



社会责任(ESG)报告

SOCIAL RESPONSIBILITY
AND ESG REPORT

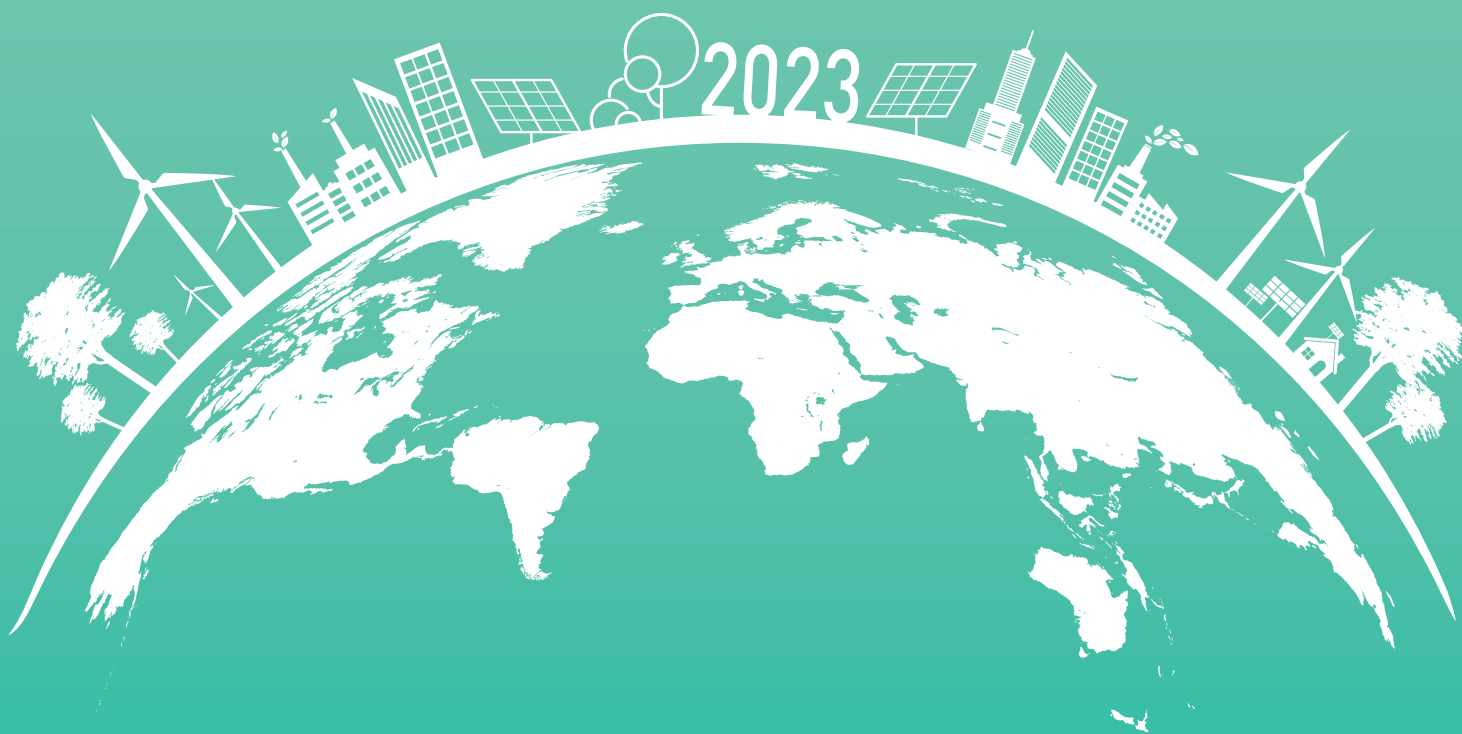


物产中大
WZ GROUP

物产环能
Z M E E



2023



REPORT DESCRIPTION

报告说明



► 报告时间范围

本次报告期限为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

► 报告发布周期

本报告为年度报告，今后继续按年度发布。

► 报告组织范围

公司合并报表范围内成员单位。

► 报告编制依据

本报告根据《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG5.0）》等规定编制。

► 可靠性保证

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

► 报告数据说明

本报告中的财务数据来源于经审计的公司 2023 年度财务报告及历史年度财务报告。本报告中涉及货币金额以人民币元作为计量币种，特别说明的除外。

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：

物产中大集团	指	物产中大集团股份有限公司
物产金属	指	物产中大金属集团有限公司
物产国际	指	物产中大国际贸易集团有限公司
新嘉爱斯	指	嘉兴新嘉爱斯热电有限公司
桐乡泰爱斯	指	桐乡泰爱斯环保能源有限公司
浦江热电	指	浙江物产环能浦江热电有限公司
秀舟热电	指	浙江秀舟热电有限公司
物产金义	指	浙江物产金义生物质热电有限公司
物产山鹰热电	指	浙江物产山鹰热电有限公司
物产新能源	指	物产中大新能源发展（浙江）有限公司
物产储能科技	指	物产中大（浙江）储能科技有限公司
聚能启泰	指	桐乡聚能启泰储能科技有限公司
聚能启源	指	杭州聚能启源企业管理合伙企业（有限合伙）
浙物云能	指	许昌浙物云能智能装备有限公司
浙物聚能绿电	指	浙物聚能绿电（浙江）科技有限公司
湖州聚能羲和	指	湖州聚能羲和新能源科技有限公司
德清新能源公司	指	物产中大（德清）新能源科技有限公司

CONTENTS

目录

01

报告说明	02
REPORT DESCRIPTION	

02

董事长致辞	06
CHAIRMAN'S SPEECH	

03

公司概况	07
COMPANY PROFILE	
◆ 公司简介	
◆ 发展战略	
◆ 业务范围	
◆ 商业模式	

04

公司治理	10
CORPORATE GOVERNANCE	
◆ 规范三会运行	
◆ 规范子企业董事会建设	
◆ 董事会运行评价、外部董事履职评价	
◆ 监事会	
◆ 内部控制	
◆ 创新管理体制机制	
◆ 清廉国企建设	
◆ 信息披露	
◆ 投资者关系	
◆ 稳健经营	
◆ 股东回报	

05

产业价值	15
INDUSTRIAL VALUE	
◆ 加大关键技术自主研发	
◆ 重大技术创新成果	
◆ 与重要客户签订战略合作协议	
◆ 加快布局新兴产业投资	

06

民生价值20

PEOPLE'S LIVELIHOOD VALUE

- ◆ 带动就业的行动措施
- ◆ 公益捐赠
- ◆ 打造品牌公益项目
- ◆ 结对帮扶

07

数字化转型24

DIGITAL TRANSFORMATION

- ◆ 数字化目标及路径
- ◆ 重点项目进展情况
- ◆ 信息安全

08

客户 / 合作伙伴责任27

CUSTOMER/PARTNER RESPONSIBILITIES

- ◆ 产品 / 服务质量管理
- ◆ 招标（采购）制度及成效

09

雇佣、培训与发展28

EMPLOYMENT, TRAINING, AND DEVELOPMENT

- ◆ 员工构成
- ◆ 打造人才生态高地
- ◆ 薪酬福利体系
- ◆ 职业发展通道
- ◆ 职业培训体系
- ◆ 员工关怀
- ◆ 文化活动

10

职业健康和安全生产32

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PRODUCTION

- ◆ 职业健康管理
- ◆ 安全生产管理体系
- ◆ 安全宣贯与培训
- ◆ 隐患排查与整治
- ◆ 组织安全生产系列活动

11

环境保护与节能减排36

ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENERGY CONSERVATION AND EMISSION REDUCTION

- ◆ 健全工作机制
- ◆ 细化工作举措
- ◆ 能源管理体系
- ◆ 废水减排
- ◆ 废气减排
- ◆ 资源综合化利用

12

低碳发展与资源利用42

LOW CARBON DEVELOPMENT AND RESOURCE UTILIZATION

- ◆ 系统推进低碳发展
- ◆ 太阳能等清洁能源使用
- ◆ 水资源节约利用
- ◆ 环保产品或技术的研发与应用

13

社会责任成果46

SOCIAL RESPONSIBILITY ACHIEVEMENTS

CHAIRMAN'S SPEECH

董事长致辞

2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年。这一年里，全球能源生产和消费格局受到前所未有的冲击与重塑，国内能源绿色低碳转型蹄疾步稳。物产环能以改革创新精神积极应对变化，将ESG理念融入发展战略和生产经营，以不负资本市场支持、不负全体职工期盼、不负全体股东信任的自我要求，践行打造有价值的优秀上市公司，向全社会交出一张亮眼答卷。

这一年，物产环能夯实能源主业基础，推动产业转型升级。我们在能源贸易领域践行保供职责，成为浙江省唯一重点保供贸易平台；积极布局进口煤业务，落实新加坡、印尼海外办事处建设；入选“中国能源企业（集团）500强”，位列93位。在能源实业领域深挖热电联产内部潜力，实施开源节流，取得良好效益；同时突破路径依赖，布局新型储能、光储充一体化及绿色智慧物流等三条新能源产业链。

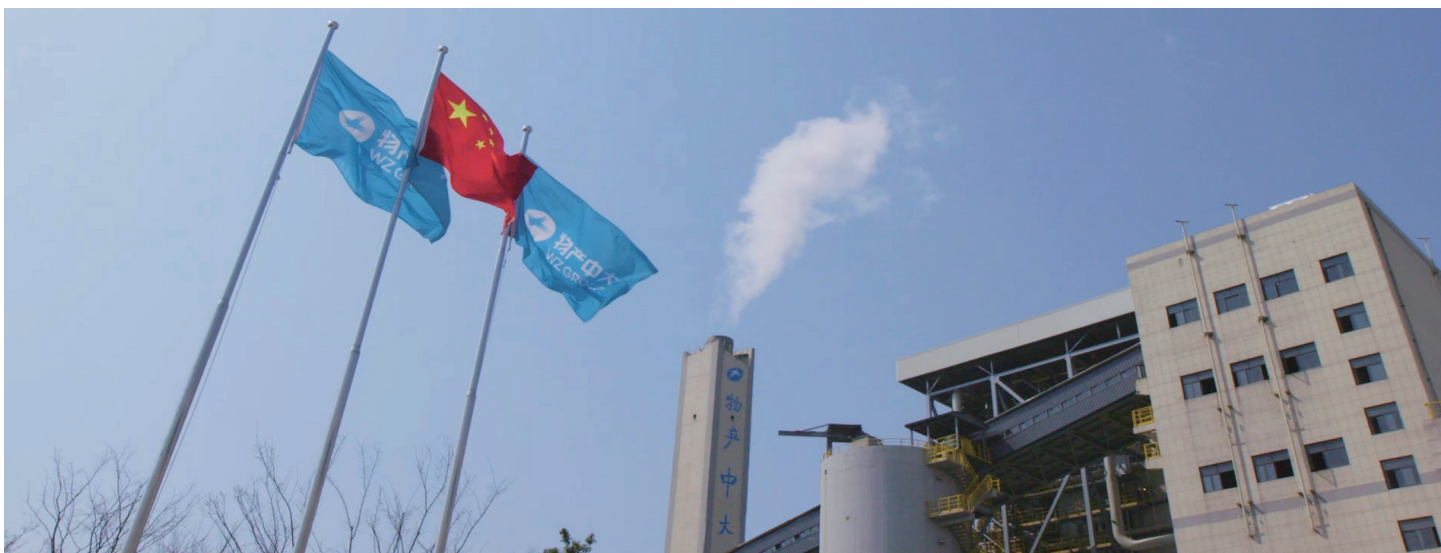
这一年，物产环能持续打造高能级科创平台，提升科技创新能力。我们持续强化企业创新主体地位，加强与高校的产学研深度融合，旗下新嘉爱斯荣获国家专精特新“小巨人”企业。同时，我们以科技赋能产业转型，重点布局废轮胎热解产业，实现项目投产运营；各项发明或创新成果分别荣获“2023年度日内瓦国际发明金奖”“2022年度浙江省科学技术进步二等奖”“2022年度钱江能源科学技术三等奖”等。

这一年，物产环能稳固发展效能基石，运营质量逐年提升。我们全面提升组织效能，调整组织架构，形成公开、平等、择优的用人环境；全面提升内部治理，完善公司治理机制，落实落细监管要求，提升信息披露质量，切实保护投资者权益；全面提升安全管理，完善新能源板块安全管理实践，推进安全生产精细化与数字化提升，旗下新嘉爱斯燃料部污泥车间获评“全国青年安全生产示范岗”荣誉称号。

2024年，物产环能将继续全面贯彻新发展理念，以保持稳定可持续增长为目标，通过“内生发展”及“外延拓展”并举，稳住发展大局同时完成结构性调整，全面提升企业价值，为物产环能打造有价值的一流能源环保综合服务企业而努力奋斗！



董事长：陈明晖



COMPANY PROFILE

公司概况

01

公司简介

443.27 亿元

营业收入

15.30 亿元

利润总额

12.00 亿元

净利润

21.98%

加权平均净资产收益率

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；2021年成功在上海证券交易所主板挂牌上市，是中国A股市场首家“主板拆主板”企业。

公司主营煤炭及制品销售、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。2023年，公司实现营业收入443.27亿元，利润总额15.30亿元，净利润12.00亿元。2023年，公司加权平均净资产收益率达21.98%，处于同行业领先水平。

公司实施“能源贸易+能源实业”双轮驱动。能源贸易板块是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。能源实业

板块践行绿色发展理念，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，支持区域节能减排和经济绿色发展。

公司注重创新发展，建有“两院、二站、八中心”的创新平台体系。拥有高新技术企业2家，国家级专精特新“小巨人”企业1家，国家知识产权优势企业1家。多次承担国家级、省级科技计划项目，先后荣获“国家科技进步二等奖”“日内瓦国际发明金奖”“中国发明创新一等奖”等一系列奖项，污泥处置、生物质发电以及热电气冷多能联供技术水平居于行业领先地位。

未来，公司将进一步推动绿色低碳可持续发展，成为绿色高效的环保能源综合服务引领者，打造百年环能，实现基业长青。

02

发展战略

公司以“成为绿色高效的环保能源综合服务引领者”为战略愿景，牢牢把握“环保、能源”两大主题，优化“能源贸易+能源实业”双轮驱动模式，抓住“碳达峰、碳中和”带来的发展机遇，加速构建新能源产业矩阵，努力打造成为绿色高效的环保能源综合服务引领者。

在煤炭贸易方面，公司将积极践行智慧供应链集成服务，提升贸易常态盈利能力，推动贸易板块换挡升级；在热电联产业务方面，做好循环经济产业开发，加快存量电厂转型综合能源服务商，走出物产环能园区供能特色发展道路；在新能源业务方面，加快新能源项目投资布局，通过强化在项目开发、生产体系、供应链条、运维平台和技术开发等方面的投入力度，全方位打造公司新能源业务产业矩阵，持续增强产业转型内生动力。

03

业务范围



能源贸易

物产环能是煤炭行业领先的能源贸易集成服务商，通过集购分销、定制化业务、现期结合、联储共销、场地交货、物流集成六大模式，为上下游企业提供供应链集成服务。

公司在宁波、嘉兴、富阳、温州、靖江等地拥有销售网点；在秦皇岛、京唐港、曹妃甸、天津港等主要中转港设有办事处或联络点。



能源实业

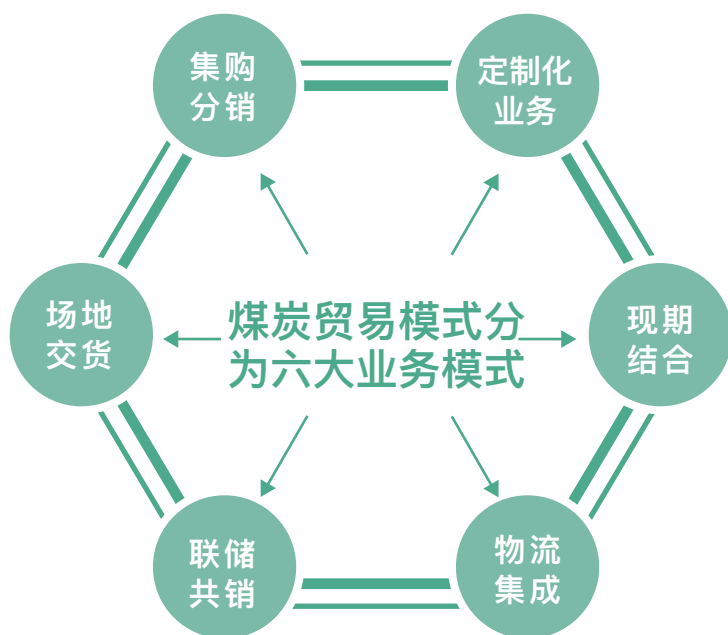
物产环能坚持践行绿色发展理念，走资源综合利用之路，主要业务是通过热电联产、污泥焚烧发电、生物质综合利用等生产蒸汽、电、压缩空气，实行超低排放、节能减排，为区域经济绿色发展服务。旗下共有6家热电联产企业：新嘉爱斯、桐乡泰爱斯、浦江热电、秀舟热电、物产山鹰热电、物产金义。全年供应蒸汽834.88万吨、电力131,990.24万千瓦时、压缩空气277,967.00万m³、处置污泥74.98万吨、生物质综合利用53.15万吨。



新能源业务

公司加快新能源项目投资布局，构建新能源“投、产、运、供、研”五位一体产业阵型和“三条产业链”发展主线，全面介入光伏、电化学储能电站投资建设、储能设备制造、工程EPC、绿电交易、熔盐储能、换电站建设及运营等业务。推动“新型储能、分布式能源以及绿色物流”三条产业链扎实落地，布局新能源产业。

04 商业模式



公司传统能源业务包含煤炭流通和热电联产，“十四五”以来，公司始终坚持以“成为绿色高效的环保能源综合服务引领者”为战略愿景，积极布局新能源业务。其中，煤炭贸易模式分为六大业务模式：集购分销、定制化业务、现期结合、物流集成、联储共销、场地交货。

煤炭流通六大业务模式相互支撑，互为补充，共同构建了一个全面而高效的商业运作体系。其中，集购分销模式凭借其优化供应链、降低成本和提高市场响应速度的独特优势，成为公司最具竞争力的业务模式。该模式通过整合下游销售需求，利用公司平台优势，扩大采购量，降低采购成本，提高市场话语权，充分资源渠道优势。



CORPORATE GOVERNANCE

公司治理

2023

规范三会运行

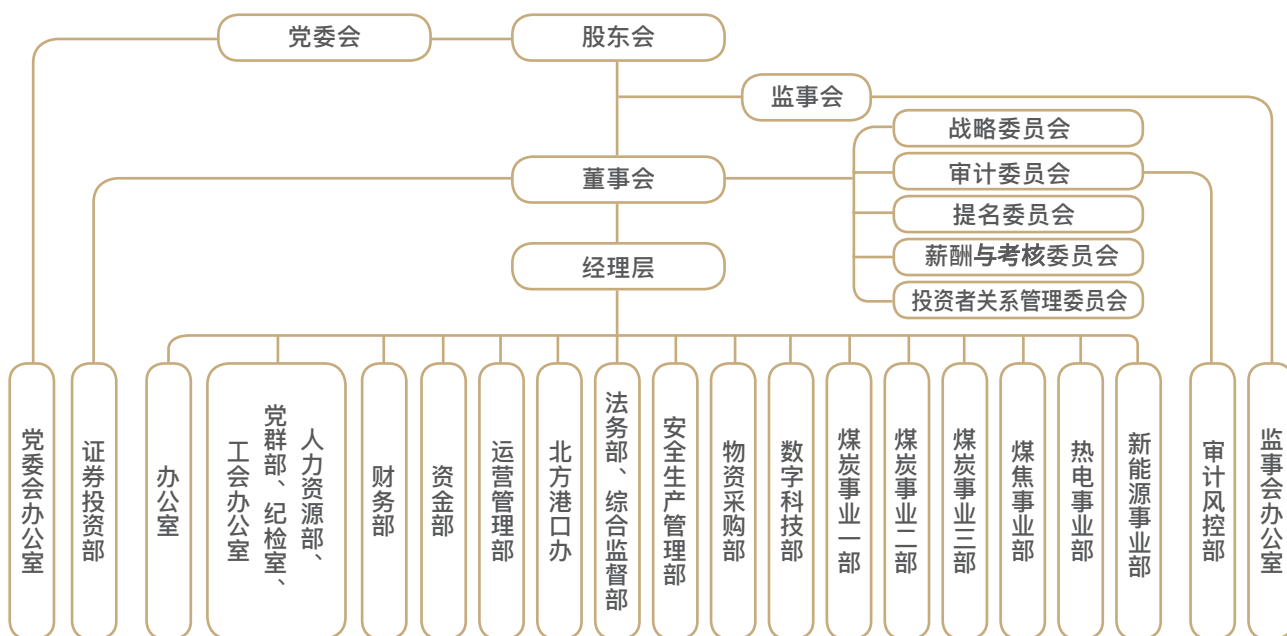
按照公司章程的规定，按法定程序组织召开股东会、董事会、监事会审议公司重大资本运作、年度报告、利润分配等重大事项。发挥好独立董事与董事会专门委员会的专业作用、监事会的监督作用、经理层的管理作用，提升决策的科学性和有效性。

2023年顺利完成公司董事会换届，董事会结构和专业组成更加合理完善，上市公司决策规范性、专业性、高效性持续强化，全年共召开股东会4次，董事会10次，监事会9次。

公司第五届董事会现有成员10名，其中独立董事4名，独立董事占比超过1/3，保证了董事会决策的客观性、科学性，使得董事会职能得到充分有效的发挥。

董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、投资者关系管理委员会，为公司重大运营决策提供有效意见和建议，促进公司科学高效决策和规范治理运行。

监事会设监事5名，其中职工监事2名，由公司职工代表大会选举产生，以提高公司民主决策水平。



规范子企业董事会建设

贯彻落实国企改革三年行动计划和省国资委关于省属企业完善中国特色现代企业制度的工作部署

实现董事会应建尽建及“外大于内”建设。加强对各级应建尽建董事会公司的纵深指导，推进纳入董事会应建范围的子企业实现100%应建尽建及董事会“外大于内”建设。建立覆盖决策全流程的董事会授权管理机制。立足于推进国企党建引领与法人治理融合集团本级制定权责清晰、程序规范、动态调整的五会(党委会、办公会、董事会、监事会、股东会)董事会授权管理制度及清单。开展对所属子企业的授权管理分类指导，证券投资部牵头会同业务分管部门及外部董事，对子公司授权合理合规性进行逐家指导把关，促进董事会职权落实、程序规范、决策高效。

着力落实子公司董事会重要职权。参照央企落实子企业董事会职权有关制度及要求，确保重点子公司全面落实董事会职权。

董事会运行评价、外部董事履职评价

开展覆盖二级子企业的董事会运行评价。协助二级子企业完善三会运作，推动规范治理提升。进一步增强子公司董事会行权履职能力，提升董事会规范运作水平。

开展外部董事年度履职评价。2023年共组织外部董事线上培训2次，日常加强与外部董事沟通交流，不断提升外部董事专业水平和履职能力。

监事会

监事会是公司法人治理结构的重要组成部分，根据法律法规和公司章程等有关规定，履行监督职责，对公司财务活动以及公司董事会、高级管理人员履职情况等实施监督检查。公司设立监事会办公室，配备相关人员，在集团监事会的领导下负责监事会各项日常工作。

公司监事会根据《上市公司治理准则》《上市公司监事会工作指引》及国资监管要求，在组织机构、制度体系、工作机制、全程监督、成果运用等方面积极探索实践并取得明显成效。2023年公司监事会召开9次会议，审议各项议案，以切实维护公司利益和股东权益为原则，履行法律和股东所赋予的职责和义务。公司监事会持续完善监管思路、内容和方式，强化制度建设，坚持问题导向，围绕公司生产经营中风险控制薄弱环节、容易出问题的重点领域，发现、监督解决问题，深入调查研究，强化成果运用，防范化解风险。

内部控制

公司董事会下设审计委员会，负责监督及评估外部审计机构工作，指导内部审计工作，审阅上市公司财务报告并对其发表意见，监督及评估公司的内部控制。公司设立审计风控部作为内审机构，在审计委员会领导下，独立行使内部审计监督职权，推动公司内部控制建设和不断完善。

公司高度重视内控体系建设，搭建涵盖公司经营管理的各个层级和主要业务环节的内控手册，并随着外部监管环境的变化、公司内部组织架构调整及管理制度的不断完善，对内控手册进行修订完善，从而提升公司风险防范能力，提高运行效率。持续实施年度内控自评，同时聘请外部审计机构为公司进行内控审计并出具《内部控制审计报告》，确保公司内控体系的有效性。

2023年度，公司围绕上市公司内部治理要求，不断完善公司治理机制，落实监管要求，及时修订、完善规章制度；全面开展年度内控自评，实现内控自评三年全覆盖，不断夯实管理基础；同时通过开展“内控效能深化”、“11.9风险安全日”等专题活动，深入推进内控体系建立健全。持续加强内控数字化管控，加大内控数字化建设力度，通过将内控要求嵌入到各类信息系统中，逐步实现内控体系与业务信息互联互通、有机融合，实现公司稳健合规高效运转。公司位列2023年度浙江上市公司内控指数第20位。



创新管理体制机制

公司不断完善科技创新管理制度，健全创新研究院下属机构，2家子公司新成立企业技术研发中心，实现旗下工业企业研发中心全覆盖。引导子公司加大研发投入，全年立项创新研发项目48项，全年研发投入12148.4万元，同比增长6.55%，重点制造与创新类企业研发平均投入强度达4.07%。

依托创新研发机制建设和组织建设，打好“模式创新”“管理创新”“技术创新”组合拳，环能创新研究院及6家子公司分院/分中心在产业布局研究、创新技术研发和数字赋能等方面发挥了重要作用，有效推动了公司主业转型升级和新产业培育孵化，取得了系列成果。深化“雏鹰行动”，推进创新成果培育，新增中央引导资金项目1项、全省“尖兵”“领雁”科技项目1项。积极推进领军企业培育，新增国家级专精特新“小巨人”企业1家、专精特新中小企业2家、省级知识产权示范企业1家。不断完善创新平台建设，新增1个省级高新技术企业研究开发中心，形成“两院、二站、八中心”的创新平台体系。

同时，公司注重加强创新激励，执行《创新研发项目申报及评审管理办法》，通过年初立项、全年跟踪、年底评审，共选出年度重点创新研发成果奖3项、中小微创新研发成果奖5项、青年创新研发成果奖4项。



清廉国企建设

深入开展“八好一无”清廉支部建设、“一名党员、一股清泉”清廉党员建设，持续做好清廉国企标杆点培育建设工作，设计制作《典型违纪违法问题清单》等廉洁教育读物，做到岗位廉洁风险防控教育全覆盖、无死角。深入开展嵌入式数字化监督项目建设工作，构

建贯穿招标采购前、中、后的“招标采购全流程数字化监督体系”。清廉建设优秀做法得到浙江党建网等省级媒体宣传推广，浦江热电党支部“‘四着力四示范’全方位打造‘清风电厂’”项目入选2023年度浙江省“清廉国企创新案例”。



信息披露

公司严格按照《公司章程》《上海证券交易所股票上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规的规定，勤勉、忠实地履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时、公平地披露所有可能影响投资者投资决策的信息，确保所有投资者都有平等的机会及时了解公司经营动态、财务状况及重大事项的进展情况，没有针对不同投资者选择性披露信息的情况发生，不存在重大会计差错、重大遗漏信息补充、业绩预告更正等情

况，保证了信息披露的质量和透明度。

公司根据国资监管及上市公司监管相关规定，按照“真实、准确、完整、及时、公平”信披原则，严把信息披露关，全年审核发布信披公告76份、上网文件145余份。公司每年与下属公司签订信息披露工作责任书，明确成员公司工作负责人和联络人，完善信披报送机制。同时，每年开展关联交易、内幕信息、委托理财、募集资金等专项检查工作。



投资者关系

公司提供多渠道、全方位的投资者关系服务，包括公布投资者咨询电话、传真和邮箱，回复上证E互动，设立投资者关系管理专人，接待投资者的来访和咨询，及时回复投资者就公司经营管理和业务发展过程中提出的各类问题，认真听取投资者建议和意见，切实保护投资者的合法权益。通过开展业绩路演，组织业绩说明会等主动性投资者关系管理活动，加强与机构投资者、证券分析师及中小投资者的沟通联系，与投资者就公司经

营、财务状况及未来发展规划等问题进行信息沟通、良性互动，提高投资者对公司的认知度和关注度。

2023年，通过线上线下相结合方式，组织3场业绩说明会，3次大型机构调研活动，共接待机构投资者29位，通过上证E互动回答投资者提问51个，接听听近千余个投资者电话，及时发布与更新公司信息，确保全体股东都有平等的机会获取公司信息。



稳健经营

2023年，公司董事会按照年初工作部署，加强战略引领，持续价值创造，完善团队激励，不断推进公司治理体系和治理能力的现代化，促进公司经营业绩再创历史新高，开创公司高质量发展新局面。2023年，公司实现营业总收入443.27亿元，实现归属于上市公司

股东的净利润为10.59亿元；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为10.14亿元。

股东回报

公司在《公司章程》中载明利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制、利润分配政策尤其是现金分红政策等相关内容。2023年，公司根据上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及《公司章程》的有关要求，实施2023年

度利润分配及资本公积转增股本方案：以2023年末总股本557,954,442.00股为基数，每10股派现金股利7元（含税），共计派发现金股利390,568,109.40元（含税），本年度现金分红比例为36.88%。



INDUSTRIAL VALUE

产业价值

加大关键技术自主研发

2023 年，公司坚持创新制胜的工作导向，大力实施创新驱动战略，强化创新工作的组织领导，健全创新机制，细化工作举措，创新研发能力持续增强，科技创新成果丰硕，有效助力公司高质量发展。积极与浙江工业大学、浙江大学嘉兴研究院共建全省清洁能源转化与利用重点实验室，已入选全省 128 家待完善清单，并开展试运行。

积极抢占科技制高点，一方面，扩大优势，提升主业质量，完成省重点研发计划项目《基于大宗有机固废绿色处置的高效热电气联产联供关键技术研究及产业化》

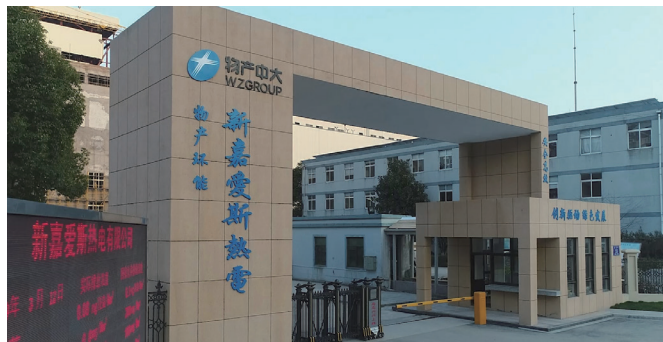
全部研发任务，降低现有污泥干化能耗、降低污染物排放、提升协同焚烧效率；另一方面，抢抓“双碳”政策机遇，开发新能源项目，推进产业转型，与白马湖实验室、浙江大学等共同参与的项目《煤炭清洁高效利用关键技术、装备及示范》成功立项 2023 年度浙江省“尖兵”攻关计划项目，主持开发子课题“基于混合储能的多能互补低碳供热供电关键技术与示范”，这不仅彰显了公司研发攻关、科技创新的综合实力，也是实施创新驱动结下的又一硕果。



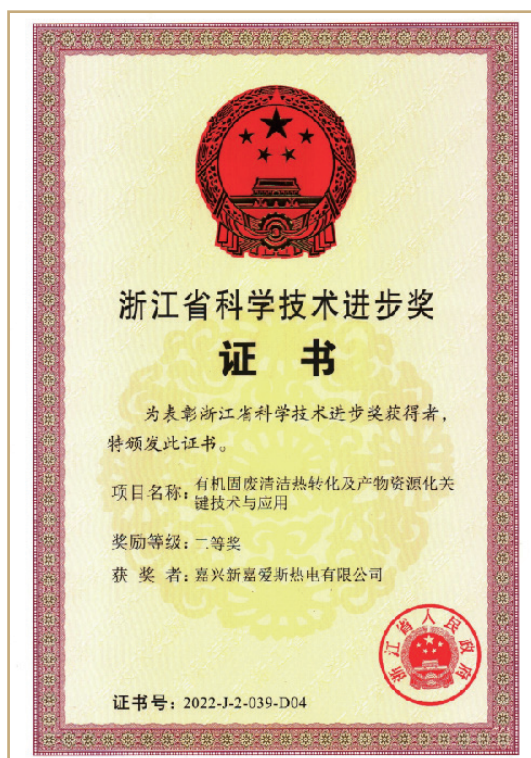
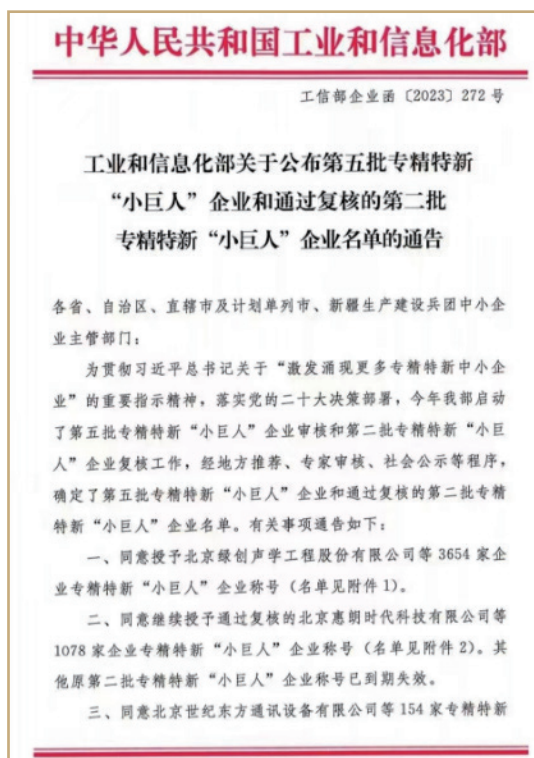
重大技术创新成果

2023年，公司承担省级科技项目3项，获得国家授权专利67项，同比增长76.3%，其中发明专利7项、实用新型专利60项，获得软件著作权7项，发表论文20余篇。积极参与编写国家、行业标准，新增制定国家标准2项、行业标准1项、团体标准7项。获得国际创新奖1项、省级科技奖1项、国家协会科技奖9项。2位技能人才新获评“浙江工匠”。

新嘉爱斯：获评第五批国家级“专精特新”小巨人企业，被嘉兴市经信局授予“嘉兴市绿色工厂”称号。与浙大嘉兴研究院共建联合创新中心、与浙江工业大学共建校企合作基地，承担1项中央引导地方科技发展资金项目、完成1项浙江省重点研发专项项目，认定1项浙江省工业新产品，获得日内瓦国际发明金奖、浙江省科技进步二等奖等10项科技创新奖项。



桐乡泰爱斯：获评浙江省专精特新中小企业、浙江省知识产权示范企业，创建浙江省高新技术企业研究开发中心，参与1项2023年度浙江省“尖兵”“领雁”攻关项目，获得2023碳达峰碳中和创新项目一等奖、全国电力行业设备管理创新成果一等奖等4项科技创新奖项。



▲ 2023年新嘉爱斯获国家专精特新小巨人称号和浙江省科技进步奖



▲ 2023年度日内瓦国际发明金奖



▲ 2023电力行业设备管理与技术创新成果一等奖

物产环能 2023 年节能减排相关科研创新奖项



▲ 2023年度基于旋流澄清技术的脱硫废水一体化高效净化系统获得浙江省工业新产品证书



▲ 2023年度荣获浙江省碳达峰碳中和十大科技创新奖

与重要客户签订战略合作协议

公司积极承担“第一批电煤重点保供贸易企业”职责，在浙江省能源局的大力支持下，成为浙江省唯一指定的重点保供贸易平台。在 2023 年，公司与多家战略供应商签订了中长期电煤合同，这一举措不仅确保了电厂的稳定供应，而且有效降低了采购成本，实现了双赢。

在进口煤业务方面，公司始终致力于上游采购资源的深度整合与持续拓展。积极寻求与印尼矿山及海外顶

级供应商的合作机会，旨在确保资源的稳定与优质。随着澳煤政策的全面放开，公司迅速行动，与澳大利亚的重点煤矿和贸易商建立了紧密的合作关系，成功扩大了公司的业务范围并增强了市场竞争力。此外，公司还完成了新加坡公司的实体化运营，并设立了印尼办事处，进一步巩固了公司在国际市场的地位。

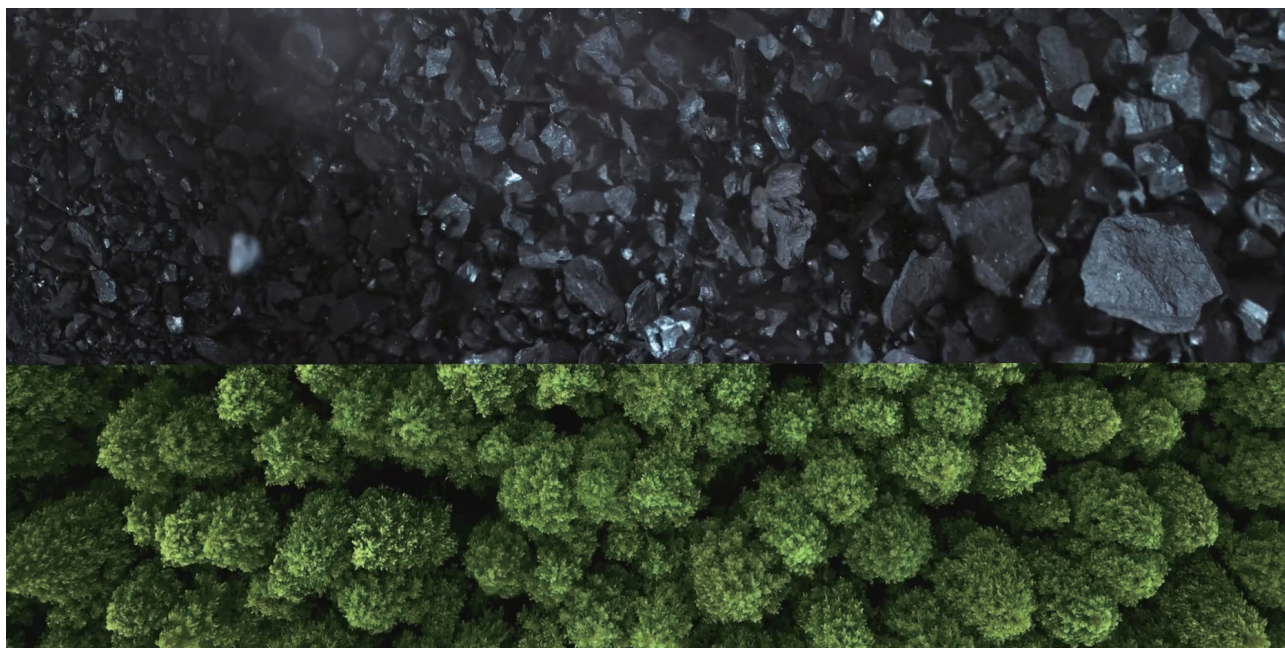
加快布局新兴产业投资



煤炭贸易

物产环能在煤炭流通行业深耕多年，紧跟行业发展趋势不断调整优化业务模式、提升市场地位。2023 年公司将海外业务实体化运营，旨在打造成为境外业务发展的坚实平台，积极开展国际贸易业务，成为推动国际化进程的有力支点；开展煤炭业务投资提升整体经营质量。

未来，公司将基于自身业务需求，寻求优质煤矿资源，进一步锁定上游资源，有效解决煤炭供应的不确定性风险。另外，公司通过投资布局绿色物流业务，提升自身煤炭流通业务效率，促进业务转型。





新能源业务

公司推动“新型储能、分布式能源以及绿色物流”三条产业链扎实落地，布局新能源产业，践行绿色低碳发展理念。

在熔盐储能方面，公司设立物产储能科技，通过与浙江大学院士团队开展产学研合作，完成桐乡市熔盐储能项目可行性研究及项目报批；并对大容量高温熔盐储罐及高压磁感应电加热器等关键、新型设备进行了重点研发，以低碳技术为支撑，提供个性化、智慧化、经济化能源服务，致力于“零碳”园区建设、综合能源、余热回收和特殊储能等系统解决方案。

在电化学储能方面，公司积极发展分布式能源及电化学储能业务，成功布局实体制造端业务，致力于打造

全球领先的核电级安全分布式储能与智能电网系统方案提供商与核心设备供应商。2023年公司设立许昌浙物云能智能装备有限公司，开展生产基地和实验平台建设、储能系统成套设备生产制造与销售。公司年产2GWh新型储能产品智能生产线于2024年初正式投产。

在绿色物流方面，公司根据自身煤炭业务场景，深入晋陕蒙地区实地调研换电场景，设立浙物聚能绿电（浙江）科技有限公司，深度参与换电站运营，搭建绿色物流综合管理平台，从“源-网-荷-储-售”各环节进行把控，探索重卡换电站经营模式创新，打通换电站与物流公司的效率壁垒，提高物流效率，布局充换电相关业务。



热电联产

公司热电联产板块业务在自身挖潜与释放产能的基础上，朝着绿色化、低碳化和智能化的方向转型升级。围绕双碳目标，立足现有工业园区，从单一能源利用向低碳燃料-太阳能-储能多能耦合热电联产技术方向转型发展，从传统热电向热、电、气、冷等多种能源产品综

合服务方向转型发展，从能源消耗向固废处置资源综合利用方向转型发展，探索“煤电+储能+固废”耦合热、电、气、冷联供的热电联产新模式，将公司热电联产打造成为园区绿色低碳发展的多能联供综合能源中心与资源综合利用中心。





PEOPLE'S LIVELIHOOD VALUE

民生价值

带动就业的行动措施



积极履行社会责任，2023年度共参与23场招聘会，线上和线下两种形式齐头并进。参与线下招聘会共4场次，以南京和广州地区的985、211高校为主；参与以中央财经大学、上海财经大学、中南财经大学为主的线上招聘会6场。建立了与全国70余所高校相关专业教师的关系联络网，借助教师与辅导员的影响力，定点对所需专

业的毕业生进行维护。坚持创新人才培养机制，申请成为杭州市大学生就业见习基地，通过校企合作的方式达成联合培养意向，将招聘工作前置化，主动为目标院校的学生提供见习、实习机会，通过能力养成，为之后招聘更为合适的能力导向人才奠定基础，不断增强人才集聚效应，为环能高质量发展提供强劲蓄能动力。

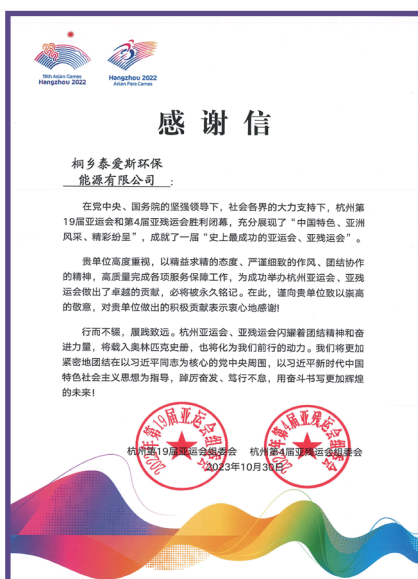


公益捐赠

充分整合发挥公益力量，传播践行“爱与责任”，切实落实“公益行动计划”。

环能公司旗下桐乡泰爱斯：2023年8月，为积极参与杭州亚运会碳中和工作，公司主动向亚运会捐赠碳配额2000吨。

环能公司旗下物产金义：2023年捐赠5000吨二氧化碳当量的国际碳信用，用于杭州2022年第19届亚运会和杭州2022年第4届亚残运会碳抵消（碳中和）。亚运会自筹办以来，我司高度重视，为展现良好的国企形象，在降低能源消耗、改善环境质量、促进生态文明建设方面发挥着积极作用，助力于杭州举办一次精彩纷呈的亚运会，彰显社会担当。



环能公司旗下浦江热电：10月份，浦江热电党支部开展“慈善一日捐”活动，号召全体职工为公益事业贡献力量，全厂职工共计捐款13324元，并将款项转入浦江慈善总会指定账户。用炽热爱心和青春血液诠释新时代浦江热电人的奉献与担当。



为了响应第十九届亚组委关于《2022年第19届亚运会、第4届亚残运会碳中和工作方案》的通知精神，积极参与亚运会碳中和工作，向杭州亚组委捐赠碳排放配额2000吨，得到了杭州第19届亚组委、中碳登的高度赞赏、向社会各界展示公司“清洁、高效、绿色、合作”的良好形象。



打造品牌公益项目

不断深化“蓝天使”公益品牌建设，整合各工会小组、各热电工会的公益力量，助力共同富裕示范区建设，不断丰富公益品牌项目。积极参与各类公益事业，组织“聚能团”志愿服务分队联合各级党组织开展志愿服务活动。组织员工参加献血活动等志愿服务活动。

2023年4月份，浦江热电结合“五四”运动，以青春之名共赴热血之约，组织开展“献血致青春，聚能显担当”无偿献血活动。公司共27人参加，无偿献血6200毫升。



结对帮扶

切实做好对龙泉市西街街道白云岩村的精准扶贫工作，着力拓宽对口地区农产品销售渠道，帮助提高对口结对地区农产品供应水平和质量，助力打赢脱贫攻坚战。扎实组建油茶合作社，开发油茶基地、油茶苗木培育、油茶生产、加工、销售等工作，计划通过培育期后产生稳定利润，切实消除经济薄弱状况，形成长效“造血”功能。搭建

农特产品供需对接平台，鼓励各党总支、党支部、工会小组等与对口地区建立长期稳定的供销关系，在同等条件下优先采购对口地区农特产品，包括食用菌、有机蔬菜、畜禽等。积极引导干部职工自发购买对口地区产品，发挥党员干部先锋模范作用。

DIGITAL TRANSFORMATION

数字化转型



数字化目标及路径



▲ “聚能新能云”

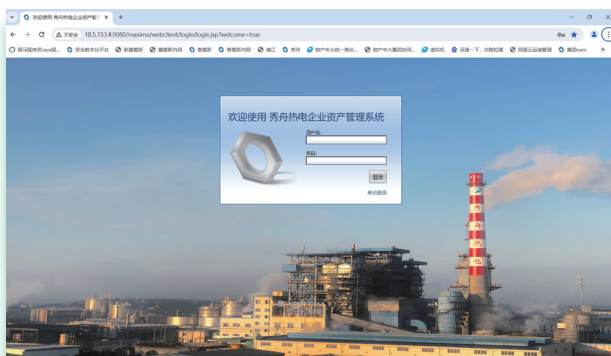


▲ 物产金义屋顶光伏

新能源板块：持续推动基于分布式光伏、厂侧储能、绿电物流新能源业务的数字化平台“聚能新能云”的上线运行，以实现新能源业务的集中化管理，目前已有 6 个并网光伏项目纳入平台。



▲ 可视化巡检平台



▲ 企业设备资产管理 (EAM) 系统

热电板块：积极推动传统热电行业和数字经济相结合，以生产为主导，数字赋能为手段，推动数字化项目在运行、安全、环保、检修方面全面落地，形成智慧运行、智慧检修、智慧环保、智慧安全的多层面智能网，在稳步健康发展的基础上，实现热电板块的智慧化发展，向智慧工厂迈进，同时通过推动“全过程、全链条、全生态的优采云平台”上线运行，持续推进业财一体化深度融合。

贸易板块：以物产云2.0数字化基础设施建设为依托，开展数据治理和数据中台建设，建立数据标准体系，搭建标准有序有价值的数据中台。补齐应用系统短板，寻找并消除职能应用盲区，确保应用系统全覆盖。发挥数字技术价值，结合数据中台、应用系统搭建业务平台，通过大数据、云计算、物联网等技术，打通数据壁垒，促进智慧运营数字化场景落地。拟通过智慧运营平台的建设，进一步提升贸易板块运营管理能力，提高业务链路闭环水平，降低贸易业务风险概率，增强数据安全保障能力。



重点项目进展情况

研究开发热电智能生产与优化协调系统，协助运行人员的运行调整操作，减少运行人员劳动强度的同时确保调节动作的精准性和节能效果，使生产运行更加安全可靠、智能化，进一步降本增效，提高热电企业运营管理水平及盈利能力。

该项目已投入试运行。结合试运行阶段的情况，热电智能生产与优化协调系统耦合串联了风煤、锅炉、汽轮机(热力系统)、供热管网、热用户一整套生产过程，系统实现了用汽需求预测、热网蓄热调节、负荷曲线平滑、负荷智能分配、性能在线监测、设备操作指导、调整跟踪反馈、能耗实时监控等功能，实现了热电智能生产与优化协调，向运行人员提供实时的运行指导，提高热电企业智能化水平及生产管理效率。

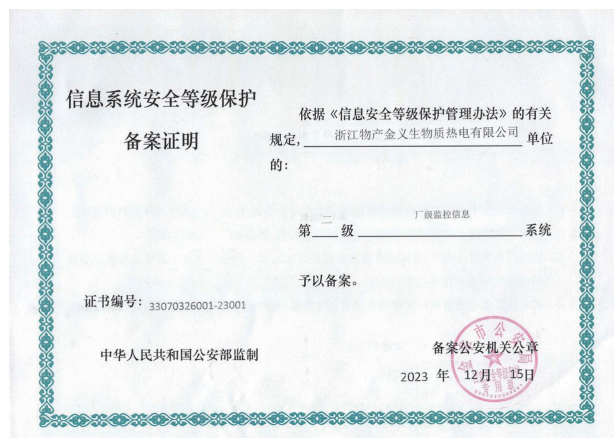


▲环能公司旗下桐乡泰爱斯环保能源有限公司数字化重点项目—热电智能生产与优化协调系统开发

信息安全

为响应国家软件正版化的有关规定，保障我司各部门和员工的计算机网络安全，完成了物产环能本部及二级子公司的软件正版化全覆盖；响应集团关于物产云平台 2.0 安全、经济、高效的管理要求，协调平台供应商，率先完成了 EAS 系统、物流系统、资金系统、OA 系统、安全数字化平台、培训系统、EAM 系统、智慧环保云等系统平台的迁移升级工作，并通过平台的迁移规范服务器的管理工作，提高了系统的安全性，同时保障亚运会重保时期网络安全未发生任何安全事件。

为落实《省能源行业亚运会和亚残会网络安全专项工作方案》(以下简称专项方案)工作要求，保障亚运会和亚残会期间省能源行业各数字化系统安全稳定运行，2023年由省能源局牵头、省经济信息中心具体分管对浙江物产金义生物质热电有限公司的网络安全开展了专项检查，重点检查了有关系统的网络安全管理情况，技术防护情况和数据安全防护情况。我司对此次检查高度重



视，积极配合，对检查提出的问题及时回复整改，检查通过后，依据《信息安全等级保护管理办法》，我司的第二级厂级监控信息系统成功在金华市公安局备案，为亚运会的数字化系统安全稳定运行提供保障。





CUSTOMER/PARTNER RESPONSIBILITIES

客户 / 合作伙伴责任

产品 / 服务质量管理

公司一直高度重视煤炭质量，为确保所采购销售的煤炭符合国家标准和行业要求，持续委托专业的第三方检测机构对煤炭质量进行严格检测。第三方检测机构能够全面、准确地评估煤炭的各项指标，包括热值、含硫量、水分、灰分等。通过与这些机构的紧密合作，公司不仅能够及时获取煤炭质量的准确数据，还能够获得专业的质量分析和改进建议。为公司提供了有力的质量保障，为客户提供更加优质、可靠的煤炭产品。

公司一直将热用户的需求放在首位，坚持开展重点管网线路巡视、检测工作，保障能源的安全供应；根据用户端参数变化以及用户负荷变化及时进行生产运行方式调整，满足用户的用能需求；采用服务热线、走访用户等方式加强与用户之间的沟通和交流，响应及时服务高效。公司通过保障管网安全、调整运行方式、做好用户沟通等各种有效措施持续提升供热服务的稳定性、及时性和有效性，全心全意服务好下游用户，保障其生产运行稳定。

招标（采购）制度及成效

- 1.公司于2023年9月4日修订了《招标及采购活动管理办法》；
- 2.优采云系统于2023年1月1日开始上线试运行，该系统根据公司招标制度做了逻辑设定，并固化了招采全流程，确保招采流程符合制度要求，合法合规；
- 3.公司于2023年10月举办了招采培训活动；
- 4.公司相关主管部门对本级及各子公司的招标项目执行定期联合检查。



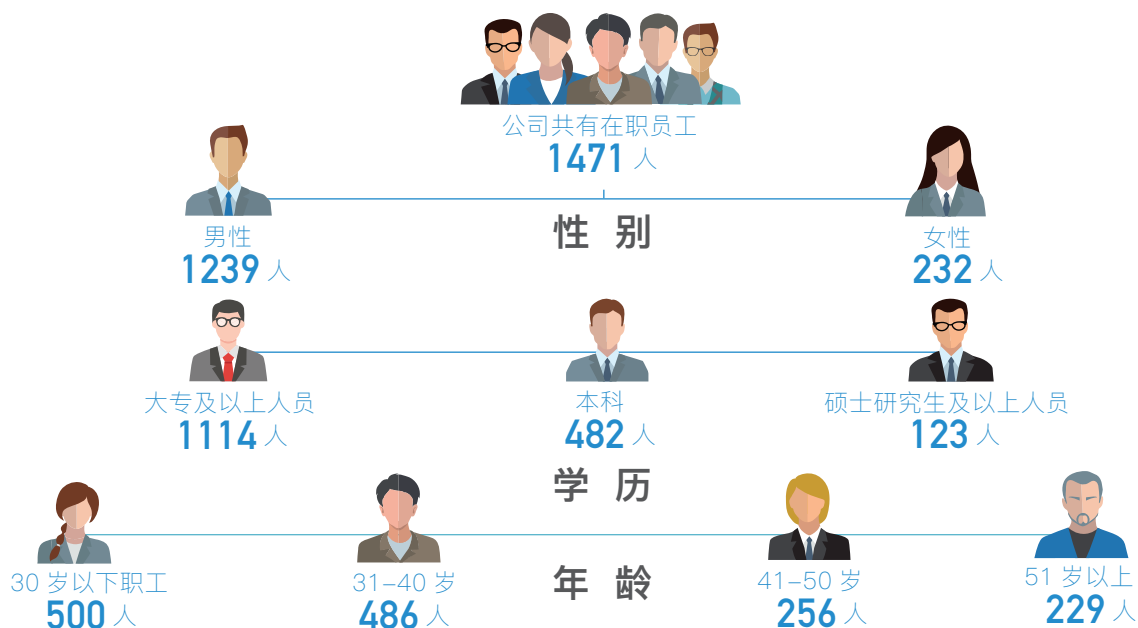


EMPLOYMENT, TRAINING, AND DEVELOPMENT

雇佣、培训与发展

员工构成

截至2023年底，环能公司在职工1471人，其中有男性1239人，女性232人。按学历结构：大专及以上人员1114人，其中本科482人，硕士研究生及以上人员123人。按年龄结构：30岁以下员工500人，31-40岁486人，41-50岁256人，51岁以上229人。



打造人才生态高地

公司积极申报“国千”“省千”和各类高层次人才、高能级平台，力争实现新的突破。积极参与全省供应链人才“双高”培养项目。组织开展好各类技能竞赛，培育选树标兵标杆，抓好“先锋”专题宣传，大力展示先锋人物、劳模工匠、优秀团队等各类先进典型的风采故事。同时，聚焦高层次紧缺型人才需求，大力培育高层次人才。2023年公司**新增C类人才1人，D类人才3人，E类人才14人，F类人才25人**。目前，环能公司累计共有市级高层次人才102人。2023年度在专业人才培养上取得较大突破，**新增正高级经济师1位、正高级会计师1位，正高级工程师1位，高级类证书新增14人，中级证书新增66人，初级证书新增80人**。



薪酬福利体系

公司高质量发展同时，始终坚持将发展成果惠及广大员工，为广大员工提供广阔的职业发展平台、舒适的工作环境和富有竞争力的薪酬福利待遇。

遵循公平、公正、竞争、激励的原则，以员工能力、绩效、贡献为基础，结合市场水平，制定合理的薪酬体系。创新激励机制，通过设立绩效奖金制度、员工持股计划等方式，吸引、激励和保留优秀人才。

持续完善员工福利保障机制，切实保障员工的各项合法权益，为员工提供多元化的福利项目，包括五险一金、补充医疗、企业年金、带薪年假、节日福利、住房津贴、关爱基金等，满足员工不同层次需求。

探索优化用人机制，为员工提供丰富的培训资源和公平公正的晋升机制，帮助员工提升技能、拓展职业发展空间。持续建设共创、共担、共享、共富的聚能企业文化，推动员工共同发展和共同富裕。

公司将继续优化薪酬福利政策，提高员工满意度和忠诚度，促进公司可持续发展。

职业发展通道

公司紧紧围绕“职业技能 + 职业素质”提升重点，积极构建系统化的能力培养体系，完善人才评价体系和长效机制。“五鹰培养计划”支撑员工职业发展全周期，通过集训、竞赛等方式帮助新人快速融入工作团队；通过工作坊、大师小课等方式帮助一线管理人员快速掌握角色认知、目标管理、沟通辅导等管理技能。数字化项目“轻学堂”网络培训平台，为员工提供了丰富的学习内容、优质的学习服务和体验，加速员工学习成长与发展。

推进人才队伍整体建设，选拔出有价值担当、事业担当、能力担当、团队担当、作风担当的人才。综合运用管理通道和专业通道，让人才双通道发展，形成全方位培养人才、科学激励人才和关怀留存人才的良好生态。

职业培训体系

定期以“持续聚能”为主题开展集中训练营和围绕业务发展的专题通识培训，各部门负责组织部门内实际岗位具象工作接替与胜任的不定期培训与辅导。根据公司的战略部署，随时增加推动公司战略落地和提升素质关键业务能力的战略专项培训课程。多层培训体系架构搭建思路围绕：聚焦服务中心，助推公司核心竞争力提升；突出人才强企，助力企业打造人才新高地；注重实施效果，打造优质精选有实效项目。

旗下嘉兴新嘉爱斯、桐乡泰爱斯、浦江热电：积极开展职业技能等级认定工作。顺利通过职业技能等级认定试点企业备案。截止2023年公司共自主认定锅炉运行值班员、电工、电气、发电集控值班员四个职业工种共72名生产一线员工取得了二级(技师)职业技能等级证书、31名员工取得了高级工。为助力企业发展效能，实现公司转型升级，提质增效提供人才支持。



员工关怀

切实保障职工权益，完善职工困难帮扶体系。设立关爱基金，定期排查公司本级及各热电企业困难职工，动态管理更新现有档案。坚持“四必访”制度，开展“春送健康”“夏送清凉”“冬送温暖”等各类慰问活动，惠及职工近 900 人次，投入慰问金累计 30.28 万元。落实普惠性

职工关爱举措，全年提供疗休养服务惠及 250 余名职工。与杭州市儿童医院结成共建单位，建立儿童健康云服务站，搭建线上交流平台，帮助职工子女及时得到线上就医指导。



文化活动

策划“同心杯”主题系列赛事活动，举办包括第二届“同心杯”羽毛球比赛、第三届“同心杯”乒乓球比赛等体育活动赛事，参与人数与规模逐年增长，已成为公司内部职工体育活动的响亮品牌。利用“线上健步走”小程序，通过“云”参与的方式，让更多杭州以外职工参与到公司组织的文体活动中。2023 年度“健步·走向美好的生活”活动已举办近 10 余期，仅公司本级职工每期参与人数

近 150 人，累计参与人次近 1500 人次。针对员工子女，认领八卦田亲子种植基地，开展亲子活动。组织成立涵盖球类、健身瑜伽等职工文体俱乐部，定期组织丰富多彩的活动，让不同年龄、不同爱好、不同需求、不同条件的职工都有适宜的活动可参与。针对女职工，组织开展妇女节活动、女职工沙龙等系列活动。积极组织开展各类健康向上的文化活动，在活动中凝聚发展动能。



OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY PRODUCTION

职业健康和安全生产



职业健康管理

公司注重职工健康管理，提供邵逸夫医院绿色就医通道服务，推动全员健康体检。做好体检后健康回访工作，搭建线上体检报告解读平台。职业健康管理是公司安全生产管理的一个重要方面，我公司建立健全职业健

康管理组织机构，确定职业健康专职管理人员。同时我公司建立了职业健康管理体系，并每年进行贯标外部审核；每年组织公司涉及职业危害因素的员工定期开展职业病体检工作。

安全生产管理体系

公司安全生产管理体系建设工作始终严格贯彻落实物产中大集团等上级单位要求，公司“1+1+2+N”安全生产管理体系不断完善，指导各项安全生产管理工作有序开展。根据法律法规、公司组织架构的调整，完成《全员安全生产责任制度》等5项安全管理制度修订；完成新一轮安全生产风险分级管控和责任清单的完善更新，不断推进安全生产管理关口前移；编制《新能源板块安全管理手册》，强化新能源板块安全管

理；推进安全生产管理精细化提升工作，按主题逐步推进，打造企业标准，已在危险化学品管理方面产出成果；持续完善公司安全生产数字化管控平台功能，可视化巡检平台在试点单位(新嘉爱斯)的建成投用。旗下已有2家热电企业达到电力行业安全生产标准化二级水平，积极推进新建热电企业达标创建工作，进一步推进已达标企业向更高水平迈进，桐乡泰爱斯有序推进一级标准化建设。



安全宣贯与培训

公司各部门（单位）积极宣贯学习习近平总书记关于安全生产重要论述，积极组织开展各项安全教育培训与宣传活动，全年累计开展各级安全宣传教育培训近3000次，累计培训员工近2.7万人次，包含了新员工入职安全教育、相关方安全教育、基层班组学习活动、针对社会面安全生产动态的专项培训宣贯活动等。利用安全生产数字化管控平台定期推出安全微课堂学习活动，学习内容涵盖了事故案例警示教育、消防安全、交通安全、特殊作业、应急救援等各方面知识，切实提高了员工安全意识和突发事件应对能力；打造注安师讲堂，充分发挥注册安全工程师专业能力，面向公司各级安全管理人员讲授安全管理知识、交流安全管理经验。热电企业组织开展安规知识竞赛、消防实操大比武、化水运行人员炉水分析技能比武活动、安全生产征文竞赛活动等特色活动，通过竞赛活动提升了安全意识和业务水平，也大大提高了员工的积极性。



隐患排查与整治

公司持续深入开展隐患排查治理工作。公司各级安全生产主要负责人牵头组织开展企业隐患排查与治理工作，编制年度安全检查工作计划并督促落实。全年累计开展安全检查470余次，整改问题2900余项，检查覆盖了公司贸易板块、热电板块和新能源板块各部门、子公司，涵盖了对制度体系建设、相关方管理、特殊作业管理、风险分级管控及隐患排查治理情况、现场作业环境、安全设备设施投入情况等的安全生产全要素，并认真跟进每项问题的整改落实，积极履行企业隐患排查治理的主体责任。





旗下公司各热电企业高度重视隐患排查治理工作，至上而下形成了从上级、到公司、到部门、到班组、最后到岗位的多级安全检查网，对检查中发现的问题均使用安数平台限期整改，限期整改率达到 100%。





组织安全生产系列活动

公司围绕“十大安全文化理念”持续推进安全文化建设，开展企业安全文化建设，营造“人人主动要安全”的良好氛围。公司下属企业桐乡泰爱斯、浦江热电等单位积极开展省安全文化示范企业创建活动，已有3家浙江省安全文化建设示范企业；各级部门（单位）利用安全生产月、安全主题宣传日、消防安全月等载体，组织开展安全隐患“人人查”、安全“人人讲”、应急“个个会”等特色活动，营造“人人主动要安全”的浓厚氛围，全年各类活动参与超30000人次；在物产中大集团安全生产月“安全开讲啦”活动中获组织二等奖，所有50个优秀作品中，占8个（16%），列集团第一，各类安全生产月活动获集团高度肯定。



ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ENERGY CONSERVATION AND EMISSION REDUCTION

环境保护与节能减排



健全工作机制

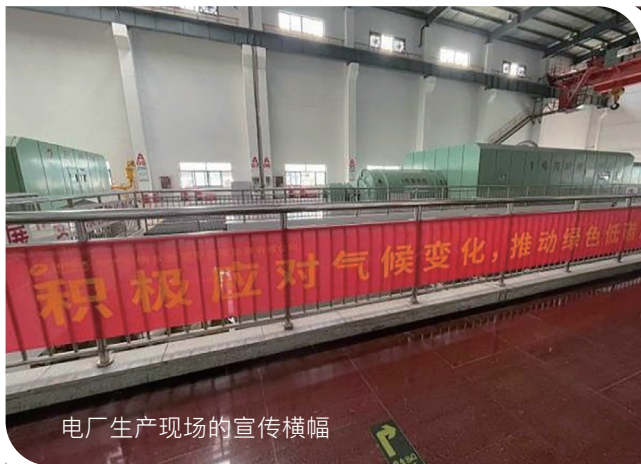
健全机构设置。公司高度重视环保和节能减排工作，切实加强领导，建立以分管副总经理为组长的节能减排工作领导小组，办公室设在数字科技部，具体负责落实各项工作开展，做到有人管事、有人干事。各热电子公司均成立由一把手挂帅的领导小组和具体工作推进机构，明确相应职能部门，配备了专兼职工作人员，有效推进环保和节能减排工作。

强化过程管控。加强对各子公司生态环境保护工作的统筹指导，公司要求新嘉爱斯、桐乡泰爱斯、秀舟热电、浦江热电、物产金义、物产山鹰热电等重点排污单位需制定公司生态环境保护实施方案，细化年度工作计划、任务清单、措施清单和责任清单。

严格考核机制。将重点排污单位的生态环境保护工作纳入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，按规定扣减负责人薪酬，进一步推动企业担当履责。



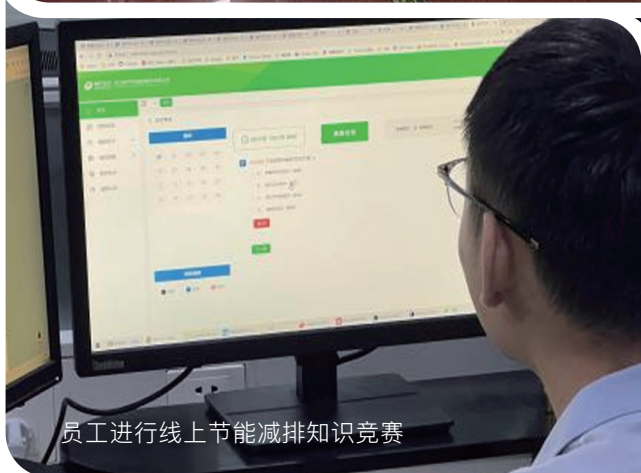
细化工作举措



电厂生产现场的宣传横幅



员工在阅读节能减排宣传册



员工进行线上节能减排知识竞赛



员工进行节能减排线上考试

宣教活动全面铺开。为深入学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想，深入宣传党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大决策部署，聚焦全国节能宣传周“节能降碳，你我同行”和全国低碳日“积极应对气候变化，推动绿色低碳发展”主题，按照发改环资〔2023〕770号文件精神，公司充分发挥国有企业责任担当，勇当绿色发展、节能减排的排头兵，2023年节能宣传周期间广泛开展节能理念宣贯、绿色出行倡议、节能知识普及等各类节能环保宣传活动，积极营造节能降碳浓厚氛围，进一步推动形成勤俭节约、合理用能的社会风尚。

降本增效指标实施。为提高各热电企业生产运行效率，降低生产成本，同时达到节能减排、减污降碳的目的，2023年，各热电厂根据自身生产运行特点制定了年度

降本增效指标，包含年度锅炉停炉次数、余热回收节约标煤量、氨水消耗量、污水排放量、回收水量等18条个性化指标，并每月跟踪指标完成情况，截至23年12月底实现年度累计节约17080.34标煤，同比增长7.60%，合计降本增效金额约为2452.69万元。

节能减排工作自查。为认真贯彻中央和省委、省政府关于加强节能减排和环境保护工作的精神，全面落实全省生态环境保护大会暨美丽浙江建设推进会、省政府办公厅《关于开展全省重点行业污染治理提升工作的通知》要求，进一步促进公司节约能源资源、降本增效，不断提升企业治污能力和水平，公司在下属各子公司中开展了2023年节能减排和重点企业环保治理全面自查自纠工作，各子公司围绕节能减排日常工作开展落实情况以及涉及环保治理重点企业是否落实环境管理责任进行了全面检查。

能源管理体系

在企业实际能源管理实践中，单纯的依靠节能技术并不能最终解决能源供需矛盾等问题，应用系统的管理方法降低能源消耗、提高能源利用效率，推动行为节能，进行能源管理体系建设成为能源管理的关键。管理节能在各类工业节能途径中具有投入产出比高、资金投入少、可广泛应用于企业层面、可为技术节能提供支撑等特点。通过健全能源计量、统计、检测制度体系，不断夯实节能基础能力，下属各电厂建立规范的节能管理制度，让每一位员工“有法可依”，对节能工作的实施起到促进和支撑作用；通过建立标准的绩效考核系统，实行节能降耗的精细化管理，提高了职工对于节能减排的积极程度。公司下属新嘉爱斯、桐乡泰爱斯均拥有能源管理体系认证证书。

公司下属桐乡泰爱斯的能源管理体系自2020年5月首次获取杭州万泰的认证以来，能源管理体系已历时一个周期（三年）。今年进入第二次重新评审。新一轮的能源管理体系由浙江方圆标志认证集团为公司进行评审认证。今年5月方圆标志对公司能源管理体系运行情况进行检查和指导，并给予公司获准通过能源管理体系第二轮第一年的评审。



副本

能源管理体系认证证书附件

公司名称：嘉兴新嘉爱斯热电有限公司

公司地址：浙江省嘉兴市秀洲区王江泾镇07省道东侧

统一社会信用代码：91330411769640170M

审核类型及时间	审核周期单位产品/产值能耗	能耗核算边界
首次认证审核 2022年1月6-8日	2020年01月至12月 万元产值综合能耗：1.521tce/万元 产品单位产值综合能耗： 供热综合能耗（热电）38.55kge/GJ 供电综合能耗（热电）251.08kge/kWh 供气综合能耗（热电）430.00kge/万Nm³ 供汽综合能耗（生物质）40.30kge/GJ 供电综合能耗（生物质）385.27kge/kWh	主要产品产量： 供热（热电）12230900.00吉焦 供电（热电）89222.06万千瓦时 供气137497.00万标立方 供汽（生物质）309438.00吉焦 供电（生物质）17421.03万千瓦时 工厂范围：供配电系统、锅炉系统、汽轮机系统、汽轮机辅助系统、除渣系统、给煤系统、汽轮机冷却水系统、化学水处理系统、循环水系统、脱硝脱硝除尘系统（不含污水处理站）和仓库、办公楼、食堂和宿舍
第一次复审 2023年2月20-22日	2021年1月至12月 万元产值综合能耗：1.272tce/万元 产品单位产值综合能耗： 供热综合能耗（热电）38.53kge/GJ 供电综合能耗（热电）248.03kge/kWh 供气综合能耗（热电）430.00kge/万Nm³ 供汽综合能耗（生物质）40.30kge/GJ 供电综合能耗（生物质）370.12kge/kWh	主要产品产量： 供热（热电）13111894.81吉焦 供电（热电）76489.82万千瓦时 供气140308万标立方 供汽（生物质）896610吉焦 供电（生物质）16535.5万千瓦时 工厂范围：供配电系统、锅炉系统、汽轮机系统、汽轮机辅助系统、除渣系统、给煤系统、汽轮机冷却水系统、化学水处理系统、循环水系统、脱硝脱硝除尘系统（不含污水处理站）和仓库、办公楼、食堂和宿舍
第二次复审	2022年1月至12月 万元产值综合能耗：0.998tce/万元 产品单位产值综合能耗： 供热综合能耗（热电）38.53kge/GJ 供电综合能耗（热电）243.13kge/kWh 供气综合能耗（热电）425.00kge/万Nm³ 供汽综合能耗（生物质）39.614kge/GJ 供电综合能耗（生物质）368.27kge/kWh	主要产品产量： 供热（热电）10754410吉焦 供电（热电）54080.12万千瓦时 供气100119万标立方 供汽（生物质）541533吉焦 供电（生物质）17379.7万千瓦时 工厂范围：供配电系统、锅炉系统、汽轮机系统、汽轮机辅助系统、除渣系统、给煤系统、汽轮机冷却水系统、化学水处理系统、循环水系统、脱硝脱硝除尘系统（不含污水处理站）和仓库、办公楼、食堂和宿舍

首次发证日期：2018年12月24日
最新发证日期：2023年03月08日

证书号：15/22En0512810
有效期至：2024年12月31日



证书有效期内，每年至少进行一次现场监督活动，每次监督活动后，WIT将在本证书上加贴合格标签。凡以认证范围涉及行政许可或国家强制认证要求的，本证书随相关行政许可或国家强制认证证书失效而失效。

杭州万泰认证有限公司
杭州市江干区1750号钱江国际创意中心A座14层



公司下属新嘉爱斯自2018年以来一直致力于强化能源管理体系建设，这一举措旨在提升能源使用效率、优化资源配置、确保持续降低能耗与排放。通过实施能源管理体系，新嘉爱斯在以下几个方面取得了显著成效：

1. 技术创新与节能减排：公司积极开展生物质焚烧发电、分布式光伏等新能源项目，有效整合了多种能源结构，实现了能源多元化利用，并减少了对传统燃煤热电的依赖，降低了温室气体排放；

2. 环境绩效提升：凭借其在减排减碳方面的技术创新，如自主研发污泥焚烧技术并持续改进，不仅解决了地方环保问题，还提升了能源综合利用率，体现了能源管理体系在推动企业绿色发展上的积极作用；

3. 科研能力增强：通过建立院士工作站、技术研究院、博士后工作站等科研平台，新嘉爱斯在引进高端人才的同时，加强了技术研发，促进了能源管理相关科技成果的产出与转化；

4. 政策导向与标准执行：响应国家生态文明建设和碳中和目标，新嘉爱斯通过能源管理体系的导入和实施，强化了对各类环保政策、能源消耗指标的执行力度，有可能在减少粉尘、氮氧化物等污染物排放上达到更高标准。

新嘉爱斯自2018年导入能源管理体系以来，在绿色低碳转型、节能增效、技术创新和履行社会责任等方面预计取得了多项实质性成果。



废水减排

新嘉爱斯根据自身处理处置市政、印染等行业的一般污泥的情况，对污泥干化后的废水采用物化+生化处理工艺系统进行处理，处理后的水部分回用，部分纳管排放。年回用水量约4万吨。





废气减排

下属各电厂燃煤锅炉实现了烟气的超低排放，“即二氧化硫不超过 35 mg/m^3 、氮氧化物不超过 50 mg/m^3 、烟尘不超过 5 mg/m^3 ”，采用“SNCR+SCR”耦合脱硝、电袋除尘器除尘、石灰石-石膏湿法脱硫等工艺，并在脱硫吸收塔出口配置湿式电除尘，高效去除烟气中的微细烟尘和石膏雨微滴，最大限度降低粉尘排放浓度，确保经处理后的烟气排放浓度满足《燃煤电厂大气污染物排放标

准》(DB332147-2018) 中的相关排放标准。通过对污染物脱除系统的数字化改造以及各类节能减排技改项目的落实推进。

2023年11月23日浦江热电《循环流化床锅炉掺烧纺织废料工艺控制及废气处理研究》创新研发项目被中国设备管理协会评为热电产业绿色低碳技术创新奖三等奖。



资源综合利用

下属各电厂燃煤锅炉实现了烟气的超低排放，采用“SNCR+SCR”耦合脱硝、电袋除尘器除尘、石灰石 - 石膏湿法脱硫等工艺，并在脱硫吸收塔出口配置湿式电除尘，高效去除烟气中的微细烟尘和石膏雨微滴，最大限度降低粉尘排放浓度，确保经处理后的烟气排放浓度满足《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB332147-2018) 中的相关排放标准。通过对污染物脱除系统的数字化改造以及各类节能减排技改项目的落实推进。

2023年11月23日浦江热电《循环流化床锅炉掺烧纺织废料工艺控制及废气处理研究》创新研发项目被中国设备管理协会评为热电产业绿色低碳技术创新奖三等奖。



新嘉爱斯污泥干化车间

污泥的无害化处置一直是环境领域关注的热点，2021年6月，国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部联合发布《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，提出2025年城市污泥无害化处置率至少达到90%。以焚烧为主的污泥热处理技术具有减量化和无害化程度高、资源化综合利用率高的优点。环能公司通过对污泥和煤炭的协同焚烧，既解决了污泥的处置问题，又为热电厂降低了发电成本，在环保效益和经济效益之间趟出了一条双赢之路。2009年，环能公司下属新嘉爱斯及团队通过自主研发，积极探索污泥焚烧技术，建成省内首个污泥焚烧综合利用项目，被列入国家示范项目，荣获“国家能源科技进步三等奖”；两项污泥处置技术分别荣获“浙江省科技进步二等奖”和住建部“华夏建设科学技术一等

奖”；与浙江大学等共同申报的污泥处置技术获“国家科技进步二等奖”；2020年经浙江省发改委认定，成功创建“污泥绿色资源化利用浙江省工程研究中心”。环能公司的污泥处置具体工艺是将污泥通过密闭汽车运输到厂区后，先进行干燥处理，然后通过输送装置送至炉前燃料仓，经锅炉炉前给料管，进入炉膛进行燃烧。在送入污泥的同时，焚烧炉内也给入一部分辅助燃料煤以保证炉膛内温度维持在850℃以上。焚烧后污泥和煤释放出来的热能被蒸汽吸收，转化为蒸汽的热能，部分供应热用户，部分用于污泥干燥。2023年，物产环能全年污泥处理量达74.97万吨，以“减量化、再利用、资源化”为原则，不断提高资源利用效率，助推循环经济，实现可持续发展。



LOW CARBON DEVELOPMENT AND RESOURCE UTILIZATION

低碳发展与资源利用



系统推进低碳发展

不断优化管理体系 全力助推双碳目标：为积极响应国家及省委省政府对“双碳”目标的总体部署，公司及下属各热电厂均不断完善自身的碳资产管理体系与制度，系统化、规范化管理企业能源消耗和碳排放。

物产环能下属各热电企业在上半年圆满完成了2022年度碳核查工作，其中，桐乡泰爱斯将入炉煤皮带秤数据通过服务器直接接入一链管平台，实现入炉煤量自动录入，全面提升碳排放数据质量，在今年多次接待各地政府及单位学习交流，为全省、全国热电行业该项工作提供了

可复制的样板。

量身定制运行指标 精益生产降本增效：面对日益严格的节能减排政策约束要求，物产环能通过量化各类生产运行参数，有的放矢地制定对应节能减排策略，对下属各热电厂的主要经营指标、各项消耗性指标进行分析对标，督促检查节能降耗和成本控制方面的责任落实情况、推动全面节能降耗管理和质量控制分析管理，优化设备运行状态，通过精细化管理进一步实现实业板块的节能减排与降本增效。



新嘉爱斯电厂控制室大屏



“碳足迹”模块界面

全面推进节能技改 创新驱动绿色发展：创新是企业绿色发展转型升级的最大动能，2023年物产环能及下属各热电厂在生物质锅炉余热回收、废水处理回用、污染物减排、智慧环保碳足迹、资源综合利用等方面积极开展各类技改和研发项目，不断推动科技创新与绿色低碳的深度融合。

公司积极响应国家及省委政府对“双碳”目标的总体部署，以建设数字化的系统平台为抓手，深化数字技术在传统电力热力行业的应用，经过多年产学研合作，研制了“电力热力行业数字化智慧环保云平台”，能显著减少烟气超低排放过程的运行波动，实现生产过程的碳排放量化，帮助电力热力企业实现系统安全、减污降碳、高效生产的目的，进一步加快电力热力行业企业数字化转型，全面提高了生产运营和管理决策的综合水平。“智慧环保云平台”以先进能源环保技术为基础，通过工业互联网、人工智

能、大数据、虚拟现实等数字化技术赋能，自主研发智慧环保云关键技术，建立工艺机理与数据协同驱动模型，突破多种污染物脱除过程的关键参数精准预测与智能调控技术，研发主要设备与流程的状态监测、性能评估、能效费效分析等技术，显著提升了复杂燃料/工况下系统运行的安全性、稳定性和经济性，适应于深度调峰、灵活发电/供热等重大需求，实现了烟气超低排放过程的安全稳定、精准预测和智慧协同。同时，项目通过数字孪生、大数据分析、传感器测量等技术的结合，构建涵盖系统 - 锅炉烟气污染物与二氧化碳协同监测体系，搭建涵盖减排潜力 - 费效 - 能效评估的全过程碳管控系统，实时全过程动态量化二氧化碳生成与排放，做到动态量化生产全流程CO₂排放，深挖企业减碳潜力，奠定了碳资产管理的基础。



碳排放配额自愿注销证书



亚运会捐赠证书



亚运会、亚残运会组委会感谢信

此外，为积极响应并参与第19届亚运会碳中和工作，根据2022年第19届亚运会组委会办公室下发的《关于报送亚运会碳抵消指标捐赠意向清单的函》，环能下属桐乡泰爱斯、浦江热电分别向亚运会组委会各捐赠了2000吨碳排放配额（CEA），下属物产金义向亚运会组委会捐赠了5000吨国际碳信用，全力支持绿色亚运，并收到了杭州亚运会组委会和亚残运会组委会的感谢信。

太阳能等清洁能源使用

围绕新能源环保综合服务定位，大力拓展非化石能源项目，布局分布式光伏项目，其中桐乡泰爱斯1.789MW、新嘉爱斯 1.819MW、物产山鹰热电 2.1MW、浦江热电 0.987MW、物产金义 0.987MW 已并网发电；德清新能源公司元通线缆德清基地光伏项目容量19.132MWp，全容量施工安装已完成，一期5.9962MWp光伏已并网发电；湖州聚能羲和森赫电梯一期0.987MWp光伏项目已实现全容量并网。新嘉爱斯生物质发电机组装机容量 25MW，物产金义生物质机组 55MW。旗下浙江物产金义生物质热电联产项目实现投产，年发电能力 2 亿度，供热能力 85 万吨，减排CO₂ 约 46 万吨。



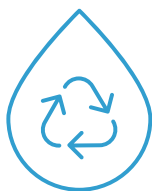
金义生物质热电



金华金义新区农林生物质焚烧热电联产项目绿色电力证书

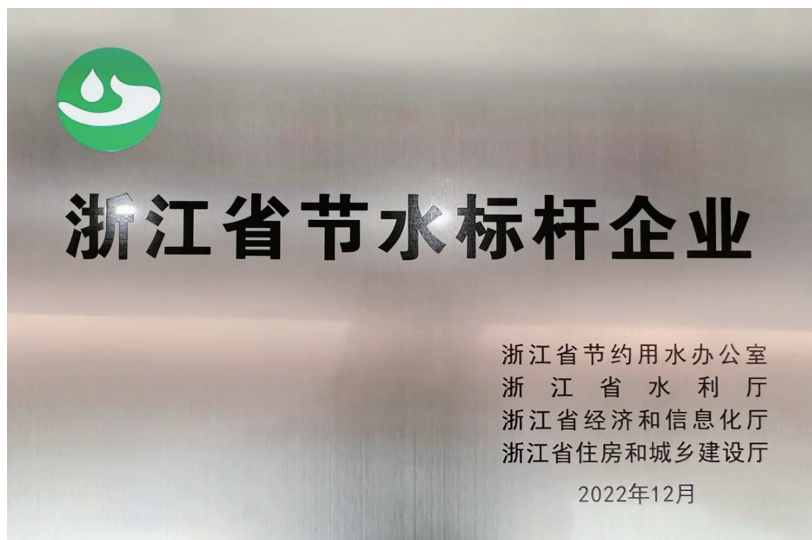
此外，2023 年 8 月，国家《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作 促进可再生能源电力消费的通知》发布后，公司下属金义生物质热电有限公司农林生物质焚烧热电联产项目通过在国家可再生能源发电项目信息管理平台上进行建档立卡、电量申报、权属资格登记、绿证申领等多个填报审批流程，率先获得国家能源局核发的第一批绿色电力证书，标志着公司新能源绿证交易开启新篇章。





水资源节约利用

(1) 环能公司旗下桐乡泰爱斯环保能源有限公司：2023年，公司获浙江省节水型标杆企业并授予奖牌和3万元奖励，为公司减免取水单价0.12元/吨，年节省取水资金约42万元。



(2) 环能公司旗下浙江物产环能浦江热电有限公司：2022年12月30日被浙江省水利厅、浙江省经信厅等七部门评定为浙江省节水型标杆企业。在浦江县水务局的鼎力支持和帮助下，2023年3月6日“浙江物产环能浦江热电有限公司：废水协同利用 促进节能减排”实践案例被认定为浙江省2022年度“节水行动优秀实践案例”第一名。根据浙水资〔2021〕6号《浙江省自备取水户水资源费减征管理办法》，获得省级节水标杆企业称号的取水户水资源费按规定标准的50%征收。根据浦水务〔2021〕132号《浦江县节水型社会创建资金奖励和补助的实施办法（2021年修订）》，获得“省级节水标杆”称号的企业，给予奖励20万元，为企业降本增效、开源节流，为当地节能减排、能源综合利用、生态绿色发展作出了积极贡献。



环保产品或技术的研发与应用

开展多项环保技术研发，如《基于大宗有机固废绿色处置的高效热/电/气联产联供关键技术研究及产业化》《晶硅光伏组件回收及绿色资源化再利用研发中试项目》《基于定制流道原理的反渗透浓水回用减排技术的研发》《热电智能生产与优化协调系统开发》《燃煤热电耦合废轮胎资源化利用工艺研发》等。

SOCIAL RESPONSIBILITY ACHIEVEMENTS

社会责任成果

3月

桐乡泰爱斯“热电智能生产与优化协调系统的研发与应用”获中国电力设备管理协会2022年全国电力行业设备管理创新成果一等奖项目。

新嘉爱斯胡宁获浙江省总工会颁发的2023年浙江省五一劳动奖章。

4月

新嘉爱斯获瑞士联邦政府、日内瓦州政府、日内瓦市政府、世界知识产权组织(WIPO)第48届日内瓦国际发明展金奖。

5月

桐乡泰爱斯获浙江省经济和信息化厅2023年度第一批浙江省专精特新中小企业名单称号。

6月

新嘉爱斯《热电联产机组烟气余热回收设备与深度利用系统开发》获中国设备管理协会2023年电力行业设备管理与技术创新成果一等奖；浦江热电《蓄热储能在燃烧锅炉中的应用研发》获二等奖；秀舟热电《基于给水泵机封改造的锅炉给水溶解氧控制研究及应用》获二等奖。

8月

桐乡泰爱斯《基于燃煤机组耦合的废橡胶精准高值转化与低碳高效利用项目》获中国设备管理协会2023碳达峰碳中和创新项目一等奖，2023年度碳达峰碳中和标杆企业。

9月

物产环能在2023年中国煤炭运销系列品牌活动中获“优质煤炭贸易、物流服务商专项品牌榜”2023年度优质煤炭供应链服务商。

新嘉爱斯获工业和信息化部第五批专精特新“小巨人”企业。

10月

桐乡泰爱斯《基于燃煤机组耦合的废橡胶精准高值转化与低碳高效利用项目》被浙江省应对气候变化有节能减排工作联席会议办公室列为第三批减污降碳协同标杆项目。

11月

物产环能获中国能源报、中国能源经济研究院2023中国能源企业（集团）500强榜单第93位。

新嘉爱斯《有机固废清洁热转化及产物资源化关键技术与应用》获浙江省人民政府颁发的省科学技术进步二等奖。

桐乡泰爱斯《基于能源多级利用的高效定排扩容器乏汽回收技术》获中国节能协会热电产业委员会颁布的热电产业绿色低碳技术创新奖二等奖。

桐乡泰爱斯获浙江省科学技术厅评定的浙江省泰爱斯环保能源高新技术企业研究开发中心。

浦江热电《新型污泥无害化处置系统研发应用》获中国设备管理协会颁发的2023年度设备技术创新标杆项目。

浦江热电《循环流化床锅炉掺烧纺织废料工艺控制及废气处理研究》获中国节能协会热电产业委员会热电产业绿色低碳技术创新奖三等奖。

12月

物产环能获中国煤炭运销协会2023年度中国煤炭进口优秀供应链企业。

新嘉爱斯《热电联产机组烟气余热深度回收与利用》获浙江省碳达峰碳中和科技创新联合体颁发的2023年浙江省碳达峰碳中和十大科技创新。

新嘉爱斯俞燕工作室获浙江省总工会颁发的第十三批省劳模工匠创新工作室。

浙江物产环保能源股份有限公司 Z J M I Environmental
Energy Co.,Ltd.

 地址 Address
杭州市庆春路137号

 网址 Website
www.zmee.com.cn

 电话 Telephone
0571-87224220

 传真 Facsimile
0571-87224131

 邮编 Zip code
310000