



中节能国祯



2025

环境、社会和治理(ESG)报告
中节能国祯环保科技股份有限公司

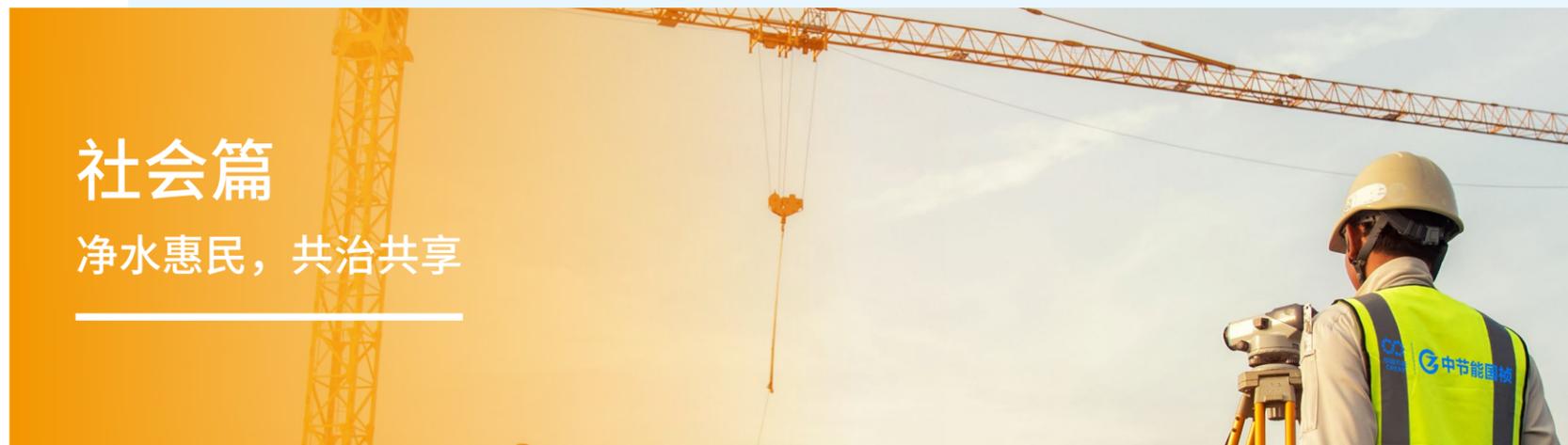
目录 CONTENTS

- 01 报告编制说明
- 03 董事长致辞
- 05 关于中节能国祯
- 09 可持续发展治理
- 15 专题一：智慧水务赋能绿色低碳转型
- 19 专题二：守护长江共筑生态屏障

- 87 附录：ESG 数据表和附注
- 92 附录：对标索引表
- 95 读者反馈表



- 服务“双碳”目标 23
- 推动污染防治 38
- 严守生态红线 44



- 创新驱动发展 51
- 塑造人才强队 57
- 打造责任链条 70
- 践行社会责任 73



- 夯实治理基础 77
- 加强合规经营 82

报告编制说明

报告简介

本报告是中节能国祯环保科技股份有限公司发布的第3份环境、社会和治理（ESG）报告，旨在系统性披露中节能国祯在环境、社会和治理方面的理念、管理、行动以及2025年亮点举措和绩效等信息。

报告范围

时间范围：2025年1月1日至2025年12月31日，部分内容超出上述范围。
业务范围：除特别说明外，报告涵盖中节能国祯环保科技股份有限公司及其全资、控股子公司在ESG领域的情况，信息边界与公司年报口径一致。

数据说明

报告中的财务信息摘自公司2025年年度报告，如数据与年报不一致，请以年报为准。其他信息来自公司及所属子公司运营记录，如无特殊说明，本报告中所涉及的货币均以人民币为计量币种。

编制原则

本报告参考深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》《上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》、国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》及《央企控股上市公司ESG专项报告参考模板》要求，并参考联合国可持续发展目标（UNSDGs）、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative，简称为“GRI”）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》编制。

称谓说明

文中称谓	指代
“本报告”	2025年度中节能国祯环保科技股份有限公司 ESG 报告
“本年度”“本报告期”“2025年度”	2025年1月1日至2025年12月31日
“深交所”	深圳证券交易所
“中节能国祯”“公司”“我们”	中节能国祯环保科技股份有限公司
“中节能”“集团”“集团公司”	中国节能环保集团有限公司
“麦王环境”	麦王环境技术有限公司
“区域公司”	中节能国祯皖北区域公司
“湖南国祯”	湖南国祯环保科技有限责任公司
“芜湖麦王”	芜湖麦王水务有限公司
“工程公司”	中节能国祯工程有限公司
“智能装备”	安徽中节能国祯智能装备有限公司

报告发布

本报告将以纸质版及PDF电子版形式向利益相关方及社会公众发布，PDF电子文档可在深圳证券交易所官方网站及中节能国祯官网（<https://www.gzep.com.cn>）下载阅读。

董事长致辞

致各位利益相关方：

值此发布中节能国祯 2025 年度环境、社会及治理（ESG）报告之际，我谨代表公司董事会，向长期以来关心、支持公司可持续发展的广大投资者、客户、合作伙伴、员工及社会各界朋友，致以最诚挚的感谢！

2025 年，是极不平凡的一年。面对行业深度转型与复杂多变的外部环境，我们始终胸怀“国之大者”，将服务国家生态文明建设作为最高使命，锚定“价值创造年”核心目标，以实干镌刻足迹，以创新突破边界。这一年，我们不仅为“十四五”规划画上了圆满句号，更在环境绩效、社会责任和公司治理的实践中，交出了一份厚重提气的绿色答卷。

中节能国祯环保科技股份有限公司

董事长：彭云清



在“环境”维度，我们以科技赋能绿色运营，守护碧水清流

我们紧跟国家战略，深耕水务环保主责主业，通过“肥东模式”树立起巢湖流域治水新标杆，在黄河流域生态战场，通过鹤壁、白云鄂博等 15 个项目筑牢生态屏障。我们深耕节能降耗与低碳运营，累计建成 18 个“光伏+”项目，总容量达 19 兆瓦，年发电量突破 2,000 万千瓦时，绿电使用率实现稳步攀升；我们构建起“源头减量—过程控制—末端回用”的全链条绿色管理模式，旗下多家水厂荣获合肥市“无废工厂”称号，为行业绿色转型树立了标杆。牢固树立“安全第一、环保优先”理念，全面落实环保安全主体责任，持续提升数字化安全管理效能，坚持落实合规达标排放，推动 90 个项目实现数字化安全管控，全年未发生重大安全环保事故，为我们高质量、可持续发展筑牢了坚实底盘。从长江经济带到黄河流域，从西部高原到粤港澳大湾区，三十余个重点项目落地见效，以专业治水能力践行着央企的生态担当，为各区域生态保护与高质量发展贡献了节能国祯力量。

在“社会”维度，我们以专业回馈社会，共筑美好生活

我们坚持以创新驱动产业升级，以科技赋能高质量发展，核心技术攻关斩获多项突破，全年新增授权专利 19 项、软件著作权 3 项、参编及修订发布国家标准 3 项、团体标准 5 项，公司技术成果转化能力稳步提升。提速推进水务运营智慧化转型，选取了 72 座污水厂制定实施“一厂一策”低碳方案，启动管网运维全过程分析，12 个污水处理项目落地 AI 控制系统，开启了水务运营从“经验决策”向“数据决策”的转变，运营数字化管理水平迈上新台阶。坚持以人为本，聚焦机制革新、梯队建设、素养提升、暖心聚力四大抓手，着力营造奋进向上、协同高效的良好氛围。通过启动青年干部赋能焕新计划，构建“选、育、用、管、储”全链条培养体系，“青年骨干—中层管理—核心领军”的阶梯式人才储备池加速成型。重视职工健康、丰富职工活动，积极组织节日暖心慰问及各项文体赛事，提振队伍精气神。深化民主管理，规范职代会召开流程，完善员工权益保障体系，全方位凝聚起推动公司高质量发展的强大合力。我们积极履行社会责任，全年采购助农产品、推进“工装援疆”超 110 万元，常

态化实施“春苗扶助计划”；我们开放生态课堂，普及水文知识，让节水护水的理念深入人心。公司品牌影响力持续提升，再度获评“安徽省优秀市政企业”，连续 8 年稳居中国环境企业营收前 50 强，并首次跻身中国品牌价值评价榜单，公司品牌影响力、美誉度和价值认同度实现全方位提升。

在“治理”维度，我们以精益筑牢发展根基，激发内生动力

我们坚持党的领导、加强党的建设，以高质量党建引领保障公司高质量发展，深入学习贯彻党的二十届四中全会精神，扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，优化三级党组织架构，深化“一肩挑”和“一岗双责”机制。从严治党，抓牢党风廉政建设，通过“清风讲堂”、警示教育大会等多样形式筑牢廉洁防线。完善重大风险处置，加大信息安全建设力度，强化国资平台风险监测处置，推进信息安全保障能力持续增强。持续完善 ESG 治理体系，高标准完成 2024 年度 ESG 报告披露，Wind ESG 评级稳步提升至 AA 级。我们深化国企改革，压减法人主体，严控亏损企业；我们强化合规管理，集中采购率、公开采购率均突破 99%。

岁律更新，春山可望；江河奔涌，使命在肩

成绩来之不易，奋斗饱含艰辛。这份成绩单的背后，是全体节能国祯人迎难而上、砥砺前行的缩影，更是我们对“绿水青山就是金山银山”理念的坚定践行。

展望 2026 年，站在“十五五”规划的起点，我们将继续秉持初心，勇拓新程。我们将以更高的标准深化 ESG 实践，将绿色低碳理念融入每一个项目、每一项决策，奋力开启中节能国祯高质量发展新征程，为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献更大力量！

关于中节能国祯

公司简介

中节能国祯环保科技股份有限公司是一家专业从事水环境综合治理、市政污水、村镇水环境综合整治及工业水系统综合服务的企业。公司成立于1997年，2014年在深交所创业板上市（股票代码：300388），是中国节能环保集团控股子公司，国务院国资委为公司实际控制人。

公司长期致力于水资源的开发和综合利用业务，已建立完备的产业链优势。近年来，公司着力布局城市水环境综合治理、工业废水治理、村镇水环境综合治理三大业务领域，致力于为社会提供“三纵三横，治水我能”的综合环境服务，全力建设具有典范价值和行业典范价值的优秀企业。

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，做到完整把握、准确理解、全面落实。公司秉承“让天更蓝、山更绿、水更清，让生活更美好”的使命，致力于为人类创造清洁美丽、良好和谐的生活环境，为“生态文明建设实现新进步”做出贡献。

公司以提升发展质量、效益效率为主线，以对标世界一流企业为抓手，完善价值创造体系，提升价值创造能力，积极履行经济责任、政治责任和社会责任，持续稳步、高效推进世界一流水务上市公司建设。

数字中节能国祯

1997

成立于1997年，深耕环保行业20多年

2014

2014年深交所上市

TOP40

全球TOP 40 水务公司¹

TOP10

9次荣获中国水业十大影响力企业²

80

公司运营市政污水厂80座

400+

公司运营市政污水厂419.58万吨/日，其中在建规模18万吨/日；托管运营规模63.5万吨/日

43

公司运营工业水43.48万吨/日

4578

运营管网4,578公里

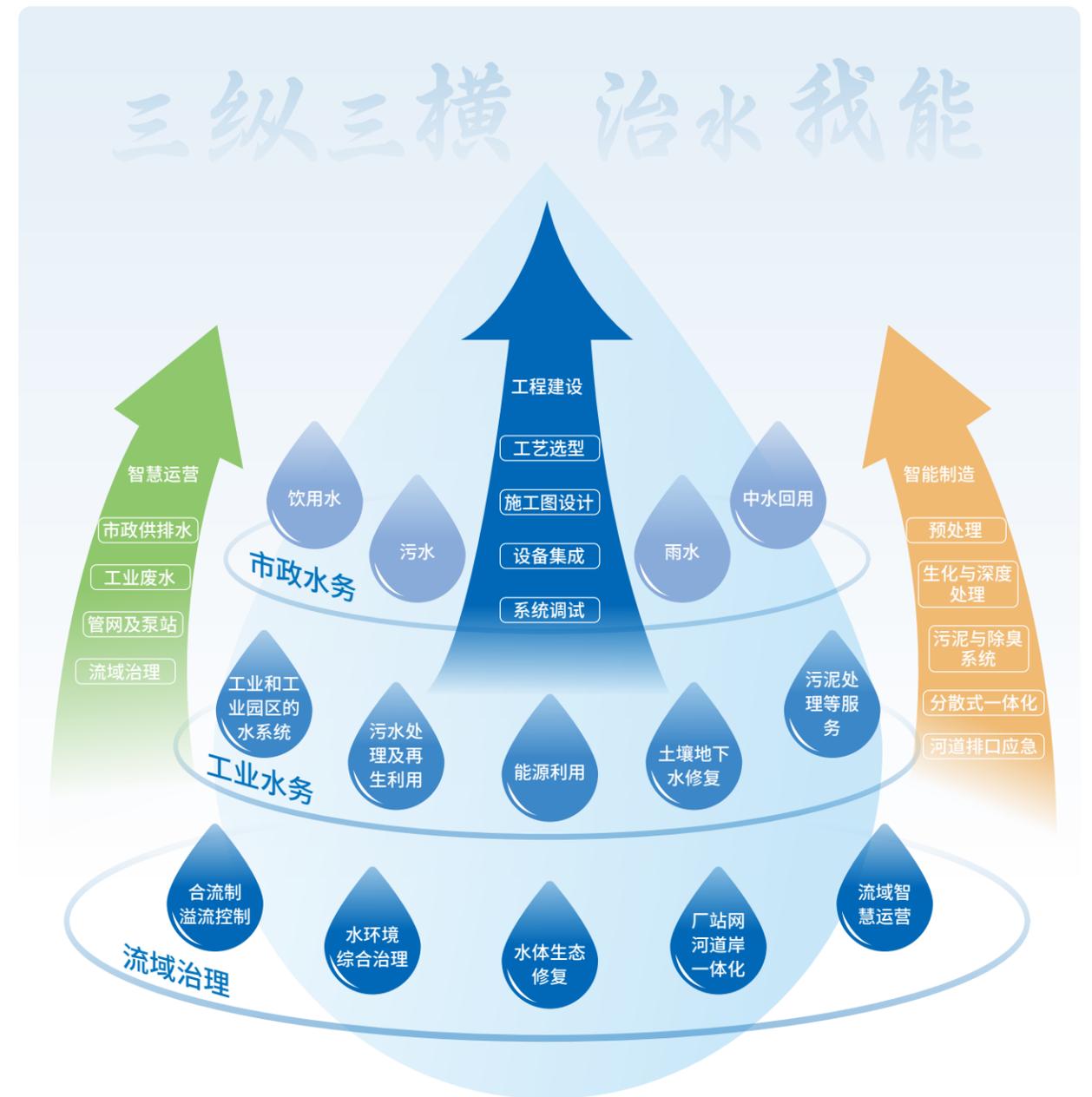


¹数据出处为英国传媒分析有限公司旗下的GWI (Global Water Intelligence) 公司2016年1月《水务年鉴》。

²由E20环境平台颁发，分别于2003年、2004年、2005年、2010年、2019年、2020年、2021、2022年、2023年获得。

业务体系

中节能国祯深耕环保行业20余年，服务区域遍及国内二十余个省市自治区及直辖市，为社会提供集成智慧运营、工程建设、智能制造、市政水务、工业水务、流域治理等领域的“三纵三横，治水我能”综合环境服务。



2025 年主要荣誉



中国环境企业营收前 50 强

全联环境服务业商会



中国品牌价值评价榜单第 12 位

中国品牌建设促进会



全国机械冶金建材行业技术创新成果三等奖

中国机械冶金建材职工技术协会



2025 年中国精益数智化创新大赛 - 班组改善三等奖

中国企业改革与发展研究会、中国精益数智化创新大赛组委会



2025 年中国精益数智化创新大赛 - 流程制造三等奖

中国企业改革与发展研究会、中国精益数智化创新大赛组委会



Wind ESG AA 评级

Wind



2024 年度安徽省优秀市政施工企业

安徽省市政工程协会



2024 年度安徽省市政工程优质奖 - 钟油坊污水处理厂工程

安徽省市政工程协会



2024 年合肥市市政工程行业优秀企业

合肥市市政工程协会



合肥市小仓房污水处理厂获智能化标杆污水厂

E20 环境平台



胡大郢净水厂获生态化标杆污水处理厂

E20 环境平台



2025 年度安徽省“黄山杯”优质工程项目

安徽省住房和城乡建设厅、安徽省交通运输厅、安徽省水利厅



信用等级 AAA 级证书

安徽省市政工程协会



安徽省机械冶金系统安全生产知识竞赛三等奖

安徽省机械冶金工会



2025 年度中国环境科学学会环境保护科学技术奖二等奖

中国环境科学学会环境保护科学技术奖奖励委员会



可持续发展治理

中节能国祯高度重视企业可持续发展工作，以 ESG 管理为抓手，推动 ESG 理念融入战略发展规划，持续提升可持续发展治理能力。

本章回应的联合国可持续发展目标 (SDGs)



可持续发展治理体系

中节能国祯高度重视可持续发展，已构建权责清晰、运行高效的 ESG 治理架构，形成“董事会决策、战略委员会统筹、管理层执行、部门协同落实”的四级分层管理体系，确保 ESG 理念深度融入公司战略与日常运营。

董事会作为 ESG 治理的最高决策机构，负责审议和批准 ESG 重大议题、战略方向及关键绩效目标，为公司可持续发展提供顶层指引。

在董事会领导下，战略委员会统筹推进 ESG 整体工作，聚焦绿色运营、社会价值创造、供应链可持续等核心议题，牵头制定 ESG 中长期发展规划，并确保其与国家“双碳”目标、长江大保护、乡村振兴等重大战略同频共振。

高级管理层负责拟定并组织实施年度 ESG 工作计划，推动各项举措有效落地；董事会办公室作为 ESG 工作牵头部门，统筹协调跨部门协作与信息披露。

各职能部门及区域公司作为执行主体，具体落实 ESG 管理要求，动态跟踪目标进展，确保责任到岗、执行到位。

通过这一系统化、制度化的治理机制，公司持续提升 ESG 管理效能，推动经济价值、环境效益与社会福祉的协同增长，夯实高质量可持续发展根基。



利益相关方沟通

公司高度重视利益相关方参与,持续拓宽沟通渠道、完善沟通机制,积极回应各方诉求,致力于构建和谐共赢的关系。2025年,我们围绕可持续发展实践,与内外部利益相关方开展了深入交流。现提供以下信息沟通渠道,诚邀社会各界携手共促可持续发展,实现价值共享。

利益相关方	关注议题	沟通渠道
 公司董事及管理层	<ul style="list-style-type: none"> 可持续治理 财务绩效 反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 	<ul style="list-style-type: none"> 尽职调查 绿色低碳运营 利益相关方沟通 风险管理
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规运营 环境合规管理 药剂使用管理 水资源利用 污染物排放 	<ul style="list-style-type: none"> 董事会及管理层会议 内部报告与邮件 规划研讨会 现场调研 监督检查 政策执行 来访接待 合规报告 环境管理制度 依法纳税 响应国家战略
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> 合规运营 绿色低碳运营 风险管理 	<ul style="list-style-type: none"> 反商业贿赂与反贪污 利益相关方沟通 股东会 信息披露 公司年报 投资者沟通邮箱
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 合规雇佣 员工 	<ul style="list-style-type: none"> 工会活动 职工代表大会 员工座谈会 日常交流 经理邮箱
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 行业交流展会或论坛 客户服务热线
 供应商及其他合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> 供应链安全 平等对待中小企业 反商业贿赂及反贪污 	<ul style="list-style-type: none"> 行业合作与发展 反不正当竞争 供应商审核 实地考察 日常交流 合同执行
 社区与公众	<ul style="list-style-type: none"> 社会贡献 乡村振兴 生态系统和生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> 社区日常沟通 公益活动 支持乡村振兴 环境管理制度
 行业协会及其他非政府组织	<ul style="list-style-type: none"> 合规运营 行业合作与发展 创新驱动 	<ul style="list-style-type: none"> 行业展会与论坛 标准编写与制定 信息披露

双重重要性分析

2025年,我们为更好地回应利益相关方的期望和诉求,基于深交所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》,中的“双重重要性”原则,公司从“财务重要性”和“影响重要性”两个维度,通过外部对标、内部调研及问卷调研等方式,开展利益相关方调研,了解其对公司在 ESG 相关方面的期望。

重要性议题分析流程

按照“分析、识别、评估、审核”的评估步骤,有序开展相关方调研工作,影响重要性通过向所有利益相关方下发议题调查问卷,共收回有效问卷 468 份;财务重要性议题通过开展专家评审方式进行,通过对财务条线相关专家开展访谈及填写调查问卷的形式,识别公司的财务重要性议题清单。系统地识别公司在 ESG 方面所面临的关键议题及未来发展方向,具体流程如下:



诚邀您填写《中节能国祯2025年ESG(环境、社会及治理)重要性议题调查问卷》

日期: 2025年12月20日 14:00 发布

亲爱的利益相关方朋友们:
中节能国祯作为中国节能环保的上市公司,是国内外处理领域的重要力量,更践行绿色发展理念,推动生态文明建设的重要践行者。多年来,公司深耕水务环保业务,聚焦污水处理、水环境综合治理、工业废水处理等核心领域,以专业技术与责任担当守护绿水青山,在助力实现“双碳”目标、推动高质量发展进程中,成为各级政府、行业伙伴、社区民众与环境共生共赢的坚实桥梁。

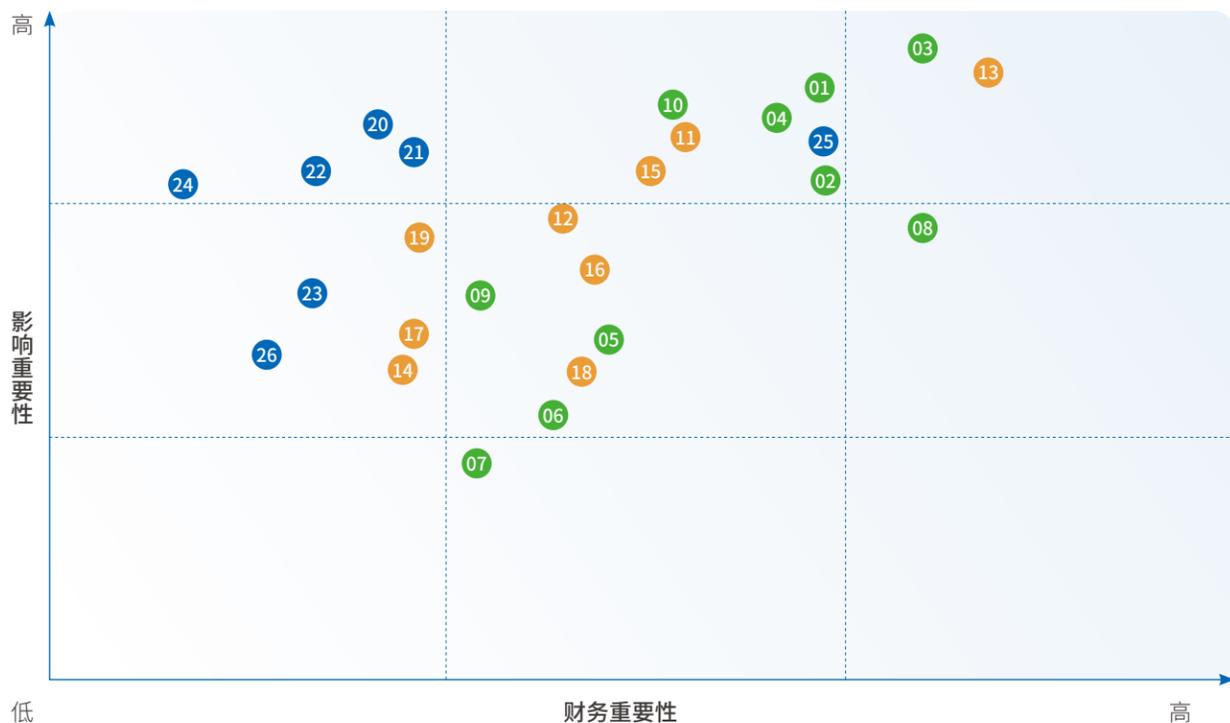


中节能国祯公众号下发影响重要性议题调查问卷

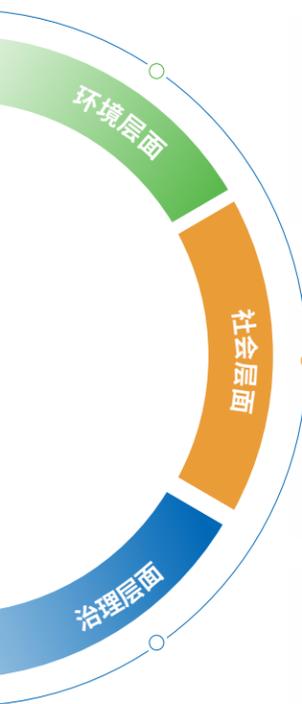


重要性议题矩阵图

汇总议题的影响重要性和财务重要性评估结果，形成双重重要性矩阵：



中节能国祯 2025 年重要性议题矩阵图



- | | | | |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 01 水资源利用 02 能源利用 03 应对气候变化 04 污染物排放 | <ul style="list-style-type: none"> 05 药剂使用管理 06 环境合规管理 07 生态系统和生物多样性保护 | <ul style="list-style-type: none"> 08 循环经济 09 绿色低碳运营 10 废弃物管理 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 11 合规雇佣 12 员工 13 创新驱动 14 社会贡献 | <ul style="list-style-type: none"> 15 供应链安全 16 产品和服务安全与质量 17 乡村振兴 18 数据安全与客户隐私保护 | <ul style="list-style-type: none"> 19 行业合作与发展 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 20 反商业贿赂与反贪污 21 反不正当竞争 22 利益相关方沟通 | <ul style="list-style-type: none"> 23 平等对待中小企业 24 可持续治理 | <ul style="list-style-type: none"> 25 风险管理 26 尽职调查 | |

ESG 培训交流

立足“双碳”目标持续深化、资本市场 ESG 监管全面趋严的时代要求，中节能国祯将 ESG 能力建设摆在战略高度，作为提升公司治理效能、驱动核心战略落地的核心支撑。2025 年，公司锚定“价值创造年”发展主线，系统化布局 ESG 专项培训与内外部交流联动，全力打造“分层覆盖、精准赋能”的 ESG 能力提升体系，为企业高质量可持续发展筑牢能力根基。

案例 中节能国祯 2025 年度 ESG 报告启动会暨 ESG 培训大会

2025 年 12 月 29 日，中节能国祯举办 ESG 报告启动会暨 ESG 专项培训大会，将年度 ESG 能力建设推向实操落地阶段。本次大会齐聚公司各部门负责人、核心业务骨干与中节能皓信 ESG 领域的专家团队，以“实操赋能、协同共建”为核心，构建了高效的双向交流平台。培训采用“理论讲解+案例剖析+互动答疑”的形式，实现了知识传递与实操指导的有机结合，有效提升了参会人员的 ESG 专业素养，为公司高质量完成 ESG 报告编制、健全 ESG 管理机制奠定了坚实的人才基础。



中节能国祯 2025 年度 ESG 报告启动会暨 ESG 培训大会

ESG 外部认可

外部权威机构与资本市场对企业 ESG 的综合评价，是印证企业 ESG 实践成效与可持续发展竞争力的核心标杆。2025 年，中节能国祯凭借在长江大保护流域治理、“光伏+”低碳水务运营、智慧水务运营、ESG 治理体系建设及社会公益履责等方面的扎实实践，持续获得监管部门、ESG 评级机构、环保行业协会及机构投资者的广泛认可，进一步巩固了作为绿色水务领域 ESG 标杆企业的市场形象。

案例 中节能国祯 Wind 评级跃升

2025 年 9 月 28 日，国内权威 ESG 评级机构 Wind 发布 2025 年最新评级结果，中节能国祯 ESG 评级跃升至 AA 级，实现跨越两级的历史性突破。此次评级提升是对中节能国祯在 ESG 管理体系建设、实践深度及成果转化方面的高度认可，反映出公司在环境治理、社会责任履行、公司治理结构三大维度的均衡发展持续优化。未来，中节能国祯将锚定国家“双碳”目标与美丽中国建设要求，深化 ESG 管理体系建设，将绿色发展等理念内化为核心竞争力，助力环保事业高质量发展。



2025 年中节能国祯 ESG 评级跃升至 AA 级

专题一

赋能绿色低碳转型 智慧水务



“十四五”期间，国家层面密集出台多项文件，推动水务数字化转型，提升城市供排水系统智能化管理能力，如《“十四五”数字经济发展规划》《国家水网建设规划纲要》等。2025年国务院《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》提出：“‘人工智能+’治理能力共绘美丽中国生态治理新画卷。围绕多要素生态环境系统和全国碳市场建设，提升人工智能驱动监测预测、模拟推演、问题处置等能力，推动构建智能协同的精准治理模式。”“十五五规划”建议指出：“深入推进数字中国建设，全面实施‘人工智能+’行动，加强人工智能同产业发展相结合，抢占人工智能产业应用制高点，全方位赋能千行百业。”



在“双碳”目标引领下，中节能国祯以创新驱动为核心，积极拥抱数字化转型，致力于通过智慧水务解决方案推动绿色低碳发展。2025年，公司凭借一系列亮点举措和项目，在水处理行业树立了新的标杆，为实现高质量可持续发展提供了有力支撑。



技术驱动，打造智能水务大脑

夯实体系根基，构建智慧水务管理运营框架

中节能国祯信息化建设围绕“价值创造年”，以精益化管理赋能高质量发展，加速水务运营智慧化转型，聚焦主责主业，系统性优化、整合管网及水环境治理事业部同质化业务，成立智慧水务运营管理中心，构建水务运营业务统一垂直管理体系，并编制《中节能国祯智慧水务建设五年行动方案》，全面督导智慧水务管理目标实施落实情况。打造以区域公司为依托的智慧化运营主体，以工程公司为平台的精益建造业务主体，以智能装备公司为载体的高端环保装备业务主体，以麦王环境为核心的工业废水处理专业化平台，形成“四大主体协同发力、核心业务精准聚焦”的组织架构体系，运营效率与协同能力大幅提升。

AI 赋能生产，开启污水处理智能化新阶段

自2023年中节能国祯正式启动智能AI建设试点工作以来，先后在12个项目中推广应用，处理规模达138万吨。目前已初步实现了生产过程的可视化、可控化与可预测化，有效提升了生产运维的精细化管理水平。2025年，中节能国祯自主开发了机器学习模型，构建实时预测智能控制系统，并在白湖监狱污水处理厂和胡大郢污水处理厂进行了工程化示范。同时，开发了“中节能国祯污水厂大数据模拟软件V1.0”，并取得了软件著作权，下属单位授权相关实用新型专利1项，助力中节能国祯提高污水处理服务产业的智能化水平，进一步夯实公司在智慧水务运营方面的技术基础。

数据驱动决策，迈向运营数字化新台阶

2025年，中节能国祯进一步完善智慧水务运营监管平台，持续强化生产监督，推动多厂能耗物耗下降，药剂成本同比减少。平台整合147座水厂，全年累计预警并处置异常信息5.5万条，有效消除超标风险。该平台整合了各水厂的进出水在线实时数据以及生产过程数据，以秒级更新频率全天候监控所有运营项目状态，构建了覆盖全国的水务管理“数字神经网络”系统，启动管网运维全过程分析，逐步实现水务运营从“经验决策”向“数据决策”的转变，运营数字化管理水平迈上新台阶。



2025 年智慧水务平台运行成效



实时监控水厂数量

147 座



数据异常报警处置量

55,000 余条



有效消除出水超标风险隐患

40+ 起



修改进水预警指标量

85 座



智慧水务平台 - 水务总览



智慧水务平台 - 智能监测



智慧水务平台 - 运营态势



资源循环，践行绿色发展理念

中节能国祯始终将资源高效利用与循环再生作为绿色低碳转型的核心路径，2025 年通过系统推进“光伏+污水厂”全周期管理模式、深化绿电采购与应用、优化污泥资源化处置等举措，构建起覆盖能源、水、固废的多维循环体系，切实将污水处理厂从“能耗单元”转变为“资源工厂”和“负碳载体”。

打造“光伏+污水厂”全周期绿色融合模式

公司坚持从规划源头嵌入清洁能源理念，在建设阶段严控质量与安全，于运营阶段依托智慧平台实现高效管理。2025 年，新建湖南汨罗、合肥小仓房（二期）、河北武邑、安徽东至等 4 个光伏项目（EMC 模式），新增装机容量 7.25 MWp，全年 15 座污水处理厂光伏发电量达 13,805,137 千瓦时；同步建成湖南湘湖、衡阳 2 个储能项目，建设规模 5.481MWh，储能项目总运营规模为 3 座厂 3 个项目，总容量 5.696MWh，有效提升绿电就地消纳能力。2025 年全年公司水务绿电使用占比达 5%，并通过电力市场化交易节约电费约 500 万元，其中安徽区域平均每度电节约 0.01 元，实现环境效益与经济效益双赢。



合肥小仓房污水处理厂光伏扩建项目并网运行



长沙湘湖污水处理厂储能项目

推动水资源与污泥的循环利用

在皖北地区，亳州城南厂（4 万吨 / 日）与南部新区厂（3 万吨 / 日）稳定生产高品质中水，日均回用量达 4.91 万吨，广泛用于工业冷却、市政绿化及生态补水；同时，多家市政污水处理厂的脱水污泥被运送至协同焚烧发电厂进行干化焚烧，实现有机固废的能源化转化，打通“污水—中水—污泥—能源”的闭环链条。

经过这一系列系统性实践，中节能国祯不仅显著降低了单位水处理的能耗与碳排放，更探索出一条可复制、可推广的环保基础设施绿色升级路径，生动诠释了“以资源循环驱动价值创造”的可持续发展新范式。

在国家大力推进数字中国与“人工智能+”行动的战略指引下，中节能国祯以智慧水务为引擎，以绿色低碳为底色，系统构建了“技术—数据—能源—资源”四位一体的可持续发展新范式。通过夯实管理体系、深化 AI 应用、激活数据价值、拓展绿电循环，公司不仅实现了运营效率与环境绩效的双提升，更将传统污水处理设施重塑为集智能管控、清洁能源生产与资源再生于一体的绿色基础设施节点。

专题二

共筑生态屏障 守护长江



长江是中华民族的母亲河，也是我国重要的生态安全屏障。作为中国节能环保集团旗下的环保骨干企业，中节能国祯始终将服务“长江大保护”国家战略视为核心使命。2025年，公司聚焦长江经济带重点区域，以系统治理思维统筹推进水环境综合整治、智慧监管能力建设与绿色低碳技术应用，在安徽合肥、江苏泗阳、湖北咸宁、云南砚山等地落地一批标志性项目，切实筑牢长江中下游生态防线，绘就人水和谐新画卷。



重点项目落地，系统治理显成效

2025年，公司在长江经济带成功签约40余个项目。主要包括安徽省肥东县排水一体化特许经营项目、江苏省泗阳县城北污水处理厂一二三期提标改造工程、湖北省嘉鱼县城东片区、北门湖片区污水管网改造项目、云南省砚山县城北区污水处理厂基础设施建设项目（一期）等。

在巢湖流域，安徽省肥东县排水一体化特许经营项目有效解决了过去“头痛医头、脚痛医脚”的碎片化治理问题，实现了全域水环境的整体提升，对保护巢湖及长江流域水质具有重大意义。湖北咸宁嘉鱼县城东片区、北门湖片区项目是落实长江大保护“关口前移”的具体举措，从末端应急清淤转向管网全周期健康管理，避免污水渗漏导致地下水污染，不仅是城市“里子工程”的更新，更是县域城镇化进程中生态、民生与发展的深度耦合，充分体现了统筹各类生态要素进行综合修复的理念，为长期解决长江生态顽疾提供了有益借鉴。



科技与绿色双轮驱动，打造长江治理新范式

中节能国祯坚持“智能+绿色”双轮驱动，将前沿科技与绿色低碳理念融入长江治理全过程，不断完善自身绿色低碳创新技术水平，引领行业发展。2025年，内置沉淀增量微生物一体化生物反应器（S-IBR®）、基于微界面振荡强化机制的泛臭氧多模态平推流成套技术与装备（HiPOx-S®）、工业高盐废水稳态资源化集成技术及关键装备等三项技术入选“2025年度长江生态环境保护修复技术”。运用AOA低碳工艺技术、智能曝气控制系统及光伏储能站等，显著降低治理过程自身能耗。



共建共治共享，凝聚社会合力

中节能国祯积极联动地方政府，持续深化央地战略合作，坚持“战略引领、精准对接”的原则，建立区域开发重大项目“一对一”专员对接机制，通过区域专员服务支持与项目周例会等方式，统筹资源、全面把控项目关键节点，提升项目整体运作效率，保障项目快速落地。紧密围绕政府需求痛点，强化“前端谋划”与定制化解决方案能力，与重庆市工程管理有限公司（重庆市国有重点企业、长江经济带范围内）达成战略合作，为提升公司在长江经济带的战略布局发展奠定坚实基础。与此同时，坚持走近社区与公众，开展“长江生态保护课堂”“污水处理厂公众开放日”等活动，普及流域保护知识，提升全民生态意识。在咸宁项目实施过程中，建立社区沟通机制，及时回应居民关切，推动治理成果惠及民生，真正实现“还江于民、还绿于岸”。



安徽省淮南市六五环境日



安徽省亳州市污水处理厂六五环境日



守护一江碧水，责任重于泰山。2025年，中节能国祯以专业之力、科技之智、协同之心，在长江大保护主战场上交出了一份扎实答卷。未来，公司将继续发挥全产业链优势，深化“技术+运营+智慧”融合模式，为构建长江经济带高质量发展与高水平保护协同新格局贡献更大力量，让母亲河永葆生机与活力。

环境篇

治水兴绿，循环致远

水，是生命之源，亦是发展之基。作为以水环境治理为核心使命的环保企业，中节能国祯始终将“守护碧水清流、推动绿色循环”融入企业发展的基因。2025年，我们锚定“双碳”目标，深化全链条水资源管理：从污水高效处理到再生回用，从节能降耗到绿电赋能，从工艺革新到智慧管控，系统推进环境绩效提升与资源价值转化。我们坚信，唯有以科技之力激活水的循环潜能，以责任之心筑牢生态安全屏障，方能实现“治水”与“兴绿”并举、“减碳”与“增效”共赢，真正迈向人与自然和谐共生的可持续未来。



-  服务“双碳”目标 23
-  推动污染防治 38
-  严守生态红线 44

本章回应的联合国可持续发展目标 (SDGs)



服务“双碳”目标

积极应对气候变化，是时代赋予企业的责任，更是高质量发展的内在要求。中节能国祯将“双碳”目标深度融入发展战略，持续响应集团《2024-2025年节能降碳行动方案》，以系统思维统筹推进气候风险管理、清洁能源应用、资源循环利用与绿色低碳运营。我们通过科学核算碳排放、优化能源结构、推广“光伏+污水厂”模式，持续降低运营碳足迹；依托工艺革新与智慧管控，提升能效水平；深化污泥、中水等资源化路径，构建水务闭环循环体系。在减污降碳协同增效的实践中，公司正稳步迈向环境友好、资源节约、运营高效的可持续发展新阶段。

应对气候变化

面对全球气候治理新格局，中节能国祯深度融入国家“双碳”战略框架，参照国内外主流气候披露框架建议，不断加强完善自身的气候治理架构，明确各级职责分工，落实气候管理责任。通过健全气候治理体系，完善气候风险识别和管理能力，持续提升公司应对气候变化风险的能力。

气候治理

中节能国祯将应对气候变化治理融入到公司可持续发展治理的框架中，由董事会、战略委员会、各工作小组形成自上而下的治理架构，明确各部门职责，协同合作，团结一致地推动公司气候变化治理有效落实。

董事会



- 负责气候应对工作的决策机构，定期听取战略委员会对于气候风险相关内容的汇报；
- 决策气候风险管理策略，确定公司气候风险偏好和承受度。

战略委员会



- 制定气候战略、目标、规划及监督实施；
- 评估对公司有重大影响的气候相关风险与机遇，并提交董事会审议。定期向董事会汇报战略实施和气候治理的成效。

各单位工作小组



- 由相关专业人员组成，执行气候战略相关的日常管理工作，定期监测气候绩效等；
- 定期向战略委员会汇报气候变化相关信息和管理事宜。

气候战略

中节能国祯按照集团公司碳达峰行动方案，继续落实“减污降碳协同增效”“智力标准供给”“绿色低碳科技创新”“数智赋能绿色低碳”等行动，定期自审及接受集团审核碳达峰行动完成情况，编制《2025年度碳达峰工作完成情况报告》。



在减污降碳协同增效方面

中节能国祯聚焦主责主业，系统性优化、整合管网及水环境治理事业部同质化业务，成立智慧水务运营中心，构建水务运营业务统一垂直管理体系，大幅提高运营效率与协同能力。围绕“价值创造年”，以精益化管理赋能高质量发展，加速水务运营智慧化转型及低碳化运营工作，督导各厂根据本厂低碳化运营一厂一策方案开展工作，降低能耗物耗；进一步推广光伏发电建设及储能建设工作，降低用电成本。跟踪分析各厂定额成本动态变化情况，通过现场技术帮扶、远程指导、内部经验推广、督促整改等方式推进各厂定额指标进一步优化，在进水水质稳定的情况下，通过技术和管理的手段在上一年度的基础上进一步降低电耗、药耗。2025年，小仓房污水处理厂、胡大郢净水厂分别获“智能化标杆污水处理厂”“生态化标杆污水处理厂”称号，树立行业内智慧化、绿色化运营的示范样板。





在智力标准供给方面

2025年，中节能国祯积极参与国内国际水务领域相关碳达峰碳中和标准编制工作，积极推动、参与水务行业涉碳团体、地方、行业、国家、国际标准、管理和评价方法的编制。在“双碳”方面，公司参编温室气体排放相关国家标准已完成送审稿编制，待报批。同时，下属单位湖南国祯参编的团体标准《湖南省城镇污水处理厂运行信息公开标准》(T/HNCJ:PSG 0001-2025) 获批发布。



在绿色低碳科技创新方面

继续发挥科技研发中心、智慧水务运营中心、子公司创新主体作用，加快绿色低碳重大科技和装备攻关，推动绿色低碳新技术、新工艺、新装备的转化应用，助力公司及集团公司碳达峰目标的实现。通过自主开发机器学习模型，构建实施预测智能控制系统并投产使用；开发了《中节能国祯污水厂大数据模拟软件 V1.0》并获得软件著作权，助力污水处理服务产业的低碳化水平和运营技术实力提升。



在数智赋能绿色低碳方面

持续落实智能 AI 水务系统，初步实现生产过程的可视化、可控化与可预测化，对提升生产运维的精细化管理水平起到了积极的推动作用，实现了污水厂运营从“经验决策”向“数据决策”转变。同时，公司及子公司湖南国祯的两项案例获得了国内专业认可，为公司进一步推动产业优化升级、实现全链条协同发展起到示范作用。



中节能国祯案例获精益数字化创新大赛三等奖（班组改善赛道）



芜湖国祯案例获精益数字化创新大赛三等奖（流程制造赛道）



气候风险识别和管理

中节能国祯已将气候风险纳入公司风险管理体系，并制定相应的气候风险管理流程，明确风险评估、风险管理策略、风险应对方案、内部控制、风险管理考核等具体关键环节内容。

	气候相关风险和机遇	预期产生重大影响的时间范围	应对措施
 <p>物理风险</p>	<p>洪水 / 暴雨灾害</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水 / 暴雨发生时，大量涌入的雨水可能导致污水稀释，排水系统超负荷运行，进而影响污水处理效果，增加生化池溢流污染扩散风险； 洪水 / 暴雨可能会造成短期内进水量的增加，使设备超负荷运行，从而导致设备损坏，或市政管网发生位移、断裂或变形，从而导致供水中断或水压不足。 	 <p>短期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建立智能洪涝预警系统，联合气象部门实时监控，完善洪涝预警和响应机制，组建应急排涝突击队并配备专业人员和设备，并定期进行洪涝灾害演练； 制定实时水质异常监测系统和响应制度； 定期对水厂设备进行检查维修，维护管网在极端天气下的应对能力，最小化损失和影响。
	<p>干旱缺水</p> <ul style="list-style-type: none"> 水资源短缺影响污水处理厂进水稳定性，增加运营成本； 进水浓缩使污泥粘性增强、脱水性能下降，增加絮凝剂用量及污泥处置成本，甚至影响焚烧或建材利用效率。 	 <p>中期 / 长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 推广再生水回用技术，补充生态用水； 布局分散式水源储备设施，提高应对水资源短缺能力； 优化污泥调理工艺，试点新型高效脱水药剂，推进污泥干化设施建设，提升含水率稳定性； 开展节水宣传活动，提高公众节约水资源意识。
	<p>极端天气</p> <ul style="list-style-type: none"> 极端高温可能影响设备运营，使曝气池溶解氧下降，微生物活性降低，出水水质恶化，电气设备过热故障率上升； 极寒天气可能会导致暴露在外的设施冻裂、损坏，增加维修成本，导致供水和污水处理设备的故障频率增加； 极寒天气可能导致水质波动，对污水处理能力造成影响。 	 <p>短期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 加强设备散热与巡检，推进光伏遮阳棚建设，兼具发电与降温功能； 对暴露在外的设备采取保温措施，增加设备抗寒能力； 制定极端天气应急预案，提前储备相应物资，如保修材料、备用零部件等； 增加设备检查频次，重点关注易冻部位，并及时处理隐患。
 <p>转型风险</p>	<p>政策风险</p> <ul style="list-style-type: none"> 碳排放配额制度的完善增加了高排放企业的运营成本，促使企业向绿色低碳转型； 排污标准日趋严格，市场监管力度加大，对企业污水处理能力要求更高； 碳定价 / 碳税成本增加、环保标准提升、补贴政策退坡； 能源政策由传统能源向清洁能源转变，企业使用能源成本变高，促使企业增加清洁能源使用成本和研发成本。 	 <p>中期 / 长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建立内部碳核算体系，制定科学碳目标，通过节能改造和能源替代主动降低碳强度，对冲未来碳成本；投资研发和推广符合未来标准的低碳工艺（如高效脱氮除磷、智慧水务），将合规压力转化为技术壁垒；从单一污水处理服务转向“循环利用 + 能源回收”的价值创造模式（如出售沼气、回收磷、提供再生水），减少对传统补贴的依赖； 增加技术研发力度，开发并应用 AI 智慧水务系统，提高精细化管理能力，实时监测出水质量，保障符合监管需求； 扩大“光伏 + 污水厂”模式，实现光伏发电自用，降低成本，提高光伏利用效率。提高储能技术，实现能源灵活取用。
	<p>市场风险</p> <ul style="list-style-type: none"> 客户对治理成果和成本控制双重要求提升，企业面临更高的交付挑战； 客户偏好绿色化、产业链传导压力、新竞争者涌入； 地方政府支付能力下滑，项目回款周期延长。 	 <p>中期 / 长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 提高自身技术水平，优化成本结构，保障成果需求的前提下，降低成本支出； 推出“低碳污水处理厂”“零碳水源工厂”等认证服务，为客户提供碳减排量核算报告，成为其供应链脱碳的合作伙伴； 对供应商提出环保和能效要求，同时与下游重要客户建立定期碳信息披露与协同减碳机制； 重点拓展复合型、高技术壁垒业务，巩固市场地位； 优化项目模式与运营效率，由新建项目投资转向存量设施提质改造，聚焦技术升级增加水厂智能化改造进程。

气候相关风险和机遇	预期产生重大影响的时间范围	应对措施
<p>“双碳”政策驱动绿色水务需求增长</p> <ul style="list-style-type: none"> 国家补贴推动分布式光伏应用，降低研发成本，鼓励企业自主研发清洁能源，提高企业收入； 政府加大对再生水、污泥资源化、低碳工艺的补贴与项目支持。 	 <p>短期 / 中期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 基于现有光伏 + 污水厂模式，以及储能技术的运用，扩大光伏和储能布局，降低运营成本； 扩大污泥厌氧消化产沼气规模，提纯后注入管网或发电；利用污水温差发展水源热泵，为周边建筑供冷供热； 从污泥中回收磷等稀缺资源，再生水用于工业冷却、城市杂用、生态补水。
<p>智慧水务需求增长</p> <ul style="list-style-type: none"> 数字化转型推动 AI 管控平台建设，提升行业门槛，降低运营成本，提高收益水平，增强企业市场竞争力。 	 <p>长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持续推动技术研发和创新能力，提高精细化管理能力，扩大智慧水务运用范围，提高水处理能力，减少运营能源消耗和成本。
<p>增量市场拓展</p> <ul style="list-style-type: none"> 工业缺水倒逼再生水回用率提升，沿海地区海水淡化试点扩大，海绵城市与雨洪管理纳入城市更新强制要求； 国家经开区、高新区推动“零碳园区”建设，亟需集成水处理、能源回收、碳管理的一体化服务商。 	 <p>中期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 拓展再生水项目、海水淡化项目；承接海绵城市、雨洪管理工程，提供全过程咨询与建设服务； 为零碳园区提供综合水系统解决方案，打造“水 - 能 - 碳”协同的零碳园区水系统解决方案； 输出“低碳水厂”认证标准与实施指南。
<p>绿色金融</p> <ul style="list-style-type: none"> 碳减排工具（如碳普惠、绿色债券）的推广使用降低融资成本。 	 <p>长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持续探索碳资产运营，将减碳量转化为碳收益。
<p>循环经济</p> <ul style="list-style-type: none"> 《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》提出加快推进污水资源化利用，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。 	 <p>中期 / 长期</p>	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进技术研发投入，逐步降低企业绿色转型成本，探索和创新提升污水处理技术，降低企业长期成本； 探索污泥资源化利用技术，开发回用处置方式，促进循环经济，降低处理成本。



市场机遇



战略机遇

气候风险管理

中节能国祯已将气候风险纳入公司风险管理体系中，并建立相关风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制。各子公司及区域公司均制定或细化了覆盖全业务流程的风险辨识、评估和预控制度，要求所属企业每年至少开展一次全面的风险辨识评估，并实施动态更新。

案例 中节能国祯自然灾害应急响应机制

公司全系统高度重视自然灾害防范工作，建立了高效的预警响应机制。各单位均安排专人负责，通过密切跟踪属地气象、水利、应急管理部门发布的预警信息，利用工作群、电话、短信等多种渠道，确保预警信息在 5-10 分钟内快速传达至一线班组和每位员工，并严格执行“叫应”机制，确保责任人第一时间采取防范行动。在此基础上，各单位根据灾害类型和风险等级，迅速启动应急响应，全年累计接收并有效处置自然灾害预警超过 200 条，重点开展了防汛设施加固、排水系统疏通、设备防冻防护、应急物资前置等防范工作，确保了在汛期、台风季、寒潮等极端天气下的生产安全。在履行自身防灾职责的同时，公司所属企业积极响应地方政府号召，主动参与社会抢险救援，展现了央企的责任担当。

皖南区域郎溪国祯在 2025 年汛期累计开展防汛行动 16 次，出动人员 130 人次、车辆 32 台次，处理城区积水点 300 余处，并在汛后协助主管部门进行道路清淤冲洗，获得了地方政府的认可。云南区域陆良一污在 8 月 22 日遭遇厂内洪涝的极端情况下，第一时间启动应急响应，合规实施停电停产并组织人员安全撤离，在灾情消退后有序恢复生产，整个过程无人员伤亡和财产损失，成为成功应对突发自然灾害、实现灾后快速复产的内部典范。



郎溪国祯汛期行动



云南区域陆良一污发生内涝后有效处置

指标与目标

2025 年，中节能国祯继续落实集团公司碳达峰行动方案的要求，在价值创造年的背景下，持续减污降碳、提高科技研发能力、推动绿色低碳创新，并建立管理制度体系，跟踪实施进度，有序推进碳达峰行动，截至 2025 年底，已基本实现本年度气候相关目标，并稳步推进“十五五”的气候相关目标。

2025 年

公司在节能方面的投入

2,474.16 万元

环保方面投入

240,990 万元



2030 年前

目标

- 绿色低碳转型取得显著成效，资源循环利用取得重大进展，实现 2030 年前碳达峰目标

指标

- 可再生能源消费比重达到较高水平
- 能源利用效率达到先进水平
- 二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降
- 绿色低碳产业规模比重有显著提升



2025 年中节能国祯温室气体排放绩效表

指标名称	单位	2025 年
范围一：直接温室气体排放	吨二氧化碳当量	1,143.95
范围二：间接温室气体排放	吨二氧化碳当量	265,003.05
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	266,147.00
碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元营收	0.7036

备注：温室气体排放核算范围仅包括工业生产边界。

能源利用

中节能国祯认真贯彻落实集团公司能源节约与生态保护工作精神，围绕主营业务，持续健全完善能源管理体系，系统构建“源头减量—过程提效—末端循环”的全链条能源管理体系，推动污水处理主业向低碳化、智能化、资源化深度转型。通过更新节能设备、发展节能技术等方式提高能源利用效率、降低能耗。公司持续研发光伏、储能设备，助力公司进一步减少温室气体排放，减少能源、碳源采购成本。截至 2025 年底，公司已完成 15 个光伏发电系统和 3 个储能系统的部署，光伏发电量占公司水务用电提升至 3.12%，大幅节约电费成本。通过电力市场化交易本年度采购绿电 1,000 万千瓦时。

2025 年，中节能国祯继续加大污水厂低碳化建设的资金投入，推进实施光伏发电项目和分布式储能项目，持续推广 AI 智能水务系统，通过智能预测和智能控制，实现运营厂沿程各关键断面的仿真预测和精准控制，实现生产过程的可视、可控、可预测，为生产管理、稳定运营带来赋能，构建了以“全流程效能分析”和“智慧平台实时监控”为核心的双驱管控模式，实现了从“经验决策”向“数据决策”的初步转变。



2025 年中节能国祯能源绩效

指标名称	单位	2025 年
能源消耗总量	万吨标准煤	6.12
直接能源消耗	汽油	161.35
	柴油	207.64
间接能源消耗	电力消耗总量	49,385.58
	可再生能源电力消耗量	2,380
	可再生能源电力消耗量占比	4.82%
能源消耗强度	吨标准煤 / 万元营收	0.1619

备注：能源消耗数据统计范围仅包括工业生产能源消耗数据。

循环经济

中节能国祯将循环经济理念深度融入水环境治理全链条，以“减量化、再利用、资源化”为核心原则，系统推进水资源回用、污泥高值化处置与能源协同回收，打造覆盖“污水—中水—污泥—能源”的多维循环体系，切实将传统污水处理设施转化为资源再生节点。

水资源高效回用方面

公司积极推进再生水规模化应用。在皖北地区，亳州城南厂（4 万吨 / 日）与南部新区厂（3 万吨 / 日）稳定生产高品质再生水，2025 年日均回用量达 4.91 万吨，广泛用于工业冷却、市政绿化、道路洒扫及河道生态补水，有效缓解区域水资源压力。同时，在工业园区项目中推广“分质供水、梯级利用”模式，提升再生水经济价值与用户黏性。



亳州城南厂



南部新区厂

污泥资源化利用方面

公司坚持“无害化是前提、资源化是方向”，因地制宜推进多元化处置路径。在具备条件的市政项目中，脱水污泥被运送至协同焚烧电厂进行干化焚烧，实现热能回收与减量；同步开展污泥制建材、土地利用等技术可行性研究，探索磷、氮等营养元素回收中试，为未来高值化利用奠定基础。

能源协同循环方面

通过“光伏 + 污水厂”“污泥产沼”“污水源热泵”等模式，实现能源自给与外供。2025 年，15 座水厂光伏发电量超 1,380 万千瓦时，绿电占比达 3.12%；部分厂区污泥经厌氧消化产生沼气，用于锅炉燃料或发电，进一步降低对外部能源依赖。

未来，公司将持续完善循环经济基础设施布局，强化再生水标准体系建设，拓展污泥资源化应用场景，并探索建立水务碳 - 资源核算一体化平台，推动环保产业从“末端治理”向“过程循环”和“价值创造”跃升，为建设“无废城市”与资源节约型社会贡献国祯智慧。

绿色低碳运营

中节能国祯将绿色低碳运营作为高质量发展的核心引擎，2025年围绕“价值创造年”主题，系统构建“技术降碳、管理控碳、文化促碳”的全链条低碳运营体系，推动水处理主业向高效、智能、近零碳方向加速转型。

绿色低碳运营管理

在技术与管理举措方面，公司以精准施策夯实低碳根基

- 针对 72 座污水处理厂逐一制定“一厂一策”低碳优化方案，从水泵效率提升、加药精准控制到污泥处置路径优化，实现能耗物耗动态调优；
- 深化与院士团队的战略合作，全面推进 AOA（厌氧-好氧-缺氧）等低碳生物脱氮工艺的工程化应用，并同步开展曝气系统智能化升级，显著降低单位处理碳源与电耗；
- 持续提升运营厂用电负荷中的绿电占比，通过“自发自用+市场化采购”双轮驱动，2025年绿电使用比例达 5%，其中自建光伏项目年发电超 1,380 万千瓦时，外购绿电 1,000 万千瓦时，并通过电力交易节约电费约 500 万元。其中，小仓房净水厂已投入使用的 6.2 兆瓦光伏电站每年可提供 620 万度清洁电力，可以满足厂区 20% 用电需求，这种“资源循环+绿色低碳”的路径，使厂区每年的碳减排效果相当于种植冷杉树 34 万棵。

在组织保障与文化宣贯方面，公司着力营造“人人参与、全过程融入”的低碳氛围



对绿色低碳类新建或改造项目，实行专人对接机制，开展现场技术交底与管理流程梳理，确保低碳理念从设计源头落地；



定期组织绿色低碳技术宣贯会与手续办理培训，覆盖项目前期审批、绿电接入、碳核算等关键环节，提升一线团队专业能力；



项目投运后，开展后评估与运营优化专项工作，基于实际运行数据提出能效提升建议，形成“规划—建设—运营—迭代”闭环；



通过公司官网、微信公众号等平台配发专题新闻稿，宣传小仓房“光伏+AI 节碳”、湘湖智慧加药等标杆案例，强化内外部低碳价值认同。

案例 中节能国祯制定《中节能国祯智慧水务建设五年行动方案》

为响应国家战略要求，面向“十五五”，进一步加快公司“数字化转型、智能化升级、精益化运营”，促进中节能国祯智慧水务系统建设，助力公司高质量发展而编制。

通过总结公司智慧水务发展现状及行业发展趋势分析公司智慧水务管理工作存在痛点和未来提升方向。结合前瞻性、技术性、经济性、可靠性的编制原则，制定近期（2026-2027年）、中期（2028年-2029年）、远期（2030年）三期行动方案目标、实施方案和保障体系，逐步向更高层次的智能化、低碳化的智慧水务运营体系建设靠拢，形成集可视化展示、实时动态监控、数据分析、专家诊断、安全防控与预警、智能决策等功能于一体的智慧平台。

绿色低碳办公

公司将环保理念内化于心、外化于行，将绿色低碳理念的精神传达落实到日常工作生活中，在公司上下牢固树立“节约光荣、浪费可耻”和“精打细算、勤俭办事”的良好氛围，不断加强全体职工的节约意识。2025年，公司主要通过以下几个方面宣传绿色低碳办公理念：

节能宣传

通过公众号、宣传栏及在办公区域张贴节约宣传语标识等形式，引导员工积极发现各种浪费现象和问题，养成勤俭节约的好习惯，倡导“少开一盏灯，少用一滴水”，营造全员参与、共建共享的浓厚氛围，提倡员工从点滴小事落实节能降耗理念。

公车采购时，优先采购国产新能源车。

运营降耗

公司要求各单位积极发现、分析、总结找出可能存在的浪费点，包括但不限于生产现场、运输、修理、投料、库存、加工等能源资源浪费情况。通过提升精细化管理，减少各项生产运营单耗，严控开支。

绿色设计

中节能国祯将绿色设计理念深度融入项目全生命周期前端，在规划与设计阶段即统筹考虑资源效率、环境影响与长期运营绩效，推动环保基础设施从“达标建设”向“绿色低碳、智慧韧性、生态友好”跃升。

在新建与改扩建污水处理项目中，公司全面推行“低碳水厂”设计标准：优先采用 AOA、AGS 等低能耗脱氮除磷工艺，减少碳源依赖；优化厂区布局，预留光伏屋面、储能设施、水源热泵等清洁能源接口；同步实施海绵城市技术，通过透水铺装、雨水花园、下凹绿地等措施，实现年径流控制率 $\geq 75\%$ ，为后期绿色运营奠定基础。

此外，在水环境综合治理项目中，公司摒弃“硬质化、渠化”传统思路，倡导“自然做功”理念，采用生态驳岸、人工湿地、水下森林等近自然工法，兼顾水质净化与生物栖息功能。

未来，中节能国祯将持续完善绿色设计技术导则，将碳排放强度、资源循环率、生物多样性影响等指标纳入设计评审体系，让每一座水厂、每一条河道都成为绿色发展的生动载体。

绿色施工

中节能国祯始终重视施工过程的低碳化和安全管理，严格遵循建筑施工相关法律法规的标准，2025 年公司编制了《工程项目项目经理负责制实施办法（试行）》，确认了项目经理在全生命周期的核心职责，发布了《工程施工技术和质量手册》，统一了技术与质量标准，进一步加强过程监管、提高施工质量，减少重复问题的出现，提高公司精细化管理水平。

案例 中节能国祯总部研发基地项目绿色低碳实践

作为公司践行“双碳”战略的旗舰工程，中节能国祯总部研发基地项目严格对标国家《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019）三星级最高要求，集成应用 50 余项绿色建筑技术，系统构建覆盖规划、设计、建造到运营的全生命周期低碳管理体系，致力于成为“新国标下绿色总部大楼”和“光伏+绿色建筑”优秀示范案例。

项目通过十大绿色低碳技术亮点实现高效节能：

- 可再生能源深度应用**：在塔楼及裙房屋面铺设 1,000m² 晶硅光伏板，年发电量可满足建筑部分用电需求，绿电占比 ≥ 2%，并在弱光环境下仍具备稳定发电能力；
- 围护结构性能升级**：采用三银 Low-E 玻璃幕墙，整体热工性能优于《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021），供暖空调负荷降低 8.34%；
- 高效机电系统**：配置高性能变频风冷热泵与多联机，冷水机组 COP 提升 12% 以上，多联机能效 IPLV 提高 16% 以上；
- 非传统水源综合利用**：设置雨水回收与中水回用系统，绿化浇灌、道路冲洗等非传统水源利用率 ≥ 60%，冲厕中水使用比例 ≥ 30%；
- 海绵城市技术集成**：通过屋顶绿化、透水铺装、下凹式绿地等措施，实现年径流总量控制率 75%、污染削减率 55%；
- 健康室内环境营造**：采用藻钙环保装修材料、新风正压净化及 PM2.5 实时监测，确保室内空气污染物浓度较国标降低 20%，PM2.5 年均值 ≤ 25μg/m³；
- 智慧运维支撑**：全过程应用 BIM 技术，实现设计施工协同，并为未来智慧楼宇运营奠定数字基础。

目前项目预评满足绿建三星级要求，未来将获评住房和城乡建设部三星级运营标识证书。



总部研发基地建设项目效果图



总部研发基地建设项目施工现场图

推动污染防治

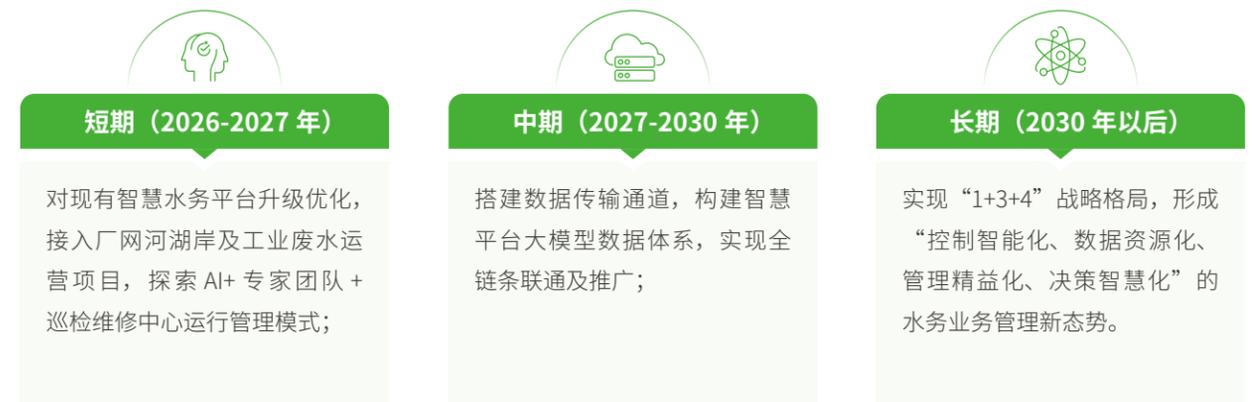
作为水环境治理领域的国家队，中节能国祯始终将“源头防控、过程严管、末端提标”作为污染防治的核心路径。2025 年，公司持续强化水资源高效利用、污染物稳定达标排放与药剂精细化管理，严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等法规要求，针对生产运营中产生的废水、废气、危险废弃物及一般工业固废，制定并执行《排污许可管理办法》《环境保护污染防治管理办法（试行）》，以高标准运营守护碧水清流，助力打好碧水保卫战。

水资源利用

公司坚持“节水优先、循环利用”原则，系统推进水资源全链条高效管理，中节能国祯深入贯彻国家“十五五”要求，将水资源节约利用纳入绿色发展核心议程。公司紧扣“双碳”目标与《节约用水条例》政策导向，加强水资源管理、全面提升水资源利用效率，从开发、利用、水源地保护等方面全流程科学管控水资源。坚持开源节流并重，打造节水型水务企业。

一方面，通过智慧水务平台对 147 座水厂进水水量、水质及处理效能进行实时监控，对出水 COD、氨氮、总磷、总氮等关键指标实施秒级监测与自动预警，2025 年累计处置超标风险预警 5.5 万条，有效防范环境合规风险，优化工艺运行参数，减少无效耗水；另一方面，大力拓展再生水应用场景，推动污水“变废为宝”。

未来，公司将进一步加强水资源管理系统建设，确立了智能化、绿色化、融合化方向发展目标及实施路径：



指标	单位	2025 年
用新水量	万吨	1,111.38
重复用水率	%	9.84
重复用水量	万吨	121.35

2025 年中节能国祯水资源利用关键绩效表

污染物排放

中节能国祯严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等要求，针对生产运营过程中产生的废水、废气、危险废弃物和一般工业固废，制定了《中节能国祯环保科技股份有限公司排污许可管理办法》，要求各单位建立环境保护责任制度，保证污染物合规处理。在此基础上公司实施分级监管：划分重点排污单位和非重点排污单位。重点排污单位依法开展环境监测并公开数据，主动接受社会监督；非重点排污单位则制定专项监测方案，委托资质第三方机构定期检测废水、废气、噪音、土壤及周边水环境指标，通过建立差异化管控体系，筑牢生态环境安全防线。

同时，依托智慧监管平台，持续强化生产监管，废气经生物除臭系统 100% 净化，实现“污染物→资源”的闭环转化。在重点区域安装了气体监测仪，并将监测数据传输显示在生产区域入口，一旦气体超过安全限值，会发出警报声进行提醒。

中节能国祯作为行业领先的水务综合服务企业，所有已投运的分子公司均严格执行环境保护相关政策及行业标准，出水水质远优于排放标准，未出现超标排放情况。³

面向未来，公司确立了短、中、长期废气管理目标与行动规划。

公司依据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）文件要求，持续强化大气污染防治设施运维管理，加强脱硫脱硝氨逃逸防控，切实降低二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs,下同）等污染物排放强度，确保工业废气全面稳定达标排放，确立了短、中、长期废气管理目标与行动规划。

2024 年起	2025 年底前	2026 年底前
组织各单位全面开展废气管路布置、污水处理高浓度废气收集处置的大排查大整治工作，针对排查整治中发现的问题立即制定整改措施，明确整改期限，指定责任人员，加快开展整改工作。	推动水务运营事业部、麦王环境公司等完成含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）的废气密闭收集处理装置安装工作，通过提升处理效率等治理方式有效减少大气污染排放。	推动智能装备公司通过技术改进等方式，严格控制高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用，提高低（无）VOCs 含量产品比重，在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准，持续强化 VOCs 管理，逐步实现源头替代。

2025 年中节能国祯废水、废气及固体废弃物关键绩效指标

指标	单位	2025 年
废气		
二氧化硫排放量	吨	0.70
氮氧化物排放量	吨	0
烟（粉）尘排放量	吨	2.71
挥发性有机物排放量	吨	0.63
废水		
污水处理量	万吨	144,281.47
COD 削减量	吨	207,372.46
总磷削减量	吨	4,066.19
总氮削减量	吨	30,169.99
氨氮削减量	吨	29,820.34
固体废弃物		
一般固体废物产生量	万吨	61.96
危险废物产生量	万吨	0.0171

备注：废水、废气及固体废弃物数据统计范围仅包括工业生产边界。

³ 公司已投运的各分子公司执行排放标准及生产经营活动中涉及的水污染物排放的具体情况见《中节能国祯环保科技股份有限公司 2025 年年度报告》。

废弃物管理

中节能国祯严格遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法规要求，构建覆盖“产生—分类—贮存—转运—处置”全链条的废弃物管理体系，坚持“减量化优先、资源化导向、无害化兜底”原则，将废弃物管理深度融入水环境治理主业。

其他废弃物规范闭环管理

对栅渣、沉砂等一般工业固体废物，经规范收集后交由专业单位资源化利用；废机油、实验室危险废物、废紫外灯管等危险废物，严格委托具备资质的单位合规处置，全程执行电子联单管理，确保可追溯、零违规。公司定期组织供应商开展废弃物分类与处置培训，强化全链条责任意识。

污泥资源化路径多元拓展

作为污水处理核心副产物，公司对脱水污泥实施分类分级管理：在具备条件的区域，将污泥运送至协同焚烧电厂进行干化焚烧，实现热能回收与减量；同步推进污泥制建材、园林绿化基质等资源化应用试点，并联合科研机构开展磷、氮等营养元素回收中试研究，探索高值化利用路径。2025 年，依托“一厂一策”低碳方案优化污泥调理工艺，试点新型高效脱水药剂，有效提升脱水效率，为后续资源化处置奠定基础。

管理成效与持续深化

2025 年，公司运营项目废弃物合规处置率达 100%，未发生相关环境违规事件。未来，公司将深化与国内高校、科研院所等院士专家团队合作，攻关污泥低碳处理与高值转化技术，持续推动环保产业从“末端治理”向“循环再生”跃升，助力“无废城市”与美丽中国建设。



案例 危废转固废，创新破解化工污泥处置难题——芜湖麦王污泥技改项目实现环境与经济双赢

中节能国祯所属芜湖麦王作为子公司，围绕“价值创造年”活动部署，落实提质增效专项行动，聚焦化工废水处理痛点，成功实施污泥属性降级技改项目，将原本被列为《国家危险废物名录》的化工污泥，通过系统性工艺优化，成功将化工废水处理污泥从“危险废物”转化为“一般固废”，开创行业先例。

技术突破路径

团队从源头控制入手，严格限制高毒性废水（如三甲胺）；同步优化生化系统运行参数，精准调控AO池溶解氧（DO），提升污染物去除率至98%以上；并采用无毒型PAM絮凝剂替代传统药剂，显著降低脱水污泥的毒性浸出风险。经多批次第三方全指标检测，污泥重金属、腐蚀性、浸出毒性等关键指标均稳定达标，顺利通过生态环境部门危险性鉴定。

成效显著，实现多方共赢

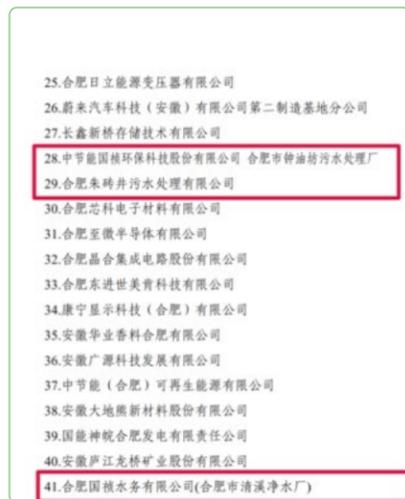
- 业主方：**年污泥处置成本降低超1,000万元，大幅缓解生产运营压力；
- 芜湖麦王：**自身年处置费用减少200万元，运营效益显著提升；
- 环境效益：**消除危废运输与填埋带来的潜在环境风险，提升环保合规水平；
- 行业示范：**项目经验已被纳入集团公司“价值创造年”提质增效典型经验库，具备广泛推广价值。

以此为基础，团队正积极探索污泥中有机质与矿物质的高值化利用路径，推动固废管理从“安全处置”向“循环再生”升级，构建“减量化—无害化—资源化”全链条模式，为化工园区绿色低碳转型提供可复制的“国祯方案”。此类价值创造的卓越成果，既是公司过往耕耘的有力见证，更是迈向未来的坚实基石。



案例 中节能国祯三座污水处理厂通过“无废工厂”建设验收

2025年7月，合肥市生态环境局公布了2024年度“无废细胞”建设验收结果，合肥清溪厂、钟油坊厂以及朱砖井厂凭借在固体废物减量化、资源化、无害化处理领域的突出实践，荣获合肥市“无废工厂”称号。



药剂使用管理

合规的药剂使用管理是保障水厂环境与运营安全、提高水厂工作效率的重要环节，中节能国祯严格执行《危险化学品安全管理条例》及《排污许可管理条例》，针对污水处理过程中碳源、除磷剂、消毒剂等药剂消耗大、成本高、环境影响潜在等问题，公司全面推进药剂精细化管理。通过药剂优化与集采结合、智能化控制药量、技改创新等方式，全链条控制成本。2025年，基于72座水厂全流程效能分析，制定“一厂一策”加药优化方案，并推广AI智能控制系统。

在小仓房、湘湖等12个项目应用AI算法实现碳源、PAC等药剂的动态预测与精准投加，避免过量使用；同步开展双柏、遵化、汨罗等5厂底部曝气技改，优化微生物代谢环境，从源头减少碳源依赖。全年多厂药剂成本同比显著下降，其中小仓房、湘湖项目仅碳源一项年节费达35万元，既降本又减污，实现环境与经济效益双赢。

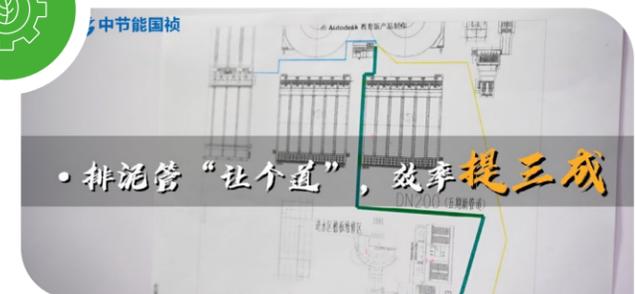
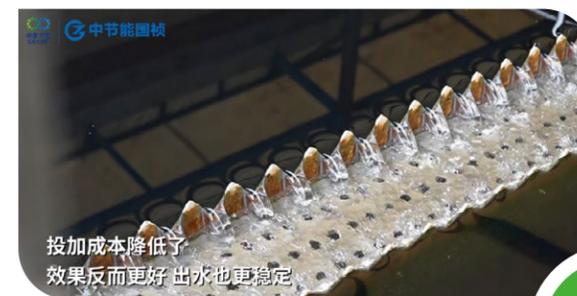
案例 精准投加见真章—即墨污水厂“微创新”实现药剂高效利用

在中节能国祯“价值创造年”行动指引下，山东即墨污水处理厂以“小切口”推动“大效益”，通过两项关键药剂投加工工艺优化，显著提升资源利用效率，生动诠释了精细化运营对绿色低碳发展的支撑作用。

针对碳源利用率偏低的问题，团队将碳源投加点从缺氧池导流墙内科学前移至厌氧池第一段及缺氧池进水口，使碳源与微生物接触更充分、反应更高效，利用率由60%跃升至90%，大幅减少无效投加；同时，将除磷药剂投加位置从生化池末端调整至磁混凝工艺前端，不仅提升了化学除磷效率，还有效避免了药剂对后续设备的腐蚀及对活性污泥系统的干扰。

这两项“微调整”无需重大投资，却带来显著成效：药剂消耗明显下降，运行成本有效控制，出水总磷稳定性进一步增强。2025年，即墨厂药剂综合成本同比下降超15%，为同类项目提供了可复制、可推广的“精准加药”实践样板。

即墨厂的实践证明，药剂管理的价值不仅在于“用多少”，更在于“怎么用”。通过立足岗位、深挖细节的持续改进，中节能国祯正将“减量化、精准化、高效化”的药剂管理理念转化为实实在在的环境绩效与经济价值。



案例 长沙湘湖污水处理厂 AI 智能水务系统助力碳源精准投加

2025年1月1日，长沙湘湖污水处理厂正式投入使用AI智能水务系统后，以“水质达标为底线、安全稳定为核心、成本优化为目标”，通过数据驱动的精准确管理，在保障水厂严格遵守环保法规、生产运营安全稳定的前提下，最大化降低碳源药剂消耗成本。截至2025年底，AI智能水务控制系统自控率达98%。

实时工况动态适配

系统整合进水水质（COD、氨氮）、进水水量、生化池污泥浓度（MLSS）、溶解氧（DO）、氨氮和总磷等实时数据。通过AI模型模拟生化反应过程，精准计算碳源药剂的最优投加量，避免人工投加的“经验误差”——既防止投加不足导致总氮超标，也杜绝投加过量造成的碳源浪费，碳源药剂运行成本增加。

投加过程安全稳定调控

AI智能水务系统每10分钟进行一次调控：联动智能投加设备（计量泵、流量传感器），实现药剂投加的自动化、精准化控制；设置不同时段碳源投加的下限值，确保碳源投加泵的稳定运行，避免流量过低，计量泵不断启停，影响药剂投加的稳定性。

精准投加减少浪费

长沙湘湖污水处理厂AI智能控制系统根据进水水质水量动态调整投加量，避免药剂过量投加，碳源药剂单耗较同期降低14.95%，费用较同期降低26.93%，实际效果明显。

减少人工与运维成本

自动化投加与监控替代人工值守，降低人工操作误差与人力成本，同时减少因药剂使用不当导致的生化系统故障运维成本。



严守生态红线

中节能国祯持续将生态安全作为运营底线，严格执行国家污染物排放标准及生态保护政策。2025年，公司为加强生态保护管理，规范环境保护、三废一噪（废水、废气、固体废弃物、噪声）污染及危险废物管理，并依据《中华人民共和国环境保护法》等环境保护相关法律法规，结合公司实际，修订了《环境保护污染防治管理办法（试行）》及《安全、环保及职业病防治设施三同时管理办法（试行）》规范具体防治措施，层级落实，促进公司绿色、低碳、可持续发展。

环境合规管理

中节能国祯建立全链条环境合规管控体系，严格执行国家及地方环保法规，2025年通过制度制定、规范风险应对措施、智能监控三向发力强化管理能力。公司制定《环境保护检查监督办法》《排污许可管理办法》《突发环境事件应急预案》等内部环境管理制度，确保在运营过程中能有效识别和评估环境风险，并制定针对性控制措施，以减少生产运营活动对环境的负面影响。公司具备有效期内的环境管理体系证书，此外，公司及24家子公司均已通过ISO 14001环境管理体系认证。



中节能国祯环境管理体系认证证书

环境管理体系架构

中节能国祯持续完善的环境管理体系架构，于2025年新增了《安全环保奖惩管理办法（试行）》《环境保护污染防治管理办法（试行）》及《安全、环保及职业病防治设施三同时管理办法（试行）》，全级次共新增或修订安全环保管理制度878项，全面落实了《全员安全环保责任制》，明确责任分工。自上而下分解落实安全环保指标，明确董事长（党委书记）是公司环境保护工作第一责任人，公司各级单位的总经理（厂长）是本单位环境保护工作的第一责任人。



安全生产委员会（安委会）

领导和决策机构

全面负责公司环境管理工作



安全环保监督管理部

工作机构

负责安委会日常工作、指导、协调、监督、考核公司的环境保护工作



各分子公司

环境保护责任主体

接受总部监督，直接负责所辖单位环保工作及监督责任。

公司层层落实安全环保责任制，每年定期开展环境保护责任考核，并将员工考核结果纳入绩效管理。同时，对承包商（分包商）的环境保护落实情况进行考核，并要求签订安全环保协议，定期开展培训，增强全链条环境保护意识。

此外，公司制定《环境保护检查监督管理办法》，严格落实监督、控制与评估流程，及时整改违规行为和环境隐患，并对检查结果进行总结分析。公司结合不断变化的内外部因素，持续改进工作流程和方法，通过监测和定期评审，不断提高有效性和效率，进一步完善全面环境管理体系。

环境风险应急管理

中节能国祯持续完善环境风险管理体系，系统开展环境风险识别、评估与防控工作，全方位筑牢生态安全屏障。公司严格遵循国家环境保护法律法规，结合自身业务特点，制定并有效执行《突发环境事件应急预案》，对潜在环境事故进行科学分级分类，配合集团编制《中国节能环保集团有限公司环境风险隐患清单（1.0版）》，并配套制定相应的应急响应与处置措施。

为提升全链条风险应对能力，公司定期组织员工及供应商开展环境应急培训与演练，强化风险意识与协同处置水平，切实增强对突发环境事件的快速反应和实战能力。2025年度，公司未发生重大环境事件，环境安全形势总体平稳可控，有效保障了人员健康、生态环境及企业资产安全。

案例 中节能国祯开展环境风险隐患清单编制工作

为深入贯彻落实国家生态文明建设总体部署，以高质量生态环保助力集团公司“十五五”新发展，中节能国祯在集团引领下根据国家环境保护法律法规、行业标准及内部管理要求，对所属单位环境风险隐患进行全面识别评估，编制《中国节能环保集团有限公司环境风险隐患清单（1.0版）》。

清单系统梳理了公司污水处理业务板块在项目建设、生产运营等过程中可能存在的环境风险隐患，涵盖水、气、声、渣、土壤等多个环境要素，明确了各类环境风险的影响程度、监测手段、管理标准、控制指标及管理措施，形成全面、系统、可操作的环境风险隐患识别管理清单。

清单将作为公司开展环境风险管理、隐患排查、日常监管与应急演练的重要依据，并将根据国家政策、管理需求和工艺技术升级适时更新完善。

中节能国祯环保科技股份有限公司															
1. 污水处理															
序号	活动/产品/服务	环境风险隐患	水	大气	土壤	固废	噪声	其他	重要环境风险隐患	监测手段	监测等级	管理标准	控制指标	管理现状	管理措施
1	污水外排管道(厂外)	上游企业偷排漏排	☆	☆					是	巡查监测	—	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	COD 50mg/L, BOD ₅ 10mg/L, 氨氮 1mg/L, 总磷 1mg/L, 总氮 15mg/L, 悬浮物 10mg/L, 色度 30mg/L	非受控	与当地环保部门沟通,要求进水确保达标,维护好污水管网不渗漏。
2	污水外排管道(厂外)	园区管网渗漏	☆	☆					是	巡查监测	—	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	COD 50mg/L, BOD ₅ 10mg/L, 氨氮 1mg/L, 总磷 1mg/L, 总氮 15mg/L, 悬浮物 10mg/L, 色度 30mg/L	非受控	与当地环保部门沟通,要求进水确保达标,维护好污水管网不渗漏。
3	厂外进水汇集	进水不达标	☆						是	自行监测	—	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	COD 50mg/L, BOD ₅ 10mg/L, 氨氮 1mg/L, 总磷 1mg/L, 总氮 15mg/L, 悬浮物 10mg/L, 色度 30mg/L	非受控	执行《运行操作手册》、《应急预案》。
4	厂外进水汇集	污水管网渗漏	☆	☆					是	巡查监测	—	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	COD 50mg/L, BOD ₅ 10mg/L, 氨氮 1mg/L, 总磷 1mg/L, 总氮 15mg/L, 悬浮物 10mg/L, 色度 30mg/L	非受控	与当地环保部门沟通,要求进水确保达标,维护好污水管网不渗漏。
5	厂外进水汇集	恶臭气体排放	☆						是	巡查监测	—	《恶臭污染物排放标准》	氨 1.5mg/m ³ , 硫化氢 0.06mg/m ³	非受控	加强管理,有效控制对周围居民和环境的影响。

中节能国祯环境风险隐患清单（部分）



生态系统和生物多样性保护

中节能国祯深刻认识到健康的水生态系统是生物多样性的重要载体，始终将生态修复与生境营造融入水环境治理全过程。在市政污水处理及水环境综合治理项目中，公司前置生物多样性评估机制，并同步优化湿地与水源地保护方案；采用低干扰生态工程技术修复水体环境，构建水生植物带与鱼类繁殖区等生态空间。公司积极响应《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023-2030年）》等国家号召，严格遵循《建设项目环境保护管理条例》等法规条例，制定了《环境保护管理规定》等内部管理制度，持续优化公司及下属单位生物多样性和生态系统保护体系。

2025年，公司秉持“万物共生、和美永续”的理念，在项目实践中系统推进河道生态修复、湿地功能提升与本土物种保护，助力构建人与自然和谐共生的美丽家园。

项目建设全周期生物多样性及生态保护

项目规划设计阶段

- 规划和建设项目应充分调研项目所在地区环境保护法律法规规定和地区发展要求，并开展环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》规定组织编制环境影响报告书并进行评价批复，严禁“未批先建”；
- 对自然资源（如土地、渔业、草原、森林、水土、耕地等）、特殊区域（如风景名胜区、自然保护区、文化遗产保护区、湿地保护区等）、生物多样性（如野生动物保护区、野生植物保护区等）实施保护。

项目建设施工阶段

- 建设项目需要配套建设的环境保护设施。严格落实“三同时”制度，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并将环保管理和施工计划传达到施工企业和承包商，定期进行监督检查；
- 对不同污染类型实施分类分级监测，包括自行监测、自动监测和第三方环境监测，对异常情况及时上报并记录处理过程及结果，对不达标数据及时排查原因；
- 建立环境因素识别与评价制度，定期将组织的活动、产品或服务中能与环境发生相互作用的要素予以辨识，将辨识出的要素对环境的影响予以评价。对评价出的重要环境因素（如对场地周边生态系统影响较大的光污染、环境污染、噪声污染等）进行管控，切实履行合规义务。

项目运维阶段

- 通过智慧水务系统实时监测运营期间的出水水质及相关生物指标变化，及时识别风险并响应整改；
- 通过恢复性措施，采取人为干预较低的环境保护工程修复水体环境，为水生动植物提供良好的栖息地。

案例 界首市黑臭水体治理及生物多样性恢复——“生态+景观”的双轮蜕变

公司创新采用“控源截污+内源治理+疏浚活水+生态修复”综合治理路径，覆盖7条河道、总长31.8公里。通过种植沉水植物超8,000平方米、建设生态浮岛4,000平方米，重建水下森林与滨岸缓冲带，显著提升水体自净能力与生物栖息功能，氨氮、溶解氧等指标全面达到“消除黑臭”标准，为鱼类、底栖动物及水鸟回归创造条件。



东城河生态治理后水鸟休憩



万福沟生态治理后水鸟栖息

案例 国际生物多样性日——从“工程修复”走向“公众参与”

公司积极推动生物多样性从“工程修复”走向“公众参与”。2025年5月“国际生物多样性日”期间，联合界首市生态环境分局打造界首市首个生物多样性体验基地，并组织界首一中师生开展实地研学活动。学生们走进水环境科普馆，通过互动模型、多媒体演示与现场观察，直观了解水域生态系统的结构与功能，在心中播撒生态文明的种子。



案例 十五里河流域治理实践——百万人口的“流域治理教科书”

作为巢湖流域重点支流治理的核心工程，十五里河全长29.4公里，流域覆盖128万人口，曾因城市扩张导致污染负荷远超环境承载力，水质长期处于劣V类。公司以EPCO模式，牵头实施综合治理，开创了“全流域系统管控”新模式。

生态重建

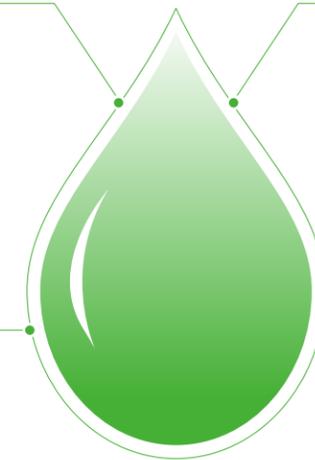
打造12公里滨水景观带，种植沉水植物197亩，恢复挺水植物54亩，形成“水下森林+滨岸缓冲带”，河道自净能力提升3倍。入湖口湿地成为鸟类栖息地，生物多样性指数提升40%。

生态效益

如今，十五里河已成为巢湖“生态屏障”，助力巢湖入选国家首批美丽河湖优秀案例，项目模式亦入选《国家绿色低碳先进技术成果目录》，获央视《新闻直播间》专题报道，成为城市小流域综合治理集成技术“教科书”。

污染源管控

通过大数据解析，锁定工业废水、生活污水、初期雨水三大污染源，配套建设15座截污泵站、373公里雨污管网，实现污染源“全收集、全处理”。



十五里河流域治理前



十五里河流域治理后



社会篇

净水惠民，共治共享

中节能国祯将社会责任内化为发展基因，围绕创新驱动、人文关怀、责任链动、社区共生四大维度构建可持续社会责任，以技术革新筑牢行业引领根基、以人为本打造组织动能、以责任供应链延伸价值半径、以民生公益实践反哺社区发展，持续将企业势能转化为普惠性社会价值增量，展现社会使命与责任担当。

-  创新驱动发展 51
-  塑造人才强队 57
-  打造责任链条 70
-  践行社会责任 73

本章回应的联合国可持续发展目标 (SDGs)



创新驱动发展

中节能国祯始终锚定国家创新驱动发展战略部署，持续强化科技创新的核心驱动作用，以“聚合点滴，创生无限”为核心理念，注重培育科技价值创造能力，健全科技创新管理体系，持续夯实科技研发与自主创新根基，聚力开展环保领域关键核心技术的研发攻关与产业化应用，深化行业技术交流与标杆对标合作，以科技创新为核心引擎，持续提升核心技术实力、专业服务水平与市场核心竞争力。

创新驱动

治理

完善创新治理体系

中节能国祯持续完善科技创新治理体系，建立了以技术委员会为核心的决策与执行架构，确保科技创新工作的科学性与规范性，构建高效协同的管理机制，全面提升自主创新能力。

技术委员会 领导和决策机构

负责战略规划、重大技术创新项目立项评审及技术指导

科技研发中心 科技创新职能部门

承担创新计划制定、科研项目组织申报、平台建设、绩效评估与知识产权管理等日常工作

子公司、区域公司科技管理部门、科技管理小组 各自科技创新工作的管理和研发主体

具体负责本单位范围内的科技创新管理、知识产权管理、项目申报与研发实施

在科技创新体系建设方面，2025年公司制定并发布了《科技创新管理办法（试行）》《科技创新项目管理办法（试行）》《研发经费管理办法（试行）》《产学研合作管理办法（试行）》等一系列制度，进一步健全并规范了科技创新全过程管理体系。

搭建科研创新平台

中节能国祯持续深化核心竞争力建设，积极营造开放协同的创新生态，多措并举引进高素质专业人才，稳步推进研发平台的布局、运营与效能提升。2025年，公司顺利完成安徽省企业技术中心复审，评价结果为优秀，并系统总结中节能流域治理专业研究院、安徽省工程实验室的运行成效。

目前，公司已构建起多层次、体系化的科研平台布局：



国家级平台

国家级企业博士后
科研工作站；



省级创新平台

安徽省污水处理工程
技术研究中心、安徽
省企业技术中心、安
徽省院士工作站；



联合共建平台

与中国科学技术大学共
建的安徽省废水资源化
利用工程实验室（安徽
省城镇废水资源化利用
工程研究中心）；



集团级科研平台

中节能流域治理专业
研究院。

此外，下属单位麦王环境亦设有上海工业水系统精益运营工程技术研究中心、上海长三角技术创新研究院-麦王环境联合创新中心，进一步增强了公司在工业水处理领域的技术研发与协同创新能力。

通过持续推动科研创新，公司不断强化人才队伍与平台建设。2025年，中节能国祯国家级博士后科研工作站成功引进1名博士后研究人员，为科研攻关与成果转化注入了新的活力。



战略

中节能国祯围绕“立足主责主业、拓展产业领域”的业务布局，以“技术赋能业务、创新驱动效益”为指引，构建高效协同的科技创新体系。通过将科技创新深度融入智慧水务、精益管理与市场拓展，公司有效支撑核心业务与区域发展，并以前瞻性布局打造“先进工艺+数智化能力+系统集成”的核心竞争力，系统规划科技创新发展路径。

谋篇“十五五”，筑牢水务创新发展根基

围绕“十五五”发展目标，聚焦污水处理提质增效、管网系统运维与绿色低碳发展三大核心任务，推动数字化、资源化、集约化技术与主营业务深度融合。通过集成开发“厂网一体化”提质增效系统及AI多场景智能体技术，进一步夯实主业支撑；重点开展工业园区废水治理与资源化、装备智能化升级、管网诊断修复与智能运维等关键技术攻关，助力区域公司及子公司能力提升；同时布局合成生物、新载体材料、电化学处理等前瞻领域，引领公司技术发展方向。

加强科技创新体系建设，积极推进协同创新

联合高校及科研院所，牵头组建多方协同的环境综合治理创新联合体，持续完善协同创新机制。通过与高校联合技术攻关、共建研发平台、开展技术示范项目等多种形式深化合作，有效推动产学研用一体化融合与创新成果转化。

推进技术转化落地应用，提升运营核心效能

加快低碳新技术在现有污水厂的改造应用，推进智慧水务运营管理平台的数据整合与初步应用，提升精益化运营水平。规范研发投入管理，加大核心技术知识产权布局，推进专利、软件著作权申报与标准制定工作。强化技术与业务场景的适配性，解决管网提质增效、工业废水处理等领域的实际技术需求，为公司业务拓展提供技术保障。

影响、风险和机遇管理

中节能国祯将科技创新风险全面纳入公司整体风险管理框架，系统化开展以下工作：

风险识别与评估

依托智慧水务平台实时采集技术研发、产业化落地等全流程数据，精准识别重大风险点，包括智慧系统安全漏洞、低碳技术专利壁垒等可能影响战略落地的关键因素。

风险应对与机遇管理

对低碳水务、光伏水务等前沿技术进行实时安全防控与预警。

同时，公司密切关注政策与市场变动，通过政策与市场双维研判捕捉创新机遇：

政策机遇



深度解析国家“双碳”政策、长江大保护专项资金导向，布局再生水工业等补贴支持领域；

技术机遇



跟踪物联网与AI技术融合趋势，开发智慧管理系统抢占智慧水务蓝海。

指标与目标

为保障科技创新能力逐年提升，维持行业先进水平，中节能国祯定期监督目标的实施和进展，制定了短期和中长期科技创新目标。

短期目标

每年初制定年度创新工作计划，并落实各层级人员任务，季度汇报保障计划的顺利实施，年底进行工作总结，回顾一年内工作完成情况，并对下一年的任务进行初步设定。

中长期目标

结合公司“十五五”战略规划，以五年为周期设立中长期科技目标，确保科技创新活动与公司长期战略规划协同一致。2025年，公司初步制定了《中节能国祯创新及技术发展规划(2026-2030)》，进一步完善战略科学规划和落地机制，推进公司加快建成为国内水务公司技术领先企业。



目标完成进度

中节能国祯持续增加研发投入，突破多个技术瓶颈，不断提高行业引领水平，在公司绿色低碳转型和降本增效方面起到积极作用。

2025年，中节能国祯在研省级科研项目2项，在研集团级科研项目2项，在研集团产学研合作项目2项，在研公司级科研项目9项。各级科研项目有序开展。

2025年

中节能国祯研发投入
2,438.49 万元

研发投入强度
0.66%

核心技术攻关斩获多项突破：



“城市污水系统韧性提升与碳污协同治理关键技术及产业化应用”项目获得安徽省科学技术奖二等奖；



“类芬顿氧化在典型工业废水深度处理中的关键技术研发与应用”项目获得中国环境科学学会环境保护科学技术奖二等奖；



与华东理工大学联合攻关完成的“基于微界面振荡的泛臭氧多模态成套技术与装备”通过中国环境科学学会组织的技术鉴定。评估结果表明，该技术整体达到国际先进水平，其中平推流反应器的装备化与自动化程度位居国际领先。

科研人才培养

中节能国祯坚定实施新时代人才强企战略，紧密围绕公司主责主业与高质量可持续发展需要，系统加强科技人才队伍建设，持续完善人才培养机制，着力提升整体研发实力。公司为核心技术人才制定“一人一策”个性化培养方案，并为入库人才建立覆盖全面、贯穿始终的系统化、精细化专项培养体系，切实推动技术研发能力提升。2025年，公司研发人员共计147人，全年参与外部技术交流培训7人次，组织内部专场技术研发交流活动2次。

案例 科技赋能成长 创新驱动加速——中节能国祯成功举办“科技大讲堂”

2025年7月10日至11日，中节能国祯举办“科技大讲堂”培训，本次培训面向科技骨干及中青年科研人才，围绕技术创新、应急防控、前沿技术等核心内容展开，结合安徽创新馆实地参观，实现理论与实践双向赋能。活动强化科研规范意识，提升成果转化与科研管理能力，激发创新灵感，是公司落实“价值创造年”要求、加强科技人才队伍建设的实践，未来将持续优化培训，以人才驱动科技创新，助力绿色发展。



知识产权保护

中节能国祯始终坚信知识产权的有效管理能够保障企业的经营安全。我们严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等相关法律法规，制定并执行《知识产权保护管理办法（试行）》，由科技研发中心作为知识产权主管部门，对公司知识产权的创造、管理、运用及保护实施全流程进行规范管理。2025年，公司共申请专利24项，新增授权专利19项，累计有效专利281项，新增软件著作权3项。

行业合作与发展

行业标准制定

中节能国祯积极参与行业标准制定，广泛开展行业交流活动，整合企业内外部资源，引领行业发展。

2025年

公司新增发布国家标准

1 项

团体标准

5 项

修订发布国家标准

2 项

2025年参与标准制定情况

国家标准：

- 《污水处理设备安全技术规范》（GB/T 28742-2025）
- 《污水处理容器设备通用技术条件》（GB/T 28743-2025）
- 《膜生物反应器有机平板膜组器》（GB/T 46604-2025）

团体标准：

- 《城镇污水处理厂安全管理星级评价规范》（T/GDPAWS 37-2025）
- 《湖南省城镇污水处理厂运行信息公开标准》（T/HNCJ: PSG 001-2025）
- 《光伏电池生产废水处理及回用技术规程》（T/ACEF 184-2025）
- 《城镇污水处理厂温室气体直接排放监测与因子测算导则》（T/GDAEPI 49-2025）
- 《水生态数字孪生一体化系统建设指南》（T/CI 1084-2025）

行业交流与产学研合作

中节能国祯持续整合企业、高校、科研院所等多方资源，不断深化产学研协同创新机制。其中，公司与北京工业大学合作的AOA工艺技术已成功应用于白湖监狱分局污水处理厂，实际运行中碳源节约效果显著。

案例 2025 第八届高浓度有机工业废水理论论坛暨第十期蒸发及结晶技术培训班

2025年12月8日-10日，由中国设备管理协会主办，北京国化聚峰网络科技有限公司承办2025第八届高浓度有机工业废水处理理论论坛暨第十期蒸发及结晶技术培训班在上海举办。公司下属单位麦王环境受邀参会，与蒸发专业学组专家及多位企业资深工程师，共同探讨如何提升我国蒸发及结晶技术设备的自主可控水平与能效标杆水平，破解高盐废水处理等应用场景中的技术瓶颈。在会议上，由麦王环境工程技术研究中心主任钱媛媛报告《麦王节能减碳水处理工艺包在高浓度有机废水处理中的应用》。



塑造人才强队

中节能国祯秉承以人为本的理念，坚持贯彻人才强企战略，不断完善人才管理体系，守护员工权益，助力员工成长，关怀员工生活；打造多元、公平和包容的工作氛围，让每位员工在安全、公平、有尊严的环境中实现职业价值，构建企业和员工的协同共赢的可持续发展生态。

合规雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》，制定《招聘管理办法》，建立合法合规、公平公正的人才招聘和管理体系。公司坚决杜绝雇佣童工与强制劳工，规范各岗位用工标准，确保用工合规合法，保障员工合法权益。公司坚持公开、公平、竞争、择优的原则进行招聘。



报告期内

公司劳动合同签订率为

100%

未发生童工、强制劳动等违规事件

未发生重大劳动争议或侵犯员工权益的事件

公司不断优化人才队伍结构，多措并举拓宽招聘渠道，采用“线上+线下”“校招+社招”相结合的方式，多渠道引进人才，实现企业内部人力资源合理配置，打造高素质人才队伍。

报告期内

公司招聘员工

138人

其中，招聘本地员工

76人

占比

55.07%

截至报告期末

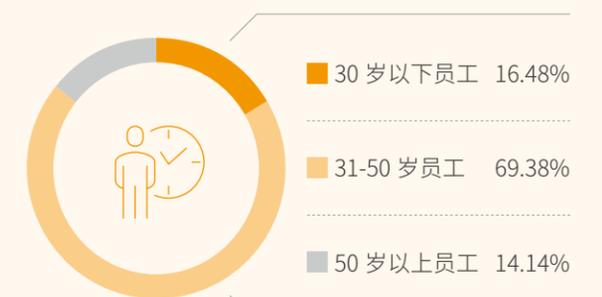
公司在岗职工总数为

2,737人

按性别划分的员工比例



按年龄划分的员工比例



按学历划分的员工比例



按职级划分的员工比例



员工权益保障

中节能国祯始终将员工的切身利益放在首位，不断完善薪酬福利体系；切实关心员工需求，开展多元化活动与慰问；积极倾听员工心声，持续加强民主管理氛围，全方位增强员工的归属感和幸福感，为企业的稳健发展凝聚强大合力。

薪酬福利

中节能国祯遵循“市场化导向、差异化激励”“按劳分配、多劳多得”及“公开、公正、公平”原则，持续构建并完善科学合理的薪酬管理体系，确保薪酬水平兼具内部公平性与外部竞争力，有效激发员工积极性，支持公司业务与竞争力提升。

薪酬结构与绩效管理

公司积极探索多元化、差异化且与实际经营情况相适应的薪酬管理办法，通过深化改革工资分配制度，优化绩效考核方案，制定了《员工绩效管理指导意见》《员工薪酬管理指导意见》等制度，形成了岗效工资制、业绩提成制、计时工资制和协议工资制四种薪酬分配形式有机结合的薪酬体系，实现薪酬与岗位价值、个人能力及业绩贡献紧密挂钩。

公司坚持“业绩导向、公平激励”原则，持续健全差异化分配机制，强化绩效与薪酬联动：



对经营单位经理层人员薪酬实施一体化管控，合理拉大绩效薪酬差距，突出业绩分配导向；



建立工效联动机制，通过工资总额将组织效能与员工个人贡献深度绑定，实现薪酬资源精准配置；



逐步优化收入分配格局，薪酬资源向关键岗位、核心人才和一线艰苦岗位倾斜，增强基层员工的获得感与激励实效。

福利保障与假期制度

公司在基本工资之外，为员工提供全面的福利保障，包括社会保险、住房公积金、健康体检，以及技能津贴、作业环境津贴（如高温津贴等）、岗位津贴、外派补贴、交通补贴、午餐补贴和加班费等多种津补贴。同时，公司根据集团及内部相关制度，适时制定并实施超额利润分享、股权激励等中长期激励方案。

公司高度重视员工工作与生活的平衡，严格执行国家法律法规，制定了《员工休假管理办法》，为员工提供包括法定节假日、年休假、婚假、产假、陪护假、病假、工伤假、丧假等在内的各类假期，切实保障员工休息休假合法权益。



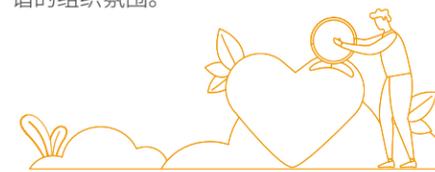
员工关怀

中节能国祯始终秉持“以人为本”的核心理念，将员工关怀置于企业发展的重要位置。我们致力于营造舒适、温暖、充满人文关怀的工作氛围，通过传统节日慰问品发放、组织丰富多彩的文体活动，不断丰富员工精神文化生活。工会坚持“活动凝聚人心、营造良好氛围”的工作思路，精心策划意义深刻、形式多样、内容丰富的活动，持续贴近员工精神需求，促进内部交流。同时，工会重点关注员工的实际困难，坚持从最突出的问题、最现实的利益出发，用心用情用力解决员工的烦心事、基层的困难事，切实增强全体员工的归属感、荣誉感、获得感和幸福感，持续提升企业凝聚力，共同构建友爱互助大家庭。

公司始终心系员工，定期依照工会相关制度，对结婚、生育、患病、去世的职工及其家人开展慰问活动。携手安徽省国祯慈善基金会，深入困难员工家庭，为罹患重疾、意外职工家庭申请专项救助基金，解决职工燃眉之急。让困难员工切实感受到公司大家庭的温暖。2025年，公司投入困难员工关怀金额 1.53 万元，共帮扶困难员工 15 人。

案例 邀请中医专家开展爱心义诊活动

公司携手安徽省卫生健康委及安徽省卫生健康管理中心，特邀中医专家走进企业，为百余位职工开展了专业、便捷的爱心义诊活动，切实关爱员工健康，营造温馨和谐的组织氛围。



案例 积极组织劳动模范及优秀职工参加上级工会先进模范职工疗休养活动

2024年10月至2025年11月，中节能国祯工会共报名参与4次上级工会先进模范职工疗休养活动，参与疗休养一线职工共13人，切实体现公司对一线员工的关心关怀和对劳动价值的尊重。



关爱女性

工会始终秉持为职工办实事、办好事的原则，持续加强对女职工的关怀与服务：每年组织女职工健康体检，帮助她们及时掌握健康状况；专门设立母婴室，为哺乳期女职工提供便利与私密空间；在“三八”妇女节期间，组织开展心理健康讲座、观影、美妆及健步走等多样化活动；积极动员女职工参与集团第三届“扬家风、重传承、播爱心，做新时代节能环保新女性”主题征文并荣获三等奖；同时，挖掘并报送女性科技工作者的先进事迹至集团宣传平台，助力树立巾帼榜样，彰显中节能国祯的女性力量与温度。



“她力量 心释放”中节能国祯职工心理健康大讲堂



“花韵绽芳华，巾帼向未来”主题系列活动



举办“传承非遗文化 编织美好生活”



妇女节“步履生花，炙热芳华”春日特别活动

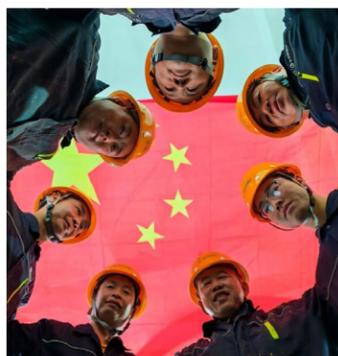
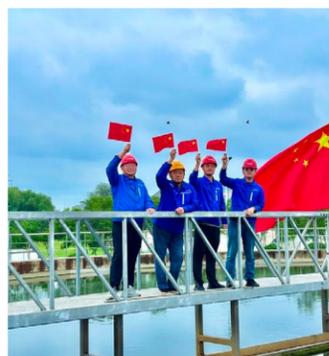


员工活动

公司始终坚守“厚植爱国情怀、传递人文关怀”的理念，2025年，中节能国祯积极开展“纪念抗战胜利爱国主义主题观影活动”“国旗同框摄影活动”“职工乒乓球比赛”等系列活动，丰富了员工业余生活、提振了队伍精气神。

案例 “我和国旗合个影”主题摄影活动

2025年国庆前夕，中节能国祯工会策划“我和国旗合个影”主题摄影活动，邀请广大干部职工参与。活动中，各区域及海外项目部员工以治水一线、生产车间、文化标语墙等为背景，与国旗同框定格初心与担当。从国内污水处理厂的精准操作到海外工程的责任坚守，员工们将爱国情融入环保治水本职，以镜头诠释“把爱国情融入治水路”的信念，既凝聚了团队向心力，也彰显了央企员工践行环保使命、坚守岗位担当的工作精神。



案例 纪念中国人民抗日战争胜利80周年观影活动

2025年8月，为纪念中国人民抗日战争胜利80周年，深化党员爱国主义教育责任担当，中节能国祯各基层党支部组织党员、团员青年共同观看红色影片《南京照相馆》。员工在庄重氛围中通过光影回溯历史、与先烈共情，将对历史的敬畏与缅怀，融入水务技术攻关、污水处理服务及生态保护实践，以坚定信念与专业能力践行守护绿水青山的使命，为公司高质量发展及生态文明建设注入力量。



民主管理

职工代表大会

中节能国祯深刻认识到民主管理对企业可持续发展的重要意义，将其作为公司治理的重要支柱，持续完善以班组为基础的民主管理机制。公司制定《民主管理实施办法》，推进全过程民主建设；依法设立工会与职工代表大会，健全员工诉求表达与民主参与渠道；规范职代会召开流程，落实职工提案闭环管理与及时反馈机制；同时完善劳动保护监督体系，切实维护员工合法权益，全面凝聚员工合力，共同推动公司高质量发展。

信息公开

公司坚持信息公开原则，通过OA系统、电子海报机、实体海报栏等渠道，及时、全面、准确地公布员工薪酬调整、奖惩慰问、社保缴纳、职称评聘、评优选先等重要信息，切实保障员工的知情权与信息透明度。

员工满意度

中节能国祯视员工为企业发展的核心力量。公司通过工会对接、日常沟通等多渠道建立健全员工意见反馈机制，确保员工诉求得到及时响应与妥善处理。在薪酬绩效管理方面，公司设立专项申诉制度，员工如对工资发放存在异议，可在发放后5个工作日内向人力资源部门提出，相关部门将及时核查并予以反馈。

公司工会始终以“竭诚为员工服务”为宗旨，以丰富员工精神文化生活为重点，着力构建和谐向上的员工关系，持续提升员工敬业度与满意度，为企业高质量发展凝聚人心、汇聚合力。



员工培训与发展

中节能国祯致力于构建全面而系统的人才发展生态。我们通过完善的员工职业发展与晋升机制，优化员工培训体系，不断提升员工的专业技能和综合素质，为员工铺设了清晰的职业成长道路，为公司的可持续发展奠定了坚实的人才基础。

职业发展

为实现员工职业生涯与公司发展的协调统一，保证人尽其才、才尽其用，树立人才引领发展的战略地位，公司持续完善职级通道顺畅、晋升标准明晰、管理流程规范、运行机制公平高效的职务职级管理体系。

公司制定了《员工职务职级管理办法》，优化建立了“双通道+五序列”职务职级发展通道，构建了管理序列与专业序列的横向转换机制，应用多序列岗位设计给予员工充分的职业发展及晋升机会，致力于促进组织内部人才的科学高效流动，完善透明有序的晋升体系，激励员工不断提升个人能力，成为推动公司持续进步的有力支撑。



“双通道 + 五序列” 职务职级发展通道

双通道

管理通道

适用于采用计划、组织、领导、协调、控制等方式，确保组织内部各项功能的有效发挥及组织整体目标达成的岗位。

专业通道

适用于从事特定领域专业性较强的工作，并承担业务工作所要求相应的专业能力和专业成果的岗位。

五序列

M 管理序列

适用于公司总部、各经营单位、厂站经营管理等工作的岗位。

T 专业技术序列

适用于从事技术创新、产品研发与研制等工作，或在工程项目 / 厂站中从事工程方案设计、技术管理及生产现场技术问题解决的岗位。

S 市场营销序列

适用于从事市场开发、开拓和维护客户等工作，通过直接销售活动为公司带来经济收益，包括销售管理、直接销售和提供支持类岗位。

R 职能管理序列

适用于通过为公司事务提供支持、服务或行政管理工作以确保业务正常运作的岗位。

W 技能操作序列

适用于按照既定技能要求，通过具体操作或提供支持实现厂站运作，或承担后勤维护、服务保障等职责的岗位。

序列晋升与转换

序列晋升

逐级晋升：

采取资格审核制实现晋升，满足“基本任职资格”条件及绩效考核要求的员工，完成审批予以晋升。

破格晋升：

对于工作表现特别优秀或为公司做出特殊贡献的员工，可打破职位层级相应任职资格及晋升标准限制，实行破格晋升。

序列转换

- 员工可根据个人职业发展规划，主动提出序列转换申请。
- 因公司组织机构调整需要，可进行序列转换。
- 因其他必要原因需要，可转换职务序列。

截止 2025 年底，公司累计认定省市级高层次人才 71 人，覆盖经营管理、技术研发等关键领域，协助申请安家及岗位补贴超 260 万元。

人才培养

多样化培训

中节能国祯高度重视员工的成长与发展，不断完善培训体系建设，努力为员工提供实现自我价值与拓展事业发展的空间。公司制定《培训与开发管理办法》，年初由各部门、各单位结合经营情况和员工个人发展意愿制定培训计划，按季度跟踪培训执行进度；制定《人才培养体系建设实施方案》，分层分类研究制定人才培养方式，构建体系化、规范化的人才发展机制，助力员工发掘自身潜能。

为提升员工专业素养，公司搭建“技能竞赛+岗位练兵+专项培训”三位一体成长平台。全年开展环保工艺、智能运维等专项培训 2,217 场，覆盖 41,220 人次，实现专业能力与岗位需求精准匹配。

2025 年度，中节能国祯全面贯彻落实集团公司“价值创造年”各项战略部署，高效开展各项培训工作：

强化政治引领，锻造高素质人才队伍

公司坚持“党管人才”“党管青年”原则，将政治建设贯穿人才培养全过程。在首期青年干部培训班基础上，深化青年马克思主义者培养工程，优化课程体系，通过专题辅导、案例教学与交流研讨，遴选出来自财务、科技、智慧水务、工程及风控等岗位的 24 名优秀学员，开展为期一年的系统培训。围绕理论学习、实践锻炼、分享交流与课题研究，全面提升青年干部的政治素养与业务能力，为公司储备后备力量。同步构建“管理层提升、骨干培育、新员工融入”的全链条培养体系，增强各层级人员的政治站位与履职能力，支撑企业持续发展。

聚焦核心需求，提升培训靶向赋能实效

公司紧密围绕业务痛点，精准对接培训需求，实现培训与生产经营深度融合。聚焦党建纪检队伍专业化建设、科技人才梯队化建设、基层运营骨干赋能提升、工程板块高质量发展等核心需求，持续深化“走出去、请进来”培训策略，有效提升了党建纪检队伍的履职能力、科技人才的创新能力、基层运营骨干的专业素养及工程板块人员的技术水平。各经营单位结合环保督查迎检、安全生产专项整治等关键任务开展专项培训，以问题为导向，切实破解业务难点，防范运营风险。

拓宽覆盖维度，实现全员能力提升

公司构建全层级、全职能的培训体系，系统开展“联学培训”“优秀年轻干部综合素质能力提升”“科技大讲堂”“厂长培训班”“新员工入职培训”等线上线下专项学习，为公司领导人员、年轻干部、科技人才、基层运营骨干及新员工提供定制化内容，助力全员持续赋能。围绕党建纪检、工程业务、青年干部、职能管理、基层运营等不同群体开展专项培训，精准匹配各岗位、各层级成长需求，确保全员能力同步提升，切实将培训成果转化为业务绩效。

报告期内

公司培训总支出

88.76 万元

总培训时长

101,639 小时

人均培训时长

36.85 小时

员工培训覆盖率

98.67%

技能竞赛

公司充分利用劳动和技能竞赛的培训功能，发现培养更多高技能人才，形成“比、学、赶、帮、超”的良好氛围，切实增强业务技能，找出工作中的薄弱环节，对症下药，全面提升员工职业技能。2025 年，公司组织参与省、国家级技能竞赛，斩获省级荣誉 2 项、国家级荣誉 3 项

2025 年，工会组织职工参与首届化工和医药行业化学分析工职业技能竞赛安徽省选拔赛，斩获“优秀组织奖”，1 名职工获评“个人优秀奖”；在 2025 年安徽省住房和城乡建设系统排水管道工职业技能竞赛中，公司三大区域公司勇夺团体第一、第三、第四名，合肥区域 3 名职工更强势包揽个人前三名，尽显技能硬实力。

职业健康与安全

中节能国祯始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的管理方针，通过完善责任体系、深化隐患排查、应用科技手段、加强应急建设“四轮驱动”，持续筑牢安全生产防线，为企业高质量发展提供坚实安全保障。

职业健康与安全管理架构

中节能国祯公司总部及全级次法人单位全面贯彻落实“四个必须有”要求，普遍建立了以安全生产委员会或领导小组为核心、安全环保监督管理部为执行主体的组织架构，安全环保监督管理部承担安全生产委员会日常指导、协调、督促、考核工作。

2025 年，公司构建“主要负责人牵头、季度安委会决策、副总经理月度部署、安全总监周例会推进”的四级管控机制，责任层层分解至岗位。各事业部、子公司均签订《安全环保目标责任书》，全面落实全员安全生产责任制。

职业健康与安全管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中央企业安全生产监督管理暂行办法》《中华人民共和国职业病防治法》《安全生产许可证条例》等法律法规，制定了 23 项全员安全生产责任制、安全费用投入、消防管理、承包商管理、高风险作业管理、环保管理、消防管理及职业健康管理等方面的管理制度，2025 年新增《安全环保奖惩管理办法（试行）》《环境保护污染防治管理办法（试行）》及《安全、环保及职业病防治设施三同时管理办法（试行）》等七项制度，构建了“横向到边，纵向到底”的职业健康与安全管理体系。截至报告期末，中节能国祯与 24 家子公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

公司高度重视供应链劳工的职业健康与安全，在保障员工职业健康与安全的同时，制定了《承包商安全生产监督管理办法》《承包商劳务人员安全管理办法》等制度，形成了贯穿承包商选用、审批、入厂、作业至评价的“全周期、闭环式”管理流程。在承包商选用阶段审核其安全环保资质，审批阶段明确安全管理要求，并于入厂前签订安全协议规范双方安全行为；入场前开展专项安全培训，对作业前的安全交底、作业过程中的安全监督及竣工后的验收评价实施全过程监管，在安全协议中明确双方安全生产职责。项目结束后对承包商进行安全绩效评价并建立档案，同时构建承包商安全绩效考核体系，设定量化指标，考评结果与工程款支付及后续投标资格直接挂钩，对表现优异者给予奖励，对不合格者采取约谈、经济处罚等措施，并全面实施承包商“黑名单”制度。

2025 年，公司对 3 家存在违规操作的承包商实施了经济处罚，加大承包商违规惩戒力度，健全闭环管理机制，全面提升承包商管理刚性约束。



中节能国祯职业健康安全管理体系认证证书

职业健康安全风险与应急管理

中节能国祯在全系统内建立并持续深化安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，各单位均已制定或细化覆盖全业务流程的风险辨识、评估与预控制度，要求所属单位每年至少开展一次全面风险辨识评估，并实施动态更新。公司系统识别包括生产安全、消防安全、交通安全、职业健康等领域的较大危险因素，明确其辨识范围、评价标准及管控措施，通过加强设备维护、规范操作流程、组织应急演练等方式落实针对性管控。公司同步加强对各单位制度执行情况的监督检查，及时发现问题并整改，有效降低事故风险。

公司聚焦高风险领域，全面贯彻落实集团公司“1+8”高风险作业安全系列规范，将其作为高风险作业管理的根本遵循，全面辨识和制定了本单位的高风险作业项目清单。清单涵盖有限空间作业、动火作业、高处作业、临时用电作业、起重吊装作业、动土作业、涉水作业、盲板抽堵作业、电气作业及断路作业共十项高风险作业，并对应制定了《高风险作业负面清单》并下发至一线员工学习宣贯。各单位均编制了与自身安全环保风险相适应的生产安全事故应急预案，并按计划完成年度演练。

安全生产措施

安全生产监督检查与隐患排查治理

公司针对市政工程、污水处理、管网维护、流域治理及水处理装备制造五个细分领域，编制了专项安全监督检查重点事项表，进一步强化了安全管理的针对性与标准化。2025年，公司在全系统组织开展了高频次、全覆盖、多形式的安全检查，涵盖综合检查、专项检查、日常及定期巡查、季节性检查与节假日检查等多种类型，并通过领导带班、“四不两直”及交叉互查等方式推进实施。全年累计开展各类内部安全检查超过3,000次，实现对所有生产经营单位的有效覆盖，共发现并登记隐患问题超过10,000项，全系统平均整改完成率约为98%，切实提升了整体安全管理水平。

持续提升数字化安全管理效能

中节能国祯总部及所属企业持续推进安全生产领域的管理创新与科技应用，取得显著成效。2025年，公司推动90个项目实现自动化、数字化管控，完成580台起重设备升级与288处重点区域智能电子门禁部署，并建立安全生产事故事件数据库，为风险防控提供数据支撑。

公司各区域及子公司积极推行多项数字化管理措施，包括：



推广“隐患随手拍”小程序，构建“全员参与、即时响应、动态清零”的隐患排查治理机制，并实施配电房门禁与视频监控集中管理、起重机无线遥控改造等本质安全提升项目；



在风险场所推行语音提示、高风险作业视频旁站监控及可视化风险告知平台，相关措施已在二级单位推广；



建立AI智能识别与气体双重监测预警系统，试点“安全积分云管理系统”，探索数字化精细管理新模式；



为起重设备加装无线遥控装置，并为高风险作业配置移动摄像设备，实现作业全过程可追溯；



通过“CGMe管理”智慧平台与“祯安”数字系统，实现安全培训、检查、承包商管理等流程的线上闭环管理。

职业健康保障

中节能国祯全面落实《国务院关于实施健康中国行动的意见》《中华人民共和国职业病防治法》《职业病危害项目申报管理办法》等职业健康与安全相关要求，密切关注员工的身心健康。2025年度，公司无新增患职业病员工。

- 下属各单位均设立安全环保职业健康领导小组、具有安全环保职业健康职能的机构和专职安全环保职业健康管理人员；

- 开展职业病危害因素监测，并组织员工定期接受职业健康安全体检；

职业健康保障措施

- 根据现场情况部分单位安装除臭设施、噪声隔离消减设施，降低职业危害因素限值，减少员工接触职业危害的风险；

- 建立包含职业病防治管理规章制度、职业健康体检记录、现场检查记录、监测记录等在内的职业管理台账。

- 为员工配置防噪防毒的防噪耳塞、口罩、防护服、绝缘用品、护目镜等劳动防护用品；



2025年

公司专（兼）职安全管理人员

175人

其中注册安全工程师

40人

专职安全管理人员中注册安全工程师持证率

31%

安全生产投入金额

1,036.41万元

安全文化培育

公司高度重视员工职业健康与安全文化建设，依据《安全生产培训管理办法》，系统规范了培训需求识别、计划制定、组织实施与效果评估全流程，持续健全安全生产培训体系。公司总部负责制定整体安全培训规划及年度计划，各事业部与子公司据此细化本单位制度并组织开展形式多样、层次分明的培训，同步建立监督考核机制与培训档案。

2025年，公司总部及各所属单位组织开展了覆盖全员的安全培训活动，全年累计实施各类安全环保培训 1,097 次，参训人员约 9,000 人次。培训形式丰富多元，涵盖面授课程、线上平台（如“链工宝”）、实操演练、VR 实景体验、专题会议及班前会等。公司总部安全环保监督管理部及各单位主要负责人、安全总监、安全管理人员、项目负责人均持有有效的安全生产知识和管理能力考核合格证书，持证率达 100%。

案例 安全生产月成功举办 2025 年隐患排查“大比武”

2025年6月，公司围绕全国第24个安全生产月“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”主题，组织开展隐患排查“大比武”活动。

活动采用“初赛选拔+决赛竞技”双轨模式，由各事业部及同级子公司分别组队参赛，实现岗位与技能全覆盖。竞赛紧扣安全生产月主旨，切实提升员工隐患排查与应急处置能力。

此次“大比武”为各单位搭建了互学互鉴的平台，通过实战检验了队伍的安全知识储备与操作技能，进一步强化全员安全意识，营造了“人人重安全、事事讲安全”的良好氛围。



打造责任链条

中节能国祯将供应商管理置于企业运营的关键环节，着力构建公开透明、规范高效的采购环境，通过持续优化供应商管理制度与流程，与供应商建立并维护长期稳定的合作关系，共同促进供应链协同，为产业链整体高质量发展提供坚实支撑。

供应链安全

中节能国祯严格遵循《中华人民共和国招标投标法》等相关法律法规及制度规定，聚焦采购管理规范化建设，制定了《采购工作领导小组议事规则》《供应商管理办法》《非招标采购管理办法（2025年修订）》等制度，以保障采购质量，防范采购风险。

公司严格执行集团公司的供应商管理办法：对纳入集团一级集中采购目录的供应商，按集团规定执行；其他供应商均依据国家法律法规、集团制度及公司内部管理办法，通过招标或非招标方式规范选取，确保采购过程合规公平。

为提升供应链全链条专业能力与合规水平，公司系统开展多项培训，增强供应链韧性与抗风险能力：



举办首期“厂长培训班”，重点提升生产管理者在采购合规、全生命周期成本控制及供应商管理方面的能力；



组织评审专家集中培训，围绕最新法规、制度解读及评审实务进行专项提升；



开展多轮采购合规培训，结合监督检查中发现的问题，面向各经营单位采购人员实施针对性、下沉式辅导。

2025年，公司积极开展面向供应链条线员工的专项培训 14 次，总时长 28 小时，有效增强了供应链安全与风险管理水平。

供应商日常管理

公司依据业务属性将主要供应商划分为工程、货物与服务三类，实施日常管理与考核评价，涵盖采购及实施过程监督、建立不合格供应商名录、开展年度合作评价等内容。同时，公司建立了供应商投诉机制，通过邮箱、电话等渠道接收反馈，确保各方意见得到及时响应与处理。

为进一步提高供应链管理水平和效率，公司依托集团全流程线上化的电子采购平台，实现采购业务统一规范运作，有效提高了集中采购率、公开采购率与平台采购率等指标。并对对供应商风险进行实时监控，对有可能出现企业信用、商业信誉、舆情风险等问题的供应商进行预警，并及时暂停新增交易权限，进一步降低采购合规风险。

供应商 ESG 管理

公司高度重视供应链的 ESG 管理，将 ESG 表现作为战略供应商遴选与评估的关键依据。我们要求战略供应商具备行业领先的 ESG 管理体系建设水平，切实履行社会责任，落实安全生产与生态保护要求，并主动开展碳排放监测与产品碳足迹追踪。同时，供应商应建立并持续完善覆盖绿色采购、绿色制造、绿色物流及绿色回收等环节的全链条绿色供应链体系。

为切实推动绿色采购从理念共识向制度落地与项目实践转化，助力公司绿色转型与可持续发展，2025 年，公司持续优先选用节能、环保、安全、可循环的产品与服务，稳步推进绿色供应链建设。公司于 2025 年 9 月成功入选安徽省招标采购协会绿色采购专业委员会委员单位。



中节能国祯入选安徽省招标采购协会绿色采购专业委员会委员单位

产品和服务安全与质量

中节能国祯坚守高质量服务的宗旨，积极构建健全的质量管理体系，通过制度措施制定、团队建设、体系认证等方式方法，系统性提升质量管理能力，筑牢企业高质量发展根基。

工程建设质量保障

公司由建设管理中心专职负责投资类及基建项目的工程质量管控。2025 年，公司相继发布《非投资类基建项目建设管理办法》及《工程项目项目经理负责制实施办法（试行）》，进一步完善工程建设管理制度。同时，编制并推行《工程施工技术和质量手册》，统一技术与质量标准，成为指导全员施工技术与管理工作的纲领性文件，显著提升了工程管理的规范化水平。

污水处理工艺标准及质量控制

公司致力于提升污水处理水平，建设阶段制定了《生活污水处理工程质量工艺标准和质量预控手册》，严格监督落实和考核工程质量，全方位保障水生态环境质量持续改善，助力推动污水处理行业健康发展。

在污水处理厂运营管理过程中公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境保护法》以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》，通过优化工艺、加强管理，以及借助智慧水务运营平台对水实现实时监控和风险预警。确保各污水处理厂的出水水质达标排放。2025 年度未出现出水超标事件。



污水处理设备产品优化升级

智能装备公司聚焦核心产品的优化升级，通过持续技术创新推动产品迭代与提质增效，不断提升产品质量、性能与市场竞争力。公司深耕 FAAO 一体化污水处理设备、污泥高压带机等核心产品技术，其中 FAAO 工艺采用“气动循环技术”，相较于传统工艺大幅降低能耗并提升出水水质；污泥高压带机通过结构创新，显著提高了脱水效率，同时降低了药剂投加量。

截止报告期末

中节能国祯及 **24** 家子公司 **已通过** ISO 9001 质量管理体系认证。



中节能国祯质量管理体系认证证书

客户满意度调查

中节能国祯始终将服务质量与运营效果作为衡量自身工作的关键依据，通过开展年度客户满意度调研，系统收集客户在合规处理、稳定运营、及时响应等方面的反馈，识别服务短板与改进方向，并将优化责任落实至各相关单位，持续提升专业服务能力与合作水平。

2025 年

公司对客户开展满意度调查，整体满意度为

96.15%

数据安全与客户隐私保护

在智能化与数字化高速发展的背景下，中节能国祯高度重视数据安全与客户隐私保护，将其作为公司合规运营与风险控制体系中的关键环节，系统构建并持续完善信息安全防护体系。

中节能国祯严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》等法律法规，制定并实施《信息安全管理办法》，全面规范数据处理与存储流程，切实保障业务运营中的数据安全及相关隐私信息。同时，公司编制《系统应急预案及快速恢复方案》，建立健全信息系统应急响应与快速恢复机制，有效提升应对突发网络安全事件的协同处置能力，确保关键业务在紧急情况下能持续稳定运行。

公司明确了网络安全相关岗位职责，健全内外部沟通协调机制，并将网络安全纳入所属单位年度考核，以强化全员安全意识。依托国资监管平台，公司实现对互联网出口流量进行实时监测与异常即时处置，并加强对数据中心业务系统的安全管控，保障基础设施稳定可靠运行，全面增强系统抗风险能力。

本年度，根据集团公司网安专项行动部署，公司成立专项工作组，设定统一对接接口人，系统开展宣传培训，发放用户行为手册并落实实名备案管理，有效强化了全员防护意识与实操能力。公司持续强化国资监管平台风险监测与处置机制，顺利完成网络安全等级保护第二级测评，扎实推进软件正版化与国产化替代工作，信息安全整体保障能力得到稳步提升。

2025 年，中节能国祯顺利通过信息安全管理体认证，标志着公司在信息安全制度化、规范化管理方面迈上了新台阶。



中节能国祯信息安全管理体认证

践行社会责任

中节能国祯将社会责任深度融入企业发展战略，充分发挥专业优势，以乡村振兴与社会贡献为重点方向，通过切实行动践行公益初心，积极回馈社会，推动企业成长与社会发展协同共进。

乡村振兴

中节能国祯牢记“根植人民，回馈社会”的理念，在专注环保主业发展的同时，以切实行动助力民生改善与区域发展，致力于成为具有绿色担当的可持续发展企业。

公司积极响应国资委“工装援疆”倡议，并推行“以购代捐”产业帮扶模式，组织全系统职工定点采购广西富川、河南嵩县等地区特色农产品，促进农户增收致富，持续开展“春苗扶助计划”，定向帮扶学生家庭，生动诠释了新时代国企的价值追求与责任担当。2025年，公司乡村振兴总投入金额达119.75万元。



消费帮扶周产品签收现场

社会贡献

中节能国祯坚持“共享共建共赢”原则，将社会责任全面融入企业运营，在推进环保主业、创造绿色价值的同时，积极投身公益事业，切实履行央企使命。

公司积极践行公益事业，持续开展“祯爱水”水资源教育特色课程，将环保科普与青少年成长有机结合。该课程设立以来已累计服务近3万名儿童，有效传递“珍惜水、节约水、保护水”的绿色价值理念，为培育未来环保意识奠定基础。

在第47个植树节期间，公司以“守护绿水青山”为主题，组织总部及各区域公司开展系列植树活动。其中，总部联合瑶海区爱心助残中心等机构，于滨湖国家湿地公园举办“扶残助困显担当，植树添绿护家园”公益植树。志愿者与残障人士共同栽植树苗、悬挂心愿卡，传递绿色希望与社会温暖。此次活动不仅增强了残障群体参与社会公益的信心，也进一步彰显了植树造林对生态环境改善的积极作用。公司将持续关注弱势群体，积极履行社会责任，为建设包容、可持续的社会贡献力量。



在第54个世界环境日期间，中节能国祯作为环保事业的践行者，紧密围绕“三纵三横 治水我能”的发展理念与主责主业，深入社区组织开展了多层次、多形式的主题宣传活动。我们通过幼儿园及小学科普宣讲、布置环保展板、发放宣传手册、徒步清洁、互动游戏等丰富形式，系统策划并实施了一系列环境宣传与公众参与活动。这些举措不仅向社区有效传递了绿色发展和节水护水的理念，也搭建了与居民常态化的沟通渠道，积极回应群众对水环境治理的关切，有效提升了公众环保意识与参与积极性，为营造共建美丽中国的社会氛围贡献了力量。



走进幼儿园传播环保理念

走进小学传递绿色低碳生活理念



向社区公众解答污水处理、环保政策



发放环保手册，普及节水知识



治理篇

清源治本，善治笃行

高质量的企业治理是企业可持续发展的根本基石。中节能国祯始终坚持将党的领导全面融入公司治理各环节，恪守“两个一以贯之”原则，持续构建并优化透明、高效、合规的现代治理架构。公司通过强化董事会战略引领与监督职能、健全内控制度与全面风险管理体系、完善高质量信息披露机制，不断夯实治理根基。在日常经营中，公司恪守商业道德，坚持诚信合规运营，切实维护所有投资者权益。同时，公司将 ESG 治理理念系统融入长期发展战略与日常运营，为实现服务国家战略、推动高质量发展的目标提供了坚实的治理保障和持续的内生动力。



 夯实治理基础 77

 加强合规经营 82

本章回应的联合国可持续发展目标 (SDGs)

夯实治理基础

坚持党建引领

中节能国祯始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十届四中全会精神，坚定不移推动全面从严治党，持续深化党建引领，不断夯实可持续发展的根基，为实现高质量发展与生态文明建设协同共进提供坚强的政治、思想、组织、制度、保障。

固本强基，基层党建

公司党委坚持将党的领导贯穿始终，全面贯彻落实全国国有企业党的建设工作会议精神，把基层党组织内嵌到公司治理结构中，动态优化“公司党委-区域/子公司党总支-项目党支部”三层组织架构，确保党组织设置与新的管理架构高度契合；持续推行党组织书记“一肩挑”领导机制，压实党员领导班子“一岗双责”，保障党建与业务的同频共振。

制度筑基，治理提效

公司严格落实“制度强基”行动要求，系统建立“废改立”制度清单，动态优化党委议事规则，及时修订“三重一大”实施办法，进一步厘清董事会、党委会与经营层的权责边界。公司同步制定《“三会一课”标准化规范化工作指引》与《“强固堡垒”行动计划》，形成规范务实、便于操作的党建工作基础指引体系。此外，严格遵循上市公司监管规定，全面修订公司章程及相关管理制度，持续强化制度执行刚性，切实提升公司治理与运营效能。

从严治党，党风廉政

公司认真履行全面从严治党主体责任，扎实推进对下属单位的政治巡察，坚持以“党章党规党纪”为标尺，将政治监督要求贯穿巡察全过程。通过建立主体责任清单、开展“一对一”调研谈话，持续压实“一把手”监督责任，深化“七抓”工程，强化考核激励与约束作用。

公司深入开展中央八项规定精神学习教育，将其作为重大政治任务，围绕筑牢思想根基、狠抓问题整改、深化作风建设系统推进，促进学习教育常态化长效化。党委牵头对基建、采购等关键领域开展专项自查，组织签订廉洁承诺、落实常态提醒；创新搭建“码上纠风”监督平台，拓宽群众监督渠道；持续深化纪律教育和廉洁文化建设，全面筑牢拒腐防变的思想与制度防线。



理论铸魂，典型引路

公司持续加强党员领导干部与青年职工的思想淬炼和能力培养，通过举办年度基层党务干部培训班、完成“青马工程”学员结业并启动新一期培训、开展“清风讲堂”系列讲座等，系统推进理论学习和实践教学，引导员工在“学思践悟”中坚定理想信念、增长才干。

创新教育载体，提升学习实效。公司注重运用本地化警示教育资源，全年组织前往六尺巷、陈云纪念馆等教育基地参观及旁听职务犯罪庭审等活动共 26 场。通过直观的场景与鲜活案例，让员工深刻感知纪律与法律的刚性约束，筑牢拒腐防变的思想防线。

积极探索基层理论宣讲新形式，聚焦一线党员实干担当的先进事迹。公司组织拍摄的微视频《一江碧波绘新卷 实干担当谱华章》，荣获“2025 年中央企业基层理论宣讲微视频优秀奖”，并获得国务院国资委党建局的书面表扬。该作品生动展现了公司基层党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。

案例 中节能国祯青年干部“赋能焕新”行动暨 2025 级“青马工程”培训班

为深入学习贯彻习近平总书记关于青年工作的重要思想，着力培养政治坚定、能力突出的青年骨干，中节能国祯系统开展青年干部“赋能焕新”行动暨“青马工程”培训。培训班围绕理论学习、实践锻炼、分享交流、课题研究四大板块设置课程，通过组织学员读原著、学原文、悟原理，引导其运用马克思主义立场、观点、方法分析和解决实际问题，构建“理论研读、热点研讨、专题培训”三位一体学习体系。本期 24 名学员来自公司财务管理、科技研发、智慧水务、工程与风险防控等多个关键岗位，为公司持续发展储备后备力量。



完善公司治理

中节能国祯持续优化公司治理体系，坚持“忠诚、务实、创新、卓越”的理念，在经营管理过程中严格遵守国家法律法规和行业准则，积极地将 ESG 理念融入治理框架及日常运营中，不断提升治理透明度和决策效率，提升治理能力现代化水平，为投资者创造长期稳定价值，推动企业高质量可持续发展。

公司治理架构

中节能国祯根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律法规和规范性文件要求，对公司章程、议事规则进行完善修订，制定了《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理办公会议事规则》等制度，明确了股东会、董事会的义务和责任，形成各司其职、有效制衡、协调运作的组织架构，保护利益相关方的合法权益，为公司稳健可持续发展提供保障。



董事会多元化

中节能国祯高度重视董事会多元化建设，将多元化理念深度融入治理架构优化进程中，致力于构建多元专业技能及文化背景、规范合规的董事会团队，以提升决策科学性与企业竞争力。公司董事会由兼具行业经验深度与创新视野广度的9名不同专业技能及文化背景的成员构成，涵盖技术研发、财务管理、法律合规等多领域专家，其中女性董事2名，占比22.22%；独立董事3名，占比33.33%。

2025年中节能国祯董事会人员数据表

指标	单位	2025年
独立董事数量	人	3
独立董事占比	%	33.33
女性董事数量	人	2
女性董事占比	%	22.22
董事会成员数量	人	9
30岁以下董事人数	人	0
30-50岁董事人数	人	2
50岁以上董事人数	人	7

为强化多元协同效应，协助董事会履责，中节能国祯董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，各委员会划分了清晰明确的职权责任，保障公司各个层面的管理经营工作得到有效落实，确保公司治理体系建立健全。公司将持续完善董事遴选标准，以多元化治理驱动高质量发展。



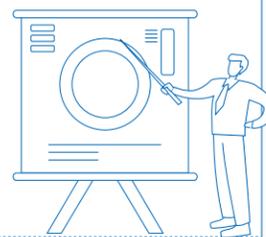
股东会

由公司全体股东组成，是公司的权力机构

- 决定公司发展战略和中长期发展规划；决定公司的经营方针和投资计划；
- 审议批准董事会的报告；
- 审议批准公司利润分配方案、弥补亏损方案、注册资本增减、证券发行及其他重大决议。

股东会召开次数

6次



董事会

是公司的经营决策机构，对股东会负责

- 依法行使召集股东会，并向股东会报告工作；
- 执行股东会的决议；
- 决定公司的经营计划和投资方案；
- 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 决定公司内部管理机构的设置，制订公司的基本管理制度；
- 制定公司章程的修改方案等。

董事会成员平均任期

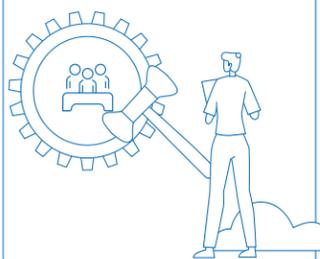
3年

董事会召开次数

11次

董事会成员出席率

100%



经营层

对董事会负责

- 负责主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；
- 负责组织实施公司年度经营计划和投资方案，拟订公司内部管理机构设置方案、基本管理制度等工作。

战略委员会

主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

战略委员会会议次数：1次

提名决策委员会

主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序提出建议。

提名委员会会议次数：2次

薪酬与考核委员会

主要负责制定董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定及审查董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

薪酬委员会会议次数：2次

审计委员会

主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

审计委员会会议次数：8次

董事会有效性

公司持续完善董事会运行和履职保障机制，已建立董事会年度自我评价安排，并将其作为公司治理体系建设的重要组成部分。公司明确董事会有效性评估的周期性要求，原则上每年围绕董事会及其专门委员会的结构与运作情况、董事构成及专业背景、会议与决策程序规范性，以及董事会与管理层之间的信息沟通和协作机制等方面，对董事会有效性开展系统评估，并将评估结论持续反馈至董事会运作改进和相关制度优化中。

董事及高管薪酬考核

中节能国祯依据内部绩效评价制度，对董事及高级管理人员进行定期考核，并结合公司经营状况、岗位职责及考核结果，综合确定其薪酬水平。公司将安全生产、环境保护、依法合规经营等 ESG 相关指标系统纳入董事及高级管理人员的绩效考核体系，实现 ESG 绩效与薪酬激励直接挂钩，切实强化管理层的可持续发展责任，推动公司战略目标有效落地。

投资者权益保护

为提升公司治理水平、切实保护投资者合法权益，中节能国祯依据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及深交所相关规则，以投资者需求为导向，制定了《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等内部制度，严格执行信息披露“真实、准确、完整、及时、公平”原则，通过全流程管控确保定期报告与临时报告披露质量，持续提升信息透明度，维护公司在资本市场的公信力。

公司坚持投资者机会均等理念，设立董事会办公室专职负责投资者关系管理。2025 年，公司通过举办业绩说明会、接听投资者电话、回复互动易平台及邮件问询等多种渠道，与投资者保持良性互动，认真听取市场意见与建议，并及时向董事会及管理层反馈，有效增强了投资者参与度，巩固了公司与资本市场的互信关系。



报告期内

公司组织线上业绩说明会

3场

互动易平台投资者提问回复
率达

100%

公司的信息披露未出现虚假记载、误导性陈述、重大遗漏或其他不正当披露情况。

加强合规经营

中节能国祯始终将合规经营作为发展基石。在市场竞争中，公司坚决恪守公平原则，以优质产品与服务参与市场博弈，杜绝任何不正当竞争行为。为满足高质量发展需求，强化合规管理，公司建立了完善的合规管理体系，制定了《合规管理办法》及《合规管理手册》，成立了合规管理委员会。公司针对采购、销售、资金管理的关键业务环节，细化合规要求与控制措施，确保各部门、岗位严格依循执行，持续提升公司合规经营管理水平。

2025 年，为加强和规范公司对外承包工程项目佣金管理，防范化解境外经营风险，促进提升境外依法合规经营能力，中节能国祯严格落实集团的《中国节能环保集团有限公司对外承包工程项目佣金管理暂行办法》。

风险管理

中节能国祯持续完善风险管理体系，制定了《全面风险管理制度》《全面风险分析报告管理办法》及《重大经营风险事件报告工作办法》三项核心制度，并建立了配套的重大经营风险报送流程。

2025 年，公司在原有风险预测机制基础上进一步优化，通过编制更具针对性的风险专项报告，强化了风险分析与业务实际的结合，并制定了相应的应对策略。同时，公司结合行业特性设立了专门的风险监控指标，采取“季度定期报告+动态实时跟踪”相结合的方式，系统开展风险监控工作，提升了风险管理的主动性与精细化水平。

风险管理体系

公司以“三道防线”理论为基础，系统构建了权责清晰、层层递进的风险管理体系。通过明确各防线职能、强化协同联动，实现了对风险的全流程闭环管控，为公司持续稳健运营提供了坚实基础。



第一道防线

市场、运营等业务部门作为风险防控的首要责任主体，负责在日常经营活动中及时识别、评估与控制本业务领域的风险，并执行具体的风险管控措施。



第二道防线

风险管理、合规管理等职能部门承担统筹与专业化支撑职责，负责制定风险管理制度与标准，指导、监督第一道防线工作，并开展系统性风险监测、分析与报告。



第三道防线

内部审计部门独立履行监督评价职能，通过审计核查对前两道防线的风险控制有效性进行客观评价，提出改进建议，推动风险管理体系持续完善。

2025 年

公司高度重视员工合规意识与能力的系统培养

全年共组织开展专项合规培训

5场

累计培训时长

22小时

覆盖员工超

1,844人次



全面的风险管理

风险评估

对影响公司战略目标和经营目标实现的风险进行风险辨识、风险分析、风险评价。

风险管理策略

公司根据内外部环境及发展战略所确定的公司全面风险管理总体方针，包括：风险偏好、风险承受度，重大风险的风险应对（即风险承担、风险规避、风险转移、风险减少的组合），风险管理有效性标准，以及风险管理所需资源的配置原则。

风险应对方案

针对各类风险或每一项重大风险根据风险管理策略，制定相应的风险应对方案。

内部控制

围绕公司风险管理策略目标，制定相应的规章制度、程序和措施；针对各项业务情况，执行风险管理基本流程。

风险管理考核

风险管理部门依据本制度，对全面风险管理体系建设和实施情况进行定期和不定期检查监督。审计部门应对公司各职能部门和事业部开展风险管理工作的效果进行评价。

公司持续完善重大风险事件的筛查与识别机制，于 2025 年组织开展了年度重大经营风险预测与评估工作。通过问卷调查、个别访谈等方式，共回收有效问卷 1,458 份，并运用分析模型对 2026 年可能面临的主要风险进行了预测。基于评估结果，公司编制《2026 年度重大经营风险预测评估报告》与《2026 年度重大经营风险专题报告》，针对识别出的前五大经营风险，设置风险阈值，按季度对风险情况进行监督。

在风险评估过程中，公司高度重视 ESG 风险的识别与管理，将科技创新、社会责任、健康安全环保、采购与供应链、人力资源、廉洁、合规及知识产权等领域的 ESG 风险全面纳入风险库。通过设置“影响程度”和“发生可能性”两项维度进行综合评分与风险研判，据此制定并实施相应的 ESG 风险管理措施，持续提升公司可持续运营的韧性与能力。

反商业贿赂与反腐败

中节能国祯持续巩固深化反商业贿赂、反腐败与党风廉政建设，严格遵守《中国共产党纪律处分条例》《中国共产党廉洁自律准则》等国家相关法律与条例，2025 年，公司制定《关于纪检监察、审计监督、业务监督贯通协调的实施办法（试行）》等多项制度，构建起更为严密有效的监督制度框架。

健全制度机制，强化履职保障

公司同时重视纪检队伍的能力建设，制定《党委巡察报告问题底稿管理办法》《党委巡察组人员工作纪律守则》等制度。创新实施“四维联动”考核模式，完成对 26 名基层纪检委员的考核，并印发《基层纪检干部“清廉筑基”行动计划》，着力提升基层纪检队伍履职能力。

推进廉洁文化建设，营造清风正气

公司 2025 年举办 2 期“清风讲堂”，精准开展纪律教育；开设“书记委员话作风”专栏，促进学习交流。组织召开了覆盖 400 余人的警示教育大会，并选取典型案例，安排 30 名领导干部及关键岗位人员赴法院旁听职务犯罪庭审，以“零距离”方式强化警示效果。同时，创新运用“廉洁微短剧”等载体，推动党纪法规与行业场景相结合，并印发专项活动方案及规范婚丧喜庆事宜通知，引导党员干部自觉抵制不良风气，持续推动廉洁文化建设走深走实。



中节能国祯举办“清风讲堂”

嵌入重大项目，强化供应商反腐管理

中节能国祯加强对供应商反贪污、贿赂的监管，定期对重点供应商开展廉洁培训与合规回访，并设立独立举报渠道，鼓励商业伙伴共同参与廉洁生态建设。2025 年，对公司总部研发大楼建设重要节点实施全过程监督，深化与总包单位纪委的联合监督机制。共同召开幕墙及精装修工程招标专题监督会，对招标文件关键条款设置、专家评审环节等开展现场监督和质询，推动业务监督与纪检监督协同发力。

报告期内

公司组织反商业贿赂与反贪污培训

7 次

参与员工

630 人次



未发生

商业贿赂及贪污事件

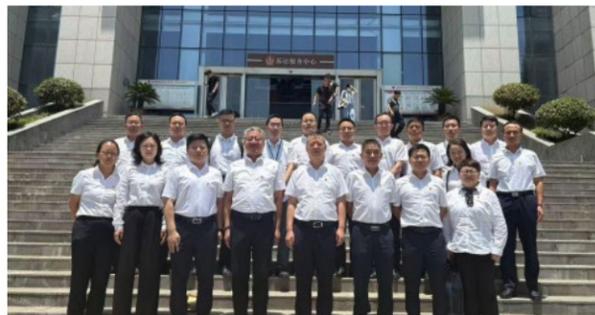
案例 强化招标采购廉洁共建，筑牢供应链反腐防线

2025 年 3 月 13 日，公司纪委负责人一行到总部研发大楼项目工地现场，与总承包单位纪委联合召开大楼幕墙招标专题监督会，听取招标进展汇报，针对资格审查、评分细则、评委抽取等重点进行详细了解，公司采购部、审计法务部有关人员就关心的合规问题现场询问。会议指出，开展联合监督要见人见事，抓住重要敏感事项主动靠前，推动监督走深走实。要严格落实招标采购制度规定，强化行业监督、纪检监督共同推进，提醒参与人员严格廉洁自律，依法依规做好大楼幕墙采购工作。



案例 警示课堂“零距离”以案促学“润廉心”

公司纪委组织人事、财务、采购、工程等重要岗位负责人及在肥事业部领导，到蜀山区人民法院旁听职务犯罪案件庭审。在场党员干部专注聆听案件的审理过程，以最直观的方式，充分认识到职务犯罪给个人、家庭、社会带来的巨大危害，真切感受到纪律的刚性、法律的威严，以及违法犯罪带来的深刻教训。庭审结束后，参加活动的党员干部一致认为，这是一堂生动的警示教育课，让大家对职务犯罪的严重后果有了更直观的认识，进一步增强了纪律规矩意识。大家纷纷表示要以案为鉴，警钟长鸣，时刻绷紧纪律规矩这根弦，始终做到知敬畏、存戒惧、守底线。



反不正当竞争

公司严格遵循《反垄断法》《反不正当竞争法》《公司法》等相关法律法规，坚守公平竞争、合规经营准则，建立并落实《违规经营投资责任追究办法》等内部管控文件，通过制度体系约束、业务流程管控、常态化内控监督与风险排查等举措，全方位防范商业贿赂、不正当竞争、垄断行为及商业秘密侵权等合规风险，以透明、规范、诚信的经营行为维护市场公平秩序，保障投资者、客户及各利益相关方合法权益，夯实企业长期稳健发展的合规基础。2025年，公司未发生虚假宣传、垄断经营、不正当竞争等违法违规情形，无相关行政处罚、法律诉讼及重大合规负面记录。

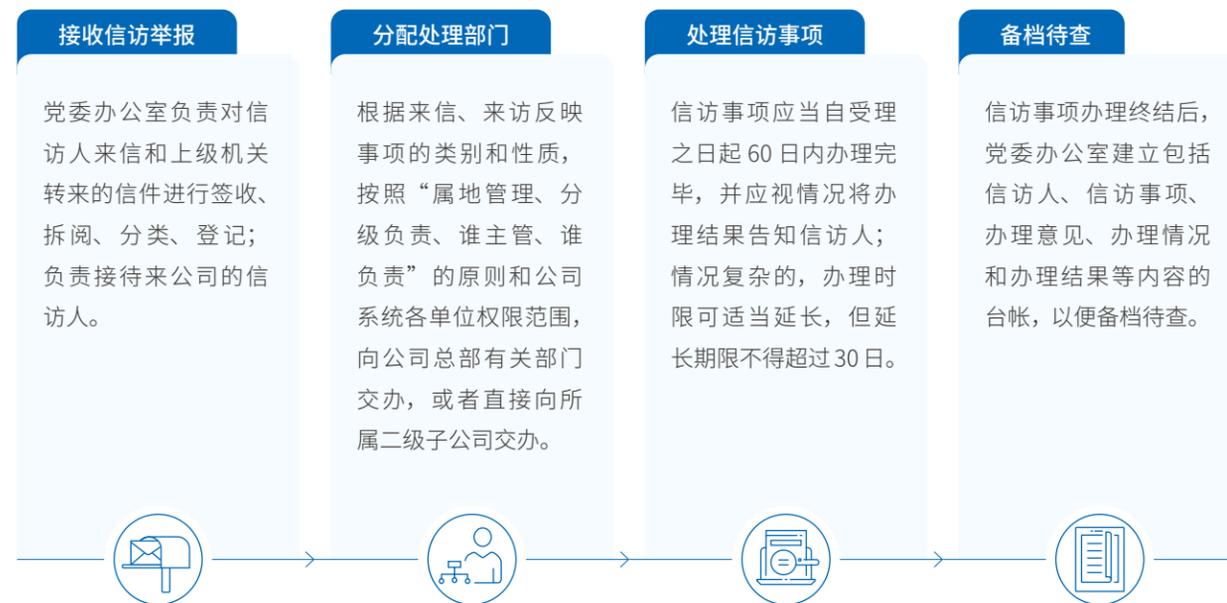
举报投诉制度

为保障中节能国祯稳定发展，建立有序、和谐的沟通渠道，公司制定了《信访工作管理制度》，要求每项反馈必有回应、每起查实必有追责，保障了信访人的合法权益，捍卫了利益相关方信任。

公司畅通信访举报渠道，利益相关方可通过电话、官网、邮件、信函等方式对公司的不正当行为进行实名或匿名举报；健全分办、交办、督办、反馈等工作机制，公司纪委严格依规依纪受理信访举报。



信访举报流程



平等对待中小企业

中节能国祯严格遵守《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》等法律法规，尊重并平等对待中小企业合作方。公司通过优化合同条款、开展规范性审查、建立双向沟通机制等方式加强款项支付时效管理，全面保障中小企业合法权益。2025年，公司不存在逾期尚未支付中小企业款项信息的情况。

依法纳税

诚信纳税是公司应尽的责任，也是公司立足社会的根本，中节能国祯将依法纳税作为公司运营的核心原则之一，严格遵守国家相关税收政策规定，积极履行纳税义务。税务内控机制则是公司履行这一责任的重要保障，公司通过设置科学的审核流程和严格执行多重控制措施，确保税务管理的合规性、准确性和效率性。

2025年

2025年，公司全年纳税金额为

2.25 亿元



连续多年被评为“**纳税信用 A 级**”企业，做到税务行政“**零处罚**”，守住公司税务安全底线。

尽职调查与审计

为持续完善公司治理体系，强化风险防控能力，夯实可持续发展根基，2025年度，公司主动聘请具备相应资质的第三方机构，正式启动内部控制审计工作，将审计监督与 ESG 治理、可持续发展战略深度融合，通过专业化、系统化的审计流程，全面检验公司内控体系的完整性、有效性与适配性，为公司高质量、可持续发展提供坚实保障。

ESG 数据表和附注

环境绩效

节能环保财务数据

指标	单位	2024 年	2025 年
环保投入	万元	147,228.83	240,990
节能投入	万元	1,046.33	2,474.16
节能环保投入占营业收入比例	%	38.64	66.30

水资源数据

指标	单位	2024 年	2025 年
用新水量	万吨	1,109.28	1,111.38
重复用水率	%	9.70	9.84
重复用水量	万吨	119.09	121.35

环境保护与排放物及固体废弃物数据

指标	单位	2024 年	2025 年
废气			
二氧化硫排放量	吨	0.53	0.70
氮氧化物排放量	吨	0	0
烟(粉)尘排放量	吨	2.79	2.71
挥发性有机物排放量	吨	0.27	0.63
废水			
污水处理量	万吨	146,937.92	144,281.47
COD 削减量	吨	216,346.91	207,372.46
总磷削减量	吨	4,062.57	4,066.19
总氮削减量	吨	28,736.40	30,169.99
氨氮削减量	吨	30,889.76	29,820.34

备注：废水、废气及固体废弃物数据统计范围仅包括工业生产边界。

指标	单位	2024 年	2025 年
固体废弃物			
一般固体废物产生量	万吨	65.26	61.96
危险废物产生量	万吨	0.0153	0.0171

温室气体排放数据

指标名称	单位	2024 年	2025 年
范围一：直接温室气体排放	吨二氧化碳当量	899.38	1,143.95
范围二：间接温室气体排放	吨二氧化碳当量	287,301.62	265,003.05
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	288,201.00	266,147.00
碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元营收	0.7565	0.7036

备注：温室气体排放核算范围仅包括工业生产边界。

能源相关数据

指标名称	单位	2024 年	2025 年
能源消耗总量			
万吨标准煤			
6.38			
6.12			
直接能源消耗			
汽油	吨	154.15	161.35
柴油	吨	136.84	207.64
间接能源消耗			
电力消耗总量	万千瓦时	51,598.90	49,385.60
可再生能源电力消耗量	万千瓦时	1,200.70	2,380
可再生能源电力消耗量占比	%	2.33	4.82
能源消耗强度			
吨标准煤 / 万元营收	吨标准煤 / 万元营收	0.1663	0.1619

备注：能源消耗数据统计范围仅包括工业生产能源消耗数据。

社会绩效

科创数据

指标	单位	2024 年	2025 年
研发投入	万元	2,651.21	2,438.49
高新技术企业认证数量	个	2	2
新增专利申请	项	18	24
新增专利授权	项	27	19
有效专利总数	项	277	281
累计实用新型数量	项	193	189
软件著作权登记总数	项	90	93
发表论文数量	篇	14	10
累计国家标准	项	5	6
累计行业标准	项	21	21
累计团体标准	项	30	35

员工雇佣数据

指标	单位	2024 年	2025 年
员工总人数	人	2,720	2,737
女性员工	人	750	761
女性员工比例	%	27.57	27.80
男性员工	人	1,970	1,976
男性员工比例	%	72.43	72.20
30 岁以下员工人数	人	438	451
31-50 岁员工人数	人	1,958	1,899
50 岁以上员工人数	人	324	387
研究生学历及以上员工人数	人	151	157
本科学历员工人数	人	1,015	1,118
大专及以下学历员工人数	人	1,554	1,462
高级管理人员	人	9	5

指标	单位	2024 年	2025 年
中级管理人员	人	88	87
初级管理人员	人	285	107
男性高管人数	人	8	5
女性高管人数	人	1	0
中层及以上男性管理人数	人	76	74
中层及以上女性管理人数	人	21	18
新增就业人数	人	63	142
新增女性员工人数	人	17	50
新增男性员工人数	人	46	92
新增应届生人数	人	8	11
新增社招人数	人	55	131
少数民族员工人数	人	76	76
少数民族员工比例	%	2.79	2.78
雇佣当地员工人数	人	561	76
劳务派遣员工人数	人	1	0
员工流失 / 离职数量	人	227	126
员工流失 / 离职率	%	8.35	4.40
研发人员总数	人	287	147

员工培训数据

指标	单位	2024 年	2025 年
员工培训总时长	小时	66,17	101,639
人均培训时长	小时	24.82	36.85
环保培训次数	次	1	5
环保培训人次	人次	370	1,477
环保培训时长	小时	8	20
环保培训覆盖率	%	13.9	54.9
高级管理层员工人均培训时长	小时	37.75	50.9
年度培训支出金额	万元	77.08	88.76
员工培训覆盖率	%	98.56	98.67

职业健康与安全数据

指标	单位	2024 年	2025 年
工伤事故数量	次	0	0
全年员工因工伤损失工时数	小时	0	0
安全生产投入金额	万元	1,655.57	1,036.41
安全培训覆盖率	%	83.7	100

供应商合规管理

指标	单位	2024 年	2025 年
进行考核的供应商数量	家	1,911	1,911
因违规终止合作的供应商数量	家	36	63
对供应商相关员工培训次数	次	-	14
对供应商相关员工培训总时长	小时	-	28

治理绩效

公司治理数据

指标	单位	2024 年	2025 年
独立董事数量	人	3	3
独立董事占比	%	33.33	33.33
女性董事数量	人	2	2
女性董事占比	%	22.22	22.22
董事会成员数量	人	9	9
30 岁以下董事人数	人	0	0
30-50 岁董事人数	人	2	2
50 岁以上董事人数	人	7	7

商业道德数据

指标	单位	2024 年	2025 年
反商业贿赂与反贪污培训次数	次	3	7
反商业贿赂与反贪污培训参与人数	人	400	630

对标索引表

深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》索引表

维度	议题	对应条款	对应章节
环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	服务双碳”目标
	污染物排放	第三十条	推动污染防治
	废弃物处理	第三十一条	推动污染防治
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	严守生态红线
	环境合规管理	第三十三条	环境合规管理
	能源利用	第三十五条	服务“双碳”目标
	水资源利用	第三十六条	推动污染防治
	循环经济	第三十七条	服务“双碳”目标
	乡村振兴	第三十九条	践行社会责任
	社会贡献	第四十条	践行社会责任
社会	创新驱动	第四十二条	创新驱动发展
	科技伦理	第四十三条	不涉及
	供应链安全	第四十五条	打造责任链条
	平等对待中小企业	第四十六条	打造责任链条
	产品和服务安全与质量	第四十七条	打造责任链条
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	打造责任链条
	员工	第五十条	塑造人才强队
可持续发展 相关治理	尽职调查	第五十二条	加强合规经营
	利益相关方沟通	第五十三条	加强合规经营
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	加强合规经营
	反不正当竞争	第五十六条	加强合规治理

《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》索引表

环境范畴指标

一级指标	二级指标	对应章节
E.1 资源消耗	E.1.1 水资源	推动污染防治
	E.1.2 物料	推动污染防治
	E.1.3 能源	服务“双碳”目标
E.2 污染防治	E.2.1 废水	推动污染防治
	E.2.2 废气	推动污染防治
	E.2.3 固体废物	推动污染防治
E.3 气候变化	E.3.1 温室气体排放	服务“双碳”目标
	E.3.2 减排管理	服务“双碳”目标
	E.3.2 环境权益交易	服务“双碳”目标
	E.3.4 气候风险管理	服务“双碳”目标
E.4 生物多样性	E.4.1 生产、服务和产品对生物多样性的影响	严守生态红线
E.5 资源与环境管理制度措施	E.5.1 低碳发展目标制定与战略措施	服务“双碳”目标
	E.5.2 资源管理措施	推动污染防治
	E.5.3 节能降碳统计监测与考核奖惩体系	服务“双碳”目标
	E.5.4 绿色环保行动与措施	服务“双碳”目标
	E.5.5 绿色低碳认证	严守生态红线
	E.5.6 环境领域合法合规	严守生态红线

社会范畴指标

一级指标	二级指标	对应章节
S1 员工权益	S1.1 员工招聘与就业	塑造人才强队
	S1.2 员工薪酬与福利	塑造人才强队
	S1.3 员工健康与安全	塑造人才强队
	S1.4 员工发展与培训	塑造人才强队
	S1.5 员工满意度	塑造人才强队

社会范畴指标

一级指标	二级指标	对应章节
S2 产品与服务管理	S2.1 产品安全与质量	打造责任链条
	S2.2 客户服务与权益	打造责任链条
	S2.3 创新发展	创新驱动发展
S3 供应链安全与管理	S3.1 供应商管理	打造责任链条
	S3.2 供应链环节管理	打造责任链条
S4 社会贡献	S4.1 缴纳税费情况	践行社会责任
	S4.2 社区共建	践行社会责任
	S4.3 社会公益活动	践行社会责任
	S4.4 国家战略响应	践行社会责任

治理范畴指标

一级指标	二级指标	对应章节
G1 治理策略与组织架构	G1.1 治理策略及流程	夯实治理基础
	G1.2 组织构成及职能	夯实治理基础
	G1.3 薪酬管理	夯实治理基础
G2 规范治理	G2.1 内部控制	加强合规运营
	G2.2 廉洁建设	加强合规运营
	G2.3 公平竞争	加强合规运营
G3 投资者关系管理与股东权益	G3.1 投资者关系管理	夯实治理基础
	G3.2 股东权益	夯实治理基础
G4 信息披露透明度	G4.1 信息披露制度	夯实治理基础
	G4.2 信息披露质量	夯实治理基础
G5 合规经营与风险管理	G5.1 合规经营	加强合规运营
	G5.2 风险管理	加强合规运营

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《中节能国祯环保科技股份有限公司 2025 年度环境、社会及治理（ESG）报告》，我们在此诚挚地邀请您对本报告提出宝贵的意见和建议，以帮助改善我们的工作。

针对下列问题，请在适当处勾选您的选择

1. 您对本报告的总体满意度评价

非常差 较差 一般 较好 非常好

2. 本报告完整地回应、披露了重要性议题

非常差 较差 一般 较好 非常好

3. 本报告披露的信息及资料清晰、准确、完整

非常差 较差 一般 较好 非常好

4. 本报告全面、准确地反映了中节能国祯对社会与环境的重大影响

非常差 较差 一般 较好 非常好

5. 本报告的逻辑主线、语言文字、版式设计条理清晰、可读性强

非常差 较差 一般 较好 非常好

请您对以下问题作出简要回答

在本报告披露的内容中，您最关心或最满意的部分有哪些？

本报告是否存在您所关注却尚未披露的内容？

针对本报告，您是否有其他意见或建议？

您可以通过邮寄、电子邮件或传真的方式对问卷进行反馈，亦可直接来电说明。我们将充分考虑您的意见和建议。

网址：<https://www.gzep.com.cn>

邮箱：gzep@gzep.com.cn

联系地址：安徽省合肥高新区创新大道 2688 号中新网安大厦 14-16 楼

联系电话：0551-65311811



深交所股票代码：300388

中节能国祯环保科技股份有限公司

网站：<https://www.gzep.com.cn/>