

证券简称：天源环保

证券代码：301127



**武汉天源环保股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告**

二〇二二年十一月

为满足武汉天源环保股份有限公司（以下简称“天源环保”或“公司”）业务发展需要，扩大经营规模，进一步增强综合实力和核心竞争力，公司结合自身的实际情况，并根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）等相关法律、法规和规范性文件的规定，拟以向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金，公司就本次发行募集资金使用的可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次发行拟募集资金总额不超过100,000.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额，拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟使用募集资金额
1	孟州市污泥与固体废物资源化利用项目	42,710.57	30,000.00
2	获嘉县生活垃圾焚烧发电建设项目	30,900.00	25,000.00
3	建水县第二自来水厂及配套管网工程项目	10,357.90	8,000.00
4	长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程项目	11,888.97	5,000.00
5	鹿寨县城第一污水处理厂改扩建工程项目	11,299.42	5,000.00
6	补充流动资金	27,000.00	27,000.00
合计		134,156.86	100,000.00

在本次发行募集资金到位后，如扣除发行费用后的募集资金净额低于拟投入募集资金金额，则不足部分由公司自筹解决。在董事会审议通过本次发行方案后，募集资金到位前，公司将根据项目建设进度及经营资金需求的实际情况以自筹资金择机先行投入，待募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、政府大力推进生态文明建设，产业政策不断加码，公司发展迎来战略机遇期

自 2007 年，中共十七大报告首次提出建设生态文明以来，我国对生态文明建设的重视程度逐渐加强。当前，我国生态保护和环境治理行业的法律法规在不断完善，鼓励生态保护和环境治理行业发展的产业政策与规划频繁出台，环境保护已成为一项国策。在此背景下，污泥与固体废物、垃圾处理、污水治理等细分领域的相关法规、政策亦陆续颁布，为产业发展提供强有力的支持。

2020 年 4 月，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订后的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》明确指出，县级以上人民政府应当将固体废物污染环境防治工作纳入国民经济和社会发展规划、生态环境保护规划，并采取有效措施减少固体废物的产生量、促进固体废物的综合利用、降低固体废物的危害性，最大限度降低固体废物填埋量；县级以上人民政府城镇排水主管部门应当将污泥处理设施纳入城镇排水与污水处理规划，推动同步建设污泥处理设施与污水处理设施，鼓励协同处理，污水处理费征收标准和补偿范围应当覆盖污泥处理成本和污水处理设施正常运营成本。

2020 年 7 月，国家发展和改革委员会等部门发布《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》提出，到 2023 年，具备条件的地级以上城市基本建成分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾分类处理系统；全国生活垃圾焚烧处理能力大幅提升；县城生活垃圾处理系统进一步完善；建制镇生活垃圾收集转运体系逐步健全；生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。

2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议表决通过的《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》明确指出，要构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。

2021 年 11 月，中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》提出，构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和

监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。健全“无废城市”建设相关制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。

2022年2月，国家发展和改革委员会、生态环境部等四部门联合印发《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》提出，到2025年，城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升，加快补齐重点地区、重点领域短板弱项，构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。到2030年，基本建立系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化环境基础设施体系。要加大财税金融政策支持力度，在不新增地方政府隐性债务的前提下，支持符合条件的企业通过发行企业债券、资产支持证券募集资金用于项目建设。

2022年10月，《中国共产党第二十次全国代表大会报告》明确提出推进美丽中国建设，深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气。统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要江河湖库生态保护治理，基本消除城市黑臭水体。加强土壤污染源头防控，开展新污染物治理。提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。

综上，各项政策密集出台为生态保护和环境治理行业带来了新的发展机遇，未来我国生态保护和环境治理行业将蓬勃发展，公司发展迎来战略机遇期。

2、生态保护与环境治理行业主要细分领域快速发展和良好的成长性

(1) 污泥与固体废物处理领域

近年来，污泥与固体废物的无害化处理和最终安全处置问题逐渐引起各级政府和全社会的高度重视。

污泥是在水和污水处理过程所产生的固体沉淀物质，按其来源可分为市政污泥、管网污泥、河湖淤泥和工业污泥。其中，市政污泥是数量最大的一类污泥，主要指来自污水处理厂的污泥。随着全国污水处理厂数量及处理量的增加，我国

污泥产量亦呈现上升趋势。此外，工业生产规模的扩张及城镇化水平的提高，亦促使固体废物产量的相应增长。根据国家生态环境部于 2022 年 5 月发布的《2021 年中国生态环境状况公报》，2020 年，全国一般工业固体废物产生量为 36.8 亿吨，综合利用量为 20.4 亿吨，处置量为 9.2 亿吨。

《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确指出，到 2025 年，城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到 90%以上；“十四五”期间，新增污泥（含水率 80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日。《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》也明确了固体废物处置建设任务：“十四五”时期，推进 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，鼓励有条件的省份全域推进“无废城市”建设。

在我国城市污泥无害化处置率要达到 90%以及推进“无废城市”建设的政策背景下，各地污泥及固体废物处置需求逐渐增加，为行业发展带来新机遇。

（2）垃圾焚烧发电领域

根据国家统计局数据，2015-2021 年，我国城市生活垃圾清运规模从 1.91 亿吨增长至 2.49 亿吨，并将随着我国城镇化的推进而持续扩大，生活垃圾清运量也将相应增长，这亦将带动垃圾处理需求的持续增长。

目前，我国城市生活垃圾无害化处理方式主要有两种，即卫生填埋和焚烧。其中焚烧方式系最符合减量化、无害化和资源化要求的生活垃圾处理技术，是解决“垃圾围城”的有效抓手。此外，垃圾焚烧发电项目一般运营期限较长，现金回报稳定，具有良好的市场经济前景。

国家发展改革委、住房和城乡建设部和生态环境部发布的《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》提出，全面推进焚烧处理能力建设，生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。

根据《2021 年城乡建设统计年鉴》数据，2021 年，我国城市垃圾无害化处理量达 24,839.32 万吨，其中焚烧量为 18,019.67 万吨，焚烧占比达 72.54%；县

城垃圾无害处理量达 6,687.44 万吨，其中焚烧量为 2,772.59 万吨，焚烧占比达 41.46%。由此可知，我国垃圾无害化处理距离“零填埋”尚存在较大差距，垃圾焚烧发电行业未来将高速成长，具有良好的成长性。

(3) 污水治理领域

水污染问题已经成为我国经济社会发展的最重要制约因素之一，水污染治理也被列入国家长期战略发展规划。污水收集处理及资源化利用设施是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手，对于推进城市治理体系和治理能力现代化、推动高质量发展具有重要作用。

《2021 年城乡建设统计年鉴》数据显示，全国城市污水排放量由 2012 年 416.76 亿立方米增长至 2021 年 625.08 亿立方米，年均复合增长率达 4.61%。



数据来源：《2021 年城乡建设统计年鉴》

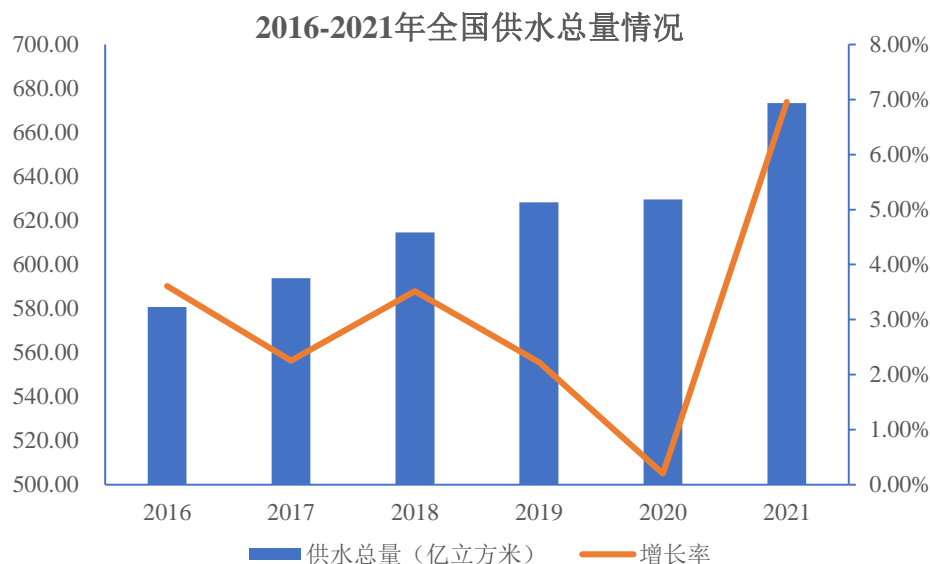
在我国水资源贫乏的背景下，污水排放量的增加，必将要求新增污水处理设施，提升污水处理量，推动污水处理需求稳步提升，促进污水处理行业的快速发展。

另外，随着人民对美好环境的需求日益提高，国家对污水处理厂的排放要求亦逐步提高。《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出，长三角和粤港澳大湾区城市，京津冀、长江干流和南水北调工程沿线地级及以上城市，黄河流域省会城市，计划单列市可对城镇污水处理厂提出更严格的污染物排放管控

要求；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准。近年来，越来越多地区的污水排放标准由原来的《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的二级、一级 B 标准提升为一级 A 或者更高标准，有相当规模的污水处理厂无法满足相关标准要求，需要加大污水处理设施提标改造的投资力度，为污水处理行业的发展注入新动能。

3、城市供水需求巨大且稳步增长，供水行业大有可为

近年来，我国国民经济的稳步、高速增长以及城镇化率不断提高，推动供水行业不断发展、用水需求日益旺盛。根据《2021 年城乡建设统计年鉴》，我国城市供水量从 2016 年的 580.69 亿立方米增长至 2021 年的 673.34 亿立方米，年均复合增长率达 3.01%。



数据来源：《2021 年城乡建设统计年鉴》

旺盛的用水需求带动了我国供水设施建设巨大的市场空间。根据《2021 年城乡建设统计年鉴》，我国城市供水固定资产投资总额从 2016 年的 545.8 亿元增长至 2021 年的 770.6 亿元，年均复合增长率达 7.14%。由此可见，我国城市供水行业每年投资金额将达近千亿元，并且总体上具有良好的成长性，该行业大有可为。

(二) 本次发行的目的

1、紧抓行业发展机遇，丰富业务结构，增强核心竞争力和盈利能力

公司成立初期专注于垃圾渗滤液治理，后续逐步延伸至餐厨沼液、环卫设施洗扫废水、高难度工业污水、发电厂循环排污水等高难度污废水治理行业。通过不断的项目经验积累及技术研发，公司形成了自身的核心技术，在行业内具有良好的品牌形象和较强的核心竞争力。近年来，随着生态文明建设的深入推进及水资源对经济发展的制约愈发明显，垃圾焚烧发电、污泥处置、生活垃圾综合处置、餐厨及厨余垃圾处置、城市供水等生态环境综合治理及资源化领域快速发展。公司紧抓行业机遇，不断拓宽业务布局，围绕生态环境综合治理及资源化产业链打造综合竞争优势，提高自身核心竞争力和市场份额。

本次发行完成后，公司的产品结构进一步丰富，整体业务规模也将显著提升，核心竞争力大幅增强。同时，本次发行募集资金投资项目预计实现良好的经济效益，为公司未来发展增加新的利润增长点，提高公司的盈利能力。

2、优化公司资本结构，提升公司抵御风险的能力

得益于国家政策的大力支持及公司核心竞争力的稳步提升，公司营业收入快速增长，在手订单充足。2019年至2021年，公司营业收入从45,126.94万元增长至75,991.21万元，复合增长率达29.77%；2022年1-10月，公司披露的收到中标通知书的项目金额达17.18亿元。

公司的快速发展和在手订单的实施需要大量的资金投入。尽管公司目前的资产负债率较低，但若本次募集资金投资项目通过银行借款来实现，将大幅提升公司的资产负债率水平和短期偿债压力，增加财务费用。因此，本次发行不仅有利于募集资金投资项目的顺利实施，而且有助于公司资本结构和偿债能力指标保持合理水平，并增强公司的资本实力，提升抵御风险能力，为公司稳健经营提供有力保障。

三、本次募集资金投资项目的可行性

（一）国家政策的大力支持为募投项目的实施创造良好的市场环境

近年来，国家加大了对环保行业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政策，各项鼓励政策的出台为相关行业带来了新的发展机遇，为本次募集资金投资项目的实施提供了政策支持。

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本次募集资金投资项目涉及的服务属于“鼓励类”之“二十二、城镇基础设施”之“7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”和“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“15、‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”及“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”的范畴。

公司本次募集资金投资项目系国家鼓励的城镇基础设施及环境保护与资源节约综合利用工程,为国家产业政策支持的业务领域,符合国家鼓励发展的方向,国家政策的大力支持为募投项目的实施创造良好的市场环境。

(二) 健全的资质、专业的人才和技术为募投项目的实施奠定坚实基础

公司深耕行业十余年,业务资质健全,拥有环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级、市政公用工程施工总承包叁级、水污染治理甲级、固体废弃物处理处置甲级、城镇集中式污水处理设施运营服务壹级、生活垃圾渗滤液处理设施运营服务壹级等资质。

公司打造了一支具备丰富的实践管理经验、对行业发展趋势及公司发展战略具有深刻理解和认识的核心团队,具有集项目投资、科技研发、工艺设计、装备制造、工程建设、运营服务的全产业链人才队伍。此外,公司还与高校建立了长期密切的合作关系,为公司提供优秀人才来源。

公司经过多年的技术沉淀和项目实施经验积累,通过产学研结合、内部培养与外部招聘结合等方式打造了一支专业的研发队伍,并形成了成熟、有效的研发体系,设立了科技研发中心。公司获评为国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省企业技术中心单位、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军示范企业、武汉市企业技术研究开发中心、武汉市专家科创工作站设站单位,获得自主创新研发专利74项,自主研发的“高浓度难生化渗滤液全量化高效处理技术及应用”被湖北技术交易所评定整体达到国际先进水平、被生态环境部生态发展中心列入“无废城市建设先进适用技术”。

因此,公司具有充分的资源储备开展募投项目,公司健全的资质、专业的人

才和技术为募投项目的实施奠定坚实基础。

（三）丰富的项目经验及良好的品牌形象为募投项目的实施提供有力支撑

自设立以来，经过十余年的业务发展，公司在环境综合治理与资源化产业的项目投资与建设、装备研发制造及运营服务等方面积累了丰富的经验，业务覆盖垃圾渗滤液治理、高难度污废水治理、城市供水、垃圾焚烧发电、餐厨及厨余垃圾处置、飞灰处置及资源化等领域，遍及全国 24 个省、直辖市、自治区，形成了领先的技术水平和专业的服务能力。

同时，凭借着专业技术和服务能力，公司得到了行业内各主管部门和单位的广泛认可，多年获得 3A 等级信用评定及湖北省、武汉市“重合同守信用企业”称号，先后荣获湖北省新民营经济企业之星 100 强、武汉民营企业 100 强、安徽省环境保护优秀施工单位、湖北省环保产业 2021 年度优秀单位、武汉市环保产业骨干企业、国家级专精特新“小巨人”企业等荣誉，入选“武汉市千企万人支持计划”。

综上，公司具有丰富的项目经验及良好的品牌形象，该等项目经验及品牌形象为募投项目的实施提供有力支撑。

四、本次募集资金投资项目情况

（一）孟州市污泥与固体废物资源化利用项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

本项目拟采取 BOO 模式建设运营，特许经营期 30 年（含建设期 2 年）。本项目设计日处理固体废物 600 吨，其中污泥 400 吨，固体废物 200 吨。项目新建 2 条 300t/d 中温次高压污泥及固体废物焚烧线，配套新建 1 台 C12MW 抽凝式汽轮发电机组。

（2）项目实施主体与地点

本项目拟由公司全资子公司孟州市冠中环保能源有限公司负责建设和运营。项目建设地点位于孟州市南庄镇南庄一村。

2、项目建设的必要性

(1) 改善服务区域污泥及固体废物处理现状的需要

随着孟州市经济的发展，城镇化水平的提高，污水厂产生的污泥和工业园产生的固体废物的排放量在不断增加，成分也日趋复杂。若不及时处理，将给孟州市当地的经济发展和生存环境带来严峻的考验。目前，孟州市存在污泥及固体废物处理手段单一、无害化处置能力相对不足、抗风险能力差等问题，与实现高质量发展还存在差距。

2021年4月，河南省政府印发的《河南省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，要推进污泥无害化处置和资源化利用，压减污泥填埋规模；提质建设静脉产业园，促进城镇低值废弃物协同处置和资源化利用；以产业集聚区为重点，加快推行专业化环境污染第三方治理。

本项目的建成作为焦作市西部静脉产业园的补充，可以有效解决孟州市污泥和固体废物产生的环境问题，对于改善当地生态环境、促进地区经济的发展具有重要意义。

(2) 实现资源综合利用、提升经济效益的需要

近年来，污泥已经从过去单一的填埋处置转变为填埋与农艺运用、焚烧消化等兼而用之的多种处置方式。污泥焚烧是将污泥中的有机物在高温条件下氧化分解为二氧化碳和水，并回收能量用于发电和供热，能实现污泥的无害化治理与资源化利用，降低处理成本。在工业固废处理方面，通过焚烧可以减少85%以上的固废，具有显著的减量化效果，而且有利于节约土地空间、将有毒的物质转化成无毒的物质、消灭病原体。

本项目属于国家支持和鼓励的环境保护与资源综合利用工程，有利于改善环境、提高能源综合利用率，既对污泥及固体废物进行“无害化、减量化和资源化”的综合利用，同时还将通过变废为宝、节约成本等方式提升企业经济效益。

3、项目投资概算

本项目估算总投资为42,710.57万元，拟使用募集资金30,000.00万元，全部

用于本项目的资本化支出。

4、项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月。

5、项目经济效益情况

经测算，本项目投资税后内部收益率为 7.33%，经济效益良好。

6、项目审批、备案情况

（1）立项批复

本项目已取得孟州市发展和改革委员会出具的《孟州市发展和改革委员会关于孟州市污泥与固体废物资源化利用项目核准的批复》（孟发改〔2022〕95 号）。

（2）环评批复

本项目已取得焦作市生态环境局出具的《焦作市生态环境局关于孟州市冠中环保能源有限公司孟州市污泥与固体废物资源化利用项目环境影响报告书的批复》（焦环审孟〔2022〕23 号）。

（二）获嘉县生活垃圾焚烧发电建设项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

本项目拟采取 BOT 模式建设运营，特许经营期 30 年（含建设期 2 年）。项目新建一座日处理规模 500t/d 的生活垃圾焚烧处理厂，配置 1×500t/d 的焚烧线，配备 1 台 15MW 汽轮发电机组。

（2）项目实施主体与地点

本项目拟由公司全资子公司新乡嘉源环保能源有限公司负责建设和运营。项目建设地点位于获嘉县徐营镇北庄村。

2、项目建设的必要性

（1）解决服务区域生活垃圾处理的重要举措

由于我国城市生活垃圾清运系统发展相对落后，城市生活垃圾未能进行集中收集、清运和无害化处理，存在城市“垃圾围城”现象。根据《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，要加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，适度超前建设与生活垃圾清运量相适应的焚烧处理设施，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。

目前获嘉县的生活垃圾实际收运量约为 350 吨/天，在 2023 年后生活垃圾应实现“零填埋”。因此，获嘉县新建一座生活垃圾焚烧发电项目已经迫在眉睫。

本项目建成后，能有效实现生活垃圾无害化、减量化处理，最终达到生活垃圾资源化的目的，既提升了垃圾处理能力和质效，也提升了获嘉县节能减排能力和质效，是有效解决获嘉县生活垃圾污染的重要举措。

（2）发展循环经济和提升社会效益的重要手段

2021 年 7 月，国家发展和改革委员会印发《“十四五”循环经济发展规划》，指出到 2025 年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。

随着获嘉县经济与城市建设的发展，原有垃圾填埋场已经无法满足城市发展和生活垃圾处理量的要求，而垃圾焚烧发电技术是城市垃圾无害化、减量化和资源化的最有效的技术手段之一，具有较好的环境效益、经济效益、社会效益。

本项目使用获嘉县生活垃圾作为原料，经焚烧处理后实现了垃圾减量化，而焚烧处理产生的热能通过发电又实现了资源回收利用。本项目的建设及运营，能有效地解决获嘉县垃圾污染及资源回收问题，是发展循环经济和提升社会效益的重要手段。

3、项目投资概算

本项目估算总投资为 30,900.00 万元，拟使用募集资金 25,000.00 万元，全部用于本项目的资本化支出。

4、项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月。

5、项目经济效益情况

经测算，本项目投资税后内部收益率为 6.19%，经济效益良好。

6、项目审批、备案情况

本项目的立项批复及环评批复正在办理中。

（三）建水县第二自来水厂及配套管网工程项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

本项目拟新建建水县第二自来水厂及配水管网工程，供水规模为 5 万立方米/天，具体工程内容包括取水工程、水厂工程、配水管网工程。

本项目采用 EPC 总承包模式，发包方为建水县迎晖城市建设投资有限公司，公司作为牵头人，联合中国市政工程中南设计研究总院有限公司、中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司共同组成承包方。其中，公司主要负责本项目的施工、工程配套设备的采购、安装、调试及施工总承包管理工作，中国市政工程中南设计研究总院有限公司主要负责本项目的设计，中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司主要负责本项目的勘察。

（2）项目实施主体与地点

本项目由公司实施，位于云南省红河哈尼族彝族自治州建水县。

2、项目建设的必要性

（1）满足建水县供水需求，促进建水县经济发展

随着城市化进程不断加快，人民生活 and 工业用水量日益增加；而且随着人民生活水平的不断提高，人民对水质要求也逐步提升。修建供水工程，对于满足日益提高的供水水质水量需求、保障人民身体健康、促进经济发展具有重大意义。

建水县县城目前只有一座水厂，设计规模为 4 万立方米/天，主要供水范围为城市建成区，导致建水县新区水资源短缺，而且周边城镇及村庄无供水设施，现有供水量已无法满足整个建水县城区的供水需求。本项目的建设将进一步完善

建水县供水管网系统，扩大供水范围，提高供水普及率，满足建水县城区的居民生活、工业生产和市政建设等各项用水需求，促进建水县经济发展。

（2）落实公司与地方政府战略合作目标，深化与客户合作关系

为实现资源共享、共同发展的目标，公司与建水县人民政府双方已建立长期、紧密的合作伙伴关系，并签订了《合作框架协议》。根据《合作框架协议》，双方将着眼于建水县基础设施完善和可持续发展，在市政污水处理、工业废水处理、城市供水、中水回用、垃圾渗滤液治理，垃圾焚烧发电、生物质发电，污泥综合处置、生活垃圾综合处置、建筑垃圾处置、餐厨及厨余垃圾处置、工业垃圾处置、飞灰处置及市政供排水配套管网设施建设等水务、固废处置、流域治理等领域深度合作，从而改善和升级建水县基础设施条件和人居环境水平，打造云南省“美丽县城”。本项目的成功实施，将助力战略合作目标的实现，并进一步深化双方的合作伙伴关系。

（3）增强公司在供排水及市政领域的影响力

本项目所在地位于云南省南部红河北岸红河哈尼族彝族自治州下辖的建水县，素有“滇南邹鲁，文献古邦”之美誉，是中国历史文化名城和云南多元文化融合最具代表性的地区之一，是连接东南亚的重要经济走廊。本项目的实施能进一步提升公司品牌在西南地区供排水及市政领域的影响力，为公司取得后续工程奠定良好的基础。

3、项目投资概算

本项目投资总额约为 10,357.90 万元，拟使用本次募集资金 8,000 万元，全部用于本项目的资本化支出。

4、项目建设周期

本项目建设周期为 730 日历天。

5、项目审批、备案情况

（1）可研批复

该项目已由建水县住房和城乡建设局取得建水县发展和改革局出具的《建水

县发展和改革局关于建水县第二自来水厂及配套官网工程建设项目可行性研究报告的批复》（建发改投资〔2021〕24号）。

（2）环评批复

相关环评批复正在办理中。

（四）长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程项目

1、项目概况

（1）项目建设内容

本项目拟新建城市生活污水处理厂一座，占地 98.322 亩，日处理城市污水 3.5 万吨/日，配套污泥处置设计规模 60 吨/日，铺设厂外截流干管 5 公里。

本项目采用 EPC 总承包模式，发包方为长葛市住房和城乡建设局，公司作为牵头人，联合中科瑞城设计有限公司、河南工程水文地质勘察院有限公司共同组成承包方。其中，公司主要负责本项目的设备采购及安装、施工总承包等，中科瑞城设计有限公司主要负责本项目的设计，河南工程水文地质勘察院有限公司主要负责本项目的勘察。

（2）项目实施主体与地点

本项目由公司实施，位于长葛市京港澳高速以西，草场村以东，规划众品路以北，010 乡道以南的区域。

2、项目建设的必要性

（1）改善服务区域水体环境、保护淮河生态环境的重要举措

随着长葛市城北城区的建设，城区面积和城市人口急剧增长，污水排放量也相应大量增加。而长葛市现有两座污水厂均位于城区中南部，不能对城北片区生活污水、工业废水进行处理。而且，城北片区内部分片区污水直接排入金鱼河等现状自然水体，影响了城区的生活环境，造成了城区地下水和下游水体的严重污染。因此，急需建设污水处理厂对城北片区内生活污水及工业废水进行处理，以保护城市的地表水源，改善城市的水体环境。

另外，长葛市位于淮河流域上游，长葛市的污水最后流入淮河。淮河流域为国家重点治理的流域。本项目将进一步提高长葛市污水处理的出水水质指标和处理能力，削减污染物排放总量，减少排入接纳河流的各类污染物，保护淮河流域水生态环境。

(2) 加快服务区域发展的必然要求

环境保护是我国的基本国策之一，环境保护和经济发展应协调发展。因此，在城市的发展中须进行城市基础设施的配套建设，而污水厂的建设是城市重要的基础设施之一。本项目将进一步完善长葛市城区的基础设施建设，为长葛市的发展奠定坚实的基础，尤其是新区的发展。

3、项目投资概算

本项目投资总额约为 11,888.97 万元，拟使用本次募集资金 5,000.00 万元，全部用于本项目的资本化支出。

4、项目建设周期

本项目建设周期为 375 日历天。

5、项目审批、备案情况

本项目发包方系长葛市住房和城乡建设局，由长葛市住房和城乡建设局负责办理立项审批和环评批复相关事宜。

(1) 可研批复

已取得长葛市发展和改革委员会出具的《关于长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程项目可行性研究报告的批复》（长发改城市〔2019〕113号）。

(2) 环评批复

已取得长葛市环境保护局出具的《关于长葛市住房和城乡建设局长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程环境影响报告表的批复》（长环建审〔2020〕67号）。

(五) 鹿寨县城第一污水处理厂改扩建工程项目

1、项目概况

(1) 项目建设内容

本项目主要将现有处理规模为 2 万立方米/天的污水处理厂的人工快渗处理工艺进行提标改造，同时扩建处理规模达 4 万立方米/天的污水处理厂，改扩建后的污水处理厂排水水质由一级 B 标提升至一级 A 标。

本项目采用 EPC 总承包模式，发包方为鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司，公司作为牵头人，联合广西福臻建设工程有限责任公司、河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司共同组成承包方。其中，公司负责本项目施工总承包及管理工作，广西福臻建设工程有限责任公司负责部分土建分包工作，河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司负责与本项目相关的全部设计及概预算等设计服务工作。

(2) 项目实施主体与地点

本项目由公司实施，位于鹿寨县城工业园南面，洛清江左岸边。

2、项目建设的必要性

(1) 服务区域实现可持续发展的需要

水资源是极其宝贵的，是人类赖以生存和社会持续发展的先决条件。水资源的开发利用既要满足社会经济发展的需要，又要充分考虑水资源的承受能力。因此，对水资源实施切实可行且有效的保护，使水资源得以持续利用，这就要求对城市污水进行综合治理，实现流域治理，进而改善水环境和美化生活环境，促使水资源的可持续利用满足经济的可持续发展。

近年来，随着鹿寨县的社会和经济不断发展，进驻企业增加、办学规模加大和园区开发对接纳污水配套设施也提出更高的要求。目前鹿寨县城第一污水处理厂处理能力已经难以满足区域发展的需要。本项目的建设将助力鹿寨县实现环境综合治理目标，有利于鹿寨县实现可持续发展。

(2) 满足国家更高污水排放标准的需要

随着我国经济进入高质量发展阶段，人民对美好生活的需求日益提高，国家

对城市的环境保护工作也提出了更高的要求，国家与地方环保相关部门也出台了更高要求的生活污水处理技术规范 and 排污标准。《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出，长三角和粤港澳大湾区城市，京津冀、长江干流和南水北调工程沿线地级及以上城市，黄河流域省会城市，计划单列市可对城镇污水处理厂提出更严格的污染物排放管控要求；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准。本项目运营后，鹿寨县城第一污水处理厂排水水质由一级 B 标提升至一级 A 标，能够满足国家更高的污水排放标准。

3、项目投资概算

本项目投资总额约为 11,299.42 万元，拟使用本次募集资金 5,000.00 万元，全部用于本项目的资本化支出。

4、项目建设周期

本项目建设周期为 365 日历天。

5、项目审批、备案情况

本项目发包方系鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司，由鹿寨县汇一联城市开发投资有限责任公司负责办理立项审批和环评批复相关事宜。

（1）可研批复

已取得鹿寨县发展和改革局出具的《关于鹿寨县城第一污水处理厂改扩建工程可行性研究报告的批复》（鹿发改规划〔2021〕143 号）。

（2）环评批复

已取得鹿寨县行政审批局出具的《关于鹿寨县城第一污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》（鹿审环批复〔2022〕4 号）。

（六）补充流动资金

1、项目概况

公司综合考虑所处行业经营特征、当前业务发展需求及战略发展规划等因素，拟将本次募集资金中的 27,000.00 万元用于补充流动资金，以降低公司财务风险、

优化资本结构，为主营业务发展提供资金支持。

2、项目必要性

公司的经营业绩近年来一直保持着快速增长，业绩增长速度和势头良好。随着公司业务规模的不断扩大，公司主营业务经营所产生的应收账款、存货、合同资产以及市场开拓、研发投入、人力支出等营运资金需求将持续增加，业务规模的快速扩大迫切需要增加配套营运资金。通过本次发行，公司将部分募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司的资金实力和抗风险能力，为公司的各项经营活动开展提供资金支持，提高公司的综合竞争力水平。

本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有资金情况、实际运营资金需求缺口、资产负债率、财务费用及未来战略发展等因素，整体规模适当。

五、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行前，公司专注于环境综合治理及资源化，广泛开展水环境治理与服务、固体废弃物综合处置与资源化、环保能源开发与利用等业务，并已逐步构建起“环保装备制造+环保工程建造+环保运营服务”的产品与服务体系。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策及环保政策。本次募投项目建成投产后，将有助于公司实现在垃圾焚烧发电、污泥及固体废弃物处理、污水治理、城市供水等领域的进一步拓展，为公司建立新的盈利增长点，提升市场份额，增强公司整体盈利能力，巩固公司市场地位。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

1、对公司净资产和净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产规模和每股净资产将增加，公司资本实力增强。同时，由于募集资金投资项目需要一定的建设期，短期内难以产生经济效益，净资产规模将摊薄净资产收益率；在项目达产后，公司营业收入规模与利润规模增加，净资产收益率将逐步改善。

2、对公司流动性和偿债能力的影响

本次募集资金到位后，短期内将增加公司流动资产规模，提升公司的流动性；可转债陆续转股后，公司资本实力得以加强，资产负债率等偿债指标逐步改善，有利于提高公司的债务融资能力、抗风险能力，降低财务风险。

3、对公司营业收入和盈利能力的影响

本次募集资金投资项目达产后，将提高公司的营业收入与利润规模，提升公司整体盈利能力。

六、募集资金可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家和地方产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效应，符合公司的现实情况和发展需要。同时，本次发行可以提升公司持续经营能力和盈利能力，优化公司的资本结构和财务结构，为后续业务发展提供保障。

综上所述，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

武汉天源环保股份有限公司

董事会

2022年11月28日