



国家能源集团  
CHN ENERGY

烟台龙源电力技术股份有限公司  
YANTAI LONGYUAN POWER TECHNOLOGY CO.,LTD.



烟台龙源电力技术股份有限公司

# 2023年度

## 环境、社会及公司治理 (ESG) 报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) REPORT

# 目录 CONTENTS

领导致辞 04

走进龙源技术 06

专题一：坚持党建引领 12  
助力高质量发展

专题二：ESG 管理 16



## 强化治理体系 24

公司治理	26
合规运营与风险管理	29
坚持崇廉拒腐	30
知识产权管理	33



## 打造卓越品质 44

严控质量管理	46
推进科技创新	47
打造无忧客服	52
隐私与数据安全	53
供应链管理	55



## 共建和谐社会 70

积极参与社区建设	72
助力乡村振兴	73



## 推动生态环保 34

应对气候变化	36
环境管理	39
能源使用	40
排放物与废弃物管理	41
绿色运营	42



## 助力伙伴共赢 56

保障员工权益	58
促进员工成长	60
践行员工关爱	64
提升员工健康	67



## 未来展望 74

## 附录 76

关于本报告	76
关键绩效表	77
指标索引	80
意见反馈	83

## 领导致辞



董事长：杨怀亮

2023年是全面贯彻党的二十大精神、实施“十四五”规划承前启后的关键一年，面对复杂的全球经济形势，龙源技术坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，贯彻国家能源集团“一个目标 三个作用 六个担当”的总体发展战略，坚定“41663”总体工作方针，打造高质量发展新模式，加快成为以煤粉燃烧为核心、以绿色能源技术利用为延伸的世界一流节能环保综合服务提供商。

我们坚持党的全面领导，强化党的建设，确保党的领导和党的建设全面覆盖企业管理和运营的各个方面。公司通过加强党风廉政建设和反腐败斗争，建立健全企业内部监督机制，为公司健康发展提供坚强的政治保障。我们坚决贯彻落实新一轮国企改革行动部署，通过加强董事会规范建设和合规运行，着力提升企业治理能力和管理效能。我们坚定贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚持用新发展理念引领公司高质量发展。公司积极响应国家号召，不断丰富节能环保技术路线，强化降碳、节能、减排协同增效，探索火电绿色转型之路，促进煤炭高效清洁利用。

我们坚持质效提升、创新引领，成功组建山东省工程研究中心、低碳燃烧工程技术联合研究中心，NO<sub>x</sub>超低排放、锅炉智能燃烧、燃煤锅炉混氨燃烧等科技项目取得重大突破。我们坚定不移走绿色发展、低碳发展道路，积极对气候变化风险进行识别与分析，响应国家节能政策，推动绿色低碳技术创新，提高绿色能源使用占比，主动把绿色制造融入设计生产全过程，推动绿色高质量发展。我们不断深耕品质管理，以科学的管理方法完善每一步质量检测环节，确保提供给客户先进的技术和优质的服务。同时，不断优化供应商准入门槛，加大原材料风险识别力度，对部分供应商加入ESG因素考核，提升可持续供应链管理。

我们始终致力于为员工提供平等发展的机会、搭建施展才能的广阔平台，优化人力资源管理体系，持续提升个人能力和专业技能，激发员工的工作热情和创新力。高度重视员工的工作与生活平衡，通过灵活的工作安排、丰富多彩的员工活动和健全的福利体系，营造和谐、健康的工作环境。作为上市央企，我们在提升经济效益的同时，始终牢记回馈社会的使命。公司汇聚爱心，饮水思源，积极整合内外资源在乡村振兴、爱心捐赠、社区建设等方面持续发力。

2024年是新中国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，我们将紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把学习贯彻党的二十大精神与推进公司实现高质量发展结合起来，主动携手各利益相关方共同履行社会责任，坚持走循环经济和可持续发展之路，勇敢应对各种挑战，再创辉煌！

董事长：杨怀亮



# 走进 龙源技术

## 我们的行动

公司简介  
企业文化  
企业荣誉

# 公司简介

烟台龙源电力技术股份有限公司（以下简称“龙源技术”）成立于 1998 年，隶属于世界 500 强国家能源集团，是专注于综合节能环保技术研发与应用的高新技术企业。

由龙源技术首创的等离子体点火及稳燃技术，革命性改变了传统燃煤锅炉的点火运行方式，成功应用于全球 1100 余台机组，年节约燃油超过百万吨，荣获两项“国家科技进步二等奖”及一项中国专利金奖。

随着技术进步和业务拓展，龙源技术逐步成为以国家“双碳”目标为导向，以清洁低碳燃烧技术为核心，以现代智能化技术为依托，以绿色能源技术为延伸的综合节能环保一站式服务商，多维度助力电力企业转型，推进能源清洁高效利用。

**聚焦目标：碳达峰，碳中和**

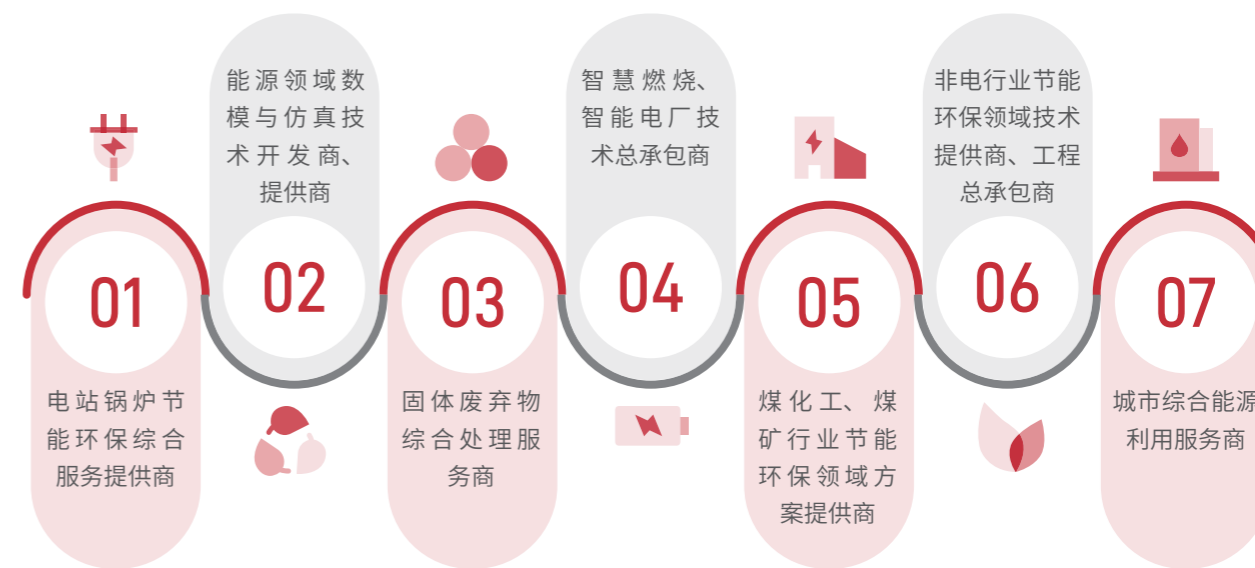
**双核驱动：传统能源 + 低碳能源**

**两翼齐飞：先进制造 + 多元投资**



# 企业发展历程

## 七大优势业务



## 全球业务分布



## 企业文化

<p><b>国家能源集团目标</b></p> <p>全面建设世界一流清洁低碳能源科技领军企业和一流国有资本投资公司</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>将“建设世界一流的综合节能环保解决方案一站式服务商”作为公司愿景，与集团公司目标一脉相承。</p>
<p><b>国家能源集团战略</b></p> <p>一个目标、三个作用、六个担当</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>坚决贯彻集团公司发展战略，全面推动以聚焦“双碳”目标，构建以“传统能源+低碳能源”为双核、“先进制造+多元投资”为两翼的“双核驱动两翼齐飞”的发展模式。</p>
<p><b>国家能源集团宗旨</b></p> <p>为社会赋能为经济助力</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>集团公司的宗旨对旗下各层级机构具有全面的指导性和普适性，公司以集团公司宗旨作为公司宗旨来落实，始终致力于在社会和经济两方面作出新的贡献。</p>
<p><b>国家能源集团使命</b></p> <p>能源供应压舱石 能源革命排头兵</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>将“奉献清洁能源，建设美丽中国，争做‘双碳’时代的先行者”作为公司使命。与集团公司目标一脉相承。</p>
<p><b>核心价值观</b></p> <p>绿色发展 追求卓越</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>将“聚焦双碳 追求卓越”作为公司核心价值观，深化改革持续提升，聚焦主业多点发力，重点攻关核心技术。落实集团公司绿色发展价值追求，承继发扬集团公司追求“卓越”和打造“一流”的价值目标。</p>
<p><b>企业精神</b></p> <p>实干、奉献 创新、争先</p>	<p><b>践行举措</b></p> <p>将“创新 务实 诚信 坚韧 共赢”作为公司企业精神，以龙源技术“八有为八不为”员工行为准则作为落地举措，源从集团公司企业精神，沿用“科环品质”，作为集团公司精神吹动起的风帆，是对集团公司精神显性而直观的佐证。</p>
<p><b>国家能源集团品牌广告、标识及应用</b></p>	<p><b>践行举措：</b>严格按照集团公司有关规定执行。</p>

## 企业荣誉

荣誉名称	授予单位	授予时间
获第四届中国工业互联网大赛·青岛站三等奖	第四届中国互联网大赛组委会	2023年2月
“清洁低碳燃煤发电技术山东省工程研究中心”被第一批纳入新序列管理的山东省工程研究中心名单	山东省发展和改革委员会《关于印发纳入新序列管理的山东省工程研究中心名单(第一批)的通知》(鲁发改高技[2023]117号)	2023年2月
通过信用等级复评，再度评为全国电力行业“AAA级信用企业”称号。	中国电力企业联合会	2023年3月
承揽的“1000MW超超临界燃煤锅炉直接掺烧生物质燃料技术与工程示范”项目成功入选“十四五”绿色低碳综合能源发展暨煤电机组“三改联动”示范案例，并被授予“十四五”热电产业节能减排技术创新一等奖。	中国节能协会热电产业委员会	2023年3月
CFB锅炉燃用焦作无烟煤炉内稠密气固两相流场分析及控制技术被鉴定为处于国内领先水平	河南省煤炭学会、河南理工大学、河南能源集团公司专家组成鉴定委员会	2023年4月
“基于温度场监测的火电厂智能燃烧系统研究及应用”和“火电厂智能吹灰技术研究及应用”入选国家能源集团智能电站典型案例集	国家能源集团	2023年7月
基于数字再生技术实现锅炉全工况燃烧监测——荣获一等奖 大容量燃煤锅炉掺氨燃烧技术应用工程仿真解决方案——荣获三等奖	一带一路暨金砖大赛之工程仿真创新设计大赛	2023年9月
《等离子体点火系统设计与运行导则》获得国家能源局批准发布	国家能源局	2023年10月
“W火焰锅炉NOx超低排放协同调控关键技术与应用”与“基于烟气再循环的CFB锅炉深调工况NOx超低排放技术”获中国电力科学技术三等奖	中国电机工程学会	2023年10月
“燃煤电厂掺氨燃烧成套技术及关键设备”入选国家能源局第三批能源领域首台(套)重大技术装备(项目)名单。	国家能源局	2023年11月
“切向燃烧锅炉高温腐蚀靶向治理技术研究与应用”项目科技成果鉴定，总体技术达到国际先进水平	中国电力企业联合会	2023年11月
湖北青山热电公司“350MW超临界对冲锅炉防结焦提效智能燃烧技术研究与应用”项目通过科技成果鉴定与验收，整体技术处于国际领先水平。	中国电机工程学会	2023年12月



“

中华人民共和国万岁

“不忘初心，砥砺前行”。龙源技术始终把坚持党的领导、加强党的建设贯穿到企业改革发展全过程，始终以党建引领企业发展，致力于将党组织优势转化为推动企业高质量发展的强劲动力。

”



世界人民大团结万岁

## 专题一：坚持党建引领 助力高质量发展

我们的行动

坚持党的领导

# 坚持党的领导

龙源技术坚持以党建工作为引领，融合企业文化，在公司党委的领导下，将党建工作转化为企业经营发展的驱动力，把党建优势内化为企业的生产力、竞争力、凝聚力。

2023年，在集团公司党组和科环集团党委的坚强领导下，龙源技术党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻落实党中央决策部署，以党的二十大精神为统领，大力践行“社会主义是干出来的”伟大号召，一体推进学习贯彻习近平总书记三次视察集团公司重要讲话精神，聚焦主题教育，着力抓好三大建设，全面实施党建七大工程，充分发挥党组织和广大党员作用，用高质量党建助力企业高质量发展。

2023年科学配比支部党员数量，增至20个党支部，充分发挥党支部战斗堡垒作用，推动党建工作与中心工作融合，提升党支部凝聚力、战斗力和号召力。全年共召开党委会29次，“第一议题”学习16次；中心组学习12次，研讨6次；各党支部召开党小组会178次，支委会80次，党员大会44次，党课34次，主题党日90次。

 公司党委 **1** 个，党支部 **20** 个，党员人数 **194** 人，团委 **1** 个，团支部 **2** 个，团员人数 **17** 人，工会会员 **566** 人。

## “党建+BP+业务”联盟机制

公司首建“党建+BP+业务”联盟机制，通过党建引领，推动“党建+BP”下沉业务一线、加强交流、了解诉求、开展调研、解决问题，破解党建业务“两张皮”，围绕“五个一”开展工作，促进党务部门与各部门管理能力的全面提升，服务意识的有效增强，创新打造具有烟台龙源特色的有温度、有力度、有成效的党建融入中心工作新模式。



## 党建政研课题“揭榜挂帅”活动

报告期内，公司开展党建政研课题“揭榜挂帅”活动，将支部需求导向、问题导向、应用导向贯穿于党建工作、党建活动组织实施的全链条、全过程，激发党支部生机活力，重点聚焦党建工作融入企业改革发展、经营管理、党支部建设、党员教育、思政教育等内容，梳理形成政研课题清单，形成新的工作思路、方法，切实把研究成果转化为推动公司高质量发展的实际成效。



公司开展“七一”表彰大会及主题教育党课





“

龙源技术积极响应国家“双碳”战略并积极应对气候变化倡议，努力将环境、社会及公司治理事务充分融入自身的发展战略和经营活动中，积极与利益相关方保持密切的沟通，及时掌握重要相关方对我们提出的期待与诉求，不断完善内部治理规范，以更好回报股东与利益相关方。

”

## 专题二： ESG 管理

### 我们的行动

支持联合国可持续发展目标  
ESG 管理  
利益相关方沟通

## 支持联合国可持续发展目标

可持续发展目标	行动	对应章节
	员工职业健康体检率与职业健康培训完成率为 100%。	助力伙伴共赢
	注重员工培训。	助力伙伴共赢
	坚持男女员工同工同酬，推进性别平等。	助力伙伴共赢
	引进节水设备，加大水循环使用。	推动生态环保
	采用光伏等清洁能源，减少温室气体排放。	推动生态环保
	为员工发展打造科学的职业晋升通道。	助力伙伴共赢
	持续增加科研投入，引进国内国际领先的实验、检验设备人才。与国内相关知名大学和研究机构展开合作。	打造卓越品质

可持续发展目标	行动	对应章节
	拥抱并接受员工的多元化。	助力伙伴共赢
	积极参与乡村振兴、社会捐助及志愿者活动。	共建和谐社会
	确保可持续生产模式。	推动生态环保
	开展碳盘查、碳足迹核算等，制定节能减碳规划行动，有效减少温室气体排放。	推动生态环保
	成立董事会战略与 ESG 委员会，推进可持续发展工作。	强化治理体系
	与国内大学、科研机构等建立密切的合作关系，共同促进行业可持续发展。	打造卓越品质

# ESG 管理

公司贯彻落实国家能源集团可持续发展的理念，持续完善 ESG 制度体系，依据《烟台龙源电力技术股份有限公司 ESG 管理办法》，公司构建了完善的 ESG 管理工作体系。董事会是 ESG 治理工作的决策机构，负责审批公司 ESG 基本制度及报告、审批 ESG 重要性议题和中长期规划。董事会下设董事会战略与 ESG 委员会，负责对公司可持续发展及 ESG 进行研究并提出建议，包括对照 ESG 议题识别经营风险、指导公司 ESG 工作开展及绩效评估、审议公司 ESG 相关报告等职责。公司管理层负责组织推进 ESG 管理工作，包括审批公司 ESG 实施细则、审议 ESG 中长期规划及年度工作方案等职责。公司 ESG 管理工作由环境组、社会组及公司治理组具体负责，各工作组管理所负责领域的工作计划及推进、落实，管理所负责领域的 ESG 指标，并协助编制公司年度 ESG 报告。董事会战略与 ESG 委员会下设 ESG 办公室，ESG 办公室设在证券部，党群工作部协助，统筹协调和推进落实公司日常 ESG 管理相关工作，包括编制 ESG 相关制度及工作计划、督促工作计划的实施及汇总工作进展和成效、编制及披露 ESG 年度报告、组织 ESG 相关会议及培训等职责。



### 提升 ESG 管理培训

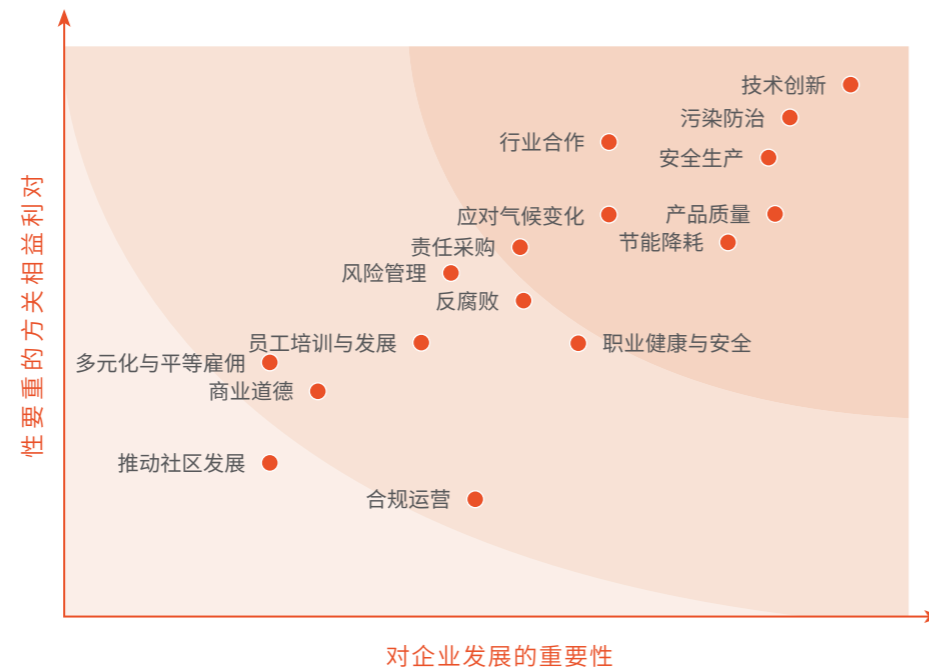
为加强 ESG 绩效提升，推动 ESG 理念融入日常经营，公司根据 2022 年度 ESG 报告反馈的现状，经过分析、筛选 ESG 评级失分项指标，制定了公司《ESG 管理提升专项规划方案》，确定了 12 项 ESG 重点提升议题。2023 年 6 月，公司召开“ESG 管理提升会议”向涉及提升各部门进行议题和提升方案解读。2023 年 7 月向提升各部门正式下发“龙源技术 2023 年重点提升议题指标表”，就完成时间和标志性成果作出具体要求。截至 2023 年末，各项提升议题指标完成较好，公司在废弃物管理、水资源管理、民主管理与沟通、质量管理及职业健康与安全议题上，不断优化 ESG 绩效，努力为企业运营注入绿色力量。



公司 2022 年度 ESG 报告解读及 ESG 管理提升会议

### 实质性议题分析

龙源技术基于内外部利益相关方期望、经营范围及可持续发展等情况，为使报告更好地回应利益相关方的诉求与期望，开展实质性议题的识别、评估和分析工作，确立对于公司和利益相关方具有重要性的实质性议题。2023 年，龙源技术向利益相关方发放可持续发展报告实质性议题调查问卷，广泛收集投资者、客户、员工、供应商等对公司可持续发展议题的建议。



### 利益相关方沟通

公司对利益相关方的沟通高度重视，并建立了高效的双向沟通机制。通过股东大会、定期拜访、客户满意度调研、员工及管理层的座谈会、公司官方网站以及微信公众号等多种途径，力求精准识别各利益相关方对公司的期待与诉求，并作出积极回应。此举旨在加深利益相关方对公司的理解与认同，以赢得信任与支持。

利益相关方识别	期望与诉求	沟通与回应
 股东 / 投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>投资者关系管</li> <li>内部控制</li> <li>气候变化</li> <li>风险管理</li> <li>研发创新</li> <li>资源使用管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>及时披露信息，开展投资者交流</li> <li>加强风险体系建设</li> <li>完善制度文件，持续优化控制体系</li> <li>提升企业竞争力和盈利能力</li> <li>生态环境保护，践行公司社会责任</li> <li>提高资源利用率，绿色经营</li> </ul>
 政府 / 监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放物管理</li> <li>依法纳税</li> <li>经济发展</li> <li>遵纪守法</li> <li>反贪污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>搭建环保设备，减少污染物排放</li> <li>加强合规运营管理</li> <li>内部自上而下、自下而上地互相监督</li> <li>开展战略合作，促进当地经济发展</li> <li>接受考核监督</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>产品责任管理</li> <li>优质服务</li> <li>诚信履约</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>狠抓产品质量，优化产品设计</li> <li>保证合同的履约率</li> <li>客户满意度调查</li> </ul>
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>行业交流合作</li> <li>产业链发展</li> <li>互利共赢</li> <li>公平竞争</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>交流互访，开展技术交流</li> <li>技术创新，带动行业进步</li> <li>战略合作、行业研讨会</li> <li>拒绝恶性竞争</li> </ul>
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明采购</li> <li>合同管理</li> <li>供应链管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公开采购</li> <li>明确合同重要条款</li> <li>库存有效快速反应</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>权益维护</li> <li>职业发展</li> <li>人文关爱</li> <li>薪酬福利</li> <li>职业健康与安全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公平和公正用人体系</li> <li>员工教育培训</li> <li>员工关怀</li> <li>薪资、医疗保险等福利</li> <li>职业病防治</li> </ul>
 社区及公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区发展</li> <li>社会公益</li> <li>绿化环境</li> <li>信息披露</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社区活动、公益活动</li> <li>志愿服务、捐赠</li> <li>披露信息透明，接受公众监督</li> <li>绿化周边环境</li> </ul>



“ 龙源技术始终坚持可持续发展，致力于构建规范化、专业化、透明化的治理体系。公司严格遵守相关法律法规和上市管理规定，通过加强董事会在可持续发展工作的参与度，不断深化企业管治，坚定推进党风廉政建设，深入加强商业道德教育，强化知识产权保护，为企业持续发展奠定坚实基础。 ”

# 强化 治理体系

## 我们的行动

公司治理  
合规运营与风险管理  
坚持崇廉拒腐  
知识产权管理

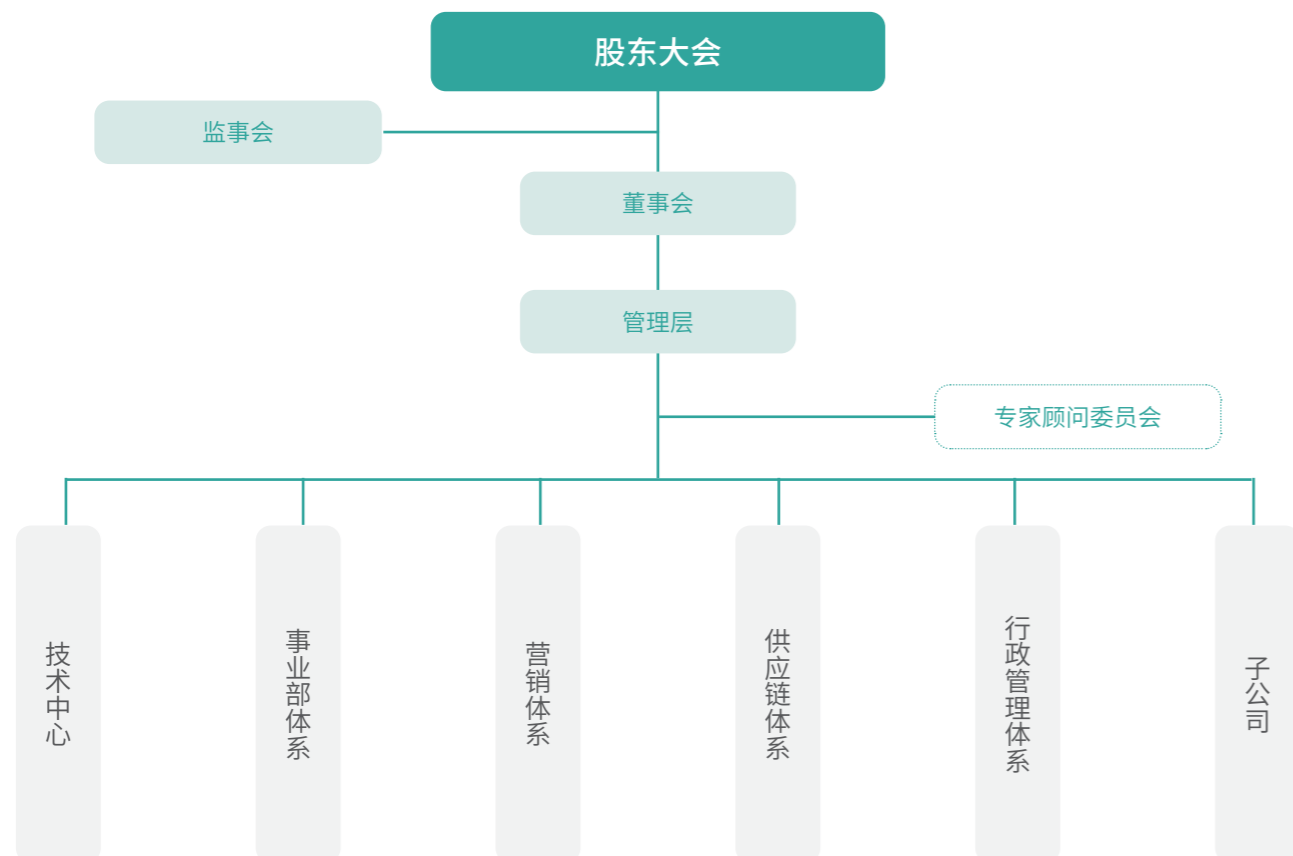
# 公司治理

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规与规范性文件要求，持续优化公司法人治理架构，依法全面履行董事会职权，形成了健全的公司治理体系。

## 治理架构

公司构建了以股东大会、董事会、监事会及管理层为核心的公司治理体系，同时明确了党组织在法人治理架构中的法定地位。党组织充分发挥领导核心和政治核心作用，确保在把握方向、统筹大局及推动落实等方面发挥关键作用，将党的领导与公司治理有机融合，实现协同运作。

龙源技术公司治理架构



公司已建立健全股东大会、董事会、监事会议事规则及独立董事工作制度。在报告期内，公司三会一层规范运作，对重大事项及时履行审议、披露程序，充分保障全体股东合法权益。公司治理实际情况符合中国证监会关于上市公司治理的相关规范性文件要求，不存在重大差异。报告期内，公司完成对《董事会提名委员会议事规则》《董事会战略与 ESG 委员会议事规则》《ESG 管理办法》等制度的修订。

公司董事会成员的选聘秉持德才兼备的原则，在选聘过程中充分考虑候选人的专业能力和诚信品质。此外公司坚持董事会成员多元化，兼顾性别、年龄、文化及教育等方面，旨在确保董事在技能、经验及观点方面实现多元化，进而提升董事会决策科学性和运行高效性。截至 2023 年底，公司董事会共有 9 名董事，其中女性董事 1 名。

2023 年，董事会共召集召开 3 次股东大会，审议议案 17 项。公司大股东均派出代表出席上述会议，对议案内容进行了严肃认真地审议，并依据法律法规及公司章程规定形成了表决意见。股东大会的通知、召集、召开以及表决程序均严格遵循了相关法律法规及《公司章程》的有关规定。


 报告期内，公司共召开 **6** 董事会，**6** 次监事会，**3** 次股东大会，审议通过议案 **45** 项。



公司股东大会

## 投资者关系

公司高度重视投资者的期望和与投资者的沟通。为规范投资者关系管理工作，公司制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司投资者关系管理制度》和《烟台龙源电力技术股份有限公司投资者投诉处理工作制度》等规章制度，对相关工作的组织架构、职责及分工进行了明确的规定，并建立了高效的部门协调机制。公司秉承着合规性、平等性、主动性和诚实守信的投资者关系管理原则，建立健全多样化的沟通交流渠道，涵盖网络互动、热线电话接听、投资者说明会、电子邮箱等途径，以积极主动的态度回应投资者的诉求与建议。

报告期内，公司召开了年度业绩说明会。本次活动受到投资者广泛关注，回答了各类投资者问题



70 余条，活动分发平台 21 个，形成各类快讯共计 36 篇，取得了良好效果。公司积极、有效做好投资者接待、交流，2023 年组织各类投资者调研 7 次、接待 40 余人次。



公司业绩说明会



分析师交流

## 信息披露

公司严格按照有关法律法规、《公司章程》及公司《信息披露制度》等规定，建设兼顾合规与业务需求的信息披露工作机制，确保程序合法、合规，信息披露真实、准确、完整、及时，公平对待所有股东和投资者。报告期内，公司及时披露业绩预告和重大事项，消除信息不对称，保障投资者知情权，提高公司治理透明度。



报告期内，公司发布定期报告 4 项、临时公告 55 项、其他公告 55 项。

## 合规运营与风险管理

公司在不断深化合规管理体系建设的进程中，加强对各专业合规管理制度及法律审核的力度，持续完善合规管理制度体系。公司组建了由党委、公司经理层、公司主要负责人组成的三级合规管理架构。报告期内，公司设立合规管理委员会，负责统筹协调合规管理工作，以促进规章制度落地执行；并完善重大决策合法合规性审核机制，规范审查流程，不断提升审核质量和效率。制度方面，公司修订了《烟台龙源电力技术股份有限公司合规管理规定》《烟台龙源电力技术股份有限公司境外合规管理办法》，新增了《烟台龙源电力技术股份有限公司合规审查实施办法（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司违规经营投资问题线索分类处置工作细则（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司境外业务风险管理办法（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司境外安全预警和突发事件应急处置规则（试行）》等合规制度。



报告期内，烟台龙源电力技术股份有限公司参与申报的电力企业合规成果被中国企业评价协会、《企业家》杂志社推介为电力企业合规管理成果一等奖。

### 合规管理架构及主要职责

#### 公司党委

- 审议批准合规管理基本制度、体系建设方案和年度报告等；
- 研究决定合规管理重大事项；
- 推动完善合规管理体系并对其有效性进行评价；
- 决定合规管理部门设置及职责。

#### 公司经理层

- 拟订合规管理体系建设方案，经党委会批准后组织实施；
- 拟订合规管理基本制度，批准年度计划等，组织制定合规管理具体制度；
- 组织应对公司重大合规风险事件；
- 指导监督公司各部门及子公司合规管理工作。

#### 公司主要负责人

- 积极推进合规管理各项工作；
- 推动构建有力的合规管理领导体系，健全合规管理组织机构；
- 强化合规审查，培育合规文化，落实合规管理要求、扎实开展合规管理工作。

同时，公司大力推动合规文化建设，大力推进合规文化的培育，将合规培训纳入整体培训规划，构建长效培训机制。报告期内，公司开展两次合规管理的全员培训，参与科环集团（节能公司）的合规管理培训、合规制度宣贯以及深化法治建设强化合规管理的工作会议；参加了法律合规培训，培训内容涵盖劳动用工合规管理、合同管理、技术合同及技术秘密保护等方面；学习了中央企业合规管理体系建设全流程法律实务。公司还按照要求对经营合规问题和合规风险进行了排查，并及时将排查结果反馈上报。

 2023年，公司共组织各种形式的合规培训 **18** 场，培训人次达 **2062** 人次。

## 加强风险控制

公司构建了以风险防控为引领的全面风险管理体系，公司党委负责全面风险管理的领导工作，法定代表人担任第一责任人，经理层负责全面风险管理的实施工作。在制度层面，公司在原有制度基础上，修订了《烟台龙源电力技术股份有限公司境外人员和机构公共安全管理办法》，新增了《烟台龙源电力技术股份有限公司重大经营风险事件报告办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司境外业务风险管理办法（试行）》等与风险相关的重要制度，加强公司防范化解重大经营风险的能力。同时，为进一步加强保密管理，防范潜在泄密风险，公司新增了《烟台龙源电力技术股份有限公司对外提供信息资料保密管理办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司微信使用保密管理办法》等多项涉密管理制度，强化保密管理，有效降低信息泄露等对公司造成的风险和损失。

在风险识别方面，根据国家能源集团和科环集团的统一部署和要求，公司每年实施重大风险评估。报告期内，公司确定了投资风险、市场竞争风险、工程项目管理风险、国际化竞争风险和安全、环保、质量风险为年度前五大风险。建立了风险监控指标体系和重大风险监控表季度报送机制，对相关领域可能产生的风险成因、管控目标以及风险应对方案和效果进行认真辨识，详细梳理汇总，防患于未然。同时，加强对日常经营中风险点的有效识别，通过月度经营分析报告或专项风险报告，及时提示预警，以采取有效措施避免或降低风险发生，确保企业稳健发展。

## 坚持崇廉拒腐

公司秉持反腐败永远在路上的初心使命，对腐败问题从严惩处。报告期内，公司修订了《烟台龙源电力技术股份有限公司党委干部任前廉政谈话办法（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司关于加强纪委对同级党委及其班子成员监督工作的实施办法（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司党风廉政建设责任制考核办法（第三版）》《烟台龙源电力技术股份有限公司廉洁从业承诺管理办法（第三版）》等制度，持续开展反腐倡廉活动，培育廉洁文化，打造规范化、法治化的运营环境。截至报告期末，公司未发生员工违纪事件。

 反贪污反腐败举报事件数 **0** 件，员工接受反贪污反腐败培训的总时数 **1054** 小时，接受反贪污反腐败培训的员工人数 **527** 人，违反反贿反腐制度的员工人数 **0** 人。

报告期内，公司每季度召开党风廉政建设和反腐败工作协调小组监督例会，党风廉政建设和反腐败小组成员部门负责人、纪委委员、各党支部纪检委员及各分公司监督专责参会。为进一步营造严守纪律、尊崇廉洁的企业文化，公司党委纪委在公司范围内举办“廉洁文化宣传教育月”活动，并结合实际情况制定了“4+N”活动方案。此次活动内容涵盖加强理想信念教育，营造积极进取的工作氛围；深入学习党纪法规，严守红线底线；抓好系列警示教育，夯实廉洁从业基础；强化管党治党责任，巩固“清廉国企”建设；以及全面开展对《廉洁风险防控手册》中各部门廉洁风险点的自查与反馈监督。



公司党风廉政建设和反腐败工作协调小组监督例会



### 梳理、修订企业《廉洁风险防控手册》

报告期内，公司纪委办公室完成了2023版《廉洁风险防控手册》的梳理、修改、排版及校稿等工作。该手册涵盖安全生产、工程项目、市场营销管理等12个业务板块，包含工作流程图125幅、廉洁从业风险点407个，并制定防控措施564项。手册的修订完成标志着廉洁风险防控工作迈入新的阶段。展望未来，公司纪委将构建廉洁风险防控定期提示提醒机制。



公司警示教育暨廉洁赠书活动

## 投诉与举报处理

报告期内，公司严格遵守《烟台龙源电力技术股份有限公司信访举报和问题线索管理办法》，搭建了完善的举报投诉体系，设立了专门的举报电话，以全面接受内部和外部对本公司及员工的监督与举报；并明确投诉举报处理程序、办理时限和办结要求，严格保密检举受理、调查各个环节的信息，严禁泄露举报人信息，保护举报人权益，确保举报人不受任何形式的打击报复。



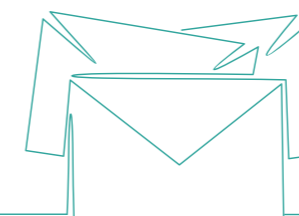
### 龙源技术反腐败举报渠道：

举报电话：0535-3417258

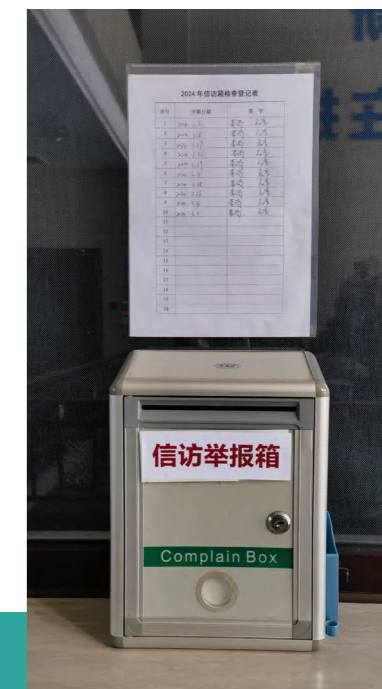


### 微信小程序：

“烟台龙源廉洁之声”公众号设置了“在线举报”栏目



举报信箱



## 知识产权管理

公司严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，将知识产权保护视为激励创新的基本手段、创新原动力的关键保障及企业竞争力的核心要素。公司高度重视知识产权保护，由技术中心起草制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司知识产权管理制度（修订稿）》加强对公司知识产权的保护，并积极通过向政府主管部门申请专利、软件著作权等途径，对自身知识产权进行有效保护，同时尊重并杜绝侵犯他人知识产权的行为。报告期内，公司发布了《烟台龙源电力技术股份有限公司研发项目管理制度（第五版）》，旨在激发公司员工的热情、主动性和创新精神，从而加速科技创新进程，提升公司核心竞争力。

截至2023年，

专利总数：

374

新增专利申请数：

42

新增专利授权数：

34

软件著作权数量：

25

有效商标数量：

37

有效专利数量：

374



龙源技术积极回应国家“碳达峰”“碳中和”目标，以绿色发展为统领，坚定不移贯彻习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念，落实国家能源集团相关责任要求，加强生态文明建设，全力推动绿色发展，为构建碳中和社会做出积极贡献。



# 推动 生态环保

## 我们的行动

- 应对气候变化
- 环境管理
- 能源使用
- 排放物与废弃物管理
- 绿色运营



## 应对气候变化

在当今全球气候变化以及国家提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的战略目标背景下，公司高度重视自身对环境的影响，积极落实国家“双碳”战略与“十四五”规划纲要，致力于通过自身的绿色转型赋能于利益相关方。公司提出力争在2029年实现碳达峰目标，并在达峰的基础上，于2059年实现碳中和。报告期内，公司正在制定详细的“双碳”行动规划方案。

公司依托ESG管理架构，将应对气候变化议题上升到董事会层面，并建立了自上而下的管理架构：董事会负责制定气候变化相关战略、政策和机制并监督实施，董事会战略与ESG委员会负责统筹气候变化相关工作的落地，定期批准及监控目标和方案的实施，总部各部门及子公司负责具体气候变化相关方案的实施，并定期向董事会战略与ESG委员会提供反馈。公司将实现绿色可持续发展上升至公司战略高度，结合行业和企业内外部实际情况制定科学、系统的“双碳”顶层规划，并加强资源综合循环利用相关技术对节能减碳的影响程度。同时，公司积极识别相关气候风险包括极端天气造成的环境、安全事故以及对正常生产运营的影响；相关政策对企业可能造成的额外影响等，努力应对相关气候变化的风险及机遇。

### 开展碳盘查及碳足迹核算

2023年，公司根据实际需求，并结合第三方机构建议开展企业部分碳盘查及产品碳足迹核算工作。同时，公司根据相关准则逐步建立《碳盘查管理流程》，持续组织并完善碳盘查，使龙源技术碳管理工作实现统一规划、统一管理、统一实施。

### 绿电交易

为贯彻落实国家发改委、国家能源局推进绿色电力交易的相关要求，履行“低碳社会责任”，打造“绿色国家能源品牌”，公司于报告期内开展绿电交易，发挥央企先行带头作用，努力朝100%绿电消费目标奋进。



## 燃煤锅炉掺氨燃烧技术

燃煤锅炉掺氨燃烧技术通过在燃煤锅炉掺烧一定比例氨，降低机组同等比例CO<sub>2</sub>排放，为燃煤机组实现大规模碳减排提供了一条可行性发展方向。但目前该技术研究仍处于起步阶段，主要集中在氨煤混燃特性机理研究、实验室实验、或燃煤锅炉小比例掺氨燃烧试验方面。总体而言，国内外目前尚没有系统开展大容量燃煤锅炉大比例掺烧的工程验证实例。公司40MW<sub>th</sub>燃煤锅炉中试试验台上首次实现了工业尺度掺混比例35%的混氨燃烧，但从能够落地且可大规模推广应用角度考虑，尚需推进更高比例、适用于更大容量机组的掺氨燃烧低碳技术研究。鉴于目前600MW燃煤机组是我国燃煤发电主力机组，因此为使该技术更具有推广价值、适应火电机组未来实际运行状态，探索基于600MW容量的燃煤锅炉掺氨燃烧技术，并实现大比例掺氨燃烧的工程验证具有重要意义。

公司承担的“600MW燃煤锅炉混氨燃烧关键技术与工程验证”项目以600MW等级燃煤锅炉为对象，进行掺氨燃烧关键技术及装备研究，依托中国神华下属台山电厂600MW燃煤锅炉进行相关掺氨燃烧工程验证研究系统设计、工程试验验证及运行策略研究。

项目的实施将突破大容量燃煤锅炉掺氨燃烧技术瓶颈，并进一步推进掺氨燃烧技术在全国燃煤机组的推广应用，可在现役机组不做大幅改造前提下，实现我国火电燃煤机组的大规模CO<sub>2</sub>减排。



### 循环流化床锅炉深度调峰 NOx 超低排放技术

针对国家发改委、能源局提出加强火电机组灵活性调峰能力建设的要求，为解决循环流化床锅炉在低负荷运行时存在运行氧量大、炉膛出口温度偏低、SNCR 效率下降、NOx 排放不达标等问题，公司进行针对性研究，开发了烟气再循环系统、烟再管道腐蚀液压差抽吸自动排出装置、烟风酸露点寻优控制和风温调节方法、循环烟气与一次风输送可调的氧量自适应精准控制技术等，实现炉内气氛重构和低氧燃烧环境下的 NOx 生成有效控制。该技术广泛应用于现有循环流化床机组，可将锅炉的调峰范围从 40% ~ 100% 拓宽至 20% ~ 100%，且 NOx 排放全过程稳定在 50mg/Nm<sup>3</sup> 以下，有助于新能源的消纳，对我国“双碳”目标实现具有重要意义。



### 低挥发份贫煤点火及稳燃的等离子体点火系统

针对低挥发份贫煤的燃料特性，公司通过研发创新、设计优化、数值模拟及 40 兆瓦洁净燃烧实验室热态点火试验，开发出了适用于低挥发份贫煤点火及稳燃的等离子体点火系统，成功突破了《等离子体点火系统设计及运行导则》规定的收到低挥发份大于或等于 18% 的要求，实现了空干低挥发份 14% 至 16% 的低挥发份贫煤点火目标，并在国能长源汉川电厂完成了工程示范，改造后实现降低燃油消耗达 90% 以上，每年减少燃油约 300 吨，节省成本约 240 万元。项目的成功投运，将进一步拓宽等离子体点火技术对煤种的适用范围，提高火电机组灵活性调峰能力，提升同类机组的节能环保指标。

## 环境管理

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水土保持法》等相关法律法规及《国家能源集团生态环境保护工作规定》《国电科技环保集团股份有限公司生态环境保护工作规定》等内部规章制度，结合公司实际，制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司生态环境保护工作办法》，报告期内印发《关于做好 2023 年生态环境保护工作的决定》规范公司生态环境保护工作机制，履行生态环境保护主体责任。公司已通过 ISO14001 环境管理体系认证。同时，公司积极落实国家能源集团构建生态文化、生态制度、生态经济、生态安全、目标责任五大体系要求，围绕国家能源集团“清洁化”战略要求，深入落实国家能源集团制定的生态环境保护专项规划及相关重大举措，及时进行细化分解并组织落实，实现减污降碳协同增效。

公司根据产品特点及形成环节，分析并识别，设置严格的环境管理目标，主动履行污染防治责任，持续防控环境污染风险。报告期内，公司未受到环保行政处罚。

#### 龙源技术建立环境管理目标：

- 有效防范生态环境风险
- 杜绝一般 A 类及以上生态环境事件，遏制一般 B 类生态环境事件
- 稳步提高污染控制水平
- 相关污染物的处置严格执行固定污染源排污登记表
- 着力提升能源利用效率
- 持续强化节能产品及技术研发服务能力，不断提高生产制造业用能水平，产品能耗持续降低



公司建立健全生态环境保护组织机构、工作制度及相关例会制度，成立专门的生态环境保护工作领导小组，统筹推进生态环境保护工作。公司实行生态环境保护责任制，公司总经理是本单位生态环境保护工作的第一责任人，并将各级单位的生态环境保护工作纳入 EHS 考核目标，定期考核监督。

### 环境风险管理机制

龙源技术不断完善环境综合治理机制，根据《中华人民共和国环境保护法》《突发环境事件应急管理办法》等国家法律法规，编制《突发环境事件应急预案》与政府协作成立应急联动指挥中心，相对应在公司设立应急指挥部，整合协调内外部救援力量，建立起综合的环境风险应急管理机制。公司配备突发环境事故事件综合应急预案，对突发事件的预警、报告、处置、善后等工作提出明确规定和要求，并要求各部门定期组织演练。

同时，公司加强应急培训及演练活动，2023 年公司组织相关人员开展突发环境事件应急预案培训，以现场演练等方式开展危废气泄漏污染事故、危险废物泄漏事故、危险化学品泄漏等不同类型的突发环境事件应急演练。

### 氨气泄漏事故现场处置演练

为提高员工对突发事件的应变能力，2023 年 3 月 27 日上午，公司技术管理与研发中心组织进行了一次 40MW 实验室氨气泄漏事故专项应急救援演练。本次 40MW 实验室氨气泄漏事故专项应急救援演练旨在通过实战演练，发现应急预案中存在的问题，提高应急预案的科学性、实用性和可操作性。进一步完善应急预案暴露出来的问题，提高各环节协调配合能力。同时，通过开展实战演练，进行应急管理相关知识的普及，增强参演人员风险防范意识和自救互救能力。



报告期内，公司共开展应急培训 **8** 次，参与培训人数为 **1357** 人次。

开展突发环境应急演练 **2** 次，共 **11** 人参与演练。

## 能源使用

公司严格执行国家在能源利用方面的相关法律法规和标准，坚持绿色发展战略，不断推进能源体系改革与升级，积极促进清洁能源发展，致力于建设公司新型能源架构。

公司构建了专门的能源管理小组，承担统筹协调能源管理工作，报告期内，完善《能源节约和生态环境保护责任制度》，设立公司能源管理目标，优化公司用能结构，坚持日常检查和月度检查相结合，及时纠正和制止浪费，定期公布能源检查结果、考核通报、整改期限；强化能源体系有效运行，探索建设能源管控中心，提高能源管理水平。同时对企业能源消耗及能耗指标考核进行监督和管理，稳步推进公司节能增效工作。

### 公司能源节约相关举措

类型	措施
合金片真空铸造成品率提升试验项目	通过将机械泵提高真空度、清理铸造过程中银气化附着物、更换所有的加热棒并行电阻值检测、优化模具结构、设计制作新模具、将氮气加入方式由急加入更改为分批缓慢加入等技改措施后，整体合格率提升到 66% 左右，其中新模具在上层时本层合格率提升到了 50%。节省了开炉次数、减少了用电量，也减少了冷却氮气的使用量。
办公照明原日光灯管更换为 LED 灯管	更换后 LED 灯管比日光灯管使用寿命预计延长 2 年；原每只日光灯管功率为 18W 更换后每只 LED 灯管功率为 8W，共更换 600 根。
检修空调管路	定期排查空调主管路，避免运行期间管路破裂，对管路及阀门进行更换维修。
空调自动控制系统改造	空调安装自动控制开关，杜绝长期不关闭情况，减少电能消耗。
路灯控制系统	根据季节变化，调整厂区内路灯开关时间，减少电能浪费。

能源与资源类型	2021 年	2022 年	2023 年
外购电力 (千瓦时)	1,618,950	690,090	687,450
光伏 (千瓦时)	-	968,843	924,191
汽油 (升)	26,028	26,639	22,222
* 柴油 (升)	3,367.87	2,910.70	3,029
天然气 (立方米)	8,114	7,110	7,718

\* 注：因数据统计口径变更，对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。

## 排放物与废弃物管理

公司严格遵守《固体废物污染环境保护法》等法律法规，制定《固定废弃物控制程序》，按照不同废弃物各自类别，妥善处理各类废弃物，减少废弃物的产生量和危害性，以废弃物减量化、无害化和资源化为目标，促进实现环境保护。公司遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针和“三同时”规定，做到生产建设与保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

在管理上，公司总经理是危险废物污染防治工作的第一负责人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任。设立以总经理为组长的危险废物污染防治工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调，保证危险废弃物的有效处理。对于一般固体废弃物，公司实行集中管理，采用回收利用或定期交由第三方公司回收处理的方法；对于危险废弃物，公司制定了《危险废弃物贮存处置管理制度》《危险废弃物污染防治责任制》《危险废弃物污染防治责任信息公开制度》等制度，对危险废弃物的登记、收集、贮存、转移作出明确规定，防止环境污染、保护生态环境。

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》及地方相关法律法规，公司内部针对废水、废气、噪声建立了相应的控制制度。公司建立了以总经理工作部为核心的管理架构，负责对公司内部各部门废水、废气和噪声排放进行监督，确保有序排放。

公司深入落实国家能源集团大气污染防治管理要求，定期对固定式除尘设备和移动式除尘设备进行维修保养，确保设备的正常运行，并定期更换滤网、清理烟尘，清理出的烟尘由总经理工作部委托有资质的公司进行处理。

公司坚持节约优先、循环利用，统筹推动水资源高效利用。开展水处理隐患排查治理，强化问题隐患整改。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入污水处理厂处理后达标排放。每季度委托有资质的机构在厂区总排放口取样，对 PH 值、悬浮物、总磷等指标进行检测，检测结果均须符合排放要求。

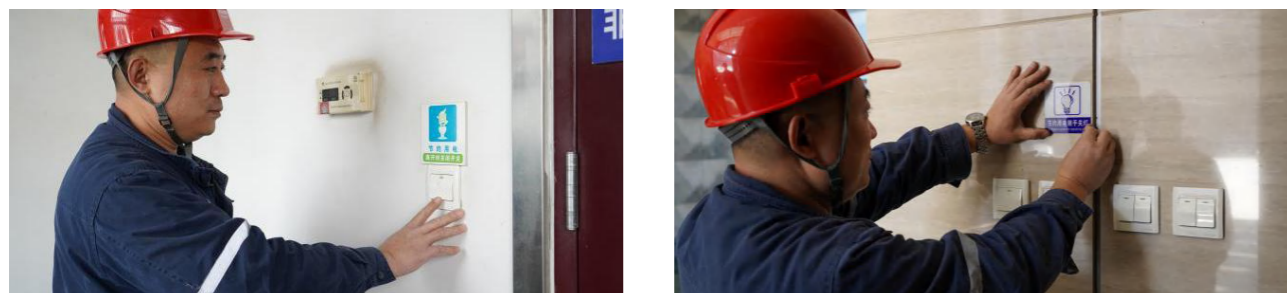
同时，公司加强噪声污染治理，按照国家要求严控声环境质量，积极开展噪声问题排查治理。

## 绿色运营

公司不仅注重生产运营过程中的环境保护，也积极倡导绿色、低碳的办公方式，引导并带动全体员工形成节能降耗的良好习惯。为了提升员工整体的环境保护水平与意识，公司通过各类宣传培训活动，进一步为员工营造绿色环保的工作氛围。

公司有效利用微信公众号、学习强国等网络平台广泛学习和宣传适度简约、绿色低碳、文明健康的生活理念和生活方式，积极倡导干部职工大力弘扬勤俭节约的好习惯，反对铺张浪费，合理使用资源，全面增强节能意识，持续提升节能宣传活动的辐射面及影响力。

公司注重环境氛围营造，在办公区域醒目处张贴宣传海报及提示语，在 LED 显示屏滚动播放“绿色低碳，节能先行”“落实双碳行动，共建美丽家园”等节能宣传语，在办公楼内设置心愿墙展示自己的节能愿景，让职工沉浸于浓厚的环保宣传氛围，大力宣传和弘扬勤俭节约的好习惯、好传统，在潜移默化的思想滋养中自觉参与到共同推进绿色节能的社会大潮流中。




张贴节水标志

## 强化水资源利用

在水资源管理方面，公司制定水资源管理制度和政策，并成立节水管理小组。公司坚持节约优先、循环利用，深度节水控水，统筹推动水资源高效利用。公司主要的取水源头为市政管网，报告期内，公司及下属子公司采取系列节水措施提高水资源利用效率，避免生产生活过程中水资源浪费。

### 公司节水措施

安装节水设备	加强公共建筑节水设施建设，全面推行先进的节水型器具，如陶瓷内芯的节水龙头、冲洗阀、便器及高低位水箱配件等质量技术监督部门确认的节水型器具。
加强员工节水意识	通过在卫生间的水龙头、净水机直饮水处粘贴“节约用水”的宣传教育标识，加强员工的节水意识。
绿化节水灌溉	采用喷灌和软管浇灌等节水灌溉方式。
水资源回收利用	积极推行水资源回收再利用的工作。在生产过程中，将废水进行沉淀和过滤，去除污染物后将其重新利用。
定期检查维护	定期开展管网查漏维修维护，减少杜绝跑、滴、冒、漏现象。



## 节约包材使用

公司持续加强包装材料管理，重视包装材料的有效利用。公司在保证包装质量的前提下积极采购对环境影响较小的包装材料。在包材采购时，均以项目为主导，避免包材的浪费。目前公司包材以木质箱为主，今后会逐步采用更加循环的材料来取代木质箱。

### 逐步采用复合形式包装箱

公司每年生产电源柜 300 多台，全部使用木质包装箱，消耗大量木材。根据公司年度计划，经过充分调研，报告期内，公司确定了以优质胶合板 + 高强度蜂窝板复合形式包装箱替代木质包装箱。经过对样品的反复研究，以及公司内部讨论，此包装符合公司基本要求，于报告期内开始逐步替换，使得木材使用量大大降低。2023 年，使用复合包装箱 176 套，为公司节约成本 4.72 万元，节约木材约 54.64 立方米。



“

龙源技术坚持负责任的企业态度，从源头管控产品质量，借助公司的科技创新优势加强行业合作，努力为客户提供优质、满意的产品和服务，与客户携手共赢。

”

# 打造 卓越品质

## 我们的行动

严控质量管理  
推进科技创新  
打造无忧客服  
隐私与数据安全  
供应链管理



## 严控质量管理

公司始终坚持“科学管理、持续改进，优质高效、开拓创新”的质量管理方针，将高质量产品作为企业核心竞争力。公司制定了《产品标识和可追溯性管理制度》《质量保证金支付管理办法》《质量管理奖惩制度》《质量管理办法》《工程质量管理办法》等制度，报告期内，公司修订了《产品合格证管理办法》，完善制度管理。

### 龙源技术质量总目标

成品交付合格率 **100%**      工程终验合格率  $\geq$  **99%**      客户满意度  $\geq$  **97%**

公司严格规定产品质量检验流程，明确各部门质量管理职责，落实现场质量检验工作，将抽检工作、日常管理检查、设备维护保养与日常统计编报工作落实到部门与相关负责人，保障检验流程的有效开展，设定责任到人的质量目标，定期开展质量评审与考核，严格实施全流程的质量管理，确保高质量发展理念得以贯彻落实。

公司于2002年首次通过ISO 9001质量管理体系认证。此后，公司每年按质量管理体系的要求组织实施内审、管理评审，接受认证机构的年度换证审核。质量管理体系覆盖范围包括：公司等离子体燃烧及稳燃系统、微油点火系统、火焰检测系统、火力发电厂余热综合利用节能成套设备；节能减排环保技术成套设备，包括电站锅炉燃烧防渣、低氮、稳燃、综合节能改造设备业务；非电行业（钢铁、冶金、水泥等）脱硝、脱硫、除尘、余热利用等节能环保业务；新能源相关领域业务等设计、生产、安装和服务多个方面。



龙源技术 ISO9001 质量管理体系证书

## 持续优化质量管理

龙源技术十分重视质量工作的持续优化。公司从制度修订、员工培训、反馈优化多方面入手，针对质量痛点对症下药，持续提升公司运营管理、人才技能、工艺技术，保障公司产品质量稳步上升。

### 公司质量优化工作

#### 在制度上

公司定期对内部制度进行梳理与审核，并及时根据市场行业变化，进行内部制度文件的修订或增补，确保公司质量管理制度的整体性，降低公司质量风险。

#### 在员工培训上

公司每年在质量月都会组织员工开展质量提升培训，并开展质量竞赛活动，通过以赛代练提升员工生产技能，提高公司产品质量。

#### 在质量问题反馈上

公司按照《顾客投诉处理管理办法》对公司收到的反馈进行可研分析，设置专项小组，开展针对性攻关改造优化。



开展质量月研讨活动



开展质量意识培训

## 推进科技创新

公司研发体系依照高效、精干原则，结合公司自身情况，搭建由公司的副总经理直接领导的四级管理体系。此外，公司制定了《研发项目管理办法》《研发经费管理办法》《技术委员会章程》及《科技创新奖惩办法》等制度，持续优化公司创新研发管理流程，并建立完善了一套适合自身特点的、能有效激励创新的研发激励制度，通过正向激励留住人才，实现创新动能提升。公司近年来持续保持高研发投入，制定了《研发费用管理办法》，并设立中心专项资金，用于保证新技术、新产品的开发，通过“揭榜挂帅”、落实研发奖励等措施激发技术人员创新热情，为公司持续科技创新保驾护航。



披露项	单位	2021年	2022年	2023年
研发投入	万元	4,893.46	6,882.32	6,468.60
研发工作人员数量	人	153	168	170

龙源技术研发创新体系



完善科技创新体制

管理机制	建立完善的创新体系，包括技术创新、管理创新、制度创新，优化研发管理流程。
创新激励	设立重大科研攻关计划以及重大项目专项奖励基金，对在创新工作方面有突出贡献的个人予以奖励等。



拓宽科技创新模式

强化平台	公司紧紧围绕国家产业政策导向，立足于煤的高效洁净燃烧领域，推进高质量科技创新平台建设。公司为国家企业技术中心、山东省煤粉燃烧工程技术研究中心、清洁低碳燃煤发电技术山东省工程研究中心、锅炉燃烧与传热仿真低碳实验室等一系列高水平研发平台。
行业共进	公司通过与国内多家业内龙头火电企业开展合作，共享资源、知识以及业内经验，为行业创造可持续性发展环境。
学术交流	公司注重产学研合作，先后与天津大学、东北电力大学、哈尔滨工业大学、国华研究院、国华沧东电厂等多所高校、科研院所开展学术交流，并以研创中心为平台，围绕企业发展过程中遇到的实际问题进行紧密的合作。

“350MW 超临界对冲炉防结焦提效智能燃烧技术研究与应用”

我国正处于产业升级和能源战略调整时期，作为电力能源重要支柱的火电厂，积极开展电厂智能化升级对于提高能源系统灵活感知具有重要意义。公司开发的基于多目标协同优化的锅炉智能燃烧系统，对入炉煤质成分、一次风粉参数、炉内温度场以及二次风配风、机炉协调、过再热汽温、烟气含氧量等开展综合协同优化，构建了基于煤、粉、风全周期实时在线监测的锅炉均衡、稳燃、高效的智能化燃烧解决方案，实现机组在燃烧效率、污染物排放、运行参数等方面的性能提升。此项技术成果首次应用于超临界对冲燃煤锅炉，实现锅炉燃烧全流程状态实时监视，维持燃烧场均衡稳定，提高锅炉燃烧效率，经第三方性能测算，锅炉效率提高 0.36 个百分点，发电煤耗降低 1.08g/kwh；本项目还能减少 3087.37 吨 CO<sub>2</sub> 的排放量。



### 公司数字化图像火检与智能化稳燃系统实现全球首套应用

报告期内，公司自主研发的数字化、可视化图像火焰检测与等离子体智能化点火稳燃技术在江西黄金埠公司1号机组成功投产，标志着公司在锅炉图像火焰检测与点火稳燃技术领域取得关键突破，实现了全球首套应用。该技术由公司与江西黄金埠发电公司联合研发，采用了国内最新一代的数字化、可视化图像火焰检测及智能化等离子体点火稳燃技术，取代了传统的红外光、可见光检测和模拟量图像火焰检测技术。这一创新突破了国外品牌的技术垄断，促进了高新技术领域和大型锅炉安全保护领域的跨代升级及国产化替代，显著提高了系统的安全性、稳定性和实用性。



### 龙源技术出席综合能源论坛

报告期内，公司党委书记、董事长杨怀亮出席津能滨海热电公司综合能源研发应用中心成立大会。中心由津能滨海热电、烟台龙源、上海交通大学、国能科学技术研究院等联合创立，目的在于提升企业核心竞争力和发展后劲。公司作为技术方，将参与中心的建设和运营，提供技术支持。中心的成立加深了公司与津能滨海热电的战略合作，并为火电企业转型新型城市综合能源服务商提供平台。未来，龙源技术将深化与用户的技术交流，推进产业技术融合，加速新技术的应用推广。



### 加工中心促进生产精密化

为提高生产精密化的问题，报告期内，公司对现有加工设备进行更新。采用加工中心，可以实现高度自动化，将多种加工工序整合到一台机床上，通过先进的控制系统和自动化技术，实现高效、精确的零部件加工。加工中心除可以进行多种操作，如铣削、钻孔等，能够完成复杂零部件的加工，还可以通过自动换刀系统，实现多工序的连续加工，通过对阳极底座铣削和钻孔的联合加工提高生产效率。

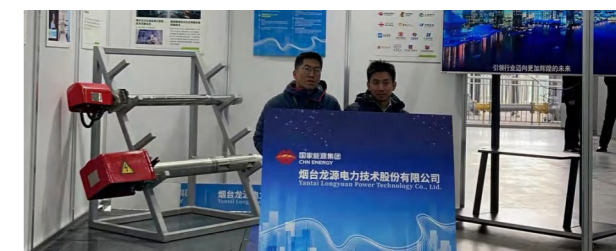


### 举办第三届创新创效大赛

报告期内，公司团委成功举办第三届创新创效大赛，旨在培育创新人才并激发员工创新潜力，以增强企业核心竞争力。九支青年团队展示了他们的创新成果，其中“火电机组集成分析与智能决策平台”荣获一等奖，“烟台龙源锅炉智能化燃烧解决方案”获得二等奖，“LNG冷能发电技术”摘得三等奖。在创新的浪潮中，公司承诺持续追求卓越，展现恒心与耐心，致力于创新，以书写企业发展历程的新篇章。



公司参加印尼雅加达“第二十九届亚洲国际电力及能源展”



公司参加第十五届环境与发展论坛暨 2023 中国国际生态环境技术与装备博览会

# 打造无忧客服

公司始终秉承“服务赢得尊重，服务创造价值，服务打造品牌”的客户服务理念。公司通过制定《营销策划程序》《销售管理程序》《售后服务控制程序》《顾客投诉处理管理办法》《产品召回制度》等，建立了较为完善的客户管理体系，不断提高工作流程效率。报告期内，市场营销部通过对《市场营销管理办法》等八项制度的梳理，完成自查、修订工作，推动建立了《营销体系对外宣传工作规范化管理办法》《售后服务工作标准》等管理制度，有效解决了管理流程不规范、执行不到位的问题，切实提升了管理效率和质量。

公司在国内主要城市设立分公司，建立了完善的市场营销和售后服务网络，能够使新产品、新业务迅速地应用于示范项目，在当地形成良好的辐射效应。公司在同行业中率先推行 24 小时到厂服务承诺，确保快速响应、高效服务，不断提升客户服务体验。

报告期内，公司根据国家颁布的相关产品召回管理规定，并结合公司运营的实际情况，制订《产品召回制度》。该制度详细规定了召回流程中的组织架构、职责分配以及具体的召回程序等关键要素。报告期内，公司未发生任何产品违规或召回的情况。

报告期内，针对公司重点大客户，增设大客户服务部，提高大客户及重大项目营销服务质量。2023 年公司拜访三大锅炉厂、各集团二级公司、电力产业部等重大客户 110 余次，实现公司项目开发由“小而散”向“大而精”的转型。

## 持续提升服务质量

报告期内，公司通过线上线下相结合的方式，共举办 13 次相关培训和 1 次拓展训练活动，包括管理能力、销售技能与技巧、投标管理、法务与财务知识等，全面提升营销客服人员综合素质。培训主要关注态度（公司经营理念和企业文化）、知识（营销思维创新）和技能（专业营销能力），拓宽格局眼界，激发思维潜能，引导主动创新，以更好地适应复杂多变的市场环境。

## 开展客户满意度调查

提升客户满意度是公司的不懈追求。公司为了了解客户需求、优化产品并提高服务质量，每年定期通过发放问卷的形式开展客户满意度调查，并在收到反馈后针对不足进行改善优化，持续提升公司口碑。近三年，龙源技术客户满意度持续提升，2023 年底达 99.05%，完成年初既定目标。




部分客户表扬信

# 隐私与数据安全

网络信息安全是公司业务稳定运行的重要组成部分。公司坚持“网络安全，一要靠管理，二要靠技术，把技术和管理相结合，以人为本，增强安全意识，才能真正建立一个安全的网络环境，增强信息安全的保障”的理念，明确主体责任，搭建网络信息安全的制度和流程。


公司建立起以董事长为主要负责人、以总部为网络安全责任部门、信息化人员为执行人的三级网络信息安全管理体系统，并根据自身经营管理现状制定了《IT 设备管理办法》《网络安全与信息化管理规定（第五版）》《系统权限管理流程（修订）》《服务器安全管理规范（修订）》等网络安全管理制度，为公司网络信息安全打下坚实制度基础。

加强网络信息安全的举措




网络准入控制系统

接入内网计算机必须经过实名认证后才能接入网络，个人计算机严禁接入单位内网；每台计算机根据要求必须安装合规的系统及软件，不符合规定的将从网络隔离。




IPS 入侵防御管理

随时关注防火墙日志信息，建立问题快速处理机制，一旦发生网络安全事件将第一时间隔离问题计算机并进行处置，及时通报给上级单位。



跟踪管理

对于计算机终端的接入网络情况、软件的安装及卸载情况、互联网接入情况都有完整的、可供审计的日志。



日志管理

针对重点网络设备、服务器系统均接入日志管理服务器，确保所有的操作均可追溯、可审计。

公司通过网络技术手段、员工邮件宣贯等方式，从技术与员工意识上降低网络信息安全风险。同时，公司针对信息安全事件，制定《信息安全事件应急预案（修订）》，有效预防、及时控制和最大限度地消除信息安全突发事件的危害和影响，确保信息系统和网络的通畅运行。



钓鱼邮件演练



关于网络安全学习的通知

## 供应链管理

为打造全面供应链管理体系，规范采购流程，提升龙源技术产业链竞争力，公司制定了《烟台龙源电力技术股份有限公司供应商管理办法（试行）》《烟台龙源电力技术股份有限公司供应商绩效管理实施细则（试行）》《采购计划管理实施办法（试行）》《“1+5”年度采购计划实施细则（试行）》《采购管理实施办法（试行）》等管理制度，对生产供应商准入流程、相关评价管理、现存供应商管理等环节加以规范管控。

公司供应商管理由采购与招标管理委员会领导，计划管理部是供应商处置的归口管理部门，质量管理部是供应商评价的归口管理部门，公司本部各部门是业务范围内供应商的归口管理部门。

公司通过标准化（采购文件范本）、加强内部培训和审核（提高采购文件的编制质量）、加大辅导供应商力度（提高编制报价文件的质量）、积极开发新供方等措施，提高公司的集采效率。采购管理部提前与相关部门沟通，了解项目信息，对可能进行的采购提前谋划，积极寻源并进行市场调研，使后续的采购流程做到无缝衔接。

公司始终秉持公开、透明的采购原则，对任何不正当竞争及贪污腐败等行为坚决抵制，致力于与供应商共同推动公正廉洁的责任采购供应链。为确保供应商的清正廉洁，公司根据《国家能源集团供应商管理办法》《国家能源集团供应商失信行为管理实施细则》等规定，要求供应商签署《报价人承诺函》，明确禁止供应商以任何方式或名义向客户或其关系人提供商业贿赂。此外，公司还设立了举报渠道，以便及时发现并处理任何潜在的不正当行为。

披露项	单位	2021 年	2022 年	2023 年
供应商总数	家	113	166	241
新供应商总数	家	73	106	68

## 可持续采购

公司高度重视供应商在环境、社会及公司治理层面上的绩效，要求供应商关注其在反腐败及环境等方面的管理，公司纪委定期向供应商发出廉洁调查问卷。同时，公司积极推进集约采购、绿色采购，履行社会责任，推动节能减排和生态环境保护，追求经济与环境和谐发展和可持续发展，优先采购在产品生命周期全过程中符合特定的环境保护要求，对生态环境无害或危害较小、资源利用率高、能源消耗量低的产品。同时，报告期内，公司规定对新增供应商考核其相关 ESG 表现：包括不限于三体系认证、相关 ESG 评价 / 评级、气候变化及水安全问卷、全球供应链可持续评级、披露的 ESG 报告或社会责任报告等。



“

人才作为公司瑰宝，也是企业持续发展的坚实支柱。在秉持“倍加珍惜价值创造者”的理念指导下，龙源技术全方位保障员工权益，持续完善人才培育体系、拓宽职业发展路径，营造健康安全的工作环境以及和谐愉快的工作氛围，助力员工与企业共成长。

”

# 助力 伙伴共赢

## 我们的行动

保障员工权益  
促进员工成长  
践行员工关爱  
提升员工健康



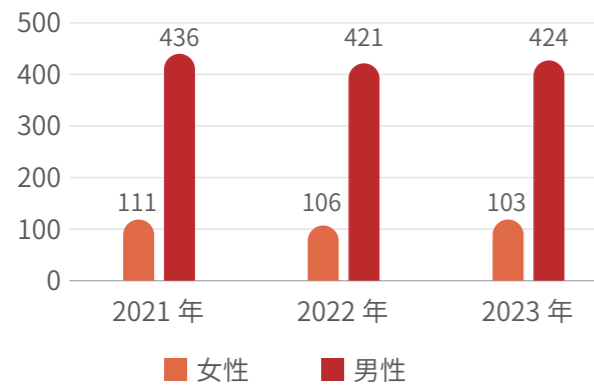
# 保障员工权益

公司秉持以人为本的原则，致力于维护和保障员工各项合法权益，持续优化薪酬福利制度及民主管理机制，提升员工就业安全感。通过建立长期稳定的雇佣关系，增强员工对公司的认同感和归属感。

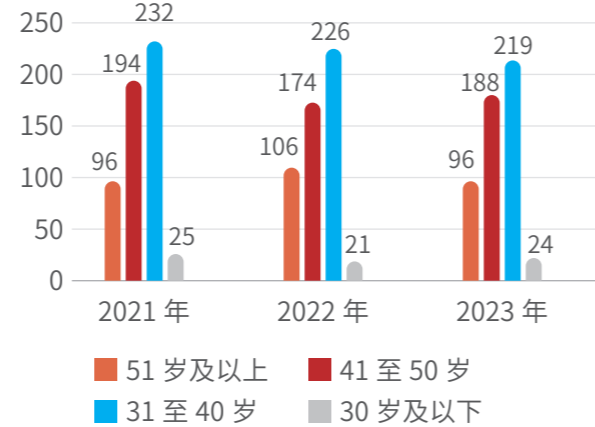
## 平等规范雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规，制定并严格执行《烟台龙源电力技术股份有限公司员工招聘管理办法（第三版）》。在招聘过程中，坚持用工标准，严格遵循工作程序，保障企业与员工的合法权益。招聘录用环节秉持公平原则，不因种族、民族、国籍、宗教、性别等原因歧视员工或实行差异化聘用，致力于构建和谐劳动关系。同时，公司积极倡导平等雇佣，避免用工歧视，严禁雇佣和使用童工，抵制所有形式的强迫劳动，并尊重员工的多元化。

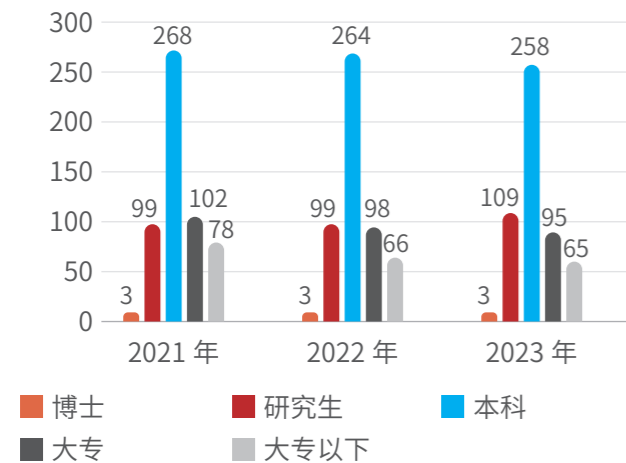
按性别区分



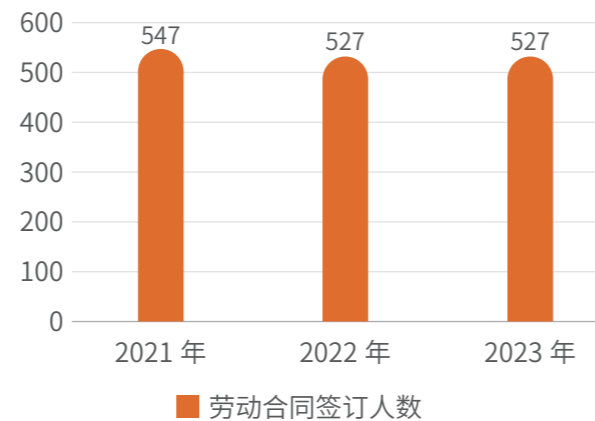
按年龄区分



按学历区分



劳动合同签订人数

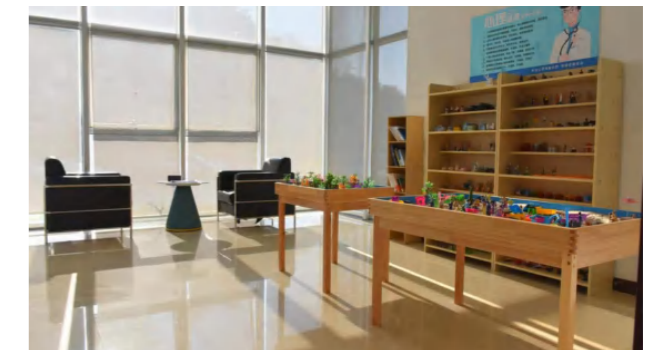


公司坚决反对职场上的任何骚扰行为，致力于保护员工在工作场所的尊严与安全。为加强员工对平等用工和反职场骚扰的认识，公司特别组织“预防职场暴力与歧视性骚扰”的培训活动，并设立专门的心理辅导室保障员工心理健康。若有任何危害劳工权益事件发生，公司将按照相关制度如实调查，并给予相应处分，避免相关事件再次发生。2023年，公司员工劳动合同签订率为100%，未发生违反员工权益事件。

**构成职场性骚扰的条件**

- 职场性骚扰是指发生在工作场所的，以动作、语言、文字、图片、电子信息等方式实施的，与性有关的、违背员工意愿的行为。具体而言，构成职场性骚扰主要包含以下三个条件：
  - ▲ 骚扰者实施了与性有关的行为；
  - ▲ 骚扰者是在职场上利用职权或职务之便实施的；
  - ▲ 违背受害员工的意愿。

**拒绝职场“性骚扰”**



预防职场暴力与歧视性骚扰专题培训

员工心理辅导室

## 完善薪酬及激励体系

报告期内，公司秉持效益优先原则，加强用工总量管理，深入推进与用工制度改革相配套的改革措施，构建以岗位价值为核心，个人效益贡献为联动的薪酬福利体系。在《烟台龙源薪酬管理办法（第二版）》和《烟台龙源电力技术股份有限公司生产工人薪酬管理办法》的基础上，公司深入落实集团相关要求，全面构建并完善绩效考核覆盖制度。另外，公司人力资源部门每年会通过ICE系统向员工反馈年度考核情况。如果员工对考核结果有异议，可以向人力资源部门提出复议申请。

### 薪酬及激励体系完善措施

**夯实基础**

依托内部绩效考核管理办法，形成以季度定量考核为主、年度综合测评为辅的360度测评维度。

**突出重点**

优化业务群体分配，聚焦技术研发和市场营销人员激励，制定相关激励改革方案，受绩效考核制约，与公司经营业绩和部门年度指标双联动，激发创新动能。

**瞄准核心**

建立《经理层成员薪酬管理办法》《经理层成员任期制和契约化管理办法》，实现公司高层管理人员薪酬兑现情况与公司经营业绩“同呼吸共命运”。

为保障公司经营发展的需要，公司对《烟台龙源电力技术股份有限公司中层干部管理办法（第三版）》《烟台龙源电力技术股份有限公司员工招聘管理办法（第三版）》以及《关于大力发现培养选拔优秀年轻干部人才工作的实施办法》等制度文件进行了持续修订。通过这些修订，公司进一步完善了人才管理和劳动用工的制度建设，提升了用工的合法合规性。

## 员工民主管理

公司秉持民主参与原则，通过构建民主管理制度，确保员工享有知情权、参与权、表达权和监督权。公司高度重视员工民主沟通权益，为员工提供多元化的民主沟通平台。2023年，公司多次举办职工代表大会，征求职工代表提案，收集合理化建议，激励员工参与公司治理，充分激发员工的积极性、主动性和创造性。

公司定期进行全体员工参加的公司专项满意度调查活动，以了解员工对公司各方面的意见和建议，报告期内，公司对食堂进行满意度调查，员工满意度良好。



公司召开职工代表大会

针对员工申诉，公司严格遵守《国家能源投资集团有限责任公司职工违规违纪处理办法》，该办法阐述员工违反纪律行为的情形及公司相应处理措施。若职工对违规违纪处分存在疑义，可在宣布处分决定之日起十个工作日内向作出处分决定的机构（组织）或上级监察部门提出申诉。

## 促进员工成长

公司高度重视员工的能力提升与职业发展，持续不断探索人才培养策略。在“倍加珍惜价值创造者”的用人理念指引下，公司通过实施管理技能和专业技能培训，助力员工队伍整体素质的提升，并为各类人才创造宽松且富于灵活性的发展空间。

## 员工培训

公司紧密围绕集团公司“三支队伍”建设和科环集团“彩虹人才计划”，全面贯彻国家及集团公司党组关于人才工作的新理念、新战略和新举措，秉持人才为第一资源、战略资源的原则，以学习型组织建设为目标，持续推进人才强企战略，助力人才赋能，从而推动公司高质量发展。针对管理类人员，公司系统性开展培训，以提升绩效；对于重点骨干，持续推进培训计划，以优化岗位技能和强化团队凝聚力。在“解决问题、提升绩效、节省时间、创造价值”的培训宗旨和目标指导下，公司开展了形式多样且内容丰富的员工培训项目。



### 公司 2023 年员工培训亮点工作

抓统筹，促协调	强效能，优服务	创特色，提水平
<p>优化培训大纲管理方式，由从上到下转为上下结合；</p> <p>“三精准一训练”，精准培训人员，精准重点核心人员培训需求，精准课程设计，采用训战结合的培训方式；</p> <p>推进工程博士培养，新增 1 名工程博士，目前共有 6 名。</p> <p><b>1</b></p>	<p>承办科环集团彩虹人才蓝色睿英培训，成为科环集团培训工作标杆；</p> <p>实施新员工培养“摇篮计划”，逐步开展乘风、踏浪、破浪及御浪培训教学活动，助力新员工由青铜向王者的转变；</p> <p>落实“导师制”，为每名新员工配备专业+职业双导师。</p> <p><b>2</b></p>	<p>开展第一届烟台龙源内训师评审活动，评选出 29 名公司级内训师队伍；</p> <p>引进《领导魔方》管理版权课程，实现管理课程由外部依赖向内部造血转变；</p> <p>优化培训结果反馈，制定培训满意度调查小程序和在线考试小程序。</p> <p><b>3</b></p>

### 2023 年新员工培训方案—摇篮计划

为进一步规范新员工入职培训，加快其适应公司文化、制度，了解发展状况和岗位职责，公司开展年度新员工培训项目，简称“摇篮计划”。此次培训采用 START 原则，即 Social（融入）、Train（学习）、Action（应用）、Review（复盘）、Talent（创造），分为乘风、踏浪、破浪及御浪四大模块分步开展培训教学活动。本次培训采用“3+3”模式，融合社交化、场景化、游戏化三化设计，结合学习流、工作流、知识流三流一体流程。通过完成“新手村成长地图”闯关，提升新员工能力。



摇篮计划培训现场

### 公司开展首场电控专业沙龙培训

为建设学习型组织，提升关键人才素质，公司举办首场电控专业沙龙培训，23 名技术人员参训。培训邀请公司高级专家进行分享，上半场讲授电控基础知识，下半场参训人员共同探讨专业问题，交流本职岗位经验及工作困惑，互帮解答。培训后，参训人员组建“电控专业人才之家”微信群，旨在打破部门固有界限，实现资源的优势互补与共享。参与培训的学员普遍反馈，此次沙龙培训形式创新、内容丰富，让他们受益匪浅，并期待能够获得更多此类培训的机会。



沙龙培训现场照片

### 组建公司级专业内训师队伍

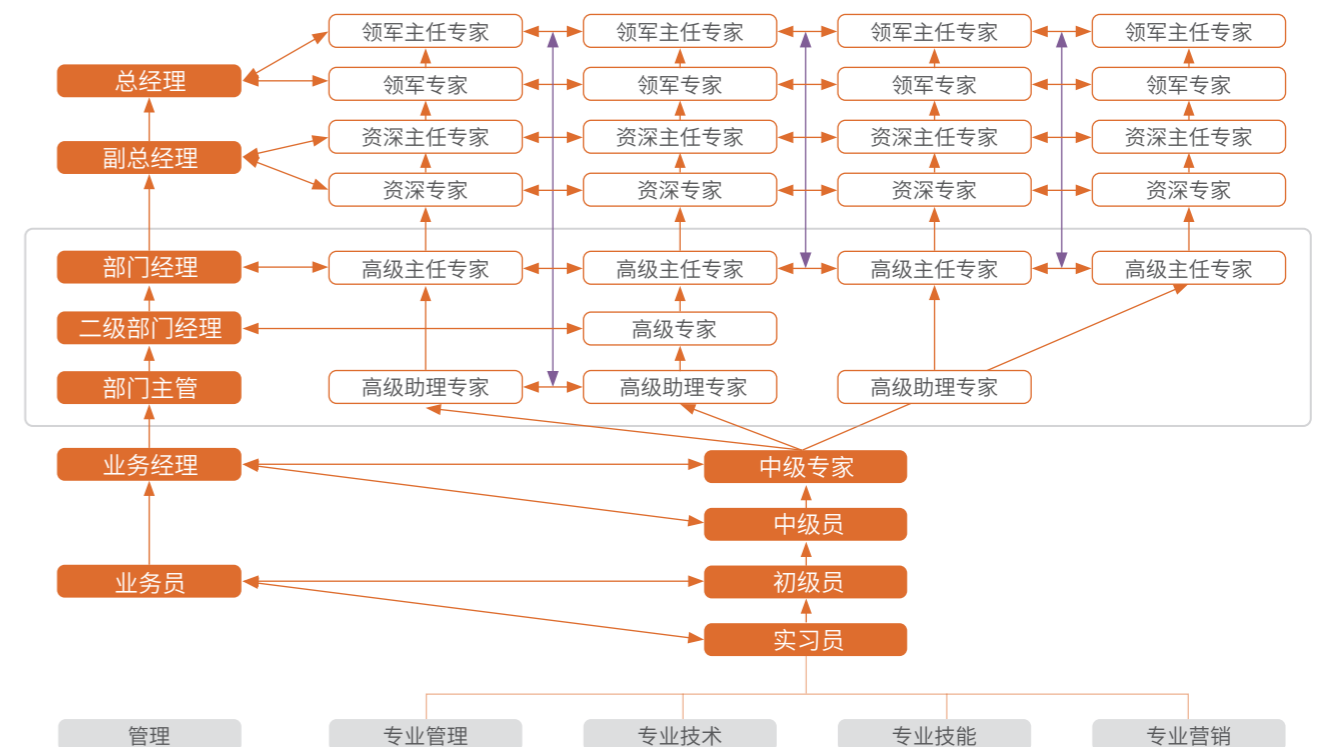
公司选拔组建内训师队伍（29 人），引进“领导魔方”管理内训课程，内化为一套拥有烟台龙源基因的培训课程，由“外部依赖”转为“内部造血”。开发设计基于人才成长全链路场景需求的“专业+管理”内部培训课程，集中优势资源向入库人才倾斜，加快继任者缩短与目标岗位之间的差距，统筹打造符合公司未来发展需要、复合型与专业型并驾齐驱的人才队伍。



## 职业发展

公司致力于在内部营造民主、公正、竞争、优胜的人才选拔氛围，并对职业发展路径及晋升机制进行了完善。通过实施分级定岗制度，进一步优化选拔体系，为各类人才提供充分展示才华、充分发挥潜能的优质环境。

### 职业发展通道晋升路线图





2023 年，公司持续关注三项制度改革执行状况，不断优化员工发展体系，有效扩大员工成长空间，实现人才资源合理配置，促使各司其职、各展其才的美好格局。

### 员工培养新举措



将集团公司《关于加强“三支队伍”建设工作》部署与彩虹人才“七支队伍”深度融合搭建了贯穿员工职业生涯全周期的人才培养与发展体系。

在“彩虹人才库”选拔 4 名人才申报集团公司“三支队伍”选拔，有 2 名成功入选“国家能源集团青年科技创新先锋”。



加快学习型组织建设，建强各类型人才队伍。萃取凝练公司在管理、技术方面的经验与文化，选拔组建由 29 人组成的第一批公司级内训师队伍，引进“领导魔方”管理内训课程并完成课程内化及讲师认证，由“外部依赖”转为“内部造血”。



从加速新员工融入公司环境着手，优化完善新员工入职培训程序，打破烟台龙源“师带徒”传统，为新员工创新配备“专业+职业”双导师，有效提高新员工的归属感和责任心。

## 践行员工关爱

公司致力于为员工营造福祉，福利涵盖应届生住房补贴、补充医疗保险及企业年金等。公司每逢佳节倍加关怀，致以节日慰问，并在员工遭遇困难时伸出援手，重点关注女性员工的需求。

### 员工福利

为打造“家园式”企业环境，报告期内，龙源技术补充医疗保险已成功办理 369 人次的理赔业务，显著减轻了员工的医疗负担。未来，公司将以“三步走”策略扎实推动补充医疗保险和企业年金工作。通过线上线下相结合的方式，建立健康管理服务群，实时跟进报销进度，全方位、多角度宣传补充医疗保险政策。针对企业年金业务，公司将开展多层次、广泛覆盖的年金专题宣传，持续提高经办服务质量，共同推动企业年金业务提质扩面。



公司补充医疗保险宣贯会

### 公司女工委开展庆中秋、迎国庆关爱女职工活动

报告期内，公司工会、女工委联合举办“巾帼心向党，凝聚‘她’力量”活动，庆祝中秋、迎接国庆，关注女职工身心健康。活动中，烟台制香非遗传承人王德正讲解了制香作用、工艺及历史文化，带领女职工体验制香过程，让大家感受传统文化的深厚内涵。在王老师指导下，女职工们亲手制作了花色各异的香牌。此次活动让女职工们在初秋时节收获了喜悦，释放了压力，得到了心灵休息。参与活动的女职工纷纷表示，未来将以更饱满的热情投入工作，为公司发展增添色彩。



制香活动现场

## 员工活动

公司致力于推动员工在工作与生活之间取得平衡。为实现这一目标，公司积极建设员工活动场地，并成立诸如读书协会等各类文体社团，为员工提供充分的机会和条件，以便发掘兴趣、培养爱好。

### 春意盎然 情暖心间——公司开展“三八”节女神蛋糕 DIY 主题活动

第 113 个国际妇女节到来之际，公司工会、女工委组织开展“‘三八’女神节蛋糕 DIY”主题活动。60 余位女职工共同制作蛋糕，增进感情，凝聚力量。工会主席向女职工致以节日问候，感谢他们的工作贡献。在专业烘焙老师的现场指导下，女职工们制作了精美蛋糕，活动现场充满着喜悦。此次活动丰富了职工文化生活，进一步展示了女职工的风采。女职工们纷纷表示，将以更大的热情投入工作，贡献巾帼力量。



蛋糕 DIY 主题活动照片



公司读书协会活动



公司春游活动

## 提升员工健康

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，构建了完善的职业健康与安全管理体系，并已通过 GB/T45001-2020 (ISO45001:2018, IDT) 职业健康与安全管理体系认证，为员工提供健康、安全的工作环境。在报告期内，公司全力保障员工的健康与安全，未出现新增职业病案例。

### 职业健康管理

公司积极预防、控制和消除职业病危害，防治职业病。报告期内，公司颁布了《烟台龙源电力技术股份有限公司职业病危害防治制度》《烟台龙源电力技术股份有限公司职业健康监护及其档案管理制度》《烟台龙源电力技术股份有限公司职业病危害警示与告知制度》等 10 项规章制度。通过明确主要负责人、各部门及人员的职责，召开职业卫生工作领导小组会议，建立并实施职业病危害事故应急救援组织和预案，开展职业病危害因素日常监测等措施，全面加强职业病防治工作的管理，提升职业病防治水平，切实保障劳动者在劳动过程中的健康与安全。



2023 年公司严格执行员工职业病体检，体检率 **100%**

### 开展《职业病防治法》宣传周活动

2023 年 4 月 25 日至 5 月 1 日为国家第 21 个《职业病防治法》宣传周。公司以“改善工作环境和条件，保护劳动者身心健康”为主题开展宣传活动，通过现场咨询、培训班、宣传画等形式，增强员工对职业病防治的意识。公司在涉害场所悬挂宣传横幅、海报，利用多媒体开展宣传，播放宣传资料。公司还组织隐患排查活动，加强职业病防治措施宣传，提升职业健康管理水平。此次活动共发放宣传材料 70 余份，开展现场咨询 1 次，培训 2 次，接受培训 70 多人，悬挂横幅 6 条，安全云课堂 APP 观看宣传视频 400 余人次。



《职业病防治法》宣传周活动照片

## 安全生产管理

公司制定《烟台龙源电力技术股份有限公司安全生产责任制度》《烟台龙源电力技术股份有限公司全员安全生产责任制考核办法》《烟台龙源电力技术股份有限公司安全生产奖惩办法》等 43 项安全生产管理制度，并设立了不发生一般 C 类及以上生产安全事故、完成年度安全生产标准化建设达标任务、持续推进“健康企业”建设目标，新增职业病为零的安全生产管理目标。

公司构建了安全风险管控体系，成立了由董事长、总经理、副总经理、总经理助理、安全监察部门及相关职能部门负责人组成的分级风险管控领导小组。公司通过定期实施全面风险识别与评估，挖掘内部潜在风险，并据此制定内部风险清单。针对涉及重大风险的区域和重大风险作业，企业实行专人监护制度，以确保风险控制措施的持续性和有效性。

## 安全应急管理

报告期内，公司持续加强应急管理基础性工作，制定《烟台龙源电力技术股份有限公司应急工作管理规定》《烟台龙源电力技术股份有限公司突发事件总体应急预案》等管理文件，并紧密结合生产经营实际情况，实施重点突出、形式多样的应急演练，确保在突发事件发生时能够迅速响应并精准处置。此外，公司由董事长领导成立应急管理委员会及应急管理办公室，负责监督与管理应急体系的构建与运行。

在 2023 年“安全生产月”活动中，公司成立了以董事长担任组长，总经理担任副组长，各部门第一负责人为成员的活动领导小组。根据活动计划和工作要求，分阶段制定并落实各项措施。各部门依据自身特性，制定出详尽的“安全生产月”活动方案。公司发布《关于开展 2023 年“安全生产月”活动的通知》，并召开专题启动会，对今年的“安全生产月”活动进行部署。为确保活动效果，公司在厂区门口、篮球场、办公楼大厅、生产作业现场等显要位置悬挂安全生产宣传条幅，摆放安全生产宣传展板，播放安全生产月主题宣教片。同时，举办安全知识竞赛及火灾事故应急演练等活动，增强了员工的自我保护意识和应急自救能力。



安全条幅宣传标语



开展办公楼疏散逃生及火灾事故应急演练



安全生产月启动会

### 安全生产公开课

2023 年 10 月 30 日，公司安全总监以“安全隐患排查与车间环境安全”为题，主讲了一堂安全生产公开课。本次会议由公司各部门安全管理人员、生产班组等共同参与。会议围绕学习贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，遵循集团公司及地方政府的相关规定，结合公司实际状况，通过对安全事故案例的深入剖析，对危险源及隐患的识别、隐患的排查方法以及车间安全等方面的内容进行了详尽易懂的阐述。此次公开课旨在进一步加强全员对安全生产红线的认识，营造出有利于安全生产的文化氛围，以确保公司各项生产经营活动得以稳定有序推进。



安全生产公开课现场



2023 年，公司共开展 **17** 次应急桌面演练及实战演练，参与人数 **673** 人次。

## 安全宣贯及培训

公司高度重视员工健康与安全防护知识及技能的提升，持续组织员工参加相关安全培训、竞赛活动和演练，以增强应急响应和事故防范能力。在报告期内，公司遵循年度应急演练计划要求，成功举办“安全生产月”“安全生产公开课”等活动，切实提升员工安全意识与技能。



“

公司在追求自身经济效益的同时，积极履行央企责任，全面支持乡村振兴，展现浓厚的家国情怀，参与公共事务，促进社会进步，为构建和谐美好的家园持续作出贡献，以实现社会价值与经济价值的共赢。

”

# 共建 和谐社会

## 我们的行动

积极参与社区建设  
助力乡村振兴



## 积极参与社区建设

公司秉持“坚持党的领导、加强党的建设为国有企业的根基与灵魂”的经营理念，积极承担社会责任，彰显国有企业的时代担当。企业主动对接资源与需求清单，立足解决社会企业需求，协同共商、共议、共治，推动社区与企业问题的相互解决。



公司员工志愿参加无偿献血活动

## 助力乡村振兴

乡村振兴战略关乎国家民生福祉。公司致力于巩固脱贫攻坚成果，支持农业发展，推动乡村振兴，以促进经济薄弱区域的可持续发展。

### 与灵武公司开展帮扶献爱心共建活动

报告期内，公司党委委员乔东方等一行，联同国能灵武发电有限公司及部分爱心企业，赴西吉县五岔村开展“帮扶献爱心”活动，积极履行国企社会责任，推动党建共建，助力乡村振兴。龙源技术与灵武公司共同参与帮扶，慰问驻村工作队，为5位贫困大学生每人发放1000元助学金，助力学子圆梦。乔东方等人实地调研，了解五岔村经济建设、党员发展、精神文明建设及群众家庭情况，并参加座谈会。本次共建活动发挥党建引领作用，构建互动互助平台。龙源技术借此机会，以党建为凝聚力，强化国有企业根基，助力乡村振兴跑出“加速度”。



帮扶活动现场

### “红心互联，社企共建”

为促进社企合作深化，实现组织共建、活动共办、资源共享，以及深入推进党建品牌建设，共同推动辖区长远发展，公司与福莱山街道依云社区党支部联合开展了“红心互联，社企共建”的主题党日活动。活动组织参观了公司党建展厅、工会活动中心、台球健身中心、女工活动室等，以“你我能否共同做什么？”为主题进行交流讨论。各企业代表发言。现场举行依云社区新一批“幸福家园合伙人”聘任仪式，颁发聘书，并签订《社企共建协议书》。



“红心互联，社企共建”活动现场

### 消费助力乡村振兴

依据公司《关于做好2023年度消费帮扶工作的通知》，龙源技术实施“爱心消费助力乡村振兴”活动，向全体公司工会会员分发爱心消费券，以激励员工积极投身“爱心消费助力乡村振兴”的行动。发放的券类均为定向使用，仅限于在“慧采商城”平台购买集团公司定点帮扶的九个县（包括山西右玉县、陕西米脂县、陕西吴堡县、内蒙古宁城县、四川布拖县、青海曲麻莱县、青海刚察县、西藏聂荣县、四川普格县）的产品时使用。

## 未来展望

2024年是新中国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，同时也是全面贯彻党的二十大精神的关键时期。对龙源技术而言，这一年也是公司扎实推进高质量发展的关键年份。

立足于这个全新的起点，公司将坚定不移地以习近平新时代中国特色社会主义思想作为行动指南，深化对二十大精神的学习与宣扬，始终铭记国家的重大责任。在电力设备领域，我们将深入探索和实践，通过技术创新引领行业发展新趋势，支持国家能源结构调整和工业转型升级的大局。此外，我们将积极响应国家“一带一路”倡议，扩大品牌影响力，探索全球市场，提升公司的国际业务拓展力。

2024年，龙源技术将以实现“十四五”规划目标任务为契机，不忘初心、牢记使命，持续在创新的道路上深耕细作。我们将紧跟国家发展大局，紧抓行业发展趋势，不断加强自主创新能力，优化产品和服务；加强企业文化建设，培养高素质的人才队伍，全面提升企业的核心竞争力。龙源技术将稳健前行，在中国乃至全球的电力设备行业发展作出更大贡献的同时，致力于成为国内领先、国际知名的燃煤电站节能环保综合服务提供商，为推动构建人类命运共同体和实现绿色、可持续发展的全球目标添砖加瓦。

# 附录

## 关于本报告

本报告是烟台龙源电力技术股份有限公司（以下简称“公司”）面向利益相关方发布的第二份环境、社会及公司治理（Environmental, Social and Governance, 以下简称 ESG）报告。

### 报告范围及边界

本报告披露范围与本公司 2023 年年度报告财务信息的披露范围一致，部分信息可能涉及到以往年份的方针和实践。

### 报告数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

### 可靠性保证

本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

### 编制依据

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRIS standards)

中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T 36001-2015)

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》

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-ESG 5.0)

深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》

### 编制流程

本报告以本公司 ESG 实践为基础，按照“立项调研——收集素材——编制修订——高管层审议——董事会审议——对外披露”的流程推进，并在立项审批、编制修订等环节与有关利益相关方积极沟通，研究论证报告框架结构及内容。

### 发布形式

本报告电子版可在公司官网 (<https://lyjs.chnenergy.com.cn>) 深圳证券交易所网站 ([www.szse.cn](http://www.szse.cn)) 及巨潮资讯网 ([www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)) 查阅获取。

本公司将于未来不断完善及提升报告披露水平及本公司的社会责任治理，如对本报告有任何疑问或建议，欢迎随时联系本公司：

烟台龙源电力技术股份有限公司

地址：中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号

电话：0535-3417182

邮箱：p0002400@chnenergy.com.cn

## 关键绩效表

项目	单位	绩效		
		2021 年	2022 年	2023 年
<b>经济绩效</b>				
营业收入	万元	54,177.48	73,272.51	112,911.41
基本每股收益	元 / 股	0.01	0.17	0.27
纳税总额	万元	2,917.56	3,360.18	2,977.81
营业利润	万元	499.38	8,823.96	11,591.37
利润总额	万元	596.46	8,860.30	11,616.00
* <sup>1</sup> 归属于上市公司股东的净利润	万元	594.83	8,852.95	14,123.01
* <sup>1</sup> 资产总额	万元	233,014.37	257,580.45	287,856.33
资产负债率	%	22.17	26.14	32.60
净资产收益率	%	0.32	4.76	7.35
全员劳动生产率	%	32.58	52.87	53.57
营业现金比率	%	10.90	-8.17	3.7
<b>环境绩效</b>				
* <sup>2</sup> 环保支出	万元	35.09	35.98	36.84
* <sup>2</sup> 天然气	立方米	8,114	7,110	7,718
* <sup>2</sup> 汽油	升	26,028	26,639	22,222
* <sup>2</sup> 柴油	升	3,367.87	2,910.70	3,029
* <sup>2</sup> 外购电力	千瓦时	1,618,950	690,090	687,450
* <sup>2</sup> 光伏	千瓦时	-	968,843	924,191
颗粒物排放量	吨	3.8	4.3	4.7
废水排放	立方米	13,924	20,849	9,776
化学需氧量 (COD)	毫克 / 升	344	350	624
五日生化需氧 (BOD5)	毫克 / 升	66.5	63.5	123
氨氮	毫克 / 升	44.3	44.7	60.5

\* 注 1: 2022 年 11 月 30 日，财政部颁布了《企业会计准则解释第 16 号》财会 [2022]31 号规定，明确“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”。该解释自 2023 年 1 月 1 日起施行，公司据此对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。

\* 注 2: 因数据统计口径变更，对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。

项目	单位	绩效		
		2021年	2022年	2023年
悬浮物	毫克/升	48	19	13
总磷	毫克/升	4.87	4.49	5
固体废弃物总量	吨	4.78	28.91	9.45
危险废弃物总量	吨	0.17	0.73	3.75
危险废弃物回收总量	吨	0.16	0.73	3.75
一般废弃物产生总量	吨	4.78	28.18	5.7
一般废弃物回收总量	吨	4.78	28.18	5.7
总取水量	立方米	17,405	26,061	15,795
总用水量	立方米	17,405	26,061	15,795
<b>社会绩效</b>				
研发投入	万元	4,893.46	6,882.32	6,468.60
研发投入比例	%	9.03%	9.39%	5.73%
专利申请量	件	333	355	371
安全生产总投入	万元	221.41	303.46	452.48
安全生产事故数	起	0	0	0
职业健康体检覆盖率	%	100	100	100
职业发病人数	人	0	0	0
供应商数量	家	113	166	241
新供应商数目	家	73	106	68
中国供应商数目	家	113	166	241
*2 签订包含环境和劳工要求条款的供应商总数	家	72	106	174
客户满意度调查结果	%	98.70%	99.12%	99.05%
员工总数	人	547	527	527
男性员工	人	436	421	424

\*注 2：因数据统计口径变更，对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。

项目	单位	绩效		
		2021年	2022年	2023年
女性员工	人	111	106	103
51岁及以上	人	96	106	96
30至50岁	人	426	400	407
30岁以下	人	25	21	24
博士	人	3	3	3
硕士	人	96	96	106
本科	人	268	264	258
大专	人	102	98	95
大专以下	人	78	66	65
基层管理及员工总数	人	496	473	470
中级管理层员工总数	人	44	46	46
中级管理层中女性员工人数	人	2	2	2
高级管理层员工总数（含专职董事）	人	7	8	11
高级管理层中女性员工人数（含专职董事）	人	0	0	1
接受培训的员工总数	人	519	497	510
员工接受培训的总时长	小时	15,968	14,776	18,925
员工培训平均时长	小时	31	30	35.91
男性员工接受培训的总小时数	小时	12,754	11,906	12,665
女性员工接受培训的总小时数	小时	3,214	2,870	6,260
基层员工接受培训的总小时数	小时	14,768	13,646	17,655
中级管理层员工接受培训的总小时数	小时	954	922	986
高级管理层员工接受培训的总小时数	小时	246	208	284
离职员工总数	人	34	17	6
员工流失率	%	6.22%	3.23%	1.12%

\*注 2：因数据统计口径变更，对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。



项目	单位	绩效		
		2021 年	2022 年	2023 年
社会保险覆盖率	%	100	100	100
员工接受反贪污反腐败培训的总时数	小时	596	434	1054
接受反贪污反腐败培训的员工人数	人	298	217	527
参与志愿活动的人数	人	602	150	107
公益支出	万元	21	0.73	17.24

\* 注 2: 因数据统计口径变更, 对 2021 年度及 2022 年度数据作调整。

## 指标索引

### GRI 内容索引

使用说明	烟台龙源电力技术股份有限公司在 2023 年 1 月 1 日和 2023 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI1	GRI1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	对应章节	对应章节
GRI2: 一般披露 2021	2-1	组织详细情况	公司简介
	2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-7	员工	助力伙伴共赢
	2-9	管治架构和构成	强化治理体系
	2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	强化治理体系
	2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	强化治理体系
	2-22	关于可持续发展战略的声明	ESG 管理
	2-29	利益相关方参与的方法	ESG 管理

GRI 标准	披露项	对应章节	对应章节
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1	确定实质性议题的过程	ESG 管理
	3-2	实质性议题清单	ESG 管理
	3-3	实质性议题的管理	ESG 管理
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1	直接产生和分配的经济价值	经营绩效
GRI205: 反腐败 2016	205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	强化治理体系
GRI302: 能源 2016	302-1	组织内部的能源消耗量	关键绩效表
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	推动生态环保
	303-2	管理与排水相关的影响	推动生态环保
	303-3	取水	关键绩效表
GRI 306: 废弃物 2020	306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	推动生态环保
	306-2	废弃物相关重大影响的管理	推动生态环保
	306-3	产生的废弃物	关键绩效表
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	打造卓越品质
GRI 401: 雇佣 2016	401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	关键绩效表
	401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	助力伙伴共赢
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1	职业健康安全管理体系	助力伙伴共赢
	403-3	职业健康服务	助力伙伴共赢
	403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	助力伙伴共赢
	403-5	工作者职业健康安全培训	助力伙伴共赢
	403-6	促进工作者健康	助力伙伴共赢
	403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	助力伙伴共赢
	403-10	工作相关的健康问题	助力伙伴共赢
GRI 404: 培训与教育 2016	404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	关键绩效表
	404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	助力伙伴共赢
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1	管治机构与员工的多元化	助力伙伴共赢
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	打造卓越品质

## 央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系

对应章节	《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》	
董事长致辞	/	
走进龙源技术	公司简介	/
	企业文化	/
	企业荣誉	/
强化治理体系	专题：坚持党建引领助力高质量发展	G1.1
	ESG 管理	G1.2
	公司治理	G1.1-1.2,G3.1-3.2,G4.1-4.2
	合规运营与风险管理	G2.1,G5.1-5.2
	坚持崇廉拒腐	G2.2-2.3
	知识产权管理	G2.3
推动生态环保	应对气候变化	E3.1-3.4,E5.1,
	环境管理	E5.5-5.6
	能源使用	E1.3
	排放物与废弃物管理	E2.1-2.3,
	绿色运营	E1.1,E1.4,E5.2,E5.4
打造卓越品质	严控产品质量	S2.1
	推进科技创新	S2.3
	打造无忧客服	S2.2
	隐私与数据安全	/
	供应链管理	S3.1-3.2
助力伙伴共赢	保障员工权益	S1.1,S1.5
	助力员工成长	S1.2,S1.4
	践行员工关爱	S1.3
	提升员工健康	S1.3
共建和谐社会	参与社区建设	S4.2-3.2
	助力乡村振兴	S4.4
附录	关于本报告	/
	数据绩效表	/
	指标索引	/
	意见反馈	/

## 意见反馈

本报告是烟台龙源电力技术股份有限公司向社会公开发布的第二份环境、社会及公司治理（Environmental,Social and Governance, 简称 ESG）报告。为了持续改进公司 ESG 管理工作，不断提高履行 ESG 责任的能力和水平，我们非常希望倾听您的意见和建议。恳请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。

1. 您对本报告的总体评价是：

非常好 好 一般 较差 差

2. 您认为本报告是否能全面、准确地反映公司对经济、社会、环境的重大影响？

非常好 好 一般 较差 差

3. 您认为本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露质量如何？

非常好 好 一般 较差 差

4. 您认为本报告披露的信息、指标、数据的清晰、准确、完整度如何？

非常好 好 一般 较差 差

5. 您认为本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计如何？

非常好 好 一般 较差 差

开放性问题

本报告最让您满意的方面是什么？

对我们今后的 ESG 报告有何建议？



国家能源集团  
CHN ENERGY

烟台龙源电力技术股份有限公司  
YANTAI LONGYUAN POWER TECHNOLOGY CO.,LTD.

公司：烟台龙源电力技术股份有限公司

地址：中国（山东）自由贸易试验区烟台片区烟台开发区白云山路 2 号

电话：0535-3417182

邮箱：p0002400@chnenergy.com.cn

 本报告采用环保纸张印刷