

公司代码：688466

公司简称：金科环境

金科环境股份有限公司
2024 年半年度报告摘要



第一节 重要提示

1.1 本半年度报告摘要来自半年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读半年度报告全文。

1.2 重大风险提示

公司已在 2024 年半年度报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅 2024 年半年度报告“第三节 管理层讨论与分析”之“五、风险因素”。

1.3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

1.4 公司全体董事出席董事会会议。

1.5 本半年度报告未经审计。

1.6 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

无

1.7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

2.1 公司简介

公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	金科环境	688466	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	陈安娜	刘雯雯
电话	010-64399965（分机号8003）	010-64399965（分机号8003）

办公地址	北京市朝阳区望京东路1号16层1601内A1601	北京市朝阳区望京东路1号16层1601内A1601
电子信箱	ir@greentech.com.cn	ir@greentech.com.cn

2.2 主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
总资产	2,199,156,020.17	2,120,624,835.50	3.70
归属于上市公司股东的净资产	1,175,327,512.49	1,143,752,110.51	2.76
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	244,677,199.40	254,222,111.57	-3.75
归属于上市公司股东的净利润	31,565,709.47	43,572,500.22	-27.56
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	28,395,627.39	42,323,950.66	-32.91
经营活动产生的现金流量净额	10,424,788.72	84,047,266.73	-87.60
加权平均净资产收益率(%)	2.72	3.97	减少1.25个百分点
基本每股收益(元/股)	0.26	0.43	-39.53
稀释每股收益(元/股)	0.26	0.43	-39.53
研发投入占营业收入的比例(%)	4.89	4.41	增加0.48个百分点

报告期内主要财务指标说明：

(1) 收入方面：

报告期内，公司实现营业收入 24,467.72 万元，同比减少 3.75%。

按业务类型划分，公司水处理技术解决方案本期实现收入 11,615.48 万元，占总收入比例为 47.47%，同比减少 28.64%，系本期水处理技术解决方案项目进展有所放缓所致。本期公司中长期业务-运维技术服务和污废水资源化产品生产与销售业务收入占比持续提升，共实现收入 12,837.26 万元，占总收入比例为 52.47%，同比增加 41.07%，主要系本期公司运维技术服务项目增加，污废水资源化产品生产与销售项目水量增加。

按服务行业划分，公司 To B 业务实现收入 4,811.79 万元，占总收入比例为 19.67%，同比减少 59.83%；To G 业务实现收入 19,640.96 万元，占总收入比例为 80.27%，同比增长 46.60%。

按服务领域划分，公司高品质饮用水领域实现收入 5,864.32 万元，占总收入比例为 23.97%，同比减少 22.83%；污废水资源化领域实现收入 18,588.43 万元，占总收入比例为 75.97%，同比增长 4.57%。

(2) 利润方面：

报告期内，归属上市公司股东净利润 3,156.57 万元，较上年同期减少 27.56%，系本期水处理技术解决方案项目进展有所放缓。

本期营业毛利为 9,477.86 万元,同比减少 6.50%,公司综合毛利率为 38.74%,总体保持稳定。其中水处理技术解决方案项目毛利 3,691.08 万元,占总毛利的 38.94%,同比减少 45.70%;中长期业务方面,污废水资源化产品生产与销售和运维技术服务业务毛利 5,782.71 万元,占总毛利的 61.01%,同比增加 75.65%。

(3) 经营活动现金流方面:

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额为 1,042.48 万元,同期经营活动产生的现金流量净额为 8,404.73 万元,公司经营活动产生的现金流量净额减少主要系报告期内项目收款较少。

(4) 每股收益和加权平均净资产收益率方面:

报告期内,公司基本每股收益指标及净资产收益率指标较上年同期减少,主要系公司报告期内归属于上市公司股东的净利润减少。

报告期经营情况的讨论与分析

公司作为水的深度处理和污废水资源化专家,报告期内持续深化“资源化、产品化、数字化”战略,坚持践行“通过资源化解水污染、水短缺和水安全问题”的企业使命,围绕水处理“安全+高效”即“水质达标、水量达标、投资成本低、运行成本低”的核心目标,对软件及硬件产品持续研发迭代,不断提升装备产品智能化水平,为客户水系统提供智能运维软件及服务。

2024 年上半年,公司实现营业收入 244,677,199.40 元,较上年同期下降 3.75%;实现归属于上市公司股东的净利润 31,565,709.47 元,同比下降 27.56%;归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 28,395,627.39 元,同比下降 32.91%;经营活动产生的现金流量净额为 10,424,788.72 元。

在手订单情况

截止 2024 年 6 月 30 日,公司在手订单合计 70,925.32 万元,同比增长 45.92%。

按业务类型分类,水处理技术解决方案在手订单 30,405.66 万元,同比增长 52.23%;污废水资源化产品生产与销售在手订单 23,046.41 万元,同比增长 26.28%;运维技术服务在手订单 17,473.25 万元,同比增长 68.30%;

按服务行业分类,TO B 业务在手订单 34,853.70 万元,同比增长 52.41%;TO G 业务在手订单 36,071.62 万元,同比增长 40.15%;

按业务领域分类,污废水资源化业务在手订单 54,979.99 万元,同比增长 49.46%;高品质饮用水业务在手订单 15,945.33 万元,同比增长 34.90%。

(一) 无人值守软件版本落地执行 智慧服务向全流程工艺延展

报告期内,公司将软件、硬件产品深入绑定,持续迭代升级新水岛产品标准软件配套版本,加强改进了系统的自主运行和异常识别能力,系统运行效率得到进一步提升。公司以若干无人值守相关产品 AI 核心功能,完善了由模型驱动并管理的现场服务管理系统,规范了无人值守运营的相关管理制度。同时,重构了产品架构,在 PC 端、PAD 端、大屏端和手机端分别提供针对不同用户的功能集合。通过以上升级,进一步提升了产品力,更有效的保障水厂安全稳定达标生产,同时降低综合运营成本。

公司充分发挥在水处理工艺、水厂运维和数据积累等方面的优势，与知名院校开展人工智能(AI)模型研发的相关合作，结合其在人工智能(AI)水务行业应用的科研经验和成果，进一步深化设计人工智能(AI)模型架构，优化模型选型与参数调节，优化数据训练流程与训练质量。目前，双方合作的重点聚焦于产品配套相关算法模型性能的深度优化，提升无人值守智慧运营管理平台算法内核的智慧化水平。

报告期内，公司在锡山再生水项目、无锡安镇再生水项目、健鼎(无锡)电子有限公司污水再生利用项目中，开始执行无人值守运营管理模式，即通过 AI 模型，代替传统水厂工艺技术人员日常工作；通过计算机视觉和物联传感技术，代替水厂巡检人员的日常巡检工作；平台系统背后的算法模型，驱动派发工单，运维人员按照工单要求的内容和规范，到现场完成药剂补充、设备保养、维修等服务作业。

此外，公司智慧服务向全流程工艺延展，针对某实施项目面向供水厂全工艺流程给提出了基于无人值守理念的平台建设方案，目前正在持续优化算法模型建模方案。



(二) 数字化驱动产品迭代，打造智能净水装备

1. 历经四次产品迭代，发布智能净水机组-新水岛 2.0 版本

2014 年，公司开始了对产品化的探索，在信息技术上投入大量精力，开发并多维应用 BIM 工具，贯穿水厂设计、建设以及后续的运维服务。公司采用膜管家智慧膜运营管理系统，基于公司开发的专家系统软件为用户提供专业化的线上远程服务和线下现场服务，打造“标准膜系统”，实现了“标准设计、批量生产、批量采购”，大幅降低了膜产品的使用成本，解决了膜系统运营管理复杂、人员要求高的痛点。

2021 年，打造数字双胞胎建设管理平台及运营管理平台，实现少人值守。同时，公司进一步探索工程产品化，实现厂房内部产品化、可移动，核心工艺单元均为产品化的标准产品，均采用工厂预制、现场组装的方式，大大降低土建工程占比，缩短建设周期，实现水厂工程建设的设备化、产品化。2021 年，公司成功实施了首个“工程产品化”二代水厂项目——锡山再生水项目，从开工到投产仅历时 4 个月，建设投产速度实现行业突破。

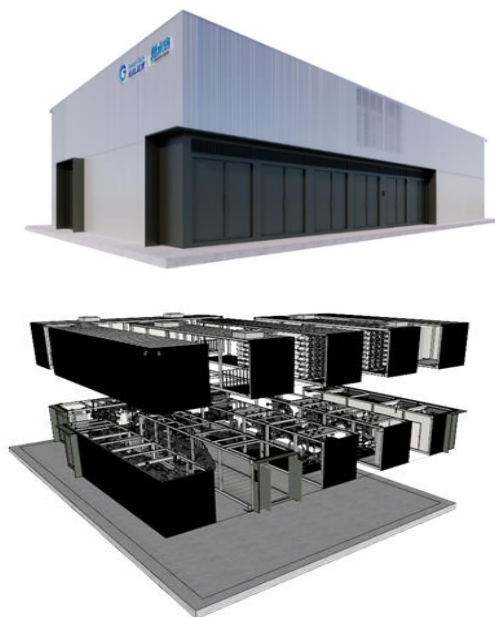
2023 年，智能净水机组新水岛 1.0 正式亮相。公司将水处理厂设计、选型、采购、制造、建设、运营经验和 Knowhow 固化到新水岛的软件和硬件中。软件方面，公司持续提升水厂双胞胎智慧运营管理平台的产品功能和价值，内置水处理工艺仿真模型并结合 AI 算法，以人工智能(AI)技术代替生产运营人员的判断与决策，提供水处理系统工艺运行工况的自主理解能力，预报水质

变化，诊断异常原因，建立了更稳定、更高效、更经济、自主运行的智慧化水厂，实现无人值守，保障水处理系统稳定达标生产。硬件方面，取消了混凝土构筑物、建筑物，实现全厂产品化，形成了“多、快、好、省”的四大产品优势。同年，新水岛产品入选《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2023 年）》，获得国家级装备认证。

2024 年 7 月，锡山区人民政府主办，公司及无锡市锡山区锡北镇人民政府、无锡市锡山环保能源集团有限公司联合协办的 2024 环保智能装备创新发展大会在无锡圆满举办，公司在大会上发布新水岛 2.0 产品，软件及硬件进一步迭代升级。



（工程模式）



（金科环境新水岛 2.0 产品）

软件方面，AI 算法模型升级，实现机器指挥人，功能效果比人更优。公司水厂双胞胎软件的算法模型以安全高效为目标，经过大数据的持续训练，实现工艺过程的优化调节，设备及环境的自动巡检；通过对工艺过程中的关键过程或控制参数数据进行分析、判断和决策，指挥运维人员提供精准的维护保养和运营服务，最大程度保障水厂运营的安全、高效。

硬件及服务方面，公司第三代工程产品化产品新水岛 1.0 实现了“去工程化”，新水岛 2.0 产品在此基础上重新进行模块化设计，工厂规模化流水线生产：

（1）模块化设计方面，将水厂按照不同的功能细分为 12 个模块，生产、运输、调试、运行过程更加高效便捷；

（2）产品实现工厂规模化流水线生产，出厂前完成调试、试运行、验收。各功能模块运输到现场装配即投产，保质保量；

（3）标准模块化设计、工厂批量生产使得产品采购及制造成本大幅降低，产品更具价格竞争力；

（4）新水岛 2.0 增加多维度设计考虑因素，包括温度、湿度、噪音、降雨、降雪、雷电等；并对温度、湿度、噪音等进行全方位监控，实现多维度感知，内舱环境全面可调，产品集成度、智能化进一步提升，保证装备始终处于最优工况，运行稳定、安全，寿命长。同时，产品综合运

用多种技术实现节能降耗减碳。

2. 新水岛成本持续优化 应用场景进一步拓展 商业模式灵活多样

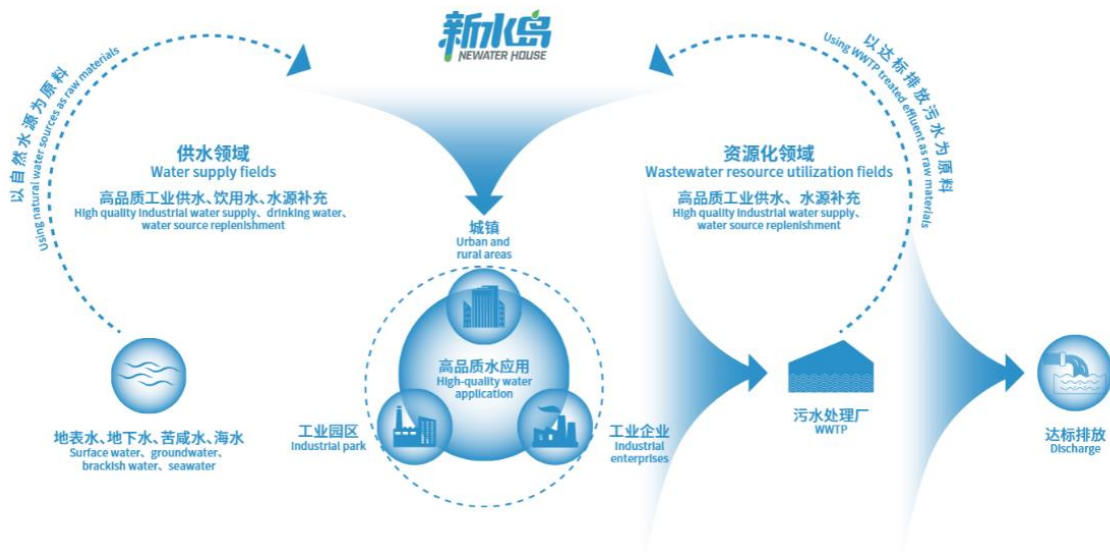
与传统工程定制化不同，新水岛是集成化设计、工厂化制造、模块化组装的装备产品，具备泛化能力，可复制性强。同时，标准模块化设计、工厂批量生产使得产品采购及制造成本大幅降低，产品更具价格竞争力。

新水岛适用于工业、园区、城镇及海淡应用场景，可作为供水基础设施（城镇、园区、工业）的替代方案，以常规水源（水库水、地下水、河道水等）和非常规水源（污水、海水、矿井水、苦咸水等），为工业企业、工业园区和城镇提供高品质供水，成本方面更具竞争力。

对于工业企业客户，新水岛助力其内/外循环再利用及清洁生产，减少新鲜水资源的消耗，实现水资源的循环利用，减少环境污染，降低企业生产成本，提高生产效率，助力企业降本增效及 ESG 评级。

对于政府客户，新水岛辅助解决政府水资源短缺、环境容量不足、政策性回用率指标、环保督察等问题和需求，助力招商引资，带动区域经济高质量发展。

商业模式上，客户可以通过采购产品、租赁产品、购买水处理效果服务等不同形式与公司开展合作。



3. 匹配客户需求，产品系列进一步完善

新水岛针对不同的应用场景推出了系列产品，其中包括脱盐系列、海淡系列、城镇系列、预处理系列、后处理系列，解决水资源短缺、环境容量不足、水安全、成本高等问题；处理规模从千吨级/日到几十万吨级/日，能够灵活满足客户需求。

4. 新水岛标杆项目落地

报告期内，公司实施了为光伏新能源、半导体等企业供水的无锡安镇再生水项目，及为印刷电路板（PCB）企业供水的健鼎(无锡)电子有限公司污水再生利用项目。

无锡安镇再生水项目应用公司第三代工程产品化产品-新水岛 1.0，产品规模 5000m³/天，位

于无锡市锡山区安镇污水处理厂厂内空地，以污水处理厂达标尾水为水源制成高品质再生水，供给光伏新能源、半导体等企业，包括无锡芯动半导体科技有限公司、无锡华晟光伏科技有限公司、极电光能(无锡)新能源有限公司等。项目通过污废水资源化的方式，置换出环境容量，提高了再生水利用率，缓解了区域水资源短缺的现状；同时，高品质再生水显著降低用水企业综合制水成本，为企业降本增效，助力新兴行业的高质量发展。

健鼎(无锡)电子有限公司主要从事印刷电路板(PCB)的生产与研发，是公司锡山再生水项目优质客户。基于对公司提供的高品质再生水水质及稳定性的认可，客户进一步增加了再生水的使用量。该项目位于客户厂区内部厂房，是公司新水岛产品应用于新兴行业废水再生回用为高品质工艺用水的重要实践。

5. 构建新水岛 2.0 销售网络

新水岛 2.0 推出后，广受行业及国内外客户关注。公司积极搭建产品销售网络，与浙江新奥能源发展有限公司、锡山环保能源集团有限公司、江苏蓝创智能科技股份有限公司、巴中发展控股集团有限公司、巴中优渥新材料科技有限公司、舟山高新技术产业园区开发建设(集团)有限公司、京津冀国家技术创新中心河北中心、湖南航天环保产业基金管理有限公司、土耳其 Vatek Environmental Technologies、印度尼西亚 PT Gapura Liqua Solutions (GLS)等单位达成了合作意向，携手推广新水岛，共同促进政策、产业、金融、科技等方面的深度融合，推动环保智能装备的创新发展。

6. 新水岛生产基地落户太原 保障产品交付需求

2024年8月，公司与太原中北高新技术产业开发区管理委员会签订协议，新水岛装备生产基地一期项目落户中北高新技术产业开发区，核心人员主要来自于汽车行业。新水岛智能装备生产基地一期项目是公司继山西原平制造工厂之后，定向为新水岛产品生产而建设的集产品开发、制造、测试于一体的综合性生产基地，为新水岛产品后续市场推广及保障产品交付需求奠定了良好基础。该生产基地的投产，将进一步实现公司“像造汽车一样建水厂”的目标。

(三) 持续推进工艺包产品市场覆盖

报告期内，公司积极顺应政策导向，持续推广工艺包产品市场应用。

污水资源化领域，公司中标无锡能达热电有限公司(以下简称“能达热电”)热电联产扩建项目。该项目为锅炉补给水处理系统，规模1.2万吨/天，项目原水来自于公司锡山再生水项目提供的高品质再生水，采用二级反渗透、浓水反渗透及EDI工艺。能达热电是公司长期深耕的客户，本项目是公司与客户再次携手合作，公司在高品质再生水领域的综合能力及专业服务得到了客户的认可和信赖。

高品质饮用水领域，公司中标郑州市东周水厂提升工程纳滤膜系统项目，近期建设规模4万吨/日，提升工程以南水北调水为常用水源，黄河水为备用水源，针对两种水源水质特点，公司采用苦咸水淡化工艺包去除水源水中的硬度，解决水质差异，提高城市供水品质，实现同城同质。

此外，公司中标洛阳市涧东水厂提标工程双膜系统项目，该项目是洛阳市部署实施的重大民生项目。水处理规模4万吨/日，项目同样采用苦咸水淡化工艺包，通过“超滤+纳滤”双膜工艺，

有效降低硬度、提升水的口感，保障城区高品质供水。

高品质同城同质供水管网工艺技术包应用方面，公司以城镇供水管网水质综合保护为核心，有序开展市政供水管网清洗业务、水质保护剂覆膜、漏损检测和智能管控平台等业务。

2024 年上半年，公司积极响应苏州市水务局提出的《苏州市高品质供水三年行动计划》，推动实现苏州市全域高品质供水，顺利实施了某区域市政给水管网清洗保护服务项目，采用气水涡流清洗方式，对现有供水管网进行深度清洗、消毒，清洗管网总长度约为 50 公里；同时公司与无锡市水务集团有限公司进行深度合作，承接并完成锡山区域内某小区及周边区域管网清洗保护服务，助力区域供水水质提升，保障居民安全健康用水。

公司子公司金科管道科技(苏州)有限公司、苏州市自来水有限公司、同济大学、兰州交通大学共同开展的城镇供水管网水质综合保护技术验证性试验已顺利结题，为区域项目应用提供技术经验及合理化的参数支撑。

（四）研发持续发力 唐山研发大楼投入使用 品牌价值进一步提升

报告期内，公司申请发明专利 6 项，其中包括中国发明专利 3 项、PCT 专利 3 项，申请外观设计 2 项；获得发明专利授权 6 项，其中包括中国发明专利 4 项、PCT 专利 2 项，获得实用新型专利授权 1 项。截至报告期末，公司累计获得软件著作权 9 项以及专利 110 项，其中包括中国发明专利 36 项、PCT 专利 14 项、实用新型专利 60 项。

报告期内，公司参与《工业水系统温室气体排放核算方法与报告指南》《污水减污降碳协同评估指南》《废水处理温室气体监测技术规程》等标准的制定。上述团体标准系中华环保联合会发布，已于 2024 年 6 月 1 日开始正式实施，将应用于污水废水处理过程中碳排放的评估与控制。上述标准的影响力和公信力，将有助于提升公司新水岛产品的竞争力。参与上述标准的制定，对于公司扩大在水处理碳达峰、碳中和领域的技术影响力具有重大意义，同时也将进一步促进公司与中华环保联合会的合作。

报告期内，公司核心技术群“NEWATER ISLAND®水深度处理及资源化与数字化成套技术”获得由中华环保联合会颁发的科技进步奖一等奖，公司工程产品化装备在技术先进性层面上再次获得充分认可。

目前，唐山研发中心正式投入使用。研发中心以水的深度处理，供水管网水质保护和污水资源化工艺技术包、智能净水机组新水岛®和 AI 智慧运营平台“水厂双胞胎®”为主要研发内容。该研发中心的落成，将构建起孵化、研发、中试、转化全产业链服务体系，进一步打通从研发创新到产业落地的通道。

4 月，公司受邀参加在青岛举行的中国城镇供水排水协会 2024 年会暨城镇水务技术与产品展示。中国城镇供水排水协会 2024 年会是业内重要的交流平台，公司与众多城镇供水领域的专家学者和行业企业共同探讨城镇水务行业的热点问题、交流创新成果，推动城镇水务行业的可持续发展。

（五）探索拓展海外市场发展机会

公司重视海外业务发展，积极布局“出海”战略，推进中东、东南亚、北非、欧美等海外合作，提高产品竞争力和品牌知名度。2024 年 6 月，公司与土耳其水务公司 Vatek Environmental

Technologies 签署合作协议，合力拓展海外发展空间。Vatek Environmental Technologies 是当地知名水务公司，为全球超过 40 个国家提供水处理解决方案，在产品制造、设备安装、项目运营和服务方面经验丰富，双方将在新水岛市场开发、技术研发、产品销售、服务运营等方面开展资源互补和业务支持。

7 月，公司与印度尼西亚环保水务公司 PT GAPURA LIQUA SOLUTIONS（以下简称 PT GLS）签署合作协议，PT GLS 在东南亚市场有较多的成熟项目积累和市场资源。此次合作，PT GLS 将成为公司在越南、菲律宾、印度尼西亚等东南亚区域的合作伙伴，共同推广新水岛产品。

（六）重视投资者回报 发布提质增效重回报行动方案

报告期内，为践行“以投资者为本”的发展理念，维护公司全体股东利益，推动公司经营发展质量提升，基于对公司未来发展前景的信心和对公司价值的认可，公司切实履行社会责任，制定了《公司未来三年（2023 年-2025 年）股东分红回报规划》，在兼顾公司生产经营的资金需求及可持续发展原则的基础上，实行积极、持续稳定的利润分配政策。除特殊情况外，公司每年应当采取现金方式分配股利，每股派发现金股利原则上不低于当年度实现的可供分配利润的 30%，或不低于 0.30 元/股（含税），具体分配方案由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过。

报告期内，公司发布《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》并制定 2023 年度利润分配方案，向除回购专用账户外全体股东每 10 股派发现金红利人民币 4.10 元（含税），合计派发现金红利人民币约 5,008 万元（含税）。目前已实施完成。

2.3 前 10 名股东持股情况表

单位：股

截至报告期末股东总数（户）				4,372			
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）				0			
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）				0			
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股数量	持有有限售条件的股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结的股份数量	
张慧春	境内自然人	25.24	31,070,700	0	0	无	0
Victorious Joy Water Services Limited	境外法人	17.91	22,050,000	0	0	无	0
北控中科成环保集团有限公司	境内非国有法人	17.18	21,150,000	0	0	无	0
Clean Water Holdings Limited	境外法人	4.83	5,951,700	0	0	无	0
刘丹枫	境内自然人	2.88	3,547,800	0	0	无	0
吴基端	境内自然人	2.39	2,948,400	0	0	无	0
沃赛男	境内自然人	0.97	1,195,852	0	0	无	0

吴海峰	境内自然人	0.74	908,234	0	0	无	0
广发证券股份有限公司—中庚小盘价值股票型证券投资基金	境内非国有法人	0.73	901,407	0	0	无	0
上海厚坡私募基金管理有限公司—厚坡海明精选私募证券投资基金	境内非国有法人	0.61	750,050	0	0	无	0
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1. 张慧春、李素波为公司实际控制人；李素波通过 Victorious Joy Water Services Limited 间接持有公司股份；公司股东清洁水公司、刘丹枫、吴基端为公司实际控制人张慧春的一致行动人。</p> <p>2. 公司实际控制人张慧春、李素波二人是夫妻关系；刘丹枫为公司董事、副总经理王同春配偶。</p> <p>3. 除此以外，公司未知其他前十名股东及其他前十名无限售股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。</p>						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

2.4 前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

2.5 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

2.6 截至报告期末的优先股股东总数、前10名优先股股东情况表

适用 不适用

2.7 控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

2.8 在半年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

公司应当根据重要性原则，说明报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

适用 不适用