



2024

环境、社会及管治报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND
GOVERNANCE REPORT

天津创业环保集团股份有限公司

H股股份代号：1065 A股股份代号：600874



天津创业环保集团股份有限公司
Tianjin Capital Environmental Protection Group Company Limited

目录

02	关于本报告
04	走进创业环保
08	专题：聚焦“双碳”战略 共谋绿色发展
68	报告附录

A 精进治理 稳健创业之基

坚持党建引领	12
完善公司治理	13
ESG 管治	18

B 绿色低碳 推动创业发展

推进环保业务	26
应对气候变化	28
践行绿色运营	31

C 以人为本 同筑创业未来

保障合规雇佣	38
成就员工梦想	40
打造幸福职场	41
筑牢安全底线	44

D 科技领航 铸就创业品质

驱动科技创新	50
强化数智赋能	53

E 携手并进 贡献创业力量

共建责任价值链	60
助力行业发展	63
展现社会担当	64



关于本报告

报告说明

本报告是天津创业环保集团股份有限公司（简称“创业环保集团”）发布的第九份环境、社会及管治（以下简称“ESG”）报告（以下简称“本报告”）。本报告每年定期发布，重点披露天津创业环保集团股份有限公司在环境、社会及管治方面的管理、实践及绩效。本报告设有中文及英文版本，并已上载至香港联合交易所有限公司（“联交所”）网站，以供各界随时查阅。本报告中英文不一致之处，请以中文版本为准。

编制依据

本报告依据“联交所”证券上市规则（以下简称《上市规则》）附录 C2 所载《环境、社会及管治报告指引》（以下简称《ESG 报告指引》）要求、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号 -- 可持续发展报告》要求，并参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）核心方案（2021 版）、联合国可持续发展目标（SDGs）编制而成。本报告严格遵照《ESG 报告指引》中“不遵守即解释”的要求进行披露。气候变化部分内容参考联交所《环境、社会及管治报告守则》中“D 部分：气候相关披露”进行编制。

报告范围及边界

除特殊说明外，本报告所载资料时间范围为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），部分内容涉及报告期外。本报告涵盖范围包括天津创业环保集团股份有限公司及其附属公司（统称“本集团”“我们”“公司”）。使用“创业环保”指代创业环保集团母公司。

本集团的核心业务包括污水处理、供水、再生水、新能源供热、污泥处置及危废处理等。环境及社会关键绩效指标（“KPIs”）和其他相关统计信息已覆盖本集团上述业务范围内的直接运营点。相关业务及运营点对本集团具有财务重要性及经营影响力，且本集团对他们具有直接的运营控制权。本集团将继续提升内部资料收集系统，在可行情况下进一步扩大报告披露范围。

部分分子公司及控股公司在报告中涉及的简称如下：

天津中水有限公司	中水公司
天津凯英科技发展股份有限公司	凯英公司
天津天创绿能新能源科技有限公司	绿能公司
天津天创环境技术有限公司	天创环境

主要业务板块	区域公司	项目名称
水处理与水资源利用	京津冀区域公司	咸阳路污水处理厂（新厂 / 老厂）
		天津静海创业水务有限公司天宇科技园污水处理厂
		北仓污水处理厂
		安国市污水处理厂
		津沽污水处理分公司
		大寺污水处理厂
		东郊污水处理厂
		津宁污水处理厂
		振兴污水处理厂
		大连东方春柳河水质净化有限公司
		文登创业水务有限公司
	黄河流域区域公司	西安创业水务有限公司
		内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司
		酒泉创业水务有限公司
		克拉玛依天创水务有限公司
		克拉玛依创环水务有限公司
		临夏市创业水务有限公司
		阜阳创业水务有限公司
	长三角区域公司	含山创业水务有限公司
		界首市创业水务有限公司

主要业务板块	区域公司	项目名称
水处理与水资源利用	长三角区域公司	杭州天创水务有限公司
		德清创环水务有限公司
		霍邱创业水务有限公司
		宝应创业水务有限责任公司
		安徽天创水务有限公司
		合肥创业水务有限公司
		颍上创业水务有限公司
		含山创环水务有限公司
	大湾区区域公司	武汉天创环保有限公司
		赤壁创业水务有限公司
		咸宁创业水务有限公司
		洪湖市创业水务有限公司
		洪湖市天创环保有限公司
		洪湖市天创水务有限公司
		长沙天创环保有限公司
		长沙天创水务有限公司
		汉寿天创水务有限公司
		恩施市创环水务有限公司
	西南区域公司	贵州创业水务有限公司
		曲靖创业水务有限公司
		会泽创业水务有限公司
		瓮安创环水务有限公司
		施秉贵创水务有限公司
	中水公司	津沽再生水厂
		咸阳路再生水厂（新厂 / 老厂）
		东郊再生水厂
		张贵庄再生水厂
		北辰再生水厂
固废及污泥版块	凯英公司	山东创业环保科技有限公司
		山东郑创环保科技有限公司
		江苏永辉资源利用有限公司
		高邮康博环境资源有限公司
		凯英公司津南污泥厂
双碳与新能源版块	绿能公司	天津市文化中心能源站
		滨海文化中心能源站
		黑牛城道能源站
		合生大厦供热站

汇报原则

本报告遵循联交所《ESG 报告指引》汇报原则，包括：

重要性：我们识别了重要的持份者并积极与各持份者建立常态化的沟通渠道；我们通过向各持份者发放 ESG 实质性议题调查问卷，识别并评估 ESG 关键议题，对其重要性进行排序，并于报告中回应各持份者的关切。

量化及一致性：本报告披露关键定量绩效指标，并对所用的标准、方法或计算工具的资料进行披露。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；统计及披露方式有更改之处，已在报告附注中予以充分说明。

平衡性：我们识别并阐述本集团的成就及所面临的挑战。

资料来源及可靠性保证

本报告的资料均来自本集团内部资料、调查访谈记录及相关文件。本集团董事会（以下简称“董事会”，其成员为“董事”）承诺本报告不存在任何虚假信息、误导信息记载，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。本报告中有关数据所涉及货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量单位。

审议及批准

本报告经营管理层审议后，于 2025 年 3 月 21 日获董事会通过。

走进创业环保

集团介绍

天津创业环保集团股份有限公司是国内首家以污水处理为主业的沪、港两地上市国有控股公司。自成立以来，公司长期立足污水处理领域，连续二十年荣膺“水业十大影响力企业”，连续七年入选“中国环境企业营收前 50”（原“中国环境企业 50 强”）榜单。

本集团始终密切关注并深入剖析国内外行业的发展态势，精准把握行业发展的脉搏与趋势。在此基础上，我们以“污水处理为核心向水环境治理产业生态升级，布局综合环境治理产业生态”，以成为“国内水处理和水资源利用领域一流专业服务商”、进入中国水行业第一方阵、成为“中国环境企业 20 强”为总体战略目标，构建全方位、多层次的环境治理服务体系，向环境综合服务商转型。

目前，公司形成了“一体两翼”的业务布局，打造了“五维一体”（污水 + 再生水 + 污水源热泵 + 污泥 + 光伏储能）的商业模式，致力于以“一个项目一座城”为理念，推广厂网一体化、供排水一体化、城乡一体化、固废一体化等多种产品组合，实现向资源循环一体化的模式发展，为企业向环境综合服务商转型提供路径，为生态文明建设贡献积极力量。



两翼之一

新能源开发利用

- 冷热能源供应业务、储能与虚拟电厂业务
- 业务范围：包括冷热能源供应、储能、氢能、虚拟电厂等业务

两翼之二

固废、危废及医疗废物 处理处置

- 有机固废处理处置业务、危废及医废业务
- 业务范围：包括有机固废处理处置、危废处理处置、医废处理处置等业务

愿景

还碧水于世界，送清新于人间

使命

净化生态环境，提升生活品质

核心价值观

为社会提供专业高效的环境服务，为员工营造和谐的成长环境，为股东创造最大的价值

2024 年荣誉

2024 中国环博会
百强企业
中国环博会

2024 中国环境企业
营收前 50
全联环境服务业商会

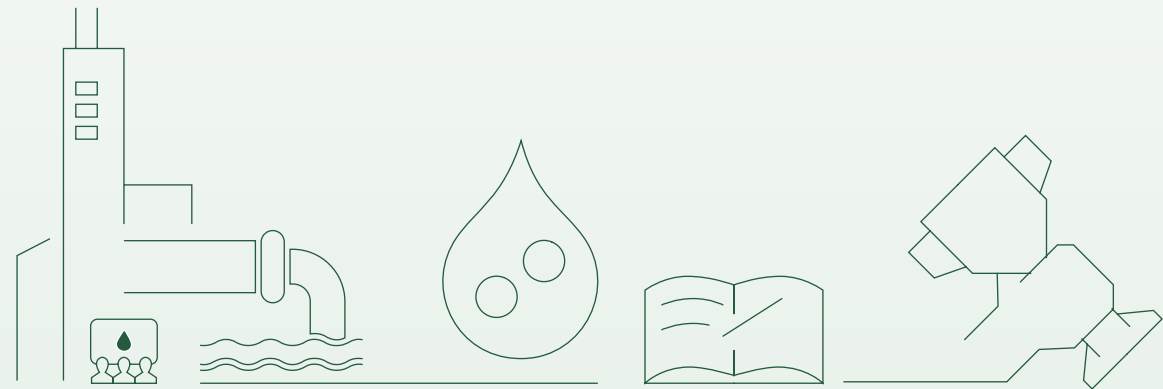
2024 年度水业十大
影响力企业
E20 环境平台、中国水网

2024 年 ESG 金曙光
社会责任奖
《证券市场周刊》

2024 年中资港股上市
公司 ESG 评级百强
中诚信绿金、凤凰卫视

天津市 2024 年上市公司
ESG 先锋 20 强
联合赤道、天津市
河西区人民政府

市政污水治理优秀
案例
E20 环境平台、E20
研究院



数说 2024

精进治理 稳健创业之基

召开董事会	董事出席率
24 次	100%
举办法务合规培训	累计培训
4 次	300 余人次
总计	
28 课时	
贪污案件的诉讼或审结事件记录为	
0	

绿色低碳 推动创业发展

污水处理量	
1,706,278,299 立方米	
外售再生水量约	外售自来水量约
9,113 万立方米	5,846 万立方米
外售热量约	
185,452 兆瓦时	
外售冷量约	
59,976 兆瓦时	
累计处置危废	无害化处置污泥
13.89 万吨	76.2 万吨

以人为本 同筑创业未来

员工人数	员工损失工作日数为	举办职工代表大会	员工满意度为
2,312	0	9 次	100%

科技引领 铸就创业品质

截至报告期末，累计获取有效专利	软件著作权
213 项	34 项

携手并进 贡献创业力量

收到的关于产品及服务的投诉事件数量为	创业环保开展志愿服务约	完成 5 亿元“绿色+乡村振兴”双贴标票据的发行工作	采购 16.02 万元扶贫商品
0	876 小时		

专题

共谋绿色发展
聚焦“双碳”战略



在全球绿色低碳转型浪潮中，推动可持续发展已经成为企业长远发展的必然选择。本集团积极响应“双碳”战略目标，秉持“科技赋能、创新驱动、绿色引领”的理念，将生态文明建设融入发展全局。为此，我们组建了技术产品中心（双碳研究中心），打造技术创新与实践的核心枢纽，助力实现绿色低碳转型升级。该中心以促进减污降碳协同增效为目标，通过整合资源、技术赋能和市场化运作，为绿色发展提供坚实保障。

2024 年，本集团聚焦绿色低碳转型，深入推进减污降碳的技术创新与实践，紧跟国内外行业科技发展趋势，自主开发并集成了一批新技术、新工艺和新设备，通过广泛的技术服务显著提升了业务运营效能与行业竞争力。

突破性成果：技术应用实践

01 碳监测领域的技术突破

2023 年 9 月，天津津沽污水处理厂与咸阳路污水处理厂成功入选《深化碳监测评估试点工作方案》，成为废弃物处理行业试点单位。自 2023 年 12 月至 2024 年 12 月，本集团技术产品中心运用自主研发的温室气体在线监测设备，对津沽污水处理厂与咸阳路污水处理厂好氧池的温室气体排放进行了系统监测，掌握了排放规律，开发了集气罩、静态箱等辅助设备，并提出适用于城镇污水处理厂的温室气体排放通量计算方法，为国内碳监测领域提供了可借鉴的技术支持。

02 污泥资源化利用的成功探索

凯英公司津南污泥处理厂通过“高浓度厌氧消化 + 板框脱水 + 热干化”工艺，实现了能源自给。全厂以自产沼气满足热源需求，每年节省碳排放约 1 万吨，展现了污泥资源化利用与碳减排的显著成效，为行业提供了资源循环与低碳发展的典范。

展望未来，本集团将持续整合内外部资源，完善技术产品中心建设，推动技术成果的项目化和市场化转化，进一步提升产业链协同水平。我们将通过多维度、多领域的创新应用，为实现绿色发展、高质量发展提供核心技术支撑，助力构建资源节约型和环境友好型社会，共同书写绿色低碳转型的全新篇章。



▲ 固定式温室气体在线监测现场



▲ 移动式温室气体在线监测设备



▲ 温室气体在线监测集气罩



▲ 固定式温室气体在线监测设备



精进治理 稳健创业之基

本集团始终坚持以高标准的企业治理为基石，深耕绿色发展理念，推动可持续发展目标的实现。我们坚持党建引领、优化公司治理结构、强化ESG 管治能力，打造了一套兼具规范性与灵活性的治理体系，助力企业高质量发展。

- 12 坚持党建引领
- 13 完善公司治理
- 18 ESG 管治

对标联合国可持续发展目标：



关键议题

· 公司治理 · ESG 治理 · 商业道德 · 反贪污 · 内控及风险管理 · 投资者关系管理 · 经济绩效



坚持党建引领

本集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实新时代党的建设总要求，不断推进党建工作与企业发展深度融合。2024 年，我们强化党建引领，积极开展党建品牌和党组织建设工作。

我们围绕天津城市基础设施建设投资集团有限公司党委工作要求，聚焦“一体两翼”战略布局，研究制定了《2024 年创业环保集团党的建设要点》，明确了 25 类 75 项具体举措，为全年党建工作提供基本遵循。同时，为加强党风廉政建设，我们细化了全面从严治党主体责任，健全全面从严治党体系机制。

本集团推进构建党建品牌工作格局，推动党建水平全面提升。我们承接天津城市基础设施建设投资集团有限公司“三融一服”党建品牌，结合公司自身“一体两翼”业务布局和“五维一体”商业模式，通过顶层设计、构建矩阵、精准创建“三步走”思路，以“红领天创，津彩共赢”为党建主品牌，打造三个“津彩+”特色板块，全面推进“六个聚力”，构建了“1+3+6”党建工作格局。

为筑牢思想根基，本集团优化党员教育培训机制，有序推动党纪学习教育。我们实施分层分类定制化培训，采取“党员点单，党委下单”模式，广泛征集并精准匹配党员培训需求，制定党员教育培训计划。2024 年，我们开展党员脱产集中轮训班 4 期，覆盖了 300 余名党员。我们深入开展党纪学习教育，制定《关于开展党纪学习教育工作安排》，明确基层党组织目标任务。通过专题交流研讨、“三会一课”、观看专题展览等多种形式，推动党纪学习教育入脑入心，并结合业务条线，将政治理论学习与业务培训相结合，推行“现场学习法”，将党员培训课堂搬到业务一线，实现党建与业务深度融合，全面提升党员队伍素质，助力高质量发展。

1 + 3 + 6

党建工作格局



2024 年

我们开展党员脱产集中轮训班

4 期

覆盖党员

300+ 名

完善公司治理

规范治理

本集团建立了完善的公司治理架构，设立股东会、党委、董事会和监事会等核心决策机构。我们严格按照《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》、中国证监会有关法律法规及公司内部《公司章程》的要求规范运作，并根据《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等要求召开股东会、董事会和监事会会议。本集团经理层按照《总经理议事规则》，在董事会授权和领导下负责公司日常经营管理工作。董事会下设审计与风险控制委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会以及战略与 ESG 委员会，负责公司的专项事务管理。2024 年，我们共召开董事会 24 次，董事出席率 100%。

2024 年

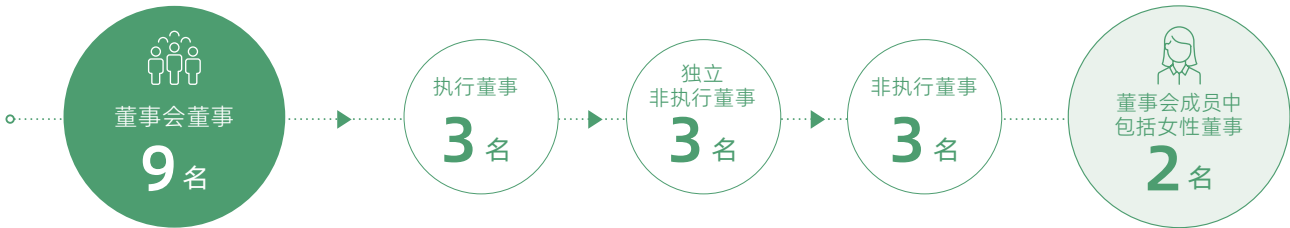
我们共召开董事会

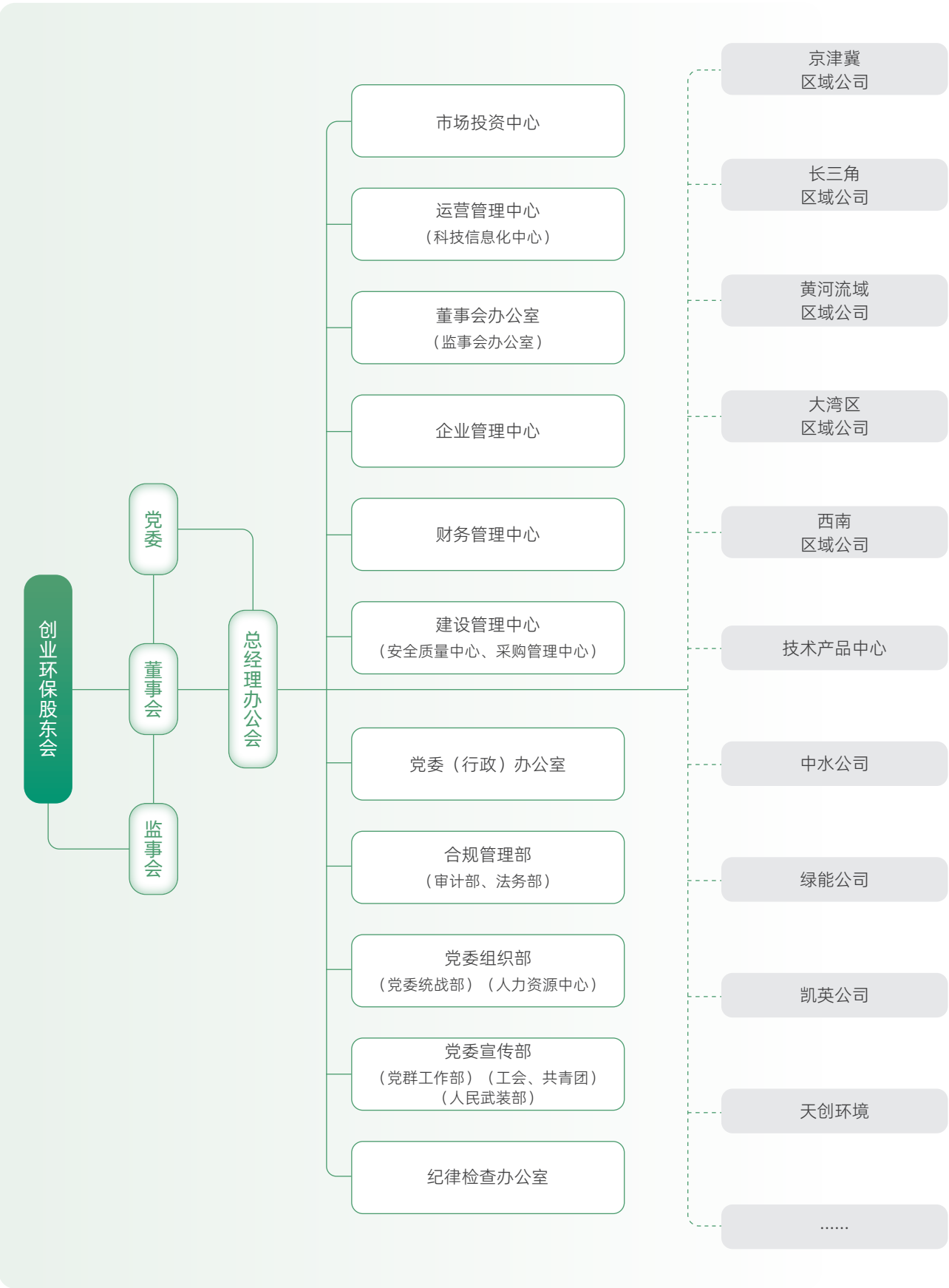
24 次

董事出席率

100%

我们重视并严格落实董事会多元化原则，董事会成员在性别、年龄、专业背景、行业经验以及文化背景等多个维度呈现多元化的特点，以确保决策的科学性、全面性。截至报告期末，我们董事会由 9 名董事组成，其中 3 名执行董事、3 名独立非执行董事、3 名非执行董事，且董事会成员中包括 2 名女性董事。





合规运营

本集团致力于持续完善合规管理体系，优化内控与风险管理机制，加强制度建设、动态风险管控与廉洁文化培育，确保公司稳健前行。

内控体系建设

本集团建立了《内控建设管理制度》，以规范内控建设工作。我们持续完善内控体系，报告期内，我们系统更新形成“一套制度汇编、一套内控手册、一套流程表单”的“三个一”工作成果。此外，我们通过印发《集团公司内控制度适用范围及对所属单位制度建设要求的规范性表述》，规范了集团化的制度建设标准，提升了内控精细化管理水平。

为进一步完善内控体系建设，我们规范了内部审计管理制度，并严格落实内审工作。2024 年，我们依据最新政策和工作实际，编制了《审计整改工作指引》，修订了《内部审计管理制度》《内部控制评价管理制度》《内部审计工作指引》《内部财务审阅工作指引》《经济责任审计管理制度》，开展了包括财务内控审计、内控评价在内的 26 项审计项目，并对审计发现的问题追踪整改，有效提升了内控体系的运行效能。

风险管理

2024 年，本集团基于原有法治建设领导小组、合规管理委员会，推动建立审计与风险控制委员会，完善风险管控职能。2024 年，公司结合经营管理实际情况，从 12 个维度开展风险识别，编制形成了《风险识别清单》，明确了重大、一般风险界定标准、风险因素及化解措施，推进风险动态管控并落实季度识别机制。此外，为系统防范法律风险，公司围绕法律审核、合同管理、内控管理等方面，共计开展 6 次专项风险排查，形成风险清单和任务清单，并根据排查结果印发 3 项风险提示函，实现了摸清底数、落实整改的排查目标。

为全面提升员工的风险防控能力，本集团持续加强法务合规培训。报告期内，我们举办了 4 次覆盖全集团管理与业务人员的合规培训，累计培训 300 余人次，总计 28 课时，为合规管理水平的提升奠定了坚实基础。



2024 年		
开展风险识别的维度	开展专项风险排查	印发风险提示函
12 [↑]	6 ^次	3 ^项
报告期内		
举办覆盖全集团管理与业务人员的合规培训	累计培训	总计
4 ^次	300+ ^{人次}	28 ^{课时}

案例 弘扬宪法精神，强化法治意识

为深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，弘扬宪法精神、强化法治意识，增进本集团各项目单位对《中华人民共和国行政处罚法》的理解与运用，结合环保行政处罚典型案例中发现的法律风险，公司举办了宪法学习及《中华人民共和国行政处罚法》宣传讲座，重点剖析了典型环保行政处罚案例，揭示相关法律风险，并围绕如何合法合规应对行政处罚展开深入解读与讨论。



廉洁建设

本集团严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》等相关法律法规，由集团纪委全面推进廉洁建设工作。我们制定了《反舞弊管理制度》《关于创业环保集团加强监督工作的实施办法》《党风廉政意见回复的工作办法（试行）》等相关制度，规范员工职业行为，坚决杜绝受贿赂等不正当行为，营造风清气正的企业生态。报告期内，本集团未有任何贪污案件的诉讼或审结事件记录。

2024 年，制定了防控措施

4,972 项

为大力推进廉洁文化建设，我们通过开设廉洁文化课堂、廉洁文化内刊、举办廉洁文化主题作品巡展、廉政风险防控等丰富多元的形式不断夯实廉洁根基，营造风清气正的企业环境。2024 年，我们制发了 6 期《廉政讲堂》，开设了 46 期廉洁文化课堂。此外，我们动态更新 2024 年度廉政风险防控手册，有针对性地制定了 4,972 项防控措施，有效织密廉洁风险防控网。

案例 举办“倡廉洁 树清风 拓新局”廉洁文化主题作品巡展

2024 年，我们举办了“倡廉洁 树清风 拓新局”廉洁文化主题作品巡展，通过笔墨丹青和镜头语言，创作出题材广泛、形式多样的廉洁文化作品 130 余件。我们在用多种艺术形式弘扬清廉文化的同时，让清廉之风吹入了公司经营管理各个领域和环节，为公司高质量发展增添了“廉动力”。

创作出廉洁文化作品

130+ 件



为强化反腐倡廉，对内，我们组织开展全面从严治党警示教育大会等廉洁教育与学习活动、纪律和作风建设监督检查；对外，我们与供应商签署廉洁协议书，倡导廉洁合作文化，明确双方共同致力于营造公平、公正、廉洁的商业环境。2024 年，我们为董事、员工开展反贪污培训，平均培训时数分别为 28 小时与 30 小时。



召开纪委扩大会议及年度纪检工作会议，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神。

组织纪检干部参观天津市档案馆“洁上清风”展览，强化政治能力与理论素养，推动纪检队伍规范化建设。

组织观看《清除国企蛀虫》等警示教育片，增强纪律规矩意识，营造廉洁守纪的浓厚氛围。

制发酒驾醉驾、资金侵占典型案例警示教育材料，面向全级次子企业开展专项通报，将案例转化为警示教育“活教材”，用“身边事”教育“身边人”，扎实开展“三个以案”，织密织牢拒腐防变思想防线。



在元旦、春节等关键节假日节点制定监督方案，开展节前专项检查，我们组织纪律检查办公室发送提醒短信 1,288 条，对值班值守等情况开展监督 116 次，对本市及外埠公车 GPS 行驶轨迹进行抽查 114 辆次，组织全体中层及以上干部和专兼职纪检干部开展廉政自查承诺 1,085 人次，筑牢中央八项规定精神堤坝。

举报管理

本集团建立了完善的举报管理机制，积极畅通举报渠道，致力于维护公正、透明的企业环境。我们鼓励举报任何舞弊、违规等不当行为，设立了电子邮箱、举报电话和举报信箱等多种方式。举报信息经核实后，我们将针对不同情况采取相应的处理措施。同时，我们制发了《问题线索转送工作实施办法》，确保信访举报的处理规范化、程序化，依法依规高效处置举报事项。本集团高度重视举报人保护，严格保密举报信息，防止报复行为，营造安全的举报环境，充分保障举报人的合法权益。

ESG 管治

董事会声明

本集团始终高度重视 ESG 工作，积极贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，将生态环保要求及可持续发展理念融入发展战略和公司治理过程，推动公司高质量发展。

本集团董事会负责对 ESG 事宜的全面监督，并定期检讨 ESG 相关目标。2024 年，我们就 ESG 相关事项共召开 4 次董事会，对 2023 年环境、社会及管治报告审议、设立 ESG 管理制度等事项进行决策。

我们不断推进 ESG 管理机制的优化与完善，持续提升公司在 ESG 治理方面的综合水平。2024 年，我们强化 ESG 治理，健全了 ESG 治理架构。此外，我们结合公司实际情况，积极与各持份者沟通交流，进一步审视自身 ESG 风险，通过发放持份者问卷调查的形式，重新识别并评估重要性 ESG 议题。

ESG 管治架构

本集团将 ESG 管治作为提升核心竞争力和推动高质量发展的重要支柱，积极将 ESG 理念与公司管理进行深度融合，持续完善 ESG 管治水平。2024 年，我们修订了《战略与 ESG 委员会实施细则》，制定了《ESG 管理制度》，明确了 ESG 管治架构与职责。我们建立了自上而下的 ESG 管治架构，董事会作为 ESG 管治的最高决策机构，全面负责公司 ESG 管理工作。董事会下设战略与 ESG 委员会，负责 ESG 管理的研究和指导，并对董事会负责。此外，我们成立了 ESG 工作领导小组及工作专班，由集团公司管理层及相关部门构成，负责 ESG 事项相关统筹协调和组织开展工作。



ESG 管治架构

ESG 管理层级	职责
董事会	▶ ESG 管理工作的最高决策机构
战略与 ESG 委员会	▶ 负责指导 ESG 管理工作，对董事会负责并提供专业建议 ▶ 研究并提出公司 ESG 愿景、规划和治理架构相关建议 ▶ 审议并向董事会提交公司年度 ESG 报告 ▶ 识别可持续发展相关影响、风险和机遇 ▶ 执行董事会 ESG 相关决策
ESG 工作领导小组	▶ 统筹协调并组织实施 ESG 相关任务 ▶ 提出公司中长期 ESG 发展战略目标 ▶ 组织 ESG 议题重要性及风险评估 ▶ 指导和统筹公司年度 ESG 报告编制工作
ESG 工作专班	▶ 执行 ESG 具体任务 ▶ 分析 ESG 实质性议题 ▶ 制定并推进具体 ESG 议题工作计划 ▶ 统计、审核并分析 ESG 相关数据 ▶ 编制公司年度 ESG 报告内容

持份者沟通

本集团结合公司的业务特点与运营实际，对持份者群体进行了全面且细致地梳理与识别。公司的持份者群体广泛多元，主要包括股东及投资者、政府及监管机构、员工、同业者、公众、价值链伙伴。本集团致力于积极与各持份者建立常态化的沟通渠道，开展有效的沟通，并保持紧密联系。

主要持份者及沟通机制		
持份者	关键沟通渠道	关注议题
 政府及监管机构	地方项目 公文往来	环境管理 污染物排放 应对气候变化 乡村振兴
 股东及投资者	股东会 年报及公告 投资者沟通平台 本集团官网	经济绩效 公司治理 投资者关系管理 ESG 治理
 员工	申诉渠道 职工代表大会 绩效评估会	雇佣及劳工准则 员工健康与安全 薪酬及福利 员工培训与发展
 同业者	行业论坛 联盟会议	知识产权保护 商业道德 创新驱动
 公众	社区活动参与 用户座谈会 用水安全走访调研	社区投资 客户服务 生态系统和生物多样性
 价值链伙伴	会议 合作协议谈判	供应链管理 清洁技术机遇 循环经济 产品责任



本集团通过股东会、年度报告及公告、投资者沟通平台等方式，及时向投资者和其他持份者披露公司治理、经济绩效及 ESG 相关信息，确保信息公开、透明。公司制定并实施《信息披露制度》，为信息披露提供了制度保障，确保信息传达的及时性和准确性，增强公司与投资者的信任。

此外，公司制定了《投资者关系管理制度》，为规范投资者关系管理工作、维护公司与投资者之间的良好关系提供了有力支持，助力公司高质量发展。2024 年，我们进一步加强与投资者的互动与沟通，设立了投资者专线，为投资者提供便捷的沟通渠道，并定期举办业绩说明会，通过现场交流与投资者直接对话，给投资者留下良好印象。

案例 投资者走进创业环保

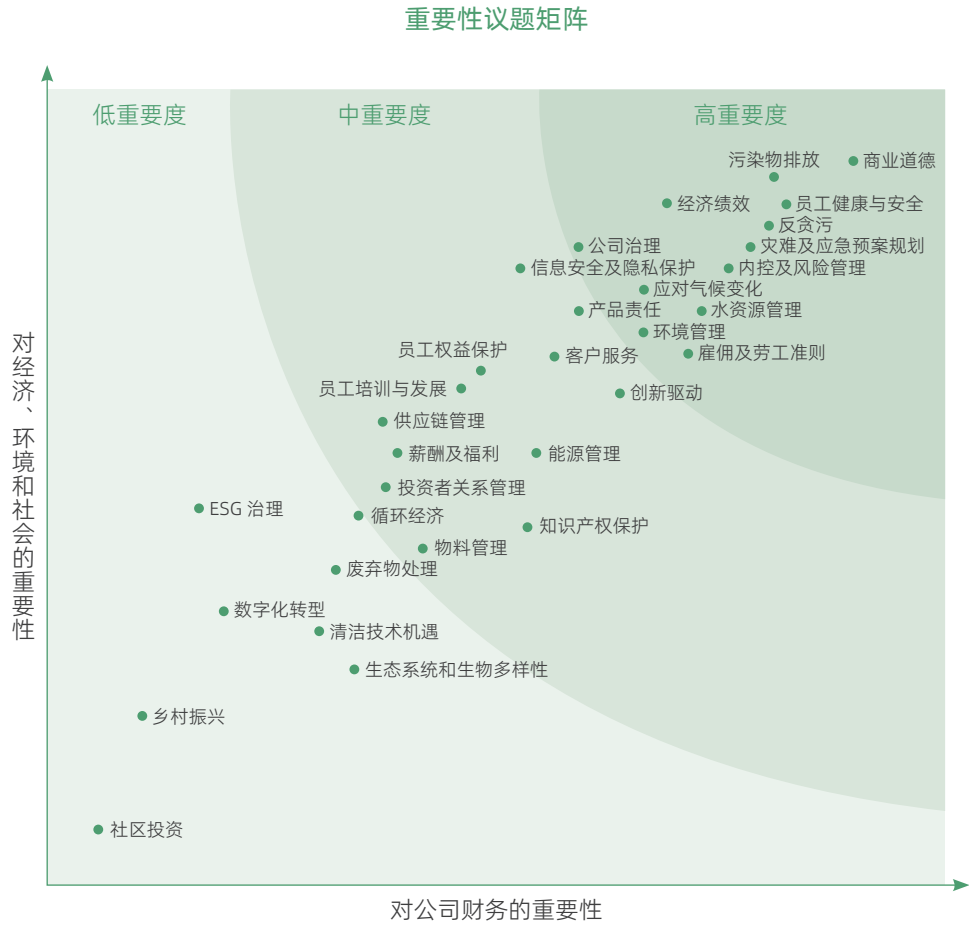
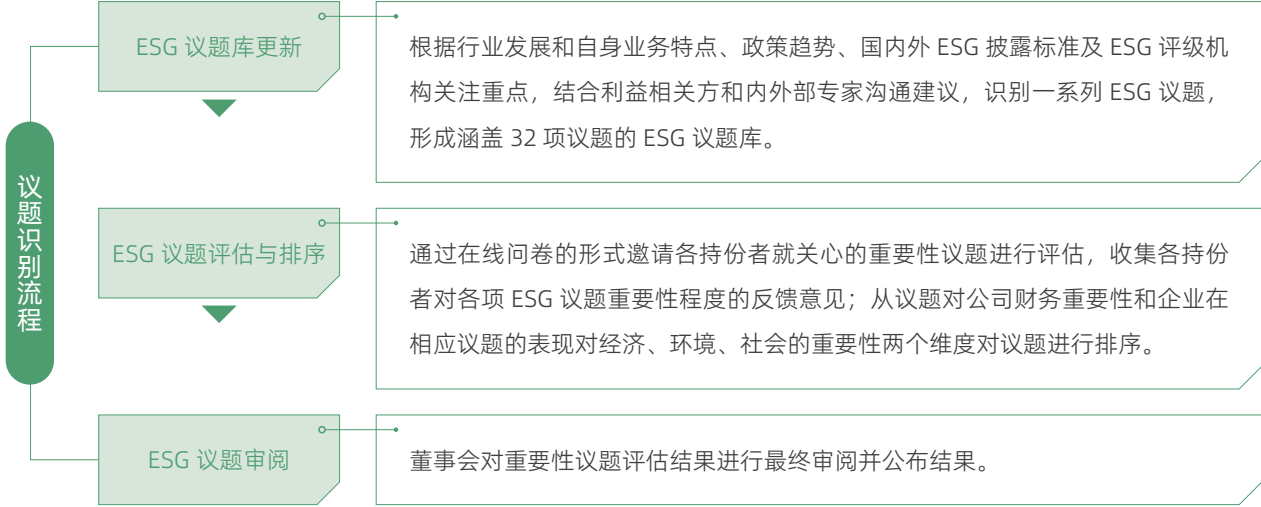
2024 年 9 月，本集团承办“天津辖区 2024 年社区网格化投资者教育暨‘金融教育宣传月’——走进创业环保活动”。活动中，30 余名中小投资者参观创业环保东郊污水处理厂及“双碳”实践培训基地。在互动交流环节，本集团董事会秘书牛波表示，公司当前正在按照“一体两翼”业务布局、“一重一轻一产业”的业务结构思路，推广“五维一体”商业模式，为绿色转型可持续发展输送不竭动力；同时积极发展新质生产力，充分发挥“双碳”研究与实践合作及成果转化平台作用，努力在水处理等业务领域，树立节能减污降碳的行业技术标杆。

本次活动，为投资者与本集团之间搭建了真诚有效的沟通交流桥梁，使投资者能够更加直观、全面地认识了解本集团。



重要性议题分析

本集团结合自身实际，依据港交所《ESG 报告指引》，并参考国内外可持续发展标准及行业 ESG 议题，识别了 32 项重要性议题，并从“财务重要性”以及“影响重要性”两个维度对所识别的议题进行评估与重要性排序。



环境 (E)

灾难及应急预案规划

环境管理

水资源管理

污染物排放

能源管理

应对气候变化

生态系统和生物多样性

清洁技术机遇

循环经济

废弃物处理

物料管理



社会 (S)

产品责任

信息安全及隐私保护

乡村振兴

雇佣及劳工准则

员工健康与安全

薪酬及福利

员工培训与发展

供应链管理

数字化转型

社区投资

知识产权保护

创新驱动

客户服务

员工权益保护



治理 (G)

反贪污

经济绩效

商业道德

公司治理

内控及风险管理

ESG 治理

投资者关系管理



绿色低碳 推动创业发展

本集团作为环保领域的重要参与者，以“一体两翼”业务布局为依托，通过五大业务发展平台，拓展服务领域，逐步向环境综合服务商转型。同时，我们加强自身环境与资源管理，节约资源使用，倡导绿色办公，主动应对气候变化，积极参与生物多样性保护，为生态文明建设贡献“创业”力量。

- 26 推进环保业务
- 28 应对气候变化
- 31 践行绿色运营

对标联合国可持续发展目标：



关键议题

- 环境管理
- 水资源管理
- 污染物排放
- 能源管理
- 应对气候变化
- 生态系统和生物多样性
- 清洁技术机遇
- 循环经济
- 废弃物处理
- 物料管理
- 灾难及应急预案规划
- 产品责任

推进环保业务

本集团基于“一体两翼”的业务布局，构建了五大业务发展平台，包括水处理与水资源业务发展平台、双碳及新能源业务发展平台、污泥处理等固废资源化业务发展平台、轻资产业务发展平台以及科技研发与产品孵化业务发展平台。业务涵盖污水处理、自来水供应、再生水制售、新能源供应、污泥处理、危废处理、工业废水处理、环保技术服务、海绵城市等多个专业领域。

我们严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等环境保护相关法律法规，严格执行国家和地方行业标准，为全国十六个省市自治区提供环保服务。我们已取得了机电工程施工总承包二级资质、市政公用工程施工总承包二级资质和建筑机电安装工程专业承包二级资质，持续完善“投资 + 建设 + 运营”一体化综合服务的自身能力建设。

巩固“一体”

在污水处理业务板块，本集团依托先进技术与深厚运营经验，持续拓展污水处理规模。2024 年，我们紧紧围绕“一体”主业，积极作为，新增污水处理规模达 15.5 万吨 / 日，不断巩固外埠市场，以高质量的业务增量为企业发展注入源源不断的动力。

报告期内，我们成功投资落地瓮安县二期、三期污水处理厂特许经营权转让项目，新增 5 万吨 / 日的污水处理规模，进一步完善了西南市场的战略布局。同时，凭借卓越的实力与专业的方案，我们成功中标多个污水处理项目，为扩大公司污水处理规模再添助力。

报告期内，本集团累计完成污水处理量 1,706,278,299 立方米，实现氨氮污染物削减 5.27 万吨、COD 污染物削减 37.60 万吨、总氮污染物削减 5.36 万吨、总磷污染物削减 0.58 万吨，水资源利用业务中外售再生水量约 9,113 万立方米，外售自来水量约 5,846 万立方米，出水水质均满足相关标准要求，充分展现了我们在水资源综合利用领域的积极作为与显著成效。

报告期内

本集团污水处理业务共完成污水处理量

1,706,278,299 立方米

实现氨氮污染物削减

5.27 万吨

COD 污染物削减

37.60 万吨

总氮污染物削减

5.36 万吨

总磷污染物削减

0.58 万吨

水资源利用业务中外售再生水量约

9,113 万立方米

外售自来水量约

5,846 万立方米

丰羽“两翼”

本集团持续聚焦节能低碳领域，深度挖掘优质项目，以资源化利用为核心驱动力，积极拓展“两翼”项目版图。2024 年，我们中标天津市东丽区军粮城委托运营及国家清洁能源等多个项目，持续扩大新能源业务版图。我们精心完成多项单维度与多维度技术方案，并在天津及外埠区域稳步推进项目落地实施。在“水 - 光”联动项目方面，取得了重大突破：北仓、咸阳路、津沽、东郊四座污水处理厂的分布式光伏发电项目全面实现并网发电，新增光伏发电装机容量 6.9MWp；自有水厂储能项目——西安北石桥污水处理厂储能项目正式投入使用，成功打造西安市首个用户侧储能标杆项目，为行业树立了新的典范。

2024 年，我们累计外售热量约 185,452 兆瓦时、外售冷量约 59,976 兆瓦时。同时，我们聚焦污泥处置与餐厨、畜禽粪污等有机固废处置业务，构建污泥处理与资源化业务发展平台。2024 年，我们累计处置危废 13.89 万吨，无害化处置污泥 76.2 万吨，作为固废处置板块的代表单位凯英公司于报告期内获得天津市专精特新中小企业荣誉。

2024 年

新增光伏发电装机容量

6.9 MWp

累计外售热量约

185,452 兆瓦时

外售冷量约

59,976 兆瓦时

累计处置危废

13.89 万吨

无害化处置污泥

76.2 万吨

案例

绿能公司投建储能项目顺利投用

2024 年，由绿能公司投资建设的西安北石桥污水处理厂 1,725kW/5,505kWh 储能项目顺利投入使用，是西安市首个用户侧储能的标杆项目。

该项目建设积极响应国家《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》，通过在污水处理厂内安装磷酸铁锂电池储能系统，利用西安市峰谷电价差进行充放电，以减轻电网峰时用电负荷压力，提高污水处理厂供电系统的可靠性并减小系统损耗，最终降低污水处理过程中的电力成本，减少碳排放。项目采用“全部自用”的并网方式，执行每天两次充放电策略，储能系统通过接入本集团西安创业水务有限公司内 10kV 配电室，实现与电网的可靠连接，整个储能系统容量为 5,505.024kWh，共 2 个储能电池集装箱系统，单台电池集装箱能量为 2,752.512kWh。



应对气候变化

在气候变化挑战面前，人类命运与共。本集团高度关注气候变化，持续加强应对气候变化管理。2024 年，我们参考联交所《环境、社会及管治报告守则》中“D 部分：气候相关披露”回应了应对气候变化相关事项。

治理

为应对气候变化,我们建立了完善的管理机制,董事会全面负责将应对气候变化纳入公司整体战略布局。战略与 ESG 委员会负责对气候变化相关事宜进行监督与管理,包括每年度审核包含“应对气候变化”议题在内的环境、社会及管治报告,识别并评估气候变化相关机遇及风险等。ESG 工作领导小组及工作专班则负责气候变化相关工作的落实。

策略与风险管理

我们积极响应“碳达峰 碳中和”的战略目标，正积极审视自身运营过程中所面临的气候相关风险与机遇，并将气候相关风险纳入公司风险管理体系，系统分析气候变化对本集团的项目运营构成的风险。2024 年，我们初步识别了公司面临的气候相关风险，预计未来更全面地评估对集团业务有所影响的气候变化相关风险与机遇。

为有效应对气候变化带来的各类风险挑战,切实降低其对公司运营和发展的潜在影响,本集团将积极主动地挖掘绿色金融领域所蕴含的丰富机遇。通过引入绿色金融资源,期望提升设备的运行效能,同时积极投入新能源技术项目的研发与拓展工作,强化碳排放的监察与管理工作。

风险类型	风险分类	风险举例描述	潜在财务影响
实体风险	极端天气	气候变化会导致台风、热浪洪水等极端天气事件发生频率增加,将影响机器设备运行、员工工作效率。	正常运营受到影响,从而导致营业收入降低。
	海平面上升	海平面上升可能引发风暴潮、洪水等灾害,直接冲击沿海地区的基础设施,造成设备损坏、厂房淹没,导致污水处理业务中断。	基础设施损坏,会降低营业收入,增加维修和重建成本。

转型风险	政策及法律风险	中国承诺 3060“双碳”目标,政府出台支援低碳转型的新政策,本集团可能会受到有关碳排放的限制。	因需要投入更多的资金和技术进行设备升级、工艺改进,将会导致合规成本及运营成本增加。
	技术风险	随着大数据、人工智能、物联网等新兴技术的兴起,本集团需要投入更多资金和人力进行技术研发,提升自身竞争力。此外,因政府出台更严谨的减排政策,本集团需以较低排放的绿色能源替代现有高排放能源。	由于需要投入更多资金和人力进行技术研发,同时需以较低排放的绿色能源替代现有高排放能源,导致转型成本和研发成本增加。
	市场风险	公司在污水处理、新能源等业务的运营过程中,需要消耗大量的原材料和能源,如化学药剂、电力等。原材料和能源价格波动会对公司运营产生直接影响。	原材料和能源价格的上涨会直接增加公司的运营成本。
	声誉风险	持份者对可持续发展信息的关注度不断提高,如果公司不能及时、准确、完整地披露相关信息,可能会引发猜测和质疑,从而损害公司的声誉。	公司的声誉受到影响将会导致营业收入降低。



指标与目标

本集团以积极态度回应中国政府推动碳达峰及碳中和的愿景，持续检视自身温室气体排放情况。2024 年，我们对温室气体排放进行了核算，其中范围一温室气体排放量为 7,019 吨二氧化碳当量，范围二温室气体排放量为 401,831 吨二氧化碳当量，范围三温室气体排放量为 116 吨二氧化碳当量。为减少温室气体排放，我们不断挖掘外埠地区水厂“分布式光伏项目 + 储能项目”。2024 年，我们通过使用光伏发电约减少温室气体排放 14,895 吨二氧化碳当量。我们致力于减少温室气体排放，将持续监测和记录温室气体排放量，并计划未来设定具体目标。



案例东郊污水处理厂分布式光伏发电项目顺利并网

2024 年 12 月，东郊污水处理厂分布式光伏发电项目顺利实现全容量并网发电，本集团再增一座“五维一体”模式标杆厂。东郊污水处理厂污水处理规模为 60 万吨 / 日，高品质再生水供水能力 5 万吨 / 日，新能源供冷供热服务面积 5.8 万 m²，光伏装机容量 6.13MWp，设计年发电量 650 万 kWh，减少碳排放约 5,736 吨。



践行绿色运营

环境管理

环境管理体系

作为一家环保服务企业，我们深知环境保护的重要性，始终秉持绿色发展理念，严格遵守环境保护相关法律法规，按照 ISO 14001 环境管理体系标准，加强自身运营管理，建立完善的环境管理体系，以降低自身运营对环境的不利影响。我们制定了《天津创业环保集团股份有限公司质量、环境和职业健康安全手册》《环境保护工作责任制》《污泥处理处置监督考核工作指引》《运营管理标准》等管理制度，监督自身环保业务运营的同时强化环境管理。2024 年，我们的部分污水处理厂已经通过 ISO 14001 环境管理体系复审。

为有效应对环境风险，我们的各项目单位均制订有突发环境事件应急预案，并报属地生态环境管理部门备案，形成了一套环保应急管理的组织领导、处置应对和人员物资保障的管理体系。各项目单位每年依据各自的突发环境事件应急预案开展培训与演练。2024 年，我们各项目单位开展了突发环境事件应急演练或培训活动，其中：



环保教育与培训

为切实提升员工的环保意识，环境管理被纳入相关项目和员工的绩效考核中，促使员工在日常工作中主动关注并积极践行环保责任。同时，为进一步强化员工的环保意识，我们定期组织开展各类环境主题培训活动，培训内容涵盖环境相关法律法规解读、环保技术以及产品等内容，助力员工将环保行动落到实处。

- 霍邱创业水务有限公司共进行了 4 次突发环境事件应急演练，分别为进水氨氮异常进水应急演练、三氯化铁药剂泄漏突发环境事件桌面推演、危化品泄漏突发环境事件应急演练、压力容器爆炸突发环境事件应急演练。
- 长沙天创水务有限公司开展了防汛、有限空间和危险化学品应急演练。
- 恩施市创环水务有限公司开展了危险废物泄漏培训和应急预案演练、进出水水质异常应急预案培训和演练、污水管道事故应急预案培训和桌面推演。

案例 环保培训

2024 年，长三角区域公司 - 合肥创业水务有限公司对员工开展了关于水资源现状、污水处理技术、保护水资源等内容的环保培训。



▲ 长三角区域公司-合肥创业水务有限公司环保培训活动

排放物管理

本集团始终秉持着高度的责任感与使命感，以守护生态环境为己任，严格遵循环境相关法律法规以及行业标准要求，按照《排污许可证》要求控制污染物排放，对各项排放物进行在线监测，严格管理废水、废弃物、废气排放，实现污染排放达标，重大环境污染事故为 0 的环境目标。我们致力于减少污染物排放，将制定具体的空气污染物和废弃物减排目标。

在废水管理方面，本集团固废处置项目中的沼液和减量化产生的水均进入污水处理厂进行处理达标后排放。污水处理厂中的废水处理达标后部分回用，以减少废水排放。对于废弃物管理，我们将各业务环节过程中产生的危废交由有资质的第三方单位进行处置。污水处理厂产生的污泥，我们遵循减量化、稳定化、无害化和资源化利用的原则交由具有运输资质的第三方单位将污泥转运到指定处置点进行处理。生活垃圾则交由当地环卫单位进行处置。2024 年，我们产生有害废弃物 29,888 吨，无害废弃物 1,148,215 吨。

本集团运营过程中固废燃烧业务、污水处理厂的固定设备以及车辆燃料消耗均会产生废气。固废燃烧业务中的废气主要源于污泥处理过程和锅炉燃烧的烟气。其中污泥处理过程产生的废气被收集至生物滤池除臭装置进行处理达标后排放；厂内锅炉经过低氮改造后均使用低氮燃烧器，产生的烟气符合相关排放标准后排放。污水处理厂产生的废气主要经生物除臭工艺处理后达标排放。关于车辆燃料消耗产生的废气排放管理，我们制定了《公务用车管理制度》《办公车辆管理操作指引》，规范车辆使用，减少废气排放。

2024 年，产生有害废弃物

29,888 吨

无害废弃物

1,148,215 吨

累计处置危废

13.89 万吨

无害化处置污泥

76.2 万吨

资源管理

水资源与物料管理

本集团的水资源主要依赖市政供水与自行供应两种渠道，在获取适用水资源方面，尚未遇到任何障碍。即使如此，我们仍将水资源的合理利用视为重要工作，采取各种措施倡导节水理念、节约水资源使用。本集团持续监测和记录耗水量，并计划制定水资源相关的具体目标。2024 年，我们总耗水量为 9,837,907 吨。

2024 年，总耗水量为

9,837,907 吨

累计完成污水处理量

1,706,278,299 立方米

节水措施：

- 引进节水型水龙头、节水型便器系统；
- 张贴节约用水标语；
- 开展节水宣传活动；
- 监测用水量，以便发现任何不合常规情况；
- 加强水资源循环利用，如将厂内高标准尾水作为工业用水、景观娱乐用水，或经再生处理用于市政浇灌、清洁等用途，使用回用水用于车间絮凝剂制药、滤布冲洗等；
- 定期对水龙头和管道进行细致检查，及时发现并修复潜在的漏水问题。

案例 开展节水宣传活动

2024 年，长三角区域公司 - 阜阳创业水务有限公司依托六五环境日摆放节水教育相关知识宣传展板，宣传教育员工节水、珍惜水资源。黄河区域公司在每年中国水周、世界水日等环保节日进行公众开放活动，通过印刷相关节水、爱水、惜水等宣传彩页及海报、设置咨询点、发放节约用水倡议书、现场讲解等方式，推进员工自我学习的同时向社会公众进行宣传，共同节约水资源使用。



▲ 长三角区域公司-阜阳创业水务有限公司节水宣传活动



▲ 黄河区域公司-内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司节水宣传活动

我们运营过程中所使用的物料主要为生产类药剂如混凝剂、消毒剂等原材料与办公纸张。为降低物料损耗，我们持续优化工艺，完善物料管理，并推行取代、减少、再用、回收及循环的 5R 原则。我们通过监测物料损耗，减少浪费。为降低药剂消耗，各项目单位根据实际需要定期组织招标，筛选更高效率的药剂。我们鼓励采用双面打印，以节约办公纸张消耗。2024 年，我们消耗纸张约 16.06 吨。



能源管理

能源管理已成为企业和社会实现绿色转型的关键一环。我们的能源消耗主要为天然气、汽油、石油、液化石油气、乙炔以及外购电力与外购热力。为落实能源管理，我们积极构建完善的能源管理体系，制定了《能源管理制度》，实行公司节能工作领导小组、厂级节能小组、班组节能员三级能源管理体系，要求各项目单位加强节能宣传教育，积极推广节能新技术、新设施。节能工作领导小组全面负责公司节能工作，组长由公司总经理担任。我们贯彻执行国家的能源法规、方针、政策、技术标准和公司相关规定，执行年度节能减排工作方案，落实年度节能目标，并于每年 3 月底前开展上年度节能目标完成情况和节能措施落实情况自查，形成自查报告，报送至当地节能主管部门。我们持续加强能源管理，并计划制定能源相关的具体目标。2024 年，我们采取的节能措施如下：



节能措施：

- 推行安排分区照明及采用 LED 照明系统；
- 关闭公共区域的晚间照明；
- 满足污水处理质量、环境和安全要求的前提下，合理调整设备以降低电耗；
- 优化用能设备；
- 强化能源循环利用。

案例 能源循环利用

凯英公司津南污泥处理厂工艺为“高浓度厌氧消化 + 板框脱水 + 热干化”，其中高浓度厌氧消化工段可产生沼气。厂内各工艺段的热源供应全部由自产沼气满足。同时，干化车间余热回收系统可以将回收的余热用于污泥加温、厌氧消化罐保温以及生物池加温，当余热回收系统提供的热源不足时，可以将沼气通过蒸汽锅炉直接进行污泥加温和厌氧消化罐保温。

生物多样性保护

保护生物多样性对于维护生态平衡、保障人类福祉、促进经济可持续发展具有至关重要的意义。我们严守生态保护红线，关注并参与生物多样性保护事业。我们于项目开发建设前积极开展全面的环境影响评价工作；建设阶段严格按照运营地区环境保护要求采取合理的环保措施；建设完成阶段如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，及时申领排污许可证，开展竣工环境保护验收工作，降低自身运营对生物多样性的影响，保护生态环境。



案例 生态湿地公园建设

合肥创业水务有限公司的陶冲污水处理厂围绕二期二沉池建设配套生态湿地公园，在公园内种植四季植被、吸引野生动物栖息，形成生态保护公园。厂内优美的生态环境及特色的环厂水系生态系统，吸引了各种鸟类前来栖息、觅食。

案例 化“污”为宝，为生态“解渴”

酒泉创业水务有限公司中水回用项目，可充分利用污水资源回用，控制酒泉市环境污染和生态环境破坏的加剧趋势，同时为“北大河生态补水工程”沿线创造良好的水质环境。

克拉玛依天创水务有限公司第二污水处理厂每年自 4 月下旬至 11 月期间，出水回用于厂区周边古海生态公园，有力地支持了公园水生态系统的稳定和水系循环。生态公园和再生水储存回用工程建设中配合中水引流，让这块曾经砖瓦遍地、盐碱泛白的洼地，如今成了鸟类的天堂、动物栖息的乐园。



以人为贵 同筑创业未来

我们深知，人才是推动事业发展的核心动力，是最宝贵的财富。我们构建合规透明的雇佣体系，搭建多元化的人才结构。我们关注员工健康与发展，致力于为员工营造舒适的工作环境，实现企业与员工共成长，共同创造美好未来。

- 38 保障合规雇佣
- 40 成就员工梦想
- 41 打造幸福职场
- 44 筑牢安全底线

对标联合国可持续发展目标：



关键议题

· 雇佣及劳工准则 · 员工健康与安全 · 薪酬及福利 · 员工培训与发展 · 员工权益保护

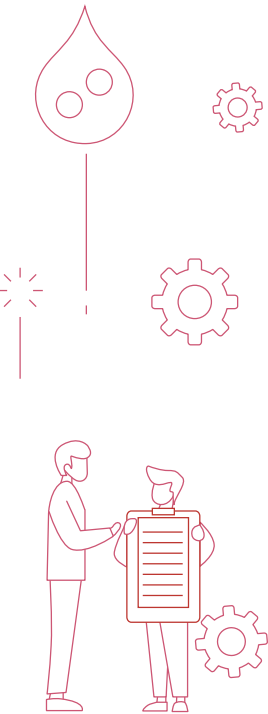
保障合规雇佣

员工雇佣

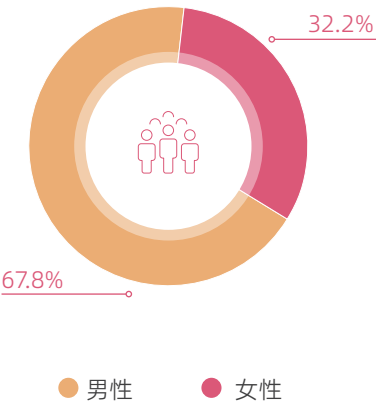
本集团始终严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国未成年人保护法》《禁止使用童工规定》等所在国家和地区的法律法规，建立完善的制度体系，致力于打造合规、透明且多元化的雇佣体系。

我们全面尊重并保护人权，全力保障员工权益。我们杜绝一切形式的用工歧视，严格落实反歧视制度，在《员工招聘管理制度》中明确禁止发布涉及性别、种族、民族、户籍等歧视性信息，确保不因年龄、民族、种族、家庭状况、性别、宗教信仰、国籍等因素差异对待。我们禁止雇佣童工，坚决反对强迫劳动。我们建立了严格的资格审核机制，确保避免雇佣童工。同时，为切实维护员工的合法权益，本集团在劳动争议处理中主要依托信访部门反馈信息，党委组织部负责调查沟通、调解和结果反馈。报告期内，我们未发生劳动争议事件，且不存在任何雇佣童工、强迫劳动、骚扰和歧视现象。

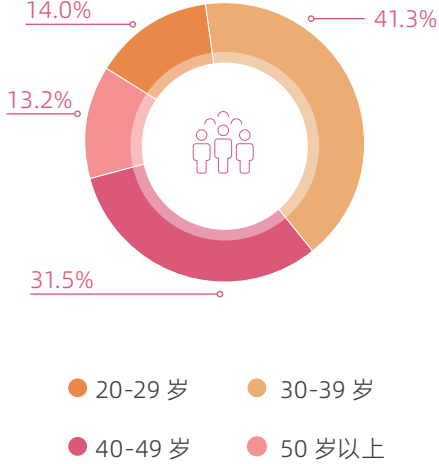
2024 年，本集团修订并完善了《集团员工招聘管理制度》《集团用工管理制度》等相关管理制度，进一步明确、强化用工管理要求。通过优化招聘流程和加强用工管理要求，我们提升了人员招录管理效率。报告期内，我们主要通过线上招聘渠道，开展社会招聘和校园招聘，吸纳多样化人才。我们按照性别、年龄、地区、学历、职级统计了员工人数，如下图所示：



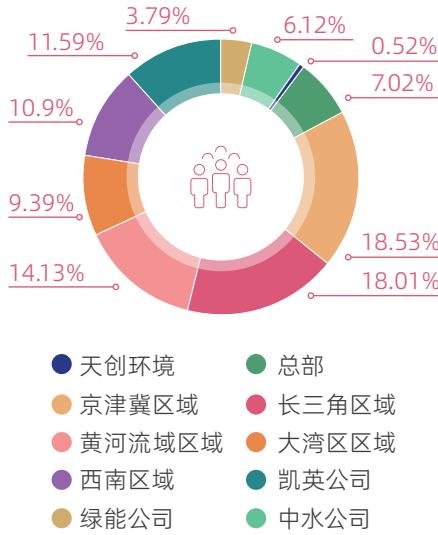
按性别划分员工比例



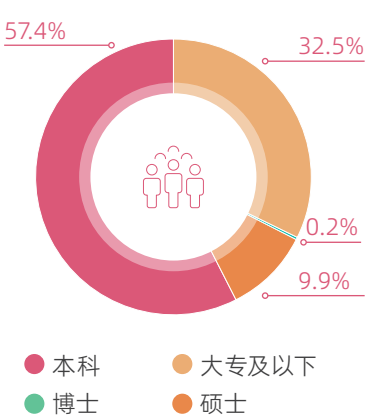
按年龄划分员工比例



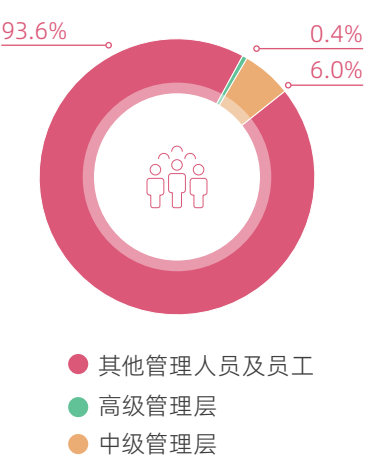
按地区划分员工比例



按学历划分员工比例

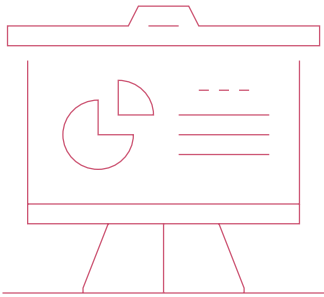


按职级划分员工比例

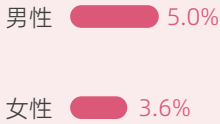


员工留存

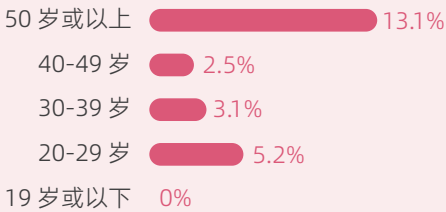
本集团重视人才，从薪酬福利、员工发展等多方面积极开展人才保留工作，降低员工离职率。我们将持续落实员工关怀措施，完善职业发展路径，致力于营造积极向上的工作环境，为实现企业与员工的共同发展提供有力保障。报告期内，本集团员工离职率为 4.5%，我们按性别、年龄及地区划分分别对员工流失率进行了统计，如下图所示：



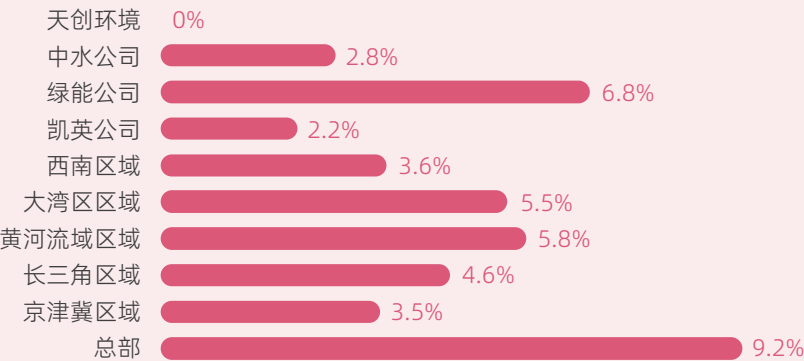
员工流失率—按性别划分



员工流失率—按年龄划分



员工流失率—按地区划分



成就员工梦想

人才培养

本集团致力于通过完善的员工培训体系，提升员工的综合素质与专业能力，助力员工成长。根据《集团培训管理制度》，我们建立了多层次、系统化的培训体系，涵盖履职类、强制类、提升类和发展类培训，确保员工能够在各自岗位上不断提升能力，适应本集团战略发展需求。本集团人力资源中心协同培训主办部门跟进调研培训效果，收集培训优化建议。2024 年，我们的员工培训时长为 144,816.7 小时。

培训体系介绍



履职类培训

针对不同职务的员工，本集团提供岗位所需的基础能力培训，包括董监高履职培训和党支部书记培训等，确保员工履行职责时具备足够的专业素养和管理能力。



强制类培训

根据从业要求及岗位属性，本集团为员工安排必修培训，如从业上岗培训和安全生产培训等，确保员工具备岗位所需的基础知识与操作技能。



提升类培训

为了提升员工的业务能力和职业素养，本集团定期开展管理实务和技术交流等业务培训，满足各条线的建设需求。



发展类培训

为支持集团战略发展要求，本集团提供管控模式培训、数智化转型培训等赋能课程，帮助员工在数字化和管理模式方面获得新知识，推动企业的持续发展。

本集团每年为员工发放继续教育学习卡，提供内部专业化和通识类培训机会，助力员工职业发展的同时为职称评定提供支持。此外，我们开展了系列“五维一体”业务精品课程，挖掘了一批中层干部内训师讲师。2024 年，本集团已开展 8 期内训相关课程，取得良好反馈。通过这些系统化的培训实践，我们不断提升员工的核心能力。

员工晋升

本集团通过各级序列职级相关管理制度明确了员工的晋升路径，确保晋升过程公平、公正。根据本集团实际发展需求与管理要求，我们制定了集团《干部人才交流轮岗管理办法》，并结合个人基本素质、成长发展、工作表现等综合因素，确保每位员工都能在合适的岗位上发挥其最大潜力。通过这一体系，公司为员工提供了清晰的职业发展方向，激励员工不断提升自我、实现职业目标。



打造幸福职场

员工沟通

本集团重视员工沟通与交流，积极搭建多样化的沟通桥梁，为员工提供畅通无阻的申诉渠道，同时充分发挥工会的重要作用，全方位保障员工的合法权益与诉求表达。

我们建立了完善的绩效申诉机制，如员工对考核结果有异议时，可书面提交申诉，确保每位员工的声音都能被充分倾听，让员工的合理诉求得到妥善处理。同时，我们设有工会，工会会员入会率为 100%。工会通过征集职工代表提案、厂务公开、谈心谈话、基层调研等多种形式，积极回应员工需求，促进企业和员工之间的和谐稳定。2024 年，我们共举办 9 次职工代表大会，针对企业年金、修订员工招聘与用工管理制度等员工关心的问题充分听取员工建议，进一步加强了员工的参与感和认同感。

公司每年开展员工满意度调查，确保员工意见和建议得到及时反馈与落实，从而提升员工的整体满意度和归属感。2024 年，本集团员工满意度为 100%。



工会会员入会率

100%

2024 年，我们共举办职工代表大会

9 次

2024 年，本集团员工满意度为

100%

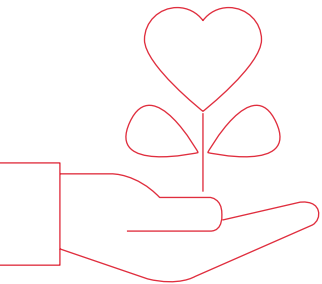
员工关怀

员工薪酬与福利

本集团建立了完善的薪酬体系，制定了各级员工薪酬相关管理制度。我们充分考虑企业发展需要以及员工需求，为员工提供包括固定工资、绩效工资、其他薪酬及福利的薪酬结构，充分调动员工积极性。

本集团实施严格的绩效考核机制，制定了各级员工绩效相关管理制度。各部门负责人需与员工进行详细的工作回顾和反馈，评估员工在考核周期内的表现，并共同分析绩效中存在的不足，制定相应的改进和提升计划。按照制度要求，我们分考核周期开展考核，考核内容涵盖业绩指标和能力素质指标等重点内容，并以关键绩效指标为主进行评估。员工可对考核结果提出申诉，确保考核结果的公平性和透明度。

在员工福利方面，除法定福利外，我们定期为员工发放春节、端午、中秋节节日礼品，组织员工观影活动，并为员工提供生日、住院、退休、结婚、生育等慰问福利。2024 年，公司共进行了 3,202 人次的节日及生日慰问，890 人次的一线职工慰问，133 人次的住院及退休慰问。公司还为员工提供母婴室设施，支持员工的家庭和生活需求。



丰富员工生活

为丰富员工的精神文化生活，本集团工会每年组织丰富多彩的业余活动，包括定期举办保龄球、飞镖比赛，以及包饺子、升国旗、唱红歌等活动，让员工在轻松的氛围中感受企业的关怀和集体的温暖。此外，我们关注员工心理健康，为员工提供相关培训活动。通过多样化的业余活动，我们不断增强员工的归属感与幸福感，同时激发团队的凝聚力和向心力，为企业发展注入了源源不断的活力。



▲ 保龄球比赛



▲ 飞镖比赛



▲ 唱红歌活动



▲ 我爱祖国活动



▲ 珠行千里活动



▲ 饺饺者活动

案例 《情绪压力管理》专题培训

京津冀区域公司组织全体员工开展情绪压力管理培训，邀请专家讲授压力的来源、表现、情绪的认知、调控方法等，指导员工合理认识和管理工作压力，做好情绪管理，帮助员工更好地应对挑战，保持良好的心理状态。



案例 端午节走访慰问一线员工

为传承中华优秀传统文化，提升员工的幸福感与获得感，进一步增强公司凝聚力，巩固文化建设成果，黄河区域公司 - 内蒙古巴彦淖尔创业水务有限责任公司于 2024 年 6 月 5 日至 6 日开展端午节走访慰问活动。总经理李忠亲自驾队，走访慰问一线员工，为他们送去了节日的关怀与祝福，并发放了慰问品。



筑牢安全底线

安全生产管理

安全生产管理体系

本集团严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《天津市安全生产条例》等法律法规，制定并实施《安全生产管理制度》《安全生产责任制》等相关管理制度。公司成立了安全委员会（安委会），由董事长 / 党委书记担任安委会主任并全面负责安全生产工作的决策和领导；安委会下设安委会办公室，安委会办公室设在建设管理中心，负责日常安全管理事务。同时，我们将安全考核机制与高管薪酬挂钩，推动安全管理责任层层落实，确保安全责任无死角。2024 年，公司全员签署了安全生产目标责任书，由全员参与安全管理工作。

为应对安全风险，本集团修订了《安全风险分级管控管理制度》，通过静态和动态风险辨识明确风险分级标准。同时，公司制定了《安全生产治本攻坚三年行动方案》，聚焦火灾防控、气体中毒事故等专项整治工作，引入双重预防机制效果评估，并聘请第三方专业机构深入排查重大隐患，实现隐患闭环整改和持续优化。

为提升管理效率，公司推动安全生产管理系统数字化转型。优化后的系统集成组织架构展示、基础数据收集、专项工作提醒及线上考核等功能，实现了集团各单位安全生产管理的透明化、智能化和高效化。通过实时监测与数据展示，集团提升了应对突发事件和安全风险的能力，为全面实现安全生产目标提供了有力支撑。

2024 年度，本集团完成以下安全生产目标：

- ▶ 安全生产责任事故发生次数为 0，重、特大事故的发生次数为 0
- ▶ 全年死亡事故率为 0
- ▶ 完成安全生产检查工作，确保全覆盖，完成率 100%
- ▶ 事故隐患上报率 100%，责任范围内事故隐患整改率 100%

应急管理

本集团依据修订的《生产安全事故综合应急预案》，构建完善的应急管理体系，并积极开展应急演练和专项活动，提高职工应急处置能力和意识。2024 年，我们开展了有限空间作业专项预案演练和火灾、气体中毒等专项应急演练，共计 708 场，覆盖本集团各关键岗位和相关方单位，参加应急演练人次达 13,429。



案例 协同演练 提升效能--东郊污水处理厂开展有限空间事故专项应急演练

2024 年 6 月 27 日，为适应突发事件应急救援需要，加强应急组织机构各小组之间的协同配合，提高应对有限空间事故处置能力，东郊污水处理厂开展了有限空间事故专项应急预案演练。

此次演练背景设定为东郊污水处理厂 2 名运行人员在巡视 5 号管廊间时，有毒有害气体检测仪硫化氢超标报警，撤离过程中一人硫化氢中毒昏迷。演练包括三个场景，一是展现事故发生应急处置及上报流程的场景，二是表现现场警戒及救护过程的场景，三是呈现事故现场排查问题迅速抢险的场景。

本次演练，不仅提高了员工的安全意识和应急技能，也进一步完善了应急预案，为应对突发事件积累了宝贵经验，为东郊污水处理厂的安全生产和稳定运行提供了坚实保障。



安全生产培训

本集团高度重视安全生产教育培训，持续推进安全生产标准化建设，并开展形式多样的安全文化活动。2024 年，我们累计投入 41.55 万元开展了 1,106 场次安全教育培训，覆盖全体员工及合作单位相关人员，培训内容涉及安全生产法律法规培训、安全操作规程培训、危险作业安全知识培训等，助力员工全方位筑牢安全防线。此外，我们通过线上考核、现场培训和案例分析等多种形式，全面提升了员工和管理人员的安全意识及专业能力。



案例 开展 2024 年版《天津市安全生产条例》宣贯培训

为切实做好新修订《天津市安全生产条例》的学习宣传和贯彻实施，全面掌握本集团安全生产工作职责和任务，2024 年 11 月 29 日下午，我们组织在津各单位主要负责人、安全工作主管领导及安全管理人员参加了 2024 年版《天津市安全生产条例》宣贯培训。

本次培训围绕《天津市安全生产条例》修订背景和必要性，立法思路及特点，新版《天津市安全生产条例》的亮点等方面让参培人员全面了解和掌握修订的内容。

此次培训，为我们完善安全生产管理体系提供了清晰且极具价值的思路。



案例 开展 119 消防宣传月专题培训

为进一步提高全体员工的消防安全意识，提升应急处置能力，严格落实主体责任，2024 年 11 月 8 日，我们组织开展了消防安全教育培训活动，各单位主要负责人、消防安全主管领导及消防安全管理人员参加了培训。

本次培训讲解了燃烧、火灾的基础知识和预防，并结合实际情况，重点强调了火灾发生后应急处置流程及疏散逃生安全注意事项。

此次培训进一步提升了各级单位的消防安全管理意识，提高了员工的消防安全意识和自防自救能力理论知识，在遇到火灾事故发生时，各单位能够快速做出反应，正确、迅速、有序地开展救援工作，保障公司和员工的人身、财产安全。



职业健康



▲ 职业健康安全管理体系认证

本集团严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《职业健康检查管理办法》《职业健康安全管理要求及使用指南》等相关法律法规，建立完善的职业健康安全管理体系。2024 年，本集团部分项目单位已通过了职业健康安全管理体系认证，确保管理体系覆盖全面、运行高效。

为保障员工职业健康，公司严格执行《劳动防护用品管理制度》，为员工提供符合标准的劳动防护用品，并定期开展职业病危害因素检测。2024 年，本集团职业病危害因素检测率与监测合格率均为 100%。

此外，公司高度重视员工的健康检查工作，每年度组织覆盖全员的健康体检，全面排查职业病和其他健康风险，并为员工提供专业的健康评估报告。对体检中发现有职业病风险或健康问题的员工，公司迅速采取调岗等保障措施，确保员工身心健康与职业安全。



案例 开展职业卫生培训 筑牢职业健康防线

为进一步推进职业卫生工作实施，提高职业病防治管理水平，强化全厂职工健康保护意识，2024 年 4 月 2 日下午，咸阳路污水处理厂开展了职业卫生健康知识培训讲座，共计 30 余人参加了此次讲座。

此次讲座主要围绕突发公共安全应急处理、重大疾病和呼吸道疾病预防管理等方面进行详尽阐述，采用理论讲解和实际操作相结合的教学方式，内容丰富实用。整个过程中，参训人员全神贯注，展现出极高的学习热情。特别是在示范环节，更是踊跃参与，争相尝试操作。

通过开展本次讲座，使参训人员更加扎实掌握了实用的急救技能和方法，有效提升了职业病防治素养和意识。

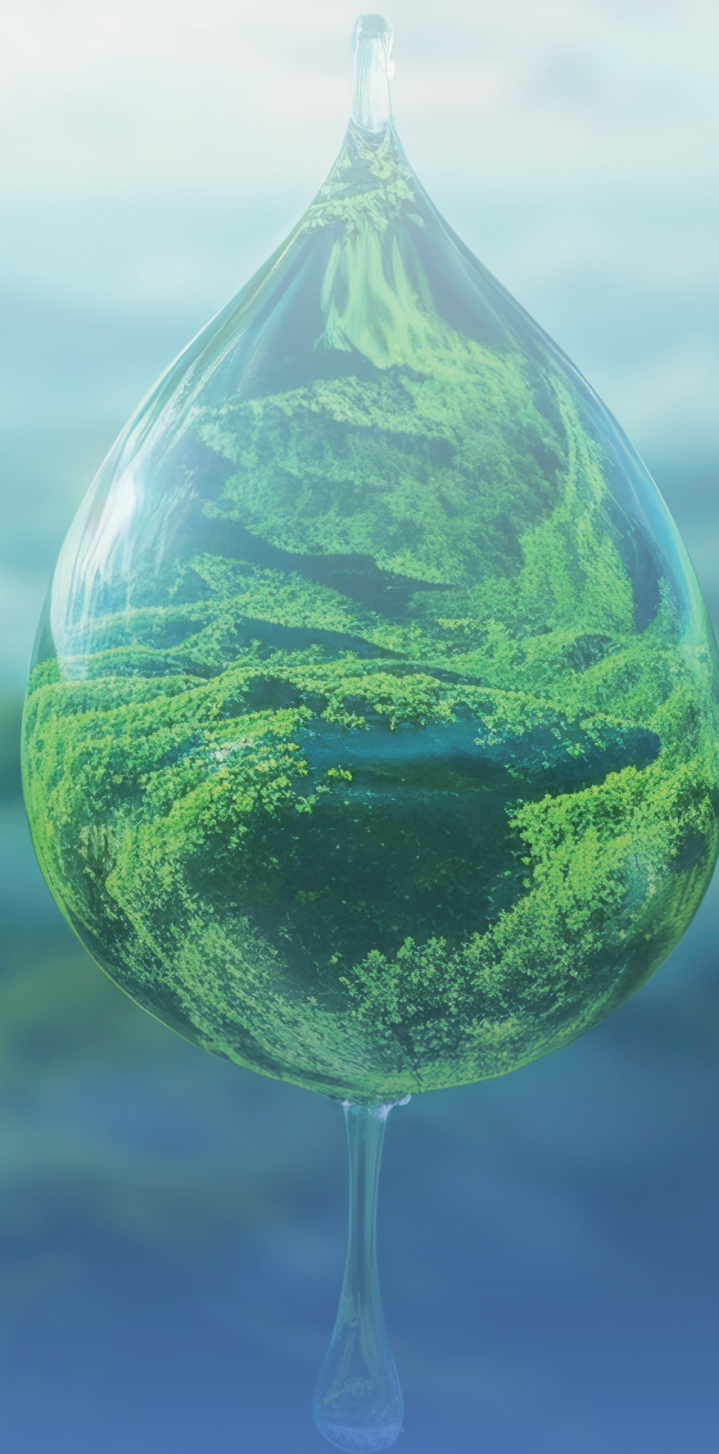




科技领航 铸就创业品质

我们重视科技创新工作，积极在驱动科技创新与强化数智赋能两大方面开展实践，推动自身数字化转型。

50 驱动科技创新
53 强化数智赋能



对标联合国可持续发展目标：



关键议题

· 数字化转型 · 信息安全及隐私保护 · 创新驱动 · 知识产权保护



驱动科技创新

研发创新

本集团始终秉承创新驱动发展战略,持续完善“1+3+N”的科技研发平台体系(即一个科技创新基地,研发、交流、转化三大平台,研发中心、工程中心等 N 个专业研究中心),依托严格的管理体系和完善的创新机制,推动科技研发和技术创新,为推动行业创新发展贡献力量。为确保技术创新工作的高效、规范和可持续,本集团制定了《科技管理制度》《科技项目立项管理工作指引》《科技项目综合管理工作流程》等相关制度,从多个环节多个维度对科技创新进行管理,且我们设有科技创新中心,负责统一管理本集团科技管理与科技研发工作。我们通过明确职责分工、管理政策原则和考核评价体系,有效促进了科技创新工作的高效实施。

同时,为切实推动科技创新,我们成立了技术产品中心(双碳研究中心),汇聚了大量科研技术人才。作为本集团的核心科研单位,技术产品中心现拥有一支由 23 名技术研发人员组成的高素质团队,其中 70% 以上为具有高级职称的技术专家。这一高比例的高级技术人才为集团提供了强大的科研支持,确保了技术创新的深度和广度。技术产品的实验室配备了 GC-MS、离子色谱、TOC、ICP 等先进的仪器设备,涵盖水、气、固相检测,实验室的检测能力达到一级实验室水平,进一步为本集团在环境治理和资源利用领域提供了科研基础。此外,中试基地建设了多种规模的中试装置和设备,能够满足各类科研试验需求,为科研成果的转化提供了坚实保障。

在促进技术创新的过程中,我们也注重通过激励措施调动员工的积极性。我们制定了《科技工作奖励制度》内部管理制度,为推动科技创新和知识产权的创造提供了多项奖励措施。员工在申请专利、开展科研工作以及获得科技创新成果时,能够根据其贡献获得相应的物质奖励和精神激励。这些激励措施不仅加深了员工对公司创新文化的认同,也在全公司范围内营造了一个鼓励创新、尊重知识产权的良好氛围。

案例 强化技术交流 提升创新能力

2024 年 2 月,为强化污水处理运营服务能力,提升技术水平,我们举办了污水处理新工艺、新技术、新思路技术交流会。华都琥珀公司总经理王冰、副总王京南、总工刘国强与德国 DEW 公司高颖博士受邀出席,就污水处理领域的新工艺、新技术、新思路开展分享指导。本集团多部门相关技术人员参与了此次交流。交流会上,高颖博士围绕致密污泥工艺、污泥界面沉速测试方法、测试结果等技术及产品作专题技术报告讲解,华都琥珀公司总经理王冰对致密污泥工艺的研究进展和市场应用情况进行详细介绍。与会人员结合该工艺产品及技术市场需求等内容进行了深入探讨。



2024 年,推进科技成果应用

60⁺ 项

2024 年,我们推动开展集团级科技项目 105 项,综合运用药剂精细化控制、精确曝气、设备改造提升、工艺优化、智慧化改造等手段推进 60 余项科技成果应用,全年生产降本效果显著。取得众多科技成果的同时,我们的研发创新能力获得了多方面的认可,荣获诸多荣誉。2024 年,凯英公司和佳源兴创公司成为创新型国有企业“育精培优”专项行动名单企业。

案例 成功研发了污水处理厂进水毒性在线监测设备和絮凝矾花智能识别设备

我们成功研发了污水处理厂进水毒性在线监测设备和絮凝矾花智能识别设备,并且这两款设备已实现工业量产。其中,污水处理厂进水毒性在线监测设备能够原位检测进水毒性对本地污泥中微生物活性产生的影响,直接对污水毒性进行评价,为运行人员提供精准的风险预警以及切实可行的工艺调整建议。该设备操作简便,维护轻松,运行安全高效,可有效辅助工艺运行,为污水处理厂的安全、平稳运行提供有力保障。絮凝矾花智能识别设备则通过精准识别混凝工艺中的矾花形态,智能控制除磷药剂的投加量,达成混凝剂、絮凝剂的智能化控制。这不仅降低了人力成本与药剂成本,还显著提高了混凝沉淀工艺出水水质的稳定性。

这两款设备的研发和应用,为智慧污水处理厂的进水预警与除磷药剂精确投加提供了坚实的产品支撑,有力推动了污水处理行业的智能化发展进程。



2024 年所获科技类奖项列表

项目名称	奖项名称	获奖级别
基于 TRIZ 思想的污水处理厂活性污泥物性监测设备的开发和应用	2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛	二等奖
基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化反应器工艺设计	2024 年中国创新方法大赛暨第九届天津市创新方法大赛	三等奖
基于 TRIZ 思想的污水处理厂活性污泥物性监测设备的开发和应用	2024 “一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛	优秀奖
基于 TRIZ 理论的厌氧氨氧化反应器工艺设计	2024 “一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之创新方法应用赛	优秀奖

知识产权保护

本集团高度重视知识产权的保护与管理，严格遵循《中华人民共和国专利法》等相关法律法规，建立了完善的知识产权管理体系，通过严格的制度和科学的管理措施，确保了知识产权的有效保护与合理使用。我们根据自身业务和技术创新的实际需求，制定并实施了《科技类知识产权管理制度》，该制度为知识产权的全面管理提供了基本框架，明确了知识产权的归属、保护、申请、维护、转让等方面的具体规定，确保了所有研发成果能够得到有效的知识产权保护。

2024 年，我们获得授权专利 24 项，计算机软件著作权 5 项。截至报告期末，我们累计获取有效专利和软件著作权情况如下：

类型	有效的专利 / 软件著作权总数
发明专利	50
实用新型专利	161
外观设计专利	2
软件著作权	34

强化数智赋能

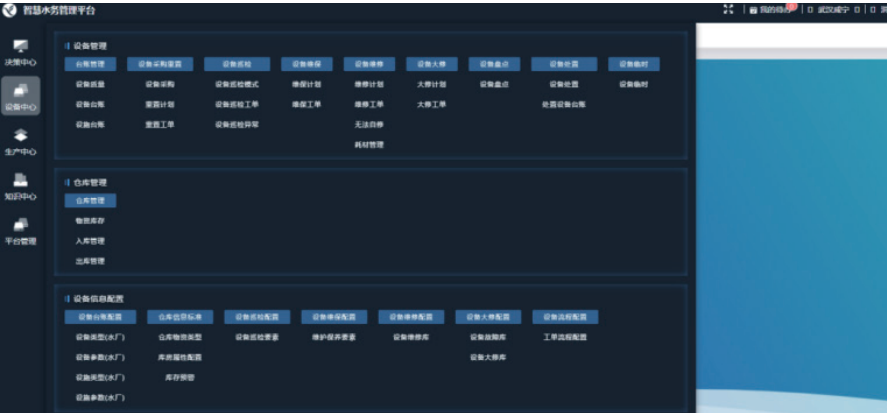
数字化转型

本集团在推动绿色可持续发展的过程中，将数字化转型作为提升管理效率、优化运营模式和加强技术创新的核心战略之一。随着环保行业对智慧化和数字化技术应用需求的不断增长，我们顺应时代潮流，启动了全面的数字化转型进程，并取得了一定成果。我们致力于以“智慧水务、智慧运营”为核心，打造高端运营服务品牌。

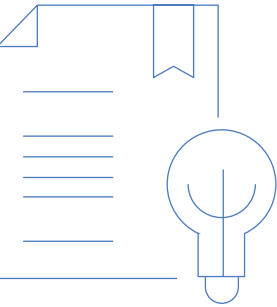
在智慧水务领域，中水公司积极推进再生水系统的整合与数据共享中心的建设，完成了数据中心机房的建设及旧机房软硬件迁移，并成功搭建了核心数据库，实现了对五厂一站等设备的动态数据接入与高效整合。黄河流域区域和大湾区区域项目公司通过搭建统一的智慧水务平台，实现了对污水水位、水质、设备等关键指标的实时监控与管理，确保了污水系统的高效运行和智能化调度。在新能源业务领域，绿能公司依托于创业环保的智慧“能源 + 双碳”综合管控平台，通过云计算架构与物联网技术，打通了各业务系统间的数据孤岛，实施了负荷预测和智慧化生产的自动运行，使得绿能公司在能源管理和碳排放控制方面进一步提升了精细化管理能力。



▲ 再生水运营调度信息平台



▲ 智慧水务管理平台



▲ 智慧“能源+双碳”综合管控平台

2024 年，我们推进了数字化转型一期工程并达成了阶段性目标。我们在物联网平台建设、财务数据可视化看板重塑以及上线防汛大屏三大方面取得了突破进展。

物联网平台建设

物联网平台成功上线，可实现对集团各业务领域运营数据的实时监控与可视化分析，推动集团治理模式向智能化、精细化转型。



财务数据可视化看板重塑

打造财务数据可视化看板，通过多维数据集成，以直观图表呈现财务报表和关键指标，增强财务信息透明度与可比性，为战略决策提供有力数据支撑。



上线防汛大屏

构建防汛大屏系统，借助数字化优势实现对重点区域的全天候监控与实时响应，大幅提升应急能力，同时体现集团在绿色环保和社会责任方面可持续发展的关注。



信息安全与隐私保护

本集团严格遵循行业规范与法律法规，持续做好网络安全与数据安全的全面监控与防护，建立全面、科学的信息安全管理体系，全方位切实筑牢公司网络安全防线，有效保障网络安全和数据安全边界。我们通过《创业环保集团党委网络安全工作责任实施细则》明确了集团党委、领导班子成员及相关责任人的具体职责，要求领导班子落实网络安全工作，主要负责人担任第一责任人，分管负责人负责直接领导工作，其他成员履行“一岗双责”。



数据安全工作方针

责任明确

授权合理

流程规范

技管结合



数据安全工作管理原则

同步规划

同步建设

同步使用

最少够用

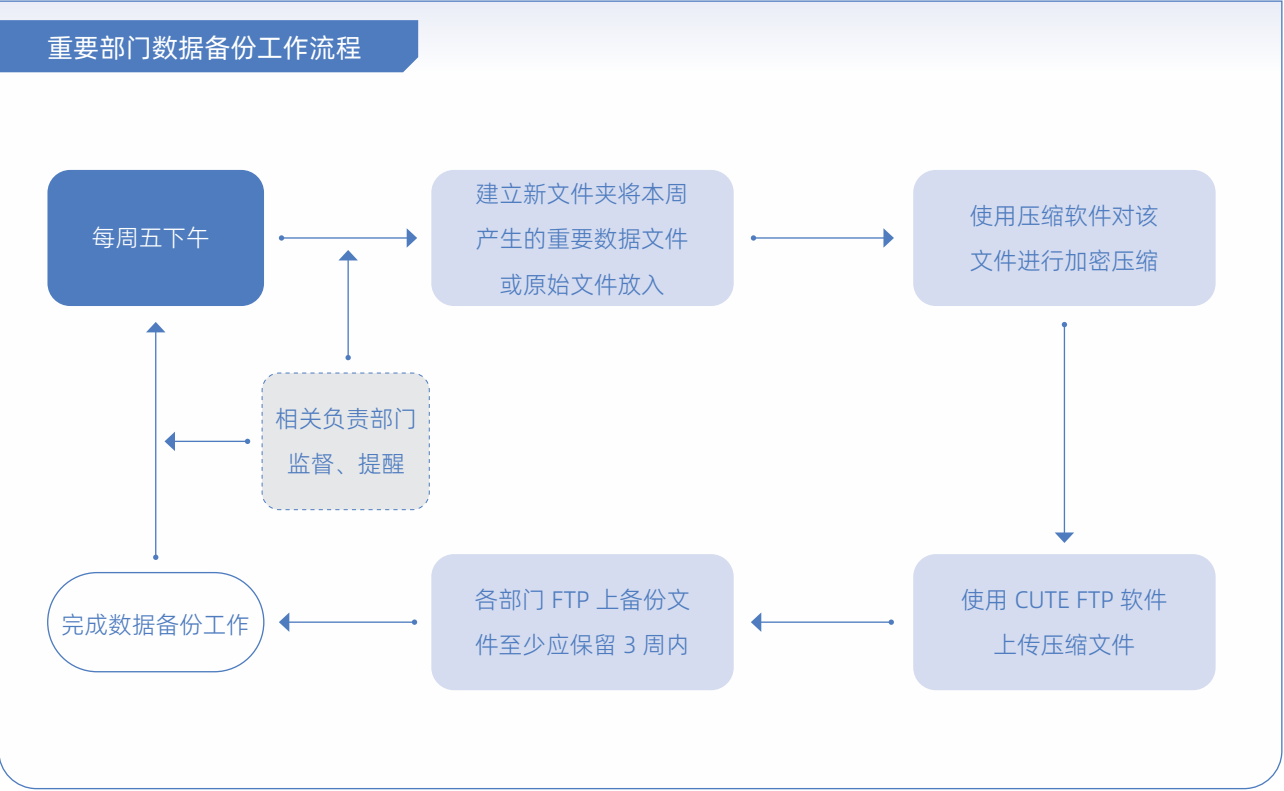
可追溯

在制度层面，我们目前建立有《数据安全管理制度（试行）》《信息安全工作指引》《信息保密制度》《软件正版化管理制度》等核心规章制度，为公司的网络安全建设提供了有力的保障和支持。同时，我们注重隐私保护，谨慎处理合作伙伴及客户信息。本集团建立《信息保密制度》，明确对涉密文档、人员、设施及信息传递等的管理要求，各部门有责任就不同类别信息实行相关管理措施。本集团保密工作领导小组定期稽查各部门开展资料保护的工作情况。对外，我们制定了《IT 服务外包管理工作指引》，对 IT 服务外包商的安全管理也采取了规范化措施，明确了外包商的资质认证、服务质量监控、合同评估等关键环节，确保外包服务的安全性和合规性。

在实践层面，我们通过分类分级和全生命周期管理，对各类数据实施细致的安全管控措施，确保每一环节都有明确的安全保障。数据的分类包括内部数据和用户数据，集团要求各分子公司按照数据类别和安全等级，制定相应的安全管控措施。《数据安全管理制度（试行）》中规定了风险评估、监测预警、应急处置等机制，并设置了严格的考核和追责制度。我们进行定期的绩效评估和安全检查，不断优化网络安全策略，确保信息安全管理工作的有效落实。

此外，我们依据国际标准 ISO 27001 的 PDCA 管理模型，结合集团实际情况，在《信息安全工作指引》中制定了全面的信息安全管理规定。该指引涵盖了从物理安全、办公环境到数据存储、传输等各个方面的安全要求，并规定了通过风险分析和内部审计等方法定期检查与评估信息安全状况，及时发现并处理潜在的风险。我们建立有《网络安全事件应急预案》，以有效应对网络安全事件。

在技术层面，我们注重信息安全的技术保障和数据恢复能力。《信息化项目开发工作指引》和《信息化项目开发流程》为集团的信息系统开发和实施提供了规范化操作框架，确保了项目从开发到部署的每个环节都严格遵守信息安全要求。在信息数据备份方面，《创业环保信息数据备份策略》明确了公司各类信息系统的备份流程，确保关键数据能够在突发情况下迅速恢复，保障企业的运营稳定。



为增强员工信息安全意识，我们开展网络安全周活动、定期组织内部网络安全培训，强化员工对数据保护、信息安全事件应对流程等内容的理解，并通过应急演练检验员工应急响应能力。通过这种方式，我们在员工中树立了信息安全的全员责任意识，为保障信息安全打下了坚实的基础。

案例 网络安全应急演练活动

2024 年，我们组织开展了应急演练活动，重点涵盖了网络攻击的模拟、应急响应流程的演练等方面。演练过程中，各相关技术运维单位紧密配合，迅速响应，模拟了多种网络攻击场景，并有效地进行了防御和处置。通过演练，公司员工积累了丰富的实战经验。

案例 保密工作专题培训

2024 年 9 月 18 日，本集团组织《中华人民共和国保守国家秘密法》专题培训，培训覆盖总部领导成员及各分子公司的负责人，以及全部涉密工作人员。培训旨在进一步增强员工的国家安全保密意识，提高防范能力，提升保密知识能力水平。





携手并进 贡献创业力量

本集团秉持可持续发展理念，在供应链管理、服务质量提升、行业交流、公益事业等方面积极作为，以实际行动，平衡企业发展与社会责任，追求经济与社会效益的双赢。

- 60 共建责任价值链
- 63 助力行业发展
- 64 展现社会担当

对标联合国可持续发展目标：



关键议题

· 供应链管理 · 客户服务 · 产品责任 · 社区投资 · 乡村振兴

共建责任价值链

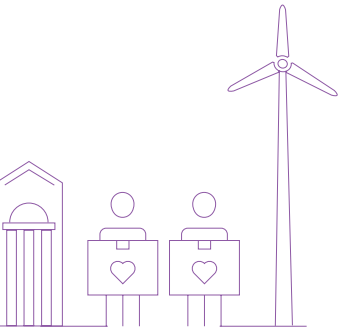
供应链管理

本集团将供应链管理视为公司可持续发展的重要一环，通过制度化、规范化和高效化的措施，确保供应链管理在实现业务目标的同时，充分兼顾环境和社会责任的履行。我们致力于通过严格的管理和透明的合作，带动合作伙伴共同提升可持续发展的能力。

为确保以公平、公正的原则筛选供应商，本集团制定了《非法定招标项目采购管理制度》，并依据合同金额对采购方式进行了规范划分，包括内部采购、多方比选、竞争性谈判及公开招标等，以保障供应商选择的公正性和效率。此外，对于涉及信息技术服务、融资及财务审计等特殊服务的外部机构，本集团也建立了针对性的选聘与管理制度，确保相关服务在高质量交付的同时符合合规要求。

本集团在筛选供应商过程中注重供应商的环境和社会责任。在环境责任方面，我们要求供应商严格遵守当地政府的环境法律法规，并在经营活动中减少温室气体和废弃物的排放。同时，我们鼓励供应商在条件允许的情况下使用环保材料和服务，以降低对环境的整体影响。在社会责任方面，本集团严格要求供应商确保雇员的安全和健康，禁止使用童工和强迫劳动，积极推动上下游企业共同提升社会责任意识。

为对供应商进行全面考核，我们制定了《服务单位考核管理工作指引》，由各部门定期对供应商的履约表现进行评估。考核内容涵盖服务质量、交付效率、环境和社会责任履行情况等多个维度，考核结果由采购委员会审核并报总经理办公会审定，最终更新核准的供应商名单。本年度，部分供应商在环境、质量及职业健康安全管理体系方面取得了显著成果，成功获得了 ISO9001：2015 质量管理体系认证、ISO14001：2015 环境管理体系认证及 ISO45001：2018 职业健康安全管理体系认证。截至报告期末，我们共有 26,620 家供应商，其中 6 家来自中国香港，26,614 家来自中国内地。



优质服务

质量管理

本集团始终将质量管理作为企业发展的核心支柱，以 ISO 9001 标准为指导建立严格的制度规范和科学的管理体系并持续完善，不断提升质量管理水平。截至报告期末，本集团在污水处理领域的部分业务与位于山东郯城的危废处理和聚合氯化铝净水剂的生产业务均已通过 ISO 9001 质量管理体系认证。

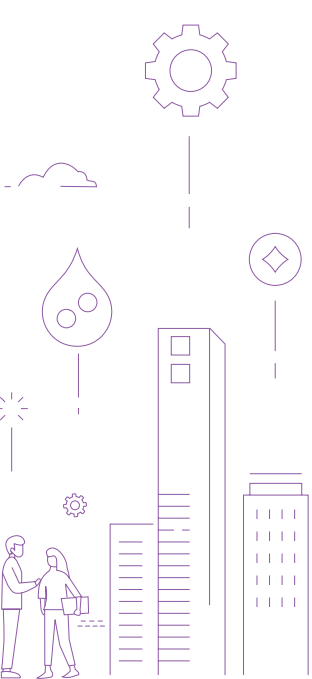


▲ 质量管理体系认证

本集团高度重视项目质量把控，以严谨且全面的管理策略，从项目建设与运营两大关键阶段同时发力，确保项目全生命周期的高质量推进。我们制定了《运行质量管理制度》《工程质量管理体系》等核心指导文件，为各类项目提供了明确的质量管理方向。我们要求各项目单位每年制定质量相关的工作计划和目标，并在实际运行中按月进行总结和分析，找出改进空间并持续优化。

针对项目建设阶段，我们严格执行《工程质量管理体系》，建设管理中心定期对施工情况进行督察，并通过例会和培训活动不断提升管理和施工人员的责任意识，确保质量管理责任制的有效落实。

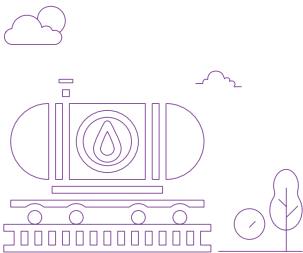
项目运营过程中，我们按照《运行质量管理制度》，积极开展日常现场巡视工作，及时发现并解决潜在问题；大力组织操作培训，增强员工的专业技能与质量意识。我们遵循“分级管理、分层负责”的原则，有条不紊地开展质量检查工作。各级质量管理部门切实履行职责，对管理人员进行全面的教育培训，并严格实施考核，以提升管理团队的专业素养和责任意识。基层单位负责人则专注于单位设施、工艺流程、厂房建设、工作环境以及业内数据管理等方面的监督检查，确保每一个细节都符合高质量标准。各业务单位及部门之间紧密协作，根据实际运营情况灵活调整检测频率，对业务运营的全过程进行全方位、无死角地监控，全力以赴确保服务质量达到最优水平。此外，我们定期对生产设备进行检测和维护，确保生产质量的稳定性。2024 年，我们未有因安全与健康理由而须回收的已售或已运送产品。



客户服务管理

本集团致力于努力提升客户满意度，及时响应客户需求，并为社会公众提供贴心、便捷的服务体验。12345 便民专线作为集团与客户沟通的重要桥梁，不仅提升了承办工单的时效和质量，更以解决百姓关切为首要目标。客服人员在收到工单后，会迅速分析内容、核实信息，并确认业务范围内的事项。在明确客户需求后，我们提供专业的技术支持与解决方案，直至问题圆满解决并获得客户的满意反馈。为更好地倾听客户意见，本集团在 2024 年完成了《信访工作管理制度》《承办 12345 政务便民专线服务工作指引》《信访维稳预案》等 10 余项制度制定和修编，以规范信访工作秩序。针对产品或服务的投诉，本集团各附属公司的客户服务部会启动规范化的投诉处理程序，确保投诉能够迅速、高效地解决。如出现忽视客户投诉、无故拖延、隐瞒信息或重大事件处理不当等问题，相关责任人将受到处分，以保障客户权益和服务质量。2024 年，我们未发生任何关于产品及服务的投诉事件。

为了更好地满足客户需求，各项目单位亦积极采取各种措施提供全面的服务支持。凯英公司根据各项目的特殊性制定客户维护记录，详细记录产废信息、化验数据、售后服务情况等内容，通过对客户反馈和市场竞争情况的分析，不断调整服务策略，灵活应对客户需求和市场变化。绿能公司和中水公司作为供能供热与再生水供水服务窗口，情系为民，确保第一时间为民解忧，倾力办好民生实事。中水公司积极深入开展天津市国资系统“民呼我为 擦亮窗口”为民服务工作，以 12345 政务服务便民专线和中水公司热线为切口，及时承办、及时反馈。



案例 全力保障供暖 用温度守护民生

冬季供热关乎百姓幸福，本集团绿能公司多举措护航用户“暖冬”。公司提前谋划，各运行中心依自身及用户特点制定灵活调控策略并加强设备巡查力度。天津市文化与滨海运行中心根据各场馆需求配置工况和设备参数；天津市黑牛城道运行中心备好热调峰设备；天津市东丽区军粮城供热站与电厂建立沟通机制，如遇气温骤降，及时增大一次侧供热输出配比，保证区域整体供热质量，同时，为服务好 4 万余居民，技术人员入户“探温”，强化“供热管家”服务，解决供热异常，获得了区政府及用户的认可与肯定。

为进一步提升窗口服务质效，“天创绿能公司客户服务中心”24 小时值守，集中受理工单，及时解决供热问题并总结方案。

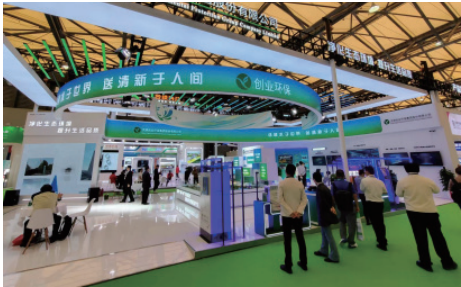


我们持续提升客户服务水平，在多个方面进行深度优化。本集团为所有客服人员提供全面的职业道德、业务知识及沟通技巧培训，以增强其专业能力和服务意识。与此同时，公司建立了完善的管理制度和考核评估体系，确保每位客服人员能够尽职尽责地履行职责。在日常工作中，我们强化对客户服务工作的督导和检查，保证客户服务流程的每个环节都能够有效落实，全面提升客户服务的质量与效率。

助力行业发展

本集团秉承协同进步、共创未来的理念，积极参与行业交流与合作，致力于推动环境保护领域的技术提升和标准化建设。通过与同行企业、研究机构及行业组织的紧密合作，实现自身能力提升的同时，为环保行业发展提供重要支持。

2024 年，公司深度参与了天津市可持续发展研究会、上海环博会、中国城镇水务发展国际研讨会与新技术设备博览会等多项行业交流活动，与国内外环保企业及专家学者展开广泛而深入的对话。



▲ 参加上海环博会



▲ 天津市可持续发展研究会

案例 参与中国城镇水务发展国际研讨会与新技术设备博览会

2024 年 11 月 20 日至 22 日，本集团作为行业代表企业受邀参与中国城镇水务发展国际研讨会与新技术设备博览会，并做了专业分享。此次大会聚焦城镇水务发展前沿问题及新技术应用，本集团总经理助理赵凯在“污水能源开发与资源回收”主题分论坛上发表了题为“聚焦资源能源利用，助力绿色低碳发展”的演讲，分享了我们在再生水循环利用、污水潜热资源化利用等领域的实践经验，并介绍了公司独特的“五维一体”商业模式，为污水处理行业的绿色低碳转型提供了创新案例和发展思路。



标准化建设是推动行业规范化发展的重要路径，也是我们长期关注的核心领域之一。2024 年，我们组织开展了 1 项市级课题研究，牵头与参与的在编标准共计 13 项，内容涉及污水再生水利用、污水处理厂节能降碳、建筑碳中和等多个专业领域，为行业技术发展提供重要的指导依据。在国家标准方面，我们参与了《城市污水再生利用 工业用水水质》等国家重点标准制定，为推动污水处理及再生利用技术的规范化发挥了重要作用。同时，针对地方需求和实际问题，我们参与编制了多项地方标准，以支持区域环境治理能力的提升，为推动行业标准的统一和完善贡献专业力量。

2024 年

组织开展市级课题研究

1 项

牵头与参与的在编标准共计

13 项

展现社会担当

秉承企业社会责任理念，力求为社会创造更多积极价值。我们制定了《对外捐赠管理办法》，在这一制度的规范下，我们将持续关注社会的痛点与需求，结合企业自身的优势与专长，有针对性地开展捐赠活动。2024 年，我们通过发行“绿色 + 乡村振兴”双贴标票据、助力乡村发展、助农扶贫等多种方式支持乡村振兴战略，并通过社会捐赠、开展志愿服务、环保公益教育活动积极践行社会责任，诠释了对社会的深切关怀和责任担当。报告期内，我们完成了 5 亿元“绿色 + 乡村振兴”双贴标票据的发行工作，采购了 16.02 万元扶贫商品，为乡村振兴项目提供资金支持。此外，创业环保开展志愿服务约 876 小时。

报告期内

完成 5 亿元“绿色 + 乡村振兴”双贴标票据的发行工作

采购扶贫商品 16.02 万元

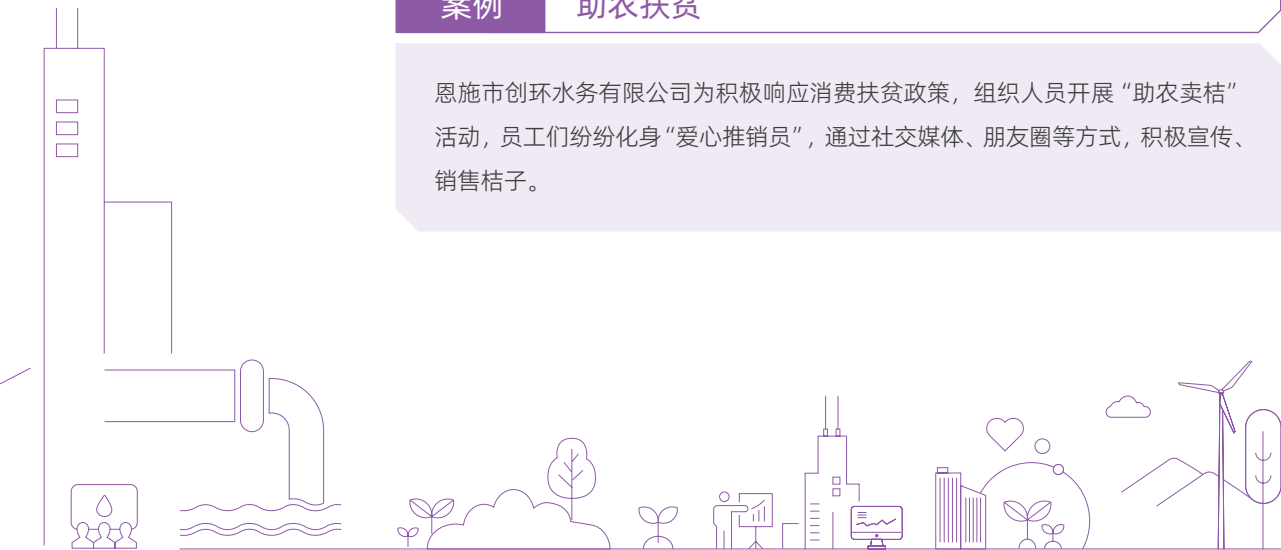
创业环保开展志愿服务约 876 小时

案例 助力乡村发展

为加强农村党支部基层堡垒建设，充分发挥党支部的核心领导作用，助力乡村振兴，曲靖创业水务有限公司积极响应曲靖市乡村振兴局、曲靖市住建局脱贫攻坚成果及乡村振兴任务，派出员工到宣威市倘塘镇贝谷村担任驻村第一书记，主动担当作为，推动所驻村重点工作任务落实，为脱贫攻坚及乡村振兴贡献力量。

案例 助农扶贫

恩施市创环水务有限公司为积极响应消费扶贫政策，组织人员开展“助农卖桔”活动，员工们纷纷化身“爱心推销员”，通过社交媒体、朋友圈等方式，积极宣传、销售桔子。



案例 社会捐赠

杭州天创水务有限公司为深入学习贯彻习近平总书记考察浙江重要讲话和指示批示精神，坚持“稳中求进、以进促稳、先立后破”工作总基调，进一步深化完善党政领导、部门协作、上下联动的“春风行动”领导机制和工作机制，积极响应属地党工委的号召，组织开展了 2024 年“春风行动”捐款活动，共计 60 名职工参与捐款，捐款金额共计 4,453 元。

参与捐款职工共计 60 名

捐款金额共计 4,453 元

案例 开展巡河护河志愿服务

杭州天创水务有限公司以党建为核心，充分发挥党员与团员的先锋模范作用，借助“志愿服务+”模式拓展公司文化影响力。自 2023 年起，杭州天创水务有限公司团支部联合周边兄弟团组织，积极开展巡河护河志愿服务活动。志愿者们以实际行动投身于河道环境的综合整治与保洁工作，全力守护城市水生态。截至报告期末，该项志愿服务已累计开展 19 次。

截至报告期末，该项志愿服务已累计开展 19 次

案例 环保公益教育与宣传

2024 年 6 月 5 日世界环境日上午，本集团津沽污水处理厂生态环保宣传小分队积极参与到天津市津南区生态环境局、津南区文旅局、海棠街道联合举办的 2024 年津南区纪念六五环境日暨生态文明教育宣传周宣传活动，面向居民集中宣贯生态环保政策，详细解读污水由“浊”至“清”的处理方式，并通过发放一张张主题宣传单、展示一幅幅绿色低碳海报等，广泛呼吁居民群众参与生态环境保护、践行绿色生产生活。

为进一步加深“娃娃们”对于生态环境保护重要性以及水资源保护必要性的认识，于 6 月 5 日下午，津沽污水处理厂积极承接天津市津南区双港小学 35 名师生的参观访学活动，相继前往津沽污水处理厂中控室、深度处理区等特色点位，实地走近污水处理工艺环节。厂区讲解员充分结合青少年认知特点，以“我是一滴水”为切入主题，联动 PPT、动画展示、辅助讲解工具等，栩栩如生地为青少年朋友们呈现了一场趣味十足的“污水蜕变之旅”，让孩子们在充满趣味的互动过程中，深刻认识到生态环境保护以及水资源保护的重要意义。



案例 共建美好社区

2024 年学雷锋日当天上午，北仓污水处理厂组织党员、团员青年及党外知识分子开展了“‘3.5 学雷锋’暨文明实践我是行动者”志愿服务活动。在北辰医院周边，志愿者们贴心地为忙碌的环卫工人递上热水，诚挚感谢他们的辛勤付出，并送上温暖问候。同时，志愿者们积极向路过的社会群众、出租司机和外卖人员发放《天津市文明行为促进条例》宣传单，耐心讲解文明行为规范，努力凝聚社会向上力量，助力文明城市建设。



2024 年 5 月 8 日上午，咸阳路污水处理厂党支部积极行动，组织党员和团员青年职工走进中北镇酃景园社区开展“节约用水 低碳在身边”水环保主题科普活动。活动围绕企业使命与污水处理主业，向居民讲解天津市缺水现状、水资源矛盾缓解途径等内容，并结合生活实际介绍污水知识及厂内情况，发出节水倡议，受到了广泛好评。



报告附录

ESG 关键绩效表

环境关键绩效指标

指标	2024 年	2023 年	2022 年
排放物排放 ¹			
氮氧化物（吨）	29.061	22.675	29.441
硫氧化物 ² （吨）	0.406	3.132	2.341
可吸入悬浮粒子（吨）	1.944	1.573	1.319
一氧化碳（吨）	3.651	2.608	2.242
氯化氢（吨）	1.309	0.954	0.699
温室气体排放 ³			
范围一 ⁴ （吨二氧化碳当量）	7,019	4,430	3,553
范围二 ⁵ （吨二氧化碳当量）	401,831	386,671	382,852
范围三 ⁶ （吨二氧化碳当量）	116	116	45
温室气体总排放量（吨二氧化碳当量）	408,966	391,217	386,450
温室气体密度（吨二氧化碳当量 / 万元营收）	0.85	0.84	0.85
废弃物			
无害废弃物总量（吨）	1,148,215	1,072,238	1,011,165

¹ 包括固废燃烧项目排放，以及其他固定设备和车辆行驶使用化石燃料所产生的排放。固废燃烧项目排放量根据污染物监测系统记录计算；其他排放则参考联交所《如何准备环境、社会及管治报告 - 附录二：环境关键绩效指标汇报指引》及《生活污染源产排污系数手册》排放因子计算。

²2024 年，我们减少了高硫危废的收货量，控制硫化物入炉，对二氧化硫排放加强了控制，故产生的硫氧化物量较 2023 年有了显著降低。

³ 计算方法参考联交所《如何准备环境、社会及管治报告 - 附录二：环境关键绩效指标汇报指引》，以及《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》。

⁴ 包括固定设备、非道路移动源及车辆行驶化石燃料燃烧排放，焊接工艺的排放，并减除种植树木的吸碳量。

⁵ 包括外购电力及外购热力的间接排放。电力排放因子选自国家生态环境部发布的 2022 年全国电网平均排放因子；热力排放系数采用 0.11 吨二氧化碳 / 吉焦。

⁶ 包括员工飞行商务旅行的间接排放。

指标	2024 年	2023 年	2022 年
无害废弃物密度（吨 / 万元营收）	2.38	2.30	2.24
有害废弃物总量（吨）	29,888	29,632	29,300
有害废弃物密度（吨 / 万元营收）	0.06	0.06	0.06
能源使用			
天然气（兆瓦时）	25,503	13,930	5,922
汽油（兆瓦时）	1,525	1,738	1,670
柴油（兆瓦时）	4,077	1,105	601
液化石油气（兆瓦时）	103	160	0
乙炔（兆瓦时）	15	14	0
外购电力（兆瓦时）	614,062	670,526	648,246
外购热力 ⁷ （兆瓦时）	130,310	10,783	15,711
外售热量（兆瓦时）	185, 452	63,374	66,981
外售冷量（兆瓦时）	59,976	55,011	51,060
能源总耗量 ⁸ （兆瓦时）	652,514	579,871	554,109
能源密度（兆瓦时 / 万元营收）	1.35	1.24	1.23
耗水量			
总耗水量（立方米）	9,837,907	9,772,933	2,102,488
耗水密度（立方米 / 万元营收）	20.38	20.95	4.65
纸张消耗			
纸张消耗量（吨）	16.06	-	-
纸张消耗密度（吨 / 万元营收）	0.00003	-	-

⁷2024 年，我们新中标天津市东丽区军粮城供热站委托运营项目，故外购热力消耗量较 2023 年显著增加。

⁸ 计算公式为：能源总耗量 = 直接能源（天然气、汽油、柴油、液化石油气及乙炔）与间接能源（外购电力及外购热力）总使用量 - 外售能源总量。

社会关键绩效指标

指标		2024 年	2023 年	2022 年
员工人数 ⁹				
性别	男性	1,574	1,532	1,553
	女性	747	718	712
年龄	19 岁或以下	0	0	0
	20-29 岁	326	342	399
	30-39 岁	958	903	893
	40-49 岁	731	723	704
	50 岁或以上	306	282	269
学历	博士	5	-	-
	硕士	229	-	-
	本科	1,332	-	-
	大专及以下	755	-	-
职级	其他管理人员及员工	2,172	-	-
	中级管理层	140	-	-
	高级管理层	9	-	-
地区	总部	163	164	-
	京津冀区域	430	439	-
	长三角区域	418	393	-
	黄河流域区域	328	303	-
	大湾区区域	218	207	-
	西南区域	253	249	-
	凯英公司	269	268	-
	绿能公司	88	83	-
	中水公司	142	144	-
	天创环境	12	-	-
总数		2,321	2,250	2,265
其他工作者人数 ¹⁰				
性别	男性	51	77	-
	女性	24	35	-

⁹ 本集团报告范围内的所有员工均为全职员工。

¹⁰ 包括在本集团运营点工作的承包商、分包商员工及劳务派遣员工。

指标		2024 年	2023 年	2022 年
年龄	19 岁或以下	0	0	-
	20-29 岁	6	21	-
	30-39 岁	6	17	-
	40-49 岁	24	29	-
	50 岁或以上	39	45	-
员工流失率				
性别	男性	5.0%	5.8%	5.6%
	女性	3.6%	3.5%	4.1%
年龄	19 岁或以下	0%	0%	0%
	20-29 岁	5.2%	10.5%	9.5%
	30-39 岁	3.1%	4.2%	4.6%
	40-49 岁	2.5%	1.8%	1.7%
	50 岁或以上	13.1%	9.6%	9.3%
地区	总部	9.2%	13.4%	-
	京津冀区域	3.5%	3.2%	-
	长三角区域	4.6%	9.9%	-
	黄河流域区域	5.8%	1.7%	-
	大湾区区域	5.5%	2.4%	-
	西南区域	3.6%	3.6%	-
	凯英公司	2.2%	3.4%	-
	绿能公司	6.8%	6.0%	-
	中水公司	2.8%	4.2%	-
	天创环境	0%	-	-
总数		4.5%	5.1%	5.1%
受训员工百分比				
性别	男性	94.8%	90.2%	99.1%
	女性	99.1%	94.6%	99.4%
职级	其他管理人员及员工	95.9%	92.6%	97.5%
	中级管理层	100%	78.3%	100%
	高级管理层	100%	90.0%	100%
总数		96.2%	91.6%	99.2%
员工平均培训时间（小时）				
性别	男性	68	53	47
	女性	59	50	46

指标		2024 年	2023 年	2022 年
职级	其他管理人员及员工	62	49	44
	中级管理层	119	79	79
	高级管理层	128	131	170
总数		65	52	46
员工健康与安全				
损失工作日数（天）		0	-	-
职业病发生人数（人）		0	-	-
过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数（人）		0	-	-
过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的比率		0	-	-
反贪污培训				
平均培训时数（小时）	员工	30	15	12
	董事	28	15	12

指标索引

《环境、社会及管治指引》指标索引

ESG 指引		对应报告章节
强制披露规定		
管治架构		重要性议题分析、ESG 管治
汇报原则		关于本报告
汇报范围		关于本报告
A. 环境		
层面 A1：排放物	一般披露	推进环保业务
	KPI A1.1	ESG 关键绩效表

ESG 指引		对应报告章节
强制披露规定		
层面 A1：排放物	KPI A1.2	应对气候变化、ESG 关键绩效表
	KPI A1.3	排放物管理、ESG 关键绩效表
	KPI A1.4	排放物管理、ESG 关键绩效表
	KPI A1.5	排放物管理
	KPI A1.6	排放物管理
层面 A2：资源使用	一般披露	资源管理
	KPI A2.1	ESG 关键绩效表
	KPI A2.2	水资源与物料管理、ESG 关键绩效表
	KPI A2.3	能源管理
	KPI A2.4	水资源与物料管理
	KPI A2.5	与本集团运营无关
层面 A3：环境及天然资源	一般披露	环境管理、资源管理
	KPI A3.1	
层面 A4：气候变化	一般披露	应对气候变化
	KPI A4.1	
B：社会		
层面 B1：雇佣	一般披露	员工雇佣、员工晋升、员工关怀
	KPI B1.1	员工雇佣、ESG 关键绩效表
	KPI B1.2	员工留存、ESG 关键绩效表
层面 B2：健康与安全	一般披露	筑牢安全底线
	KPI B2.1	ESG 关键绩效表
	KPI B2.2	ESG 关键绩效表
	KPI B2.3	职业健康

ESG 指引	对应报告章节	
强制披露规定		
层面 B3：发展及培训	一般披露	成就员工梦想
	KPI B3.1	ESG 关键绩效表
	KPI B3.2	ESG 关键绩效表
层面 B4：劳工准则	一般披露	员工雇佣
	KPI B4.1	
	KPI B4.2	
层面 B5：供应链管理	一般披露	供应链管理
	KPI B5.1	
	KPI B5.2	
	KPI B5.3	
	KPI B5.4	
层面 B6：产品责任	一般披露	信息安全与隐私保护
	KPI B6.1	本集团运营不涉及产品回收
	KPI B6.2	客户服务管理
	KPI B6.3	知识产权保护
	KPI B6.4	质量管理
	KPI B6.5	信息安全与隐私保护
层面 B7：反贪污	一般披露	廉洁建设
	KPI B7.1	廉洁建设
	KPI B7.2	举报管理
	KPI B7.3	廉洁建设
层面 B8：社区投资	一般披露	展现社会担当
	KPI B8.1	
	KPI B8.2	

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》指标索引

维度	序号	议题	对应报告章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化
	2	污染物排放	排放物管理
	3	废弃物处理	排放物管理
	4	生态系统和生物多样性保护	生物多样性保护
	5	环境合规管理	环境管理
	6	能源利用	资源管理
	7	水资源利用	资源管理
	8	循环经济	资源管理
社会	9	乡村振兴	展现社会担当
	10	社会贡献	展现社会担当、助力行业发展
	11	创新驱动	驱动科技创新
	12	科技伦理	强化数智赋能
	13	供应链安全	供应链管理
	14	平等对待中小企业	/
	15	产品和服务安全与质量	优质服务
	16	数据安全与客户隐私保护	强化数智赋能
可持续发展相关治理	17	员工	以人为本 同筑创业未来
	18	尽职调查	/
	19	利益相关方沟通	持份者沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	合规运营
	21	反不正当竞争	合规运营

GRI 标准（2021）指标索引

索引位置		GRI 标准
关于本报告		2-2、2-3、2-4
走进创业环保		2-1
专题：聚焦“双碳”战略 共谋绿色发展		/
一、 精进治理 稳健创业之基	（一）坚持党建引领	/
	（二）完善公司治理	2-9、2-12、2-17、2-27、205-2、205-3、206-1
	（三）ESG 管治	2-14、2-16、2-17、2-29、3-1、3-2、3-3
二、 绿色低碳 推动创业发展	（一）推进环保业务	/
	（二）应对气候变化	305-1、305-2、305-3、305-5
	（三）践行绿色运营	301-1、302-1、302-3、302-4、303-4、303-5、304-2、305-7、306-2、306-3、306-5
三、 以人为本 同筑创业未来	（一）保障合规雇佣	401-1、405-1、406-1、408-1、409-1
	（二）成就员工梦想	404-1、404-2
	（三）打造幸福职场	401-2、401-3、407-1
	（四）筑牢安全底线	403-1、403-2、403-3、403-5、403-6、403-7、403-9、403-10
四、 科技领航 铸就创业品质	（一）驱动科技创新	/
	（二）强化数智赋能	418-1
五、 携手并进 贡献创业力量	（一）共建责任价值链	308-1、414-1、416-2
	（二）助力行业发展	/
	（三）展现社会担当	413-1
报告附录		/

读者反馈表

为持续改进我们的 ESG 工作，不断提高 ESG 管理的能力和水平，我们非常希望倾听您的意见和建议。

恳请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。

地址：天津市南开区卫津南路 76 号创业环保大厦

传真：86-22-23930126

电子邮箱：tjcep@tjcep.com

您的信息	
姓 名	
工作单位	
联系电话	
Email	
意见反馈	

1. 您对公司 ESG 报告的总体评价是？

☐ 好 ☐ 较好 ☐ 一般

2. 您认为本报告是否能反映公司 ESG 议题的重大影响？

☐ 能 ☐ 一般 ☐ 不了解

3. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何？

☐ 高 ☐ 较高 ☐ 一般 ☐ 较低 ☐ 低

4. 您最满意本报告哪一方面？

5. 您希望进一步了解哪些信息？

6. 您对我们今后发布报告还有哪些建议？



接待热线：022-23930000

地址：天津市南开区卫津南路76号创业环保大厦

邮编：300381

创业环保官网：<http://www.tjcep.com>