大变化。

五、本次发行后公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司不会因本次发行股票存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，亦不会因本次发行股票存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

六、发行人负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的

情况

截至 2023 年 3 月 31 日，本公司合并口径资产负债率 77.84%，处于合理范围内。本次向特定对象发行完成后，公司的资产负债率将进一步下降。因此，本次发行能够进一步优化公司的资产负债结构，有利于降低公司的财务风险，提高公司偿债能力。

本次发行不会导致公司出现负债比例过低、财务成本不合理的

情况，也不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、主要风险因素分析

(一) 业务风险

1、宏观经济政策风险

生态保护和环境治理收入为公司的主要收入来源，该行业与中国经济波动相关程度较高。一方面，生态保护和环境治理行业属于建筑行业细分市场，受国家对基建项目的投放数量、基建投资规模影响较大。另一方面，生态保护和环境治理行业是典型的资金驱动型行业，国家信贷政策、地方政府负债情况、融资环境松紧程度均会影响公司项目承接情况。当前全球经济疲软，中国经济步入“新常态”，叠加国内需求紧缩的冲击，经济下行压力将持续加大，如政府继续实施去杠杆等收缩政策，将在一定程度上影响公司项目落地及实施进度。

2、政策变化风险

“十四五”时期经济社会发展的主要目标之一为“生态文明建设实现新进步”，国家加强生态环保治理，防范污染，生态文明建设的地位愈加升高。随着行业规范及立法措施愈加成熟和完善，行业发展迎来新一轮快速上升时期。在市场规模增加的同时，国家出台一系列政策指导行业发展，一旦政策落地不及时或政策变动过于频繁，公司的经营状况及业务拓展易受影响，如遇到环保监管加码，则可能导致公司在建项目建设或运营难度上升等。

3、地方政府财政收入下降的风险

2020年以来，受国内需求紧缩的影响，国内宏观经济增速面临下行压力加大的风险，进一步使地方财政收入受到较大考验。公司主营业务涵盖生态修复、生态环保、生态景观等业务，与政府对生态环保及环境治理、基础设施建设、新型城镇化建设及振兴乡村等投资密切相关。在地方财政收入减少和债务高企的双重压力下，可能引发部分地方政府采购需求降低，财政承受能力和支付能力下降，履约能力变差的风险，公司经营也将面临更为复杂的经济环境。

4、市场竞争加剧的风险

公司所属的生态保护和环境治理行业是充分竞争的行业，公司面临激烈的市场竞争。“十四五”以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，《全国政府工作报告》多次提出“壮大节能环保产业”，众多实力雄厚的地方国有企业、中央国有企业通过收购或新设的方式进入环保行业，进一步加剧行业竞争。若公司不能保持规模优势、技术优势和融资优势，可能在激烈的行业竞争中处于不利地位。

5、EPC、PPP 等项目回款风险

公司生态保护和环境治理业务涉及工程施工内容，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。公司近年来 PPP 及 EPC 等形式承建的政府市政工程项目较多。由于公司市政业务的购买方为地方政府机关或其下属公司，容易受国家宏观经济形势及政府出台的相关政策影响，尤其是信贷控制、地方政府债务整治等一系列调控政策，尽管公司均与政府方在合同中明确约定了付款期限和支付方式，但是此类项目的回款周期较长，尤其是 PPP 项目，回款周期一般超过 10 年。未来如果受宏观经济的影响，地方政府信誉和财政实力出现下降，则公司在项目实施时可能面临一定的项目款项回收风险。

（二）财务风险

1、应收账款、长期应收账款发生坏账损失的风险

2023 年 3 月末，公司应收账款账面价值 263,097.23 万元，长期应收款（含一年内到期的非流动资产）账面价值 250,750.74 万元，金额较大，二者合计占期末总资产的比例为 16.18%。虽然公司主要客户均为地方政府和大型国企，信誉较好，但若公司下游客户情况发生重大不利变化，则公司存在因部分应收账款或长期应收款无法收回而发生大额坏账损失的风险。

2、合同资产发生减值损失的风险

2023 年 3 月末，公司合同资产（含其他非流动资产的合同资产）账面价值为 1,954,158.29 万元，占总资产的比例为 61.54%，金额较大且占比较高。由于行业特有的施工结算模式，公司合同资产规模在未来一段时间内可能依旧处于较高水平。未来如果由于原材料价格上涨、工程项目施工质量控制不严而额外增加较

大成本支出、客户实际结算工程量小于公司统计工程量等原因，可能会出现合同资产减值损失的风险，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、偿债风险

2023年3月末，公司的短期借款、一年内到期的非流动负债、长期借款、应付债券、其他流动负债中的借款和长期应付款等有息债务合计1,796,888.48万元，同时由于公司所处行业的行业特点、业务流程、结算及支付方式等导致从资金投入回到款需要较长周期，2020年度、2021年度、2022年度及2023年第一季度公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,423.35万元、-33,947.90万元、-30,242.46万元和-29,249.93万元，经营活动现金流较为紧张。公司业务规模的扩张和经营业绩的稳定在一定程度上有赖于资金的周转状况及融资能力，若未来客户不能按时结算或者及时付款导致现金流持续紧张且无法通过融资满足资金需求，将影响公司的资金周转及使用效率，从而导致公司存在一定的短期偿债风险。

4、毛利率下滑的风险

2020年度、2021年度、2022年度和2023年第一季度，公司的毛利率分别为23.30%、18.70%、7.04%和18.17%，2021年度和2022年度的毛利率较2020年度出现下滑。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2022年度毛利率有所下降，公司面临盈利能力降低的风险。

5、经营业绩亏损的风险

公司在生态修复与环境建设领域深耕细作多年，在科研创新、专业技术、工程管理、经营规范、人才培养等方面形成自身特色和复合竞争优势。2020年度、2021年度、2022年度及2023年第一季度，公司的净利润分别为5,756.93万元、-36,224.30万元、-91,000.94万元和1,348.02万元。2022年公司新增订单较2021年有一定程度减少，导致营业收入有所下降，造成经营业绩出现亏损。随着竞争的加剧以及行业环境的变化，公司存在继续亏损的风险。

6、商誉减值风险

2015年以来，公司相继收购了北京星河园林、北京盖雅、铁汉环保集团、

铁汉山艺、铁汉生态建设等公司，截至 2022 年末公司商誉总额为 75,311.96 万元。2018 年末，公司对北京盖雅计提 844.44 万元商誉减值准备；2019 年末，公司对北京星河园林计提 14,399.82 万元商誉减值准备、对北京盖雅计提 1,223.35 万元商誉减值准备；2020 年末、2021 年末与 2022 年末公司均未计提减值准备。虽然公司已对收购标的进行了系统整合和有效管理，较大程度的发挥了协同效应和比较优势，若未来相关子公司运营情况不及预期，可能导致商誉进一步发生减值。

7、流动性风险

报告期各期末，公司的流动比率分别为 0.83、0.73、0.65 和 0.67，速动比率分别为 0.44、0.41、0.36 和 0.37，公司资产负债率分别为 77.45%、74.48%、78.00% 和 77.84%，公司的流动比率和速动比率低于同行业可比公司平均水平，资产负债率高于同行业可比公司平均水平。如果公司为满足生产经营的资金需求进一步扩大有息负债规模，且同时客户延长付款期限，或融资渠道有限而不能及时进行融资，公司将面临偿债风险和流动性风险。

8、经营活动净现金流持续为负的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,423.35 万元、-33,947.90 万元、-30,242.46 万元和-29,249.93 万元。未来，如果金融机构的融资政策出现缩紧，公司可能将面临较大的偿债和筹资压力，进而引发公司债务违约、授信额度收紧、融资成本提高等短期流动性风险，从而对公司资金周转能力和经营效率带来不利影响。

（三）募集资金投资项目的风险

本次发行募集资金将用于三个建设工程项目和补充流动资金项目。公司已对募集资金投资项目进行了充分的可行性分析，募投项目符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景；三个工程建设募投项目也已取得了必要的备案及批复文件。但在募投项目的实施过程中，公司可能会受到产业政策变化、行业环境恶化、后续施工规划或许可手续延期或无法办理、投资额超过预算、劳动力不足等不可控因素的影响，使得募投项目的进展以及收益不达预期，最终影响公司的盈利能力以及经营业绩。

此外，根据 EPC 项目的特性，前期公司需要垫付一定资金开展项目建设，

客户根据工程项目进度分期付款。若客户不能按时结算或及时付款，将影响公司的资金周转及使用效率，并且增加大额坏账的风险，从而影响公司经营业绩。

（四）管理风险

随着募集资金的投入使用和公司业务的发展，公司资产规模和业务规模都将进一步扩大，这对公司的管理水平提出了更高的要求，如果公司的管理人员储备、管控体系的调整不能适应公司业务发展的要求，将对公司的整体运营造成不利影响，进而影响业务的正常开展。

（五）审批风险

本次发行股票尚需取得深交所的审核通过以及中国证监会的同意注册，能否取得以及最终取得时间存在不确定性。

（六）股市风险

股票投资本身具有一定的风险。股票价格不仅受发行人的财务状况、经营业绩和发展前景的影响，而且受到国际和国内政治经济形势、国家经济政策、经济周期、通货膨胀、股票市场供求状况、重大自然灾害发生、投资者心理预期等多种因素的影响。因此，对于发行人股东而言，本次发行完成后，发行人二级市场股价存在若干不确定性，若股价表现低于预期，则投资者将面临投资损失的风险。

（七）多元化经营的风险

公司主营业务为生态保护和环境治理业行业，涵盖生态修复、生态环保、生态景观等领域，并在近年来持续拓展生态科技、乡村振兴等业务板块。整体来看，公司在环保行业内采取多元化经营的发展思路，但未来若不能做到各板块均衡，将会对公司的整体经营造成较大压力。

（八）人才流失的风险

人才资源在环境保护行业愈发激烈的竞争中将扮演重要的作用。公司在环保市场经历了多年的经营，培养出一批优质的研发、管理团队，这也是公司在市场中脱颖而出的基础。公司的技术人才极为了解技术研发、产品开发等关键环节，是公司进一步发展的中坚力量。市场竞争中造成的潜在人员流失，将会对公司的发展战略产生一定影响。

（九）诉讼及仲裁风险

截至 2023 年 3 月 31 日，公司存在部分尚未了结的诉讼、仲裁和执行案件，部分资金被司法冻结。考虑到诉讼和执行案件一定程度上存在不确定性，未来如司法机关作出不利于公司的判决或裁决，导致公司最终败诉，或相关判决、裁决无法顺利执行回款，则公司可能面临诉讼案件对应的应收款项无法收回并进一步计提坏账的风险，或相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险，可能对公司的持续经营能力有所影响。

（十）其他风险

1、即期回报摊薄风险

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，有利于推动公司主营业务的拓展和升级，本次发行已经通过公司管理层的审慎论证，符合公司中长期战略发展规划。本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司总股本和净资产均将有所增加。由于公司 2022 年处于亏损状态，本次发行会使公司 2022 年的每股收益和净资产收益率出现正向变化。但如果公司未来实现扭亏为盈，本次发行会使公司的每股收益和净资产收益率被摊薄，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第六节 公司利润分配政策及执行情况

一、利润分配政策

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》（证监发[2022]3号）等相关政策要求，公司为完善和健全持续、科学、稳定的股东分红机制和监督机制，积极回报投资者，切实保护全体股东的合法权益，制定了有效的股利分配政策。根据现行有效的《公司章程》，公司利润分配政策如下：

（一）利润分配的原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，采取现金或者现金与股票相结合方式分配股利。公司实施利润分配办法，应当遵循以下规定：

1、公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；

2、公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

3、出现股东违规占用公司资金情况的，公司分红时应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

4、公司可根据实际盈利情况进行中期现金分红；

5、最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%；

6、公司将根据自身实际情况，并结合股东特别是公众投资者、独立董事的意见制定或调整股东回报计划，独立董事应当对此发表独立意见。

（二）利润分配的方式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。

（三）现金分配的条件

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计的合并会计报表净资产的 40%。

（四）股票股利分配的条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出并实施股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适用，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（五）现金分配的比例及期间间隔

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安

排等因素，区分下列情形，实施差异化的现金分红：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（六）利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。分红预案经董事会审议通过，监事会进行审议并出具书面意见，独立董事发表独立意见后，方可提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过；如公司分红预案与公司分红政策不一致时，应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持三分之二以上的表决权通过。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（七）有关利润分配的信息披露

1、公司应在定期报告中披露利润分配方案、公积金转增股本方案，独立董事应当对此发表独立意见；

2、公司应在定期报告中披露报告期实施的利润分配方案、公积金转增股本方案或发行新股方案的执行情况并对下列事项进行专项说明：是否符合公司章程

的规定或者股东大会决议的要求；分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明；

3、公司当年盈利，董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，还应说明原因，未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见，同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（八）利润分配政策的调整原则

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及本章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

（九）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案，就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（十）优先股股东参与分配利润的方式

1、以现金方式支付优先股股息，每年付息一次。股息期间的计算方法按优先股发行方案规定执行。

2、票面股息率为附单次跳息安排的固定股息率。股息率计算方法按优先股发行方案规定执行。优先股的股息率不得高于发行前公司最近两个会计年度的年均加权平均净资产收益率。

3、公司在依法弥补亏损、提取公积金后有可供分配利润的情况下，可以向

优先股股东派发按照相应股息率计算的固定股息。优先股股息的派发由公司股东大会审议决定，股东大会授权董事会，在涉及优先股事项经股东大会审议通过的框架和原则下，依照发行文件的约定，具体实施宣派和支付全部优先股股息。若取消支付部分或全部优先股当年股息，仍需提交公司股东大会审议批准，且公司应在股息支付日前至少 10 个工作日按照相关部门的规定通知优先股股东。

4、不同次发行的优先股在股息分配上具有相同的优先顺序。优先股股东分配股息的顺序在普通股股东之前，在确保完全派发优先股约定的股息前，公司不得向普通股股东分配利润。

5、除非发生强制付息事件，公司股东大会有权决定取消支付部分或全部优先股当年股息，且不构成公司违约。强制付息事件指在股息支付日前 12 个月内发生以下情形之一：1) 公司向普通股股东支付股利（包括现金、股票、现金与股票相结合及其他符合法律法规规定的方式）；2) 减少注册资本（因股权激励计划导致需要赎回并注销股份的，资产重组交易对方未实现业绩承诺导致需要赎回并注销股份的，或通过发行优先股赎回并注销普通股股份的除外）。

6、公司优先股采取累积股息支付方式，即在之前年度未向优先股股东足额派发股息的差额部分可累积到下一年度，且不构成违约。

7、公司优先股股东按照约定的股息率分配股息后，不再同普通股股东一起参与剩余利润的分配。

8、优先股股东所获得股息收入的应付税项由优先股股东根据相关法律法规承担。

二、最近三年利润分配情况

（一）公司最近三年利润分配方案情况

1、2020 年年度利润分配预案情况

2021 年 5 月 19 日，公司召开 2020 年年度股东大会，审议通过了《公司 2020 年度利润分配预案的议案》，同意公司 2020 年度不进行利润分配。

2、2021 年年度利润分配预案情况

2022 年 6 月 10 日，公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《公司 2021 年度利润分配预案的议案》，同意公司 2021 年度不进行利润分配。

3、2022 年年度利润分配预案情况

2023 年 4 月 20 日，公司召开第四届董事会第三十三次会议，审议通过了《公司 2023 年度利润分配预案的议案》，同意公司 2022 年度不进行利润分配，此议案尚需提请 2022 年度股东大会审议。

（二）公司最近三年现金分红情况

公司重视对投资者的投资回报并兼顾公司的可持续发展，实行持续、稳定的利润分配政策，公司最近三年具体现金分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	-86,617.29	-35,397.07	5,880.93
现金分红金额（含税）	0.00	0.00	0.00
现金分红金额占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率（%）	0.00	0.00	0.00

注：上表中，归属于母公司所有者的净利润均来自于 2020 年度、2021 年度及 2022 年度经审计的财务报告。

公司最近三年累计现金分红额为 0.00 万元，最近三年累计现金分红金额占最近三年归属于母公司所有者的年均净利润的比例为 0.00%，公司现金分红情况符合中国证监会《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律法规和《公司章程》的规定。

（三）最近三年未分配利润使用情况

公司历来注重股东回报和自身发展的平衡。最近三年，公司将留存的未分配利润作为业务发展资金的一部分，补充日常营运资金需求，保持公司持续稳定发展。在合理回报股东的情况下，公司上述未分配利润的使用，增加了公司财务的稳健性，公司最近三年未分配利润的使用安排符合公司的实际情况。

三、公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划

根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关文件要求，为了完善和健全公司持续稳定的分红政策，给予投资者合理的投资回报，结合公司实际经营发展情况、社会资金成本、外部融资环境等因素，公司董事会制定了《中节能铁汉生态环境股份有限公司未来三年股东回报规划（2023 年—2025 年）》，尚需提请股东大会审议通过，股东分红回报规划的主要内容如下：

（一）公司制定未来三年股东回报规划（2023 年-2025 年）的考虑因素

公司着眼于长远和可持续的发展，在综合分析公司实际经营发展情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）公司未来三年股东回报规划（2023 年-2025 年）的制定原则

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。未来三年内，公司将积极采取现金方式分配利润，在符合相关法律法规及《公司章程》规定，同时在保持利润分配政策连续性和稳定性的情况下，制定本规划。

（三）公司未来三年（2023年—2025年）的具体股东回报规划

1、公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，优先采用现金分红的利润分配方式。在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出并实施股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

2、未来三年内，在符合相关法律法规及《公司章程》的有关规定和条件下，在满足现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3、满足现金分红条件下，公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，实施差异化的现金分红：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、在符合分红条件情况下，公司未来三年原则上每年进行一次现金分红。

在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分配。

5、公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事和监事对公司分红的建议和监督。

（四）公司利润分配方案的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出拟订方案。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见。分红预案经董事会审议通过，监事会进行审议并出具书面意见，独立董事发表独立意见后，方可提交股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持二分之一以上的表决权通过；如公司分红预案与公司分红政策不一致时，应由出席股东大会的股东或股东代理人以所持三分之二以上的表决权通过。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（五）股东回报规划的制定周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，对公司未来三年的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报规划。

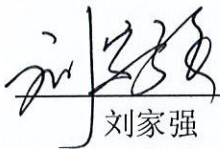
对利润分配政策的修改，应以保护股东权益为出发点，不得违反法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

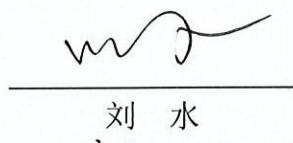
第七节 与本次发行相关的声明与承诺

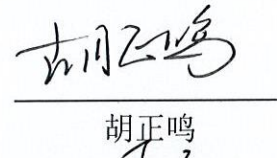
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

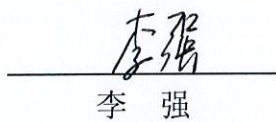
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

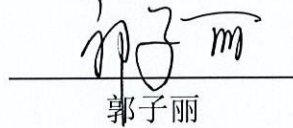
全体董事：

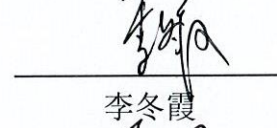

刘 家 强

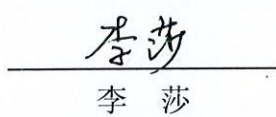

刘 水

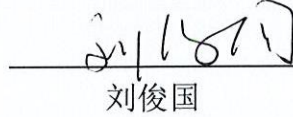

胡 正 鸣

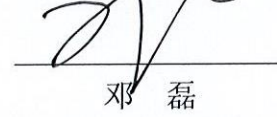

李 强


郭 子 丽

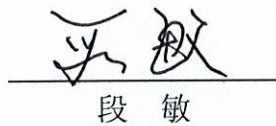

李 冬 霞

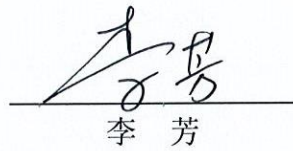

李 莎


刘 俊 国


邓 磊

全体监事：


段 敏

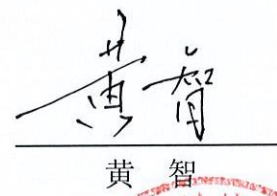

李 芳

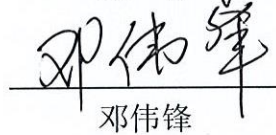

尹 岚

未担任董事的高级管理人员：


梁 锋


欧 阳 雄


黄 智


邓 伟 锋



中节能铁汉生态环境股份有限公司

2023 年 6 月 12 日

二、发行人控股股东声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。



中国节能环保集团有限公司

法定代表人：_____

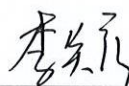
宋鑫

2023 年 6 月 12 日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人签名：



李笑彦



侯 顺

法定代表人/董事长签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司



2023 年 6 月 12 日

声明

本人已认真阅读中节能铁汉生态环境股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理、董事长、法定代表人签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：_____

高 树

经办律师：_____

谌秋林

黄钧宁

邹惠仪

郑金汇



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。

本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、非经常性损益的审核报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）

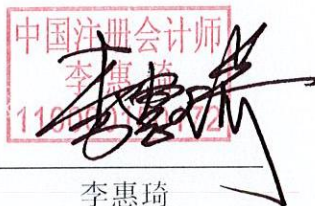


任一优



刘勇

会计师事务所负责人（签字）



李惠琦

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

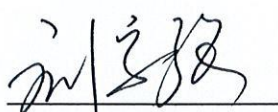



2023年9月12日

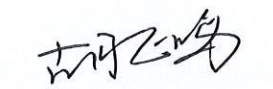
六、发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺

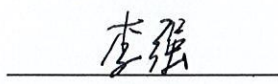
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：中节能铁汉生态环境股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

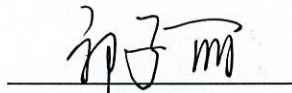
全体董事：

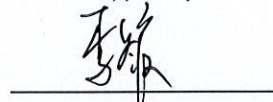

刘 家 强

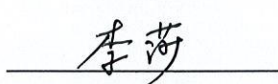

刘 水

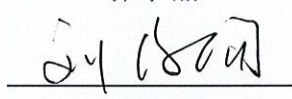

胡 正 鸣

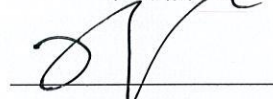

李 强


郭 子 丽

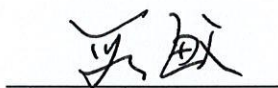

李 冬 霞

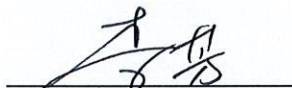

李 莎


刘 俊 国


邓 磊

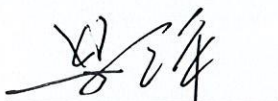
全体监事：


段 敏

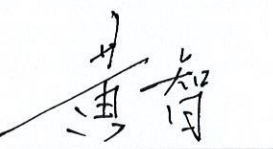

李 芳

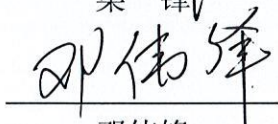

尹 岚

未担任董事的高级管理人员：


梁 锋


欧 阳 雄


黄 智


邓 伟 锋



中节能铁汉生态环境股份有限公司

2023年6月12日

七、发行人控股股东承诺

本公司承诺：中节能铁汉生态环境股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。



中国节能环保集团有限公司

法定代表人：_____

宋 鑫

2023 年 6 月 12 日

八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

(一) 董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

关于除本次发行外未来十二个月内公司是否有其他股权融资计划，公司董事会作出声明如下：

“综合考虑公司未来业务发展、银行借款规模、债权融资成本及资产负债情况等因素，自本次发行股票方案被公司股东大会审议通过之日起，除实施本次发行股票外，在未来十二个月内将不排除其他股权融资计划”。

(二) 董事会关于本次发行摊薄即期回报采取的措施

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工程建设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。

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

3、完善利润分配政策

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。

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。

（三）关于采取填补被摊薄即期回报措施的相关承诺

为确保公司本次发行股票填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行、维护公司及全体股东的合法权益，根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会[2015]31号）等相关法律、法规和规范性文件的要求，公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人分别出具了承诺函，该等承诺具体内容如下：

1、公司董事、高级管理人员的承诺

根据公司董事、高级管理人员出具的《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》，公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

“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。”

2、控股股东的承诺

公司的控股股东中国节能出具了《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》，承诺如下：

“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。”

（此页无正文，为《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》董事会声明之盖章页）

中节能铁汉生态环境股份有限公司董事会



2023年6月12日