



中节能环保保护股份有限公司
CECEP Environmental Protection Co.,Ltd.



中节能环保保护股份有限公司
CECEP Environmental Protection Co.,Ltd.



2024

环境、社会和公司治理（ESG）报告

网址：www.zjnhj.cecep.cn

地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦

邮编：100082

电话：010-83052343

ENVIRONMENTAL
SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

目录

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于我们	05
可持续发展管理	11

01
03
05
11



01 环境篇

夯实环保根基，守护绿水青山

优化管理提效能	19
污染排放强管控	24
气候变化共应对	28
环保服务创价值	31

02 社会篇

践行使命担当，构建美好社会

人才引擎添活力	37
员工关怀聚人心	42
科技创新增动能	47
品质管理不懈怠	51
承担责任守初心	58

03 治理篇

坚持合规经营，共谱发展篇章

党建引领开新局	65	附录 1：关键绩效表	78
规范治理促发展	67	附录 2：指标索引表	81
风控合规齐推进	72	附录 3：意见反馈表	82
保障权益筑信任	76		

关于本报告

本报告是中节能环保保护股份有限公司发布的 2024 年度 ESG 报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露公司 2024 年在积极承担社会责任和促进可持续发展等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地履行社会责任。

时间范围

本报告涵盖期间为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。为增强本报告的对比性和前瞻性，部分内容适当延伸。

报告范围

本报告以中节能环保保护股份有限公司为主体，包括下属分子公司。除特别说明外，本报告范围与本公司年报范围保持一致。

编制依据

本报告依据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》（简称《央企 ESG 指标体系》）《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《提高央企控股上市公司质量工作方案》、深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《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）》、全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》以及《联合国可持续发展目标》（UN SDGs 2030）要求编制。

数据来源及 可靠性保证

本报告引用的全部信息数据均来自中节能环保保护股份有限公司内部文件或有关公开资料，节能环保保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告称谓

节能环保、本公司、公司、我们	指	中节能环保保护股份有限公司
中国节能	指	中国节能环保集团有限公司
中国环保	指	中国环境保护集团有限公司
衡水公司	指	中节能（衡水）环保能源有限公司
保定公司	指	中节能（保定）环保能源有限公司
秦皇岛公司	指	中节能（秦皇岛）环保能源有限公司
黄骅公司	指	中节能（黄骅）环保能源有限公司
肥西公司	指	中节能（肥西）环保能源有限公司
杭州公司	指	杭州绿能环保发电有限公司
资阳公司	指	中节能（资阳）环保能源有限公司
昌乐公司	指	中节能（昌乐）环保能源有限公司
汉中公司	指	中节能（汉中）环保能源有限公司
成都公司	指	成都中节能再生能源有限公司
沧州公司	指	中节能（沧州）环保能源有限公司
合肥公司	指	中节能（合肥）可再生能源有限公司
开封公司	指	开封中节能再生能源有限公司
天水公司	指	中节能（天水）环保能源有限公司
福州公司	指	中节能（福州）环保能源有限公司
潮南公司	指	中节能（汕头潮南）环保能源有限公司
肥城公司	指	中节能（肥城）环保能源有限公司
红河公司	指	中节能（红河）环保能源有限公司
承德公司	指	承德环能热电有限责任公司
抚州公司	指	中节能抚州环保能源有限公司
毕节公司	指	中节能（毕节）环保能源有限公司
怀来公司	指	中节能（怀来）环保能源有限公司
临沂公司	指	中节能（临沂）环保能源有限公司
石家庄公司	指	中节能（石家庄）环保能源有限公司
行唐公司	指	中节能（行唐）环保能源有限公司
丽江公司	指	中节能（丽江）环保能源有限公司
南部公司	指	中节能（南部县）环保能源有限公司
郾城公司	指	中节能（郾城）环保能源有限公司
兆盛环保	指	中节能兆盛环保有限公司
唐山装备	指	中节能（唐山）环保装备有限公司
启源装备	指	中节能西安启源机电装备有限公司
启源雷宇	指	中节能启源雷宇（江苏）电气科技有限公司
启源大荣	指	启源（西安）大荣环保科技有限公司

报告获取途径

本报告以电子版、环保纸印刷形式发布，可在深交所、巨潮资讯网上查阅。
网址：www.zjnhj.cecep.cn
地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦
邮编：100082
电话：010-83052343

董事长致辞

日月其迈，时盛岁新。2024 年，是节能环保成功实现重组上市后开篇之年，也是公司进入高质量发展的新起点，我们秉持“让天更蓝、山更绿、水更清，让生活更美好”的初心使命，以绿色发展为主线，以科技创新为引擎，在服务国家生态战略中勇担重任，在推动高质量发展中砥砺前行，以实干担当书写了中央企业践行可持续发展的时代篇章。

引领行业变革，绘就绿色新篇

我们始终将生态环境保护作为核心使命，全年固废处理总量 2,015.87 万吨，产生绿电 53.65 亿度，相当于减少二氧化碳排放三百余万吨。公司旗下多家垃圾焚烧厂获评“AAA 级生活垃圾焚烧厂”，以行业标杆之姿树立固废处理领域新典范。面对气候变化挑战，我们以科技之力守护碧水蓝天，为“双碳”目标注入央企动能。

聚才兴科强基，惠民筑梦未来

我们以人才为基、以科技为刃，全年研发投入 1.69 亿元，主持或参与发布技术标准 6 项，累计授权专利 216 项，科技创新成果转化成绩斐然。我们持续优化人才政策，打造公平高效的职务职级管理制度，加大员工培训和能力提升力度，切实保护员工健康权益，努力营造健康和谐的工作环境。我们积极践行社会公益，助力定点帮扶村发展产业、促进就业，以责任担当诠释“国之大者”。

淬炼治理硬核，铸就长青基业

我们始终坚持合规经营，将党的领导融入公司治理全过程，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，及时跟进学习党中央的最新决策部署。我们不断完善公司治理结构，规范公司的决策程序和运营管理。加强风控合规管理，建立健全合规管理体系，定期开展合规培训和风险排查，有效防范各类风险，以清风正气护航行稳致远，彰显生态环保领军企业的治理智慧。

擘画未来蓝图，勇立时代潮头

2025 年是“十四五”收官之年，我们将以“价值创造年”为主题，以提升上市公司发展质量为主线，以更大的力度稳增长、抓提升、强合规、防风险、促改革、勇创新、保安全、强党建，以更加积极有为的奋斗姿态全面提升价值创造能力，为实现高质量发展、服务中国式现代化建设展现更大作为。

使命如磐，责任在肩。面对生态文明建设的时代考题，节能环保将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完整准确全面贯彻新发展理念，以更高标准引领绿色革命，以更实举措赋能美好生活，以更优治理锻造硬核实力，为美丽中国建设贡献绿色方案，以优异成绩谱写生态环保事业崭新篇章！

中节能环保保护股份有限公司

党委书记 董事长 周康

关于我们

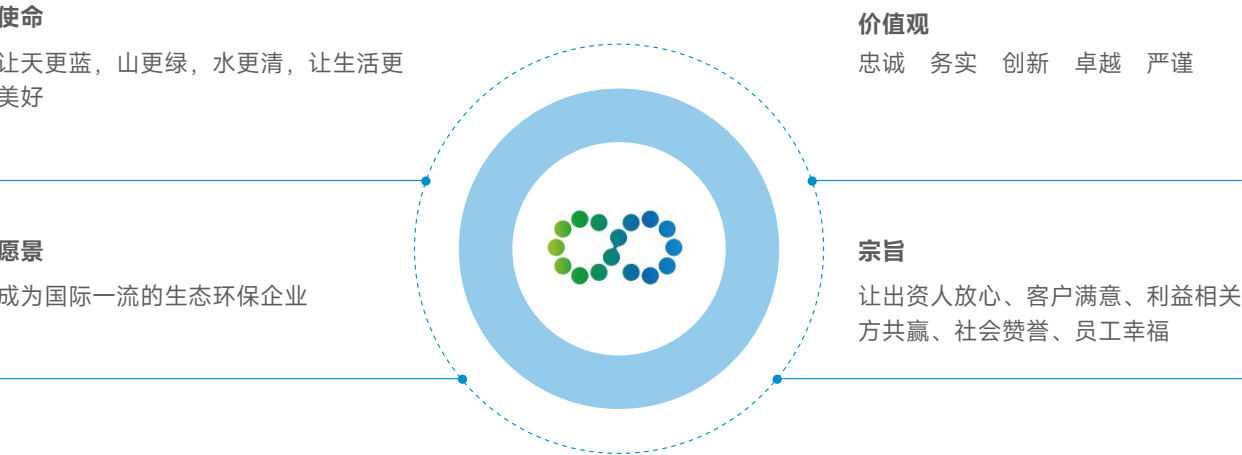
公司简介

中节能环保保护股份有限公司（股票简称：节能环境，股票代码：300140）是中国节能环保集团有限公司旗下专业从事固废治理、环境保护的子公司，目前业务涵盖生活垃圾焚烧发电及协同，以及节能环保装备、电工专用装备等，业务分布在国内 30 多个省市及全球 50 多个国家和地区，产业规模稳居国内同行业领先地位。作为以生态环境保护工作为己任的中央企业，节能环境秉持绿色发展理念，积极参与服务“一带一路”、长江大保护、黄河流域生态保护、京津冀环境治理、粤港澳大湾区建设等国家重大战略，奋力建设成为国际一流的生态环保产业企业。

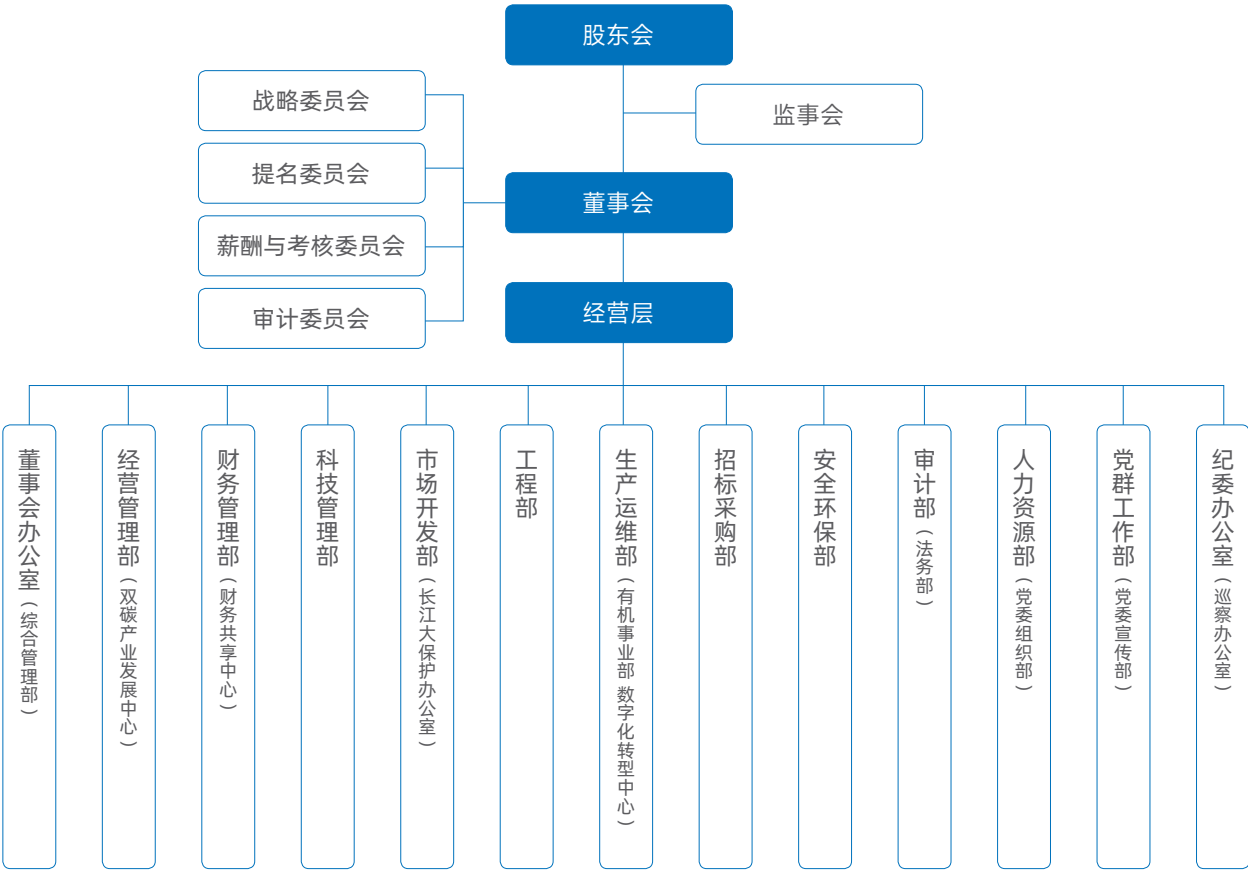
公司主导及参与起草国家标准、行业标准、团体标准二十多项，多项产品荣获国家科学技术进步奖一等奖等国家级、省部级科技奖，公司及下属子公司拥有关键核心技术专利 1,000 余项。公司被认定为省级企业技术中心、工程技术研究中心，是国家级博士后科研工作站、是中国环境科学学会常务理事单位。



战略与文化



组织架构



业务概况

公司主业主要包括垃圾焚烧发电及相关业务、节能环保装备和电工专用装备业务。垃圾焚烧发电业务主要实行投资运营模式，节能环保装备及电工装备产品主要实行“按订单组织生产”模式。



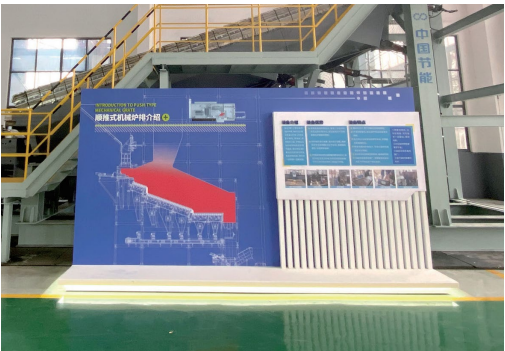
垃圾焚烧发电业务

公司服务于国家“绿色发展”的生态环保战略，依托中国节能平台优势和多年科技成果产业化的先进经验，专注于为政府和社会提供生活垃圾处理处置综合服务，形成以生活垃圾处理服务收入和供电收入为核心的盈利模式；在垃圾焚烧工艺的基础上，公司积极谋求业务拓展，持续优化业务结构，创造性地开展餐厨废弃物、污泥、病死畜禽等多种废弃物的协同性处置工作，有效提升经济效益。公司主要以 BOO、BOT、BOOT 等模式从事生活垃圾焚烧发电项目的投资运营业务。



节能环保装备业务

子公司兆盛环保为污水处理环保设备行业领先的装备制造及区域环境治理整体解决方案综合服务商，主营业务为污水（泥）环保设备的设计、研发、制造、销售及服务，专用处理设备用于污水（泥）处理的多个流程。其产品主要覆盖城市污水、自来水、工业废水、污泥处理处置、垃圾、餐厨渗滤液处理、农村污水治理。2023 年以来兆盛环保开展“县域小型垃圾焚烧装备关键技术攻关及产业化项目”研发，报告期内完成了样机制造并承担示范项目建设，在固废处理装备领域积极开拓。



电工装备业务

子公司启源装备产品主要包括变压器铁芯剪切设备、变压器线圈绕制设备、工装设备、片式散热器等。公司根据市场及发展需要，积极向智能装备业务发展，在智能车间系统集成领域拓展业务，实现了向智能制造整体解决方案系统集成的突破。启源装备以客户需求为导向，制定合理的生产计划，协调内外部资源，有效组织产品的生产制造，向客户提供优质的产品和服务。子公司启源雷宇主要生产高电压试验设备，主要有无局部放电工频试验变压器、串联谐振试验装置、冲击电压发生器、冲击电流发生器、直流发生器、开关合成大电流试验装置、并联补偿电抗器、短路试验用冲击大电流发生器、电缆升流装置、高频火花装置、中间变压器等。公司产品主要用于国网电科院、高电压检测单位、高等院校等机构的高电压产品试验，以及变压器、开关、电缆、套管等企业的产品出厂例行试验。



荣誉成就



AAA 级生活垃圾焚烧厂
中节能（金堂）环保能源有限公司
中国城市环境卫生协会



专精特新中小企业
中节能（即墨）环保能源有限公司
青岛市民营经济发展局
青岛市中小企业局



E20 低碳运营服务等级 3 星
中节能（西安）环保能源有限公司
中国技术经济学会
两山标准化研究中心



“工会妈妈小屋”省级示范点
中节能（肥城）环保能源有限公司
山东省总工会



陕西省制造业单项冠军企业
中节能西安启源机电装备有限公司
陕西省工业和信息化厅



AAA 级资信等级证书
中节能兆盛环保有限公司
江苏信诚资格评估有限公司



抚州市优秀企业荣誉称号
中节能抚州环保能源有限公司
抚州市企业联合会
抚州市企业家协会



E20 社会开放服务等级 4 星
中节能（西安）环保能源有限公司
中国技术经济学会
两山标准化研究中心



E20 枢纽循环服务等级 5 星
中节能（西安）环保能源有限公司
中国技术经济学会
两山标准化研究中心



ESG 金牛奖新锐二十强
中节能环保保护股份有限公司
中国证券报、中国国新



金牛奖一金信披奖
中节能环保保护股份有限公司
中国证券报



“职工书屋”
中节能（行唐）环保能源有限公司
中华全国总工会



优秀青年突击队
中节能（资阳）环保能源有限公司
共青团资阳市雁江区委



安全生产标准化二级证书
中节能抚州环保能源有限公司
江西省应急管理协会



低碳运营服务等级五星级
中节能抚州环保能源有限公司
中国技术经济学会
两山标准化研究中心



AAA 级生活垃圾焚烧厂
中节能萍乡环保能源有限公司
中国城市环境卫生协会



河北省科技型中小企业
中节能（唐山）环保装备有限公司
河北省科学技术厅



海南省技术发明奖一等奖
中节能（肥西）环保能源有限公司
海南省人民政府



无废工厂
中节能（肥西）环保能源有限公司
合肥市生态环境局



可持续发展管理

ESG 管理

治 理

节能环境重视 ESG 管理，构建完善的 ESG 管理架构，持续推动可持续发展。公司董事会作为公司关于 ESG 事项的最高决策机构，负责拟定公司在 ESG 方面的战略规划和制度政策，确保有关政策能有效实施，亦对相关政策、制度及信息披露承担责任。

董事会下设战略委员会，负责研究公司的中长期发展战略，制定公司的 ESG 价值理念和行为准则，并回应利益相关方的诉求。同时，负责审查公司的 ESG 履责绩效，监督公司的 ESG 管理与信息披露，并向董事会汇报或提供 ESG 相关事宜的决策建议，以确保公司的 ESG 治理工作得到有效落实。

在董事会的领导下，公司将 ESG 工作融入各部门日常业务及运营汇总，进行信息定期收集、上报与审核工作，提升 ESG 相关信息的统计管控效率及 ESG 工作效能，保障 ESG 工作的高效开展与落实。

战 略

节能环境大力投入节能减排技术研发，引入智能控制系统精准管控能耗，制定碳减排目标，为员工提供良好工作环境、完善培训和发展空间，积极参与社区建设、开展公益活动、提供就业机会，完善信息披露机制，强化 ESG 风险识别、评估与应对，力求实现经济、环境和社会效益的统一。公司识别出的对经济、社会、环境产生重大影响的可持续发展相关事项，以及为监测、预防、管理、控制、减缓相关重大影响所采取的措施和行动可见正文各章节相关内容。



议题	预期风险或机遇	应对措施
安全生产	隐患排查不到位，发生影响生产经营的安全事故。	完善安全环保责任体系，建立健全风险防控机制，加大安全生产管理、培训力度，开展安全应急演练，提升安全生产的风险防范能力。
供应链管理	供应链中断等风险影响公司的生产经营连续性。	优化供应商选择和管理流程，建立风险管理机制，定期进行采购追加、调整计划，制定紧急采购管理办法。
合规管理	监管政策变化可能导致合规风险增加，最终引发诉讼、罚款等。	建立健全合规管理体系，定期进行合规培训和审查，确保符合最新监管要求。
应对气候变化	详见应对气候变化章节。	

影响、风险和机遇管理

公司通过加强 ESG 管理力度，提升公司 ESG 绩效表现。为切实提升公司全员的 ESG 意识，全力推进公司 ESG 工作迈向新台阶，公司邀请外部专业机构开展 ESG 培训，让员工掌握国内外 ESG 新规以及企业披露准则调整，使公司 ESG 行动稳步落地，实现长远的多方共赢。

经理层成员经营业绩考核工作由公司董事会主导，董事会薪酬与考核委员会组织实施，通过设置科技创新、安全生产、质量管理、供应商管理、信息披露等业绩指标，将 ESG 绩效指标与相关董事及经理层的薪酬挂钩，以促进 ESG 常态化管理。



指标与目标

公司持续提高 ESG 管理水平，参照国务院国资委《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》和《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）》等文件要求，完善 ESG 指标体系，推动公司可持续发展。2024 年，公司荣获中国证券报“国新杯·ESG 金牛奖新锐二十强”等荣誉。

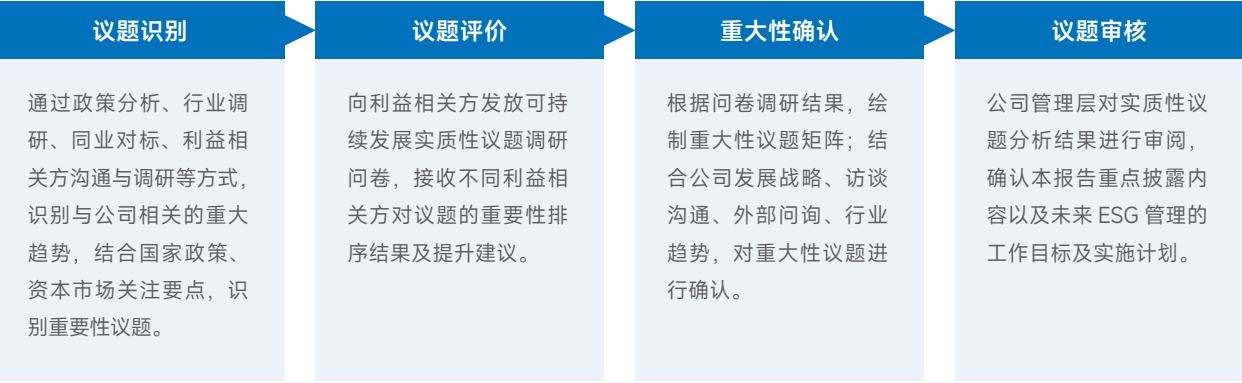


实质性议题分析

为更好地回应利益相关方的期望和诉求，基于上交所《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）》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、内部访谈以及问卷调查等方式，开展利益相关方调研，对 ESG 议题进行识别、评估、排序和确认，评估出利益相关方对相对议题的关注程度，了解其对节能环保在 ESG 相关方面的期望。

◎ 实质性议题识别流程

公司按照“利益相关方沟通 - 议题识别 - 议题评价 - 重大性确认 - 议题审核”的重大性议题评估步骤，有序开展相关方调研工作，系统性地识别公司在 ESG 方面所面临的关键议题及未来发展方向，并从“财务重要性”与“影响重要性”两个维度来评估议题。2024 年，公司实质性议题判定流程如下：



◎ 实质性议题矩阵



利益相关方沟通

节能环保积极履行社会责任，高度重视利益相关方的期待与诉求，借助不同渠道开展深入交流，充分了解政府及监管机构、股东、合作伙伴、社区、员工等利益相关方的意见和建议，有针对性地提升公司 ESG 表现，持续调整企业可持续发展战略与行动。

利益相关方	利益相关方的期望	沟通与回应
 政府及监管机构	响应国家战略 服务区域经济 保障城市运行	执行国家政策 与地方开展合作 民生保障服务配套 建立与完善反腐败治理体系
 股东及投资者	完善公司治理 股东权益保护 投资者关系管理 信息披露	提升经营管理水平 投资者调研与沟通 发布定期报告、临时公告 业绩说明会
 客户	产品质量与安全 诚信合规经营 售后服务	优化产业链布局 专项沟通与答疑 日常沟通 客户服务热线

利益相关方	利益相关方的期望	沟通与回应
 合作伙伴	公平竞争 诚信互惠 透明采购	诚信履约 签订合作协议 阳光采购
 员工	基本权益保障 个人发展 员工福利 员工关怀	建立公平的晋升通道 专业培训与职业发展 员工满意度调查 落实安全生产 日常沟通
 环境	绿色低碳发展 保护生态环境 清洁生产	绿色转型发展 绿色技术创新
 社区及公众	促进社区发展 服务乡村振兴 优化营商环境 参与社区公益	社区建设 慈善公益 志愿服务 特殊群体关爱



环境篇

夯实环保根基 守护绿水青山

节能环保坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念，致力于成为美丽中国的建设者和守护者，不断夯实环境管理，深入贯彻“双碳”目标，应对气候变化，为建设人与自然和谐共生的中国式现代化贡献力量。

SDGs 回应



优化管理提效能

环境合规

治 理

节能环境构建了完善且层级分明的节能环保管理架构。公司成立环保委员会，由董事长牵头，负责公司节能环保事宜的最高决策。HSE（健康、安全和环境）部承担综合协调与监督职责，制定责任清单，明确工作任务和工作要求。各所属企业均设立了专门的环保管理机构，且依据生产经营规模与环保需求，精准配备足量且专业素养达标的环保管理人员。

公司制定《环境保护监督管理办法（试行）》《环境保护“三同时”管理办法（试行）》《建设项目环境影响评价管理办法（试行）》《排污许可管理制度（试行）》《污染防治管理办法（试行）》等制度规定，不断完善环保合规管理体系，以实现公司平稳健康可持续发展。

战 略

公司环境保护管理贯彻“程序合规、行为合法、达标排放”的原则，坚持以“保护优先、预防为主、综合治理、全员参与、损害担责”为方针，实行管行业必须管环保、管业务必须管环保、管生产经营必须管环保要求，坚持保护环境的基本国策，履行保护环境的义务，实施分级管理和属地管理。

影响、风险和机遇管理

◎ 环境风险防控

公司构建应急预案体系，制定《安全环保应急预案管理办法》，以应对突发环境事件。公司紧密结合自身独特的排污特质以及所处区域的环境特性，识别主要环境影响因素，建立常态化定期排查机制与隐患治理流程。公司切实有效地对突发环境事件进行严密防范，在实现自身可持续发展的同时，有力维护周边生态环境的安全与稳定。



临沂公司危化品泄漏应急演练



环境管理体系
ISO 14001:2015 认证证书

◎ 生态系统和生物多样性保护

公司作为以节能减排、环境保护为主业的中国节能的子公司，始终秉持中国节能“节约资源、保护环境”的宗旨，始终深入贯彻落实习近平生态文明思想和“绿水青山就是金山银山”的发展理念，肩负着服务国家重大战略的使命和职责，紧跟国家“一带一路”、京津冀协同发展和长江经济带发展战略，积极参与国家生态文明建设，为建设美丽中国而不懈努力。作为生物多样性保护的积极践行者，公司高度重视保护生态和生物多样性，严格遵守各项生物多样性保护相关的法律法规，彰显央企助力生态可持续发展的责任情怀。

在投资建设期间

公司优化选址工作，项目选址尽量远离生态敏感区域。确定厂址后，公司对项目所在地及周边区域开展生态调研和环境影响评价，重点考量项目对生物量损失、植物多样性、动物多样性、农作物等方面的影响，满足标准后方可建设。施工期间，积极做好施工扬尘、施工机械噪声以及现场卫生整洁的落实，实现了对施工人员、区域环境以及周围居民的“全方位友好”。

运营期间

公司的各项目严格遵守废水、废气、噪声等环保排放标准，并将运行排放数据等进行公示。通过生活垃圾等固废的资源化、无害化、减量化处理，助力服务区域的生物多样性保护；项目厂区注重绿化建设，部分厂区设计水系，可在一定程度上增加动植物多样性；通过公众参与及环保教育，提高公众对生物多样性保护的认知和意识。

公司注重对当地社区居民的保护，建立相关制度，通过多渠道公开电厂排放、监测、运营信息，设立咨询渠道，组织居民参观，召开座谈会等收集意见建议。同时完善周边环境监测点，监测多要素常规及特征污染物，利用在线和移动设备立体监测，制定应急预案和预警机制，及时处理异常和风险，通报政府与居民保障安全。

指标与目标

公司环境保护目标是零污染。2024 年，公司所属杭州公司发生环保处罚事件。事件发生后，杭州公司成立专项小组，立即对生产设备和环保设施的运行状况进行彻底排查，并邀请环境化学与生态毒理学国家重点实验室、浙江大学二噁英实验室的有关专家进行现场会诊。公司高度重视本次环保处罚事件，迅速成立事件调查组，严格践行原因未查清不放过、责任未落实不放过、整改未到位不放过、教训未转化不放过的原则，开展全链条溯源调查，并以此为切入点推进环境管理水平提升。一方面督导杭州公司立行立改，从完善环保耗材质量管控措施、完善环保监测硬件设施、加强垃圾组分变化分析、加强监督性监测迎检规范化水平等方面进行全面提升；另一方面在公司系统内进行警示教育和风险提示，举一反三吸取事件教训，确保不发生类似事件。



水资源管理

公司始终贯彻节水、节电、节能思想，发挥央企的表率作用，确保水资源的合理利用和水环境保护。公司持续关注生产用水耗量，月度公布耗水数据，提升各项目公司重视程度。公司每年根据项目公司生产用水实际使用情况，严控下年度生产用水量，各项目公司也依法合规取水，同时通过优化工艺，加强技术改造，重视污水处理与回用，提高用水效率。

公司各发电厂均设有水处理中心，配备水处理岗位，负责监控厂内化水、循环水、渗滤液等各环节的设施运行情况并化验水质情况。2024 年，公司生产用水单耗 1.55t/t。

2024 年数据			
总耗水量	新鲜水用量	重复用水总量	重复用水消耗量占比
188,824.38 万吨	2,970.62 万吨	185,853.77 万吨	98.43 %

 案例：昌乐公司通过技术改造对废水收集并二次利用

2024 年，昌乐公司安装地埋式收集箱，收集车间排放的废水，并通过二次利用水箱，将废水输送给石灰浆制浆、飞灰螯合、出渣机等设备补水。本次改造日节约用水超过 65 立方米，充分提升水资源利用效率。



能源管理

公司主要消耗能源为辅助燃料（柴油、天然气）以及少量外购电力、汽油。公司严格遵守能源利用方面各项规范，以降低增效为目标。通过设定提质增效目标、制定方案等方式，加强成本控制和能耗控制。2024 年，公司辅助燃料较上年度下降 10%，吨入厂上网电量较上年度提高两度。通过目标的制定，实时跟进，促进效率的提高、能耗的降低。

公司制定《生产运维信息报送管理办法》《生产运维分析管理办法》等相关制度，完善 MIS 系统，从运行效率、生产耗材、锅炉启停情况等方面纵向对比，形成分析体系，及时纠偏，形成月度分析会—提示函—调度会—现场约谈—现场帮扶的管理模式，以提高效率，降低消耗。

公司坚持节约优化方针，编制《生产运行管控指导手册》，全面指导垃圾仓管理，落实精细化管理要求。同时，公司结合提质增效目标，制定一企一策目标，严格控制辅助燃料用量，尽量压减化石能源的消耗，减少碳排放。

2024 年数据			
能源消耗总量	汽油消耗量	柴油消耗量	外购电力
	42.53 吨标煤	11,286.62 吨标煤	2,968.98 吨标煤
	167,129.32 吨标煤	天然气消耗量	可再生电力消耗
	8,685.18 吨标煤	144,146.01 吨标煤	
清洁能源消耗量占比			
91.44 %			



案例：汉中公司冷却循环水系统变频改造项目

汉中公司循环水水泵长期处于低效区运行，且汽蚀性能差。汉中公司利用原软启动柜柜内可余空间，采取变频改造措施。改造后每年可降低厂用电率 0.65 个百分点，投资当年即回收成本。



物料管理

公司严格遵守《中华人民共和国循环经济促进法》等环保法规以及烟气净化标准、垃圾储存与运输规范、渗滤液处理规范等标准规范，并结合《中节能环保保护股份有限公司生产计划管理办法》以及历年各项目公司能源使用情况，每年度开展年度计划审核，通过对项目公司辅助燃料、环保耗材、生产用水等消耗指标进行核定，严格控制各种资源使用量。公司使用智能系统提高了设备运行的效率，降低燃料成本，减少了物料的消耗，并且减少了人工操作的频次和强度，降低了人力成本。

为实现垃圾焚烧管理的智能化和自动化控制，公司积极推广自动燃烧与自动投料系统，通过数据采集和控制，实现炉排速度、蒸汽流量、焚烧风量等参数的自动控制，确保垃圾稳定燃烧和高效转化，并且通过精准控制炉温和烟气成分，减少有害物质的产生，降低二次污染风险。目前抚州与沧州公司自动燃烧系统与保定公司自动投料系统已纷纷投入试用或使用阶段。



在装备制造板块，通过优化实施车间的 MES 系统，面向装备车间，根据 ERP 系统下达的生产订单或者长期计划，结合结构化装配工艺，通过作业计划编制、生产计划执行、异常处理、车间看板、质量管理的过程来组织生产，实现车间透明化、规范化管理。

污染排放强管控

公司充分考虑各项目所在地环保部门的特定要求，结合实际制定《环境保护监督管理办法》《污染防治管理办法》《排污许可管理制度》等制度，明确各层级职责，对废气、废水、固废、噪声和土壤污染的源起、防控、监测等详细规定，规范数据统计分析和上报流程，依据先兆性、过程性、结果性、否决性指标考核污染物排放管理，保障污染防治工作高效规范开展，确保污染物排放合规可控，助力环保事业发展。

废水管理

生活垃圾焚烧厂的污水来源多样，涵盖生活污水、垃圾池渗滤液、冲洗污水、锅炉排污水及酸碱污水等。厂内污水经处理系统处理后回用，其中垃圾渗滤液采用“预处理 + 厌氧反应器 + 膜生物反应器（MBR）+NF+RO”组合工艺，出水达标后回用于循环冷却水系统；污水处理系统浓缩液回喷焚烧炉；循环冷却水系统排污水和预处理后的生活污水，水质优于《污水综合排放标准》三级标准，满足当地污水处理厂进水水质要求，排入市政污水管道统一处理。

装备制造板块相关公司无生产性废水排放，仅有生活办公产生的生活性废水。公司建有生活污水处理设施，严格遵循污水排放管理要求和标准，定期检修维护以保障正常运行，并委托第三方检测公司每年对污水取样检测，确保污水达标排放，切实履行环保责任，有效控制污水对环境的影响，实现企业发展与环境保护的协调共进。

2024 年数据

废水达标排放量	COD 排放量
708.83 万吨	36.9 万公斤



废气管理

公司生活垃圾焚烧厂为充分管理气体排放，并确保符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》及地方管控要求，垃圾焚烧发电厂均配备了先进的烟气处理技术、炉膛温度控制系统和连续排放监测系统（CEMS），且按照相关规定进行“装树联”。

	垃圾焚烧项目焚烧烟气采用“SNCR/SCR 联合脱硝 + 半干法脱酸 + 氢氧化钠溶液喷射 + 干石灰喷射 + 活性炭吸附 + 布袋除尘”净化工艺，净化后的烟气通过集束式烟囱高空排放，并安装烟气在线监测系统。烟气净化系统除尘效率达 99.8%，二噁英去除效率达 97.5%，脱硫效率≥ 84%，氯化氢去除效率≥ 95%，重金属去除效率≥ 90%。
	垃圾贮坑、垃圾输送系统均采用密闭设计，助燃用空气由一次风机从垃圾贮坑上部引入，使整个垃圾贮坑和垃圾输送系统达到微负压，以免臭气外逸。
	卸料大厅汽车出入口大门处设空气幕，起空气隔断作用，空气幕的取风来自室外，也起进风作用。
	垃圾接收大厅、垃圾储坑、渗滤液收集及处理系统、低浓废水处理系统和固化飞灰养护及危废间产生的含臭废气引入垃圾焚烧炉焚烧处理。

装备制造板块相关公司涉及的大气污染物主要包括苯、甲苯、二甲苯等有机废气以及焊接作业产生的电焊烟气。公司有组织排放废气，建立排放口档案，定期安排人员对管线进行巡检，依据监测计划对废气和污染物进行检测。针对表面涂装作业产生的 VOCs 气体排放，各单位均建设有废气治理设施，采用催化燃烧、活性炭吸附过滤等处理工艺对废气进行处理后达标排放。针对焊接烟气，各单位均购置了移动式焊接烟尘收集处理装置，将焊接烟气净化后达标排放。日常加强环保设施的运维管理，定期更换活性炭、过滤棉等耗材，确保环保设施正常运转。

2024 年数据			
工业颗粒物	氮氧化物（NO _x ）	二氧化硫（SO ₂ ）	
164.23 吨	9,159.45 吨	2,365.20 吨	

固体废弃物管理

公司针对一般固体废物与危险固体废物，严格遵循相关标准实施无害化处置，契合行业规范要求，确保一般固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，危险固体废物满足《危险废物贮存污染控制标准》要求。

公司制定《生产运营企业环保管理手册（试行）》《环境保护监督检查管理办法》，督促子公司落实主体责任，严格执行各级环境保护要求，依据固体废物处理处置规范，制定详尽管理制度、规划完善管理计划、建立精准统计台账，实施分类储存管理策略，确保各类废弃物合法合规处置。同时，定期开展环境保护检查工作，组织隐患排查治理行动，及时发现并整改各类环境隐患，保障废弃物管理全流程的安全性与合规性。



◎ 生活垃圾焚烧厂固废

垃圾焚烧发电项目产生的一般固废涵盖生活垃圾、炉渣、水处理系统污泥等。其中，生活垃圾与污泥由专用运输车辆运至垃圾储坑，后续送入焚烧炉焚烧，焚烧过程中烟气可达标排放；炉渣采用全过程密封输送方式，经淬渣处理后湿度较大，且贮存时间短，有效避免了扬尘污染，最终外售给炉渣综合利用企业，实现资源化再利用，提升资源利用效率，降低环境负担。

垃圾焚烧发电项目产生的危险废物主要包含飞灰、废除尘器布袋、废催化剂、废润滑油、实验室废液等。飞灰经固化养护并检验达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》或《危险废物填埋污染控制标准》后，被送至生活垃圾填埋场进行分区填埋处置；废布袋、废催化剂、废润滑油以及实验室废液等危险废物，则委托具备相关资质的危废处置单位进行专业转运与安全处置，防止危险废物对环境造成二次污染，保障生态环境安全与公众健康。



◎ 装备制造板块固废

在装备制造板块的各相关公司运营中，所产生的一般工业固废主要源自机械加工环节的废边角料，以及产品包装发货阶段出现的废木料等包装物。为妥善处理这些废弃物，各子公司均依照相关规范设立了专门的一般工业固废储存场地，并实施严格的分类管理举措，确保各类废弃物的清晰可辨与有序管理。针对钢、铁、铝、铜等具有回收价值的金属废弃边角料，公司与专业的资源回收利用单位建立合作关系，实现回收与再利用。而对于废弃环氧树脂等难以进行回收利用的一般工业固废，公司委托具备合法运输与处置资质的第三方机构进行妥善的运输和无害化处置。

在装备制造板块，危险废弃物主要源于油漆作业流程中产生的废活性炭、废漆渣以及油漆沾染物等，以及机加作业环节所产生的废乳化液、废润滑油。为有效管控这些有害废弃物，公司严格遵循相关标准，打造满足“防风、防雨、防晒”三防要求的危险废物暂存库。在日常运营中，公司严谨落实入库出库管理流程，对各类危险废物进行精准分类存放，与具备专业资质的危险废物运输处置单位达成合作协议，定期安排危险废物的合规合法转运与无害化处置。此外，公司积极响应环保号召，大力推进水性漆替代油性漆的生产工艺创新改革，全面采用环保水性漆，逐步替换掉污染较大的油性漆，从源头上显著削减了油漆相关危险废物的产生量。

2024 年数据

一般工业固废产生量
442.93 万吨

一般工业固废处置量
442.93 万吨

危险废弃物产生量
43.31 万吨

危险废弃物处置量
54.69 万吨

气候变化共应对

治 理

节能环保董事会负责对公司 ESG 风险管理等重大事项进行研究、决策、监督实施进展，其中包括了对气候风险议题的监督及指导。

战 略

节能环保深切认识到企业绿色低碳发展的重要性，聚焦主责主业和创新驱动，着力推进全面深化改革，大力推进科技创新，加强人才队伍建设，积极践行中国节能《碳达峰碳中和行动方案》，制定“碳达峰”行动方案及其重点项目工作台账，持续推进固废资源化水平提升和固废低碳技术创新，不断提高应对气候变化的能力。

公司坚持以习近平生态文明思想为指导，坚定走绿色发展道路，持续关注全球气候变化问题。公司参照气候相关财务披露工作组（TCFD）框架，通过政策研究、行业比较和专家咨询，识别出与运营紧密相关的重大气候风险与机遇，并采取相应措施，旨在降低实际风险和转型风险对公司的潜在影响，同时抓住机遇，促进业务的持续发展。

风险类型	气候风险因子	风险描述	时间范围	潜在财务影响	风险类型
实体风险	急性实体风险	暴雨、暴雪、台风等极端天气现象将对电厂设备的运行等产生消极影响，公司将会面临资产损失或业务中断情况。	短期	资产损失 成本增加	- 紧密关注灾害性天气，制定《突发环境事件应急预案》，加强应急预案和应急处理能力的建设。 - 视情况停止户外生产作业。 - 定期对相关设备设施进行检查与维护，保障其抵御或降低自然灾害冲击的能力。
	慢性实体风险	气候变化造成的温度变化、海平面上升、水资源短缺等不利因素对公司可能造成成本上升等不利影响，海上风电面临挑战。	长期	资产损失 成本增加	- 在选址时应充分评估当地气候风险和地理位置，规避自然灾害可能造成的风险。 - 及时评估温度变化情况，保障稳定运输和作业。

风险类型	气候风险因子	风险描述	时间范围	潜在财务影响	风险类型
转型风险	政策法规风险	国际国内环境相关法律法规监管日趋完善和严格公司若未能遵守相关政策要求，将面临诉讼或违规处罚等合规风险。	中期	收入降低 成本增加	高度关注国内外新能源政策及法律法规出台和更新情况，结合自身实际情况加强合规管理。
	技术风险	低碳与环境保护技术持续更新，需创新项目开发模式和先进技术以应对激烈市场竞争	中期	投资成本 增加	持续加大绿色技术创新投入，研究拓展新模式。
	市场及声誉 风险	若无法回应积极应对气候变化的相关诉求，投资者或客户可能流失，对公司产生负面影响。	中期	盈利能力 下降	积极就气候变化应对以及 ESG 工作与利益相关方进行沟通和交流，加强信息披露，维护良好的企业形象。

气候变化问题给公司带来挑战的同时，也带来了新的发展机遇。2024 年，公司对气候变化带来的机遇进行识别，并有机融入生产经营过程中。

类型	气候相关机遇	应对策略
 资源效率	更高效的生产和资源能源使用效率	不断优化改造现有重点能耗设备、工艺、技术，提高能源资源节约管理水平，采购节能生产设备采用余热余压、能源梯级利用，提高能源资源利用效率；
 产品和服务	开发和扩大低碳商品和服务	持续提升绿色制造水平，积极创建绿色低碳示范企业。
 气候适应能力	低碳转型	积极识别和管理气候变化所带来的机遇，制定碳减排计划、改善能源结构，不断提升低碳转型的反应速度和适应能力。

影响、风险和机遇管理

公司生活垃圾焚烧发电项目提供的绿色电力，替代电网中化石燃料燃烧发电，从而减少二氧化碳排放。结合十四五战略规划，公司制定了万元产值综合能源消耗量以及万元产值二氧化碳排放量主要考核目标，并通过发布《生产运维信息报送管理办法》，安排项目公司于节能减排系统每季度报送能源消耗、污染物排放等指标，并及时跟踪。

公司成立了双碳中心，利用区块链技术制定碳足迹核算方法和标准，建立碳足迹监测平台，对供应链全过程的碳排放进行实时监测。公司对供应链的碳排放进行评估，识别碳排放的主要环节和关键因素，提出减排措施和建议，并公开披露供应链的碳足迹信息，接受社会监督，提高绿色供应链的透明度和可信度。

员工绿色低碳行为倡议

- 加强自身学习，做低碳时代奋进者

节约能源资源，做低碳生活践行者

减少工作耗材，做低碳办公推动者

选择绿色通勤，做低碳交通先行者

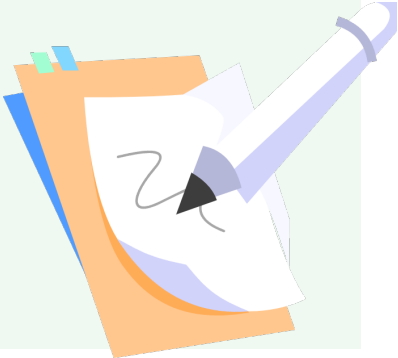
选购绿色产品，做低碳消费引领者
- 分类投放垃圾，做循环经济参与者

参加环保实践，做低碳社会宣传者

参与社会监督，做低碳环境守护者

爱护生态环境，做自然碳汇保护者

牢记使命责任，做美丽中国建设者

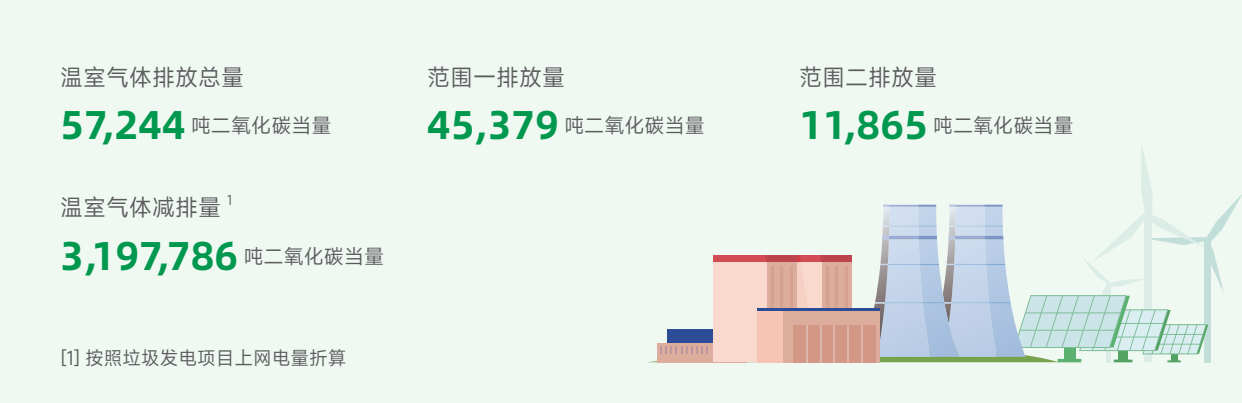


案例：杭州公司完成首次绿色电力证书交易

2024 年 4 月 8 日，杭州公司在北京电力交易平台完成首笔绿色电力证书交易。这是公司面对“国补到期”，积极寻求经营效益破局之路的新举措，也是先行先试为行业发展提供的“新路径”，开启了公司绿色交易的新篇章。此次与四川万益能源科技有限公司达成 3 兆瓦时的成交量，相当于减排二氧化碳 2,072.40 千克，等同于一百棵树一年吸收的二氧化碳量。



指标与目标



环保服务创价值

绿色技改

为了减少对环境的污染，响应可持续发展战略，2024 年节能环境共计开展 23 项关于减排以及水处理相关的技改项目，涉及烟气净化、废水处理、发变电与厂用电以及沼气处理及利用等方面。



绿色低碳认证

截至 2024 年末，节能环境下属公司中，1 家获评“国家级绿色工厂”，3 家获评省级“绿色工厂”，1 家获评“无废工厂”，1 家获评“绿色发展企业”。



环保公益

公司持续开展环保公益活动，以开放的姿态、务实的行动，与各界携手共进，共同守护绿色家园。公司不断用实际行动为建设美丽中国，呵护地球家园作出贡献。

案例：公司开展“公众开放月”系列活动

2024 年 6 月，公司围绕“践行绿色低碳发展，助力美丽中国建设”主题开展“公众开放月”环保公益系列活动。各项目公司积极响应号召、创新举措，组织开展内容丰富、形式多样的活动，包括普及生态环境保护知识、加强交流合作、培育青年人才宣讲队伍、创新开放形式以及倡导节能减排等。通过主题党课、宣传栏、座谈会、走进校园和社区等方式，传播生态环保理念，助力提升公民环保意识，动员社会各界积极投身美丽中国建设。该活动共有近 50 个项目公司参与，共计开展活动 130 余项，活动参与人数超过 8,600 人次。



资阳公司迎来资阳市九义校学习到厂参观



成都公司以“垃圾分类及处理”为主题走进青白江实验小学进行科普宣传



天水公司参加天水市六五环境日主场活动



衡水公司开展“垃圾变废为宝 文明你我同行”节能环保主题教育实践活动

案例：青绿时空读书沙龙——世界地球日 & 世界读书日特别活动

2024 年 4 月 22 日，在世界地球日和世界读书日之际，公司联合中国环境出版集团、中国外文局美洲传播中心（北京周报社）、中国环境科学学会在北京顺义中国环保双碳科创园暨中欧双碳产业园举办了世界地球日 & 世界读书日特别活动——青绿时空读书沙龙。活动围绕“携手繁荣生态文化，助力美丽中国建设”主题展开对话，探讨生态文化核心价值与意义，以及如何用文化力量助推生态文明建设。



案例：肥西公司获评“2024 年十佳环保设施开放单位”

2024 年 6 月，在 2024 年“六五”环境日国家主场活动现场，生态环境部、中央社会工作部共同揭晓了 2024 年“美丽中国我是行动者”先进典型名单。肥西公司获评“2024 年十佳环保设施开放单位”。



社会篇

践行使命担当 构建美好社会

节能环保积极承担社会责任，坚持以人为本的团队建设理念，尊重各利益相关方的权益，不断加强生产安全和产品质量管理，提高供应链安全水平，推动社会价值共建共享，构建美好社会。

SDGs 回应



人才引擎添活力

节能环境持续贯彻落实人才强企战略，加速提升人才专业能力，多维度推进人才培育，多举措优化人才管理，多领域强化人才招引，不断提高组织工作科学化水平，为推动公司高质量发展提供了坚强的组织保证和人才基础。

招聘与就业

公司员工招聘途径主要包括社会招聘、应届毕业生招聘。在用工过程中，公司严禁雇佣童工、禁止任何强迫劳动、禁止任何歧视和骚扰虐待员工的行为，切实维护员工合法权益。公司员工招聘始终坚持严格的选拔标准，用人标准依据招聘岗位对任职者的要求，注重政治素质、知识、技术、能力、经验、心理素质以及与企业文化的相容性等，同时注重专业素质、发展潜力和求职动机。

2024 年，公司以解决人员配置的结构化问题为突破口，结合岗位要求和工作量，聚焦装备制造板块，打造精简高效组织管理架构。公司不断完善人力资源各类基础信息统计工作，配合重组整合工作任务；统一考勤休假标准，持续完善人员合规管理，降低公司劳动用工风险。

招聘标准与原则

突出政治标准，坚持党管人才、德才兼备、量才聘用、人岗匹配的原则

满足节能环境主业发展人才需求和人力资源战略规划要求的原则

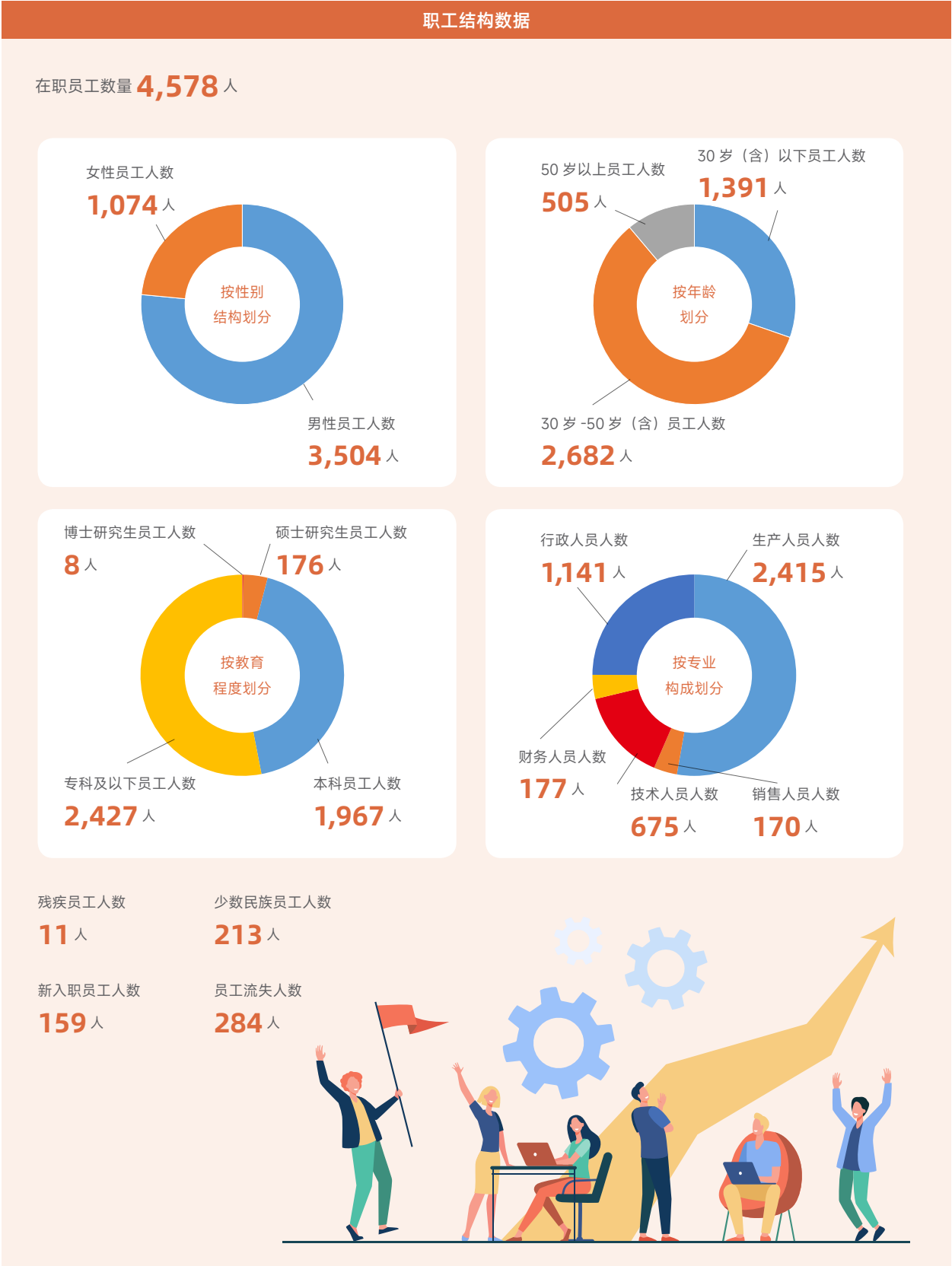
公开招聘、择优录用的原则

重要、关键岗位亲属回避的原则

符合人工成本控制要求和编制管理要求的原则

案例：落实残疾人就业保障工作

2024 年，公司完成 1 名残疾人的就业保障工作，为该员工安排符合身体条件的岗位，充分体现央企责任担当。



薪酬与福利

完备的薪酬体系

节能环保积极构建公平合理的薪酬福利体系，坚持以岗定薪，兼顾内部公平性及外部竞争性，确保同工同酬并保持在同行的同行业企业中具备竞争优势。公司坚持以业绩为导向的薪酬体系建设，制定水平适当、结构合理的薪酬管理办法，搭建包含基本薪酬、岗位薪酬和月度绩效薪酬的薪酬结构，结合公司绩效管理制度，充分调动员工的积极性，激励员工持续提升。公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责对公司薪酬绩效制度执行情况进行监督，确保薪酬计划的正确实施。2024 年，公司完成央企薪酬管理信息系统数据采集，持续推动薪酬管理信息化建设。

薪酬管理原则

合法原则

公司薪酬制度的制订严格遵守国家及地方制订的法律法规政策和公司核心价值观和基本管理制度。

效益原则

薪酬的发放以企业当期的效益为依据，薪酬的平均水平与目前公司的盈利水平相适应。坚持人工成本增长幅度不超过企业经济效益增长幅度，员工平均实际收入增长幅度不超过企业劳动生产率增长幅度。

激励原则

薪酬的制订以激励员工主动性和积极性，提高工作效率和完成工作任务，促进和支撑公司战略实现为目标。

公平原则

在岗位评估的基础上，结合市场定位（岗位稀缺性及市场获取成本）、个人岗位胜任力、绩效考核成绩等因素综合定薪，充分体现薪酬的外部公平、内部公平和个人公平，客观、真实反映员工绩效贡献。

竞争原则

公司薪酬分配以具有充分的市场竞争力和对优秀人才的吸引力为导向，突出人才的市场价值和获取成本，有效支撑公司“人才强企”战略。

保密原则

公司薪酬政策实行透明公开管理，但个人薪酬不公布，员工有义务做好个人的薪酬保密工作，严禁相互打听和散播薪酬信息。

完善的福利保障

公司严格遵守法律法规中关于工作时间、休息时间、加班和公共假期的相关规定，为员工提供包括法定节假日、婚假、产假、陪产假、带薪年假等带薪假期，充分保障员工休息休假的权益。

公司严格按照国家规定，按时足额发放员工薪酬，为员工缴纳社会保险及住房公积金，同时增加意外险和补充医疗保险等商业险种，完善福利政策。公司为员工提供体检、食堂、单身宿舍、节日福利等多种福利项目，让员工在生活和工作中都能感受到公司的温暖和关爱。

2024 年数据

员工人均带薪休假天数

6.95 天

员工社会保险缴纳覆盖率

100%

发展与培训

激励与晋升

公司为适应人才队伍建设需要，建立健全职级通道顺畅、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，激发员工工作积极性和创造性，实现员工职业生涯与公司发展的协调统一，根据国家相关法律法规，结合实际修订了《中节能环保保护股份有限公司本部员工职务职级管理办法》。职务职级管理是公司本部进行人员招聘、职级核定、薪酬管理、绩效管理、培训发展的重要依据。公司通过建立规范科学的职级标准、严格明晰的晋升流程，规范职务职级调整工作，引导和鼓励员工不断学习新知识新技能，提升自身能力素质，为公司发展做贡献。

公司规范落实干部选拔任用程序，保障干部队伍质量，持续完善干部的选任、交流、考核评价以及干部选拔任用的责任追究，严格履行“凡提四必”，优化选人用人机制，持续落实国有企业领导人员“20 字”标准，牢固树立重实干实绩重担当价值导向。2024 年，公司合计干部任免 251 人次，严格干部选拔任用审核，做到凡提四必，程序完整，纪实材料齐全。



培训管理

公司不断完善培训体系建设，激发人才队伍活力和动力。公司紧密围绕党的二十大对国资国企的重要部署，聚焦实际教育需求，持续提升干部人才理论素养和治企兴企本领能力，编制印发了《2024 年度培训计划》，包括党建工会类、干部人才类、专题业务类等共计制定 40 余项年度培训计划。

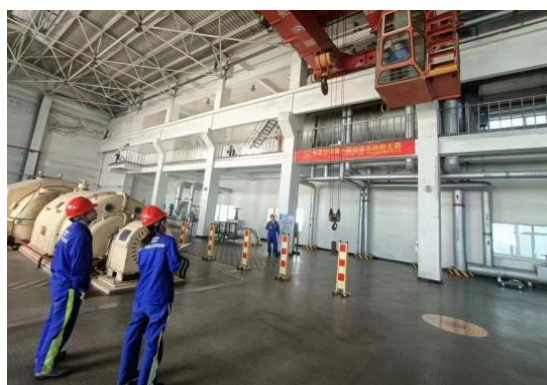
公司依托与西南交通大学峨眉校区的合作基础，规划设计干部能力提升系列培训班，并与西南交通大学教育培训学院建立稳定联系，共同探讨研究合作机制。此外，公司圆满完成 2024 年度新员工培训，全系统新员工在线上参加了本次培训，并顺利结业。



承德公司技术攻关小组会议



怀来公司化验渗沥液技能比赛



保定公司垃圾吊技能竞赛

2024 年数据

员工培训场次

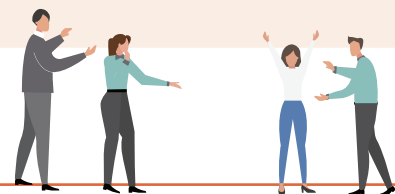
2,897 次

员工培训支出

436.11 万元

员工培训参与总人次

65,425 人次



员工关怀聚人心

健康与安全

治 理

公司设立了以董事长为主任，包含领导班子为成员的安全环保委员会。安全环保委员会作为公司职业健康与安全管理最高决策机构，负责规划部署工作、制定规章制度、研究解决重大问题，为公司整体安全运营提供坚实的领导和决策支持。安全环保委员会下设安环委办公室，全面监督安全环保工作落实。

各类子公司结合自身实际情况，分别设立以生产经营第一责任人为主主任的安环委，针对性开展安全环保管理工作，形成了公司整体自上而下、全面覆盖、分工明确的职业健康与安全管理网络，确保安全环保工作的有效开展和责任落实，提升公司整体安全管理效能。

公司制定《全员安全环保责任制》《安全风险辨识管控管理办法（试行）》《隐患排查治理管理办法》等制度，构建“横向到边、纵向到底”的安全生产制度体系，将安全责任落实到每一个岗位和个人，明确各级管理人员与员工在职业健康安全工作中的具体职责和义务，形成全方位、多层次的安全管理网络，为安全生产筑牢根基。

公司通过 ISO 45001:2018 职业安全管理体系认证。



职业健康安全管理体系
ISO 45001:2018 认证证书



战略

公司坚定秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针与“常备不懈、快速反应”的应急思想，全力构建完善的安全环保责任体系，旨在高效预防和应对各类事故，切实保障员工职业健康安全。

影响、风险和机遇管理

公司制定《职业健康管理制度》，旨在全方位、多层次地预防和控制职业病的发生，为员工创造安全、健康的工作环境。公司全员签订《安全生产目标责任书》，将安全责任层层分解，确保安全生产目标落地到岗、到人，强化全员安全意识与执行力。

在日常运营中，公司通过加强风险管理，对可能出现的各类安全环保隐患进行全面排查与评估，制定详细且针对性强的预防措施，将事故风险扼杀在萌芽状态。公司不断强化应急管理机制，确保在面对突发性、意外性事故时，能够迅速启动应急响应流程，实现快速反应与高效处置，最大程度降低事故损失和不良影响。

◎ 风险管理

综合防控体系

公司构建系统的职业健康与安全风险防控机制，通过定期体检和专业检测，把握工作场所的职业病危害状况，并依据检测结果实施针对性改进措施，严格控制职业病有害因素在标准范围内，全力保障员工的职业健康权益。



潮南公司每周安全大检查

垃圾焚烧板块防控

危害因素识别：在垃圾焚烧项目的各个环节，精准识别多种职业病危害因素。从垃圾贮存环节的氨、硫化氢，到焚烧环节的粉尘与高温，再到净化环节的一氧化碳、噪声，以及检维修作业中的紫外线、烟尘等，全面覆盖了可能危及员工健康的风险源。

防护用品配备：公司为一线员工配备了全面且专业的劳动防护用品，包括防护服、过滤式防毒口罩、正压式呼吸器，确保员工在接触各类危害因素时能得到有效防护，降低职业健康风险。



装备制造板块防控

危害因素明确：装备制造过程中，油漆作业产生的苯系物和重金属离子体、焊接作业的烟尘与弧光，以及设备运行噪音被确定为主要职业病有害因素，为精准防控指明了方向。

防护与培训结合：公司不仅为员工配备了防护服、过滤式防护面具、口罩、护目镜、耳塞等劳保用品，还定期开展职业病预防知识培训，提升员工的自我防护意识和技能，形成了防护用品硬件保障与知识技能软件提升相结合的双重防护模式，有效预防职业病的发生。



◎ 风险应急管理

公司聚焦高风险领域，强化隐患排查治理，推进专项管控与应急救援能力建设，确保生产安全风险可控。在项目前期，公司强化安全、环保、职业健康、消防的源头管理，保障“三同时”原则落实。在项目过程中，公司持续打击违章行为，加大严重违章查处与曝光力度，营造安全合规生产氛围。同时，公司深入开展专项检查与隐患排查整治，提升安全生产管理精细化程度，积极推进重大事故隐患专项整治行动，明确任务分工与保障措施，组建专业团队精准发力，消除重大安全隐患。

公司健全并更新专项应急预案，组织企业评审，提升预案科学性与实用性。常态化开展应急演练，检验和提升应急响应能力，配备充足应急物资与装备，依据演练结果改进预案。建立突发事件信息报告与舆情监测处置机制，确保突发事件发生后能迅速响应，依预案科学、有序开展应急救援，最大程度降低事故损失与不良影响，维护公司安全生产稳定局面。



成都公司受限空间作业（污水管网）应急演练



南部公司防洪防汛演练

◎ 安全培训

公司高度重视员工职业健康与安全培训工作，构建了完善的培训体系。在员工入职初期，公司严格落实三级安全培训制度。通过公司级、部门级、班组级培训，新员工能够全面了解公司的安全文化、规章制度、应急处理流程等基础知识，同时深入学习所在岗位的特定安全风险与防护要点，快速适应工作环境，提升安全意识。

对于在职员工，公司定期组织安全培训活动，内容涵盖安全生产法规更新解读、先进安全管理理念与方法推广、典型事故案例分析警示以及各类新型安全防护技术与设备的操作使用等多个方面，通过精细的培训计划安排与严格的培训考核机制，实现安全风险防护培训覆盖率达到 100% 的目标，确保每位员工都能熟练掌握必要的安全风险防范技能，在日常工作中有效保护自身及同事的生命健康安全，为公司的稳定发展提供了有力的人力安全保障。



肥城公司开展的心肺复苏实战演练、培训



郑城公司心肺复苏现场培训

指标与目标

报告期内，公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

安全培训总次数

5,826 次

年度开展应急演练、消防演习等演练人次

11,915 人次

安全培训参与人次

79,732 人次

关怀与帮扶

公司工会始终坚持“以活动凝聚人心、营造良好工作氛围”的工作思路，积极融入中心工作，坚持活动意义更加深刻，活动形式更加丰富，活动内容更加多样，活动效果更加显著，不断贴近职工精神文化的需要，增进同事之间交流，提升企业凝聚力。结合企业实际，从最困难的群众入手，从最突出的问题抓起，从最现实的利益出发，用心用情用力解决基层的困难事、群众的烦心事，增强群众的获得感、幸福感、安全感。

尤其值得关注的是，公司将员工福祉落实到日常细节，引入国际领先的法国索迪斯（Sodexo）集团餐饮团队，精心打造营养均衡、风味多元的员工膳食体系，以及“节前美食节”活动。2024 年两次员工用餐满意度调查结果均突破 98%，这份持续走高的“舌尖上的幸福指数”，正是公司凝心聚力的真实写照。



公司开展三八妇女节活动



沧州公司组织包粽子活动



昌乐公司篮球比赛



潮南公司开展夏送清凉活动



合肥公司“花漾女神 香悦生活”创意插花活动



抚州公司开展健步走活动

民主管理

节能环境始终坚持“程序规范，制度落实，保障有力”的要求，建立了工会与职工代表大会，制定了《职工代表大会制度》《民主管理实施办法》等制度，完善和规范民主管理，坚持以职工代表大会的形式体现企业民主管理，完善组织建设，加强工会成立、换届、增补工作，定期完成换届选举。推进民主管理和厂务公开，落实职代会制度。根据公司职工代表大会制度，涉及职工切身利益的规章制度及重要事项通过职代会形式进行审议表决，职代会前，通过说明会等形式广泛征求全体职工的意见，充分发扬民主。积极落实厂务公开要求，本部凡涉及关系公司发展的重大问题和职工切身利益的事项通过职代会、OA办公系统、公示栏等渠道予以及时公开，实施民主监督。



科技创新增动能

研发管理体系

治 理

公司决策层总揽公司科技创新工作，负责审定科技项目的总体原则、任务布局、专项要求，协调资源配置。科技管理部是科技项目的管理部门，负责科研项目申报与评审的组织、项目实施的指导与监督、项目技术验收、推动成果应用等。项目公司技术管理部门担负起企业主体责任，结合自身需求，组织本公司的科技创新投入规划及立项工作，负责本公司科技创新课题的全过程管理，确保科技创新落到实处、取得实效。

公司持续筑牢科技创新的制度根基，制定《科技创新项目管理办法（试行）》《国家重点研发计划项目管理办法（试行）》《科技创新奖励办法》《子公司年度科技创新考核办法》等科技创新管理体系制度，营造规范管理、鼓励创新的创新氛围。截至2024年末，公司下属企业累计获得“高新技术企业”认证共计25家。



承德环能热电有限责任公司



中节能（涑水）环保能源有限公司



中节能（临沂）环保能源有限公司



中节能（齐齐哈尔）环保能源有限公司



中节能（肥西）环保能源有限公司



中节能（汕头潮南）环保能源有限公司



中节能兆盛环保有限公司



中节能（唐山）环保装备有限公司



中节能西安启源机电装备有限公司



战 略

节能环保深入贯彻国家创新驱动发展战略，始终坚持把科技创新摆在公司战略全局的核心位置。公司着眼于国家生态文明建设整体布局，坚持“四个面向”，注重培育价值创造能力，不断完善科技创新管理体系，持续加大研发投入，大力开展关键核心技术攻关与应用，依靠科技创新引领企业发展，提升专业公司技术水平与市场竞争力。

公司聚焦科技创新工作，大力推进科技创新自立自强，狠抓落实中国节能“科技创新年”成果转化要求，攻坚克难，推动创新驱动战略深入实施，为企业未来发展提供了强有力的技术支撑，增强了科技研发竞争力，企业创新活力明显增强。

影响、风险和机遇管理

节能环保基于其多地设立的研发平台，聚焦生活垃圾处理、电工装备等重点科研攻关领域，全力打造绿色低碳技术创新平台及技术转化平台，积极响应各业务板块需求，在环保装备、电工装备等关键技术攻关方面取得良好进展。

案例：推进关键技术设备自主化

公司完成顺推式高效焚烧炉、新型余热炉、模块化烟气净化系统、小型化飞灰处置装置、小型化渗沥液处理系统等关键设备的研发制造，为自有技术、装备的推广奠定基础。同时，在平泉、元江等小型化生活垃圾处理示范项目上，进一步提高自主技术、装备装机占比。截至目前，平泉项目焚烧炉及余热炉到货比例为 100%，烟气净化系统到货比例为 100%，并已完成安装。元江项目小型化焚烧炉排、余热锅炉等设备已开始安装。进一步实现了自主研发设备推广使用。

案例：AI 智慧燃烧系统

公司积极响应国务院国资委关于加快国有企业数字化转型的工作要求，聚焦城市固废处理领域智能化升级需求，基于系统内丰富的应用场景，将人工智能技术与传统工业控制技术相结合，开发垃圾发电厂 AI 燃烧智能优化控制系统，实现垃圾焚烧炉一、二次风、推料器、炉排运行速度等的自动运行，智能优化控制系统投用后，锅炉蒸汽流量稳定性提升 10% 以上，自动投运率达 90%，蒸发量提升近 2%，运行人员劳动强度大幅降低。目前相关技术已形成自主知识产权体系，包括申请相关发明专利 4 项、授权软件著作权 4 项，为生活垃圾焚烧发电行业智能化转型升级提供了创新示范。



◎ 重视研发人才培养

公司紧跟国家重点科研项目和相关政策，建立特定青年科研人才库并实现定期更新，2024 年共计申报科研骨干人才 4 名，其中保留至国资委层面待选科研骨干 3 名，申报中国节能青年拔尖人才 1 名、会计领军人才 3 名、副高级以上人才 69 名，

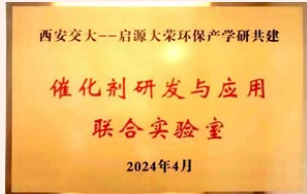
青年科技人才 27 名；组织开展天津大学工程博士联合培养申报工作，根据公司人才梯队的实际情况，坚持层层选拔、择优推荐的总体原则，共计评选出 2 名符合条件优秀人选，并完成申报提交；开展高层次人才引进工作，聚焦公司当前人才缺口和企业发展实际需求，成立专项工作组，拟定工作方案，为高层次人才的流入打开了通道。

2024 年共计申报

科研骨干人才	中国节能青年拔尖人才	会计领军人才	副高级以上人才	青年科技人才
4 名	1 名	3 名	69 名	27 名

案例：启源大荣与西安交通大学联合实验室正式挂牌成立

2024 年 4 月，启源大荣与西安交通大学联合组建的催化剂研发与应用联合实验室顺利落成。该实验室由双方充分发挥各自优势，积极开展烟气脱硝领域技术的研究，促进企业绿色发展，推进该工业领域的绿色化改造，为该领域内实现碳达峰碳中和目标提供有力支撑，为构建新时期节能减排工作格局打下坚实基础。



指标与目标

2024 年，节能环保研发总投入 1.69 亿元，占营业收入 2.86%，新增国家级高新技术企业 3 家，国家级专精特新“小巨人”企业 1 家，省部级专精特新中小企业 2 家，省部级创新型中小企业 6 家，省部级制造业单项冠军企业 1 家，部级研发平台 2 个。年度主持或参与发布技术标准 6 项，其中团体标准 4 项、地方标准 1 项、企业标准 1 项；全年累计授权各类技术专利 216 项，其中发明专利 58 项，占比达 27%，核心技术壁垒加速构建；实用新型专利 158 项。

2024 年数据



知识产权保护

公司高度重视知识产权保护，制定《知识产权管理办法（试行）》，全面布局技术创新成果保护，公司科技管理部、子公司负责科技管理的部门设置专人负责企业知识产权管理工作，通过专利申请、商标注册、著作权登记等方式，对核心技术、品牌和创意成果进行法律保护，进一步激发创新活力。

数字化转型

公司以重组融合为契机，开展顶层设计，落实提质增效和精细化管理，通过信息化和数字化建设提升公司管理信息化和生产信息化建设应用水平，解决原有痛点、难点。同时，公司积极对接、落实上级要求，贴近生产实际推动生产管理标准化、信息化和数字化建设。



品质管理不懈怠

规范生产运营

治 理

公司致力于为客户和公众提供高品质的产品和服务，持续建立健全内部质量管理，严格遵守国家与质量相关的质量管理手册等制度文件，严格把控产品和服务过程，提升客户体验。

公司制定《生产计划管理办法》《技术改造管理办法》《检修管理办法》《生产运维分析管理办法》《生产运维信息报送管理办法》《计划外停运检修管理办法》《设备缺陷管理办法》《紧急停运管理办法》以及《生产管理责任事故管理办法》等制度规定，从“计划 - 过程管控 - 考核”支撑整个生产质量管理体系。



质量管理体系
ISO 9001:2015 认证证书

战 略

公司秉承“每烧一吨垃圾，多发一度电”的理念，与行业一流企业对标，围绕提高发电效率、强化精细化管理开展工作，充分利用废弃物产生的热能转化为电能，为城市提供清洁的能源，为构建绿色、低碳、可持续的能源体系贡献国有企业自己的一份力量。

影响、风险和机遇管理

生产管理

公司结合日常分析、调度、约谈、现场帮扶等多种模式递进式管理，督促项目公司及时整改，全力保障生产指标顺利完成。

设备管理

公司每月进行设备管理分析，结合空中课堂典型案例分析，将各项目公司停运时间、次数以及各停运原因进行统计分析，并对设备突出问题进行案例分析，召开技术评审会，加强技改审核，按照检修工时定额严格检修立项审核。编制检修工时定额标准表单，将检修工作表单化，以标准化流程规范公司的设备管理工作。同时依托 MIS 系统建立智慧启停模块，在此基础上上线“机炉计划停运报备”流程，旨在有效降低非计划停运率，提高停运与检修的计划性、提高停运的安全性及检修质量。

生产数据管理

加强标准化建设，形成《生产数据报送管理手册》，让数据报送工作有章可循、规范统一，提高数据标准化管理。

指标与目标

报告期内，公司未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。



精益供应管理

治 理

公司以采购管理的“核心权利分置”为原则，成立采购工作领导小组、采购管理部门、需求管理部门、监督管理部门组成的采购管理组织架构。公司通过本部部门与部门、本部与大区间的横向协同，保障集中采购管理的统一性及可实施性，通过自上而下的流程管理，保障采购工作的实施质量及效率，纵横结合保障节能环保采购管理体系高质高效运转。

战 略

公司明确“效率提升、成本降低、质量保证、风险管理”的供应链管理规划目标，结合自身行业及业务特点，制定《采购管理办法》等六项采购管理相关制度，致力于完善供应链业务流程，实行阳光采购，打造精益、安全、负责任、可持续的供应链。



效率提升

通过优化流程、减少浪费和提高资源利用来提高整个供应链的运作效率。



成本降低

通过有效的采购、生产和分销策略来降低成本，提高盈利能力。



质量保证

确保产品或服务的质量符合客户期望，通过严格的质量控制和监控机制。



风险管理

识别和管理供应链中的潜在风险，如供应中断、需求波动等，以确保业务的连续性。

影响、风险和机遇管理

◎ 供应商管理

公司致力于构建统一的供应管理体制、运行机制、管理制度、业务流程、供应资源平台、招标平台和电子化交易平台。



供应商寻源

自主建设寻源询价系统。在国资委全国企业交易寻源询价系统的启发下，结合公司业务特点，将采购价格、供应商信息等在全系统内进行分享。扩充各下属公司供应商库，提升采购效率，进一步降低采购价格。同时，实现优选优质供应商，降低廉政风险。



供应商评价

实现供应商动态量化考核，通过多维度、多人员多时段对供应商进行全阶段的评价，建立统一标准化的供应商管理体系，包括供应商寻源、评估、考核评价、信用、处罚等方面，及时反馈供应商的质量。同时，通过信息化手段完成上一年供应商考核评价工作。

◎ 供应链管理

公司持续推动生产设备、关键零部件、关键软件等标准化、国产化，确保在受到断供等限制时，能够依靠自身实力保持供应链稳定，维护产业链安全。



采购过程中严格审核供应商准入资格条件，确保与优质供应商合作，降低供应链风险，提高供应链的稳定性和效率。



建立了数字化技术管理库存系统，实现收货管理、存货管理、出库管理功能，提高供应链和库存管理的智能化程度，增强供应链的抗风险能力。



定期对员工进行供应链风险管理培训，提高其对风险的认识和应对能力。



灵活改进，定期进行采购追加、调整计划，制定紧急采购管理办法，以应对随时发生的采购突发情况，保证供应链的正常运行。



严格管理单一来源采购，降低对单一供应商的依赖，鼓励多元化供应商采购，分散风险。



◎ 风险应急管理

公司坚持实施集中采购，每年依据下属公司采购需求计划，根据采购品类特性，制定集中采购策略，降低采购成本，提高采购效率，从而更好地控制和降低供应链风险，保证供应链安全稳定。

公司不断优化供应链结构，实现供应商多元化、多渠道化。并充分利用数字化技术采购管理信息系统，全面追溯和记录供应链管理中的各个环节，以确保各环节符合法律法规及中国节能相关制度，进一步提升整体供应链的透明度和质量管理水平。

◎ 绿色供应链

为贯彻落实绿色低碳供应链采购管理要求，公司指导部分下属公司在询比或谈判采购文件评审办法（仅限综合评分法）的商务条款中增加“绿色低碳专项加分”。

◎ 平等对待中小企业

公司在日常工作中严格落实国家法律法规及各项规章制度，积极支持中小企业参与采购活动，在审核招标文件资格要求、评审办法等内容中，严禁设置品牌、注册资本金、经营年限等限制条款。目前，公司的供货服务体系中，中小企业以中标单位的身份承担相应供货任务，公司遵守合同约定及时付款给中小企业。



指标与目标

截至 2024 年末，公司供应商 3,936 家，所有供应商均签署《廉洁从业责任书》或《廉洁从业协议书》，引入第三方信用评级机构，对承包商开展信用测评，如信用等级较低将开展履约风险评估，降低业务风险。



维护客户权益

节能环境坚持客户至上的原则，以高度负责的态度，制定《客户服务管理办法》《与顾客有关的过程控制程序》，不断提升服务质量，注重客户信息保护和售后服务工作，提升客户满意度。

客户满意度

客户满意度调查是企业与客户沟通的重要桥梁，公司制定了《顾客满意度测量程序》等程序规定，加强与顾客进行沟通，及时了解和识别顾客对产品的要求，提供满足顾客要求的产品和服务，并为持续改进提供基础。

公司针对政府单位、供电公司、垃圾清运单位、供热用户等客户类型，采用第三方企业评估、书面回访、电话回访、现场走访、发放调查表等方式，了解客户满意度。公司客户满意率均在 90% 以上。

案例：福州公司双 99% 满意度助力绿色城市高质量发展

福州公司通过建立快速响应渠道、定期回访渠道、专业培训与指导、环保信息公开等机制，完善售后服务体系，结合走访与电话交流方式，供电公司客户满意度 99%，环卫站客户满意度 99%。公司秉承客户至上的理念，怀抱高度的责任感，从客户反馈的角度来提升自己的生产效率，致力为打造绿水青山城市付出自己作为国有企业的一份力量。



案例：石家庄公司供热服务获认可

2024 年石家庄公司高质量完成 2024-2025 年度供暖季集中供热任务，并以“温暖千万家”为核心使命，用心用情用力为用户送去融融暖意，收获了广大居民与区供热主管部门的高度认可与好评。供暖期间，客服工作人员 24 小时坚守岗位，利用智慧供热平台实时监控供热参数，根据天气变化精准调节供热温度，确保室内温度始终保持在舒适区间。客服热线累计接听用户来电 470 次，实现 100% 响应率与办结率。为提高供暖服务满意度，特安排客服人员入户走访热用户 126 户，现场解决用户用暖问题。



客户投诉管理

公司制定《市场投诉应急预案》，以规范突发性事件操作步骤，保障应急抢救工作有序开展，降低损失，维护公司声誉，提升服务水平。公司设立应急组织机构，包括总指挥、副总指挥、协调保障组、现场情况调查组、安全督查组、公关处理组、问题分析组、后勤保障组等，各小组负责不同应急救援工作。



投诉等级划分

投诉分为一般投诉、严重投诉、重大投诉，不同等级的投诉有不同的应急处理预案。



应急内容

公司明确了处理客户投诉的基本原则、不同情况投诉的应急预案、处理客户投诉中应注意的事项等。



演习与培训

公司要求每年进行一次应急演练和应急预案培训，以提高应急处理能力。

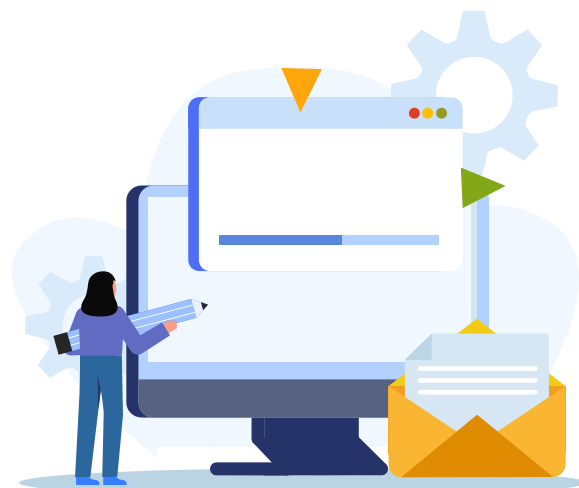
数据安全与隐私保护

公司高度重视数据安全和客户隐私保护，制定《数据资产管理办法》《信息安全管理办法》，不断健全相关管理体系，以预防和减少因信息安全事件造成的生产、经营影响。

公司成立了由董事长担任组长的网络安全领导小组，贯彻落实中央和中国节能关于网络安全和信息化工作的开展战略、规划和重大政策，按照统一部署，领导公司网络安全和信息化工作，确定公司网络安全和信息化建设的指导思想、总体目标和工作任务。下设网信办公室，负责统筹谋划、协调指导和组织实施公司网络安全和信息化工作。公司组织系统内各单位全面排查和整改在资产风险隐患、安全管理、流程机制以及人员等方面存在的问题，明确各单位

职责与分工，做到不留死角。同时开展资产脆弱性清查，扫描探测清理弱口令问题，加强网络策略配置，对各业务系统服务器进行安全基线及漏洞扫描，对发现的问题及时整改，同时开展资产信息清查工作，对各系统进行业务分类，确保各系统的安全防护工作。

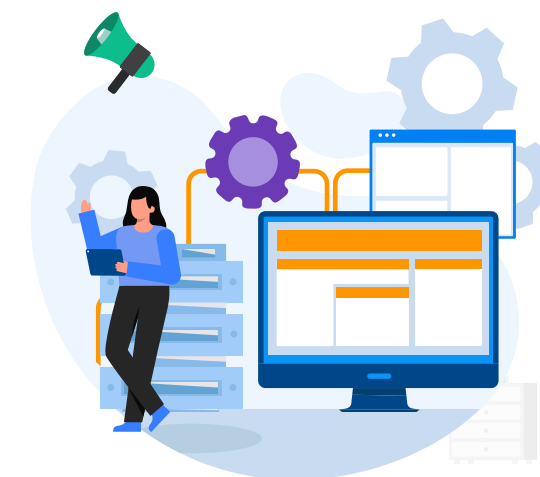
报告期内，公司未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉，未发生重大数据安全和泄露客户隐私事件。



售后召回服务

公司下属产品类企业制定《售后控制程序》，以规范产品售后服务流程、三包规定、售后服务点管理等环节，确保售后各项工作规范、有序运行，并明确售后服务体系组织架构和各岗位职责，如运维中心负责人、售后科长、安全巡检主管、安全巡检员、协管员、售后客服、区域主管、区域工程师、驻村维修员等。售后服务标准包括服务文化的建设、售后基础管理、售后服务工作标准、主动上门服务、废弃商品回收、客户关系管理、服务监督、售后服务评价、改进等方面的具体要求和流程。

公司下属产品类企业制定《召回管理制度》，适用于缺陷产品召回启动、实施、处置等活动的管理要求，通过明确产品召回流程，减少和避免不安全产品的危害，减少财产损失，保障公众身体健康和生命安全，提高企业信誉。公司明确了相关部门在产品召回中的职责，详细规定了召回启动流程、召回实施流程、召回产品处置、召回总结、日常管理等环节的具体要求和步骤。



承担责任守初心

乡村振兴

公司全力协助地方政府巩固拓展脱贫攻坚成果、接续推进乡村振兴。公司共有 7 个定点帮扶村，省直定点帮扶村 2 个，县直定点帮扶村 5 个，派驻村书记、驻村成员。

定点帮扶村	省直定点帮扶村	县直定点帮扶村
7 个	2 个	5 个

支持乡村产业

加强产业谋划，带动周边村民就业。公司利用黄湾村丰富的天然草场资源和劳动力优势，经过市场调研，实施黄湾村集体肉牛养殖产业项目，一期预计每年可增加村集体经济收益达 24 万余元，牛棚光伏收益预计每年可达 4 万余元。

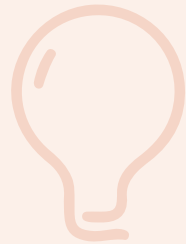
在石栅子村 2023 年种植红薯成功的基础上，经市场调查，公司利用帮扶资金 3 万余元，在唐山采购新品种红薯（白哈密）秧苗开展扩大种植试验，共计种植红薯秧苗五万余株。

八掛岭村驻村工作组积极协助村“两委”班子，谋划落实八掛岭村的林果产业发展，落实水利灌溉项目，保障林果稳定增产，2024 年全村累计收获山楂 50 多万斤，百姓实现增收 25 万多元。

案例：驻村帮扶显担当，点亮乡村幸福光

公司协助定点帮扶村加强基础设施建设、提升农村人居环境，建设美丽乡村。驻村工作组协助黄湾村“两委”争取政府“美丽乡村”项目资金 1,200 余万元，新修水泥路 7.2 公里，解决村民出行难问题；修建防护坡 1,120 米，有效缓解雨季对边坡的冲刷，减少财产损失；协同水利部门开展自来水入户工程，目前已为全村铺设地下自来水管道 5,000 余米。

承德公司协同驻村工作组完成了危险房屋建设和修缮，保障了百姓的住房安全。同时铺设上山果园水泥路 200 多米、实现 9、10 组自来水入户、实现三个村民组的变压器增容扩建等工作，不断地提升村子的基础设施建设，保障了百姓的稳定生活。



支持当地就业

八掛岭村工作组配合村“两委”通过大喇叭、微信群和入户发放宣传单等形式，积极做好务工信息的宣传工作，年度内全村务工就业达 167 人，外出务工人员达 96 人，其中省外 16 人；省内市外 9 人；县外市内 16 人，落实村内劳务补贴岗 57 人，护林员 14 人。

全村务工就业	外出务工人员	其中省外	省内市外	县外市内
167 人	96 人	16 人	9 人	16 人
落实村内劳务补贴岗	护林员			
57 人	14 人			

消费帮扶

公司大力推广“以购代捐”，多渠道搭建展销平台，积极参加国资委“兴农周”活动，真正让好的产品走出去、让农民的口袋鼓起来。2024 年公司全系统购买农产品 388 余万元，为完成年度消费帮扶目标作出了重要贡献。

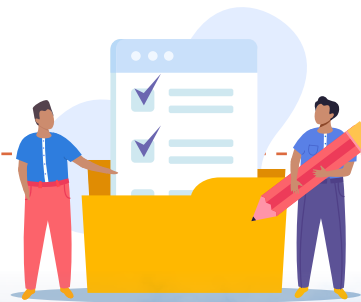
社会贡献

公司始终将企地建设工作作为重要一环，致力于发挥企业力量，带动当地社区建设和经济实现共赢发展。

合肥公司向包河区方兴城管大队赠送了公司设计、印制的宣传手册、无纺袋等宣传物料，助力合肥“无废城市”的宣传和建设工作。此外，在职员工中本地人员从事岗位 35 个，占总岗位比例 35.71%。

福州公司党支部结合开展学雷锋志愿服务活动，前往当地村部进行安全用电宣传、垃圾分类、移风易俗等党员志愿者活动。

开封公司党支部在全国普法日与世界环境日在公司所在范村乡元府庄村村委开展科普宣传活动，落实中央企业社会责任。



公司充分展现央企责任担当，积极践行社会责任，参加各类社会公益活动，关注弱势群体需求，开展对外捐赠工作。

潮南公司协助地方政府，联合潮南区妇联开展潮南区困境妇女儿童群体关爱帮扶服务活动，实地走访慰问困难家庭，一年来，共捐赠帮扶资金 9 万元，努力营造关爱困境群体的社会氛围，传递企业温暖和关怀。2024 年 2 月，中共潮南区两英镇委员会、两英镇人民政府赠予公司“热心公益 扶贫济困”牌匾。

红河公司党支部以“传承雷锋精神，助力村民抢收”主题党日活动为契机，组织党员及中层以上干部到周边村庄进行爱心助农活动，在农忙季节帮助农户采收洋葱，用实际行动解决农户抢收困难，充分践行“为群众办实事”的初心使命，助力乡村振兴。

2024 年 8 月，红河州烟草专卖局到红河公司开展 2024 年度罚没成品烟、营销样品烟销毁工作，红河公司相关人员积极到场组织协调，公证处人员对废弃销毁品的破碎、掺配、燃烧等环节实行全过程监控，确保废弃烟叶销毁彻底、转化有效，实现报废品到有机能源的绿色“变身”。

2024 年 5 月，为解决汉中市政府秸秆“禁烧”难题，为属地生态环保做出贡献，汉中公司党员、干部职工连续奋战 15 天，收集秸秆 42 车，为属地政府减轻秸秆禁烧压力。

秦皇岛公司党支部组织党员到村看望 80 岁以上老人及残疾人 40 户，并送去米、面、油等慰问品。

承德公司出资 6,000 元为困难监测户修缮房屋，党支部组织党员看望困难监测户，并送去米、面等慰问品。

依法纳税

公司将依法纳税作为企业运营的核心原则之一，认真履行纳税义务，严格遵守业务所在国家或地区的相关税收政策规定、公司管理制度和操作规范，以真实、完整的涉税资料作为支持依据，依法、准确、及时缴纳各项税款，保障公司合法合规经营。

公司持续完善内控制度和工作流程，设立税务管理岗位，负责统筹税务申报、政策研究及风险防控；定期开展税务自查与内部审计，确保账务处理、发票管理及纳税申报的准确性。公司建立税务风险预警体系，针对重大交易或复杂涉税事项提前开展风险评估；与专业税务机构合作，确保重大涉税决策的合法性与科学性。同时，公司定期组织财税法规培训，提升管理层及员工的税务合规意识，确保全员参与税务风险管理，并与税务机关保持常态化沟通，积极配合税务检查与政策调研，共建和谐税企关系。



一带一路

节能环保海外业务以电工专用设备出口销售为主，产品出口全球 55 多个国家和地区，被国际著名公司如 ABB、西门子、东芝、GE、施耐德、阿海珐等选用。“一带一路”战略带来了沿线国家电网建设、跨境电力与输电通道建设以及区域电网升级改造合作方面的市场空间，也提供了更加便利的贸易条件和更加稳定畅通的跨境供应链。公司积极响应国家“一带一路”倡议，以沿线国家和地区为主线，做好相关国家的开发工作，目前公司设备产品已远销至南亚、东南亚、中东、欧洲、美洲、大洋洲等地区。

公司基于国内的产业优势及资源，多年来始终坚持做好做精每一个海外项目，树立央企品牌形象，致力于将国内领先的电工装备技术输出海外，为“一带一路”沿线国家电力设施建设贡献“中国智造”力量。



治理篇

坚持合规经营 共谱发展篇章

节能环保坚定不移将党的领导与公司治理有机融合，高擎“两个一以贯之”要求，加强公司治理体系建设，防控内外部风险，扎实做好诚信合规经营，持续提升公司治理效能，与各投资者携手谱写高质量发展新篇章。

SDGs 回应



党建引领开新局

加强党的建设

公司始终把党的政治建设摆在首位，认真落实“第一议题”、理论学习中心组学习制度，及时跟进学习习近平总书记系列重要讲话和重要指示批示精神、党中央最新决策部署，紧跟党的创新理论步伐，进一步完善党委理论学习中心组考勤管理、领导领学、集中研讨、专题调研等学习机制。引导党员干部坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。

公司坚决落实好“两个一以贯之”，结合公司发展布局，将党的领导落实到企业治理全过程各环节，修订《党委会议事规则》以及议事目录清单，理顺《中节能环保“三重一大”事项清单（多单一表）》，严格落实“三重一大”集体决策制度，修订完善党委会议事规则，开展“三重一大”自查自纠，突出党委把方向、管大局、保落实作用。

扎实主题教育

在中国节能党委精心指导下，公司将党纪学习教育与落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央决策部署结合起来，与破解公司改革发展党建突出问题结合起来，与正在推进的工作结合起来，确保党纪学习教育在高位运行，把遵规守纪刻印在心，内化为日用而不觉的言行准则，进一步强化纪律意识、加强自我约束、提高免疫能力，增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力，始终做到忠诚干净担当，切实把党纪学习教育成果转化为奋发有为实现公司高质量发展的实际成效。

案例：公司开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十届三中全会精神教育培训

2024年8月开始，公司组织各大区、各级子公司副总经理级（含）以上领导人员开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十届三中全会精神教育培训工作。集中培训共举办3期，每期4天，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十届三中全会精神，在系统内全面组织开展专题轮训班，共设立分会场7个，合计240余位干部参加此次培训。



成都公司“学纪、知纪、明纪、守纪”警示教育主题党日活动



丽江公司“以案为鉴 守正初心”主题党日活动



石家庄公司“传承红色基因 汲取奋进力量”主题党日活动



抚州公司“党纪学习强党性 警示教育筑防线”主题党日活动

全面从严治党

公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以党纪学习教育和学习贯彻党的二十届三中全会精神为主线，全面落实国资委党委、中国节能党委各项工作部署，落实全面从严治党主体责任，主动把全面从严治党向纵深推进，持之以恒正风肃纪反腐，为公司高质量发展提供坚强保障。

强化对各级党组织一把手和同级领导班子的监督。坚持把与同级班子成员一对一沟通作为常规动作，通过谈心谈话增进了解，督促强化“一岗双责”意识。

持续推进巡视巡察整改，协助开展常规巡察。聚焦国资委党委巡视整改，紧盯落实中国节能整改任务整体情况，同时按照中国节能党委要求，纵深落实好国资委巡视反馈问题整改措施在本企业的延伸举措，对照巡视工作专项检查发现的问题开展自查，制定整改措施、形成整改台账，按要求开展整改。

强化经常性纪律教育。紧盯元旦春节、五一端午、中秋国庆等关键节点做好廉洁提醒，结合中央纪委曝光的典型问题，通过印发通知、微信群提醒等方式重申中央、国资委、中国节能负面清单和禁令要求。



规范治理促发展

股东大会

公司保障股东知情权和参与决定权，严格按照《公司法》《上市公司股东大会规则》以及《公司章程》《股东大会议事规则》和深圳证券交易所创业板的相关规定和要求，规范股东大会的召集、召开和表决程序，充分保证所有股东、特别是中小股东合法行使权益，保证了股东对公司重大事项的知情权、参与权、表决权。公司股东大会提案审议符合程序，涉及关联交易的议案关联方回避表决，并尽可能为股东参加股东大会提供便利，使其充分行使股东权利。

公司与国新发展、国新建源、国家绿色发展基金等重要股东保持着密切沟通联系，日常保持沟通的中小股东持股数达到公司全部中小股东比例的 60%，为公司股东大会的高参与率和议案的高同意率提供了有效保障。在选举董事、监事时采用累积投票制，力求有效保护中小股东的选举权。截至 2024 年末，除控股股东、实际控制人以外的其他股东已向公司派出了 2 名非独立董事，有效提升了公司治理水平。

2024 年，公司共召开了 1 次年度股东大会和 2 次临时股东大会，会议由董事会召集、召开，不存在违反《上市公司股东大会规则》的情形。

2024 年数据

召开股东大会

1 次

召开临时股东大会

2 次



董事会

公司董事会是公司经营决策机构，董事会向股东大会负责。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司董事长由董事会选举产生董事的选举或更换，由董事会提名委员会对任职资格进行遴选、审核，由董事会确定董事候选人，由股东大会选举或更换，董事每届任期不得超过三年，任期届满可连选连任，其中独立董事连续任职时间不得超过六年。公司高度重视董事会的多元化和独立性，公司董事会提名委员会在委任董事会成员时，均遵守客观标准择优挑选，从多方面考虑董事会成员多元化，包括但不限于性别、年龄、文化、种族、技能、知识专业经验、教育背景和其他上市监管要求等因素。公司董事会的人数及人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求，截至 2024 年末，公司共有董事 9 名，其中独立董事 3 名，女性董事 4 名。2024 年，公司共召开 9 次董事会。

为加强董事会建设，促进董事会规范有效运行，公司系统性建立董事会评估体系，评估内容包括董事会设立合规性、董事会运行规范性、董事会运行有效性、董事评价等，对董事会有效性进行多维度指标测评。董事会每年度对董事会运作情况进行有效性评估，不断提升董事会建设质量。

2024 年数据

公司共有董事

9 名

其中独立董事

3 名

女性董事

4 名

公司共召开董事会

9 次

战略委员会

- 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议
- 对公司重大投资者决策进行研究并提出建议
- 对其他影响公司战略发展的重大事项进行研究并提出建议
- 处理董事会授权的其他事宜

审计委员会

- 监督及评估外部审计机构工作
- 监督公司的内部审计制度及其实施
- 协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通
- 审阅公司的财务报告并对其发表意见
- 监督及评估公司的内部控制
- 公司董事会授权的其他事宜及法律法规和《公司章程》涉及的其他事项

薪酬与考核委员会

- 根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案
- 薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等
- 审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评
- 负责对公司薪酬制度执行情况进行监督
- 处理董事会授权的其他事宜

提名委员会

- 向董事会提出建议
- 研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议
- 广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选
- 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并形成明确的审查意见
- 处理法律、行政法规、《公司章程》规定相关或董事会授权的其他事宜

监事会

公司监事会是公司的监督机构。公司非职工代表监事的选举或更换，由监事会确定监事候选人，由股东大会选举或更换；本公司职工代表监事由职工代表大会进行选举或更换。监事每届任期不得超过三年，任期届满可连选连任。截至 2024 年末，公司监事会共有 3 名监事，其中职工代表监事 1 人，女性监事 2 人。2024 年公司共召开 6 次监事会。

监事会主要负责审核董事会编制的证券发行文件和定期报告并签署意见，检查公司财务，监督董事及高管行为，对违规者提出罢免建议，纠正损害公司利益的行为，提议召开临时股东大会，向股东大会提案，对董事、高管提起诉讼，以及在发现公司经营异常时进行调查，必要时可聘请专业机构协助，费用由公司承担。

2024 年数据

监事会监事	职工代表监事
3 名	1 人
女性监事	公司共召开监事会
2 人	6 次



经理层

公司经理层由总经理、总会计师、董事会秘书、副总经理组成。公司总经理由董事长提名，由董事会提名委员会对任职资格进行遴选、审核，由董事会进行聘任；其他高级管理人员由总经理提名，由董事会提名委员会对任职资格进行遴选、审核，由董事会进行聘任，其中，总会计师的聘任在提交董事会审议前，还需得到董事会审计委员会全体成员过半数同意。



董监高薪酬管理

公司深入落实经理层成员任期制和契约化最新政策要求，推动实现全级次常态化、规范化管理，提高相关人员薪酬合理性及透明度，持续深化国资国企改革，制定《经理层成员任期制和契约化管理办法》，明确各方职责，确保公司薪酬管理合理透明规范。

公司党委

前置研究讨论经理层成员聘任协议、业绩合同主要内容，薪酬管理办法以及业绩考核办法，明确经理层成员的职责分工等

公司总经理

主要负责就经理层其他成员（副总经理、总会计师等成员）的聘任，向董事会履行提名程序

董事会提名委员会

结合中国节能党委建议，向董事会提出聘任或解聘经理层成员的建议

董事会薪酬与考核委员会

研究薪酬管理办法、业绩考核办法；向董事会提出经理层成员业绩考核及薪酬兑现的建议

公司全面推行经理层成员任期制契约化管理，主要是遵循市场规律、体现节能环保特点和实际，以固定任期和契约关系为基础，对经理层成员实行聘任制，明确任职期限，并通过签订聘任协议和经营业绩责任书，约定经理层成员责任、权利、义务，实施聘期管理和目标考核，激发经理层成员干事创业活力。深化落实市场化用工改革，持续推动末等调整和不胜任退出措施落地。

董事会对经理层成员通过签订业绩考核责任书实现业绩考核和薪酬管理，有效落实了经理层考核的目标，规范了考核程序，考核体系运行有效。定期督导各层级子公司根据干部职务调整，及时更新经理层成员任期制和契约化签订，确保应签尽签，做到经理层全级次覆盖，全级次签署。定期核查子公司“三书”文本（《岗位聘任协议》《年度经济目标责任书》《任期经济目标责任书》）签订质量，要求各级子公司按要求报备岗位变动的经理层成员相关文本材料，确保责任压实、不留死角。

风控合规齐推进

合规经营

公司严格遵守相关法律法规，制定《合规管理办法》《合规体系建设工作方案》《违规经营投资责任追究办法》等制度，特别针对重点领域以及风险较高的业务，公司各业务部门制定具体的制度，明确总体目标、各机构职责、运行机制、考核评价、监督问责范围，细化处罚标准。公司建立常态化合规培训机制，制定年度培训计划，将合规管理作为管理人员、重点岗位人员和新入职人员培训必修内容，持续加强合规宣传教育，强化全员守法诚信、合规经营意识，培育具有公司特色的合规文化。

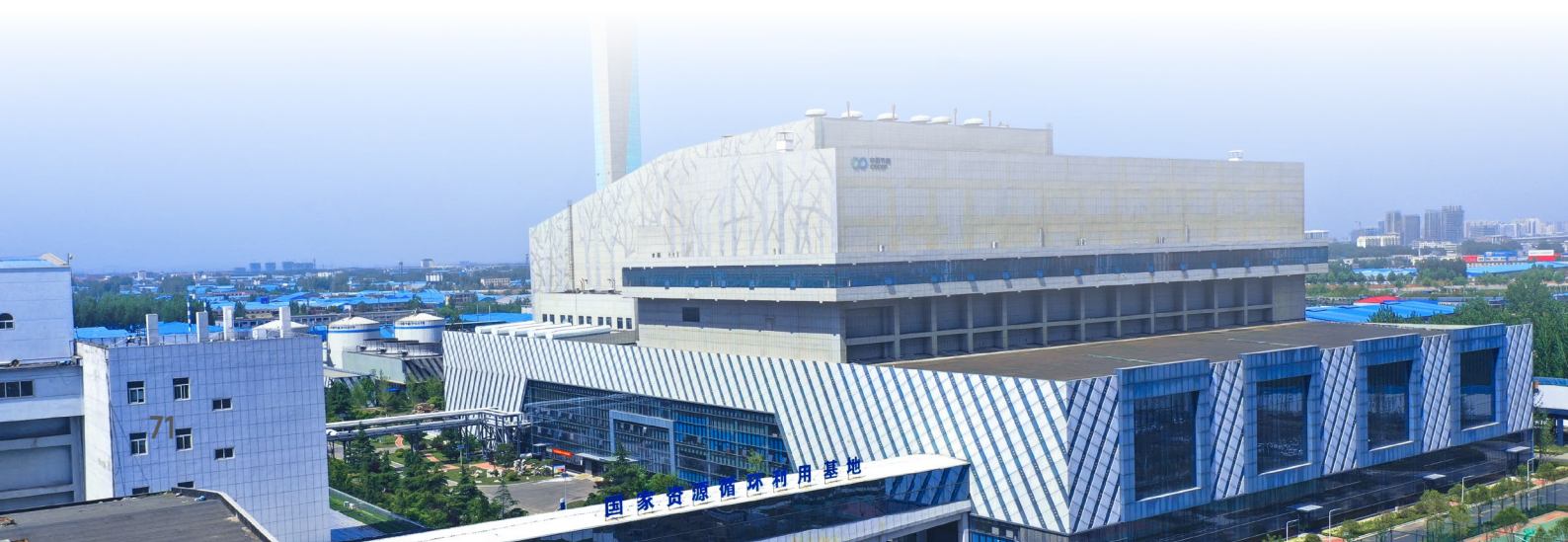
公司全面梳理重点业务流程合规风险，制定流程合规管控清单，建立并定期更新合规风险库，对风险发生的可能性，影响程度，潜在后果进行分析，并对可能产生的后果及时预警。建立并定期更新风险库数据，对可能产生的后果及时预警。目前公司合规管理机制运行良好，2024 年度未发生过重大合规风险事件。



风险管理

公司以风险文化建设为基础，夯实风险管理为核心，落实风险控制措施为抓手，有序经营风险管理工作。公司“三重一大”决策事项严格按照上级要求和制度规定履行党委会前置程序，公司董事会通过加强科学决策，确保公司战略目标的实现；公司总经理办公会作为公司全面风险管理机构，负责组织制定并审批全面风险管理年度计划，对计划执行情况进行指导监督；公司各部门在风险管理工作中各司其职，根据业务职责不断构建和优化第一道风险防线，在日常运营中定期对各项风险等实施评估，并采取有效措施降低和防范重大风险；审计部门作为公司全面风险管理工作的归口部门，持续组织对公司重大风险的评估、监控及预警，同时对日常经营风险进行监督、检查，确保风险可控，将经营风险防控工作充分融入日常经营管理过程中。针对报告期内，公司未发生重大风险事件。

公司风险管理现状，为持续降低各类风险发生概率、提升风险防控能力，强调防范风险要以管理为主、事前为主、预防为主，逐步建立动态改善、全面覆盖的风险管理长效机制。





风险控制与追踪

为增强企业抗风险能力，及早发现重大风险，建立健全重大风险管控机制，切实增强防范化解重大风险的能力，公司制定《重大经营风险事件报告工作制度》，通过不断加强企业内控管理和风险管理，及时识别关键控制点，规范制度和流程，持续改进管理体系，探索风险管理架构、方法和技术，有效提升公司驾驭风险能力，实现公司全面可持续发展目标。



风险信息报告

公司完成 2025 年度重大经营风险评估工作，根据各部门、各子公司上报的重大经营风险评估报告及监测指标，对公司整体层面的重大经营风险进行把控。

内部控制

为了规范公司的内部控制体系，提高运营效率和风险管理能力，公司制定《内部控制手册》，系统、全面、详细地规范内部控制操作流程，确保公司各项业务活动的合法合规性、有效性和安全性。董事会是公司内部控制管理的最高决策机构，决定公司内部控制体系，对内部控制及其有效实施进行总体监控和评价。董事会下设审计委员会，负责指导公司内部控制体系建设。公司审计部独立行使内部控制管理的检查评价职能。

公司每年按照中国节能通知和公司内控制度要求，开展全系统本部各部门和全部子公司的内控自评价工作。公司针对内控监督评价与内控自评价披露的缺陷，按照要求发送整改通知，各项目公司均按要求报送整改报告和整改证明材料，按时整改完成。

反商业贿赂及反贪腐

治 理

公司不断完善反腐败管理架构。公司纪委负责从决策层面推进公司反腐败管理工作；纪委会办公室按照职能职责具体组织或协调开展反腐败工作；各派驻纪检组，配备专职纪检工作人员，依规依纪依法开展反腐败工作。

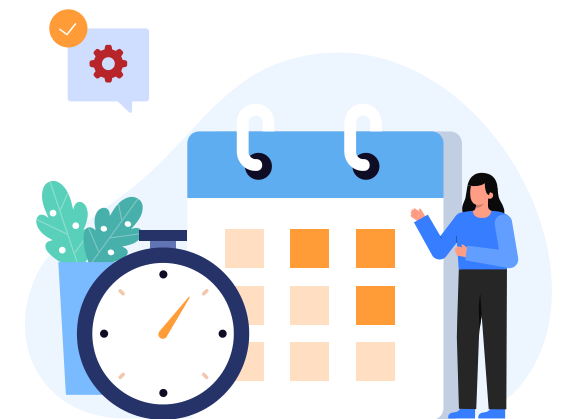
公司制定印发了《中节能环保环境股份有限公司党员领导干部廉政建设若干规定》《中节能环保环境股份有限公司纪委关于落实全面从严治党监督责任实施办法》等制度，将违规违纪违法受党纪政纪处分的党组织及党员、干部与绩效考核相挂钩，制定印发《关于发生违纪违法案件情况与经营业绩考核和薪酬管理挂钩的实施办法》，相关政策制度全面覆盖公司及下属纪检机构、业务和人员，推动廉洁建设。

战 略

公司不断健全反腐败政策制度体系，坚决反对商业贿赂及贪污腐败行为，为公司长期稳健发展提供坚实保障。

影响、风险和机遇管理

公司每年年初召开党风廉政建设和反腐败工作会议暨警示教育大会，签订《党风廉政建设责任书》，结合案件查办情况开展警示教育，强化廉洁意识。紧盯元旦春节、五一端午、中秋国庆等关键节点做好廉洁提醒，结合中央纪委曝光的典型问题，通过印发通知、微信群提醒等方式重申中央、国资委、中国节能禁令要求。公司纪委每半年定期向公司党委报告纪委工作开展情况，就发现的问题与党委进行专题会商。



◎ 保护举报者

公司公布举报邮箱及电话，并对举报人及举报内容严格保密。贯彻执行《纪检监察机关处理检举控告工作规则》制度要求，规范工作职责，明确责任、严格程序，开通电话、邮箱举报渠道。



指标与目标

2024 年数据

反商业贿赂及反贪污
培训时长

72 小时

反贪污培训
次数

24 次

推送反贪污主题相关
文章、案例次数

29 次

接受反贪污
培训人次

2,084 人次

公平竞争

节能环保始终秉持诚信、公正、透明的原则，以高质量的产品和服务赢得市场认可，在市场开发过程中遵守国家法律法规、严格执行销售管理和招投标管理制度，维护市场的公平竞争环境。在涉及市场主体经济活动时公司严格按照管理规定履行集体决策程序和审查机制、配合各项纪检监察工作，避免出现不正当价格、商业贿赂、串通投标、虚假投标等恶性商业竞争行为，并将一直秉承并营造公平竞争的舆论氛围和工作环境。报告期内，公司未因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚。

保障权益筑信任

投资者关系管理

公司期待通过积极塑造公平公正、清晰透明、合作共赢的投资者关系生态，主动探听投资者的意见建议，全方位完善市值管理机制，稳固保障投资者的长远利益根基。公司制定《投资者关系管理制度》，以加强公司与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良好互动关系，通过增进投资者对公司的了解和认同，树立公司良好的资本市场形象。公司董事会办公室是投资者关系管理工作的职能部门，在董事会秘书的领导下，设专人员具体承办投资者关系日常管理工作，包括及时接听投资者来访电话、维护各种投资者沟通渠道，同时做好内部信息的收集与传递。

公司根据中国证监会《上市公司股东大会规则》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，认真、按时组织召开股东大会，规范股东大会召集、通知、召开、表决等程序，做好登记、会议记录等工作；采用安全、经济、便捷的网络投票方式为股东参加股东大会提供便利，积极为投资者尤其是中小投资者参会创造条件；在股东大会召开时，公司不向参会者披露任何未公开披露的信息，公平对待所有投资者，做好投票结果的分类统计和披露，充分听取意见和建议，维护其合法的股东权益。公司规范投资者来访调研流程，合理、妥善安排参观过程，使参观人员了解公司业务和经营情况，确保不向投资者披露、透露或泄露非公开重大信息的情形发生；在调研结束后两个交易日内，及时将调研记录提交指定网站披露。

2024 年数据

路演次数

4 次

投资者交流会次数

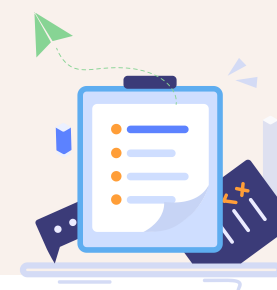
2 次

投资者电话接听次数

7 次

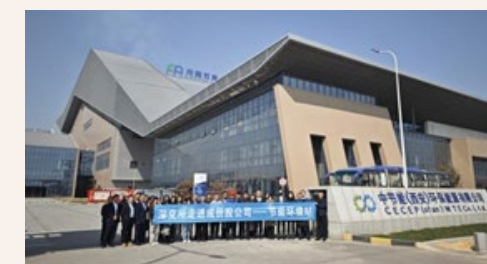
平台回复次数

17 次



案例：深交所走进节能环保

2024 年 3 月 21 日，深交所带领银华基金、国投证券、广发证券等投资者一行 30 余人参观了中节能（西安）环保能源有限公司厂区。投资者先后参观了企业文化展厅与环保展厅，并前往中控室、垃圾吊控制室、仿真培训中心等生产相关区域进行实地考察，直观了解了生活垃圾焚烧的工艺原理、先进生产设施设备及运行情况。



信息披露

公司严格按照有关法律法规以及《信息披露管理制度》等要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息；指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料；指定《中国证券报》及巨潮资讯网为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息。此外，还通过采取电话专线、专用邮箱、互动易等多种形式，加强与投资者的沟通，促进投资者对公司的了解和认同。

公司在抓好经营发展、稳步提升内在价值的基础上，组织开展一系列投资人路演工作，针对业务指标、中期分红、托管等事宜进行解读，向资本市场传递上市公司做强做优做大的决心和行动，与投资者共享长期收益。深交所互动易答复率保持100%；举行业绩说明会一次，参与陕西辖区集体业绩说明会一次，累计回答投资者提问超过40条；半年报披露后积极开展机构路演活动，9月内4次公告投资者活动记录，制定并公告了公司《“质量回报双提升”行动方案》，积极传递公司发展战略和投资价值。公司股价较解禁以来回升显著，市值管理工作初见成效。

深交所互动易答复率

100%

累计回答投资者提问

40条

举行业绩说明会

2次

公告投资者活动记录

4次

披露定期报告数量

4个

发布临时公告数量

144个

保护债权人权益

公司严守信贷合作规则，按程序及时向债权人反馈重大信息，按时还本付息、上缴税费，报告期内，公司征信记录良好，各项债务均按期归还，无逾期债务情况，信贷方面无不良信用记录。公司对外披露信息均按照相关监管要求依法合规进行披露，并定期进行财务信息的审计及时披露相关会计信息。

附录 1：关键绩效表

环境范畴		
指标	单位	2024
总耗水量	万吨	188,824.38
新鲜水用量	万吨	2,970.62
重复用水总量	万吨	185,853.77
重复用水消耗量占比	%	98.43
能源消耗总量	吨标煤	167,129.32
汽油消耗量	吨标煤	42.53
柴油消耗量	吨标煤	11,286.62
天然气消耗量	吨标煤	8,685.18
可再生电力消耗	吨标煤	144,146.01
外购电力	吨标煤	2,968.98
清洁能源消耗量占比	%	91.44
废水达标排放量	万吨	708.83
COD 排放量	万公斤	36.9
工业颗粒物	吨	164.23
氮氧化物（NOx）	吨	9,159.45
二氧化硫（SO ₂ ）	吨	2,365.20
一般工业固废产生量	万吨	442.93
一般工业固废处置量	万吨	442.93
危险废弃物产生量	万吨	43.31
危险废弃物处置量	万吨	54.69
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	57,244
范围一排放量	吨二氧化碳当量	45,379
范围二排放量	吨二氧化碳当量	11,865
温室气体减排量 ²	吨二氧化碳当量	3,197,786

[2] 按照垃圾发电项目上网电量折算



社会范畴

指标	单位	2024
在职员工数量	人	4,578
按性别结构划分：		
男性员工人数	人	3,504
女性员工人数	人	1,074
按年龄划分：		
30 岁（含）以下员工人数	人	1,391
30 岁 -50 岁（含）员工人数	人	2,682
50 岁以上员工人数	人	505
按教育程度划分：		
博士研究生员工人数	人	8
硕士研究生员工人数	人	176
本科员工人数	人	1,967
专科及以下员工人数	人	2,427
按专业构成划分：		
生产人员人数	人	2,415
销售人员人数	人	170
技术人员人数	人	675
财务人员人数	人	177
行政人员人数	人	1,141
残疾员工人数	人	11
少数民族员工人数	人	213
新入职员工人数	人	159
员工流失人数	人	284
员工人均带薪休假天数	天	6.95
员工社会保险缴纳覆盖率	%	100
员工培训场次	次	2,897
员工培训支出	万元	436.11
员工培训参与总人次	人次	65,425
安全培训总次数	次	5,826
年度开展应急演练、消防演习等演练人次数	人次	11,915
安全培训参与人次	人次	79,732
研发总投入	亿元	1.69

指标	单位	2024
新授权专利数量	件	216
其中：发明专利	件	58
实用新型专利	件	158
拥有有效专利数量	件	1,124
其中：发明专利	件	148
实用新型专利	件	969
外观设计专利	件	7
消费帮扶金额	万元	388

治理范畴

指标	单位	2024
董事会人数	人	9
按教育程度划分		
博士研究生人数	人	3
硕士研究生人数	人	5
本科及以下人数	人	1
按性别结构划分：		
30 岁 -50 岁（含）董事人数	人	2
50 岁以上董事人数	人	7
独立董事人数	人	3
召开董事会次数	次	9
审计委员会会议次数	次	5
薪酬委员会会议次数	次	2
提名委员会会议次数	次	4
战略委员会会议次数	次	1
监事会人数	人	3
按性别结构划分：		
男性人数	人	1
女性人数	人	2
召开监事会次数	次	6
高管人数	人	6
反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	72
反贪腐培训次数	次	24

指标	单位	2024
推送反贪污主题相关文章、案例次数	次	29
接受反贪腐培训人次	人次	2,084
路演次数	次	4
投资者交流会次数	次	2
平台回复次数	次	17
投资者电话接听次数	次	7
披露的定期报告数量	个	4
发布的临时公告数量	个	144

附录 2：指标索引表

章节题目		央企 ESG 指标体系	交易所指引 ³
环境篇：夯实 环保根基，守 护绿水青山	（一）优化管理提效能	E1.1、E1.2、E1.3、E4、E5.2、E5.6	第三十二条、第三十三条、第三十五条、第三十六条
	（二）污染排放强管控	E2.1、E2.2、E2.3	第三十条、第三十一条
	（三）气候变化共应对	E3.1、E3.2、E3.4、E5.1	第二十一条至第二十八条
	（四）环保服务创价值	E5.4、E 5.5	第三十七条
社会篇：践行 使命担当，构 建美好社会	（一）人才引擎添活力	S1.1、S1.2、S1.4	第五十条
	（二）员工关怀聚人心	S1.3、S1.5	第五十条
	（三）科技创新增动能	S2.3	第四十二条
	（四）品质管理不懈怠	S2.1、S2.2、S3.1、S3.2	第四十五条、第四十六条、第四十七条、第四十八条
	（五）承担责任守初心	S4.1、S4.2、S4.3、S4.4	第三十九条、第四十条
治理篇：坚持 合规经营，共 谱发展篇章	（一）党建引领开新局	G1.1、G2.2	第五十五条
	（二）规范治理促发展	G1.2、G1.3	/
	（三）风控合规齐推进	G2.1、G2.2、G2.3、G5.1、G5.2	第五十五条、第五十六条
	（四）保障权益筑信任	G3.1、G3.2、G3.3、G4.1	第五十三条

[3] 《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）》

附录 3：意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读《节能环保 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送传真将填好的问卷反馈给我们提出您的宝贵意见。谢谢！

1. 您的工作单位属于节能环保的哪一类利益相关方：

- ☐ 内部管理层
- ☐ 股东 / 投资人
- ☐ 内部员工
- ☐ 供应商 / 合作伙伴
- ☐ 客户及潜在客户
- ☐ 政府及监管机构
- ☐ 社区
- ☐ 专家学者
- ☐ 非政府组织
- ☐ 公众
- ☐ 其他 （请说明）

2. 您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

3. 您对 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告的综合评价：

- 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）
- ☐ 3 分 （较好）
- ☐ 2 分 （一般）
- ☐ 1 分 （较差）
- 可信度（报告信息真实可信）
- ☐ 3 分 （较好）
- ☐ 2 分 （一般）
- ☐ 1 分 （较差）
- 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）
- ☐ 3 分 （较好）
- ☐ 2 分 （一般）
- ☐ 1 分 （较差）

4. 您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

5. 除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？