

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募集资金使用的
可行性分析报告（二次修订稿）

本可行性分析报告所用专业词语释义请参见《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预案（二次修订稿）》释义。

一、本次发行募集资金使用计划

公司拟采取简易程序向特定对象发行股票的募集资金总额不超过人民币 30,000 万元（含本数）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	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

在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟投入募集资金总额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目具体情况

（一）项目基本情况

1、合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目

2021 年 12 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第十四届中国（合肥）国际园林博览会参展有关事宜的通知》（建办城函〔2021〕514 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。

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

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。

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

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。西溪河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。西溪河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。

4、补充流动资金

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。

（二）项目中标、合同签订及投资情况

1、合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目

公司已收到合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目中标通知书，并于 2021 年 9 月 30 日与业主合肥市滨湖新区建设投资有限公司签订合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目合同。本项目的投资金额为 25,500.28 万元，预计毛利率 17.65%，本次拟使用募资金额投入 10,000.00 万元。

2、井冈山茨坪景区雨污水管网改造提升及挹翠湖水系治理工程 EPC 项目

2022 年 3 月 4 日，公司收到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 项目中标通知书，并于 2022 年 4 月 15 日与业主井冈山风景名胜管理局签订项目合同，本项目的投资金额为 12,885.00 万元。本项目预计毛

利率 18.05%，本次拟使用募集资金 7,500.00 万元。

3、上饶市广丰区丰溪河流域生态环境系统整治及生态价值实现项目——西溪河水环境综合治理工程一期项目

公司已收到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中标通知书，并于 2022 年 5 月 19 日与业主上饶市广丰区城市管理局签订建设工程施工合同。本项目的投资金额为 17,733.61 万元，预计毛利率 21.00%，本次拟使用募集资金投入 3,500.00 万元。

（三）项目管理模式

合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目与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采用传统施工模式管理，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 项目采用 EPC（设计、采购、施工总承包模式）管理。

（四）项目涉及的立项、环保审批情况

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）；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）。

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）。

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——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)。

三、本次募集资金使用的必要性和可行性分析

(一) 募集资金投资项目的必要性

1、合肥园博园景观绿化工程-2 标段项目

(1) 项目建设是推动城市发展全面向绿色转型的需要

2020年12月,中国共产党合肥市第十一届委员会第十二次全体会议通过《中共合肥市委关于制定国民经济和社会发展的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,2021年GDP实现11,412亿元,同比增长9.2%,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,促进市民综合素质的提高,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。安徽省合肥市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”、“城湖一体”的城市特色,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文化，大力提升合肥城市文化内涵宣传和展示。

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

(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

疫情爆发以来，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、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) 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1,000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。党的十九大报告指出，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。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。

（二）募集资金投资项目的可行性

对于本次募集资金投资项目，公司具有以下优势可以保障项目顺利实施：

1、合肥园博园景观绿化工程-2标段项目

（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。

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

(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三百余人，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。

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

(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。

四、本次募集资金投资对公司经营管理、财务状况等的影响

（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。报告期内，公司分别实现营业收入 506,624.93 万元、421,149.68 万元、266,269.76 万元和 157,136.99 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、缓建以及新冠疫情反复造成的工程延期。同时，业务范围的精简也体现在公司的经营现金流数据上，报告期内，公司经营活动现金流出金额分别为 471,087.31 万元、381,118.02 万元、403,873.05 万元以及 244,529.64 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。

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,使得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,能够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

报告期各期末,公司的资产负债率(合并)分别为76.48%、77.45%、74.48%以及76.02%,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,较高的负债规模也给公司带来了较大的财务费用负担,报告期内的财务费用分别为69,113.79万元、34,227.94万元、43,373.86万元和37,525.46万元,高昂的利息开支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,报告期内,公司的毛利率分别为15.53%、23.30%、18.70%及16.83%,2021年度毛利率下滑主要系部分项目结算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。

五、可行性分析结论

本次发行的募集资金投向符合国家产业政策及行业发展方向，募集资金投资项目具有良好的发展前景和综合效益，有利于有效推进公司的发展战略，有助于巩固和夯实公司的研发优势，提升公司的核心竞争力，增强公司的综合实力，符合公司及全体股东的利益。

中节能铁汉生态环境股份有限公司

董事会

2022年10月26日