

2025  
物产环能

环境、社会及公司治理 (ESG) 报告  
ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND  
GOVERNANCE REPORT



# CONTENTS

## 目录

01 关于本报告

03 董事长致辞

05 关于公司

07 ESG管理

97 关键绩效表

101 指标索引

## 01

CORPORATE  
GOVERNANCE

稳健经营，行稳致远

17 党建引领

19 公司治理

23 合规经营与风险管理

26 商业道德

## 02

ENVIRONMENTAL  
PROTECTION

绿色转型，守护生态

31 应对气候变化

37 环境合规管理

40 能源管理

45 水资源管理

47 污染与废弃物管理

50 循环经济与资源化利用

## 05

PEOPLE  
ORIENTED

以人为本，共创共享

83 员工权益保障

85 员工培训与发展

90 职业健康与安全

95 民生价值与社会贡献

## 03

INNOVATION  
DRIVEN

创新引领，数智发展

59 研发创新

65 信息安全与数字化

## 04

QUALITY PRODUCTS  
AND SERVICE

匠心守品，赋能民生

71 供应链管理

75 产品质量与安全

79 客户服务

## 关于本报告

### 报告时间范围

本次报告期限为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为提高报告完整性，部分内容及数据可能超出上述范围(具体情况以报告中标注的日期为准)。

### 编写依据和原则

本报告依据《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）》(以下简称《指引》)进行编制,并参考以下重要标准:

- 全球可持续发展标准委员会 (Global Sustainability Standards Board, GSSB) 发布的《可持续发展报告标准》(2021 年版) (以下简称“GRI 标准”)
- 国际可持续准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》和《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》
- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 联合国全球契约 (UNGC) “十项原则”



### 报告采用称谓

为便于表述,“浙江物产环保能源股份有限公司”在报告中亦简称“物产环能”“公司”或者“我们”。所属公司指代情况如下:

公司名称	简称
物产中大集团股份有限公司	物产中大集团
物产中大金属集团有限公司	物产金属
物产中大国际贸易集团有限公司	物产国际
嘉兴新嘉爱斯热电有限公司	新嘉爱斯
桐乡泰爱斯环保能源有限公司	桐乡泰爱斯
浙江物产环能浦江热电有限公司	浦江热电
浙江秀舟热电有限公司	秀舟热电
浙江物产金义生物质热电有限公司	金义热电
浙江物产山鹰热电有限公司	物产山鹰热电
物产中大新能源发展(浙江)有限公司	物产新能源
物产中大(浙江)能源科技有限公司	物产能源科技
桐乡聚能启泰储能科技有限公司	聚能启泰
许昌浙物云能智能装备有限公司	浙物云能
物产中大(德清)新能源科技有限公司	德清新能源

## 董事长致辞



“

2025 年恰逢“十四五”规划收官之年，也是国家能源结构深化转型的关键节点。面对深刻变化的行业格局，物产环能始终将自身发展融入国家战略大局，以坚定的战略定力和务实的创新行动，稳步迈向高质量、可持续的未来。

这一年，我们深耕主业根基，于绿色转型中开拓新局。在顶住市场波动压力，实现煤炭实物量逆势增长的同时，锚定“双碳”目标，深化传统能源清洁高效利用，通过技术升级达成规模化减排成效；并行布局光伏、储能、资源循环利用等绿色产业，不断拓展企业可持续发展的新空间。

聚焦技术创新，我们以硬核实力赋能价值创造。紧盯行业核心需求攻关关键技术，在熔盐储能、固废处置利用、碳污协同减排等领域实现系统性突破，成果荣获浙江省碳达峰碳中和十大科技创新及多项全国设备管理与技术创新成果奖，以兼具创新性与实用性的实践，为行业可持续发展提供可借鉴的实践路径，彰显科技创新的核心驱动力。

公司治理层面，我们聚焦提质增效筑牢发展保障。通过深化国有企业监事会改革，强化各专门委员会履职支撑，同时完善相关配套议事规则，进一步提升治理效能与运营规范；优化组织架构与业务流程，内部协同效能与战略执行力持续提升，为公司稳健运营与长远发展筑牢坚实根基。

展望前路，我们将以“1+3+4+N”企业文化为核心赋能 ESG 实践，汇聚各方能量，驱动高质量发展，以创新深化绿色转型，以坚实治理夯实发展根基，为股东创造更大价值，为社会贡献更多力量，与各界伙伴携手共绘人与自然和谐共生的美好蓝图！

陈明宗

”

## 关于公司



创始时间  
**1950** 年

上市时间  
**2021** 年

浙江物产环保能源股份有限公司 (603071.SH), 是集“能源贸易 + 能源实业”为一体的大型国有上市企业, 前身是浙江省燃料总公司, 始创于 1950 年, 2012 年完成股份制改造, 2021 年公司在上海证券交易所挂牌上市, 成为 A 股市场首家“主板拆主板”企业, 拥有 AAA 信用评级。

公司致力于成为绿色高效的环保能源综合服务引领者, 主营业务涵盖煤炭及制品销售、货物进出口、生物质能技术服务、新兴能源技术研发、环保咨询服务、资源再生利用技术研发、合同能源管理等。

公司践行“能源贸易 + 能源实业”双轮驱动战略, 深耕煤炭流通、热电联产和新能源三大产业领域。在能源贸易板块, 公司作为煤炭行业领先的能源贸易集成服务商, 是国家发改委认定的第一批电煤重点保供贸易企业。公司与国内外上下游头部企业建立了长期稳固的合作关系, 构建起高效、全面的煤炭供应链网络, 在秦皇岛、京唐港、曹妃甸等主要中转港及印尼、新加坡等海外资源聚集地设有办事处。公司连续三年荣膺“中国能源企业(集团)500强”, 最新排名第121位。在能源实业板块, 公司践行绿色发展理念, 走资源综合利用之路, 聚焦热电联产、一般工业固废处置、生物质综合利用、光伏发电、储能、电力交易等综合能源服务, 助力区域节能减排和经济绿色发展。公司在浙江省内拥有七家热电企业, 实现规模化经营, 构建起供热、供电、供压缩空气、资源循环利用等多元能源联供格局。同时, 公司积极拓展新能源业务, 深度探索光伏、新型储能、废轮胎裂解、电力交易等新兴领域, 构建“投资、生产、运营、供应、研发”五位一体化发展平台, 着力打造综合能碳一体化服务商。

公司坚持以科技创新赋能产业发展, 构建“创新链—产业链”协同发展体系, 打造“一室、两站、三院、八中心”创新平台体系, 拥有 293 项国家有效授权专利。公司旗下新嘉爱斯、泰爱斯为高新技术企业, 新嘉爱斯入选国家级专精特新“小巨人”企业和国家知识产权优势企业。公司先后荣获“国家科技进步二等奖”“日内瓦国际发明金奖”“浙江省科技进步一等奖”等系列奖项, 并多次承担国家级、省级科技计划项目, 污泥焚烧发电、生物质综合利用以及热电气冷多能联供、资源循环利用等技术处于行业先进水平。

## 数说 2025

年营业收入 **373.04** 亿元

资产总额 **127.64** 亿元

纳税额 **5.17** 亿元

利润总额 **10.06** 亿元

归属于上市公司股东的净利润 **6.38** 亿元

净资产收益率 **11.32** %

## 业务情况

### 煤炭贸易

煤炭总销售量 **6,430.47** 万吨

### 热电联产

蒸汽销售 **873.19** 万吨

电力销售(含光伏发电) **14.74** 亿千瓦时

压缩空气 **33.10** 亿立方米

污泥处置 **83.24** 万吨

生物质处置 **50.49** 万吨

覆盖热网主管道 **700+** 公里

## ESG管理

### ESG 管理架构

物产环能构建了由董事会、战略投资与 ESG 委员会、执行层构成的三层级 ESG 管理架构，系统推动公司实现可持续高质量发展。为保障 ESG 管理规范运行，公司制定《浙江物产环保能源股份有限公司战略投资与 ESG 委员会议事规则》《环境、社会责任及公司治理 (ESG) 信息披露管理办法》，明确了 ESG 工作的决策流程、管理职责与信息披露标准，为 ESG 工作的系统推进与有效落地提供了坚实保障。

#### ESG 管理架构

<p>董事会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事会是最高决策与监督机构，负责审议批准公司 ESG 战略、重大议题及相关披露</li> </ul>
<p>战略投资与 ESG 委员会</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 董事会下设的战略投资与 ESG 委员会，主要负责对公司长期战略、重大投资决策及 ESG 发展进行研究并提出建议，统筹管理公司的 ESG 工作</li> </ul>
<p>执行层</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司职能及业务部门负责具体落实 ESG 相关制度与举措，配合战略投资与 ESG 委员会工作，确保 ESG 目标在业务运营中有效实施</li> </ul>

### ESG 管理体系

物产环能将 ESG 风险管理全面融入公司风险管理体系，依据 ESG 管理架构落实职责分工，推进 ESG 风险识别、评估与应对工作。在环境风险方面，公司重点关注污染物与废弃物管理、循环经济等议题；在社会风险方面，公司持续识别员工权益保障、职业健康与安全等关键议题，确保风险可控、管理闭环。

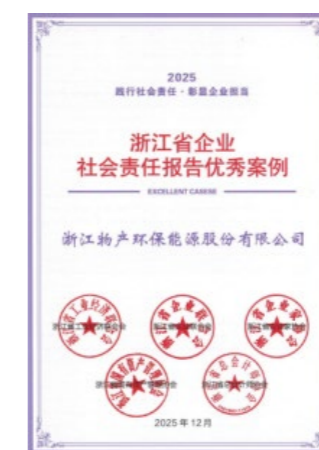
公司高度重视 ESG 理念的培养，通过开展专项培训，将 ESG 理念融入组织文化与日常运营。报告期内，公司积极组织并参与 ESG 专题培训及宣讲会，参与人员覆盖公司高管、业务部门负责人及职能部门负责人等，有效提升了关键人员对 ESG 的认知与实践能力，为 ESG 战略的深入实施提供了保障。

公司在可持续发展领域的实践与绩效获得了外界积极评价。报告期内，公司先后入选“2025 浙商 ESG 经典 100”榜单、中国上市公司协会“2025 年 ESG 可持续发展优秀实践案例”及“2025 浙江省企业社会责任报告优秀案例”，充分体现了社会对公司 ESG 治理能力的肯定。

#### ESG 荣誉



2025 年上市公司可持续发展优秀实践案例  
中国上市公司协会



2025 年浙江省企业社会责任报告优秀案例  
浙江省工业经济联合会等



2025 浙商 ESG 经典 100  
浙商智库 ESG 研究中心、《浙商》杂志



## 利益相关方沟通

利益相关方	关注议题	沟通渠道	回应措施
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公司治理</li> <li>● 合规经营与风险管理</li> <li>● 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 股东会</li> <li>● 业绩说明会</li> <li>● 策略会</li> <li>● 投资者热线</li> <li>● 信息披露平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 完善公司治理体系, 加强投资者关系管理, 提升信息披露的透明度</li> <li>● 健全风险管理机制, 强化内控内审, 确保公司运营依法合规</li> <li>● 恪守商业道德, 开展反腐倡廉培训, 营造公平、诚信的商业环境</li> </ul>
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 党建引领</li> <li>● 合规经营与风险管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 信息披露平台</li> <li>● 定期报告</li> <li>● 政府参观及调研</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 坚持党建引领公司发展, 严格遵守法律法规及行业标准, 主动接受监管监督</li> </ul>
 员工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 员工权益保障</li> <li>● 职业健康与安全</li> <li>● 员工培训与发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 职工代表大会</li> <li>● 定期培训</li> <li>● 文化活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 严格遵守劳动法规, 保障员工合法权益</li> <li>● 营造健康安全的工作环境, 开展安全生产检查, 加强安全文化建设</li> <li>● 重视员工职业发展, 为员工提供学习培训平台</li> </ul>
 客户	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 质量与安全</li> <li>● 客户服务</li> <li>● 研发创新</li> <li>● 信息安全与隐私保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户满意度调查</li> <li>● 走访调研</li> <li>● 服务响应</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 严格把控产品质量, 保障供能稳定性、连续性, 及时响应客户诉求</li> <li>● 打造高能级研发平台, 推动各类创新要素聚集, 促进主业转型升级和新能源产业培育孵化</li> <li>● 加强信息安全建设, 设置数据查阅权限, 保障客户隐私安全</li> </ul>

利益相关方	关注议题	沟通渠道	回应措施
 供应商及合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 负责任供应链</li> <li>● 商业道德</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公开采购</li> <li>● 业务合作</li> <li>● 诚信履约</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 恪守商业道德, 践行阳光招采</li> <li>● 完善供应商全流程管理, 识别、评估、应对供应链风险</li> </ul>
 行业协会与专家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 产业链协同发展</li> <li>● ESG 管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行业会议</li> <li>● 行业发展活动</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 积极开展行业交流协作, 参与行业标准制定, 促进行业发展</li> <li>● 持续完善 ESG 管理体系建设, 推动 ESG 目标落实, 提升责任履行水平</li> </ul>
 社区与公众	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 民生价值与社会贡献</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 公益活动</li> <li>● 信息披露平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 开展社会公益帮扶、员工志愿活动, 践行社会责任, 助力社区发展</li> </ul>
 环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 应对气候变化</li> <li>● 环境合规管理</li> <li>● 能源管理</li> <li>● 水资源管理</li> <li>● 污染与废弃物管理</li> <li>● 循环经济</li> <li>● 生态系统和生物多样性保护</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 环境监测与评估</li> <li>● 环境保护培训与宣导</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 响应“双碳”目标, 严格遵守环境法规, 积极应对气候变化</li> <li>● 强化能源与资源管理, 发展清洁技术, 促进节能降碳, 推动节约用水与循环用水</li> <li>● 倡导绿色发展理念, 加强三废治理与资源化利用, 助力生物多样性保护, 降低环境影响</li> </ul>

## 双重重要性分析

双重重要性评估是公司推进可持续发展管理的重要环节，有助于公司聚焦关键领域，明确战略规划与重点行动方向。报告期内，物产环能依据《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）》《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》等国内外可持续发展相关标准，并结合自身行业特点与经营实际，开展 ESG 实质性议题识别与分析。公司系统性评估了可持续发展相关议题在短期、中期和长期可能带来的财务影响，并识别了公司在各项议题上的表现是否会对环境、经济与社会产生重大影响。

分析步骤	主要工作内容
价值链与相关方识别	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于公司业务模式进行价值链分析，明确各环节涉及的主要利益相关方</li> </ul>
构建可持续发展议题清单	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于可持续发展相关披露标准与准则要求、资本市场相关评级要求、同业披露实践分析、行业可持续发展趋势研究，并基于公司经营情况，搭建符合企业实际的可持续发展议题清单</li> </ul>
双重重要性评估	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于 ESG 议题清单，根据其发生可能性、影响程度与范围等因素，通过调查问卷的方式进行影响重要性评估；组织公司业务专家、财务专家以及外部可持续发展专家团队，针对影响重要性评估结果开展财务重要性研讨，最终完成双重重要性评估</li> </ul>
报告披露与战略整合	<ul style="list-style-type: none"> <li>双重重要性评估结果提交至战略投资与 ESG 委员会与董事会进行审阅，并在年度 ESG 报告中依照监管要求合规披露，同时，将结果应用于公司 ESG 工作规划中，进行针对性管理，提升绩效表现</li> </ul>

## 评估方法

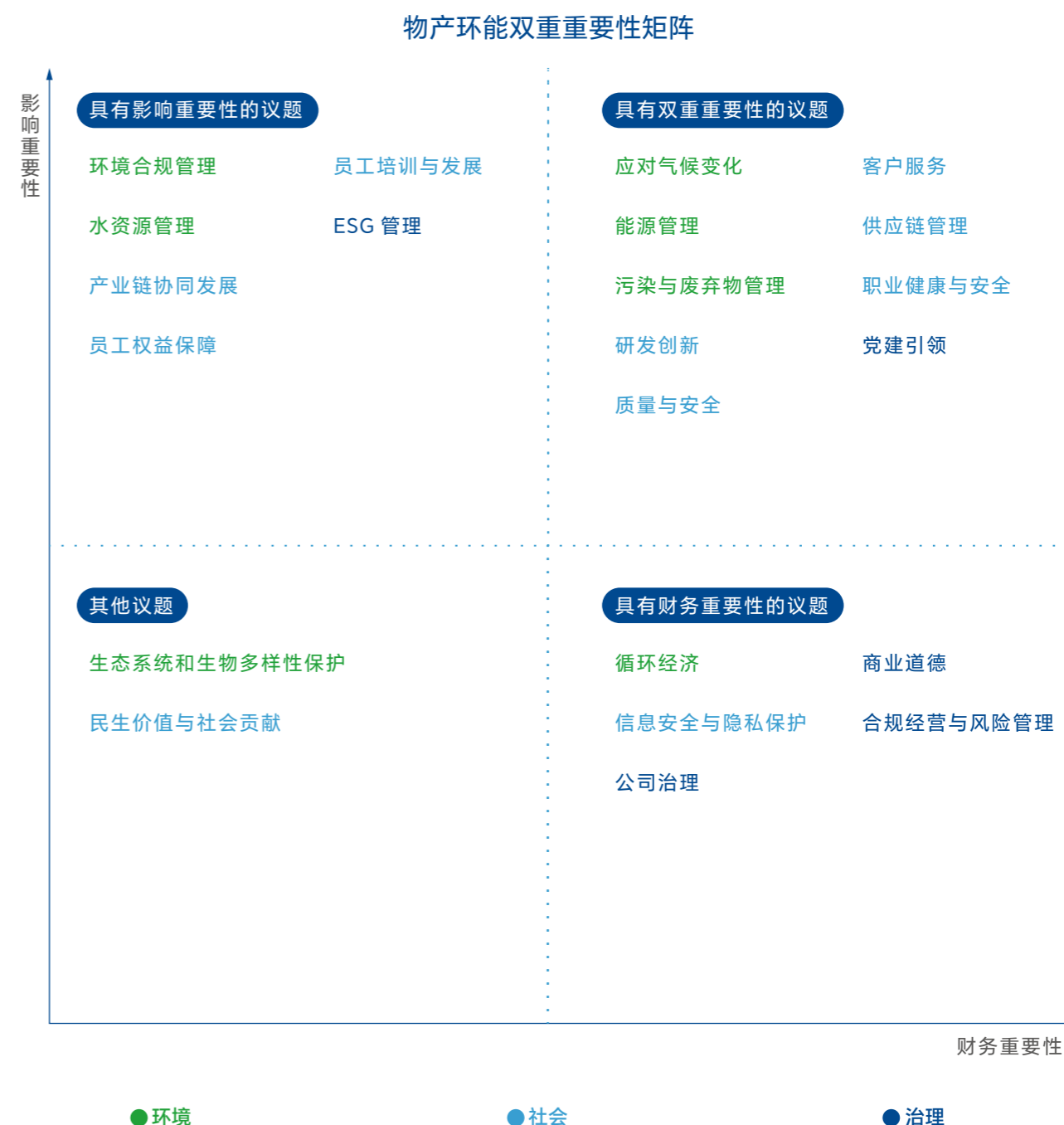
物产环能采用调查问卷、访谈、专家评审等多种方式，系统开展双重重要性评估工作。公司与政府及监管机构、股东及投资者、员工、客户、供应商、行业协会及专家等利益相关方保持沟通互动，确保评估结果全面、客观。

影响重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>综合评估正面影响与负面影响、实际发生与潜在影响，并从影响规模、影响范围、发生概率、不可补救性等多个维度进行综合评估，评估公司可持续发展相关议题的表现是否会对环境、经济与社会产生重大影响</li> </ul>
财务重要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司分别从短期、中期和长期三个时间周期出发，综合评估影响发生的可能性、财务影响程度两大维度，从资源可获得性、关系依赖性等多个层面出发，综合评判相关议题在不同周期内对公司的商业模式、业务运营、财务状况等财务指标的影响</li> </ul>

注：公司对时间范围的界定为短期（1 年以内 [含]）、中期（1 年至 5 年 [含]）和长期（5 年以上）

## 评估结果

物产环能共筛选出 22 项 ESG 相关议题，其中包含 7 项环境议题、10 项社会议题、5 项治理议题。公司双重重要性议题的识别结果如下方矩阵所示，共 9 项议题被认为兼具财务重要性影响重要性。该结果在整合公司内部相关部门意见与外部行业专家洞察研判的基础上，由公司财务专业人员、战略投资与 ESG 委员会及董事会最终审阅通过。本报告的所有议题均依据“治理—战略—影响、风险和机遇管理—指标与目标”四要素进行结构化披露。其中，党建引领议题将“治理”与“战略”部分合并披露。



## 可持续发展地图

联合国可持续发展目标	物产环能举措
 <b>目标一</b> 无贫穷	积极开展结对帮扶,帮助对口地区提升农特产品质量与供应能力,并搭建产销对接平台,巩固脱贫攻坚成果、助力乡村振兴。
 <b>目标三</b> 良好健康与福祉	重视员工健康与安全,定期组织健康体检并提供职业防护用具,同时开展安全生产检查与应急演练,并依托数字化平台提升安全管理效能,保障员工身心健康。
 <b>目标四</b> 优质教育	建立员工培训体系,结合业务特点打造专项培训以帮助员工提升关键技能,并配套学历提升资助机制,持续支持员工成长。
 <b>目标五</b> 性别平等	坚持性别平等,严禁职场性别歧视及任何不当行为,严格落实男女同工同酬,开展女性员工关怀活动,支持女性员工发展,营造多元、平等、包容的工作环境。
 <b>目标七</b> 经济适用的清洁能源	加快新能源项目投资与布局,系统推进新能源电站建设、储能技术与装备、工程EPC及绿电交易等业务发展,主动把握清洁能源机遇,助力社会绿色低碳发展。
 <b>目标八</b> 体面工作和经济增长	提供具有市场竞争力的薪酬,建立奖励激励机制,构建管理序列与专业序列并行的职业发展双通道,支持员工多元化成长。
 <b>目标九</b> 产业、创新和基础设施	构建高效协同的创新机制,夯实省级创新平台布局,重点围绕储能应用等技术方向开展攻关,同时深化产学研合作,为产业技术创新与升级提供支撑。

联合国可持续发展目标	物产环能举措
 <b>目标十</b> 减少不平等	在人才选用、薪酬福利、职业发展等各个方面,禁止基于性别、种族、年龄、宗教、残障等方面的歧视,确保全体员工享有平等的机会与待遇;积极参与社会公益,组建“聚能团”志愿服务队,将关爱自闭症儿童作为常态化志愿工作。
 <b>目标十一</b> 可持续城市和社区	通过数字化转型强化碳排放过程智能管控,实现烟气超低排放,以清洁生产推动可持续城市和社区建设,为共同富裕示范区发展提供支撑。
 <b>目标十二</b> 负责任消费和生产	强化全链条产品质量与客户服务,提供优质产品,保障供能稳定,同时积极布局新型储能等新能源产业链,推动低碳运营与资源循环利用,践行负责任的生产。
 <b>目标十三</b> 气候行动	系统开展气候相关风险与机遇的识别与管理,积极推动能源技术升级,并以绿色金融工具支持光储充一体化等清洁能源业务,深化循环经济 with 资源化利用实践,以实际行动推动“双碳”目标达成。
 <b>目标十五</b> 陆地生命	重视生态系统及生物多样性保护,生产经营活动主动避开自然保护区,全面落实环评、污染防治与风险管控要求,切实履行生态环境责任。
 <b>目标十六</b> 和平、正义与强大机构	持续完善治理体系,严格遵守合规要求,不断加强风险管理,恪守商业道德准则,并积极畅通民主沟通渠道,致力于构建包容、负责任的机构。
 <b>目标十七</b> 促进目标实现的伙伴关系	强化可持续发展管理工作,积极回应利益相关方关切,推动产业链上下游在信息互通、风险防控及绿色发展等方面共建联建,共同提升可持续发展能力。

# 01

## 稳健经营, 行稳致远

物产环能坚持党建引领, 持续完善治理结构与决策机制, 强化合规经营与全面风险管理, 并积极践行高标准的商业道德, 为企业持续健康发展提供坚实保障。

- 党建引领
- 公司治理
- 合规经营与风险管理
- 商业道德

# 党建引领

## 治理 & 战略

物产环能党委以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大及历次全会精神，扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，以“全企一体、双融共促”工程为总抓手，以“红船铸魂”专项行动为载体，以“1+3+4+N”企业文化体系建设为强支撑，努力把党的政治优势、组织优势、文化优势切实转化为企业发展优势。公司党委下设 2 个党总支、15 个党支部。截至报告期末，在册党员 301 名，其中新发展预备党员 8 名。

议题	● 党建引领
主要风险	● 该议题未识别到主要风险
主要机遇	● 坚持党建引领，能够有效确保公司发展与国家战略同频共振，有助于提升治理效能并支撑稳健发展；以党建联建推动产学研协同攻关，有利于加速新能源、循环经济等低碳业务布局，将组织优势转化为技术成果落地动能。
潜在财务影响指标	● 营业收入

## 影响、风险与机遇管理

### 强化政治引领，夯实思想根基

物产环能党委坚持以“三会一课”和主题党日为关键载体，扎实推动党员思想政治建设。报告期内，公司党委组织理论学习中心组集中学习 8 次、“第一议题”学习 21 次，领导班子成员深入基层讲授专题党课 15 次，有效带动学习教育走深走实。

各党支部每月定期开展主题党日活动，通过循迹溯源学习、重温入党誓词、开展专题讲座、集中观看教育影片、党史党章学习、青年宣讲等形式，重温伟大建党精神，提升党员党性修养。报告期内，公司党委组织全体党员、领导干部集中收看纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利 80 周年大会直播，并前往中国共产党杭州历史馆北山馆区开展实地学习，进一步夯实思想根基，强化使命担当。

### 推动党建创新，服务发展大局

公司党委创新打造“红船铸魂”专项行动，系统推动党建工作与产业发展深度融合。该专项行动以“红船精神”和“两山理论”为引领，围绕能源实业板块从“环保能源”向“未来能源”转型的战略目标，通过思想铸魂、共建联建、机制优化、平台搭建、阵地赋能等特色路径，推动党建工作与科技创新、产业升级深度融合，探索形成一条具有能源实业特色、党业互促共进的高质量发展新路径。报告期内，“红船铸魂”专项行动获选 2025 年度浙江省“国企党建创新项目”。



2025 年度浙江省“国企党建创新项目”

### 从严正风肃纪，筑牢廉洁防线

公司党委坚持严的基调，以深化监督效能为主线，聚焦中心任务，持续深化党风廉政建设。一是完善监督机制，深化构建“巡回监督检查”机制，推动监督流程标准化、问题识别精准化、整改落实闭环化。二是强化风险防控，聚焦项目建设、招标采购等重点领域，动态更新廉洁风险清单，运用数字化监督预警模型提升主动发现问题的能力。三是加强廉洁文化建设，系统规划“四廉联动”的清廉环能建设实施路径，制定印发《清廉环能读本》，分层分类开展警示教育，着力打造特色廉洁文化品牌。四是严肃执纪问责，精准规范运用“四种形态”，依规依纪依法做好问题线索处置和案件查办，持续净化政治生态。

报告期内，公司党委持续深化廉洁教育，通过组织观看警示教育片、参观警示教育基地等活动，深入剖析典型案例，充分发挥警示教育的震慑作用。特别注重抓好重点人群廉洁教育，在新员工培训中开设“廉洁第一课”，组织年轻干部警示教育大会，不断增强干部职工的纪律意识、规矩意识，营造崇尚廉洁的浓厚氛围。



年轻干部警示教育大会



廉政教育基地参观学习

### 案例：打造“党建+”科创阵地，开展生态探访活动



全国生态日生态探访活动

物产环能党委搭建“党建+”科技创新阵地，成功打造“红色动能”充电站和“绿色低碳”科普馆，同时全面启动建设凝练公司创新技术研发成果的储能项目展厅，形成具有环能产业特色的宣传教育交流阵地，充分发挥国企党建引领和公共服务功能。

2025 年全国生态日当天，公司能源实业板块党组织依托创新阵地承办生态探访活动，生动展示公司在绿色能源领域的实践成果，实现了党建赋能、产业发展与公众科普的有机结合。

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 规范并丰富党建活动，持续提升党员教育的参与深度与实际成效，增强党组织的凝聚力</li> <li>● 定期召开党委会议，切实发挥党组织“把方向、管大局、保落实”的领导作用</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 开展党建活动 570 次，总时长 2,678 小时，覆盖 9,765 人次</li> <li>● 召开 21 次党委会议，共决议 104 个事项</li> </ul>

# 公司治理

## 治理

物产环能严格遵守《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》等相关法律法规和中国证监会、上海证券交易所等监管机构的规定和要求，构建了权责清晰、运行高效的公司治理架构。该架构以股东会、董事会、高级管理人员为核心主体，共同保障公司决策的科学性、经营的稳健性与监督的有效性，为公司持续健康发展奠定了坚实基础。

公司股东会作为公司最高权力机构，依法依规行使职权。其主要职责包括，选举和更换非职工代表董事，审议批准董事会报告、利润分配方案以及其他重大事项。

公司董事的提名与遴选依法依规进行，坚持德才兼备、专业匹配、结构优化、勤勉尽责并重，独立董事符合监管关于独立性及相关专业胜任能力的特定要求。公司董事会现有成员 11 名，其中内部董事 4 名（含职工董事 1 名），外部董事 7 名（含独立董事 4 名），独立董事占比超过三分之一；女性董事 2 名，占比 18%。董事会成员专业背景多元，涵盖能源、财务、法律、供应链等多个领域，形成经验互补与决策合力，使董事会职能得到充分有效地发挥。

董事会下设战略投资与 ESG 委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、投资者关系管理委员会，各委员会根据议事规则开展工作，依其专业分工为董事会决策提供研究与审议支持。其中，审计委员会承接了原监事会的监督职能，负责统筹对财务报告、内控、审计整改及重大风险的持续监督；战略投资与 ESG 委员会则在原战略规划职能的基础上，强化了对 ESG 战略与目标推进的统筹指导职能，体现了公司治理的与时俱进。

高级管理人员由董事会聘任，由提名委员会提出人选建议并进行资格核查，由薪酬与考核委员会对其薪酬与绩效考核安排提出意见并配套落实，最终由董事会审议决定。其主要负责组织实施董事会决议，统筹职能管理部门与各业务板块。

## 战略

物产环能持续完善公司治理体系，不断提升治理水平。公司高度重视投资者关系管理与信息披露质量，切实维护股东权益，以高标准的治理实践为公司可持续发展提供坚实支撑。

议题	● 公司治理
主要风险	● 该议题未识别到主要风险
主要机遇	● 响应国家资本市场高质量发展的政策导向，可提升公司治理的规范性与透明度，增强对机构投资者的吸引力
潜在财务影响指标	● 市场融资

## 影响、风险与机遇管理

### 公司治理体系

物产环能依据相关法律法规及监管要求，更新完善《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《董事会提案管理制度》等一系列制度，新增《战略规划管理办法》等文件，不断推动公司治理运作规范化、决策流程高效化。

报告期内，公司董事会召开 9 次，围绕战略执行与资本市场关切，统筹推进股东回报机制优化、年度“提质增效重回报”行动、项目投资收购等重点议题，实现重大事项决策的前瞻研究、合规把关与闭环管理。

同时，公司定期开展董事会有效性评估，要求独立董事每年进行自查，并将自查情况提交董事会审议。董事会对独立董事独立性情况进行评估并出具专项意见，确认独立董事已严格遵守中国证监会及上海证券交易所的相关规定，履行勤勉尽责的义务，作出独立判断时不受公司主要股东、实际控制人或其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

报告期内，凭借在董事会运作与治理实践方面的持续优秀表现，公司再度入选“2025 年度上市公司董事会优秀实践案例”及“2025 上市公司董事会办公室最佳实践案例”，彰显了市场对公司治理的高度认可。

#### 中国上市公司协会2025年度上市公司董事会优秀实践案例



#### 中国上市公司协会2025上市公司董事会办公室最佳实践案例





2025年7月公司开展机构投资者走进物产环能调研活动

第十六届天马奖——上市公司投资者关系管理优秀团队奖  
《证券时报》

第三届易董价值评级——上市公司卓越投关建设奖  
《价值在线》

## 投资者沟通与回报

物产环能严格遵循《上市公司治理准则》《上市公司投资者关系管理工作指引》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及《浙江物产环保能源股份有限公司章程》，制定并实施《投资者关系管理办法》，保护投资者特别是中小股东的合法权益，推动实现公司价值与股东利益最大化。

公司践行“走出去、请进来、有回应”的方针，构建多层次沟通体系，形成主动、及时、高效的投资者关系管理长效机制。公司积极“走出去”，主动联络投资研究机构，开展反路演、策略会、电话会议等活动，有效传递公司价值。公司主动“请进来”，邀请投资者实地调研、面对面交流，深化其对业务模式的理解以及对长期发展信心。公司确保“有回应”，保持官网及公众号定期更新，畅通投资者热线、邮箱及上交所e互动平台，及时回应投资者问询。

报告期内，公司召开股东会6次，紧扣公司治理优化与重大事项安排，对利润分配、治理架构调整、董事变更及重大事项等议案依法高效决策，充分保障股东权利。其中，公司针对股东回报事宜制定并发布《现金分红回报规划》，明确未来三年的现金分红比例，统筹考虑业绩增长与股东回报的动态平衡。在此基础上，公司进一步推出中期分红安排，通过提升回报频次与增强可预期性，切实维护投资者利益，巩固长期发展信心。

报告期内，公司首次主体信用评级获评AAA级，为信用评级体系中的最高等级。此外，公司荣获证券时报“第十六届天马奖——上市公司投资者关系管理优秀团队奖”、价值在线“第三届易董价值评级——上市公司卓越投关建设奖”。

6次  
股东会召开次数

3场  
接待投资者和分析师现场调研

3场  
召开业绩说明会

66通  
接听投资者来电

52封  
回复投资者邮件

100%  
上交所e互动平台回复率

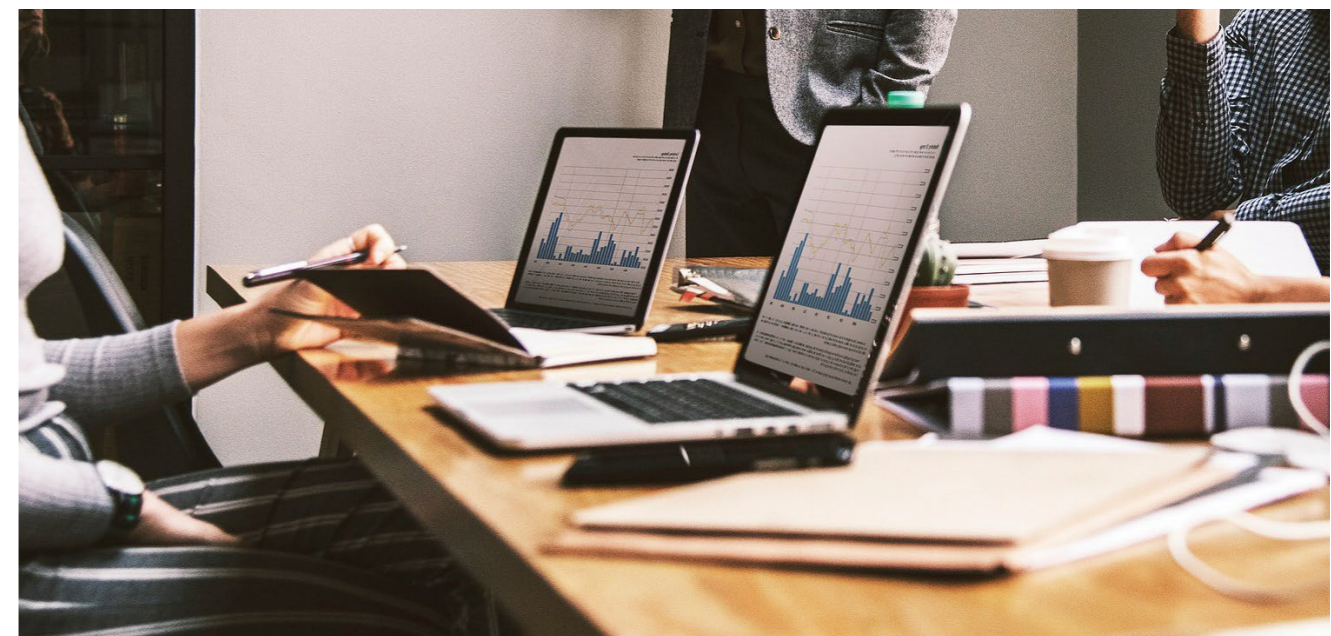
## 信息披露管理

物产环能严格遵守《上市公司信息披露管理办法》等法律法规，制定《信息披露管理办法》《环境、社会责任及公司治理(ESG)信息披露管理办法》等内部制度，稳步提升信息披露质量和市场响应能力。在公司董事会统筹指导下，由董事会秘书牵头证券投交部持续完善信息流转与审核流程，推动形成分类管理、分级审核、统一发布的标准化运行机制。同时，针对重大事项执行多部门会签，确保信息来源清晰、数据充分、表述合规。此外，公司通过明确报送责任人，统一报送模板与审批口径，有效提升信披效率。报告期内，公司共发布公告50份，公开披露文件110余份，未出现违规披露情况。

为持续提升信息披露专业化水平，公司积极组织董事、高级管理人员及关键岗位人员参加交易所及行业机构举办的信息披露培训，系统学习监管政策、典型案例与披露技巧。同时，公司鼓励信息披露、财务、法务等岗位人员学习专题课程，紧跟监管动态与问询趋势，推动公司信息披露质量稳步向前。

## 指标与目标

目标	目标
	<ul style="list-style-type: none"> <li>保障会议规范召开与董事勤勉履职，以支持科学、有效的公司决策</li> <li>注重董事会成员性别平衡，践行多元化治理理念</li> <li>构建常态化、高质量的沟通机制，巩固投资者信任</li> <li>确保信息披露真实、准确、完整、及时</li> </ul>
报告期内进展	报告期内进展
	<ul style="list-style-type: none"> <li>召开股东会6次，董事会会议9次，董事会成员出席率100%</li> <li>女性董事占比18%</li> <li>通过策略会、投资者实地调研、投资者热线等多种渠道，有效传递公司价值</li> <li>报告期内，公司未发生违规披露情况</li> </ul>



## 合规经营与风险管理

### 治理

物产环能建立系统、完整的合规与风险管理治理架构。

在合规方面，形成了由党委会、董事会、审计委员会、办公会、合规委员会及各执行与监督部门组成的多层次治理架构，形成“统一领导、分工负责、全员参与、紧密配合”的工作机制。

在内控方面，公司董事会下设的审计委员会负责监督外审工作，指导内审工作，并评估公司内部控制的有效性。审计风控部作为公司的内部审计机构，在审计委员会领导下独立行使内部审计监督职权，共同构成了权责清晰、监督有效的内控治理体系。

在风险管理方面，公司领导班子负责牵头建立科学决策和风险控制机制。同时，公司根据不同风险事项，设置了风险控制管理委员会、信用评定委员会、风险专项处置工作小组等专门机构，负责重大风险的识别、评估与控制。

### 战略

物产环能致力于将合规经营与风险管理全面融入发展战略，通过构建合规制度体系，加强内控内审与风险控制，确保公司业务合规稳健发展。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规经营与风险管理</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司主营业务覆盖区域较广，在异地政策动态跟进、异地涉诉事项的司法沟通与资源协同方面仍有进一步完善空间，可能对整体风险管理工作形成一定挑战。</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规风险政策持续细化，助力公司提升风险防控能力，降低合规经营成本。</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>运营成本</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

### 合规经营

物产环能始终把合规风险防控放在业务经营首位，坚持“风险第一、效益第二、规模第三”，为系统性筑牢合规防线，推动合规经营与风险防控协同推进、同向发力，物产环能以制度设计为基础、全流程管控为抓手、内控内审为支撑，深入推进管理制度化、制度流程化、流程信息化，着力构建权责清晰、风险可控、内控闭环的合规管理体系。

在制度设计方面，公司搭建并持续完善物产环能“1+N+X”合规管理制度体系，即以《合规管理办法》为纲领性核心文件，持续优化《合同管理制度》《信用评定管理办法》等覆盖合同管理、授信评估、重大事项决策、风险处置等环节的多项制度，并结合实际业务场景针对性编制《合同管理常见问题清单》《合规风险识别清单及负面清单》《部门及岗位职责清单》等一系列专项操作指引，清单化梳理风险，前置化防控隐患。报告期内，公司厘清合规需求，推进制度“立改废释”，抓实“合规清单”建设、修订和新增的制度共 56 项，废除 6 项，有效夯实合规管理基础。

在全流程管控方面，公司将合规要求嵌入业务各环节，形成“事前防控、事中跟踪、事后提升”的一体化管控模式，全面提升风险防控效能。合同签订阶段，以法律法规与内部制度为遵循，结合历史纠纷案例形成标准化合同参考文本，从源头统一合规尺度，实现风险前置防范，从起草环节筑牢合规底线；合同履行阶段，建立常态化跟踪机制，通过定期排查与预警，对履约全过程实施动态管控，及时发现并化解潜在风险，保障业务平稳有序推进；培训提升阶段，构建内外协同、考训结合的合规培训体系，以定制化课程、专家赋能与考核激励相结合，持续提升全员风险处置能力与合规意识，推动合规理念深入人心。

在内控内审方面，物产环能修订完善《内控合规手册》《内部审计管理制度》等文件，为内控工作提供制度依据。公司通过开展全面的内控评价与专项审计，及时发现潜在问题并严格落实整改，推动内部控制体系的持续优化与有效运行。公司荣获 2025 年度浙江上市公司最佳内控奖 TOP30 (连续四年)。

### 风险管理

物产环能搭建贯穿业务始终的全流程风险管理机制，涵盖事前、事中、事后三个阶段，以实现风险识别、评估与应对，系统降低运营中的不确定性。

公司根据内外部环境的变化，从价格、仓储、货权、资金和税务等方面出发，识别出能源行情波动风险、新业务开拓风险及管理经营风险。对此，公司通过建设涵盖基本流程和内控体系各环节的信息系统，实行线上审批与分级授权，从业务端、财务端、运营端与法务端全面加强风险管控。

管控阶段	相应措施
事前风险管控	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强交易对手准入资质审核，实地走访考察，排除低信用度业务对象</li> <li>根据不同交货方式，建立并应用标准化合同模板库，防范法律风险</li> </ul>
事中风险管控	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格货权管理，设点实地管理，加强库存管控</li> <li>建立合同履行阶段跟踪机制，定期排查异常履行情况，调整客户信用额度</li> </ul>
事后风险管控	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展专项审计以识别风险点，提出建议并持续跟踪整改落实</li> <li>加强风险案例总结，提炼经验，不断提升风险防控能力</li> </ul>

风险类别	应对措施
<p><b>能源行情波动风险</b></p> <p>煤炭行情及电力、热力市场需求受宏观经济政策、产业结构、能源价格波动等多重因素影响，可能影响企业效益。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极主动跟进市场动态变化情况，通过进销对接模式降低库存风险，抵御外部市场冲击</li> <li>推进业务模式优化，通过管理提升和技术升级提高公司经营水平和综合能源服务效益</li> </ul>
<p><b>新业务开拓风险</b></p> <p>新能源行业提速发展，公司在新业务开拓过程中面临能源政策调整、市场竞争加剧、管理整合等问题。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强市场与行业调研，把握需求与规则；拓宽项目来源，丰富开拓渠道</li> <li>完善风险评估，优化实施方案与备选策略；推动科技创新与研发，增强核心竞争力</li> <li>储备专业人才，建设高效团队</li> </ul>
<p><b>管理经营风险</b></p> <p>外部环境快速变化与业务不断发展对公司的战略布局、经营管理及内控水平提出了更高要求。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>深化市场与行业研究分析，优化工作思路与方法</li> <li>持续强化合规运营与内部控制，保障公司稳健发展</li> </ul>

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立健全的合规运营与风险管理体系，确保公司运营平稳</li> <li>开展常态化的风险管理培训，提升全员风险意识与应对能力</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内，公司未受到违规处罚或罚款</li> <li>开展风险管理培训 10 次，共计 312 人次参与</li> </ul>

## 商业道德

### 治理

物产环能商业道德相关监督工作由公司纪检室、审计风控部等监督部门协同开展。公司纪委向党委负责并报告工作，主要负责反贪污腐败管理体系建设与运行，审计风控部负责商业贿赂、反不正当竞争工作等合规工作的体系建设与运行，加强督查规范化建设，促进督查与审计贯通融合，推动问题整改与成果运用；公司纪检室、审计风控部承担商业道德相关督查日常事务，负责统筹协调、指导督导与服务保障，通过建立健全质效考评机制与工作保障机制，提升监督工作的规范化水平。

### 战略

物产环能恪守商业道德，对腐败贿赂等违规行为持“零容忍”态度。公司通过强化内部管理、完善监督体系，扎实推进清廉文化建设，促进公司高质量发展。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>商业道德</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>违反商业道德可能会面临违法违规风险，导致法律诉讼和公众信任危机，造成财产损失、客户和合作伙伴流失</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善的商业道德管理体系可以保证企业合规的稳定性，增加客户和合作伙伴的信任度，诚信经营可提升品牌公信力，拓展合作伙伴网络</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入</li> <li>运营成本</li> </ul>



## 影响、风险与机遇管理

### 反商业贿赂、反贪污及反不正当竞争

物产环能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》，制定并实施《合规管理办法》《合规行为准则》等内部制度，明确商业贿赂、贪污、利益冲突、商业秘密泄露、不正当竞争等行为的界定标准与处罚措施，构建系统的反腐败与反不正当竞争管理体系。

同时，公司始终秉持公平竞争与自由竞争理念，遵循自愿、平等、公平、诚信的原则参与市场竞争，杜绝任何混淆商品来源、损害竞争对手商业信誉的行为，亦不作任何虚假或引人误解的商业宣传，致力于维护健康有序的市场环境，以诚信经营赢得社会信赖。

公司党委坚决落实全面从严治党主体责任，公司纪委深刻把握政治监督职责定位，坚持将政治监督贯穿于公司治理全过程，通过具体化、精准化、常态化的监督举措开展反腐败风险评估与廉政建设。公司每半年开展政治生态分析研判工作，形成自评自查报告与监督情况报告；公司党委每季度组织召开全面从严治党暨党风廉政建设形势分析会，深入分析研判形势，精准部署重点任务，并持续加强廉政档案、廉情档案建设，持续强化商业道德风险管理。

同时，公司构建并实施“巡回监督检查机制”，整合审计风控部、证券投资部、物资采购部等部门力量，形成监督合力。公司通过常态化下沉至业务一线，聚焦招标采购、业务开拓、项目执行等重点领域和关键环节，采取“四不两直”、走访调研、谈话了解及实地检查等多种方式开展监督，不断提升监督有效性。此外，公司在官网设立“阳光招采”专栏，主动披露招标与中标公示信息，强化对供应商及合作伙伴的廉洁要求与管理，多措并举提升反腐败与反不正当竞争的有效性。

公司要求全体员工增强纪律意识，规范履职行为，将廉洁自律贯穿于日常工作，公司要求全体员工深入学习并严格遵守《合规行为准则》，将其作为基本规范与底线。在此基础上，公司着力开展覆盖全员、聚焦关键的廉洁教育培训。面向新员工，公司开设“廉洁第一课”，帮助其系好职业生涯的“第一粒扣子”；针对党员干部等关键群体，扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，组织年轻干部警示教育大会，并开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育专题党课，持续巩固全员廉洁从业的思想根基。

### 举报人保护

物产环能建立举报处置机制和举报人保护机制，畅通监督渠道，严肃执纪问责。公司设置了包括电话、邮件等多种举报渠道。公司允许举报人采取匿名或实名方式提供举报线索，对举报人信息严格保密，并严禁任何形式的打击报复行为。公司收到举报后按《物产中大集团股份有限公司成员单位监督执纪工作操作指南》开展核实与调查。一经查实，公司党委管理干部严格按照《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国公职人员政务处分法》《国有企业管理人员处分条例》等相关党纪法规执行，员工按照《员工处分办法(试行)》等具体规章制度执行，以此保障风清气正的从业环境。

### 平等对待中小企业

公司遵守《中华人民共和国中小企业促进法》《保障中小企业款项支付条例》，高度重视防范和化解拖欠中小企业账款工作，平等对待所有合作伙伴。截至报告期末，公司应付账款(含应付票据)余额 256,321.82 万元，占总资产比例为 20%，相关款项主要源于日常生产经营往来，来源合规、账龄健康。公司将进一步在供应链协同、技术合作、服务采购等多方面持续优化与中小企业的合作机制，严格履行合同约定，加强应付账款及时支付管理，切实保障中小企业合法权益，共建稳定、互信、共赢的合作生态。

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善商业道德建设, 严格防范腐败、贿赂及不正当竞争等相关风险</li> <li>加强廉洁教育, 持续提升全员反腐倡廉意识</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内, 未发生商业贿赂及贪污事件, 未因不正当竞争导致诉讼或重大行政处罚</li> <li>开展反腐败培训 2 次, 共计 103 人次参与学习</li> </ul>



# 02

## 绿色转型, 守护生态

物产环能主动布局气候治理, 将绿色低碳理念融入能源供应、生产运营与末端治理全链条, 以数智化手段赋能环保与能效提升, 统筹推进能源结构优化、资源高效利用与污染物全过程管控。同时, 积极发展循环经济与资源化利用, 推动废弃资源向高价值产品转化, 实现减污降碳与价值创造协同增效, 以绿色生产力助力经济社会全面绿色转型。

- 应对气候变化
- 环境合规管理
- 能源管理
- 水资源管理
- 污染与废弃物管理
- 循环经济与资源化利用

# 应对气候变化

## 治理

物产环能依托公司三层级 ESG 治理架构开展气候治理工作，由董事会作为最高决策与监督机构，自上而下推进下属公司气候相关管理举措的落地。董事会统筹审议气候相关战略目标及重大事项并履行监督职责；战略投资与 ESG 委员会围绕气候风险与机遇、减排路径等议题开展研究，向董事会提供决策支持；相关职能及业务部门负责将委员会下达的气候管理要求嵌入日常经营与业务运行，推动气候相关目标和措施落地。

## 战略

物产环能贯彻国家与省委省政府关于“双碳”目标的战略安排，将提高能源使用效率作为落实碳达峰、碳中和目标的关键抓手，在推进绿色低碳发展过程中，加快能源技术革新步伐，促进自身能源结构向更优形态转型，坚定践行生态优先、绿色发展的道路。

此外，物产环能加快布局园区储能与分布式光伏等新能源业务，构建以光伏和电化学储能为核心的“光储充”一体化体系；同时依托综合能源服务能力，为客户提供清洁能源替代方案，助力客户优化用能结构，实现价值链低碳转型。

报告期内，公司参考上海证券交易所发布的《上市公司自律监管指南 第 4 号——可持续发展报告编制》文件及国际可持续准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》(IFRS S2) 所界定的披露框架，结合公司业务特点，开展气候风险与机遇的初步识别与分析，并针对识别结果采取相应管理与应对措施。

## 急性物理风险识别与应对

风险类型	风险影响	影响周期	影响环节	潜在财务影响	应对措施
洪涝与强降水 飓风 极热 / 极寒 天气	● 货物运输及仓储环节可能受阻，导致煤炭物流中断，影响产品交付	● 短期	● 上游价值链 ● 自身运营 ● 下游价值链	● 营业收入减少 ● 运营成本上升	● 密切关注气象预警信息，通过运力统筹调度及仓储安全管理等措施，降低对物流及供应链稳定性的影响  ● 加强设备管理、应急预案和监测预警，提升运营韧性  ● 提前部署防台防汛工作，通过货物库存管理、户外作业调整、应急物资储备、隐患排查及值班值守等措施加强防范
	● 热电生产关键设施或因极端天气受损或出现异常，进而影响供电供热稳定性				
	● 极端天气影响员工通勤与日常生产，可能对员工职业健康造成潜在影响				



### 慢性物理风险识别与应对

风险类型	风险影响	影响周期	影响环节	潜在财务影响	应对措施
水资源压力	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司所在区域用水需求水平较高，随着气候变化影响持续显现，水资源竞争压力可能进一步加剧，进而带来水价上升或用水政策趋严等情况，对公司运营成本形成上行压力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中期</li> <li>长期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>运营成本上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>带领下属公司建设节水型企业，通过实施计划用水与定额管理、加强设施维护和激励约束机制，并推进废水回收与再利用，持续提升用水效率，降低水资源约束对运营的影响</li> </ul>

### 转型风险识别与应对

风险类型	风险描述	影响周期	影响价值链	潜在财务影响	应对措施
政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>“双碳”相关政策及监管要求在碳价、减排目标、绿电交易规则和用能指标分配等方面存在调整不确定性，可能推高合规成本并影响新能源项目收益预期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中期</li> <li>长期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上游价值链</li> <li>自身运营</li> <li>下游价值链</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合规成本上升</li> <li>营业收入下降</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强对宏观政策和行业趋势的跟踪研究，提升对政策节奏变化的适应能力，降低市场波动对经营的影响</li> <li>有序推进传统热业务绿色改造，并依托创新平台推进能源高效转化和碳捕集等关键技术研发，加快绿色转型进程</li> </ul>
技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>围绕储能及低碳转化等关键技术的发展路径，相关技术突破进度及回报周期仍存在不确定性，相关风险可能导致低碳技术研发及示范项目的投资回收周期延长，影响资本性投入的回报预期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>投资回报延长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强行业与市场研判，把握市场需求和规则变化</li> <li>强化投资回报评估和风险管理，审慎选择技术路线和应用场景，降低技术不确定性对资本投入回报的影响</li> </ul>

### 转型机遇识别与应对

风险类型	风险描述	影响周期	影响价值链	潜在财务影响	应对措施
市场	<ul style="list-style-type: none"> <li>在碳市场逐步完善的背景下，公司绿色转型为碳交易带来新的市场机遇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中期</li> <li>长期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极参与碳交易市场，在确保旗下控排企业合规履约的基础上，结合配额结转和市场情况开展配额的商业化运作，优化碳配额使用效率</li> <li>2025年，公司完成402.19万吨配额清缴；2024-2025年，公司累计净卖出碳配额54.98万吨，共计4,600万元</li> </ul>
产品与服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>在当前低碳经济转型的背景下，下游用户对绿色及清洁能源的需求持续扩大，为公司带来新的业务机遇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中期</li> <li>长期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身运营</li> <li>下游价值链</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>推进绿色电力配套服务开发，探索“新能源+碳交易+数字化服务”的复合模式，丰富综合能源服务供给，提升对新型电力系统的适配能力</li> <li>加快新能源项目投资布局，系统布局新能源电站投资建设、储能技术与装备、工程EPC及绿电交易等业务形态，推动新能源产业规模化落地，把握清洁能源增量机遇</li> </ul>
绿色金融	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着“双碳”相关制度不断完善，绿色资产的金融属性逐步增强，为公司带来新增收益空间</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短期</li> <li>中期</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自身运营</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市场融资提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过开发国家核证自愿减排量 (CCER) 以及发行绿色资产支持证券 (ABS) 等方式，对碳减排成果和绿色项目资产进行规范化管理与金融化运作</li> </ul>

**案例：物产环能发行电力上网收费收益权绿色资产支持专项计划**



“财通 - 物产环能电力上网收费收益权绿色资产支持专项计划”成功发行

2025 年 12 月,为积极响应国家“双碳”目标、推动绿色金融创新,物产环能成功发行“财通 - 物产环能电力上网收费收益权绿色资产支持专项计划”,发行规模 5.3 亿元人民币,实现公司首次进入债券市场。

该专项计划以公司污泥及生物质热电联产项目的电力上网收费收益权为基础资产,相关项目运营稳定、现金流可预测,绿色属性突出。通过资产证券化方式,公司有效盘活存量绿色资产、优化资产负债结构,为清洁能源业务持续投入提供资金支持。项目采用“1+1+1”期限结构设计,在市场波动背景下仍获得多家专业机构积极认购,最终发行利率 1.75%,体现了资本市场对公司绿色资产质量的认可。

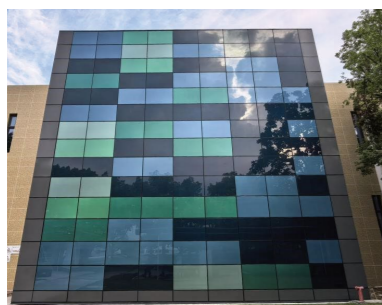
**案例：云南瑞丽 200 兆瓦 /400 兆瓦时共享储能电站项目**



云南瑞丽 200 兆瓦 /400 兆瓦时共享储能电站项目

公司下属物产新能源、浙物云能共同参与建设的云南瑞丽 200 兆瓦 /400 兆瓦时共享储能电站项目于 2025 年并网投运。项目采用磷酸铁锂电池技术,重点提升区域电网调峰与稳定运行能力,促进清洁能源消纳。项目建成后,成为瑞丽市重要的电力调节与应急支撑设施,为云南省新能源发展和低碳转型提供基础性保障,同时为公司推进源网荷储一体化及综合能源服务积累实践经验。

**案例：浙工大零碳建筑光储充融合一体化项目**



浙工大零碳建筑光储充融合一体化项目

2025 年 11 月,公司下属物产环能(新能源事业部)主导的浙工大零碳建筑光储充融合一体化项目竣工。项目以高校建筑为应用场景,将光伏系统与车棚、幕墙、采光顶及屋面等建筑结构深度融合,在满足建筑功能与美学需求的同时实现清洁发电。在采用晶硅、碲化镉等成熟技术的基础上,项目引入钙钛矿及钙钛矿叠层光伏等前沿技术,提升弱光条件下的发电能力。项目同步配置储能系统与快充充电设施,并通过能源管理系统实现发电、储能与用能协同调度,进一步整合分布式光伏、小型风电及微电网系统,形成“风光储充用”一体化零碳建筑能源解决方案。

## 影响、风险与机遇管理

物产环能建立了气候影响、风险与机遇管理流程,系统推进气候相关风险与机遇的识别、评估及管理工作,不断提升风险管理能力。公司将可持续发展相关风险纳入整体风险管理体系,从战略层面对相关风险进行识别、评估与应对。

在识别阶段,围绕公司经营活动、财务表现及战略目标,全面识别可能产生影响的气候相关风险与机遇,覆盖气候变化带来的法律与监管、技术路径、市场环境及自然条件等方面的当前与潜在影响。

在评估阶段,基于识别结果,通过定性分析方法,从短期、中期和长期三个时间维度,对相关风险的严重性及机遇的潜在价值进行综合研判,并结合公司发展阶段和业务特性,形成分阶段的应对战略。

在管理和监督阶段,公司依托 ESG 治理三层架构,推进气候风险应对并对风险和机遇的管理成效进行持续监测,每年向董事会汇报进展,形成闭环管理。

## 指标与目标



桐乡泰爱斯 EATNS 碳管理体系认证

为系统推进“双碳”目标达成,物产环能制定并发布《浙江物产环保能源股份有限公司碳达峰实施方案》(下称“碳达峰实施方案”),围绕构建清洁低碳、安全高效的热电联产产业体系,持续推动热电产业结构优化升级和碳减排关键技术能力提升。公司同步响应物产中大要求,支持集团 2028 年实现集团层面“碳达峰”的气候战略目标,明确实施路径和重点工程安排,稳步提升整体低碳发展水平。

公司持续监测温室气体排放状况,加强对气候关键指标的披露,为监督清洁能源应用与节能技术改造的有效性提供数据支撑。在方案实施过程中,公司下属桐乡泰爱斯在碳管理体系建设方面取得积极进展,率先在行业内完成 EATNS 碳管理体系评定并获得权威认证,并凭借在碳达峰、碳中和实践中的综合表现,被相关行业平台推荐为示范标杆。

指标	单位	报告期内进展
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	3,985,748.46
- 范围一排放量	吨二氧化碳当量	3,966,500.22
- 范围二排放量	吨二氧化碳当量	19,248.24
温室气体总减排量	吨二氧化碳当量	720,039.84

# 环境合规管理

## 治理

物产环能已建立覆盖下属公司的环境管理体系,形成职责清晰、分级负责、协同推进的环境治理架构。公司对总体环境管理工作进行统筹部署,完善制度建设和监督机制,推动环境管理要求在下属公司有效落实。

物产环能下属公司均建立环境保护管理组织机构,细分为领导小组和工作小组。其中,领导小组统筹环境保护工作,负责制定环境保护总体目标和管理方针,并审议、批准相关工作方案;领导小组下设工作小组,由安全环保部牵头,负责环境保护工作的具体协调与推进落实。

## 战略

物产环能秉持协调发展、系统治理的环境管理理念,将环境保护作为企业可持续发展的重要组成部分。公司制定并实施《浙江物产环保能源股份有限公司生态环境保护三年行动计划(2023-2025年)》(下称“三年行动计划”),作为环境管理的中长期规划。

议题	● 环境合规管理
主要风险	● 日益趋严的环境合规政策可能对企业提出政策监控投入以及应对合规要求的其他支出
主要机遇	● 该议题未识别到主要机遇
潜在财务影响指标	● 合规成本

# 影响、风险与机遇管理


## 环境管理体系建设

物产环能将《三年行动计划》作为环境管理和生态保护工作的中期行动纲领,明确总体目标、重点任务和实施路径。围绕重点排污单位,公司指导下属公司制定生态环境保护实施方案,细化形成年度工作计划、任务清单、措施清单和责任清单,推动环境管理要求由规划层面向执行层面落地。

物产环能注重加强环境风险防控,将环境风险评估、隐患排查和问题整改纳入常态化管理流程。同时,公司通过完善考核评价机制,将生态环境保护工作纳入重点单位负责人经营业绩考核,对发生环境污染事故并造成不利影响的情形,按规定扣减相关负责人薪酬,强化责任约束。

物产环能下属公司结合自身生产特点,建立并实施《环境保护技术监督管理制度》等内部管理制度,按年度制定环境管理计划。公司下属新嘉爱斯、桐乡泰爱斯、秀舟热电、物产山鹰热电、物产新能源、物产能源科技、浙物云能均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

 环保设施向公众开放单位  
浦江热电  
中华人民共和国生态环境部

 市级绿色工厂  
秀舟热电  
嘉兴市经济和信息化局

## ISO 认证



物产山鹰热电 ISO 14001 环境管理体系认证



桐乡泰爱斯 ISO 14001 环境管理体系认证



新嘉爱斯 ISO 14001 环境管理体系认证



秀舟热电 ISO 14001 环境管理体系认证



物产新能源 ISO 14001 环境管理体系认证



物产能源科技 ISO 14001 环境管理体系认证



浙物云能 ISO 14001 环境管理体系认证

## 应急管理

在应急管理方面,物产环能依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等相关政策要求,编制并实施《突发环境事件应急预案》等内部制度。公司定期开展环境风险评估,系统识别潜在环境隐患,组织环境风险专项检查,并根据评估和检查结果适时修订针对性的应急预案。同时,公司通过常态化开展环境应急演练和环保专项安全知识培训,不断提升员工风险防范意识和突发环境事件的应急处置能力。

运煤船舶靠泊及煤炭装卸过程中,存在煤炭自燃引发烟尘扩散和次生环境风险。为提升对相关突发环境事件的应急处置能力,2025年5月,公司下属桐乡泰爱斯在码头组织开展运煤船舶事故应急演练。本次演练模拟运煤船煤舱内煤炭自燃、现场出现大量浓烟的情景,共22人参与。

 案例: 公司下属桐乡泰爱斯开展运煤船舶事故应急演练



运煤船舶事故应急演练

### 生态系统和生物多样性保护

物产环能主营业务以能源贸易和能源实业为主, 生产经营活动主要集中于已规划的工业园区和存量建设用地范围内, 不涉及自然保护区、生态红线区域或具有重要生物多样性价值的敏感区域, 亦未开展对生态系统和生物多样性产生重大影响的相关业务活动。公司在项目建设和生产运营过程中, 严格遵守国家和地方关于生态环境保护的法律法规, 依法履行环境影响评价及相关审批程序, 落实污染防治和环境风险管控措施, 避免对周边生态环境造成不利影响。

## 指标与目标

目标	内容
目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续完善环境管理体系, 强化风险防控与常态化环保培训, 提升全员环保意识与合规能力, 杜绝环境违规事件, 减少对环境的影响</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内, 公司未发生重大环境违规事件</li> <li>环保资金投入 8,116 万元, 环保培训开展 19 次, 环保培训共有 705 人次参与</li> </ul>



## 能源管理

### 治理

物产环能建立了覆盖下属公司的分层级能源管理体系, 形成上下贯通、职责清晰的管理架构。物产环能侧重于战略统筹、制度建设和目标管理, 负责统一部署能源管理和节能减排相关工作; 下属公司结合自身生产实际, 具体承担能源管理体系的实施和运行职责。

### 公司能源管理体系

单位主体	层级	治理主体	职能职责
公司总部	● 领导决策层	● 节能减排工作领导小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>统筹公司节能减排和能源管理工作, 贯彻落实国家及地方节能法律法规和政策要求</li> <li>研究制定公司节能减排和能源管理的总体目标、年度计划和重点任务</li> <li>协调解决能源管理中的重大事项</li> <li>监督、检查和评估节能减排和能源利用情况</li> </ul>
	● 执行协调层	● 数字科技中心 节能减排办公室	<ul style="list-style-type: none"> <li>承担节能减排和能源管理的日常工作</li> <li>组织编制年度节能减排工作计划和总结</li> <li>开展能耗统计、分析与报送</li> <li>对下属公司能源管理工作进行指导、协调和监督</li> </ul>
下属公司	● 领导决策层	● 能源管理体系领导小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立、实施和运行本单位能源管理体系</li> <li>明确能源方针和能源目标</li> </ul>
	● 执行协调层	● 能源管理工作组	<ul style="list-style-type: none"> <li>落实年度能源管理和节能减排任务</li> <li>统计能源消耗, 开展计量管理和数据分析</li> <li>结合生产运行实际, 落实各专业领域能源管理措施</li> </ul>

### 战略

物产环能及下属公司以节能减排和提高能源综合利用效率为使命, 以建设资源节约型和环境友好型企业为目标, 积极落实一系列节能降耗法规政策。公司以中长期规划为牵引, 响应物产中气候战略目标与行动路径, 制定并实施《三年行动计划》《碳达峰实施方案》, 明确能源转型和减排工作的总体方向、阶段性目标和重点任务, 为公司能源管理和绿色发展提供战略指引。

议题	● 能源管理
主要风险	● 若未来国家能源法相关政策持续收紧, 企业可能面临自身合规改造成本与长期运营成本提升, 以及新能源项目并网受阻、储能技术迭代快可能导致资产减值
主要机遇	● 国家对于能源技术相关的补贴持续加大, 能源相关技术发展日新月异, 有助于公司进一步强化自身能源管理技术壁垒, 获得国家补贴
潜在财务影响指标	● 营业收入 ● 运营成本

## 影响、风险与机遇管理

### 能源管理体系建设

物产环能严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等法律法规, 参考《能源管理体系要求及使用指南》等国家标准, 推动下属公司制定《能源管理体系程序》等内部管理规定。公司现有能源消耗主要集中于煤炭、生物质、电力及辅助燃料等。围绕能源高效利用目标, 公司不断健全能源统计、分析和考核机制, 强化能源使用的规范化和精细化管理。

在运行管理层面, 物产环能按月度制定能耗控制目标, 组织开展能耗指标月度分析, 对各类能源使用情况进行动态跟踪和对标管理。针对热电联产业务, 公司按月设置电量指标、供热(气)量指标、能耗指标以及生物质机组生产指标, 对指标完成情况开展分析和评估, 推动下属公司有序落实节能目标。

在技术支撑方面, 物产环能以“数据驱动、精准管控”为核心, 下属热电公司搭建以分布式控制系统(DCS)和厂级监控信息系统(SIS)为核心的智能能源管理基础体系, 已形成“底层设备精准控制+中层数据整合优化”的全流程智能管控架构, 为能效提升、运行优化和低碳转型提供有力支撑。



物产山鹰热电 SIS 管理系统

在体系建设方面, 物产环能积极推进能源管理体系认证工作。报告期内, 公司下属新嘉爱斯、桐乡泰爱斯、物产山鹰热电、秀舟热电已取得 ISO 50001 能源管理体系认证。

### ISO 认证



物产山鹰热电 ISO 50001 能源管理证书



秀舟热电 ISO 50001 能源管理证书



桐乡泰爱斯 ISO 50001 能源管理证书



新嘉爱斯 ISO 50001 能源管理证书

### 能源低碳转型

公司已成立节能减排工作领导小组, 负责统筹推进节能减排相关工作。在实施层面, 领导小组下设节能减排办公室, 具体承担日常管理、统计分析和监督落实职责。领导小组按年度制定公司节能减排工作计划和标准要求, 并组织开展年度总结与评估。下属公司结合自身生产实际, 落实年度节能减排计划, 制定具体实施措施并推进执行, 形成总部统筹、下属公司落实的节能减排管理机制。

报告期内, 物产环能下属热电公司聚焦节能降碳关键领域, 围绕锅炉余热回收、废水处理回用、渣库抑尘改造、污染物减排、独立机网综合管理、资源综合利用等重点方向, 系统推进各类技术改造与研发项目, 持续深化科技创新与绿色低碳的深度融合。

为进一步推动能源低碳转型, 物产环能围绕能源消费低碳化和能源结构优化目标, 持续推动多元能源协同发展的转型路径。公司积极促进能源消费低碳化, 鼓励实施可再生能源替代。公司探索发展以熔盐储热为基础的大规模工业储能项目, 因地制宜发展生物质发电, 不断提高可再生能源应用比重。

在清洁技术方面, 公司以提升能源利用效率和减少能源系统损耗为重点, 持续推进生产系统的低碳化改造。围绕热电生产环节, 公司推广应用烟气余热回收、疏水排汽回收、空压机余热利用等成熟节能技术, 对生产过程中产生的余热资源进行回收和再利用, 降低单位产品能耗和化石能源消耗强度。报告期内, 公司下属金义热电、秀舟热电获评“自愿性清洁生产企业”。

### 物产环能 通过余热回收实现节能减碳

1.67 万吨标煤

减少能源消耗

4.34 万吨

约减少碳排放

**案例：德清线缆光储充一体化综合能源服务示范项目**



德清线缆光储充一体化综合能源服务示范项目

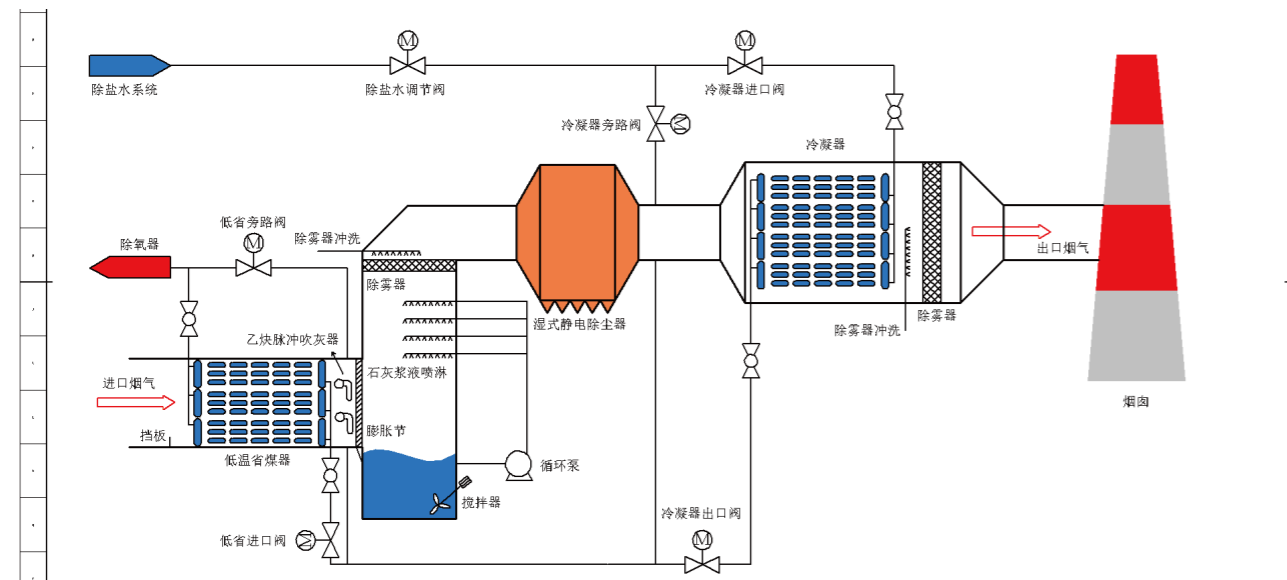
公司下属物产新能源整合厂区屋顶、土地等有形资源,以及用电负荷、碳排放与交通出行等无形资源,构建“源网荷储”一体化综合能源体系。项目通过建设分布式光伏系统、电化学储能设施及充电桩集群,实现“光伏—储能—充电”协同运行,在优先满足园区自用需求的基础上实现余电上网,提升园区能源利用效率与电网调节能力。

报告期内,项目年均光伏发电量约 2.04 兆瓦时,相当于年减排二氧化碳约 1.7 万吨,并同步减少多类污染物排放;通过发电自用与余电上网,预计每年可实现电费相关收入约 1,173 万元,实现环境效益与经济效益的协同提升,为园区绿色低碳转型提供了可复制的综合能源示范路径。

**案例：物产环能开展烟气余热回收节能技改实践**

物产环能围绕热电行业能源消耗和污染物排放特点,积极推进烟气余热回收节能技改实践。针对锅炉排烟中大量余热未被有效利用的问题,公司在静电除尘器和湿式电除尘器后部加装低温省煤器及冷凝器装置,通过降低烟气温度,实现烟气余热的高效回收,并将回收热量用于补给除盐水系统,从而减少加热除盐水所需的能源消耗。

目前,该技术已在物产环能下属热电公司实现工程化应用,推动烟气脱白与节能降耗的系统集成。项目在降低供热能耗的同时,实现粉尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等污染物排放水平进一步优化,并同步改善烟囱“冒白烟”现象。



烟气余热回收系统示意

**案例：物产环能举办“节能宣传周”活动**



全国节能宣传周知识竞赛

**节能减排文化建设**

同时,公司注重将节能降耗理念融入文化建设,通过多种形式宣传引导和内部倡议,增强员工对节能降碳和绿色发展的认同感与参与度。公司持续营造绿色低碳的良好氛围,推动形成从管理层到员工的共同价值共识,将节能降耗理念融入日常经营管理和生产实践中。

在全国第 35 个节能宣传周期间,物产环能举办“节能增效,焕新引领”主题活动。公司制定专项活动方案,围绕理念宣贯、绿色出行和知识普及等方面推进实施,通过办公楼电子屏、电梯口及厂区轮播主题海报和宣传片,并在微信公众号发布节能降碳主题文章,集中展示节能技改与绿色转型成果。活动期间,公司组织开展一周健步走活动,倡导绿色出行。此外,公司通过线上知识竞赛形式,普及节能政策、绿色能源和低碳生活相关知识。

**案例：公司下属秀舟热电举办节能减排大讲堂**



秀舟热电节能减排大讲堂

2025 年 6 月,为积极响应 2025 年全国节能宣传周“节能增效,焕新引领”主题号召,深入贯彻国家“双碳”战略目标要求,公司下属秀舟热电举办了主题为“节能增效 焕新引领”的节能减排大讲堂活动。该活动通过系统梳理国家节能减排工作的脉络,分析电厂技术改造在绿色低碳高质量发展中的重要意义,并结合秀舟热电实际运营开展实操指导,有效提升全员节能降碳意识和能力。

**指标与目标**

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>开展各项节能技改活动,通过技术升级、加强精细化管理、提升能源效率,全面推进生产运营活动绿色高效发展</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>综合能源消耗总量 1,701,459.89 吨标煤</li> <li>清洁能源消耗量 321,132.99 吨标煤,占比 19%</li> </ul>

## 水资源管理

### 治理

物产环能已建立覆盖决策、执行与监督层面的水资源管理体系, 由节能减排工作领导小组统筹领导和监督水资源管理及节水减排相关工作, 并按年度编制节能减排工作总结及下一年度计划。下属公司均设立安全环保部, 具体负责水资源管理与落实工作, 并依据年度环境管理目标制定相应的环保规划和实施方案。

### 战略

物产环能坚持节水优先、循环利用、系统治理的水资源管理理念, 将水资源效率提升与减排目标深度融入生产运营全过程。公司持续推进技术优化与管理协同, 不断强化水资源的集约化利用和闭环管理。

议题	● 水资源管理
主要风险	● 水资源供需矛盾加剧或水质标准提升, 可能导致生产用水成本上升、供水稳定性下降, 影响热电联产机组稳定运行。水资源税改革可能推高用水成本, 中水回用项目初期投入大、回报周期长
主要机遇	● 节水技术与再生水应用可降低用水成本
潜在财务影响指标	● 营业成本

## 影响、风险与机遇管理

物产环能严格遵守《中华人民共和国水法》等相关法律法规要求, 结合生产经营实际, 制定并执行用水管理和节水相关制度, 规范生产过程中的取水、用水及回用行为, 降低水资源消耗强度。公司用水包括工业用水与生活用水, 主要用水来源为市政用水与地表水, 不涉及水源地取水相关问题。

公司总部不涉及工业生产, 用水主要为办公用水; 下属公司用水则以工业用水为主。目前, 水资源消耗主要集中于热电联产业务, 在发电及供热等生产过程中使用工业水。公司持续关注生产环节的用水效率, 通过优化工艺流程和加强运行管理, 推动水资源集约化利用。

在节约用水和循环用水方面, 公司积极推进生产场景下的水资源回收利用。其中, 公司下属浦江热电实施锅炉启动排汽回收项目, 报告期内累计回收启动排汽 7,620 吨, 有效减少生产过程中对新水的需求。此外, 公司下属秀舟热电系统推进水资源循环利用, 对过滤器反渗透冲洗水、辅机冷却水、地面冲洗水、雨水以及沉淀池排泥压滤水等进行回收再利用。除再生废水及反渗透浓水纳入管网处理外, 其余生产用水均实现循环回收, 有效提升水资源利用效率。截止报告期末, 公司共拥有新嘉爱斯、浦江热电、金义热电 3 家“浙江省节水型企业”。

浙江省节水型企业  
新嘉爱斯  
浦江热电  
金义热电

案例: 公司下属桐乡泰爱斯研发反渗透浓水回用减排技术, 促进水资源循环利用

近年来, 热电厂、煤化工等行业耗水量和废水排放量持续增加, 反渗透制水系统运行时间延长, 浓水排放问题日益突出。公司下属桐乡泰爱斯的反渗透装置每年产生浓水近 40 万吨, 存在水资源浪费、能耗增加及环境压力等问题。

为实现减量化与资源化利用, 公司下属桐乡泰爱斯开展了“基于定制流道原理的反渗透浓水回用减排技术”研发与测试项目。项目采用反渗透浓缩回用技术, 对浓水 pH 调节、膜元件选型、运行参数及清洗方式进行系统研究, 并在研究基础上开发了浓水回用装置。测试结果表明, 系统处理水量可达 66.8m<sup>3</sup>/h, 回收率约 50%, 产水电导率显著降低, 装置额定产水量达到设计要求。报告期内, 项目实现反渗透浓水减排约 20 万吨/年, 达到节水减排和资源循环利用目标。

## 指标与目标

目标	● 完善资源管理体系, 开展系列生产用水效率优化措施, 面向员工进行节水意识宣贯, 避免水资源浪费
报告期内进展	● 取水量 15,847,753.37 吨



新嘉爱斯污水回用设备

## 污染与废弃物管理

### 治理

公司已建立完善的组织架构与管控机制，采用“领导小组 - 节能减排办公室 - 下属公司”三级管理架构，每年均进行污染物与废弃物管理体系制度审核。

#### 公司污染与废弃物管理体系

层级	治理主体	职能职责
领导决策层	节能减排工作领导小组	贯彻落实国家节能减排法律法规、方针、政策、标准及集团部署，明确节能和污染物减排目标并落实目标责任制 制定节能减排工作实施方案和规章制度，审议各单位年度计划与指标，协调解决重大问题 监督检查计划进展与目标完成情况等
执行协调层	生产技术部 节能减排办公室	负责节能减排管理日常工作，组织推进各项制度落地，协调对接下属公司相关工作 配合领导小组开展宣传、培训与技术交流等
落地执行层	下属公司	开展污染物排放监测统计，明确责任人员，按要求每季度报送污染物排放相关数据

### 战略

物产环能以“减污降碳，协同增效”为目标，将污染与废弃物管理深度融入企业可持续发展全局，构建覆盖“数据共享 - 智能分析 - 精准调控 - 全局管理”的全链条智慧体系。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>污染与废弃物管理</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>环保排放标准趋严，污染物治理与废弃物处置成本持续上升，若排放超标将面临行政处罚、停产整改等风险</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>超低排放改造与废弃物资源化处置利用可降低合规风险，提升企业绿色形象，满足下游客户废弃物处置需求</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入</li> <li>营业成本</li> </ul>

### 影响、风险与机遇管理

#### 大气污染物管理

物产环能遵守《中华人民共和国大气污染防治法》《大气污染物综合排放标准》等国家及地方法律法规，结合业务实际，制定《大气污染物管理制度》等管理办法。公司严格执行国家和地方有关大气污染物排放标准，确保大气污染物排放浓度和总量符合规定要求。对于国家和地方有特别排放限值要求的地区，公司排放遵守特别排放限值要求。

公司的大气污染物主要包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、重金属、汞及其化合物、氨、氯化氢、氟化物、二噁英等。公司采用国内先进的技术装备和环保超低排放技术，废气均经过超低排放设施处理。现有废气治理设施均与中控系统联网，废气排放口安装烟气在线监测系统 (CEMS)，实时监控运行状态。此外，大气污染物监测数据均与环保部门联网，数据实时上传，确保符合污染物排放要求。报告期内，公司未发生大气污染物排放违规事件。

#### 公司大气污染物排放控制流程

源头控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>选用优质燃料，控制燃料的含硫量、灰分等指标</li> <li>优化燃烧工艺，采用先进的燃烧技术和设备</li> <li>加强对原材料的管理，避免原材料在储存、运输和使用过程中产生扬尘等大气污染物</li> </ul>
过程控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装大气污染物在线监测设备，对大气污染物的排放情况进行实时监测和监控</li> <li>建立监测数据的分析和报告制度，及时发现和处理异常情况</li> <li>加强对生产设备和工艺的管理，定期进行设备的维护和检修</li> <li>采取有效的通风和除尘措施，降低生产现场的大气污染物浓度</li> </ul>
末端治理	<ul style="list-style-type: none"> <li>建设完善的大气污染物处理设施，确保大气污染物经过处理后达标排放</li> <li>定期对大气污染物处理设施进行维护和保养，及时更换老化和损坏的设备部件，保证处理设施的处理效率和性能</li> <li>对处理后的大气污染物进行监测和分析，确保处理效果符合要</li> </ul>
监测与报告	<ul style="list-style-type: none"> <li>环保管理部门制定年度大气污染物监测计划</li> <li>委托具有资质的环境监测机构或自行开展大气污染物监测工作</li> <li>建立大气污染物监测数据记录和档案管理制度，定期对监测数据进行分析 and 评估</li> <li>定期向环保部门报送大气污染物排放的监测数据和报告</li> </ul>

## 废水管理

物产环能严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等国家及地方法律法规，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 等行业及地方标准，建立了“源头防控 - 过程控制 - 末端监管”的废水管理体系。源头端优化生产工艺，减少污染物产生；过程中对废水处理实施实时监测与运行控制，精准把控处理效果；末端规范则建立废水产生、处理、回用、排放全流程台账，排放口与环保部门联网实现数据实时上传。

公司废水主要为混床再生废水与反渗透浓水。主要污染物包括动植物油、悬浮物、石油类、硫化物、化学需氧量、氟化物、总磷、溶解性总固体、氨氮、挥发酚等，需通过针对性处理确保排放达标。其中，混床再生废水经酸碱中和调节 pH 值后处理，反渗透浓水则直接排入污水处理厂，实现分类施策、科学处置。报告期内，公司未发生废水排放违规事件。

## 废弃物管理

物产环能遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，统筹推进废弃物管理，推动下属公司陆续制定《固体废弃物管理办法》《危险废物管理制度》等内部管理制度，明确分类收集、贮存、处置全流程管控要求与责任分工，构建合规高效的废弃物管理体系。

公司一般固体废弃物主要有粉煤灰、炉渣、脱硫石膏和污泥等，通过委托专业机构进行资源化综合利用。危险废弃物包括废油滤芯、废矿物油、废油泥、废铅酸蓄电池和废脱硝催化剂等，下属公司依照《危险废物贮存污染控制标准》开展分类密闭收集、规范贮存工作后，交由合规第三方处置单位安全处理，严格执行转移联单制度。报告期内，公司未发生废弃物违规处置及污染事件。

## 噪声管理

物产环能依照《中华人民共和国噪声污染防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)》等国家法律法规与行业标准，结合生产运营实际制定专项噪声管控细则，明确各环节噪声控制要求与责任分工。

物产环能持续强化噪声源头防控与过程治理，下属公司定期对关键设备的消声器、隔音罩等设施进行检查维护，确保降噪设备稳定运行。同时，下属公司积极推进厂区绿化工程，构建生态隔声屏障，多维度降低噪声影响。报告期内，公司噪声排放均符合相关标准要求，未发生噪声污染投诉、处罚等违规事件。

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续完善环境管理体系,保障污染物与废弃物合规排放,建设环境友好型企业</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内,公司污染与废弃物 100% 合规排放与处置</li> <li>废气排放量 20,023,195,973.80 立方米</li> <li>废水排放量 1,308,566.00 吨</li> <li>废弃物总量 529,747.76 吨</li> </ul>

## 循环经济与资源化利用

### 治理

物产环能重视循环经济与资源化利用工作。董事会及经营管理层在战略规划和投资决策中关注资源循环利用与低碳技术应用，相关职能部门与下属公司结合业务实际协同推进具体项目实施，协同推进绿色发展。

### 战略

物产环能以“成为绿色高效的环保能源综合服务引领者”为战略愿景，围绕“环保、能源”两大核心主题，系统推进循环经济与资源化发展，将资源高效利用深度融入业务布局与增长模式。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>循环经济</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生原料供应不稳定或成本较高,回收体系不完善,可能导致供应链中断,影响生产连续性与经济效益;循环技术改造初期投入大,短期效益不达预期。</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司现有资源循环利用项目可降低原生资源消耗与废弃物排放,符合政策支持方向,能帮助公司获得补贴与税收优惠;生物质发电、污泥处置等绿色业务需求不断上升,为公司带来绿色收入。</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入</li> <li>固定资产价值</li> </ul>



## 影响、风险与机遇管理

### 资源化利用

物产环能围绕资源化利用，统筹推进资源循环与新型能源技术融合发展，在污泥处置、生物质能、熔盐储能等固体废物综合利用领域持续开展技术探索与项目实践，为提升资源利用效率和拓展规模化应用路径积累经验。

#### 污泥处置

污泥无害化与资源化处置是城市环境治理重要课题。物产环能围绕污泥减量化、无害化与资源化利用路径，探索形成以污泥与煤炭协同焚烧为核心的处理模式，通过干燥、入炉燃烧及余热回收等环节，实现污泥稳定处置与能源回收协同提升。报告期内，公司污泥处置量达 83.23 万吨，相关技术与项目持续稳定运行，助力固体废弃物资源化利用。

#### 案例：低热值固废综合利用技术示范应用

报告期内，物产环能自主研发的《热电框架下的节能环保低热值固废综合利用一体化技术及示范》入选“全球环境基金(GEF)锅炉与热交换器节能技术产品示范项目”名单，并在省级锅炉绿色低碳发展主题活动中作为重要成果集中展示。

该技术围绕多源固体废物协同资源化利用，持续完善“废弃物处理 - 能源再生 - 环保排放”一体化技术体系，通过湿污泥热干化后与煤耦合发电、生物质直燃发电及梯级余热回收等工艺，实现固废减量化、稳定化、无害化与资源化协同推进。



污泥无害化与资源化处置车间

#### 生物质能

为提升生物质热电联产系统的运行效率，物产环能围绕生物质能源高效转化与智能化升级，系统推进燃烧优化与控制技术应用，不断提升机组运行与清洁能源供给稳定性。报告期内，公司生物质综合利用 50.49 万吨。

#### 案例：生物质热电联产系统智能化优化应用

报告期内，公司下属新嘉爱斯围绕生物质高效利用与智能化改造，开展关键技术研发与示范应用，自主开发基于激光雷达的生物质流化床智能燃烧优化控制技术，有效提升生物质热电联产系统运行稳定性与能源利用效率，降低污染物排放，实现能效提升、排放降低与经济性改善的协同效果。技术应用后，燃料消耗量降低约 1%，节约标煤近 1,000 吨，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘排放量分别减少约 11.96 万吨、9.124 万吨和 2.293 万吨，为落实“双碳”目标提供有力支撑。



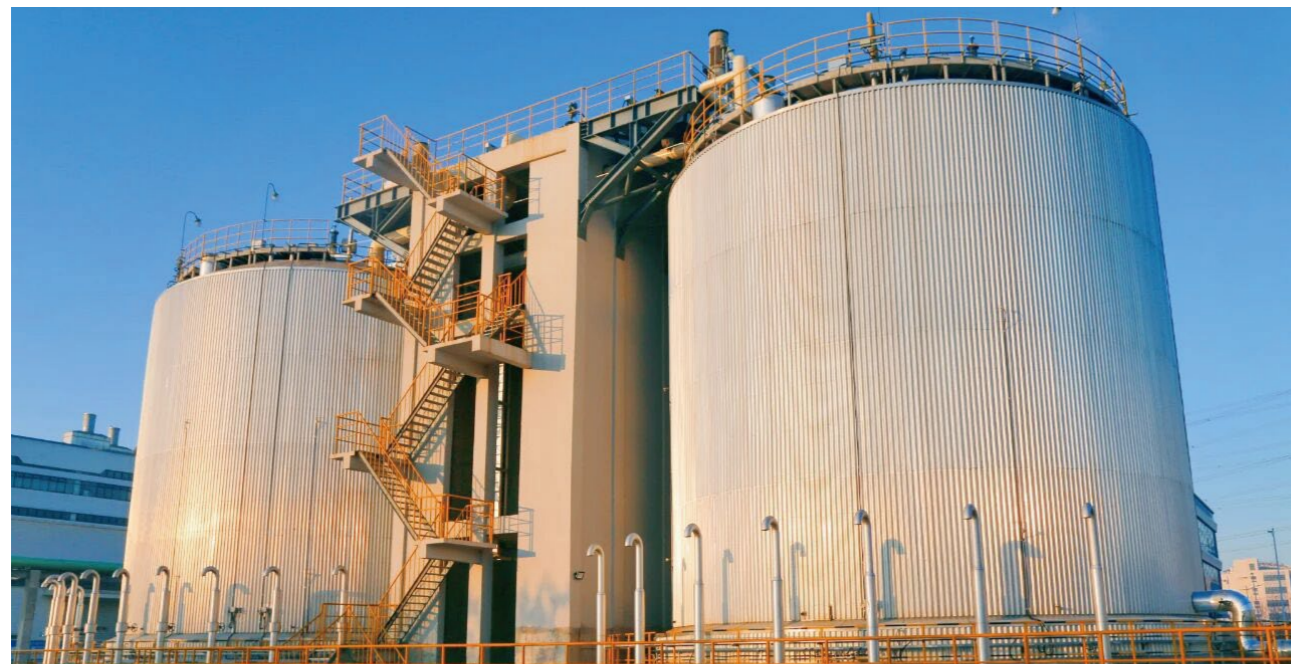
生物质资源化利用

### 熔盐储能

熔盐作为高沸点、低蒸汽压力、高比热的优良传热与储热介质, 可通过温差实现大规模热能高效存储, 并与蒸汽系统协同运行, 显著提升能源系统调节能力。物产环能围绕熔盐储热技术推进多能耦合低碳供能示范应用, 优化热能储存与释放机制, 增强能源系统协同运行能力与综合利用效率, 为提升供能结构韧性和低碳化水平提供支撑。

#### 案例: 物产环能智慧低碳供能示范项目首次熔盐供汽圆满完成

2025 年 12 月, 物产环能旗下聚能启泰的智慧低碳供能示范项目圆满完成首次熔盐供汽。该项目可支撑热电联产系统稳定运行和工业蒸汽连续供应, 在不新增燃料消耗的情况下, 实现谷电消纳、稳定供能与电力上网的协同优化。项目投运后, 年消纳谷电约 1.02 亿度, 年供应工业蒸汽 9.6 万吨, 年减排二氧化碳约 1.42 万吨, 相当于年节约标准煤 0.73 万吨, 兼具显著的环境效益与经济价值, 并作为省级重点示范项目, 为熔盐储能在工业低碳供能场景下的规模化应用提供了可复制路径。



智慧低碳供能示范项目

### 循环利用

围绕循环经济与资源高效利用, 物产环能依托热电联产业务与新能源业务基础, 持续推进固体废物资源化、储能协同及退役新能源装备回收等多元化实践, 不断延伸资源循环利用链条。

#### 废旧轮胎回收

我国每年产生废旧轮胎超 3 亿条, 然而目前废旧轮胎回收利用率不足 30%, 且现有工艺降碳效果偏低, 产品附加值极低, 导致废旧轮胎资源化潜力未被充分挖掘, 提升废旧轮胎高值化转化水平已成为推进“无废城市”建设和减污降碳的重要课题。物产环能依托自身产业协同与技术积累, 推进废旧轮胎热解与热电耦合利用技术研发与示范应用, 构建精准转化、协同减排的资源化利用路径, 实现废旧轮胎向高附加值产品的高效转化。

#### 案例: 公司下属桐乡泰爱斯打造废旧轮胎转化与热电耦合利用示范实践

公司下属桐乡泰爱斯持续推进废旧轮胎循环利用相关项目, 重点布局废轮胎热解与固废热电联产耦合技术, 通过将废轮胎裂解工艺与热电系统协同利用, 实现能源回收与资源化利用效率提升。

依托废橡胶热解及炭黑研磨生产线, 相关工艺热解效率可达 99% 以上, 形成年产约 1,995 吨炭黑和 2,625 吨再生油的资源化利用能力。项目结合现有锅炉及超低排放控制技术, 实现热解气与热解油部分替代燃煤, 在降低运行成本的同时减少化石能源消耗与碳排放, 相关产品已实现稳定利用, 污染物排放满足超低排放要求, 为循环经济发展和“双碳”目标提供支撑。



废旧橡胶高值转化与低碳高效利用项目

#### 光伏组件回收

在新能源装机规模快速增长的背景下, 退役光伏组件高效回收与资源化利用成为行业亟须突破的重要课题。物产环能围绕关键分离与资源化技术持续推进研发与示范应用, 加快构建规模化处理能力和成套装备体系, 不断完善光伏产品全生命周期管理布局。相关项目稳步实施并取得阶段性进展, 为提升资源循环利用水平、推动光伏产业绿色低碳发展奠定了坚实基础。

④ 案例：物产环能推进《退役晶硅光伏组件绿色回收与资源化利用关键技术与装备》项目实施

物产环能稳步推进浙江省“尖兵”研发攻关计划项目《退役晶硅光伏组件绿色回收与资源化利用关键技术与装备》实施，完成项目启动会召开、任务书及子课题任务书签订，并顺利通过项目中期检查。项目围绕退役晶硅光伏组件资源化利用，构建“多规格组件自适应高效拆解—有机成分绿色低能耗热解—高质量晶硅分选”的技术路线，规划建设年处理能力约 5,000 吨的中试示范生产线。

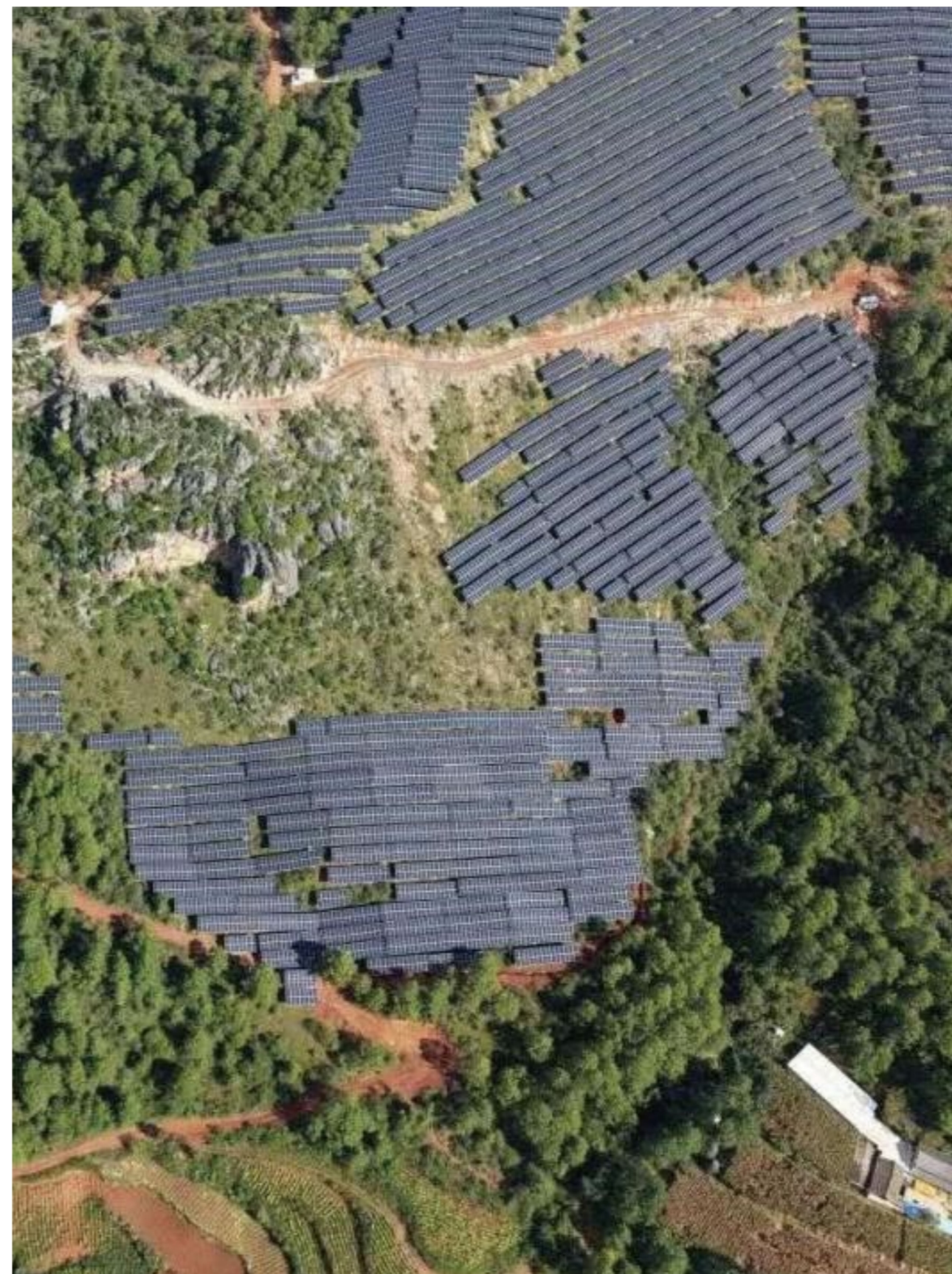
报告期内，该项目已完成一期产线整体工艺方案及工程设计，关键设备研发与制造同步推进，部分设备已到货并开始安装，同时完成相关知识产权布局及战略合作洽谈。项目实施有助于延伸光伏产业链条、提升光伏产品全生命周期绿色管理水平，为推动光伏产业循环利用和绿色低碳发展提供技术支撑。

④ 案例：物产环能牵头实施《光伏组件层压件绿色高效分离成套技术与装备》项目

报告期内，物产环能牵头实施的《光伏组件层压件绿色高效分离成套技术与装备》项目成功入选工业和信息化部《重大环保技术装备创新任务揭榜挂帅入围单位名单》。该项目聚焦退役光伏组件层压件高效分离难题，推进绿色成套技术与装备研发，提升组件回收利用水平，体现了公司在固废资源化与环保技术创新方面的实力，对完善光伏产业全生命周期绿色管理、填补相关技术空白、强化环保装备自主能力具有积极意义。

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 关注资源化利用与循环利用效率，降低环境影响，提升资源经济效益</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 累计处理污泥处置量达 83.24 万吨</li> <li>● 累计处理生物质综合利用量 50.49 万吨</li> </ul>



# 03

## 创新引领, 数智发展

物产环能坚持以数智化驱动创新, 持续完善研发平台和运行机制, 加大研发资源投入, 提升核心技术和自主创新能力。同时, 将数据与信息安全作为数智发展的重要基础和前提, 统筹推进技术研发、成果转化和安全治理, 深化产学研协同与标准建设, 推动创新成果安全、有序落地, 为公司绿色低碳转型和高质量发展提供稳固支撑。

- 研发创新
- 信息安全与数字化

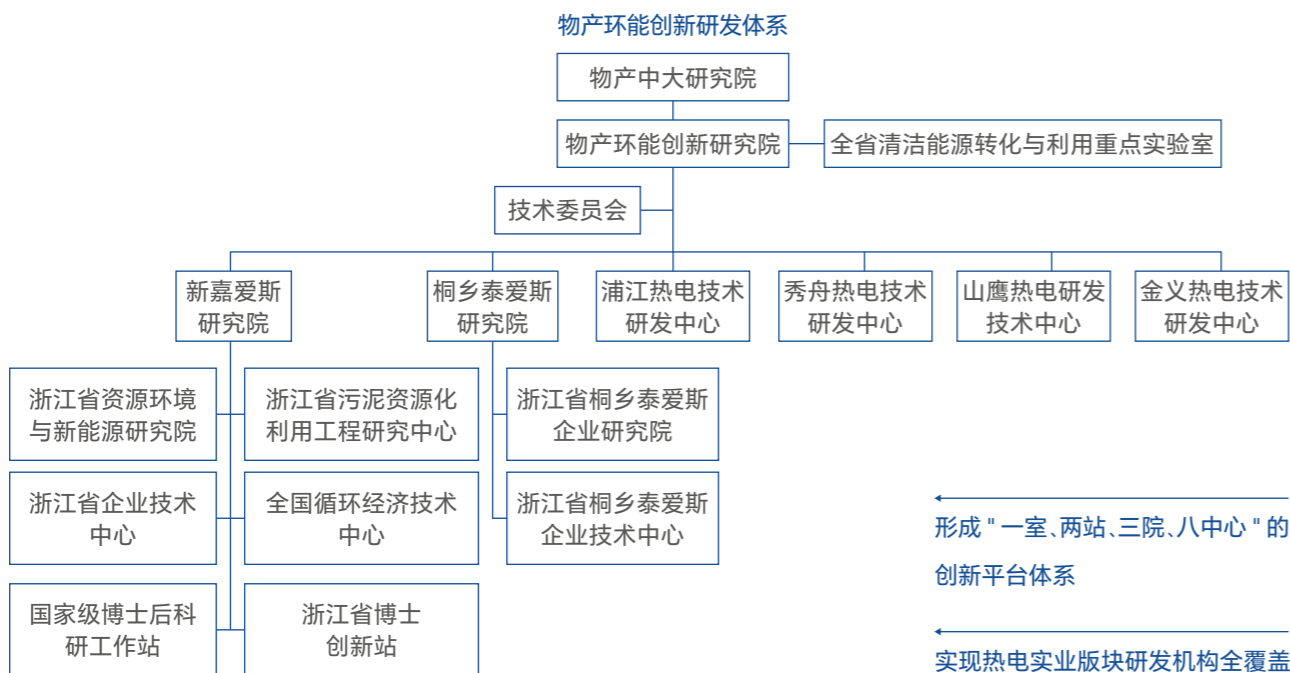
# 研发创新

## 治理

物产环能充分发挥行业引领作用，构建形成“一室、两站、三院、八中心”的协同创新平台体系，实现热电联产业务研发机构全覆盖，推动创新资源共享与多元协同。

物产环能创新研究院技术专家与产业研究人员牵头统筹技术创新方向与重点任务，强化科技研发与市场需求衔接，各创新主体部门负责具体研发事项的管理与推进落实。在此基础上，技术委员会围绕重点项目提供专业咨询与技术指导，支持关键技术攻关与创新工作有序开展。

同时，公司统筹下属公司结合业务特点设立研发中心与研究院，形成由中心负责人牵头、下设多层级管理与专业职能分工的研发组织架构，保障技术研发与应用工作的有序推进。



形成“一室、两站、三院、八中心”的创新平台体系

实现热电实业版块研发机构全覆盖

## 战略

物产环能坚持创新驱动、加快培育新质生产力。公司提出了“面向公司架构的创新”“面向应用场景的创新”和“面向未来发展方向的创新”三大创新发展方向，遵循“研发体系构建 - 联合平台共建 - 合作开发推进 - 示范项目实施 - 产业升级引领”的路径，以此推动主业转型升级与新兴业务孵化。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发创新</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源技术相关研发投入大、周期长，技术成果转化不及预期可能导致资源浪费</li> </ul>

主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源相关研发投入响应国家“双碳”目标，有助于帮助公司获得相关补贴与税收优惠</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>营业收入</li> <li>营业外收入</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

2024 年度国家级博士后科研工作站备案名单  
新嘉爱斯博士后工作站

2025 年浙江省省部属企业重点支持劳模工匠创新工作室名单  
秀舟热电

浙江省科技型中小企业  
物产山鹰热电  
金义生物质热电

浙江省创新型中小企业  
浦江热电  
金义生物质热电

## 研发实力

报告期内，公司制定《物产环能 2025 年科技创新行动计划》，把握“强化使命担当，勇于创新突破”的工作方针，组织下属公司推动创新驱动发展战略，加大新能源业务的投入力度，创新研发能力持续增强。公司制定完善的研发资金预算管理和使用计划，保障研发资金落实到位。公司全年共开展研发创新项目 61 项，研发投入共计 14,330.33 万元。

同时，公司在创新型公司梯队培育方面成效显著，截至目前已建成 1 个国家级博士后科研工作站、1 个全国循环经济技术中心、1 个全省清洁能源转化与利用重点实验室、2 个省级企业研究院、2 个省级企业技术中心、1 个省级工程研究中心、1 个省级博士创新站。共有专精特新“小巨人”企业 1 家、专精特新中小企业 1 家、省级创新型中小企业 2 家、省级科技型中小企业 2 家，形成了层次分明、结构完整的研发创新培育矩阵。

## 研发激励

物产环能重视激发研发团队创新动力，带领下属公司建立创新激励机制，制定《创新成果奖励办法》《研究院项目考核奖励制度》等内部激励管理制度，同时每年执行《创新研发项目申报及评审管理办法》，实行年初立项、全过程跟踪、年底评审的项目管理机制，择优遴选年度重点创新研发成果并给予相应奖励。报告期内，公司制定并印发《加快建设创新国企因地制宜发展新质生产力行动方案》，通过与重点下属公司签订年度创新任务书，将科技创新纳入综合考核指标体系，激励下属公司创新动力。

在日常管理中，物产环能构建多元化研发激励体系，公司设立年度研发激励预算资金，用于激励和扶持各类创新研发活动，并通过薪酬激励、项目奖励等方式激发研发人员积极性。公司畅通研发与管理序列职业发展通道，树立创新标杆，赋予科研团队相应自主权，持续激发研发队伍创新活力。

**案例：物产环能举办青年成长论坛活动**



“见微知著：青年创新的探索之路”主题活动

2025年8月,公司举办青年成长论坛之“见微知著:青年创新的探索之路”主题活动。活动立足青年员工工作岗位,共话成长、共探创新,邀请公司青年员工在日常工作中的创新微突破,交流在创新创业上的心得体会,探讨立足岗位职责创新的思路、方法,激发青年员工敢闯敢干的奋斗精神,将个人创新动能转化为企业持续发展的内在动力。

报告期内,物产环能科技创新成果丰硕,影响力显著增强,斩获多项重要荣誉,彰显行业影响力。

获奖主体	获奖项目	奖项名称	颁奖 / 发布单位
物产环能	《热电框架下的节能环保低热值固废综合利用一体化技术及示范》	●全球环境基金(GEF)锅炉与热交换器节能技术产品示范项目	●国家市场监管总局
	《基于混合储能的多能耦合智慧低碳电力/热力供应关键技术示范项目》	●2025年浙江省碳达峰碳中和十大科技创新	●浙江省碳达峰碳中和科技创新联合体
	《浙工大零碳建筑(旧改)多能协同数字孪生科教融合示范项目》(合作项目)	●2025年杭州市十大低碳应用场景	●杭州市发改委
新嘉爱斯	《烟气脱硫 pH 计智能清洗及校准系统研发与应用》	●第七届全国设备管理与技术创新成果二等奖	●中国设备管理协会
	《有机固废大规模干化焚烧耦合多过程减污降碳的资源化利用成套技术》	●中华环保联合会科学技术奖科技进步三等奖	●中华环保联合会
	《大规模有机固废处理减污降碳增效的成套技术开发与示范》	●科学进步奖三等奖	●浙江省轨道交通和能源业联合会
浦江热电	《多源固废防堵塞输送技术研究项目》	●2025年创新成果二等奖	●中国设备管理协会

桐乡泰爱斯	●《CFB 锅炉交互感知智慧管控系统研发》	●2025 年热电产业绿色低碳科技创新三等奖	●中国节能协会
金义热电	●《基于延长生物质循环流化床锅炉运行周期的多尺度联合调控技术研究》	●中国设备管理协会技术奖二等奖	●中国设备管理协会

**省知识产权示范企业**  
新嘉爱斯  
桐乡泰爱斯  
浙江省知识产权局

**知识产权保护**

物产环能高度重视知识产权合规管理,严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国商标法》等法律法规,制定并贯彻实施《企业知识产权合规管理体系要求》,系统规范知识产权的创造、运用、保护和管理。

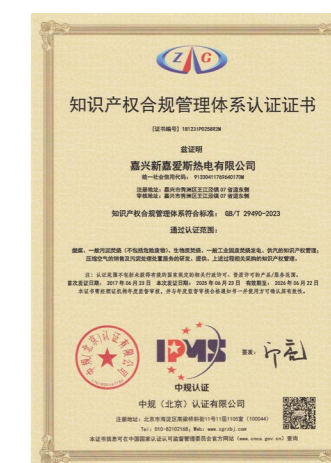
在此基础上,物产环能引导并推动下属公司结合自身业务特点制定配套的知识产权管理办法,对科研成果、专利权、商标、商业秘密及著作权等开展全过程管理,并依托数字化管理手段,强化对生产经营活动中知识产权风险的识别、监测与防控,降低可能发生的侵权风险,切实维护公司及相关方的合法权益。报告期内,公司下属桐乡泰爱斯、新嘉爱斯均获得国家知识产权合规管理规范(GB/T 29490)认证。

在科研合规方面,公司结合知识产权管理实际开展风险分析,建立风险监控与内部审核机制,并在重大科技项目申报前落实诚信承诺要求,通过签订诚信承诺书,强化科研活动的合规性与规范性。

此外,为强化知识产权保护意识并提升相关管理能力,公司定期开展知识产权相关培训,推动知识产权管理要求在各业务环节的落实。



桐乡泰爱斯知识产权合规管理规范 (GB/T 29490) 认证



新嘉爱斯知识产权合规管理规范 (GB/T 29490) 认证

**案例：新嘉爱斯热电 2025 年开展知识产权相关培训**



新嘉爱斯知识产权相关培训

公司深入贯彻创新驱动发展战略，全面强化知识产权全链条管理与能力建设。2025 年期间，公司下属新嘉爱斯热电围绕研发项目全流程规范化管理开展多轮系统化培训，聚焦研发活动合规性关键节点，重点对可行性方案编制、过程记录完整性、创新成果申报及结题验收程序等环节进行精准赋能，着力构建科学高效、规范有序的研发管理体系。与此同时，公司特邀行业权威专家开展专题辅导，系统讲授知识产权分类布局、保护策略及管理体系优化等内容，推动健全契合企业发展需求的知识产权合规管理体系。通过多措并举，进一步提升知识产权创造、运用、保护和管理综合能力，为企业高质量发展筑牢创新根基、注入强劲动能。

**产业链协同发展**

立足热电联产与供热服务主业，物产环能以产业链协同发展为抓手，围绕能源稳定、高效利用以及清洁转型重点方向，加强关键技术协同与应用联动，持续提升能源系统整体运行效率与绿色低碳水平。

物产环能不断探索产学研协同合作模式，依托公司创新平台，深化与高等院校及科研院所的合作对接，吸引高校科研团队参与关键技术研发。报告期内，公司联合浙江大学、浙江大学嘉兴研究院、浙江工业大学及浙江省特种设备科学研究院等科研力量，聚焦“新能源与节能技术、资源与环境技术”等重点领域，联手高等院校加强课题研究和攻关，推动新能源先进技术研发与应用，持续优化现有供热系统，提升整体运行效率与绿色低碳水平。报告期内，公司下属新嘉爱斯科普基地成功获批嘉兴市科普教育基地。

合作方向	合作单位	合作项目
资源循环利用	● 浙江大学嘉兴研究院、浙江大学	● 《退役晶硅光伏组件绿色回收与资源化利用关键技术与装备》 ● 《晶硅光伏组件回收及绿色资源化再利用研发中试项目》
	● 浙江大学	● 《粉煤灰在装配式建筑墙体资源循环利用关键技术研发》
	● 武汉科技大学	● 《改性粉煤灰替代橡胶添加剂关键技术开发》
清洁能源开发	● 浙江大学	● 《基于激光雷达的生物质流化床智能燃烧优化控制技术研究开发项目》
	● 浙江大学嘉兴研究院	● 《绿色甲醇高效清洁燃烧与传热强化技术开发与示范》
智能化管理	● 浙江工业大学	● 《绿色综合能源转化过程的智能感知与协同优化控制及数字孪生技术开发》
	● 浙江省特种设备科学研究院	● 《无人机和 AI 技术在特种设备双重预防管理中的应用研究》

同时，公司积极参与行业标准体系建设，牵头并参编多项重要标准，完善循环经济、新能源储能及“双碳”等多领域的制度建设，助力能源实业板块高质量发展。

物产环能通过承办和参与行业交流活动，持续深化与产业链各方的沟通协作，在服务能源安全保供的同时，推动行业协同发展和生态建设，发挥国有企业示范引领作用。

标准类型	参与及发布主体	标准名称
国家标准	● 物产环能	● GB/T 46907-2025 《工业企业温室气体排放数据质量管理技术规范》
	● 桐乡泰爱斯	● GB/T 45472-2025《架空和综合管廊用预制保温管道》
	● 新嘉爱斯	● GB/T 37539-2025 《火电厂腐蚀控制工程全生命周期通用要求》
行业标准	● 物产能源科技	● JB/T 8508-2025《电工级氧化镁》
团体标准	● 浦江热电	● T/ACEF 198-2025 《循环流化床锅炉燃烧一般固体废物要求设计》
	● 物产新能源	● T/HZESA 005-2025《工商业储能电站运行维护规范》
	● 桐乡泰爱斯	● T/ACEF 209-2025《高温熔盐储能技术导则》
	● 新嘉爱斯	● T/ACEF 229-2025 《火电厂节水及零碳排放改造后评价导则》 ● T/CI 1293-2025 《燃煤机组耦合生物质发电能效消耗计算规程》
		● T/CIET 1907-2025《秸秆废弃物能源化利用技术规范》

## 指标与目标

目标	报告期内进展
持续强化研发资源配置,提高研发投入占比	<ul style="list-style-type: none"> <li>研发投入 14,330.33 万元</li> <li>研发占主营收入比 0.38%</li> <li>研发人员 330 人</li> <li>研发人员比例 22%</li> </ul>
加强知识产权保护与专利管理,强化公司核心竞争力	<ul style="list-style-type: none"> <li>获得授权国家专利 30 项</li> <li>授权发明专利 9 项</li> <li>授权实用新型专利 17 项</li> <li>授权外观专利 4 项</li> <li>取得软件著作权 2 项</li> </ul>
促进行业交流,推动产业链融合发展	<ul style="list-style-type: none"> <li>参与行业交流活动 11 次</li> </ul>

## 信息安全与数字化

### 治理

物产环能建立了由网络与信息安全、软件正版化相关领导小组,并统筹下属公司推进相同领导小组的设置。相关治理机构负责贯彻落实信息安全相关政策方针,统筹审定信息系统安全建设规划,对重大事项作出决策,并完善信息系统安全管理制度与标准,组织开展信息安全宣传与教育,持续提升信息安全管理与数字化治理水平。

### 战略

物产环能坚持数字化转型战略,全面对接集团数字化转型顶层规划,按照“顶层设计引领、业务需求驱动、基础能力先行、分步有序实施”的原则推进数字化建设。在推进数字化发展的同时,坚持安全与发展并重,将数据安全与隐私保护作为数字化治理的基础,持续优化算力与资源配置。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息安全与隐私保护</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>随着公司数智化程度持续深化以及网络攻击技术逐渐升级,网络安全系统及相关安全措施滞后可能会造成实业板块生产中断,导致客户信任度下降,影响能源供应</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>数智化技术不断发展,公司领先的数智化布局能够为贸易与能源业务进一步提质增效</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>运营成本</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

### 数字化平台建设

物产环能持续推进数字化平台建设,围绕数据治理和数据中台建设,系统推进数据标准体系构建,逐步形成标准统一、结构清晰、可复用的数据中台,为各业务板块数字化应用提供支撑。

物产环能深入实施数字经济提质工程,聚焦“产业大脑+未来工厂”融合路径,推动实业领域数字化升级。报告期内,公司统筹推进多项数字化重点项目建设。在低碳转型领域,公司搭建绿色低碳热电智慧管控系统、智慧环保云平台;在供应链管理提升方面,公司打造环能综合平台,开发 WMS 管理模块、关务模块以及嘉港通模块,对接嘉兴港与海关。开发优采云招采流程及预警管理功能。在安全生产方面,公司打造安全生产数字化管控平台、可视化巡检平台;公司同时完成对热电 EAM 平台、贸易商机平台等数字化管理系统的升级与重构,持续提升业务协同效率与数字化管控水平。

同时,公司强化“AI+”等人工智能技术赋能,积极开展人工智能应用探索,依托开源平台搭建“环能 AI 应用平台”,构建面向内部管理与业务支持的智能化应用体系,已上线“制度解读”“环能搜索大师”等智能体,提升制度查询效率与知识获取能力,助力数字化管理水平持续提升。

在此基础上,公司围绕生产数智化转型需求,开展面向一线员工和管理人员的专题培训,聚焦数字技术与生产运营深度融合,推动数字化、智能化理念在生产管理中的落地应用。

### 案例:物产环能“智慧环保云平台”实现烟气超低排放



“智慧环保云平台”管理系统的“环保性能”界面



桐乡泰爱斯控制室大屏实时监控

为响应浙江省建设烟气超低排放治理设施、加快推进地方热电的信息化改造等政策要求,针对电力热力行业碳排放占比高、数据利用低效、环保设备运行成本高等长期诉求,物产环能联合浙江大学、浙江浩普产学研合作,研发“电力热力行业数字化智慧环保云平台”。

该平台以超低排放环保岛为基础,以服务电力热力企业为目标。为了达到超低排放的环保要求,公司采用选择性催化还原法(SCR)脱硝装置、干式静电除尘装置、湿法烟气脱硫装置及湿式静电除尘装置构建超低排放环保岛,实现了对燃煤尾气中各类大气污染物的高效协同脱除,满足了各类污染物的排放限值要求。

在此基础上,环保云平台集成了数据中心、运行中心、预警中心、设备中心、物料管理、成本分析、智能报表等多方面功能,管理者可通过该系统掌控整个超低排放环保岛的全局生产实时情况,实现全局协同管控。

截至报告期末,已有 7 家下属热电公司开始推广实施“智慧环保云平台”。

**案例：绿色低碳智慧热电与智慧供热一体化建设**



智慧供热服务信息化应用平台

**案例：公司下属秀舟热电开展《AI 赋能热电生产》专题培训，探索智能化应用场景**



《AI 赋能热电生产》专题培训

报告期内，公司下属桐乡泰爱斯实施《绿色低碳热电智慧管控系统的研究开发》项目，依托工业机理、大数据分析、人工智能和控制算法，构建绿色低碳热电智慧管控系统，实现生产全过程减污降碳和多系统协同优化，显著提升自动化水平与能源利用效率。

在此基础上，公司持续推进“互联网+智慧供热”，打造智慧供热服务信息化应用平台，实现供热管网、站房与信息系统的互联互通和全网调度，提升供热服务、运营管理和决策支持能力，并支撑城市智慧应用的协同联动，推动智慧热电体系建设。

2025年9月，公司下属秀舟热电依托“秀舟讲堂”平台开展《AI 赋能热电生产》专题培训，围绕人工智能技术在热电生产中的应用场景进行系统讲解。培训聚焦 AI 在文档与制度管理、设备管理和隐患排查等方面的应用实践，结合企业生产实际开展操作演示与案例分析，帮助员工加深对智能化技术赋能热电生产的理解与认知。

### 数据与信息系统安全

为保障数据与信息系统安全，物产环能依照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定《信息系统及信息保密管理办法》《计算机及网络管理办法》《网络安全和信息安全应急预案》等内部管理制度，以规范计算机硬件、网络运行、系统数据及信息保密的具体操作。为保障数据与信息系统安全，物产环能依照《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，制定《信息系统及信息保密管理办法》《计算机及网络管理办法》《网络安全和信息安全应急预案》等内部管理制度，以规范计算机硬件、网络运行、系统数据及信息保密的具体操作。报告期内，公司下属电厂陆续获得信息系统安全等级保护测评二级认证、厂级信息监控系统(SIS)二级认证、电力监控系统二级认证。

公司持续完善信息安全基础设施建设，在集团层面统筹推进统一、分层的信息安全防护体系。下属公司围绕网络边界防护、终端与系统安全、访问控制和审计管理等重点领域，统一部署防火墙、Web 应用防护、堡垒机、终端安全防护(EDR)、日志审计和数据库审计等安全设施，强化对网络访问、系统运维和数据使用行为的监测与管控。

同时，公司将软件正版化作为数字化治理的重要基础，制定《正版化软件管理办法》等内部制度，建立标准化管理流程，实现软件资产从需求、采购、使用到退役的全生命周期闭环管理，系统性降低法律与信息安全风险，强化合规管理，为数智化转型提供稳定、合规支撑。

在此基础上，公司制定《网络与信息安全事件应急预案》，指定网络与信息安全中心为主要协调机构，建立和完善安全责任制，统筹网络运行日常维护工作、应急预案的管理、指导预案演习，官宣培训等意识建设活动。

在数据安全保护方面，物产环能围绕数据采集、传输、使用、共享和回收等环节，建立覆盖全流程的数据安全闭环管理机制。公司通过技术防护与制度管理相结合，明确责任分工，落实网络隔离和日常维护措施，持续保障核心生产数据的完整性、保密性和可用性，支撑生产运营和数据安全稳定运行。

数据使用阶段	数据采集	存储与备份	传输与使用	归档与销毁
保障举措	<ul style="list-style-type: none"> <li>坚持最小必要原则，同时明确数据来源和责任主体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分级分类管理、加密存储、专用介质和定期备份，保障数据安全性与可用性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实施账号隔离、权限控制、审批留痕和网络隔离，防范未经授权访问和数据滥用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>规范数据保存期限、定期数据完整性校验以及安全销毁流程</li> </ul>

报告期内，物产环能组织开展客户隐私与数据安全专题培训，面向相关岗位员工系统讲解隐私保护和数据安全基本要求。培训围绕客户信息合规使用、数据安全风险防范等内容，引导员工增强合规意识和责任意识，规范日常业务操作。

### 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续推动数字化平台建设，助力公司实现数智化转型</li> <li>夯实信息与数据安全基础，提升数据治理能力</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内，公司推进实业板块 EAM 平台自主升级，落地贸易管家平台应用，推进优采云平台招采过程优化及预警，创新与嘉港通、海关数据联动，探索 AI 在企业管理中的智能应用。推动数智化理念与生产运营深度融合</li> <li>公司未发生重大数据泄露事件，未收到外部投诉的信息安全事件；公司未发生重大客户隐私泄露事件</li> </ul>

# 04

## 匠心守品, 赋能民生

物产环能致力于构建安全稳定的供应链体系, 持续提升产品质量与安全, 不断优化客户服务体验, 通过系统化管理保障供应可靠、产品合格与服务满意, 为公司与客户创造可持续价值。

- 供应链管理
- 产品质量与安全
- 客户服务

安全 高效  
发展 共赢

二〇二二年四月

# 供应链管理

## 治理

物产环能及下属公司均设立招标(采购)领导小组, 物资采购部负责具体招标(采购)的组织与实施工作, 并由证券投资部、财务管理中心、法务部及数字科技中心协同。在监督层面, 公司构建“现场监督+全面监督”的双层管控机制, 现场监督层设立督标小组, 由职能部门人员组成开展过程监督; 全面监督层则设立招标(采购)监督小组, 实现采购全流程合规管控。

### 公司招标采购管理与监督体系

层级	治理主体	职能职责
领导决策层	● 招标(采购)领导小组	● 公司及下属公司均成立招标(采购)领导小组, 作为本单位招标采购管理工作的最高领导机构
管理实施层	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 证券投资部</li> <li>● 物资采购部</li> <li>● 财务管理中心</li> <li>● 法务部</li> <li>● 数字科技中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 负责归口管理工作</li> <li>● 负责具体招标(采购)的组织与实施工作</li> <li>● 负责采购合同的前置审批流程复核及付款条件审核工作</li> <li>● 负责采购合同条款合规性的审核工作</li> <li>● 负责公司内部专家库的组建、维护和更新工作</li> </ul>
现场监督层	● 督标小组	● 公司总部设立督标小组, 由相关职能部门人员组成; 下属公司根据实际情况安排督标人员
全面监督层	● 招标(采购)监督小组	● 公司设立招标(采购)监督小组, 成员包括纪检室、综合监督部、审计风控部等部门

## 战略

物产环能以构建负责任供应链为核心理念, 聚焦提升供应链韧性和安全水平, 布局海内外购销网络, 保障能源供应链稳定与资源优化配置。

议题	● 供应链管理
主要风险	● 供应链价格波动与货权安全风险将影响交付能力; 下游客户对于 ESG 溯源要求持续加强, 供应商 ESG 表现不达标导致供应链中断, 绿色采购要求进一步推高采购成本
主要机遇	● 与优质供应商协同创新, 可推动技术升级与成本优化, 增强企业应对外部波动的韧性
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 营业收入</li> <li>● 原材料成本</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

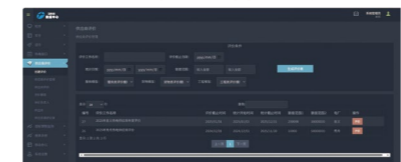
### 供应链管理体系建设

物产环能已建立完善的供应链风险管理体系, 制定《招标及采购活动管理办法》《煤炭进销存管理制度》, 覆盖采购、库存、物流、贸易全链条风险管控。在贸易模式优化上, 公司通过深化与煤炭资源产地合作锁定优质货源, 联合下游企业定制化满足客户需求。同时, 物产环能依托新加坡公司及印尼办事处拓展海外业务, 并重点开拓西北、川渝、内蒙等新兴区域市场, 以多元化布局分散单一区域与市场波动风险, 增强供应链韧性。

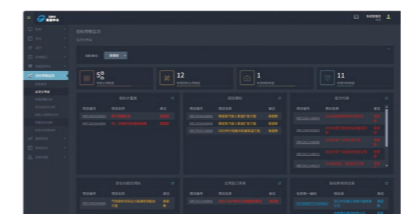
为精准识别并防控供应链价格波动、货权安全、供应商履约等重大风险, 物产环能已建立数智化供应链管理(SRM)系统, 借助数智化手段提升风险管控效能。公司现已实现供应商准入、考核、分级管理全流程线上化, 实时监控供应商履约状态与信用风险。

2025年, 物产环能正式上线“优采云平台”数智化供应链管理系统, 强化热电联产业务供应链规范化与高效化管理。“优采云平台”具备供应商准入审核、多维度考核评价、风险预警等功能, 可实现供应商注册信息提交、资质材料核验、准入流程审批的全线上化操作, 同时支持按季度、年度周期记录供货质量、交付时效、合规状况等考核数据, 生成供应商评价报告, 为供应商全生命周期管理提供技术支撑。

### 案例: 物产环能“优采云平台”数智化供应链管理系统



“优采云平台”供应商评价



“优采云平台”招标预警监测

### 案例: 物产环能荣获海关AEO高级认证



AEO 高级企业认证证书

AEO (Authorized Economic Operator) 高级认证是世界各国海关共同认可的最高信用等级。2025年, 物产环能成功获得海关 AEO 高级认证。获得该认证的企业可享受最低查验率、优先通关、快速放行等一系列便利措施, 有助于提升跨境物流效率, 降低运营成本。

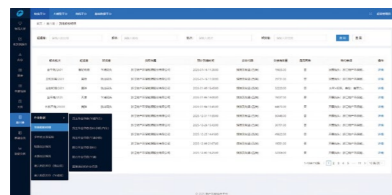
## 供应商管理

物产环能聚焦煤炭流通、热电联产及新能源业务的供应链安全与可持续性，针对业务涉及各类供应商与客户，构建了以《信用评定管理办法》《客户关系管理办法》为核心的制度体系，从准入、评级、合作全流程强化供应商管理，保障供应链合规与高效运转。

公司已建立严格的供应商准入、考核与退出机制，根据第三方资信评价系统和业务单元评估，建立供应商、物流服务商和客户的资信档案。依据《信用评定管理办法》，新增供应商在准入环节需严格提交准入申请，公司将重点审核注册时间、注册资金、业务经营情况、资产负债状况，以及股东、高管有无强制执行、限制高消费等失信情形。公司以季度、年度为周期，从供货质量、交付时效、合规状况等方面对供应商开展多维度考核，并根据考核结果实行分级处置。

在物流服务商方面，物产环能制定《物流供应商管理办法》《煤炭贸易业务物流监管办法》等，规范煤炭贸易物流供应商管理。公司目前的物流供应商涵盖内贸海运运输单位、外贸海运运输单位、内河运输单位、汽运运输单位、港口、进口货物代理、铁路发运和仓储站台、第三方仓库等，针对不同类型的物流供应商制定不同的选择标准。

200  
101  
000  
案例：物产环能物流服务商管理系统全面对接嘉兴港“嘉港通”



物产环能物流系统

“嘉港通”是浙江省嘉兴市嘉兴港统筹港口业务、物流调度的官方信息化平台，集成了船舶调度、货物装卸、仓储管理等核心功能。2025年，物产环能的物流服务商管理系统实现与嘉兴港官方“嘉港通”系统的全面对接。

对接完成后，物产环能可在自有物流系统中直接同步“嘉港通”的港口作业数据。系统支持船名航次、起运港/卸货港、预计到港时间、货物归属等信息的实时查询，实现煤炭在嘉兴港的仓储、中转、装卸全流程可视化跟踪。

## 负责任供应链

物产环能积极推进负责任供应链体系建设，公司推动各业务板块涉及的供应商和客户将合规经营与商业道德承诺纳入双方的合作协议/合同中。在此基础上，公司对供应商开展相关审查，范围涵盖企业信用记录、履约诚信度、历史违规情况等；要求投标供应商签署《廉洁协议书》，实现投标供应商主体全覆盖，明确禁止商业贿赂、利益输送等行为及违约责任，并建立有供应商档案数据源库和动态评估机制，有效防范商业贿赂、利益输送及不规范交易风险。

在负责任矿产方面，物产环能主营业务聚焦煤炭流通、热电联产与新能源业务，不涉及冲突矿产生产、采购、加工与贸易行为。公司严格遵守负责任矿产相关国际准则与国内监管要求，建立供应链来源核查机制，在原辅材料、设备及配套服务采购环节坚持合规溯源，坚决抵制冲突矿产，严守负责任采购与可持续供应链底线。

物产环能坚持与供应商协同成长，积极开展多元化赋能培训与交流活动。公司通过线上专题讲座、线下座谈交流等形式，向供应商传递公司管理要求与行业先进经验，强化合作共识。

## 指标与目标

目标

- 优化供应链管理，打造负责任供应链，共同营造公平、诚信的合作环境

报告期内进展

- 公司持续完善供应链管理体系，通过优化供应商准入与评估机制、推进负责任供应链建设，将合规与廉洁要求全面融入合作流程，供应链管理的规范化与可持续发展水平稳步提升



# 产品质量与安全

## 治理

物产环能将质量管理与安全保障作为经营发展的重要环节，统筹推动下属公司结合自身业务特点，建立健全覆盖全流程的质量、环境、职业健康安全管理体系，明确对应负责部门及相关负责人，系统开展质量检查等工作，保障产品质量与安全。

## 战略

物产环能秉持“优质高效、全员参与、健康安全、保护环境、遵纪守法、精益求精、顾客满意、持续改进”的质量、环境和职业健康安全方针，以高标准引领生产与服务全过程。

议题	● 质量与安全
主要风险	● 能源产品或服务质量不达标、安全事故发生，将导致客户流失、品牌声誉受损，甚至面临法律责任与行政处罚
主要机遇	● 公司已打造高标准数字化体系，有效管理产品质量与安全，满足客户交付需求，增强客户粘性，增加营业收入
潜在财务影响指标	● 营业收入

# 影响、风险与机遇管理

## 全流程把控煤炭质量

煤炭流通业务依托规模化采购优势、专业化流通经验与数字化支持能力，为上下游客户构建起高效、全面的煤炭供应链网络。公司严格遵循《商品煤质量管理暂行办法》等国家规定，并制定《煤炭进销存管理办法》《煤炭贸易业务物流监管办法》等内部制度，系统搭建覆盖业务全流程的质量管控机制，致力于为客户提供稳定、合规、可靠的煤炭资源。

为切实保障煤炭质量，公司从采购源头即将质量标准融入合作框架，明确规范关键指标，选择优质供应商建立稳定合作关系。所有煤炭均在交付环节委托权威第三方机构进行热值、含硫量、水分、灰分等关键指标检测，以此获取准确的质量数据和专业的改进建议；并在货权转移后必要时进行复检，对质量不符的情况依约处理。同时，公司通过定期盘点检查库存，发现问题并及时处理，严守质量标准。此外，公司明确承运方对煤炭质量保证的责任，持续加强过程监控，形成从采购、检验、仓储到交付的完整质量闭环。

## 保障供能的连续与稳定

热电联产业务基于多能互补与多能联供技术，向客户提供电力、蒸汽、压缩空气等产品，同时提供污泥、生物质等一般固废的清洁化处置服务，有利于降低碳排放，促进循环经济发展。物产环能指导下属公司制定《热网运行管理制度》及相关专项应急预案，系统覆盖热网调度、巡检维护、参数监控、安全操作、应急响应及用户接入等全过程，为业务安全、稳定、高效运行提供有力支撑。报告期内，公司下属浦江热电、物产山鹰热电、新嘉爱斯、桐乡泰爱斯已获得 ISO 9001 质量管理体系认证。



浦江热电 ISO 9001 质量管理体系认证

物产山鹰热电 ISO 9001 质量管理体系认证

新嘉爱斯 ISO 9001 质量管理体系认证

桐乡泰爱斯 ISO 9001 质量管理体系认证

为保障能源安全、稳定供应，物产环能推动下属公司加强重点管线路的巡查与检测工作；同时，持续关注用户端的负荷变化与参数需求，及时调整生产运行方式，满足用户的用能需求。此外，公司积极推动数字化转型，借助智慧运行、智慧检修、智慧安全、智慧环保等数字化平台，不断提升热电联产业务的智能化水平与生产管理效率，确保供热服务的稳定性、及时性和有效性。

公司始终将质量文化建设作为经营管理的重要内容，督导下属公司通过定期开展质量意识专题培训与案例教育，持续强化全员对产品安全与服务可靠性的责任认知，引导员工在岗位实践中自觉践行质量标准，共同夯实安全、稳定、高效的供能服务基础。

### 案例：公司下属新嘉爱斯开展冬季保供检查行动



新嘉爱斯特种设备安全专项检查

随着冬季用热高峰临近，为确保供热系统安全稳定运行，公司下属新嘉爱斯组织开展特种设备安全专项检查。此次检查聚焦厂内特种设备与厂外热力管道等重点设备与系统，进一步夯实安全运行基础，保障供热生命线畅通可靠，以实际行动为下游热用户提供稳定的能源供应保障。

## 强化新能源业务质量安全

新能源业务聚焦储能、光伏等新能源领域, 积极推进熔盐储能等核心技术的应用与推广, 布局涵盖上游集成制造、中游投资建设运营及下游回收拆解等业务, 并配套提供新能源供应链、EPC 工程服务。为保障产品质量与运营安全, 公司制定并实施《工程项目管理办法》《分布式光伏发电系统运行维护规程》《产品过程的监视和测量控制程序》等制度文件, 覆盖工程建设、运维服务及产品制造, 筑牢质量与安全基础。报告期内, 公司下属物产新能源、物产能源科技、浙物云能已通过 ISO 9001 质量管理体系认证; 物产能源科技获得电力工程施工总承包二级资质认证。



物产新能源 ISO 9001  
质量管理体系认证

物产能源科技 ISO 9001  
质量管理体系认证

浙物云能 ISO 9001  
质量管理体系认证

物产能源科技电力工程  
施工总承包二级资质认证

针对储能产品质量, 公司建立覆盖产品全生命周期的质量安全管理机制, 实施来料检验、首件检验、过程巡检及出货检验等质量管理措施。公司通过产前制定控制计划, 明确各工序的质量管控要点与应对措施; 对于集装箱、液冷板等关键物料, 安排质量人员驻厂监造, 前置风险管控; 同时引入统计过程控制工具 (SPC) 进行制程稳定性监测, 预防批量异常; 此外, 及时将质量问题通报到位, 结合易发问题制作“工位质量警示卡”, 并开展针对性培训, 形成持续改进的质量管理闭环。

针对项目建设与运维, 公司以预防为重点, 建立设计、施工、运维三级质量管控体系。公司通过编制修订《承包项目安全管理任务清单》《工程实施安全管理工作指导手册》《危险作业安全管理办法》《分布式光伏发电系统运行维护规程》等管理规范与应急预案, 明确责任、规范流程, 持续保障工程安全与运维效率, 为项目长期稳定运行奠定坚实基础。

在项目设计阶段, 公司坚持以技术可行性与系统可靠性为前提, 优先选择具备国内最高资质即综合甲级资质的设计院进行合作, 确保设计方案安全、高效。

在项目建设阶段, 公司严格落实 EPC 全过程管理与风险预防, 对现场施工质量实施严格把控, 选用高质量的关键设备并设置备用, 建立预防性维护计划。同时, 公司针对从项目建设进场作业到项目结束 6 大类、31 项安全工作实施规范化管控, 并通过审查相关方安全协议、开展入场安全教育与专项培训等方式, 压实各方安全责任。

在日常运维阶段, 公司对已投产项目执行定期安全巡检, 对关键介质进行成分化验与热稳定性分析, 并及时补充或更换, 保障项目运维效率。

## 案例: 筑牢智慧低碳供能示范项目安全屏障

2025 年 12 月, 公司智慧低碳供能示范项目圆满完成首次熔盐供汽。作为该项目实现的关键技术, 熔盐储能技术在建设过程中涉及高温、高压等危险因素, 且工序复杂、参建工种繁多、各种风险难以定性。因此, 公司制定《基于混合储能的多能耦合智慧低碳供能示范项目双重预防体系》, 建立风险分级管控与隐患排查治理并行的预防机制, 将安全管理重心从事后应对转向事前预防, 实现风险源头治理和隐患动态清零。



智慧低碳供能示范项目

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过持续完善质量管理体系与强化过程风险防控, 致力于实现产品安全零事故</li> <li>聚焦产品质量与安全培训, 持续提升员工质量意识与过程控制能力</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内, 未发生产品重大责任事故, 未发生产品召回事件</li> <li>公司持续开展覆盖全员的产品质量培训, 持续强化员工质量意识与安全责任, 保障产品可靠性</li> </ul>

## 客户服务治理

物产环能设立客户关系管理委员会,由公司总经理、业务分管领导、相关职能部门和业务单元负责人组成,统筹客户关系管理工作;公司运营管理中心作为客户关系管理工作机构,负责对客户关系实施分级、信用、资质、准入、归口、风险等动态化维护与管理,形成有效的服务响应机制。

## 战略

公司全面贯彻“以客户为中心”的经营理念,践行“企业与客户共创价值”的核心价值观,增强客户服务能力,优化客户体验,提升客户满意度。

议题	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户服务</li> </ul>
主要风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客户需求持续升级,若服务响应不及时、解决方案不匹配,将导致客户满意度下降、流失率上升,影响市场份额</li> </ul>
主要机遇	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 数字化服务升级可优化服务效率,降低运营成本,提升客户粘性,打造服务品牌优势,提升企业市场竞争力</li> </ul>
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 营业收入</li> <li>● 营业成本</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

### 客户服务管理体系

物产环能构建完善的客户服务管理体系,依据《客户关系管理办法》《信用评定管理办法》等制度,规范开展客户信息维护、服务响应与信用风险管控工作。公司通过统一的客户信息数据库及 MDG、SAP 系统,实现对客户资源的动态维护与高效服务。同时,公司持续关注客户生产经营情况,对信用风险实施分级管理,针对付款逾期等情况采取信用额度调整、交易限制等相应措施,在提升服务效能的同时有效防范化解风险。

### 客户服务体验提升

为持续提升客户服务体验,公司通过规范服务流程、明确部门职责,推动服务过程制度化与标准化,确保从需求响应到问题解决的全链路可控。问题得到有效解决后,公司注重收集服务过程中的反馈信息,为产品优化、流程改进提供依据。

同时,公司结合不同业务特点推动下属公司采取多样化方式进行客户满意度调查。针对煤炭流通业务,公司全面推进重点客商走访,提升船运合作稳定性等方式,保障运力与交付及时性;在供热供电服务场景中,公司下属热电企业持续优化服务、提升客户体验。公司下属金义热电通过设立 24 小时服务热线、组建客户沟通群等方式,建立常态沟通渠道,并定期摸排热用户用汽情况,以便做好运行调配,更好地服务热用户;公司下属新嘉爱斯通过发放客户满意度调查表,围绕参数稳定性、负荷变化响应速度、服务态度、管网维护程度、沟通及时性等维度收集客户评价,为持续优化服务提供有力支撑。在新能源业务场景中,公司新能源事业部通过高效响应解决客户问题,持续收集反馈数据,优化产品及服务流程,提升客户满意度与忠诚度。

## 指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立高效、畅通的客户服务机制,推动客户反馈及时受理与闭环处理</li> <li>● 推动开展常态化的满意度调研,确保客户反馈有效转化为服务改进措施</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 报告期内,未发生客户投诉事件</li> <li>● 建立常态化客户沟通机制,通过多元化渠道,及时了解客户需求与评价,并制定相应改进措施,持续提高客户满意度</li> </ul>



# 05

## 以人为本, 共创共享

物产环能始终秉持以人为本理念, 保障员工合法权益, 健全员工培养发展机制。公司从严落实安全管理要求, 持续强化安全防护与职业健康保障。

- 员工权益保障
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全
- 民生价值与社会贡献



## 员工权益保障

### 治理

公司人力资源部统筹负责员工招聘雇佣、薪酬绩效、发展培训等管理工作，并建立健全员工沟通反馈机制，畅通意见表达渠道，推动构建和谐稳定的劳动关系。

### 战略

在人才招聘环节，物产环能秉持“战略导向、公开公平、竞争择优”的核心理念，将人才培养与员工权益保障融入公司发展，切实筑牢员工权益保障的根基，彰显公司对人才的重视与对员工权益保障的责任担当。

议题	● 员工权益保障
主要风险	● 劳动合规要求趋严，若用工管理不规范，将面临行政处罚、劳动纠纷与声誉风险。
主要机遇	● 负责任雇主形象可提升企业社会认可度，吸引优质人才，降低招聘成本，助力企业高质量发展。
潜在财务影响指标	● 运营成本

## 影响、风险与机遇管理

### 平等雇佣

物产环能严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国就业促进法》等法律法规，切实维护员工合法权益。公司与员工在平等自愿、协商一致的基础上依法签订劳动合同，并足额缴纳养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险等各项社会保险，同时严格执行国家休假制度，保障员工休息及休假权益。

公司招聘时，严格核查应聘者身份证件，严禁聘用童工及强迫劳动的行为，坚决杜绝任何性别、种族、年龄、宗教、残障等方面的歧视，建设多元化的人才队伍。

公司制定《招聘录用管理办法》等内部招聘制度，以“按需选才、公开招聘、平等竞争、择优录用”为招聘原则，构建多元招聘渠道，如内部推荐、校园招聘双选会、校企合作、社会招聘等，招聘过程信息公开透明，确保所有雇佣和用工管理活动的合法合规。

### 员工沟通

物产环能高度重视与员工的双向沟通，搭建多元沟通桥梁，畅通员工表达渠道，定期组织召开职工代表大会、新员工座谈会等各类活动，主动聆听员工诉求、吸纳合理建议。此外，公司建立《领导联系优秀人才》制度，明确要求领导班子成员每年定期与优秀人才开展面对面交流，倾听人才心声，强化人才关怀与激励。

### 员工福利与关爱

在法定权益的基础上，物产环能为员工提供多项额外福利。在医疗保障方面，公司为员工提供如年度健康体检、医院就诊专属通道、职工子女儿童医院线上问诊服务等福利。在生活方面，公司制定《租房补贴管理规定》《青年员工购房支持管理办法》等内部制度，并设立各项补贴福利，如餐费补助、差旅补助、住房津贴、职工子女幼儿园保育费报销等，全方位保障员工生活需求。在基础设施建设方面，公司也为员工提供食堂、住宿等福利，其中公司下属桐乡泰爱斯获浙江省省部属企事业单位工会颁发的省部属企业“幸福食堂”与“2025年度五星职工小家”称号。

公司定期开展节假日关怀、文体活动、亲子活动以及慰问活动等多样化员工关爱行动。报告期内，公司组织开展员工疗休养、“夏送清凉”慰问、驻外员工“回家”等暖心活动，以及“健步走”活动、职工运动会等健康体育活动。同时，公司设立专项资金支持职工文体俱乐部发展，打造文体活动品牌，开展乒乓球赛、羽毛球赛、篮球赛等各类赛事。公司心系员工家庭，开展八卦田亲子种植地采摘等亲子关爱活动，并充分联动物产中大集团资源，丰富职工生活场景，增进职工幸福感。

公司始终心系女性员工，在依法全面落实产假、育儿假等基本权益的基础上，持续强化人文关怀：为哺乳期员工专门设置母婴室，提供便捷舒适的哺乳环境；为生育员工送上专项慰问，传递企业温暖。同时，公司定期组织女性员工开展“两癌”筛查，并常态化举办妇女节特色文化活动，多维度营造尊重、包容、温暖的工作氛围，切实维护女性员工合法权益与身心健康。

公司持续完善以“普惠关爱+重点帮扶”为主体的工会关爱体系，健全完善“关爱基金”管理办法动态管理困难职工档案，对生活困难的员工及家庭给予重点帮扶。



职工运动会



第二届“同心杯”篮球比赛



第三届“同心杯”羽毛球比赛

### 案例：物产环能组织开展悦享人生系列妇女节活动



悦享人生系列妇女节活动

物产环能始终高度重视女职工人文关怀与合法权益保障，切实关注女职工精神文化需求，在妇女节期间精心策划并组织开展“悦享人生”系列主题活动，丰富女职工的节日生活，活动形式丰富、氛围温馨，吸引近70名女职工积极参与，让女职工在专属节日中收获关怀与喜悦。

案例：物产环能开展“夏送清凉”慰问活动

物产环能始终将员工关怀落到实处，盛夏时节开展“夏送清凉”慰问活动，为奋战在各岗位的员工送上防暑降温物资与贴心关怀，切实保障高温天气下员工的身心健康与作业安全，让公司温情浸润一线。



## 指标与目标

目标	● 保障员工合法权益，持续完善员工福利体系建设，推进多元化与平等工作
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 劳动合同签订率 100%</li> <li>● 五险一金覆盖率 100%</li> <li>● 少数民族员工 8 人</li> <li>● 残疾员工 10 人</li> </ul>

## 员工培训与发展

### 治理

员工培训发展与薪酬绩效体系由公司人力资源部归口管理与统筹规划，涵盖技能培训、职业发展、薪酬激励及绩效管理为核心模块，通过体系化建设持续赋能员工成长，并有效驱动组织目标的达成。

### 战略

物产环能践行“以人为本、团队精神、绩效理念、追求卓越”的核心文化理念，秉承“人才是第一资源”的理念，将其贯穿于薪酬与绩效管理、员工培训、人才培育、能力提升全流程，推动员工与公司同成长、共进步。

议题	● 员工培训与发展
主要风险	● 该议题未识别到主要风险
主要机遇	● 响应国家人才强国与发展新质生产力的要求，公司持续提升人才梯队建设与人才素质的投入有助于公司推动技术创新，提升企业竞争力
潜在财务影响指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 营业收入</li> <li>● 运营成本</li> </ul>

## 影响、风险与机遇管理

### 员工薪酬与绩效评估

物产环能持续深化薪酬绩效管理体系改革，致力于构建公平、透明且具市场竞争力的价值分配机制，确保员工绩效贡献与回报精准匹配，实现企业与员工的共创共享。

优化薪酬绩效体系方面，公司秉持“按劳分配、绩效优先”的核心理念，针对不同业态特性设计差异化薪酬模型，精准适配贸易与实业板块的发展需求。通过定期开展行业薪酬调研与内部水平对标，动态调整薪酬结构与激励策略，确保持续具备市场合理竞争力。报告期内，公司制定发布《员工收入及福利调整提升方案》，修订完善《薪酬管理办法》《新能源事业部薪酬绩效管理办法》《热电企业经营班子薪酬绩效管理办法》等多项制度，进一步优化薪酬结构，显著增强薪酬分配与绩效考核的联动效应。

健全保障激励机制方面，公司构建起“多层次、全方位”的激励保障网。在机制联动上，建立效益工资总额与利润总额、营业收入、劳动生产率增长的强关联机制，充分激发组织活力；在专项激励上，设立专项奖励池，实施降本增效奖、年度优秀员工奖及创新成果奖，并推行特别工资核定机制，对关键岗位、重大项目及创新突破给予配额奖励或效益共享；在普惠福利上，除法定社保、公积金及各类假期外，创新推出新进员工租房补贴、青年员工购房贷款贴息、职工子女保育费报销及企业年金等特色福利，全方位提升员工获得感与归属感。

深化绩效考核机制方面，公司构建涵盖“财务表现、市场开发、内部管理、创新发展”的四维考核体系，实施分层分类的多元化考核模式。组织层面，职能部门采用关键绩效指标(KPI)考核，业务部门推行目标管理(MBO)与KPI复合模式，下属公司运用平衡计分卡(BSC)进行综合评价；个人层面，灵活运用KPI或360度评估方法。通过上述举措，实现组织及员工个人绩效评估100%全覆盖，并严格依据考核结果兑现绩效工资与奖金，确保考核的严肃性与有效性。

赋能人才发展方面，报告期内，公司深入开展人才盘点与效能评估工作，全面绘制员工技能图谱并深度分析绩效表现。基于评估结果，公司为骨干人才量身定制专属培训计划与职业晋升路径，构建“评价—反馈—发展”的闭环管理体系。通过精准赋能，促进员工卓越成长，推动人才梯队建设与企业可持续发展同频共振。

## 员工培训

公司为员工搭建管理与专业技术职业发展双通道，明确各通道晋升路径与发展标准，精准助力专业管理人才与专业技术人才双通道发展，构建培育人才、科学化激励人才、人性化关怀并留存人才的良性发展生态。

物产环能构建多元化培训体系，高度重视员工专业技能与综合素质提升，精准适配公司战略发展与员工个人成长需求。公司根据员工职业发展阶段纵向开展“持续聚能”计划；围绕主营业务，横向开展“登山计划”“星火计划”“航海计划”；围绕业务变化，开设解决实际问题的“环能专题班”；同时，常态化开展其他培训活动，覆盖新员工入职、专业技能提升、管理能力培养、领导力发展等。

物产环能为员工提供外部培训机会，出台学历提升、职称补贴等配套政策，支持员工技能提升。员工报读本岗位相关的在职学历学位项目，或参与职称及职业资格技能评审，可享受学费补助、人才基金补助，以及报名费、评审费报销和技能补贴。

此外，公司落地物产中大集团统一部署的“轻学堂”培训学习平台，由物产中大集团下达学习任务、匹配学习资源，下属公司积极落实指定任务。

### 案例：物产环能开展新员工培训

物产环能开展新员工培训，帮助新员工全面了解公司的业务领域、组织结构、发展战略以及核心价值观，更好地融入环能，适应工作环境，提升个人职业素养，快速掌握必备的工作技能。



## 指标与目标

目标

- 完善员工培训发展体系，科学制定培训计划并增加培训资源投入，切实赋能员工成长并支持业务发展

报告期内进展

- 开展员工培训 148 次、员工培训覆盖率 100%

### 案例：物产环能“登山计划”培训

物产环能“登山计划”培训，面向贸易业务部门全体员工开展。其中，煤炭大宗贸易专题班围绕“风险管理”核心主题设置，采用讲座式授课形式，同步配套业务考核环节。



### 案例：物产环能“星火计划”培训

物产环能“星火计划”培训面向热电事业部骨干人才，以国家“双碳”目标及电力市场改革为核心导向，紧密围绕热电事业部“降煤耗、降管损、降碳排，提运维效率”（简称“三降一提”）核心发展需求开展。培训采用政策解读、技术分享、案例研讨、企业参访等多元化形式，助力骨干人才全面掌握热网优化、碳排管理、运维提升等关键技能，夯实专业能力基础。



# 职业健康与安全

## 治理

物产环能构建“1+1+2+N”的职业健康与安全管理体系，具体包括：1 个安全文化愿景引领、1 套安全文化理念驱动、2 大安全管理工具保障、N 项安全生产管理制度或标准支撑。体系建设严格遵循企业安全生产标准化相关要求，通过系统化管理、严格执行有效降低职业健康与安全生产风险，切实保障员工身心健康与安全。

### 公司职业健康与安全体系的决策层、管理监督层、执行层

层级	人员构成	核心职责
决策层	公司安全生产委员会，由企业主要负责人担任安委会主任，总经理和安全生产分管领导担任副主任，成员由公司班领导及下属单位主要负责人构成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安委会是公司职业健康与安全生产的最高权力机构，统一领导公司的职业健康与安全生产工作。</li> <li>严格落实安全生产、消防、职业健康等相关法律法规规定的职责要求。</li> <li>按时完成物产中大集团等上级有关部门交办的其他安全生产工作事项。</li> </ul>
管理监督层	公司安全生产委员会办公室（安全生产管理部），由公司安全生产分管领导兼任安委办主任，安全生产管理部负责人担任副主任，成员由公司班领导及下属单位主要负责人构成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格落实安全生产、消防、职业健康等相关法律法规规定的职责要求。</li> <li>组织落实公司安委会布置的职业健康与安全生产各项具体工作安排。</li> <li>监督检查职业健康与安全生产有关工作的落实情况，并及时提出改进建议或措施。</li> <li>参与研究制定公司有关职业健康与安全生产方面的工作计划与战略安排。</li> <li>按时完成物产中大集团等上级有关部门交办的其他工作事项。</li> </ul>
执行层	公司各级部门(单位)、各级从业人员	<ul style="list-style-type: none"> <li>严格落实全员安全生产责任制。</li> <li>严格执行相关法律法规、标准规范、岗位操作规程、管理制度等的规定要求，依法合规。</li> </ul>

## 战略

物产环能立足生产经营实际与员工健康保障需求，搭建系统化的职业健康与安全生产管理体系，坚持以人为本，树牢安全发展理念，并将“安全第一、预防为主、综合治理”的工作方针贯穿于公司安全风险辨识、隐患排查治理、职业健康防护、安全生产培训等各项工作，为公司安全生产运营与员工生命健康权益提供坚实体系支撑。

议题	● 职业健康与安全
主要风险	● 职业健康安全标准趋严，防护设施升级与培训投入增加，短期推高运营成本
主要机遇	● 国家安全生产与职业健康保障的政策趋严以及下游客户劳工要求持续加强，公司完善的职业健康和安全生产体系，可提升企业合规经营水平，提升供应链合作粘性与市场准入优势。
潜在财务影响指标	● 运营成本

## 影响、风险与机遇管理

### 安全生产

物产环能严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》等法律法规，构建了完善的安全生产管理体系，制定了包括《全员安全生产责任制度》《职业健康安全管理办法》《安全生产综合评价考核办法》等安全生产管理制度体系，并实施动态完善与更新机制。公司通过安全生产综合目标责任书明确各级部门(单位)、人员的安全生产职责与工作目标，推动安全生产责任层层传导、人到到岗，筑牢公司安全生产基础。报告期内，物产环能完成全员安全生产综合目标责任书的签订工作。

公司紧扣安全生产治本攻坚三年行动“本质安全提升年”主线，通过日常现场管控、隐患排查闭环管理、全员安全教育培训、强化现场安全防控、提升全员安全素养。推动安全管理向事前预防转变，筑牢安全生产防线。公司安全管理体系日趋完善、管理水平持续提升，下属 6 家热电企业均实现电力行业安全生产标准化二级以上达标，其中 1 家为一级达标企业。

为实现精准风险管控，公司动态开展安全生产风险辨识与管控清单的完善，常态化开展隐患排查治理工作，落实“双重预防机制”，明确职业健康与安全风险辨识及分级管控具体要求，有序实施，严格管控风险，并结合风险分级管控清单有序实施，覆盖热电联产、光伏发电、电化学储能、电力工程建设、高层建筑物业管理、煤炭贸易等各业务板块的安全生产隐患排查治理。报告期内，公司“相关方管理”“现场管理”“有限空间作业管理”等精细化提升主题产出新成果，光伏电站、电化学储能等新业务子公司安全管理体系进一步完善并形成常态化工作机制。

公司积极推进安全生产数字化转型，已建成覆盖风险监测、隐患排查、应急管理等 17 项核心安全管理业务的可视化安全生产数字化管控平台，并持续深化平台功能落地应用，开展全周期迭代优化工作，实现安全数据、预警信息、管控流程的“一站式”集成，推动安全生产管理全流程向实时化、标准化、智慧化升级，有效降低人为疏漏引发的安全风险，切实筑牢安全生产数字化管理屏障。报告期内，公司安全生产数字化管控平台获第七届全国设备管理与技术创新成果管理类一等奖，新增 2025 年度省部属企事业“智慧安全优胜车间”2 个。

### 公司安全生产风险管理流程

- 确定风险识别范围
- 排查风险点并建立统计清单
- 选择危险源辨识方法, 辨识各风险点危险源
- 选择风险评价方法, 确定各危险源风险值
- 依据判定准则确定各危险源风险等级
- 编制风险分级管控措施及责任清单
- 设置安全风险公告栏和重点区域告知卡, 并通过培训告知各岗位人员及相关方, 确保其掌握并落实风险规避措施

### 应急管理

在应急管理方面, 公司建立《安全生产事故综合预案》《安全生产事故专项预案》等各类生产安全相关预案, 开展各项应急演练, 不断提升公司应急处置能力。公司结合各业务板块风险特点, 完善事故应急救援预案体系, 根据预案储备应急救援物资, 编制年度应急演练工作计划, 有序开展针对性的应急演练活动, 着力提升全员应急处置能力, 筑牢安全生产应急防线。

#### 案例: 物产环能开展主题为“火灾事故及人员疏散”应急演练

2025年11月, 物产环能在办公楼华都大厦组织开展“火灾事故及人员疏散”主题应急演练。本次演练围绕火灾预警、现场疏散、应急处置等关键环节有序推进, 全体参演人员快速响应、规范操作, 有效提升员工消防安全意识与自救互救能力, 进一步完善公司火灾应急处置机制, 筑牢办公场所安全防线。



#### 案例: 公司下属桐乡泰爱斯开展主题为“特种设备—锅炉事故救援”应急演练

2025年6月, 公司下属桐乡泰爱斯, 联合桐乡市市场监督管理局、应急管理局、嘉兴市安全生产协会热电分会等单位开展了主题为“特种设备—锅炉事故救援”应急演练。



### 安全文化宣导与安全培训

公司扎实推进安全文化建设与安全教育培训工作, 明确安全文化愿景“人人主动要安全”, 及其具体的“十大安全文化理念”, 并在制度、管理活动、投入保障等全环节落地实施, 持续开展企业安全文化理念宣贯, 定期开展安全生产月、消防安全月等特色主题活动。公司构建多层次、多载体的安全教育培训体系, 搭建线上教育培训平台, 编制安全教育培训计划, 面向新员工开展入职安全教育培训, 面向安全管理人员及特种作业人员开展持证上岗培训, 面向各层级员工开展特色的岗位培训等。报告期内, 安全文化建设成果论文在《中国设备工程》《新时代基层思想政治工作创新与实践》等期刊收录, 热电企业班组建设成果获评应急管理部宣传教育中心《企业管理》杂志社 2024 企业安全文化最佳实践案例。

#### 案例: 公司下属金义热电开展专项安全教育培训

2025年4月, 公司下属金义热电组织开展“职业健康”主题专项安全教育培训, 强化员工职业健康防护意识, 规范作业安全行为, 保障员工职业健康权益。

案例：公司下属浦江热电开展安全教育培训

报告期内，公司下属浦江热电围绕重大事故隐患判定、消防知识技能、特种设备操作、有限空间安全等重点领域，结合班组安全日活动，累计组织安全教育培训超 160 次，受训超 2,200 人次。



公司十大安全文化理念

安全生产只有起点没有终点，必须要常抓不懈、警钟长鸣

安全生产责任必须要落实，做到“人人有责，人人尽责”

安全生产必须要“以人为本”，绝不能以牺牲人的生命为代价

一切事故皆可预防

安全隐患无大小，必须要得到及时排查、及时整改

规章制度和操作规程是安全生产的保障，必须要严格遵守

安全投入必须要舍得、要及时

我们的员工必须要有安全生产意识、合规意识

所有员工都必须接受安全培训，做到岗位应知应会入脑入心

安全活动必须要有的放矢、切合实际

职业健康管理

公司职业病危害主要包括煤尘、噪声、矽尘、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、氨、硫化氢、石灰石粉尘等。公司每年委托第三方专业机构开展职业病危害因素检测并公示结果，依据检测落实危害管控与劳动防护用品发放，配齐粉尘、噪声、高温专项防护用品，落实岗位防护措施并开展职业健康宣教，提升员工自我防护能力。

公司针对重点危害因素实施专项防控：粉尘作业场所配备除尘设备、优化通风，员工规范佩戴防尘口罩并定期检测浓度；噪声区域加装隔音设施、优化区域布局，员工佩戴防噪声耳塞并控制作业时长；高温作业场所改善降温通风条件，合理安排作业时间，提供防暑物资，员工穿戴适配防护用品。生产现场张贴安全警示标识，公示检测数值，强化职业健康防护管理。

公司建立员工全周期职业健康管理机制，为接触危害因素员工提供岗前、在岗、离岗职业健康体检，依据体检结果合理安排岗位，按“一人一档”建立并动态更新职业健康档案，实现应检尽检、全覆盖。同时开展体检报告解读、健康咨询及职业病防治科普活动，普及防治知识，提升员工健康管理意识。

案例：公司下属新嘉爱斯开展职业卫生健康培训——聚焦“关爱劳动者心理健康”

2025 年《中华人民共和国职业病防治法》宣传周期间，公司下属新嘉爱斯积极响应“关爱劳动者心理健康”这一主题，成功举办了一场职业卫生与安全防护专题培训。此次培训旨在全面提升企业管理层和一线劳动者的职业健康意识，尤其关注心理健康与职业危害的综合防护，为安全生产和员工身心健康保驾护航。

指标与目标

目标	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续打造安全可靠的工作环境，借助常态化的检查机制及时消除隐患，公司实现年度安全生产“零”事故与相关损失“零发生”，保障每一位员工的健康与安全</li> </ul>
报告期内进展	<ul style="list-style-type: none"> <li>报告期内，公司未发生安全生产事故、未发生职业病发病情况</li> <li>安全生产投入金额 2,985.00 万元</li> <li>员工安全培训总时长达 25,281 小时</li> <li>职业健康与安全管理体系员工覆盖比例 100%</li> </ul>

## 民生价值与社会贡献

### 治理

公司团委负责志愿者团队日常管理，统筹推进青年志愿服务开展，依托物产中大集团“蓝天使”志愿者服务平台，积极履行“聚能团”志愿服务分队职责，以青春之名传递公益温暖，以实际行动系统化践行企业社会使命与责任担当。

### 战略

物产环能积极履行国有企业社会责任，响应国家乡村振兴战略，通过组织开展结对帮扶、志愿服务及各类公益项目，切实助力乡村发展与民生改善。

议题	● 民生价值与社会贡献
主要风险	● 该议题未识别到主要风险
主要机遇	● 积极参与乡村振兴、社会公益等社会事业，可增强企业凝聚力与员工自豪感，以及提升企业社会认可度与品牌价值
潜在财务影响指标	● 营业收入 ● 运营成本

## 影响、风险与机遇管理

### 乡村振兴

在国家乡村振兴战略指引下，公司践行中央及省委关于推进乡村全面振兴的重大决策部署，积极响应省委省政府“千企结千村、消灭薄弱村”专项行动号召。在产业帮扶方面，公司切实做好龙泉市西街街道白云岩村精准扶贫工作，通过成立油茶合作社，开发油茶基地建设等措施，为村级集体经济发展构建长效化“造血”机制。

在消费助农方面，公司搭建农特产品供需对接平台，充分发挥党员干部先锋模范作用，鼓励各党总支、党支部、工会小组等与对口地区建立常态化产销对接机制，在同条件下优先采购对口地区农特产品，涵盖食用菌、有机蔬菜、畜禽等品类。

### 社会公益与志愿服务

为规范社会公益与志愿服务行为、夯实工作基础，物产环能印发《浙物能办字〔2025〕166号关于修订〈对外捐赠管理办法〉的通知》《浙物能党委〔2015〕15号关于印发〈志愿者管理工作实施细则〉的通知》两份文件，完善社会公益与志愿服务工作的制度保障。

公司积极发挥引领作用，带动下属公司有序开展社会公益活动、志愿服务活动，将义务植树、无偿献血、关爱自闭症儿童作为常态化工作重点，以实际行动践行企业社会公益责任。公司下属桐乡泰爱斯开展厂区环境卫生整治及“弯腰一秒、拾起文明”党员志愿服务活动，传递文明正能量；公司下属金义热电坚持每季度开展周边村庄道路清扫、环境卫生整治工作，助力改善乡村人居环境。公司下属新嘉爱斯组织员工参与嘉兴马拉松亚洲锦标赛志愿服务，展现企业良好风采。

 案例：公司下属浦江热电组织员工参加义务献血活动



义务献血活动

2025年7月，公司下属浦江热电组织开展“赓续红色血脉，践行初心使命”主题党日活动，组织员工参加义务献血活动并组织全体党员开展厂区卫生大整治活动，把红色精神转化为服务群众、担当作为的实际行动，进一步增强公司员工凝聚力与党员先锋意识。

 案例：公司下属桐乡泰爱斯组织志愿者看望福利院儿童



志愿者看望福利院儿童

2025年6月，公司下属桐乡泰爱斯在国际六一儿童节组织志愿者来到桐乡市儿童福利院，为儿童带去生活用品、学习用品、玩具等，与孩子们共度“六一”儿童节。同时，志愿者对长期奋斗在服务儿童基层一线的工作人员送去慰问与关怀。

## 指标与目标

目标	● 积极开展社会公益活动，组织员工志愿活动，切实提升公益行动的覆盖面与影响力
报告期内进展	● 持续完善员工志愿管理体系，鼓励员工参与社会公益活动，助力建设美好社区。报告期内，公司开展各类员工志愿活动，共计 250 人次参与

# 附录

## 关键绩效表

议题	指标	单位	2025
应对气候变化	温室气体排放总量 (范围一和范围二)	吨二氧化碳当量	3,985,748.46
	--范围一温室气体排放量 <sup>1</sup>	吨二氧化碳当量	3,966,500.22
	--范围二温室气体排放量 <sup>2</sup>	吨二氧化碳当量	19,248.24
	温室气体排放强度 (范围一和范围二)	吨二氧化碳当量/万元人民币	1.07
环境合规管理	环保资金总投入	万元	8,116.10
	环保培训开展次数	次	19
	环保培训参与人次	人次	705
能源管理	综合能源消耗量	吨标准煤	1,701,459.89
	能源使用强度	吨标准煤/万元人民币	0.46
	直接能源消耗量	吨标准煤	1,696,898.14
	--煤炭	吨	1,889,318
	--柴油	升	215,904
	--天然气	立方米	145,216
	--发自自用可再生能源	千瓦时	100,895,960
	--发自自用非可再生能源	千瓦时	210,111,210
	--生物质	万吨	50.49
	--污泥	万吨	83.24
	间接能源消耗量	吨标准煤	4,561.75
	--外购电力	千瓦时	36,671,660
	--外购绿色电力	千瓦时	445,945
	绿色电力证书	千瓦时	10,000,000
水资源管理	耗水量	吨	13,965,393.46
	耗水强度	吨/万元人民币	3.74
	取水量	吨	15,847,753.37
	--市政供水	吨	107,842.00
	--地表水 (如河流、湖泊、冰川水等)	吨	15,739,911.37
	排水量 <sup>3</sup>	立方米	1,882,359.91
污染与废弃物管理	废水排放总量	吨	1,308,566.00
	废水排放强度	吨/万元人民币	0.35
	--化学需氧量 (COD)	吨	24.30
	--氨氮 (NH3-N)	吨	0.34
	废气排放总量	立方米	20,023,195,973.80
	--氮氧化物气体排放量	吨	500.66

<sup>1</sup> 2025年物产环能范围一盘点范围涵盖：煤炭、柴油、天然气、发自自用非可再生能源、发自自用可再生能源、生物质及污泥使用。

<sup>2</sup> 2025年物产环能范围二温室气体排放盘点范围涵盖：外购电力及外购绿色电力。其中，外购绿色电力对应排放因子按零值核算。

<sup>3</sup> 子公司物产山鹰热电将部分用水转移至山鹰纸业净水站回用，排入环境的废水量减少，故废水排放总量与总排水量不一致。

议题	指标	单位	2025
污染与废弃物管理	--硫氧化物排放量	吨	175.68
	--悬浮粒子与颗粒物排放量	吨	24.62
	废气排放强度	立方米/万元人民币	5,367.63
	废弃物总量	吨	529,747.76
	--有害废弃物总量	吨	194.03
	--无害废弃物总量	吨	529,553.73
	废弃物排放强度	吨/万元人民币	0.14
	回收再利用的废弃物总量	吨	33,250.33
	处置的废弃物总量	吨	488,037.95
研发创新	研发投入金额 <sup>4</sup>	万元	14,330.33
	研发投入金额占主营业务收入比例	%	0.38
	研发人数	人	330
	研发人员占员工总数比例	%	22
	数智化转型投入金额	万元	450.11
	累计有效专利总数 <sup>5</sup>	个	293
信息安全与隐私保护	重大信息安全事件	件	0
	客户隐私泄露事件涉数量	件	0
产品质量与安全	产品检测合格率	%	100
	违反产品安全而受到处罚与警告、自愿性守则事件总数	件	0
	产品因质量安全原因召回事件数量	起	0
	产品安全与服务重大责任事故所涉金额	万元	0
员工权益保障	员工总数	人	1,474
	按性别划分		
	--女性员工总数	人	233
	--男性员工总数	人	1,241
	按年龄划分		
	--30岁以下员工数	人	285
	--30-50岁员工数	人	927
	--50岁以上员工数	人	262
	按学历划分		
	--大专及以上学历	人	767
--本科	人	558	
--硕士研究生及以上人员	人	149	
少数民族员工人数	人	8	

<sup>4</sup> 研发投入主要包含用于新能源及热电等绿色技术领域的支出。

<sup>5</sup> 指累计至2025末有效专利总数。

议题	指标	单位	2025
员工权益保障	残疾员工人数	人	10
	雇佣当地员工人数 <sup>6</sup>	人	969
	雇佣当地员工比例	%	66
	管理层员工总数	人	122
	按性别划分		
	--女性管理层员工总数	人	22
	--男性管理层员工总数	人	100
	按年龄划分		
	--30岁以下管理层员工总数	人	28
	--30-50岁管理层员工总数	人	77
	--50岁以上管理层员工总数	人	17
	新进员工总数	人	55
	员工流失率	%	7
	工会会员人数	人	1,379
	工会组织个数	个	18
	工会活动总时长	小时	608
	工会活动总次数	次	111
	工会活动总参与人次	人次	2,802
员工雇佣与发展	员工培训次数	次	148
	员工培训总投入	万元	38.61
	员工培训覆盖率	%	100
	接受定期绩效和职业发展考核的员工比例	%	100
职业健康与安全	安全生产投入金额	万元	2,985.00
	员工工伤保险投入金额	万元	87.74
	工伤保险人员覆盖率	%	100
	安全生产责任险投入金额	万元	33.00
	安全生产责任险覆盖率	%	79
	职业健康与安全管理体系员工覆盖率	%	100
	重大安全事故数	次	0
	职业病发病人数	人	0
	参加职业病员工体检人数	人	558
	安全培训总时长	学时	25,281
人均安全培训时长	学时	17.20	

<sup>6</sup>当地员工指浙江省内员工。

议题	指标	单位	2025
社区建设与公益	对外捐赠金额	万元	10.00
	员工志愿服务总时长	小时	331
	员工志愿活动参与人次	人次	250
党建引领	党建活动总时长	小时	2,678
	党建活动总次数	次	570
	党建活动总人次	人次	9,765
	党委会会议召开次数	次	21
	党委会决议事项数	个	104
公司治理	股东会召开次数	次	6
	董事会召开次数	次	9
	董事会成员出席率	%	100
	董事会成员人数	人	11
	独立董事人数	人	4
	女性董事人数	人	2
风险管理	所涉重大诉讼、仲裁事项等风险事件数量	件	0
	所涉违规处罚次数及所支付的罚款总金额	万元	0
	风险管理培训开展次数	次	10
	风险管理培训参与人次	人次	312
合规与风险管理	合规培训场次	场	18
	合规培训总时长	小时	36
商业道德	反腐败培训开展次数	次	2
	反腐败培训参与人次	人次	103
	因腐败行为导致的公开诉讼案件	件	0
	因不正当竞争导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0
经济绩效	资产总额	万元	1,276,394.86
	总负债	万元	581,278.07
	营业收入	万元	3,730,362.97
	绿色业务收入占总营业收入比例	%	2.23
	利润总额	万元	100,644.40
	归属于上市公司股东的净利润	万元	63,829.04
	纳税额	万元	51,677.34
	报告期末应付账款（含应付票据）余额	万元	256,321.82
	应付账款余额占总资产的比重	%	20
	逾期未支付款项金额	万元	0
	逾期未支付中小企业款项金额	万元	0

## 指标索引

### 上海证券交易所可持续发展报告标准索引

章节	指引	披露位置及从略说明
第一章 总则	第一条-第十条	关于本报告、双重重要性议题分析
第二章 可持续发展信息披露框架	第十一条-第十九条	ESG管理
第三章 环境信息披露	第二十条-第二十八条	应对气候变化
第一节 应对气候变化	第二十条-第二十八条	应对气候变化
第二节 污染物排放	第三十条	污染与废弃物管理
污染防治与生态系统保护	第三十一条-第三十二条	污染与废弃物管理 环境和生物多样性保护
环境合规管理	第三十三条	环境合规管理、污染与废弃物管理
第三节 能源利用	第三十五条	能源管理
资源利用与循环经济	第三十六条-第三十七条	水资源管理 循环经济与资源化利用
第一节 乡村振兴与社会贡献	第三十九条-第四十条	民生价值与社会贡献 民生价值与社会贡献
第二节 创新驱动与科技伦理	第四十二条-第四十三条	产品质量与安全、研发创新 不涉及
第三节 供应链与客户	第四十五条-第四十八条	供应链管理 供应链管理 产品质量与安全 信息安全与数字化
第四节 员工	第五十条	员工权益保障 员工培训与发展 职业健康与安全
第五章 可持续发展相关治理信息披露	第五十一条-第五十三条	ESG管理 供应链管理 利益相关方沟通
第一节 可持续发展相关治理机制	第五十一条-第五十三条	ESG管理 供应链管理 利益相关方沟通
第二节 合规经营	第五十四条	合规经营与风险管理
商业行为	第五十五条-第五十六条	合规经营与风险管理、商业道德 商业道德
第六章 附则和释义	第五十七条-第五十八条	指标索引 温室气体排放验证声明

### GRI标准索引

披露内容	披露位置
<b>GRI1: 基础2021</b>	
GRI1 简介、关键概念及要求	关于本报告
<b>GRI2: 一般披露2021</b>	
2-1 组织详细情况	关于公司
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4 信息重述	关于本报告
2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于公司
2-7 员工	员工权益保障
2-9 管治架构和组成	公司治理
2-10 最高管治机构的提名和遴选	公司治理
2-11 最高管治机构的主席	公司治理
2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	ESG治理
2-13 为管理影响的责任授权	ESG治理
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG治理
2-15 利益冲突	商业道德
2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通
2-18 对最高管治机构的绩效评估	公司治理
2-19 薪酬政策	员工培训与发展
2-20 确定薪酬的程序	员工培训与发展
2-22 关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-23 政策承诺	ESG治理
2-24 融合政策承诺	ESG治理
2-25 补救负面影响的程序	环境合规管理、产品质量与安全 员工权益保障、商业道德
2-26 寻求建议和提出关切的机制	员工权益保障、商业道德
2-27 遵守法律法规	合规经营与风险管理
2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30 集体谈判协议	员工权益保障
<b>GRI3: 实质性议题2021</b>	
3-1 确定实质性议题的过程	双重重要性分析
3-2 实质性议题清单	双重重要性分析
3-3 实质性议题的管理	双重重要性分析
<b>GRI101: 生物多样性2024</b>	
101-1 阻止和扭转生物多样性丧失的政策	环境合规管理
101-2 生物多样性影响的管理	环境合规管理
<b>GRI102: 气候变化2025</b>	
102-1 减缓气候变化的转型计划	应对气候变化
102-2 气候变化适应计划	应对气候变化
102-4 温室气体减排目标和进展	应对气候变化
102-5 范围1温室气体排放	应对气候变化

102-6	范围2温室气体排放	应对气候变化
102-8	温室气体排放强度	应对气候变化
102-9	价值链中的温室气体移除	应对气候变化
<b>GRI103:</b>	<b>能源2025</b>	
103-1	能源政策与承诺	能源管理
103-2	组织内部的能源消耗和自产	能源管理
103-4	能源强度	能源管理
103-5	能源消耗的减少	能源管理
<b>GRI201:</b>	<b>经济绩效2016</b>	
201-1	机构直接产生和分配的经济价值	员工权益保障、民生价值与社会贡献
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工权益保障
<b>GRI203:</b>	<b>间接经济影响2016</b>	
203-1	基础设施投资和支持性服务	民生价值与社会贡献
203-2	重大间接经济影响	供应链管理、民生价值与社会贡献
<b>GRI204:</b>	<b>采购实践2016</b>	
204-1	向当地供应商采购的支出比例	供应链管理
<b>GRI205:</b>	<b>反腐败2016</b>	
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德
<b>GRI206:</b>	<b>反竞争行为2016</b>	
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德
<b>GRI301:</b>	<b>物料2016</b>	
301-1	所用物料的重量或体积	污染与废弃物管理
301-2	所用循环利用的进料	能源管理、循环经济与资源化利用
301-3	再生产品及其包装材料	循环经济与资源化利用
<b>GRI303:</b>	<b>水资源和污水2018</b>	
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	水资源管理、污染与废弃物管理
303-3	取水	水资源管理
303-4	排水	污染与废弃物管理
303-5	耗水	水资源管理
<b>GRI305:</b>	<b>排放2016</b>	
305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOX)其他主要气体的排放量	关键绩效表
<b>GRI306:</b>	<b>废弃物2020</b>	
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染与废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	污染与废弃物管理
306-3	产生的废弃物	污染与废弃物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	污染与废弃物管理
306-5	进入处置的废弃物	污染与废弃物管理
<b>GRI306:</b>	<b>污水和废弃物2016</b>	
306-3	重大泄漏	污染与废弃物管理
<b>GRI308:</b>	<b>供应链环境评估2016</b>	
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	供应链管理

308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应链管理
<b>GRI401:</b>	<b>雇佣2016</b>	
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	员工权益保障
401-3	育儿假	员工权益保障
<b>GRI403:</b>	<b>职业与健康安全2018</b>	
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
403-3	职业健康服务	职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	职业健康与安全
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	职业健康与安全、供应链管理
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
403-9	工伤	职业健康与安全、关键绩效表
403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全
<b>GRI404:</b>	<b>培训与教育2016</b>	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工培训与发展
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	员工培训与发展
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工培训与发展
<b>GRI405:</b>	<b>多样化与平等机会2016</b>	
405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理、员工权益保障
405-2	男女基本工资和报酬的比例	员工权益保障
<b>GRI406:</b>	<b>反歧视2016</b>	
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益保障
<b>GRI408:</b>	<b>童工2016</b>	
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	供应链管理、员工权益保障
<b>GRI409:</b>	<b>强迫或强制劳动2016</b>	
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	供应链管理、员工权益保障
<b>GRI413:</b>	<b>当地社区2016</b>	
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	民生价值与社会贡献
<b>GRI414:</b>	<b>供应商社会评估2016</b>	
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	供应链管理
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	供应链管理
<b>GRI416:</b>	<b>客户健康与安全2016</b>	
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品质量与安全
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量与安全
<b>GRI417:</b>	<b>营销与标识2016</b>	
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	客户服务
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	客户服务
417-3	涉及营销传播的违规事件	客户服务
<b>GRI418:</b>	<b>客户隐私2016</b>	
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	信息安全与数字化




---

浙江物产环保能源股份有限公司 ZJMI Environmental Energy Co.,Ltd.

 地址 Address  
杭州市庆春路137号

 网址 Website  
[www.zmee.com.cn](http://www.zmee.com.cn)

 电话 Telephone  
0571-87224220

 传真 Facsimile  
0571-87224131

 邮编 Zip code  
310000