

 **2024** | **杭州热电**
可持续发展报告



杭州热电
605011.SH



杭州热电集团股份有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区西兴街道月明路199号1号楼

电话：0571-88192564

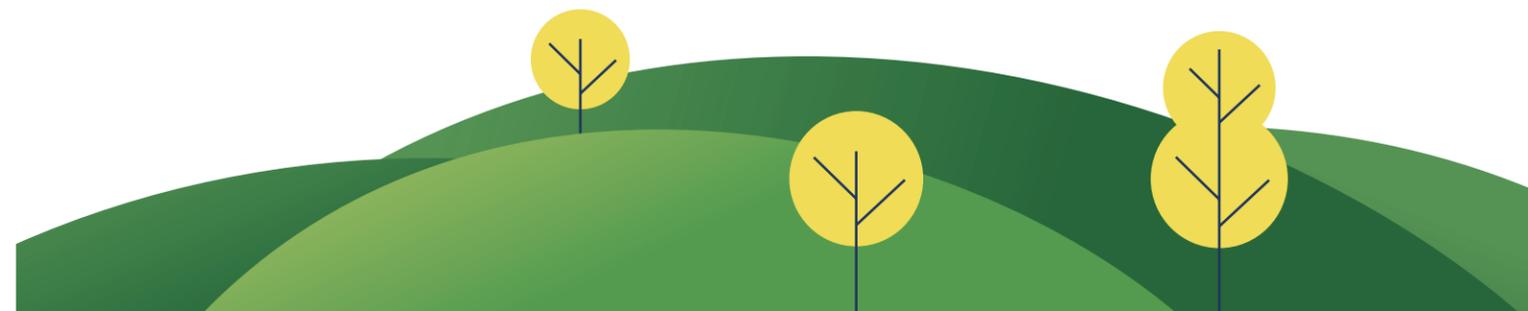
网址：<https://www.hzrdjt.com>

2024



可持续发展报告 CORPORATE SUSTAINABILITY REPORT

主 编 刘祥剑
副 主 编 俞 峻
编委成员 吴玲红 冯其栋 范叔祥 徐益峰
责任编辑 顾东杰 赖 全 陈姝青 马 丹
裴乐文 刘 奕
视觉效果 马小英



报告规范

ABOUT THIS REPORT

本报告全面阐述杭州热电集团股份有限公司（以下简称“杭州热电”“公司”或“我们”）2024年度在环境、社会及公司治理方面的管理举措与可持续发展表现。

◎披露范围

本报告涵盖公司2024年1月1日至12月31日（以下简称“报告期”）的信息和数据，为增加报告的完整性、可比性、时效性，部分内容追溯以往年份，或延伸至2025年。本报告内容涵盖杭州热电及控股子公司，其中少部分数据涵盖范围少于以上范围。本报告披露周期为年度。

◎编制依据

- > 上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）
- > 上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制
- > 全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）
- > 联合国可持续发展目标（UN SDGs）

◎称谓说明

为了方便表述和阅读简称如下，杭州热电集团股份有限公司简称“杭州热电”“公司”“我们”。

部分子公司简称如下：

全称	简称
上海金联热电有限公司	上海金联
杭州临江环保热电有限公司	临江环保
丽水市杭丽热电有限公司	丽水杭丽
浙江安吉天子湖热电有限公司	安吉天子湖
湖北滨江能源有限公司	湖北滨江
宁海杭热热力有限公司	宁海杭热
舟山杭热热力有限公司	舟山杭热
杭州热电工程有限公司	热电工程
杭州余杭杭热新能源有限公司	余杭杭热

◎语言说明

本报告以简体中文发布，部分标题为中英文对照。如对两种文本理解发生歧义，请以简体中文为准。

◎数据说明

本报告中的环境、社会及治理数据来自公司内部相关统计报告或文件。公司所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

◎确认与批准

本报告经董事会确认批准后发布。

◎发布形式

本报告提供纸质版和电子版两种发布形式。如需在线浏览或下载本报告，敬请访问官方网站。

◎联系方式

我们十分重视利益相关方意见，欢迎读者通过以下方式与我们联系。

> 官方网址：<https://www.hzrdjt.com>

> 联系地址：

浙江省杭州市滨江区西兴街道月明路199号1号楼

> 联系电话：0571-88192564

◎报告体系

本报告是杭州热电发布的第五本社会责任/可持续发展报告。



目录 CONTENTS

- 01 关于本报告
- 06 董事长致辞
- 08 关于我们

01 18-43	绿色转型，勃勃生机	
	气候韧性	20
	绿色发展	24
	创新驱动	32
	环保合规	37



03 58-69	以人为本，欣欣向荣	
	权益保障	60
	队伍建设	63
	健康关怀	66



- 84 展望 2025
- 86 指标索引
- 88 意见反馈表

02 44-57	区域发展，和合共生	
	能源保供	46
	和谐社会	54



04 70-83	行稳致远，久久为功	
	稳健治理	72
	商业道德	79



董事长 致辞

LETTER FROM OUR PRESIDENT



过去的2024年，面对复杂的宏观经济形势和行业变革带来的挑战，杭州热电坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧扣“产业拓展、科技创新、管理提升”主旨，始终保持战略定力、加压奋进，以稳健的步伐走过了充满挑战的征程，确保经营发展平稳有序，并在多个关键领域取得突破性进展。

绿色热电 • 以产业升级破局绿色革新

绿色转型不是选择题，而是传统能源企业实现可持续发展的必由之路。杭州热电以“破立并举”的战略定力提升产业价值，立足热电联产优势，以技术革新推动传统能源清洁化发展，同时加速绿色能源规模化布局，构建多能互补的产业生态。以城市固废协同处置为切口，通过燃煤耦合等项目，打通能源生产与生态治理的价值闭环，让循环经济成为绿色发展的新注脚；在夯实传统能源业务根基的基础上，加快布局光伏等新能源产业，打造“第二增长曲线”，助力国家新型能源体系和新型电力系统建设。我们坚信，唯有以产业升级实现价值重构，以绿色革新激活发展动能，才能在能源革命的浪潮中书写属于杭州热电的高分答卷。

创新热电 • 以科技创新赋能高质量发展

科技创新是突破发展边界、重塑产业价值的战略支点。杭州热电始终将创新基因融入发展血脉，围绕科技创新三年行动计划全面发力，以校企合作、联合研发为纽带，搭建起产学研深度融合的创新平台，充分激发人才潜能，让智慧与创意充分涌流；以科技月、行业研讨会等活动为载体，汇聚创新要素，营造浓厚的创新氛围，厚植全员参与的创新文化土壤。同时，我们持续加大科技研发投入，聚焦前沿技术领域，以汽电联驱、蒸汽差压发电等项目开辟能效跃升新路径，以信息中心1.0推动企业管理效率和数智化水平更上新台阶。我们深知，唯有以平台聚势、以机制护航，方能让科技创新从单点突破升维为系统优势，在高质量发展的征途上镌刻下属于杭州热电的创新里程碑。

责任热电 • 以繁荣共生凝聚发展合力

企业的温度始于责任与尊重的价值共鸣。杭州热电胸怀“国之大者”，加大安全生产投入，做好客户服务响应，稳定区域能源供应，保障工业用户

获得安全、持续、可靠的能源供应服务。我们始终坚持以“以人为本”理念，加强本地化运营，开展结对帮扶、社区志愿等活动，激发社区共建活力，构筑发展共同体，用权益保障筑底、健康关怀暖心、多元激励赋能，编织协同共进的责任纽带。杭州热电坚信，唯有以责任担当实现企业与社会、员工的价值共振，方能在时代变革中凝聚起澎湃不息的向心、向上之力。

稳健热电 • 以科学治理筑牢长青根基

企业基业长青，关键在于深度践行科学治理。杭州热电将企业治理体系现代化，作为高质量发展的根基，以制度创新为支点撬动全局效能，通过战略布局、制度系统建设等优化顶层设计，同时健全覆盖投资拓展、科技创新等领域的专项激励机制，完善企业管理体系的“四梁八柱”，激发组织内生动力。同时，坚持党建引领，推动党建和业务“双融双促”，打造“能动力·红引擎”党建品牌，让治理有力度、有广度、有温度。我们深信，唯有以治理之“稳”锚定航向，方能在时代浪潮中破浪前行。

立于新时代的浪潮之巅，杭州热电将以更坚定的战略定力拥抱变革，用科学治理筑基、人本关怀发力、科技创新破局、绿色转型作答，在与时代脉搏的同频共振中践行责任担当。我们愿与各方携手，以实干为笔、以初心为墨，共同绘就高质量发展的长青画卷，为中国式现代化贡献杭州热电力量！

风云杭商
党委书记、董事长

关于我们 | ABOUT US

主体信用等级
AA+

资产总额
40.77 亿元

营业收入
35.41 亿元

利润总额
3.12 亿元

杭州热电集团股份有限公司前身为杭州热电厂，是1980年由国家经委、计委、财政部和物资总局联合发文批准投资建设的全国十个工业园区联片供热工程项目之一，是浙江省最早建成的热电联产企业。

四十多年来，公司始终秉持“贡献清洁能源，服务区域发展”的使命，立足杭州、布局长三角、面向全中国，先后进驻绍兴、上海、丽水、湖州、宁波、舟山、黄冈等国家级、省级开发区，实现由生产经营型企业向投资管理型企业的转型，成为以热电联产为主业、综合能源布局的多元化、跨区域发展的国有上市公司（605011.SH）。获得国务院国资委“双百企业”优秀评级、中国能源企业500强、浙江省文明单位等荣誉，入选国务院国资委首批混合所有制员工持股试点案例、浙江省第一批国有控股混合所有制企业员工持股试点企业、浙江企业ESG优秀案例等。

当前，杭州热电正锚定“1235”整体发展战略，持续推进热电联产、绿色能源等产业布局，向国内一流的综合能源服务商迈进。

使命	贡献清洁能源，服务区域发展	01
愿景	打造国内一流的综合能源服务商	02
价值观	践行绿色、守正创新、实干担当、追求卓越	03
发展理念	热电立业、新能创业、资本强业、跨越发展	04

产业地图 | INDUSTRY MAP



2024年 十件大事

2024 TOP TEN MILESTONES

01

获得国务院国资委
2023年度“双百企业”
优秀评级。

02

正式入驻滨江区趣
链产业园，并冠名
办公大楼，建成企
业文化展厅。



03

举行“能动力·红引擎”
党建联合体成立仪式。

04

成功入选“2023
浙江企业ESG优
秀案例”。

杭州热电集团股份有限公司：

经过本评级机构信用评审委员会评审，确定贵公司主体信用等级
为 AA+ 级，评级展望为 “稳定”。

特此通知。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司
2024年8月29日



05

成功获评AA+
主体信用等级，评级展望
为“稳定”。

06

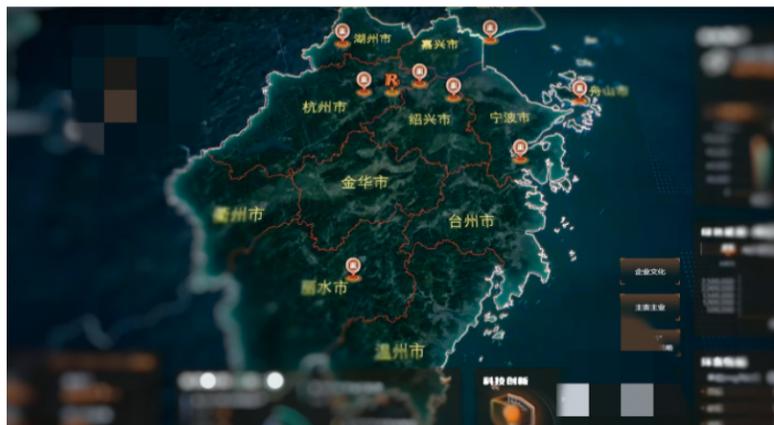
签订湖北黄梅热电
联产项目《投资合作
协议书》，首次向中
部地区投资拓展。

07

大力实施“建设
提速 管理提效”
专项行动，圆满
实现既定目标。

08

扎实推进“科技
创新”主题年行
动，各类成果突
破历史新高。



09

以“3+N”为主要应用
架构，完成信息中心
项目建设，获评B级
数据中心。



10

联合主办2024推进
煤电绿色低碳技术发
展研讨会。

荣誉
HONOR



国务院国资委办公厅
2023年度“双百企业”优秀评级
杭州热电

杭州高新区(滨江)政府质量奖评审委员会
2024年度杭州
高新区(滨江)政府质量奖
杭州热电

上海市供水管理事务中心
上海市工业水综合重复利用
优秀案例
上海金联

杭州市总工会
2023年度
杭州市职工“五小”创新成果
临江环保

杭州高新开发区(滨江)总部
经济发展工作领导小组
2023年度杭州
高新区(滨江)总部企业
杭州热电

中国节能协会热电产业委员会
热电产业绿色低碳科技创新奖一等奖
杭州热电

浙江省经济和信息化厅
浙江省科技型中小企业
丽水杭丽
舟山杭热

丽水经济技术开发区企业党委
2023年度先进基层党组织
丽水杭丽

浙江省企业社会责任促进会
2023浙江企业ESG优秀案例
杭州热电

浙江省质量协会、浙江省总工会等
2024年浙江省优秀质量管理小组
成果二等奖
杭州热电

中能环联能源科技创新服务中心
全国电力行业协作网
电厂节能改造先锋奖
安吉天子湖

安吉县委
安吉县人民政府
安吉县文明单位
安吉天子湖

中国工业合作协会
中国管理科学学会学术委员会等
国企管理创新成果二等奖
上海金联

上海市质量应用技术统计学会
首届质量技术应用创新大赛
优秀奖
上海金联

长三角(湖州)产业合作区
扩大有效投资先进企业
安吉天子湖

杭州市余杭区人民政府
2023年度余杭区建筑业
产值显著提升企业
热电工程

可持续发展管理 SUSTAINABILITY MANAGEMENT

杭州热电高度重视可持续发展管理，构建了“董事会、可持续发展管理小组、可持续发展执行小组”的三级治理架构，确保可持续发展工作得到有效落实；注重利益相关方沟通，积极回应各方关切，结合定量和定性分析开展双重重要性评估，指导公司可持续发展管理工作开展。同时，我们将可持续发展尽职调查融入合规管理与日常经营过程中，积极防范环境、社会及治理相关风险。

- 可持续治理架构

杭州热电构建了权责明确、层次分明的可持续发展三级治理架构，保障可持续发展相关工作有序开展。

决策层	董事会	→ 董事会全面监督可持续发展事宜，听取战略规划并审议定期报告，了解风险管理、目标、计划以及执行情况，保证可持续发展管理的有效性。
管理层	可持续发展管理小组	→ 可持续发展管理小组负责制定可持续发展战略规划与目标体系，明确核心议题，并统筹可持续发展报告编制。
执行层	可持续发展执行小组	→ 可持续发展执行小组作为公司可持续发展工作的执行部门，负责落实管理层工作部署。公司各职能部门负责人作为执行小组成员，推动贯彻可持续发展战略规划及实质性议题管理目标。

☆ 利益相关方参与

杭州热电致力于将可持续治理与利益相关方参与紧密结合，整合政府及监管机构、股东和投资者、客户、员工、供应商、社区及产业园区、行业协会及合作伙伴等多方诉求，视透明沟通为构建信任、实现价值共享的基础，将利益相关方期望深度融入可持续发展管理决策，推动企业治理体系持续优化。

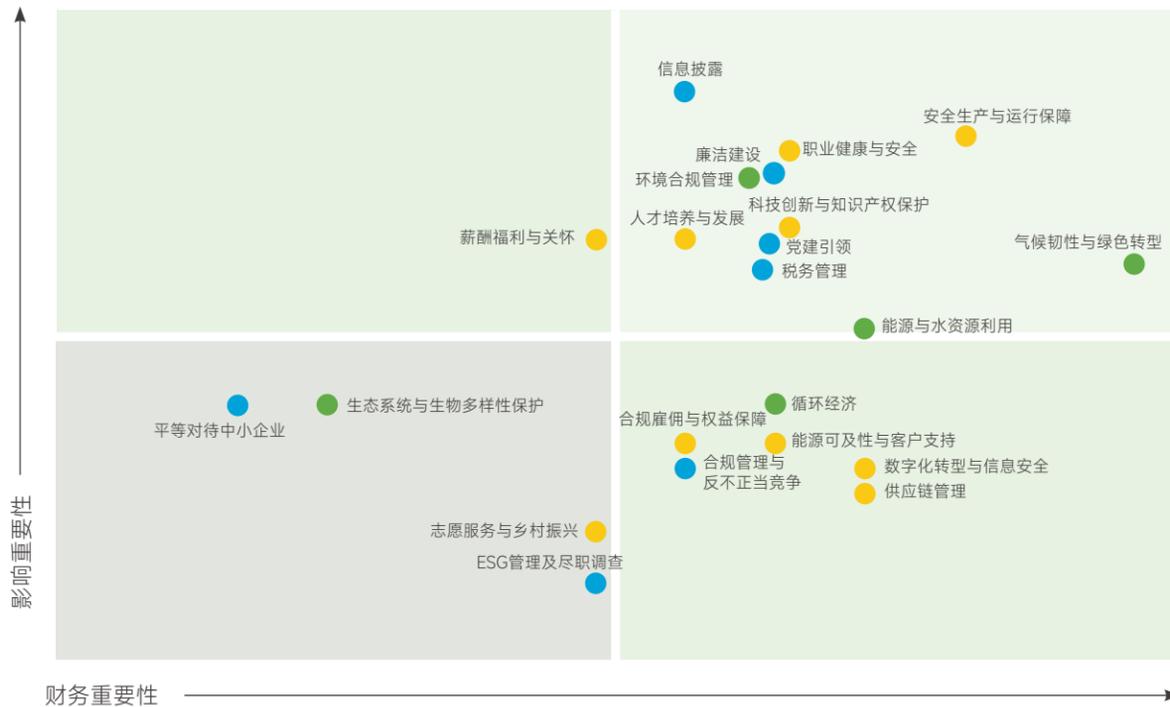
利益相关方	政府及监管机构	股东和投资者	客户	员工	供应商	社区 / 产业园区	行业协会及合作伙伴
主要沟通方式	<ul style="list-style-type: none"> 电话 政府会议 走访调研 文件汇报 政策建议 	<ul style="list-style-type: none"> 电话 邮件 业绩说明会 信息披露文件 上交所“e 互动”平台 	<ul style="list-style-type: none"> 线下走访 服务响应 满意度调查 	<ul style="list-style-type: none"> 职工代表大会 员工培训 员工面对面座谈 员工满意度调查 	<ul style="list-style-type: none"> 供应商交流 供应商日常管理 供应商线下走访 	<ul style="list-style-type: none"> 志愿活动 结对帮扶 访问调查 	<ul style="list-style-type: none"> 行业研讨交流
主要关注点	<ul style="list-style-type: none"> 公司业绩 发展战略 政策变动 依法纳税 合规运营 	<ul style="list-style-type: none"> 投资回报 信息披露 财务稳健 稳定运营 	<ul style="list-style-type: none"> 安全生产与稳定供应 产品质量与服务响应 价格因素 	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬福利完善 晋升渠道明确 工作生活平衡 个人发展与成长 	<ul style="list-style-type: none"> 阳光采购 诚信履约 带动供应商可持续发展 	<ul style="list-style-type: none"> 环境安全 改善民生 社区发展 公共关系 文化生活 	<ul style="list-style-type: none"> 科技创新 转型发展

- 实质性议题评估

杭州热电基于标准对标、趋势分析及政策要求识别实质性议题，形成实质性议题清单，确保议题选取兼具标准合规性、行业代表性与政策前瞻性。在此基础上，我们采用“可持续发展评估小组”评估法开展双重重要性评估，结合定量分析与定性判断确保评估的科学性。



杭州热电重要性议题矩阵图



影响重要性正负冲击图



管理方向	实质性议题	原因分析
正面影响 管理 重要议题	气候韧性 与绿色转型	增强气候适应能力、推动绿色转型有助于抓住政策红利和投资机遇，促进公司绿色低碳发展并创造新的经济增长点。
	科技创新 与知识产权保护	科技创新是驱动发展的核心引擎，知识产权保护是创新研发的基本保障，共同为抓住绿色转型机遇、开辟新的市场空间筑牢基础。
	人才培养 与发展	公司发展离不开员工的专业技能和创新能力，良好的人才培养机制有助于形成组织认同与价值创造的正向循环，为公司把握发展机遇、实现跨越式发展提供人才支撑。
负面影响 管理 重要议题	环境合规管理	环境合规管理是公司作为能源保供企业保障持续经营的基本防线，环保违规将面临高额罚款、生产限令及舆情危机等风险。
	安全生产 与运行保障	安全生产与运行保障是公司生产运营、服务社会的生命线，若防控不当将会面临伤亡事故、供应中断等风险，造成经济损失、监管处罚及社会信任危机。
	税务管理	规范的税务管理是公司诚信经营的重要内容，有助于防控合规风险、维护市场公信力，若管理不善可能面临行政处罚、信用减值等风险。

- 尽职调查

杭州热电严格落实尽职调查要求，将可持续发展尽职调查融入合规管理与日常经营中。由公司各职能部门对其管辖议题进行负面风险排查，涵盖环境保护、安全生产、员工健康等关键领域，通过制定风险识别、分析、应对的针对性策略，提前发现并有效应对各类可持续发展风险。同时，我们持续完善尽职调查流程，致力于形成完整的风险管理闭环体系，为可持续发展构筑风险防范屏障。

01

绿色转型 勃勃生机

在全球气候治理的征程中，绿色转型已成为企业破局发展的核心引擎。2024年，杭州热电以创新驱动、绿色发展书写生态优先与经济增长的新篇章，让企业的可持续发展呈现出勃勃生机。

响应联合国可持续发展目标【UN SDGs】



响应《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》

- 应对气候变化
- 污染物排放
- 废弃物处理
- 生态系统和生物多样性保护
- 环境合规管理
- 能源利用
- 水资源利用
- 循环经济
- 创新驱动



1.1 气候韧性 CLIMATE RESILIENCE

杭州热电深刻认识到气候变化带来的不确定性和新的挑战，通过开展情景分析、识别气候变化下的物理风险、转型风险，洞察发展机遇，以不断增强运营韧性，推进可持续发展。

1.1.1情景分析

我们综合考虑能源行业属性、价值链分布情况以及国家宏观政策，选择联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC, The Intergovernmental Panel on Climate Change）提供的SSP5-8.5情景进行物理风险分析，选择国际能源署（IEA, International Energy Agency）提供的既定政策情景（STEPS, Stated Policies Scenario）进行转型风险与机遇分析，为公司应对气候变化、增强发展韧性提供决策支持。

综合考虑公司的业务性质、地理位置和社会经济状况等多重因素，开展气候情景分析工作。

情景说明

分析范围

- 分析对象：杭州热电及其子公司
- 地理区域：浙江省、上海市、湖北省
- 业务范围：杭州热电及其子公司运营控制下的核心业务

▪ 时间范围：

短期
0~1年

中期
1~5年

长期
5年及以上

情景选择

- **SSP5-8.5**
这是IPCC描述的最高温室气体排放情景，预计到2100年全球平均气温将飙升4.4°C，且经济的快速增长由化石燃料和能源密集型生活方式推动。该情景用于物理风险分析。
- **既定政策情景**
这是基于各国政府已经宣布并正在实施的政策和措施的情景，不包括未来可能宣布的新政策或目标，充分评估能源需求、供应结构及技术、市场等与能源系统相关的因素。该情景用于转型风险及机遇分析。

我们对杭州热电可能面临的物理风险、转型风险及机遇进行了综合分析。其中，物理风险分为急性风险和慢性风险，可能会对公司生产运营、物流运输和库存管理等方面产生负面影响。同时，我们从政策与法规、市场、技术及声誉四个角度对转型风险进行了分析，深入探讨了各类转型风险对公司的影响，并根据风险性质和公司具体情况提出了有针对性的应对措施。针对转型机遇，我们从能源布局、技术创新和绿色投资三个维度对其进行了分析，探讨了不同机遇对公司带来的积极影响。

以下是我们识别出的需要重点关注的物理风险、转型风险与机遇：

◎ 物理风险

风险类别	具体影响	应对措施
	急性物理风险（短期）	
台风	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 供应中断： 台风破坏物流的稳定性，煤炭运输受阻导致供应中断。 ▪ 设施受损： 对基础设施设备造成损坏，影响正常生产。 ▪ 人员安全： 威胁厂区人员安全，尤其是户外作业人员。 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 合理增加煤炭库存，确保在台风期间有足够储备。 ▪ 对厂房和关键生产设备进行加固，确保能够抵御强风侵袭。 ▪ 建立台风预警与应急系统，并加强安全教育，定期组织员工安全疏散演练。
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 运输受阻： 持续降雨造成道路运输状况不佳，原料运输效率大幅下降。 ▪ 库存压力： 煤炭因潮湿问题导致供应不足，增加库存管理难度。 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 充分考虑针对梅雨气候的运营条件，建立应急响应预案，提高应急处理能力。 ▪ 增强供应链的适应力，扩展煤炭供应来源，寻求长期稳定的合作关系。 ▪ 持续关注气候变化，动态调整煤炭库存管理。
多雨		
高温	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 设备故障： 高温影响锅炉、汽轮机等设备的正常运行，可能出现过热、故障等问题。 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 加强设备的日常维护和监测，同时制定应急预案，确保故障问题得到及时解决。
	慢性物理风险（中期、长期）	
温度升高	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 设备损耗： 设备损耗加速，维修成本和停机时间增加，生产效率降低。 ▪ 需求波动： 温度升高可能导致部分工业企业优化工艺，减少热能需求。 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 建立完善的设备维护计划，定期对设备进行检查、保养和更换老化部件。 ▪ 灵活调整生产和供应计划，同时推动节能改造和技术升级，提高供能效率。

水资源短缺	<ul style="list-style-type: none"> 干扰生产: 冷却水供应不足将影响热电厂的冷却系统效率,降低发电效率。 成本增加: 可能导致水价上涨或需要投资节水设施,增加运营成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 优化水资源管理,改善生产工艺,采用节水型设备和技术,提高水资源循环利用率。
	<ul style="list-style-type: none"> 运输受阻: 港口周边交通网络的稳定性和安全性受到影响,导致煤炭运输延误。 	<ul style="list-style-type: none"> 优化供应链布局,采用更加灵活的物流方案,降低物流中断的可能性。

◎ 转型风险

风险类别	风险描述	应对措施
政策与法规 (短期、中期)	<ul style="list-style-type: none"> 碳减排政策: 更严格的政策要求可能导致碳排放配额收紧、碳税增加等风险,将增加生产成本和运营压力。 信息披露: 监管机构对上市公司气候相关信息披露要求提高,公司面临的合规风险随之增加。 	<ul style="list-style-type: none"> 紧密关注气候与环境相关政策,提前布局符合未来发展方向战略举措。 及时关注监管机构对气候相关的披露要求,规范、透明地披露相关信息。
市场 (中期、长期)	<ul style="list-style-type: none"> 客户需求: 工业企业受到环保监管,绿色能源需求增长,可能加剧能源转型压力。 市场竞争: 可再生能源成本下降可能挤压传统热电企业的市场份额,运营压力增加。 	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注市场动态,提升企业绿色形象,赢得市场信任。 加速低碳转型和产业升级,探索综合能源服务,增强市场竞争力。
技术 (中期、长期)	<ul style="list-style-type: none"> 数智转型: 数字化与智能化程度不足可能面临适应力降低、运营成本增加等问题。 	<ul style="list-style-type: none"> 推进数字化转型,构建灵活高效的智慧能源体系,提高生产运营效率。 加大创新技术研发投入,持续推动产学研合作,提高科技研发水平。

风险类别	风险描述	应对措施
声誉 (中期、长期)	<ul style="list-style-type: none"> 社会责任: 公司履行环境保护承诺的社会责任将会更重,若未能有效应对气候变化,可能会面临社会舆论的压力。 利益相关方沟通: 未能及时有效地与利益相关方沟通,可能会降低其对公司的信任度,进而影响公司营收与长期声誉。 	<ul style="list-style-type: none"> 投资可再生能源和清洁技术,塑造公司的绿色形象。 定期与利益相关方沟通,并通过社交媒体和可持续发展报告展示气候行动成果,回应公众关切。

◎ 转型机遇

能源布局	随着国家“双碳”目标的推进,能源行业将加快绿色低碳发展,这为杭州热电带来能源转型机遇。通过优化能源结构,构建多元的绿色供能体系,持续推进分布式光伏发电、资源综合利用等项目,打造多能互补的综合能源产业生态。
技术创新	应对气候变化的挑战离不开节能减排、清洁燃料等领域的技术研发投入,这为杭州热电带来技术机遇。通过加大创新研发投入,与高校、科研机构等建立合作关系,提升技术创新能力,推动能源高效利用和绿色技术应用。
绿色发展	在能源转型的背景下,市场对绿色能源的需求增加,为杭州热电带来投资拓展机遇。公司可以立足长三角、面向全国,深化绿色投资布局,加强绿色投资力度,在保障区域能源安全的同时,推动绿色能源项目的落地和拓展。

1.2 绿色发展 GREEN DEVELOPMENT

绿色发展的核心在于环境效益与经济效益的融合创值。对杭州热电而言，绿色发展不仅是履行环境保护承诺的必然选择，更是实现长远发展的战略举措。我们始终秉持绿色发展理念，持续优化能源结构，深化技术创新，推进低碳转型，开创可持续未来。

1.2.1能效领先

科学有效的能源管理有助于提高能源利用效率，减少环境影响，推动公司向绿色低碳持续迈进。我们将节能提效作为能源管理的重要目标，由安全技术部负责统筹能源管理工作，制定、修订相关制度并督促各子公司持续推进节能技改，切实履行节能减排责任。通过系统化的管理和监控机制，我们能够有效评估自身的能源使用情况，制定并实施节能措施。报告期内，供热标准煤耗、发电标准煤耗和厂用电率等能耗关键指标均保持在低位，整体处于行业领先水平。

- 治理架构

公司安全技术部

制定及修订能源管理制度、设定年度能效管理目标并监督落实。

各子公司安全技术部

遵照相关规定制定管理制度、挖掘节能空间并实施技术改造、落实年度能效管理目标。

- 体系认证

公司始终致力于推进和完善能源管理体系建设。子公司上海金联成功完成能源管理体系认证工作，标志着公司在能源管理体系化建设方面取得积极进展。



- 节能技改

技术改造是落实节能减排政策、践行绿色发展理念的核心举措。杭州热电积极推进节能技改项目，通过引入先进技术与智能系统，如实施汽电联驱锅炉给水泵项目、高除进汽系统节能改造项目等，持续降低能源消耗。

上海金联·汽电联驱锅炉给水泵项目

案例

上海金联实施的汽电联驱锅炉给水泵项目采用“汽电双驱+变频”的创造性方案，通过引入先进的热回收技术和智能控制系统，给水泵可根据实际需求进行灵活调整，满足多方面的生产需求，同时实现蒸汽与电能互补驱动，解决了行业内能源梯级利用效率低和厂用电率高的痛点问题，获得第十届国企业管理创新成果二等奖。



临江环保·高除进汽系统节能改造项目

案例

临江环保实施的高除进汽系统节能改造项目通过在高压除氧器加热蒸汽系统中引入螺杆膨胀机，将原调节阀节流作用损失的蒸汽压力能转化为电能，实现能源的梯级利用。这一创新不仅提升了系统能源利用效率，还带来了显著经济效益和环境效益。



发电标准煤耗 (克/千瓦时)



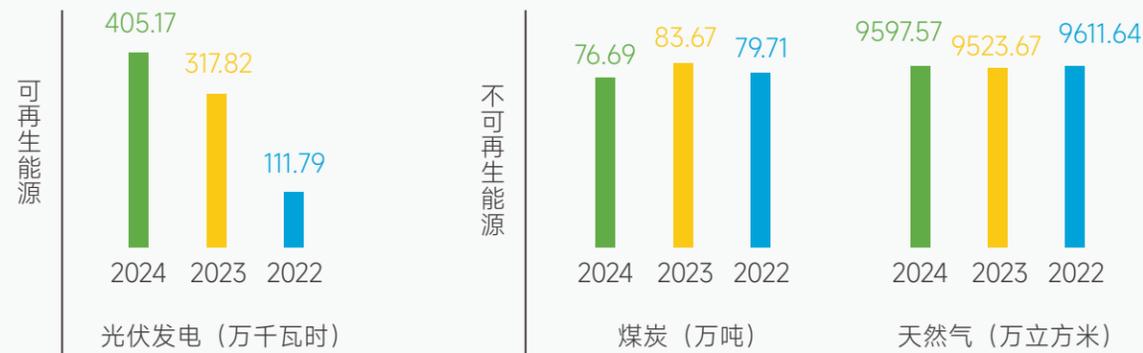
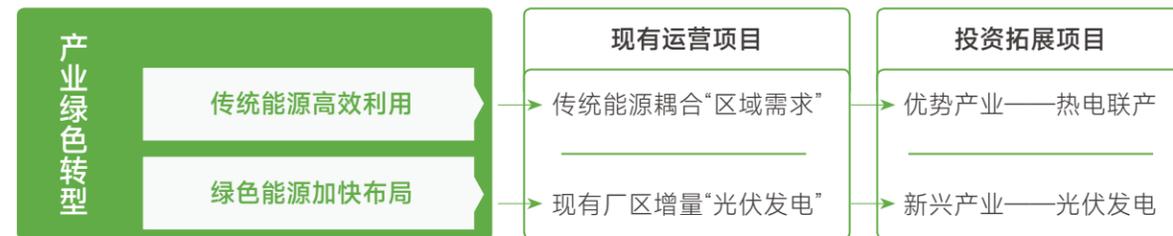
供热标准煤耗(公斤/吉焦)



1.2.2 绿色转型

国家加快经济社会全面绿色低碳转型，加快打造新型能源体系和新型电力系统，是大势所趋和未来方向。作为以煤炭为主的传统能源企业，杭州热电将持续推进现有产业的升级改造，利用清洁能源替代、降低燃料成本，加快拓展绿色能源，打造“第二增长曲线”。

- 策略



◎ 传统能源耦合“区域需求”

杭州热电持续推进传统热电和清洁能源协同发展，着力以技术革新促进产业升级，构建多元产业生态。公司以区域需求为导向，通过临江资源综合利用项目，实现技术创新与城市固废治理的有机统一；推进安吉天子湖燃煤耦合工业固废热电联产项目，助力园区“循环经济示范区”建设，深入践行“贡献清洁能源，服务区域发展”的使命担当。

临江环保·资源综合利用项目

案例

临江环保资源综合利用项目聚焦资源的高效利用与环境友好型生产，设计日污泥处理规模1650吨，年节约标煤近0.7万吨，相当于减少二氧化碳排放1.82万吨，实现了污泥与煤的高效协同燃烧，不仅有效解决了污泥处理的难题，还为清洁能源的开发提供了新路径。截至2024年，该项目#5锅炉168小时试运行成功，进展顺利。



安吉天子湖·燃煤耦合一般工业固废项目

案例

安吉天子湖燃煤耦合一般工业固废项目实现了燃煤与工业固废高效协同利用，每年最大耦合固废量可达6万吨，节约标煤2.6万吨，相当于减少二氧化碳排放6.67万吨，有效推动了传统能源的清洁化转型，为属地——长三角（湖州）产业合作区的建设发展提供有力支撑。截至2024年，该项目已顺利完成技改工作。



累计光伏发电
装机容量 **7.90** MWp

预计合计
年发电量 **771.85** 万千瓦时

预计合计
年节约标准煤 **3087.41** 吨

◎ 内生式增长的清洁能源

光伏发电项目是发展绿色能源、促进能源结构转型的重要抓手。在厂区屋顶光伏发电一期项目的基础上，2024年，杭州热电进一步挖掘潜力，上海金联、临江环保、丽水杭丽、安吉天子湖投资建设光伏发电二期项目，新增装机容量4.50MWp，预计年发电量440.19万千瓦时，年节约标准煤1760.76吨。

厂内光伏发电

上海金联



临江环保



丽水杭丽



安吉天子湖



◎ 主业新业齐发力

杭州热电稳主业、拓新业，持续加强对外交流合作。一方面，我们充分发挥自身技术优势，稳步推进热电联产项目，巩固传统业务的市场地位，确保基本盘稳健发展；另一方面，我们着力加大绿色能源拓展力度，积极探索新的业务增长点，全力打造“第二增长曲线”。这不仅有助于公司突破传统业务的增长瓶颈，更在新兴产业中积极布局，实现从单一业务向多元化发展的战略转型。

湖北小池滨江热电联产项目

案例

2024年11月，由杭州热电投资建设的湖北小池滨江热电联产项目正式签订《投资合作协议书》。作为印染产业的核心配套，该项目是鄂东绿色印染基地的标志性项目、印染产业发展的牵引性项目和投建运一体的示范性项目，也标志着公司实现首次向中部地区拓展，已构建“三省八地”的发展格局。



德清分布式光伏项目

案例

2024年，公司投资建设浙江湖州德清分布式光伏项目，总规模4.3756MWp，总投资约1487万元，致力于打造绿色、低碳的清洁能源示范项目。该项目符合国家产业政策和公司发展战略，有效缓解了当地能源供应压力，同时减少化石能源消耗和污染物排放，促进公司绿色能源业务板块的拓展，推动区域产业链的绿色转型。

1.2.3 节水循环

水资源的合理利用与科学管理对保障能源供应和环境可持续性至关重要。公司始终将水资源管理作为可持续发展的重要环节，在项目选址阶段开展全面的水资源风险评估，优先选择水资源禀赋良好、供水系统完善区域，确保项目建设与当地水资源承载力相匹配。同时，我们致力于加强全员节水意识，将节水理念贯穿于生产运营的各个环节，积极推行节水实践，通过技术创新和精细管理，推动水资源高效利用。

◎ 加强节水意识

公司积极倡导全体员工树立节水意识，通过“世界水日”“中国水周”等主题宣传活动，广泛开展节水宣传教育，同时采取张贴标语、问卷调查、专题培训等多种形式，进一步增强员工的节水意识与责任感。未来，我们将继续深化节水宣贯工作，将节水理念融入生产运营的各个环节，致力于构建资源节约型、环境友好型企业。



◎ 打造节水型企业



浙江省经济和信息化厅
2024年浙江省节水型企业
杭州临江环保热电有限公司



浙江省经济和信息化厅
2024年浙江省节水型企业
浙江安吉天子湖热电有限公司

◎ 推行节水实践

公司立足生产实际，以水资源高效利用为核心，通过优化生产流程、升级节水设备、应用节水技术等举措，形成“技术+管理”的节水实践模式。我们将持续深化节水技术创新，探索循环用水新场景，推动水资源利用效率不断提升，为区域水资源可持续管理提供更具示范性的解决方案。

上海金联·工业水综合重复利用

案例

2024年12月，上海金联反渗透浓水回用项目入选上海市供水管理事务中心发布的工业水综合重复利用优秀案例。该项目单套反渗透装置设计回收率为75%，一级反渗透浓水正常运行时外排水量为45立方米/时，系统最大产能时，外排水量约60立方米/时，节水量约为16.8万吨/年，相当于2800个家庭用水量。



丽水杭丽·循环用水比例达84.24%

案例

丽水杭丽坚持贯彻“资源开发节约并举，把节约放在首位”的方针，积极建设资源节约型和环境友好型企业。2024年，循环用水量达1230万吨，循环用水比例达84.24%，节水效益显著。



1.3 创新驱动 INNOVATION-DRIVEN

科技创新作为驱动发展的核心引擎，是把握时代变局、捕捉未来机遇的关键所在。唯有坚定不移地推进创新，引领科技前沿，方能在瞬息万变的环境中赢得先机，实现可持续发展。

1.3.1 建设创新组织

杭州热电以建设创新组织为引领，制定并实施《科技创新三年行动计划（2023—2025年）》及年度工作计划，深化产学研用融合，重点推进燃煤耦合、智慧热网等项目研发与应用。2024年，我们持续加大科技研发投入，通过明确目标、创新驱动，上下协同，聚焦前沿技术领域，推动技术革新和应用落地，取得了卓越成效。

指标	单位	2024
研发费用金额	万元	2754.90
研发费用金额同比增长	%	171.37%
研发人员数量及占比	人/%	139/17.77
应用于主营业务的发明专利数量	项	6
报告期内发明专利的申请数	项	22
报告期内发明专利的授权数	项	6
报告期内有效专利数	项	221

◎ 组织建设，创建创新平台

随着“科技兴企”的不断深化，杭州热电创新工作整体呈现昂扬态势，创新成果不断显现，平台建设初见成效。2024年，丽水杭丽、舟山杭热成功被认定为浙江省科技型中小企业，为创建科技型企业打好前站。



◎ 校企合作，孵化创新技术

公司高度重视校企合作的深化与拓展，打造产学研实践平台，占领科研高地，不断拓展合作领域，激发人才创新活力。我们与浙江大学、中国计量大学、浙江工业大学、上海电力大学建立战略合作关系，持续推进上海金联、临江环保、安吉天子湖等校企合作项目落地，致力于构建更加广泛、多元的合作网络。

杭州热电·携手上海电力大学开展战略合作

案例



2024年4月，杭州热电与上海电力大学能源与机械学院签署《战略合作框架协议》，标志着双方合作迈出实质性的一步，具有里程碑意义。通过校企合作，双方发挥各自优势，在传统能源低碳升级、新能源开发利用及热电系统智能控制等方面推进合作，共促发展。

安吉天子湖·携手浙江大学助力减碳技术研发

案例

2024年10月,安吉天子湖借助浙江大学“绿色低碳能源与环境”联合研发中心平台,积极推进“工业固废燃煤替代绿色低碳关键技术研发”项目,致力于打造具有行业影响力的标志性成果。通过加强校企合作,坚持科技赋能,安吉天子湖正式成为固体废物能源化清洁利用技术与装备国家工程研究中心的成员单位。



◎ 文化推动,沉淀创新成果

公司将10月设定为“科技月”,同时扎实开展“六个一”系列活动,即“出版一本科技书籍、开展一次技能比武、召开一次先进表彰、举办一次学术论坛、组织一次科技考察、甄选一批创新项目”,打好“科技创新”攻坚战,营造浓厚的科技创新氛围,不断提升科技工作整体质效。

杭州热电·首届“科技月”学术讲座

案例

2024年10月,杭州热电举办2024年首届“科技月”学术讲座,特别邀请十二届浙江省政协副主席、浙江省科普联合会会长周国辉,中国工程院院士、浙江工业大学校长高翔,全应科技董事长、CEO夏建涛等行业专家作专题讲座。市总工会、市建设工会、滨江区管委会科技局、区科协等领导出席。本次讲座既增长知识技能,更拓宽格局视野,有效提升了公司内部对于科技创新和行业发展的认识。



1.3.2 知识产权保护

杭州热电建立健全知识产权体系,制定《知识产权管理办法》,为科技创新保驾护航。我们以“促进技术创新、形成自主知识产权、推动生产技术进步、提高企业效益”为目标,对专利、软件著作权、论文著作、企业标志等专有权利进行保护。报告期内,公司获得70项知识产权专利,其中6项发明专利,实现历史新高,体现了我们在技术创新方面的实力。

国家专利

母管制热电联产机组创新节能方法

上海金联研发的“母管制热电联产机组负荷分配方法、系统、介质及设备”成功获得由国家知识产权局颁发的发明专利证书。该专利通过对母管制热电联产机组在满足目标区域供热需求后剩余的目标产热量进行预测分析,从而确定负荷分配方案,并按照该方案控制各机组运行,能够解决当前母管制热电联产机组过度依赖经验分配而造成分配不准的问题,提高负荷分配的准确性,进而实现机组的节能运行。



知识产权宣传周活动

案例

2024年4月,公司组织开展“知识产权转化运用促进高质量发展”为主题的知识产权宣传周活动,通过活动开展增强员工保护知识产权的法律意识,提升“尊重知识、崇尚创新、诚信守法、公平竞争”的知识产权文化意识,为公司高质量发展营造良好的创新文化氛围。

1.3.3 行业交流赋能

杭州热电探索更多跨界融合机会，打造开放共赢创新生态。我们通过与行业内外的伙伴进行深度合作和广泛交流，及时把握行业前沿技术动态，吸收先进经验，为技术创新提供路径引领。

煤电绿色低碳技术交流会

案例

2024年12月，由中国节能协会热电产业委员会主办，杭州热电联合主办的“推进煤电绿色低碳技术发展研讨暨年度绿色低碳优秀技术与项目展示交流会”在杭召开，公司党委书记、董事长刘祥剑作主题分享，与领军企业、专家学者一道，围绕煤电低碳化改造的有效路径展开探讨。活动还表彰了热电产业绿色低碳科技创新奖，公司申报的汽电联驱锅炉给水泵项目、蒸汽差压式螺杆膨胀机发电项目分别荣获一等奖和二等奖。



赴物产环能旗下嘉兴新嘉爱斯热电考察交流

案例



2024年11月，杭州热电赴物产环能旗下嘉兴新嘉爱斯热电有限公司考察交流。双方围绕设备运维、生产指标管理、节能技改、环保指标，以及污泥和生物质掺烧等关键领域展开深入探讨，并分享了智慧热电与科技研发项目管理方面的先进经验与成功实践。

1.4 环保合规 ENVIRONMENTAL COMPLIANCE

杭州热电不断完善环境管理体系，严格执行国家和地方环保标准，全方位落实高标准的污染物影响控制举措，以实际行动践行环境保护理念，为守护生态安全筑牢根基。

1.4.1 环境管理

杭州热电建立科学有效、权责明确的环境治理架构，成立污染物排放管理领导小组，由公司总经理担任组长，环保分管领导担任副组长，安全技术部负责人及各子公司负责人构成小组成员。领导小组下设污染物排放管理办公室，办公室设在安全技术部，主要负责日常环境管理工作。

同时，公司严格遵守国家及地方环保法律法规，制定《污染物排放管理和考核办法》《“三废”管理操作制度》《环境保护监督管理制度》《污染物排放管理及考核细则》《危险化学品安全管理制度》等，持续完善环境管理体系建设。目前，丽水杭丽、安吉天子湖、热电工程已获得环境管理体系认证。



指标	单位	2024	2023
环保投入	万元	3657.13	4113.12
环境污染	事件	起	0
	处罚金额	万元	0

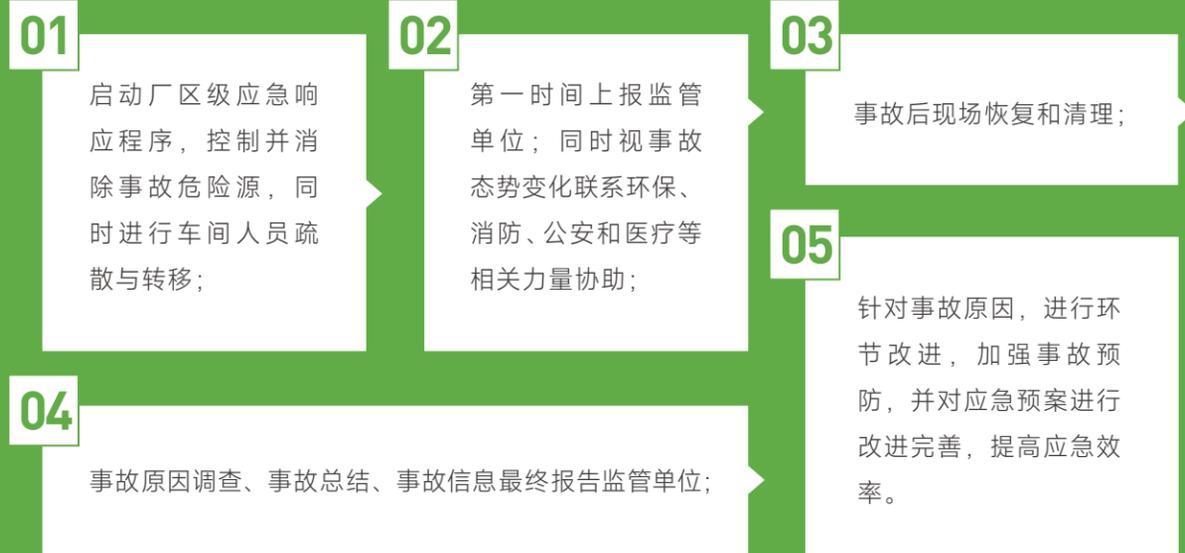


- 环境风险管理

杭州热电在项目投资建设阶段开展环境风险影响评估，充分了解生产运营对周边可能产生的潜在负面影响，设计并落实各项污染防治举措，保护生态系统稳定与生物多样性安全。同时，公司建立环境事件应急响应机构，持续完善环境应急管理体系，编制并实施突发环境事件应急预案。通过定期开展应急演练，检验和提升应急响应能力，确保在突发环境事件中能够迅速、有效地应对，最大限度减少环境污染和生态破坏，保障人员与环境安全。

应急响应程序

当发生环境污染事故时，由公司内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视情况请求相关力量协助进行应急抢险以及事故处置。



上海金联·化学品泄漏应急演练

案例

2024年8月，上海金联组织实验室全体员工及化水运行相关人员开展“化学品泄漏事故应急处置”演练。演练中，专业人员详细讲解了化学品泄漏的危害性、防护设施及个人防护用品的正确使用方法，并通过模拟化学品泄漏情景，实施规范的应急处置措施。此次演练旨在提升环境突发事件的应急处置能力，有效避免事故扩大对水、空气和土壤造成污染。

- 环保培训

环保培训是公司将环境保护理念内化于心、外化于行的关键举措。杭州热电以“双向赋能”为导向，通过开展知识宣传、环保培训等活动，引导员工在日常工作中践行环保理念，强化环保意识。同时，我们鼓励员工以集体智慧和行动共同应对环境挑战，为可持续发展提供持久动力。

安吉天子湖·环保培训

案例

2024年5月，安吉天子湖开展环保工作培训，聚焦厂区环境管理和环保自查“六必查”。培训详细介绍了如何保持厂区环境整洁有序，包括管线清晰设置、管道明装沿墙或柱集中敷设、杜绝生产现场跑冒滴漏现象，以及环保自查的六个关键方面：审批手续核查、生产设备一致性检查、污染物治理设施运行情况、危废仓库管理规范、台账记录维护和周边环境监测等，旨在提升员工执行环保标准的能力，有效预防潜在环境风险。

- 生态保护

上海金联·植树活动

案例

2024年3月，上海金联组织开展义务植树活动，员工热情高涨、分工协作，共同种下桂花、石榴等十余株树苗。此次植树活动不仅践行了绿色低碳理念，增强了员工的环保意识和责任感，同时展现了我们致力于生态文明建设的行动力。



1.4.2 排放合规

杭州热电高度重视环境污染防治，严格按照环保部门要求，强化污染管控措施，确保所有污染物达标排放。我们建立完善的岗位责任制，明确环保职责，实施污染治理设施运行台账管理制度，并推行生态环境保护与污染治理巡查制度，实现全方位监控与管理。

 <h3>制度建设</h3>	 <h3>设施管理</h3>	 <h3>巡查监督</h3>
<p>建立完善的岗位责任制，逐级逐岗明确环保职责，编制环境管理岗位操作规程，其中包括：污染治理设备操作、运行和检修规程，应急处置方案等。</p>	<p>针对各项污染治理设施建立运行台账，内容包括：设备名称、型号、规格、安装运行情况、主要参数变化趋势、日常维护保养、自动监控设备校准校验等。</p>	<p>按要求开展巡查，并做好巡查记录，包括环保岗位人员在岗工作状态、各项环保规章制度落实、污染物排放、污染治理设施运行、环境安全隐患排查、危险废物管理、排污管网跑冒滴漏等。</p>

- 废气

杭州热电产生的废气主要是锅炉烟气以及少量无组织粉尘。我们充分利用技术优势，优化生产流程，执行超低排放标准，减少废气对自然环境的影响。

<h4>燃煤锅炉</h4>	<p>利用脱硫、脱硝及除尘设备的协同治理能力综合脱除大气污染物。</p>
<h4>燃气锅炉</h4>	<p>采用低氮燃烧技术以减少氮氧化物产生。</p>
<h4>无组织粉尘</h4>	<p>加强物料运输、装卸、储存全流程管理，除尘率达到80%。</p>

悬浮粒子与颗粒物/粉尘 (吨)



二氧化硫 (吨)



氮氧化物 (吨)



丽水杭丽·锅炉智慧环保岛系统

案例

丽水杭丽实施智慧环保岛系统，聚焦脱硝、脱硫、除尘，实现污染物智能化治理。其中，锅炉高效精准脱硝控制系统具备脱硝效率评估、出力分配及设备操作引导功能，确保排放稳定达标；吸收塔高效脱硫智能控制系统全面优化脱硫系统能量输入，智能降低脱硫系统运行物耗；环保除尘智慧监测调控系统对除尘设备进行能耗优化，动态调节能量输入以降低综合运行能耗。



- 废水

我们高度重视生产废水的处理与排放，通过科学的预处理工艺，确保废水部分回用，部分达标纳管排放，最终排入污水处理厂。废水执行《污水综合排放标准》三级纳管标准，污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。

指标	单位	2024
氨氮	吨	0.64
化学需氧量	吨	14.73
总磷	吨	0.1

- 废弃物

公司严格遵循国家相关标准，科学管理一般工业固体废弃物和危险废物，降低环境影响。灰渣、石膏等一般工业固体废弃物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》暂存后外运综合利用，实现资源化利用与环境减负；危险废物依据《危险废物贮存污染控制标准》暂存于危废库，并委托相关资质单位安全处置，杜绝二次污染，确保全过程环保合规。

一般工业固体废弃物

总量 **98494.4** 吨 强度 **22614.32** 吨 / 亿元

危险废物

总量 **19.54** 吨 强度 **4.49** 吨 / 亿元

- 噪声

我们高度重视噪声污染对环境和周边的影响，积极采取科学有效的降噪措施。针对主要噪声源，实施隔声、降噪和减震等综合措施，并定期监测噪声排放情况，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，减轻噪声对周围环境的干扰。

- 绿色施工

热电工程 • 数智工地管理系统

案例

热电工程完成工程项目管控领域“数智工地”建设，融合前沿技术以构建覆盖施工现场全流程的智能管理体系。该系统以实时数据采集、智能分析、远程协同为核心，显著提升工地的安全性、管理效率与资源利用率。

在环保方面，数智工地实现了对扬尘、噪声、有害气体等指标的实时监测，超标时联动降尘设备或触发停工指令，确保绿色施工与环保合规，同时通过智能水电表监测资源消耗，结合数据分析提出节能方案，有效降低运营成本，推动工地管理向绿色、低碳、智能化方向发展。



02

区域发展 和合共生

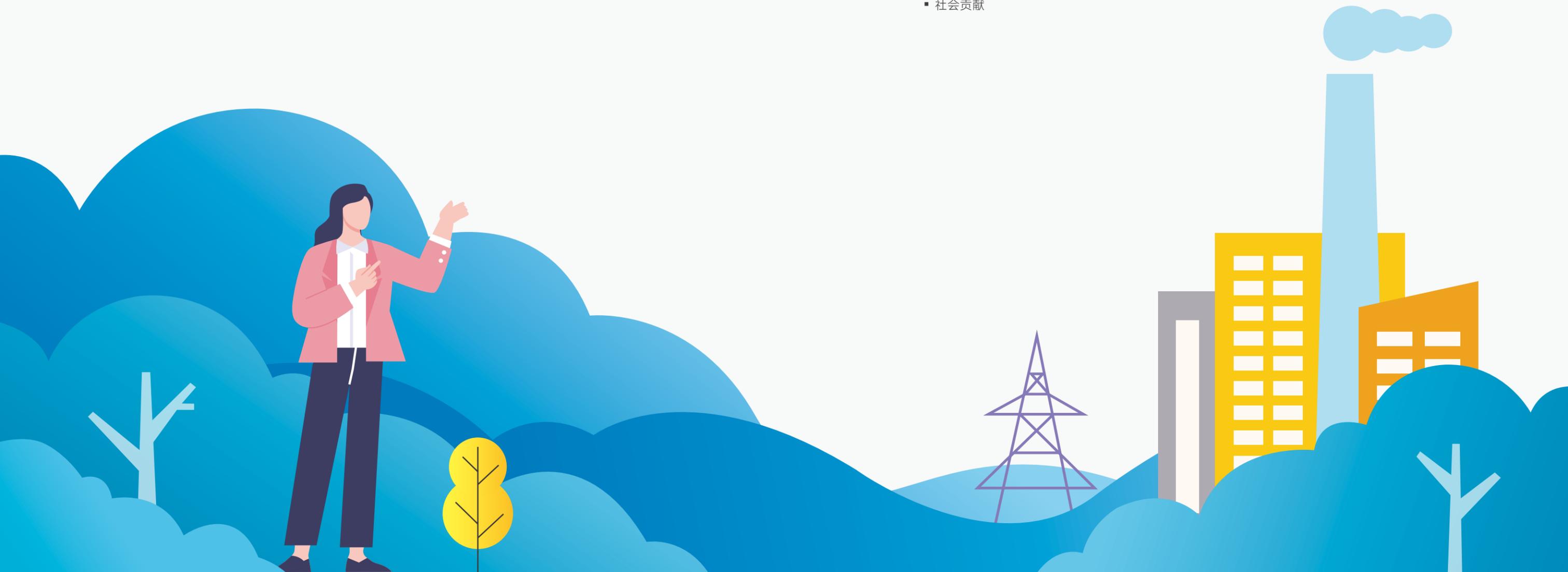
企业不仅是经济增长的引擎，更是社会价值创造的引领者。2024年，杭州热电继续夯实能源保供根基，持续服务区域发展格局，与客户、供应商、产业园区共同书写中国式现代化进程中的和合共生新篇章！

响应联合国可持续发展目标【UN SDGs】



响应《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》

- 产品和服务安全与质量
- 乡村振兴
- 社会贡献
- 平等对待中小企业
- 供应链安全



2.1 能源保供 ENERGY SUPPLY

能源保供关系区域工业发展命脉。2024年，杭州热电通过标准化评估、数智化赋能等举措进一步夯实安全生产根基；做好巡检维护和应急响应，确保运行稳定；完善供应链管理，增强产业链韧性，打造责任保供品牌。

2.1.1 安全生产夯基石

杭州热电以实现“零失误、零伤亡”为目标，完善治理架构、推进安全标准化建设、强化隐患排查与应急管理、落实风险分级管控等举措，全面筑牢安全生产防线，为企业高质量发展提供坚实保障。

- 治理架构

杭州热电高度重视安全生产管理，建立了完善的组织架构和管理体系。公司安全生产由安全生产委员会统一领导，实行“1+4”组织体系。各专委会分别负责生产运行及建设施工、职业病防治、信息化及网络安全等领域的全过程安全管理，确保各环节的安全责任落实到位。同时，公司注册安全师占比达到行业领先水平，为安全生产提供了专业保障。



公司制定《杭州热电集团股份有限公司安全生产目标责任考核办法》《杭州热电集团股份有限公司安全生产隐患排查治理管理办法》等制度，从安全生产责任、隐患排查治理、应急管理等多个方面进行全面规范，为安全生产管理提供坚实的制度保障。

公司制定《杭州热电集团股份有限公司建设工程变更管理办法（试行）》，规范建设工程变更流程，确保施工过程的安全和质量。并通过智慧工地管理平台，实现对建筑工地人员、物资、环境、安全作业的全面监管。

- 安全标准化评估

2024年，杭州热电以“安全标准化创建”工作为抓手，推动安全风险管理专业化提质增效。公司聘请第三方机构，参照《浙江省发电企业安全生产标准化评定标准（单机100MW及以下非省统调火力发电企业）》，通过内外结合的方式，对所属各子公司开展安全评估与辅导整改工作，进一步提高安全管理水平，提升安全保障能力。

- 隐患排查及应急管理

安全检查

杭州热电积极落实《杭州热电集团季度安全互查互学常态工作机制》《重大事故隐患判断标准》等制度，完善安全风险分级管控和隐患排查治理等防御机制，建设科学合理、动态有效的安全隐患管理系统。

共检查
1492次

共发现整改问题
641处

应急管理

针对安全事故、自然灾害等突发状况，公司制定《杭州热电集团股份有限公司安全生产（消防）重大突发事件应急处置工作方案》《杭州热电集团股份有限公司防汛防台抗雪防冻应急预案》等，并定期开展应急演练，提高员工的应急处置能力。

开展演练
47次

参与人数
961人次

丽水杭丽·应急演练

案例

2024年3月，丽水杭丽组织值际反事故演习，模拟杭金1222线保护动作跳闸事故，旨在提升班组应对突发事件的能力，保障人员和设施安全。演练中，班组严格遵循应急预案，迅速启动应急响应，整体组织有序，展现了专业素养和协作能力。



- 安全知识与技能提升

知识竞赛

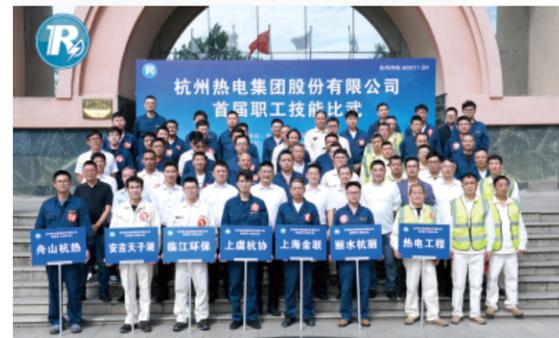
案例

2024年6月，公司在丽水杭丽举办第十二届安全生产知识竞赛，共8支队伍24名选手参赛。竞赛围绕安全生产法律法规和应急处置等知识展开，旨在推动“安全生产月”走深走实，增强员工安全意识，营造“人人讲安全、个个会应急”的氛围，为公司高质量发展筑牢安全根基。



技能比武

案例



2024年10月，杭州热电举办首届职工技能比武。共7支队伍50余名选手参加，涵盖电工、焊工、钳工三个工种，通过理论考试和实操考试双重考核，全面检验参赛选手的专业技能。本次技能比武旨在以赛促学、以赛促练，营造“比学赶超”的浓厚氛围，大力培养技能人才、培育工匠文化。

技能竞赛

案例

2024年9月，浙江省职工职业技能竞赛锅炉设备点检赛项圆满落幕，杭州热电积极参与并取得优异成绩，荣获优秀组织奖。此次竞赛涵盖理论知识和技能操作，公司选手凭借扎实的专业技能和丰富经验，展现了公司高技能人才的风采。



- 数智化转型与安全

信息中心1.0

案例

信息中心1.0项目以“3+N”为主要应用架构，构建办公自动化系统、数据分析中心、电子报表中心为主要应用建设内容，重点打造数字驾驶舱一屏总览生产运营等关键指标，以数字孪生的方式进行动态展示，直观掌握实况与数据详情，实现“一屏”知全貌、“一图”知生产、“一眼”知安全。该项目获评B级数据中心，挖掘各类专利40余项，在行业内处于领先水平。



安吉天子湖·智能巡检机器人

案例

为解决人工巡检效率低、易漏检及极端天气下的安全隐患，公司在安吉天子湖配电室部署了智能巡检机器人系统。该系统通过先进技术与传感器，实时监控环境和设备数据，利用大数据分析提前发现隐患，提升巡检效率和故障发现率至98%以上，降低公司运维成本，显著增强配电室运行安全，为电厂安全生产提供有力保障。



2.1.2 服务区域促发展

杭州热电通过“大走访、大调研、大服务”专项行动走进各大产业园区，接待属地政府领导调研，精准对接发展需求，推动能源保障与产业升级协同发展，为区域高质量发展注入绿色动能。

走访服务促发展

案例

2024年7月，杭州热电党委书记、董事长刘祥剑带队赴长三角（湖州）产业合作区，开展用户服务走访，进一步增进彼此了解、对接用户需求、加强市场维护、探索多元化能源服务，助力营造良好的营商环境。



- 夯实服务保障

杭州热电以能源安全为目标，以精细化运维为抓手，全面夯实服务保障。通过高频次热网巡检、动态用户需求跟踪、标准化流程与预防性维护机制建设，有效保障特殊工况下能源供应零中断，全面提升服务前瞻性与系统韧性。同时，公司强化“快速响应、高效处置”的抢修能力，整合跨区域资源与技术储备，打造专业化应急服务体系。24小时值守机制与预案化管理，实现故障“第一时间发现、第一时间响应”，全年精准执行停供汽操作及抢修任务超百次。



- 赢得客户认可

杭州热电以客户满意为追求，通过系统化用户评价机制与全周期服务闭环管理，实现服务效能的量化提升与品牌价值的深度沉淀，彰显公司在能源服务领域的榜样力量。



调研交流促合作

案例



2024年11月，舟山高新技术产业园区党工委委员、管委会副主任陈博带队到杭州热电调研交流，公司党委副书记、总经理俞峻参加。双方共同回顾了多年来的友好合作，希望继续深化沟通交流，实现合作共赢。



2.1.3 供应稳定树品牌

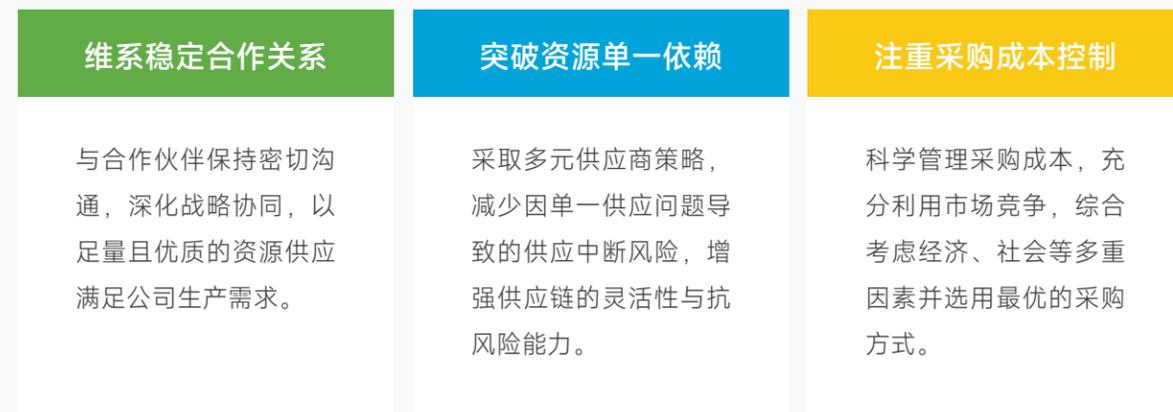
杭州热电将稳供作为供应链管理的核心目标，制定并持续完善《煤炭经营管理制度》《生产经营货物、服务招标采购管理办法》等相关制度，不断优化采购流程，保障能源的稳定供应。公司成立招标采购领导小组和招标采购监管小组，对煤炭经营过程进行管理和监督，同时围绕供应链安全落实具体工作。

- 供应链安全



公司持续完善供应链风险管理，成立煤炭经营风险评估委员会，由公司领导与职能部门负责人分别担任委员会主任和委员，对采购时的预付等环节进行严格的风险评估、等级认定。

- 核心策略



- 风险防控

公司对供应商实施严格的资质审核，从源头把控煤炭质量，全面评估其环保合规性，防止因煤炭质量问题引发环境污染，并针对突发情况建立应急预案，提高风险防范水平。同时，我们不断优化采购策略，结合市场动态及外销形势灵活调整采购计划，并通过数字融合等方式持续提升管理能效，为稳定供能保驾护航。

准入审核

- 对供应商实施全面评估与资质审核，确保我们的每一位合作伙伴均能满足公司对其生产能力、商业信誉等方面的高标准要求。
- 对采购商品进行质量监控与环保检验，全面评估各项指标，保障供应链的环保合规性与商品质量的稳定性。

管理提效

- 完成审批流程线上化，如《采购询价确认单》，提高审批效率的同时增强审批过程的透明度和可追踪性。
- 绘制采购实施路径图，该路径图描述了从需求识别到采购所需的每一个审批流程，为公司供应链管理提供了清晰的指导和参考。

应急预案

- 建立应急预案，保障突发情况下煤炭供应的稳定性和质量可靠性，提升公司应对风险的能力。
- 新增“每日沟通现场装车情况、优化发运计划、提出煤炭使用建议”等措施，有效应对突发因素对煤炭供应的影响。

迎战暴雨挑战，稳供彰显责任担当

案例

2024年，夏季暴雨频频，全国降水量达到了352.4毫米，较常年同期偏多6.2%，煤炭运输各个环节均经受持续暴雨“洗礼”。为此，公司加强现场管理，及时落实煤种需求，从装船、卸煤、发运等各环节着手，对每批次煤炭质量进行严格把控，实现了煤炭质量和数量上的稳定供应。同时，为应对煤炭湿度较大的问题，我们与港口积极沟通协调并取得支持，利用港口场地对煤炭进行翻晒，确保煤炭进厂后基本可以单烧，有效减少了湿煤燃烧产物对环境的污染，进一步彰显了“责任保供”的企业形象。

- 平等对待中小企业

杭州热电积极支持中小企业发展，将中小型供应商视为打造供应链韧性的重要组成部分，始终秉持公平原则，在追求经济效益的同时，保障供应商的合法利益。公司严格遵循《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》等相关法律法规，履行社会责任，促进产业链上下游健康发展。报告期末，逾期未支付中小企业款项为0。



2.2 和谐社会 HARMONIOUS SOCIETY

杭州热电积极践行社会责任，以系统性举措推进和谐社会建设。通过本地运营、社区志愿、结对帮扶，我们努力做到发展在本地、服务在本地、共建在本地，持续增强企业与当地的共生、共荣关系。

2.2.1 本地运营

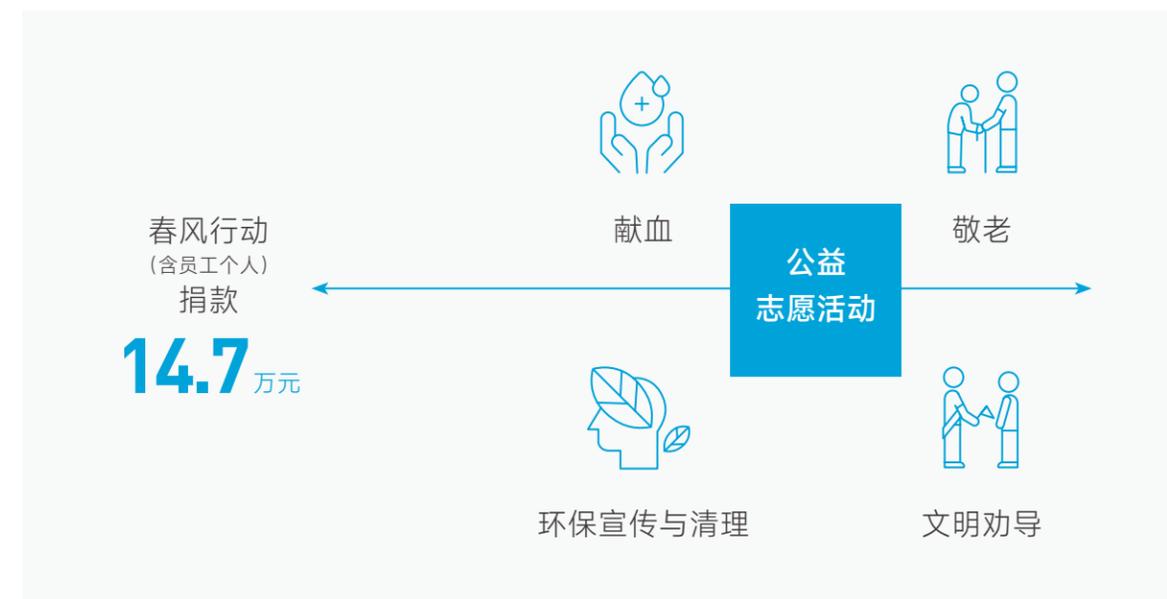
作为区域经济协同发展的践行者，杭州热电深化政企协同机制，携手属地政府、产业园区，参与当地引才招聘会，积极吸纳本地员工，推动外地员工落户，提升员工本地化比例。这种深度嵌入区域发展的模式，不仅增强了企业与社区的共生关系，更通过多元文化交流与深度融合，有效提升组织凝聚力和市场竞争力，实现企业与区域经济社会的协调发展。

公益慈善捐赠金额
34.4万元

雇佣当地员工 占比
574人 **73.4%**

2.2.2 社区志愿

杭州热电始终致力于强化社会责任担当，积极投身于公益事业之中。通过开展一系列富有成效的公益志愿活动，为当地的社会经济发展贡献积极力量。这些活动不仅提升了公司的社会形象，也增强了员工的社会责任感。同时，我们连续多年积极参与“春风行动”捐款活动，该行动不仅为需要帮助的人群提供了实际支持，也向社会传递了正能量，展现了企业的社会责任感和人文关怀。



我为七一献热血

案例

2024年7月，为弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，杭州热电各党支部积极响应“我为七一献热血”倡议，组织献血活动。活动中，党团员踊跃参与，用实际行动诠释对生命的尊重以及社会担当。本次活动，公司累计献血36人次，献血总量8800毫升，展现出良好的精神风貌，营造了团结和谐的氛围。



临江环保·社区支持

案例

临江环保全体党员积极响应社区共建号召，深入开展“社区双报到”工作，主动参与社区志愿服务活动。党员们利用业余时间走进社区，充分发挥先锋模范作用，协助社区工作人员开展环境整治、垃圾分类宣传、关爱孤寡老人、文明交通劝导等志愿服务。



宁海杭热、舟山杭热·环保先锋

案例

宁海杭热和舟山杭热积极响应低碳环保理念，开展了“低碳出行健步走，城市啄木鸟志愿先锋”主题活动。活动中，员工们沿着指定路线进行健步走，同时沿途捡拾垃圾，以实际行动保护生态环境，践行绿色发展理念。



安吉天子湖·重阳敬老

案例

重阳节当日，安吉天子湖团支部联合热电志愿者之家工作室开展“金秋送暖，情满重阳”敬老爱老公益行动。志愿者们走进困难老人家中，与老人亲切交谈，为他们测量血压、血糖，普及健康知识，并送上节日慰问品和祝福。此次活动不仅让老人感受到社会关怀，也积极弘扬了中华民族尊老、敬老的传统美德。



2.2.3 乡村振兴

杭州热电积极承担社会责任，努力践行使命担当，以实际行动服务社会、回馈百姓。公司通过结对帮扶、产业扶持、消费助农等务实举措，为乡村发展注入强劲动力，助力乡村迈向共同富裕。

结对帮扶

杭州热电持续深化与淳安县大墅镇的结对帮扶工作，通过“联乡结村”活动，为当地提供15万元专项资助，助力乡村基础设施建设和产业发展。同时，我们积极响应国家政策，以消费帮扶的形式帮助淳安县大墅镇凤山村农产品拓宽销售渠道，推动乡村经济可持续发展。2024年，整体帮扶金额进一步增长，达到4.7万元，体现了公司上下对该工作的高度重视和热情投入。



乡村振兴投入金额

19.7 万元

03

以人为本 欣欣向荣

人才是组织最宝贵的资源，每位奋斗者都应该感受到尊重与价值。2024年，杭州热电继续秉持“以人为本”的理念，尊重员工、发展员工、关怀员工，与所有热电人一道共创欣欣向荣的发展格局。

响应联合国可持续发展目标【UN SDGs】



响应《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》

- 员工

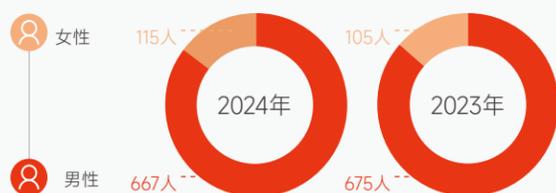


3.1 权益保障 RIGHTS PROTECTION

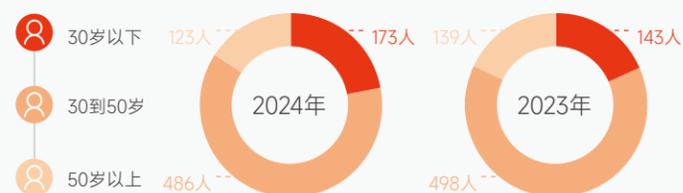
杭州热电坚持守法合规与人文关怀并重，严守劳动法规，规范用工管理，构建多元化激励与普惠性福利体系，促进员工权益与企业发展的和谐共生。

- 员工结构

按性别划分



按年龄划分



员工总人数



按知识水平划分

大专及以上学历占比



高技能人才占持证人数比例



招募退伍复原军人 比例
36人 4.6%

雇佣残疾员工 比例
2人 0.26%

3.1.1 平等多元

杭州热电严格遵循相关法律法规，在引、用、育、留各环节坚持平等多元原则，坚决反对性别、地域、国籍、学历、宗教等一切形式歧视行为，杜绝强迫劳动与非法用工，支持民主沟通和集体谈判，切实保障员工基本权益。同时，公司充分发挥工会在维护员工权益、和谐劳动关系的重要作用，做好沟通与协商工作，推动美好企业建设。



劳动合同签订率
100%



社会保险覆盖率
100%

3.1.2 薪酬福利

杭州热电以激励性、公平性、竞争性为原则，构建科学规范的薪酬管理体系。通过实施“结构化工资+宽带薪酬”模式，结合能级工资改革要求，打破传统职务与薪酬的单一挂钩，强化能力与绩效导向，促进共同成长、共未来。同时，严格执行国家社保政策，足额缴纳五险一金，配套补充医疗保险与企业年金，强化员工养老医疗保障；依法保障带薪休假、婚育假等法定权益，落实节日慰问、疗休养制度，增强员工幸福感和归属感。

薪酬体系

基本工资	绩效工资	福利津贴	其他奖励
	季度绩效 年度绩效	节日补贴 通讯补贴 高温补贴 午餐补贴	人才专项奖 荣誉配套奖励 年终效益奖 重点工作奖 专项奖励

- 利益共享

2024年，杭州热电迎来上市三周年，IPO限售股解禁，其中员工持股平台的减持及分配工作关系到员工利益。由此，公司积极筹备并组织完成员工持股管委会会议、全体合伙人大会等各项会议程序，推进减持计划的实施，通过资本市场红利回馈老员工，实现利益共享，强化团队与公司发展的长期绑定，为人才激励提供可持续范本。

3.1.3 民主沟通

杭州热电重视与员工的沟通交流，贯彻落实以职工代表大会为基本形式的民主管理制度、以企务公开保障员工行使民主监督权利；实行《员工合理化建议管理制度》，鼓励员工为企业建言献策，调动员工的积极性与创造力。同时，我们由工会协助和督促薪酬、劳动安全卫生和社会保险等工作，以协商方式解决涉及员工切身利益的事项，以试用期访谈、民主生活会为载体，聚焦新员工适应度，关心员工的所思所想，以沟通促发展。

青春勇建功，奋斗正当时

案例

2024年4月，杭州热电聚焦“青春勇建功 奋斗正当时”主题，召开党委“一把手”与青年面对面座谈会，聆听青年声音，了解青年的成长状况，鼓励青年积极投身公司改革发展事业。青年代表们纷纷结合各自工作岗位分享经验，谈感受、说体会，谈理想、话发展，为公司改革发展建言献策。公司党委书记、董事长刘祥剑对青年代表的发言进行点评，结合公司发展形势和自身经历，勉励大家争做“四有”青年，踔厉奋发为公司高质量发展贡献青春力量。



3.2 队伍建设 TEAM BUILDING

杭州热电持续完善培训体系、晋升体系、考核体系，为员工搭建成长平台，为组织锻造人才队伍，让每一个热电人都能够在平凡的岗位上实现人生价值，并用这份汇聚的力量，创造无限可能。

3.2.1 培养赋能

杭州热电持续建设全面覆盖、分层分类、多样多元的培训体系，修订完善《培训管理办法》，做深做实“雏鹰、启航、远航、领航”四大计划，做大做强“热电讲堂”载体，赋能员工职业生涯成长，构建与企业发



- 快速融入，新生代

雏鹰计划针对应届毕业生，通过战略解读、业务实践及联动外部资源开展系统培养，在推动人才梯队年轻化、匹配企业发展需求的同时，助力新人快速融入、快速成长、快速发展。

理论实践融合，赋能新生代成长

案例

杭州热电2024年“雏鹰计划”针对应届毕业生，通过第一课堂、企业文化、岗位锻炼及联动外部资源开展系统培养，帮助新员工融入企业文化、掌握业务知识，并强化团队协作与廉洁意识。培训结合理论与实践，设置课题任务跟踪成长，构建全链条培养体系。



- 持续成长，组织力

我们擦亮“热电讲堂”培训品牌，持续推动员工能力与素质全面提升。2024年，公司共开展16次“热电讲堂”培训活动，累计培训课时达到3977.5小时，惠及培训人次达5275人次。

战略视野升级，赋能组织力进阶

案例

2024年7月，公司举办“热电讲堂”专题培训活动，邀请专家学者就《并购重组业务与服务新质生产力》《源网荷储一体化与低碳园区打造》作专题授课。领导班子成员、中层管理人员、各子公司负责人、业务部门负责人及全体员工，共130余人参加培训。此次培训不仅是知识的传递，更是公司绿色转型的战略动员，通过顶层思维革新与组织能力提升，进一步推动企业在能源变革浪潮中实现高质量发展。



3.2.2 晋升发展

2024年，杭州热电结合实际，积极响应国家深化产业工人队伍建设的号召，在子公司推行“管理+专业+操作”三通道晋升体系，为广大技能型人才拓展成长空间，同时积极推进技能人才认定工作，助其突破职业发展瓶颈。

技能等级评定，助推产业工人发展

案例

2024年，所属多个子公司在职业技能资质自主认定方面取得突破性进展，进一步完善了技能人才评价机制，加速技能人才队伍建设。报告期内，共新增高技能人才83人（高级技师4人、技师19人、高级工60人），其中企业自主认定高级工53人。



- 绩效管理

杭州热电构建以目标为导向的绩效管理体系，该体系以“同心、同向、同行”为核心理念，将企业发展目标与员工个人绩效深度绑定，通过目标分解、过程督导、结果复盘的全闭环管理，推动组织效能与员工能力双提升。



3.3 健康关怀 HEALTH CARE

我们始终将员工身心健康视为企业发展的基石，通过落实健康保障、推行关怀体系，守护员工的职业健康，传递以人为本的价值理念，让员工工作的每一天都能够感受到企业的温暖。

3.3.1 健康保障

杭州热电构建“防控-防护-促进”三位一体健康保障体系，实现从风险管理到长效促进的闭环管理，为员工筑牢每一道健康防线，夯实企业健康发展根基。

健康保障



职业健康管理体系认证



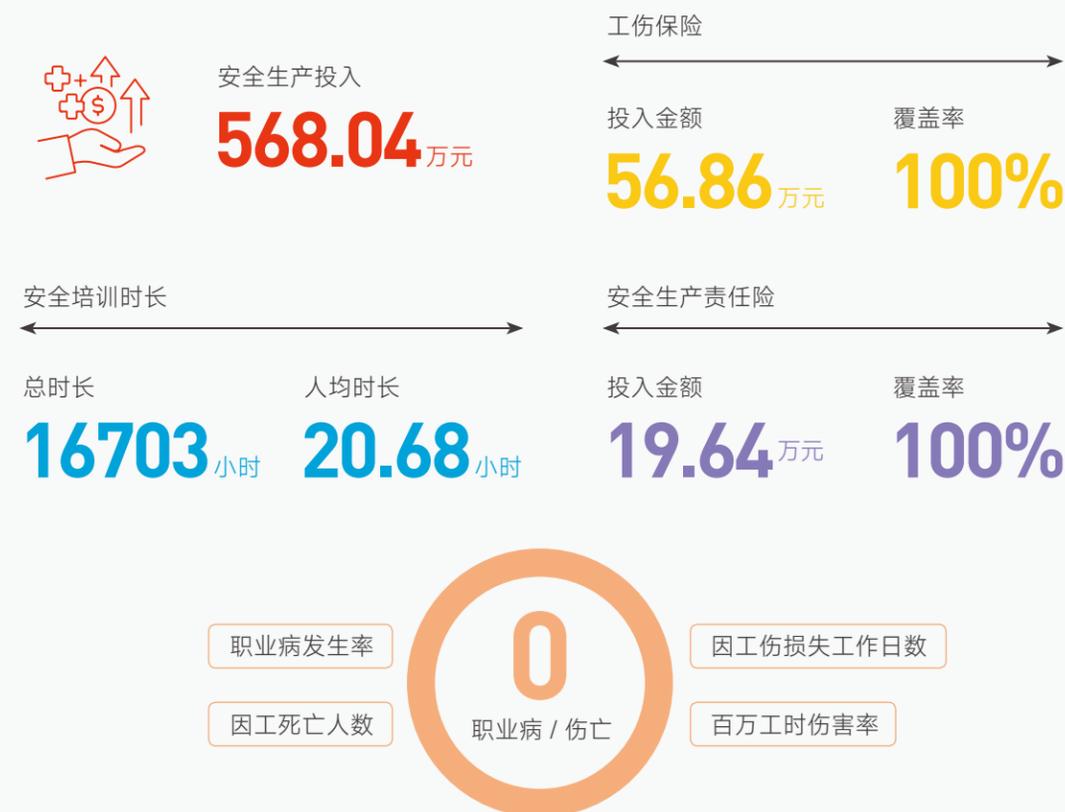
热电工程 · 健康安全讲座

案例

为增强广大员工对疾病的防治意识，进一步增强员工急救能力，热电工程开展了安全健康教育讲座。本次讲座的宣讲主题主要为突发事件应急、员工心理健康及疾病预防等相关知识，通过情景模拟互动的形式，生动地向员工传授了安全健康知识，让员工在动手中学会更多应急本领。



职业健康与安全



3.3.2 暖心关怀

杭州热电秉承“以人为本，关爱员工”的理念，工作中善待员工、生活上关爱员工、情感上尊重员工，通过慰问关怀、家庭关怀、困难关怀传递企业温度，营造热电大家庭的和谐氛围。2024年，公司组织217名员工进行跨省疗休养活动；针对5名员工实施困难互助帮扶；为44名伤病员工申请补助金3.2万余元。同时，定期组织文体活动，为女员工定制健康礼包，营造尊重、关爱、充满活力的职场环境。



职工疗休养

案例

2024年8-9月，杭州热电工会组织5批共202名职工跨省前往稻城亚丁、青海湖、长白山开展为期5日的职工疗休养活动，进一步提升职工生活品质，增强职工的获得感、幸福感和归属感。



案例

上海金联·共享端午

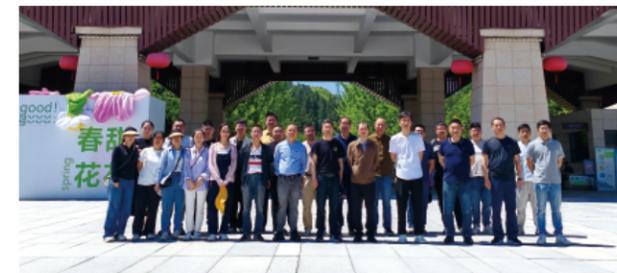
上海金联在端午节之际开展“香’约端午，‘粽’享美好”主题活动。员工通过制作香囊、竹笼香包、竹编风铃、投壶等环节，感受传统节日的魅力，加深彼此之间的感情。

临江环保·茶香沁心



临江环保组织全体员工分批前往西湖龙坞茶镇开展春游活动。员工们在茶田前手持红旗合影，通过学习茶文化、品鉴龙井茶、欣赏茶山风光，放松身心并感受自然之美。

丽水杭丽·草香舒心



丽水杭丽组织员工游览华东药用植物园。植物园有机结合草本文化与园林景观，花香药香四处弥漫，形成踏青、赏花、识药、净心相互交织的空灵意境，员工借此释放压力、缓解情绪、促进交流。

安吉天子湖·八一慰问



安吉天子湖于建军97周年之际开展“八一慰问”座谈会，邀请退役军人共叙军旅荣光，亲切交流并送上节日祝福，倾听他们的工作生活情况，并赠送慰问品。活动通过座谈、关怀与荣誉表彰，强化军民共建情谊，彰显企业对退役军人的尊重与重视。

04

行稳致远 久久为功

治理是企业发展的基石，需行稳致远、久久为功。杭州热电坚持党建引领，践行多元治理，筑牢合规管理体系、优化信息披露流程，谨守商业道德、保障信息安全，为公司高质量发展提供坚实保障。

响应联合国可持续发展目标【UN SDGs】



响应《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》

- 反商业贿赂及反贪污
- 数据安全与客户隐私保护
- 反不正当竞争



ESG



4.1 稳健治理 ROBUST GOVERNANCE

杭州热电构建了党建引领与现代治理深度融合的治理体系，为可持续发展提供坚实保障。

4.1.1 党建引领

杭州热电全面落实新时代党的建设总要求，将党的领导融入公司治理各环节，以高质量党建引领企业高质量发展。2024年，公司创新构建“五行五力”党建引领体系，通过政治领航、组织强基、品牌建设、队伍建设、文化兴企五大行动，为企业可持续发展提供坚强政治保证。

核心行动	提升维度	价值体现
头雁领航行动	战略引领力	完善公司治理结构，强化决策科学性
强基铸魂行动	组织保障力	筑牢合规运营基础，提升风险管理能力
品牌建设行动	品牌号召力	塑造责任国企形象，增强利益相关方认同
队伍建设行动	人才战斗力	构建可持续发展人才梯队，推动创新驱动
文化兴企行动	价值凝聚力	培育责任文化基因，促进员工与企业共同成长

- 党建品牌

公司立足能源行业绿色转型使命，精心打造“能动力·红引擎”党建品牌，以“初心红、旗帜红、品质红、发展红、使命红”为目标，着力构建“思想引领、平台引路、机制引导、活力引育、文化引航”五大引擎，共筑发展“同心圆”，引领开拓新格局。

能动力·红引擎

初心红	旗帜红	品质红	发展红	使命红
思想引领	平台引路	机制引导	活力引育	文化引航
理论滋养初心 传承创业初心 实干践行初心	高举旗帜定方向 坚定信心明志向 全员奋进有方向	管理精细化 作业标准化 施策精准化	科技创新激发创造力 以人为本增强竞争力 团队建设提高战斗力	与员工同行，共享成功 与改革同频，共创价值 与时代同梦，共赢未来

“能动力·红引擎”党建联合体成立

案例

2024年6月，由公司发起的“能动力·红引擎”党建联合体举行成立仪式，联合体涵盖高校、设计院、金融机构、能源业务单位8家，覆盖党支部170余个，努力实现以共建促党建提升、促人才交流、促项目合作、促企业发展。



深化党建引领，促进合作交流

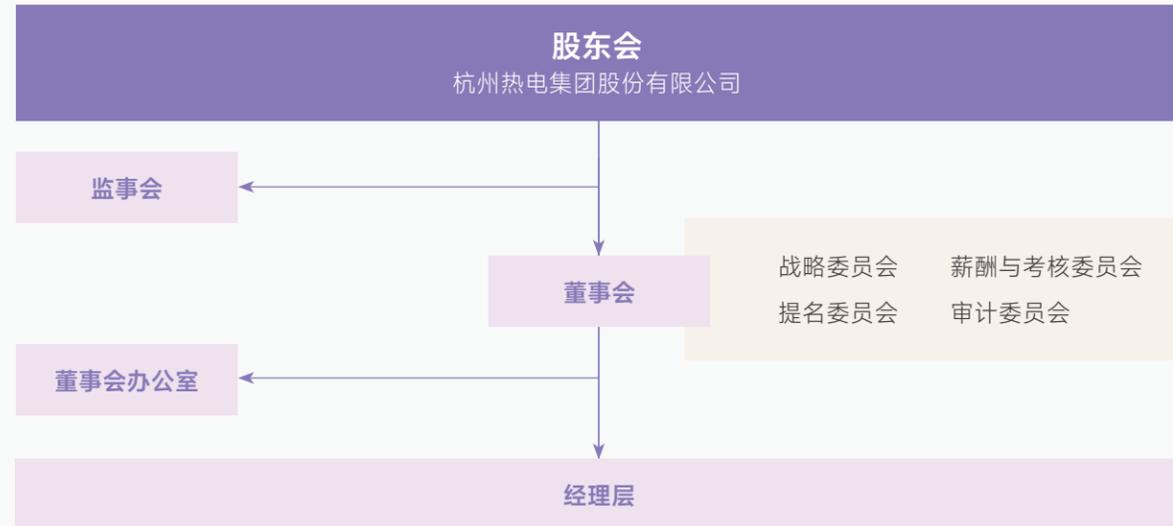
案例

2024年11月，杭州热电与中国电信杭州分公司开展党建联建，建立合作共赢、融合发展的共建机制。双方开展座谈交流，介绍了基本情况，并就党建引领深化央地合作、汇聚发展新动能进行深入研讨。双方还签署了《“党建翼联”合作书》和《战略合作协议》，开启更深层次、更广领域的合作新篇章。



4.1.2多元治理

杭州热电构建了以股东会为最高权力机构，董事会为战略决策核心，监事会为监督主体的现代化治理架构。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四大专业委员会，形成“决策-执行-监督”三位一体的治理闭环。董事会办公室作为日常运作枢纽，统筹三会管理、资本运作及信息披露事务；监事会依法独立行使财务监督与高管履职监察权，确保治理合规性。各机构权责明晰、协同制衡，为战略实施提供组织保障。



> 履职能力建设

为持续加强履职能力，公司组织董监高参加上交所、浙江证监局等主要监管机构举办的培训（包括独立董事后续培训、新任董监高培训、并购类专项培训），同时汇集资本市场周报、编制上市公司监管规则汇编、传达上交所并购重组规则汇编等。报告期内，向董监高发送资本市场信息周报共计25次，全年实现培训参会率100%，未发生缺席监管会议或违规行为，合规治理成效显著。



2024年度
监管类三会人员培训

4次

- 董事会履职

公司董事会由8名成员组成，注重成员多元化，独立董事占比37.5%。针对独立董事任期届满问题，公司系统梳理法规要求，结合“董监事会构成、独董资质背景、换届流程规范”形成专项研究报告，明确任职资格与程序标准，为决策提供合规支撑。2024年6月，公司顺利完成独立董事换届工作，现任董事会包含3名独立董事，符合监管关于独立董事独立性及其比例要求。

指标	单位	2024
独立董事占比	%	37.5%
审计委员会独立董事占比	%	66.7%
薪酬委员会独立董事占比	%	66.7%
提名委员会独立董事占比	%	66.7%
举行董事会次数	次	10
董事会成员出席率	%	100%
举行审计委员会会议次数	次	7
举行薪酬委员会会议次数	次	2
举行提名委员会会议次数	次	2

- 监事会履职

公司监事会由5名成员组成，其中3名股东代表监事、2名员工代表监事。2024年，监事会根据《公司法》《公司章程》以及《监事会议事规则》相关要求，认真履行并独立行使职权，对公司经营活动、财务状况、关联交易、重大决策、股东大会召开程序以及董事、高级管理人员履行职责情况等方面实施了有效监督，在维护公司利益、股东合法权益、促进公司规范运作等工作中发挥了积极作用。

指标	单位	2024
举行监事会会议次数	次	8
监事会成员出席率	%	100%

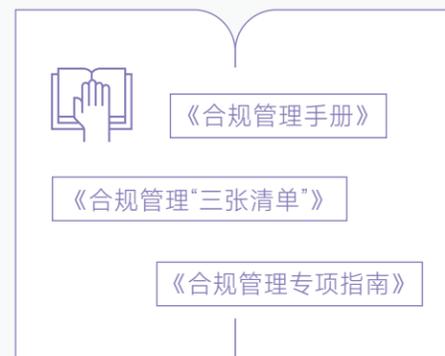
4.1.3 合规管理

杭州热电设立合规委员会，统筹协调合规管理工作，定期召开会议，研究解决重点难点问题。合规委员会下设合规委员会办公室，办公室负责人由法务合规部负责人担任，各部门负责人为办公室成员，法务合规部作为合规工作的主要部门，牵头开展合规管理工作并提供专业支持。同时设立首席合规官，由法务合规部分管领导兼任。



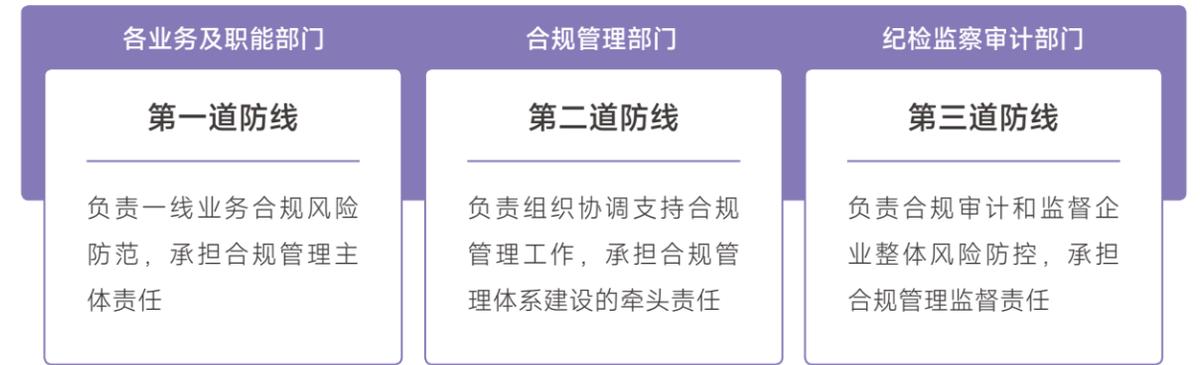
- 制度建设

2024年，公司强化合规管理，完成《合规管理手册》《合规管理“三张清单”》《合规管理专项指南》编制，从总体纲领、风险管控、重点领域三方面梳理合规管理内容，为公司上下提供了合规工作的字典参照。



- 三道防线

公司建立合规管理“三道防线”，这三道防线由各业务及职能部门、合规管理部门及纪检监察审计部门组成。通过强化合规管理“三道防线”建设，切实树立管业务必须管合规的理念意识，构建分级分类的合规管理制度体系，确保合规管理自上而下贯通到底。



- 增强法律及合规意识

公司通过体系化建设与多元化宣教相结合的方式，构建了全维度法律及合规文化培育机制。全年开展《合规管理手册》宣贯培训讲座、新《公司法》及《民法典》系列解读讲座等常态化法律教育，组织“12·4”全国法制宣传日专项普法活动，通过案例剖析、风险提示、制度宣贯等形式强化全员法律合规认知。



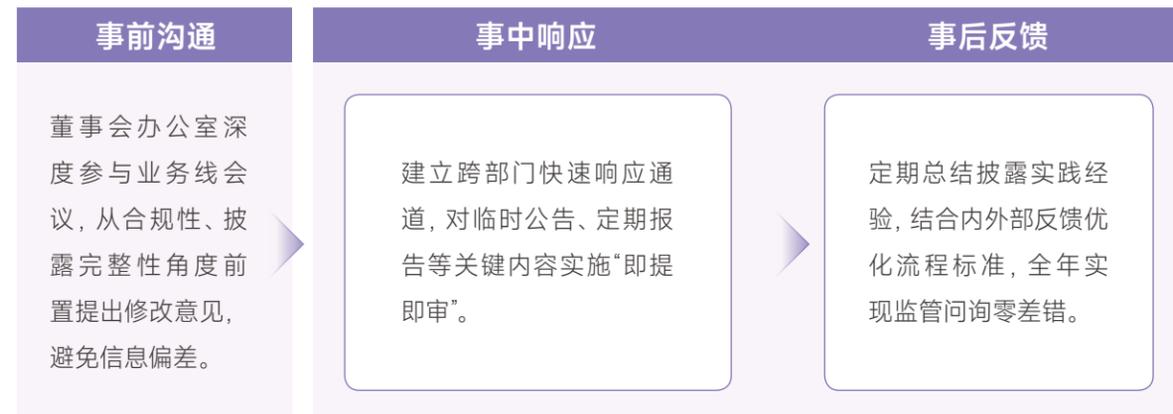
4.1.4 信息披露

为保证信息披露质量，履行对股东的诚信义务，公司依据《上市公司信息披露管理办法》等法规制定《杭州热电集团股份有限公司信息披露操作流程》，明确信息披露类别并建立了覆盖定期报告、临时报告及自愿性披露的管理体系。同时，设立信息披露联络人制度，明确各部门责任人与响应时限，确保重大事件（如交易、诉讼、业绩变动等）6小时内上报，并通过档案管理制度留存完整记录。

定期报告	董事会办公室统筹协调编制计划，经各部门会审、专门委员会审议及董事会/监事会批准后披露。
临时报告	实行分类处理，子公司及职能部门通过重大事项报告表逐级审核，由董事会秘书及董事会办公室最终确认披露内容。
自愿性披露	需经公司领导审批后参照临时报告流程执行，投资者关系活动中涉及披露的内容亦需董事会办公室预审，兼顾合规性与主动性。

- 信息披露联动机制

2024年，公司优化信息披露流程，建立了事前沟通、事中响应、事后反馈的信息披露联动机制，从“被动合规”转向“主动防控”，通过源头介入降低合规风险，同步提升信息透明度与企业治理效能。



4.2 商业道德 BUSINESS ETHICS

杭州热电始终坚守诚信与责任的核心价值，通过加强清廉国企建设、强化公平竞争意识、筑牢税务合规底线、保障信息安全，构建全方位的商业道德体系，为可持续发展提供了坚实的道德支撑。

4.2.1 清廉国企

杭州热电落实全面从严治党“四责协同”机制，构建党委主体责任、纪委监督责任、党委书记第一责任、班子成员“一岗双责”联动体系，持续推进公司党风廉政建设和反腐败工作高质量开展。



指标	单位	2024	
反商业贿赂及反贪污培训	覆盖董事总数	人	8
	覆盖董事百分比	%	100%
	覆盖管理层人员总数	人	5
	覆盖管理层人员百分比	%	100%
	覆盖员工总数	人	782
商业贿赂及贪污事件	覆盖员工百分比	%	100%
	总数	起/件	0
	处分人数	人	0

指标	单位	2024
不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚涉案金额	元	0

- 执纪监督

公司坚持将政治监督作为根本统领，以日常监督作为基础支撑，注重两者紧密结合与贯通协调。同时引入专项监督作为精准治理手段，构建全方位、多层次的监督体系，确保企业稳健运营与高质量发展。



- 学习教育

公司按照党纪学习教育要求，结合工作实际，制定方案，明确责任及主要任务，高标准、高质量开展好党纪学习教育。

党纪学习教育专题读书班

案例

2024年5月，杭州热电举行党纪学习教育专题读书班暨党委理论学习中心组（扩大）专题学习会，深入学习习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示批示精神，通过领导干部领学、党组织书记带学，以上率下引领带动公司党纪学习教育走深走实，为推动公司高质量发展提供坚强纪律保证。



- 廉政文化

公司持续擦亮“清廉热电”特色品牌文化，增强廉洁文化的引领力、传播力、感染力，让廉洁教育“走新”又“走心”。2024年，公司发布“二十四节气话廉”廉洁教育海报、推出“清廉热电 你我同行”“清廉热电码上学”等在线学习载体，持续提升公司党员干部员工廉洁意识和纪法意识。同时，先后打造了“党风廉政建设示范基地”“廉政文化展厅”等宣教实体。

“二十四节气话廉”宣传

案例

2024年，杭州热电制作“二十四节气话廉”主题海报，将传统节气文化与廉洁元素紧密结合，每个节气推出一张廉洁教育海报并在网络平台发布。通过挖掘节气中的廉洁寓意，如“春分·持正不阿”、“秋分·乾坤静肃”等，成功地将传统文化与现代廉洁教育相结合，弘扬正气清风，增强廉洁意识。



- 畅通全面监督渠道

公司畅通全面监督渠道，建立多维度的申诉机制，通过统一举报电话（0571-88098708）、线下举报箱及邮箱（qinglianredian@163.com）受理员工、客户、供应商及社会公众的实名或匿名举报，覆盖违规违纪核查、管理优化建议等事项。公司以全面监督为核心，严格执行举报人信息全流程保密制度，明确禁止任何形式的打击报复行为，对泄密或侵害权益的责任人依法追责，切实保障监督者合法权益，营造“敢监督、能监督、会监督”的清廉氛围。

税务管理重点举措



1

政策响应执行

紧密跟踪税收政策动态，形成“政策解读-传导-落地”的全链条响应机制，确保业务与法规同步



2

事前事中审核

积极与当地税务局沟通，坚持事先、事中对各项经济业务进行审核，规避涉税风险



3

申报时效保障

日常税务管理工作中及时关注各级纳税申报时间节点，按时按质完成各项纳税申报工作，做到不误报不漏报

4.2.2 公平竞争

公司始终坚持强化反垄断与反不正当竞争合规管理，落实相关规定要求，增强市场竞争力，避免法律制裁，实现可持续发展。针对经营者集中事项，严格评估市场影响并依法申报；同时加强内部公平竞争教育，明确禁止商业贿赂、滥用市场支配地位等行为，要求管理层带头遵守法律底线，通过规范经营维护市场秩序，防范法律风险，保障企业稳健发展。

4.2.3 税务诚信

公司将税务合规与风险防控视为企业治理的重要组成部分，积极响应国家税收政策导向，践行诚信纳税理念。秉持“风险前置、精细管控”原则，通过构建覆盖业务全链条的事先、事中审核机制，以及严格的纳税申报时间管理体系，确保税务管理的规范性与高效性。2024年，公司纳税金额为10659万元，并实现全税种零违规记录，按期完成各项税务申报工作。

4.2.4 信息安全

杭州热电将信息安全作为企业可持续发展的重要支撑，系统性推进保密工作、数据安全及隐私保护管理体系建设。通过完善制度规范、深化员工意识培养、健全应急响应机制，全面保障企业信息资产安全，维护客户隐私权益，为业务稳健运营与高质量发展筑牢数字安全屏障。

- 治理架构

公司遵守“统一领导、分级管理”“业务工作谁主管，保密工作谁负责”的原则，积极防范、突出重点，依法管理，确保保密工作顺利开展。公司实行保密工作责任制，成立了保密工作领导小组，下设保密办公室、保密工作小组、计算机管理小组，健全管理机制，确保信息安全。

- 制度建设

公司严格遵守国家保密法律法规和规章制度，制定《杭州热电集团股份有限公司保密工作管理办法》以加强公司保密工作管理，并要求全员签订《保密承诺书》，切实增强保密观念，履行保密义务。

- 数据安全及隐私管理

在数字化转型加速的背景下，数据安全与隐私保护已成为企业高质量发展的核心议题。2024年公司持续推进信息中心项目建设，完善提升数字管理系统，夯实公司数字信息化的基础。此外，主要通过制度完善、意识提升与实战演练相结合的方式，系统性构建数据安全防线，护航企业稳健发展，赢得客户持久信任。



制度体系动态优化

制定《网络安全管理办法》《网络与信息系统安全应急预案》等制度，细化个人信息采集、传输、存储及销毁的规范要求，明确各部门数据安全主体责任与考核机制。



安全意识长效培育

组织信息安全教育培训、安全知识竞赛、安全知识考试等活动，明确责任和义务，提升信息安全管理与隐私保护意识。



应急响应机制实战化

建立完善的应急响应机制，定期组织信息安全应急演练，提升警惕性，确保在发生安全事件时能够迅速、有效地应对。

展望 2025

PROSPECT 2025



2025年既是杭州热电“十四五”规划的收官之年，也是“十五五”规划的谋划之年，更是公司成立45周年的再出发之年。我们将以“产品卓越、品牌卓著、创新领先、治理现代”为标准，围绕“稳、转、升”整体部署，实施“产业发展、绿色转型、建设一流”主题年行动，彰显新时代国企的责任担当。

坚持守正创新，擘画绿色发展蓝图

在“双碳”战略纵深推进的背景下，杭州热电将秉承稳中求变的原则，守住热电联产基本盘，以创新驱动突破转型壁垒，开创绿色发展新局面。一方面持续推进现有产业转型升级，加速拓展绿色能源市场，推进公司上下经营理念从传统热电到综合能源服务商的转型，形成传统能源高效利用与绿色能源加快布局的双轮驱动格局；另一方面以科技创新为核心驱动力，持续加大科技研发投入，聚焦前沿技术领域，推动技术革新和应用落地。

推动同频共振，激发区域发展活力

我们深知企业的成长离不开全体员工的共同努力，更离不开整个社会的支持与信任。我们将持续完善员工权益保障体系，深化人才强企战略，赋能员工职业生涯成长。在区域能源保障上，充分发挥热电联产优势，提升能源供应稳定性，满足区域能源需求，同时继续筑牢安全生产基石，为区域经济发展提供坚实能源支撑与安全保障。在社会履责方面，继续加大公益投入，深化社区共建，携手各方共创美好未来。

提升治理效能，筑牢根基行稳致远

为奋力打好治理提效攻坚战，我们将持续提升党建工作水平，加强党建工作与公司治理的深度融合，完善制度建设，健全企业内部管理体系。并以精准风险管控为抓手，聚焦投资管理等关键领域，加强风险评估，全面提高风险应对能力，使风险管理成为稳健运营的隐形护盾。同时持续推进清廉国企建设，谨守商业道德，树立良好的企业形象，筑实可持续发展根基。

面向2025年，我们将坚定不移地走绿色发展之路，延续“多元共进、同频共振”的发展哲学，奋力谱写杭州热电高质量发展新篇章！

指标索引 INDICATORS

章节名称		《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》	全球报告倡议组织 可持续发展报告标准 (GRI Standards)
关于本报告		报告编制说明	GRI2
董事长致辞		/	GRI2
关于我们	企业简介	公司基本信息	GRI2
	2024大事记	公司基本信息	GRI2
可持续发展管理	可持续发展治理	公司可持续发展治理架构	GRI2
	利益相关方参与	利益相关方沟通	GRI2
	实质性议题评估	尽职调查	GRI2
绿色转型， 勃勃生机	气候韧性	应对气候变化	/
	绿色发展	能源利用	GRI 301
		水资源利用	GRI 302
		循环经济	GRI 303
	创新驱动	创新驱动	/
环保合规	环境合规管理 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护	GRI304 GRI305 GRI306	
区域发展， 和合共生	能源保供	产品和服务安全与质量 供应链安全 平等对待中小企业	GRI 416 GRI 203
	和谐社会	乡村振兴 社会贡献	GRI 411 GRI 413 GRI 415

章节名称		《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》 《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》	全球报告倡议组织 可持续发展报告标准 (GRI Standards)
以人为本， 欣欣向荣	权益保障	员工	GRI 401
			GRI 402
			GRI 405
			GRI 406
			GRI 407
			GRI 409
行稳致远， 久久为功	队伍建设	员工	GRI 404
	健康关怀	员工	GRI 403
	稳健治理	自主披露议题	/
商业道德	反商业贿赂及反贪污 反不正当竞争 数据安全与客户隐私保护	GRI 205	
		GRI 206	
		GRI 207	
		GRI 418	
展望2025		/	/
指标索引		对标索引表	对标索引表
意见反馈表		/	/

意见反馈表 FEEDBACK FORM



感谢您阅读杭州热电集团股份有限公司可持续发展报告。如在报告阅读过程中，有任何意见或建议，请不吝指正，以帮助我们在今后进一步提升企业可持续发展管理工作。

您来自：

- 股东和投资者 政府及监管机构 客户 供应商及合作伙伴
 员工 产业园区及社区 行业协会

您的联系方式：

您的反馈：

问题	很好	较好	一般	较差	很差
您对杭州热电可持续发展报告的总体评价					
本报告能够反映杭州热电对环境、社会及治理的重大影响					
您对本报告中信息披露程度的总体评价					
您对本报告中文字内容与版式设计的整体评价					

您还希望通过杭州热电可持续发展报告了解哪些方面的信息？