



浙能电力

浙江浙能电力股份有限公司

2022 社会责任暨环境、社会和公司治理 (ESG) 报告

SOCIAL RESPONSIBILITY AND ENVIRONMENTAL, SOCIAL, AND CORPORATE GOVERNANCE (ESG) REPORT



目录

CONTENTS

04 报告前言

06 致辞

08 责任聚焦

擦亮绿色底色，
争当“双碳”实践先行者

12 责任聚焦

践行国企担当，
做好能源保供“压舱石”

14 关于浙能电力

- 16 公司概况
- 19 聚焦 2022
- 20 企业荣誉

22 红船领航 奋楫扬帆

- 24 红色燃料点亮火炬
- 24 红色清风荡涤人心
- 25 红色引擎赋能笃行

28 责任赋能 高效治理

- 30 社会责任管理
- 32 合规管理
- 36 内部控制
- 36 风险管控
- 37 股东及债权人权益
- 38 信息披露
- 38 投资者关系管理

40 绿水青山 共生发展

- 42 绿色运营
- 50 应对气候变化
- 51 绿色办公
- 52 环保措施

54 稳进增效 携手共赢

- 56 强根固本，保障安全生产
- 60 锐意创新，推动企业发展
- 62 诚实守信，深化合作共赢

80 未来展望

82 附录

64 诚聚英才 以心用之

- 66 倾心引才
- 68 悉心育才
- 68 精心用才
- 69 真心爱才

74 奉献社会 点亮人生

- 76 帮扶“充电”助乡村振兴
- 78 公益之心聚志愿热力



报告前言

PREFACE TO THE REPORT

组织范围

本报告内容覆盖浙江浙能电力股份有限公司及其下属企业、分支机构等，除特别注明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。为增强报告的可读性，部分信息有所延伸。

发布周期

本报告为年度报告。

称谓说明

为了便于表述和阅读，本报告中提及的“浙能电力”“公司”“本公司”“我们”等称谓均指“浙江浙能电力股份有限公司”。

公司全称	公司简称	与上市公司关系
浙江浙能电力股份有限公司	浙能电力	公司本身
浙江省能源集团有限公司	浙能集团、集团	控股股东
浙江浙能北仑发电有限公司	浙能北电	控股子公司
浙江浙能嘉兴发电有限公司	浙能嘉电	控股子公司
浙江浙能嘉华发电有限公司	浙能嘉华	控股子公司
浙江浙能长兴发电有限公司	浙能长电	控股子公司
浙江浙能镇海发电有限责任公司	浙能镇电	控股子公司
浙江浙能镇海联合发电有限公司	浙能镇联电	控股子公司
浙江浙能温州发电有限公司	浙能温电	控股子公司
浙江浙能台州第二发电有限责任公司	浙能台二电	控股子公司
浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司	浙能滨电	控股子公司
浙江浙能乐清发电有限责任公司	浙能乐电	控股子公司
浙江浙能兰溪发电有限责任公司	浙能兰电	控股子公司
浙江浙能金华燃机发电有限责任公司	浙能金燃	控股子公司

浙江浙能中煤舟山煤电有限责任公司	浙能舟电	控股子公司
宁夏枣泉发电有限责任公司	枣电公司	控股子公司
浙江浙能能源服务有限公司	浙能能服	控股子公司
浙江浙能电力工程技术有限公司	浙能工程	控股子公司
浙能阿克苏热电有限公司	阿克苏热电	控股子公司
浙江浙能富兴燃料有限公司	浙能富兴	控股子公司
浙江华隆电力工程有限公司	华隆工程	控股子公司
台州市联源热力有限公司	联源热力	控股子公司
台州市台电能源工程技术有限公司	台电工程	控股子公司
浙江浙能电力股份有限公司台州发电厂	台州电厂	分公司
浙江浙能电力股份有限公司萧山发电厂	萧山电厂	分公司

信息来源

本报告引用的全部信息数据均来自浙能电力正式文件、统计报告、财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的社会责任实践信息。

浙能电力承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。同时，本报告涉及的货币种类及金额，如无特殊说明，均以人民币为计量币种。

参考标准

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》

全球报告倡议组织《可持续发展报告指南》(GRI Standards 2021)

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 5.0)》

中国国家标准化管理委员会《社会责任指南》(GB/T 36000-2015)

香港联合交易所有限公司《环境、社会及管治报告指引》(主板)

编制声明

本报告以诚信客观为原则，从环境保护、社会责任、公司治理等角度出发，阐述浙江浙能电力股份有限公司的履责信息，回应利益相关方关切，展现浙能电力在践行 ESG 理念、推动可持续发展方面的企业担当。

获取方式

您可以在上海证券交易所 (<http://www.sse.com.cn>)、巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 或浙江浙能电力股份有限公司网站 (<http://www.zzepc.com.cn>) 下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

致辞 SPEECH

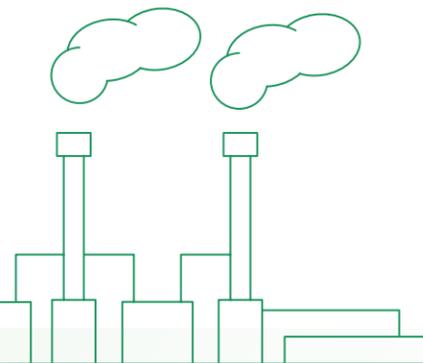
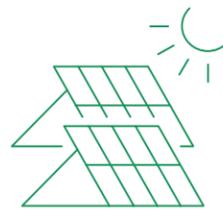
2022 年,公司上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻习近平总书记系列重要讲话和重要指示批示精神,紧紧围绕“稳增长、抢赛道、抓改革、强担当”工作方针,主动作为、创新应变、克难攻坚,应对能源保供和经营承压的严峻挑战,高质高效完成全年各项目标任务。

这一年,我们全面加强党的领导,统一思想凝聚合力,党建与中心工作双融共促。

以学习宣贯党的二十大精神为主线,学思践悟提高政治站位。深入落实党建“三强”建设,为企业高质量发展提供了坚强政治保证和组织保证。坚决履行全面从严治党主体责任,清廉护航从严管党治党。

这一年,我们坚决扛牢政治责任,全力抓好能源保供,以高点站位服务稳进提质大局。

面对电力保供的严峻考验,主动担当作为,全力以赴完成党的二十大、冬奥会等重大活动,迎峰度夏、迎峰度冬等重要时段和台风等极端天气的能源保供任务,坚决保障人民群众用能需求。



这一年,我们坚定贯彻新发展理念,环保减排引领行业,转型升级加速提质。

立足主责主业,定位“清洁高效、安全节能”,推进技术节能改造,加强机组节能提效,推动开发清洁高效火电项目;锚定“双碳”目标,进军能源装备制造业,着力促转型、调结构、优布局、强发展,以“逢山开路遇水架桥”的昂扬斗志,为企业高质量发展不断注入新动能。

这一年,我们持续深化改革创新,稳步增强治理能力,促进公司健康高效发展。

优化法人治理架构、推进人事管理改革,进一步形成权责清晰、协调运转、有效制衡的公司治理机制。优化风险管理体系,着重发挥内控、审计、法务、风控等在抓监督、防风险、促管理中的作用,保持了稳健的经营形势。

这一年,我们积极履行社会责任,与社会共享企业发展成果,彰显国企担当。

支持乡村基建,开展产业帮扶,为乡村发展增添了内生动能,赋能助力“共同富裕”示范先行。弘扬慈善美德,关怀困难群体,投身于社区共建、爱心助学、敬老助老、志愿服务等公益行动,热心回馈社会。

风雨多经志弥坚,关山初度路尤长!

2023 年,我们正站在蓄势待发的新起点,我们将以而今迈步从头越的气概、快马加鞭勇争先的干劲,进一步坚定信心、振奋精神、攻坚克难、扎实苦干,奋力打造现代化绿色能源企业,在推进浙江省“两个先行”和中国式现代化新征程中展现更大作为、作出更大贡献!

浙能电力董事长、党委书记 虞国平



聚力低碳发展，全面推进能源转型

面对国家绿色低碳发展的新政策，浙能电力转型发展任务艰巨。浙能电力以“新浙能”发展规划为指导，立足电力能源主业，按照“稳增长”“调结构”“补短板”“增空间”“促动力”的工作要求稳固现有产业，积极探索和布局新产业，深度融合互联网技术，初步构建了电力板块“发电+配电+能源服务+融资平台”的产业布局，实现“二次创业”。

浙能电力新能源转型

深度参与
核电项目

努力布局
新能源高端
装备制造业

积极落实
双碳目标

注重数字
赋能赋效

深度参与核电项目

积极争取大股东参股省内外核电项目，协同推动三门核电、徐大堡核电、苍南（三澳）核电项目建设。参股规模累计已达 1,604 万千瓦，权益容量达 330 万千瓦，浙能电力投资核电站共 7 个，其中秦山核电一二期全部机组，三门核电 1、2 号机组已商运。目前 11 台在建机组，机组容量约 905 万千瓦。

努力布局新能源高端装备制造业

收购光伏装备制造中来股份，受让其 9.7% 股权，并受托 10% 表决权，成为中来股份控制方，成功切入新能源高端装备制造业“新赛道”，在分享新能源高速发展红利的同时，有力推动公司向“火力发电+新能源制造”双主业转型升级，助力公司培育新的利润增长点，切实增强企业核心竞争力和抗风险能力。



01 责任聚焦

擦亮绿色底色，争当“双碳”实践先行者

气候变化和环境风险已成为全球公认的可持续发展风险，气候变化带来的极端天气、冰川消融、海平面上升等灾难也已经成为人类面临的重要挑战。为了应对气候变化风险，我国提出了“3060”碳达峰和碳中和目标，将碳达峰、碳中和纳入经济社会发展全局，以能源绿色低碳发展是关键，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

积极落实双碳目标

充分认识实现“双碳”目标的紧迫性重要性，抓住能源转型和绿色发展的重要窗口期，有效调动所属企业积极性，优化碳资产管理，认真研究碳排放政策，协同碳资产公司积极开展碳资产即期、远期交易、托管、质押等碳金融业务和 CCER 交易等相关业务。

注重数字赋能赋效

推进智慧电厂项目建设，在总结评估台二智能电厂建设的基础上，以点带面，稳步推广。充分运用数字化手段，不断提升设备健康诊断水平，推进宽负荷智能优化，提高机组灵活性调节能力。有序推进“浙能电力市场营销管理系统”建设，打造多位一体的数字化管理平台。

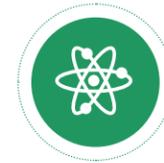
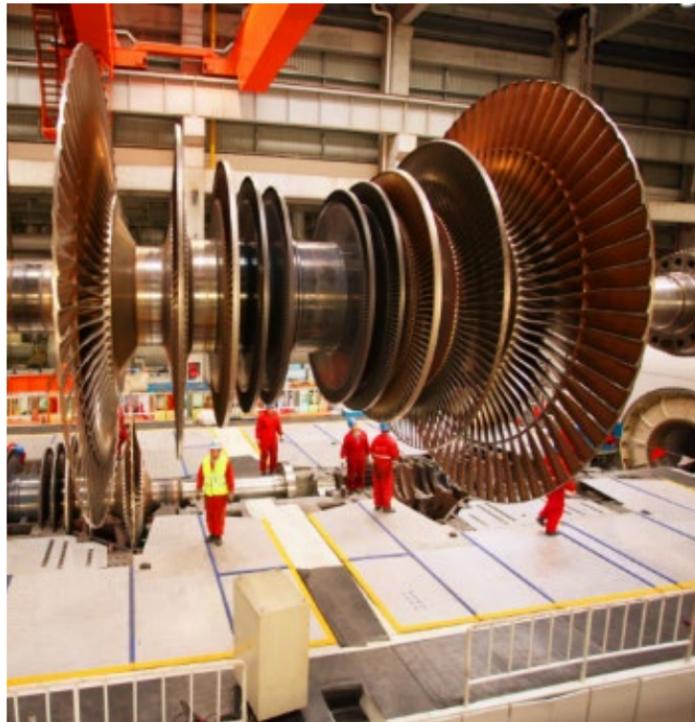
深化技术改造，环保减排引领行业

公司大力推动绿色能源发展，持续推进节能减排工作，对现有的生产技术进行节能改造，深挖机组节能潜力，落实企业高质量发展。

燃煤机组于2017年提前半年完成国家和省委、省政府提出的煤电机组超低排放任务，成为全国首个全面实现清洁化生产的大型发电公司。

关键绩效

- 公司累计投入 **50** 亿元
- 完成 **2,581.70** 万千瓦
46 台 燃煤机组的超低排放改造
- 每年可减排二氧化硫 **2.60** 万吨
- 氮氧化物 **1.30** 万吨
- 烟尘 **0.72** 万吨
- PM2.5脱除率达到 **70%** 以上



大力推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。



完成省内所有煤机 28 个煤场封闭改造，进一步改善煤场周边环境质量。



全面推进脱销液氨改尿素工作，完成浙江省内电厂液氨改尿素。



开展节能技术改造，降低能耗，提高能源利用率。



落实“劣 V 类水剿灭行动”，开展废水综合治理，浙能台二电、浙能长电先期实施废水零排放改造。



案例 浙能嘉华机组空气预热器漏风控制系统改造

浙能嘉华 3 号机组空气预热器漏风控制系统采用温度控制模式，辅以传感器保护控制模式，控制较为粗放，依靠温度信号来判断热端径向漏风间隙，对密封间隙的控制精度较低。浙能嘉华参考成熟改造方案，采用激光探头进行间隙测量和控制，在 3 号机组检修期间完成了空预器漏风控制系统的升级改造工作。改造后，空预器漏风控制系统运行稳定，空预器漏风率下降明显。

通过该项目，改造后漏风率降低约 1.8%，降低煤耗约 0.2g/kWh，按照机组年利用 5,000/h 计算，折算节约标煤约 660 吨，年节约费用约 66 万元（标煤单价按 1,000 元 / 吨计算）。



案例 浙能滨电输煤皮带驱动系统改造

浙能滨电对燃料 10 条输煤皮带驱动系统进行改造，将原普通异步电机、变速箱、液偶、软启动装置等拆除。改用低速稀土电机，增设变频器，增设煤流测量装置实时监测煤量，经智能分析运算，控制皮带调速运行，输煤节能效果明显。



鏖战酷夏保供电

2022 年迎峰度夏保供电期间,受连续高温天气影响,浙江遭遇了近二十年来电力供应最严峻的局面,经历“四最叠加”(历史同期最高气温、最高用电负荷、最不确定外来电、最大供电缺口)多重考验。浙能电力编制《2022 年迎峰度夏保供电工作方案》要求,严格落实迎峰度夏保供电相关工作措施,把保供电、稳热源、防事故作为最重要工作来抓;面对夏季高温、高负荷持续居“高”不下的严峻形势(8 月份燃煤机组平均负荷率长时间维持 90% 以上,最高日负荷达 97%),各发电企业开足马力,确保机组顶峰发电、稳发满发,浙能嘉电、浙能兰电、浙能长电、风电公司等多家电厂日发电量连连创下历史新高。



浙能兰电迎战高温保供电

迎峰度夏期间,浙能兰电 400 多名机组运维人员坚守岗位,对封闭煤场、汽机房、锅炉房等高温区域设备进行检修,排查隐患风险,保证机组在电网负荷最高峰稳定运行,做好夏季电力保供工作。

防御“台风”稳运行

浙能电力认真贯彻落实政府部门关于防汛防台的工作部署,时时关注台风风向,全面部署能源保供工作,筑牢防台保供坚强防线。面对台风,公司要求各所属企业加强重点区域巡检,做好应急处置,竭尽所能保障电力机组设备安全稳定运行,确保能源保供平稳有序。



迅速行动,积极打好防御台风“梅花”主动仗

2022 年 9 月 14 日,台风“梅花”在浙江温岭到舟山一带沿海地区登陆,浙能嘉华立即进入战备状态,采取各项措施,浙能嘉华组织人员对 6 号卸船机大车锚定检修、浙能工程组织检修人员对电机进行防水包扎等,有效地减小台风对供电设备的影响。

迎战风雪保供能

为应对风雪寒冷天气下的能源保供挑战,浙能电力提前制定防寒防冻措施及应对方案,强化协同保障燃煤供应,加强设备运维管理,确保迎峰度冬期间机组“开得起、顶得上、带得稳”,保障全省电力供应,为风雪中的居民送去源源不断的温暖和动力,彰显国企责任。



浙能嘉华迎峰度冬期间开展机组检修

2022 年 11 月 30 日,浙北地区迎来今冬首场降雪,多地最低气温直逼零度,浙能嘉华根据防寒防冻检查表,对机组设备进行分项检查,确保加热、伴热设备均正常投运,做好全力迎接风雪天气电力保障的准备。

02 责任聚焦

践行国企担当,做好能源保供“压舱石”

浙能电力心怀“国之大事”,始终坚持“人民至上、生命至上”,深入贯彻党中央国务院、省委省政府关于能源保供的系列重要决策精神,坚决落实省国资委和集团的各项部署要求,以“时时放心不下”的责任感,全力以赴完成保安全、保发电、保供热的重要任务,坚决保障人民群众用能需求,充分发挥能源“压舱石”的作用。公司所属企业主动担当作为,落实机组检修、设备维护等措施,保障供能稳定。2022 年度,公司所属企业高质量完成党的二十大、冬奥会等重大活动,迎峰度夏、迎峰度冬等重要时段,台风“轩岚诺”“梅花”等极端天气的能源保供任务。

关于浙能电力

ABOUT ZHENENG ELECTRIC POWER

浙江浙能电力股份有限公司（简称“浙能电力”）成立于1985年6月，本部位于浙江杭州，2013年12月19日在上海证券交易所上市（股票代码：600023），控股股东为浙江省能源集团有限公司，实际控制人为浙江省人民政府国有资产监督管理委员会。

公司概况

公司简介

- 浙江浙能电力股份有限公司 (简称“浙能电力”) 成立于 1985 年 6 月, 本部位于浙江杭州, 2013 年 12 月 19 日在上海证券交易所上市 (股票代码: 600023), 控股股东为浙江省能源集团有限公司, 实际控制人为浙江省人民政府国有资产监督管理委员会。
- 浙能电力主要从事火力发电、供热、气电、核电等综合能源项目投资和管理, 是浙江省规模最大的发电企业, 也是浙能集团电力主业资产整体上市运营的唯一平台。截至 2022 年底, 浙能电力控股分、子公司共 46 家, 其中一级子公司 29 家, 二级子公司 15 家, 分公司 2 家。管理机组装机容量 3,311.28 万千瓦, 省内统调煤机装机容量超 2,400 万千瓦。2006 ~ 2022 年度获得全国可靠性优胜 (金牌) 机组累计达 59 台次, 位列行业前茅。
- 浙能电力始终全面落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略, 主动适应经济新常态和产业转型新格局, 紧抓新一轮电力体制改革战略契机, 以优化产业结构和打造企业价值链为主线, 依托现有的资本优势、规模优势、区位优势, 加快降成本、补短板, 大力实施“成本领先、节能优先、绿色低碳、创新驱动”行动计划, 加大资本运作力度, 大力发展清洁煤电, 积极发展核电和综合能源, 努力实现“打造国内最具竞争力的综合能源服务商”的企业愿景。



近年来, 浙能电力经营规模稳步扩大, 综合实力明显提高, 能源建设成就显著, 保障能力明显增强, 装备水平大幅提升, 所属 300MW 以上燃煤机组提前半年全部完成省政府的超低排放改造任务, 目前煤机主要污染物度电排放水平优于行业标准和国家标准, 竞争能力明显增强, 关键生产经营指标多年保持行业领先, 在浙江省发电企业中长期保持领先地位。

企业理念

企业使命

- 为发展提供动力
- 为社会创造财富
- 为员工谋求幸福

核心价值观

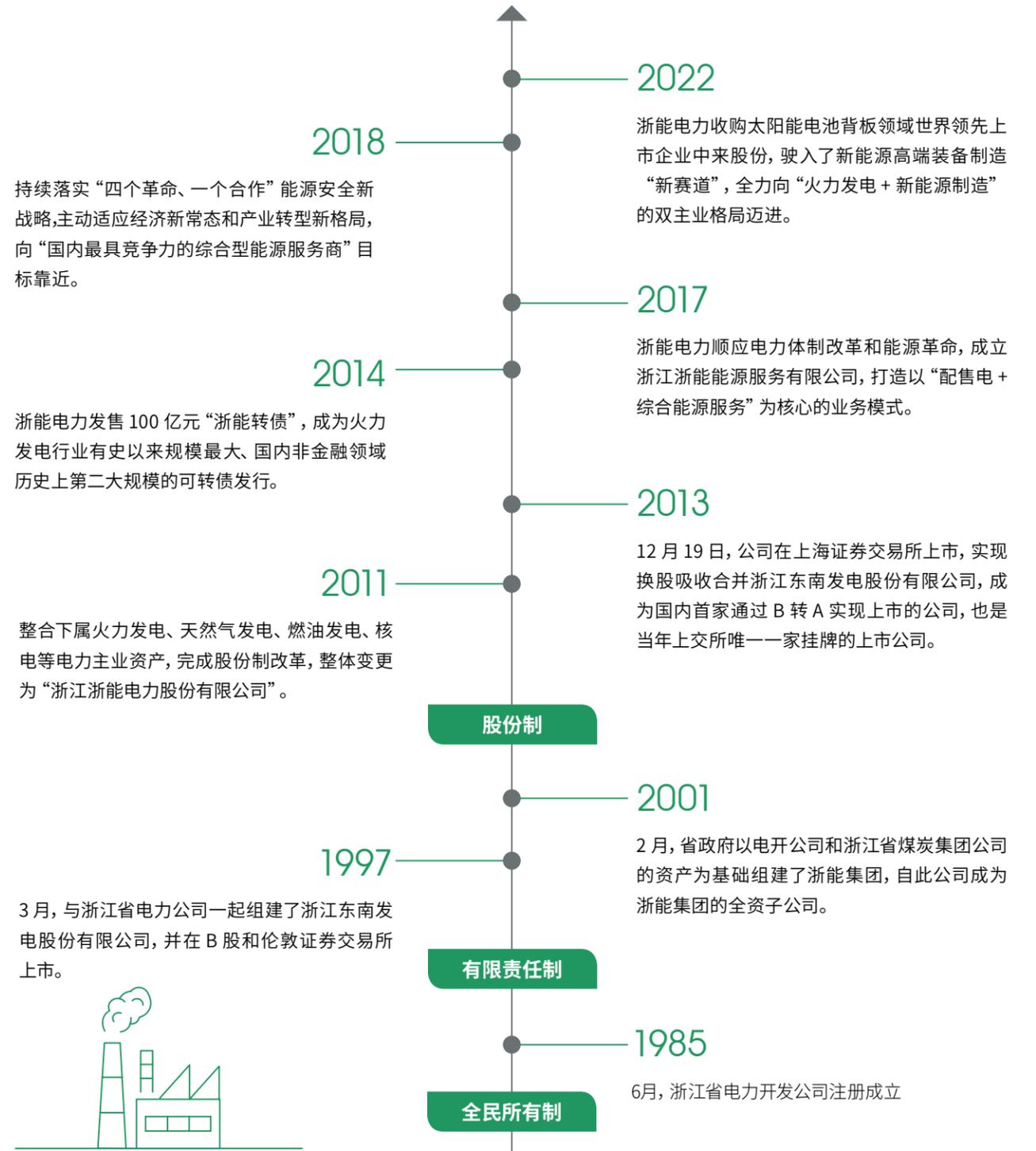
- 以德立人
- 以能立业

企业精神

- 让事业精彩
- 让生命闪光

发展历程

浙能电力先后经历全民所有制企业 (浙江省电力开发公司)、有限责任公司 (浙江省电力开发有限公司)、股份有限公司 (浙江浙能电力股份有限公司) 等三个发展阶段, 目前已拥有 35 年的发展历程。



产业布局

截至 2022 年底
公司控股机组共计

65 台

控股发电装机容量

3,085.08 万千瓦

其中

燃煤发电控股装机容量

2,695.50 万千瓦

燃气发电控股装机容量

368.45 万千瓦

清洁能源发电控股装机容量

21.13 万千瓦



浙能电力发电企业产业布局

聚焦 2022

经营效益

截至 2022 年底

资产总额

1,209.92 亿元

净资产

675.58 亿元

总股本

134.09 亿元

2022 年度

实现营业收入

801.95 亿元

完成发电量

1,519.86 亿千瓦时

对外供热量

3,000+ 万吨

年度大事记

3/10

浙江省重点研发计划，全国首个煤电二氧化碳捕集与矿化利用全流程耦合示范项目——浙能兰溪 CO₂ 捕集与矿化利用集成示范项目在浙能兰电建设现场隆重举行。

8/15

浙江省首个“十四五”新型储能电网侧示范项目——萧山电厂电化学储能电站（第一阶段 50MW/100MWh）首次并网一次成功。

同日，浙能乐电 1、2 号机组电化学储能调频项目首次并网一次成功，标志着浙江省“十四五”期间首个电源侧新型储能示范项目成功“上线”。

8/24

浙能技术研究院和浙能嘉华联合研发团队成功利用“双碱法”捕集到了发电机组烟气中二氧化碳，并制得高纯碳酸钙产品，实现了二氧化碳的资源化利用，双碱法 CCUS 技术（二氧化碳捕集技术）得到初步实践印证。



10/27

公司自主研发的省内首个智能安全管控云台, 在全省最大火力发电厂浙江浙能嘉兴发电厂试运行上线。

11/10

公司收购苏州中来光伏新材股份有限公司的签约仪式在浙能大厦举行, 标志着全面布局新能源高端装备制造业, 推动实现双主业跨越。

11/23

中国电力企业联合会发布了“2021 年度全国发电机组可靠性对标标杆机组”, 浙能电力旗下 5 台机组榜上有名, 嘉电 1 号、8 号机组、北电 5 号机组、风电 2 号机组、台电 10 号机组荣获“可靠性对标标杆机组”称号, 获奖占比居发电集团前列。

企业荣誉

2022 年度

- 浙能电力位列《财富》中国 500 强第 190 位
- 浙能电力荣获沪市上市公司年度信披工作 A 级
- 浙能电力荣获浙江上市公司最佳内控奖 TOP30
- 浙能电力荣获中国电力企业联合会颁发企业科技创新奖
- 浙能电力荣获“浙江省能源科技管理先进单位”称号
- 浙能电力旗下嘉电 1 号、8 号机组; 北电 5 号机组; 风电 2 号机组; 台电 10 号机组获全国“可靠性对标标杆机组”称号
- 浙江浙能镇海发电有限责任公司荣获浙江省政府 2020—2021 年忠实践行“八八战略” 奋力打造“重要窗口” 立功竞赛先进集体表彰





红船领航 奋楫扬帆

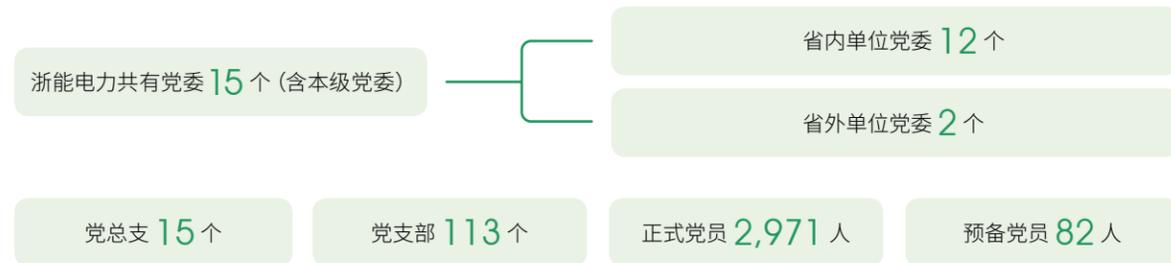
RED BOAT LEADS WAY AND STRIVES TO SET SAIL

从一叶小舟到东方巨轮，红船从“浙”里起航；从星星之火到万家灯火，奋楫争先的浙能人在党的领导下不断书写发展新篇章。立足在这片传承了红色基因的土地上，浙能电力始终坚持“两个一以贯之”，准确把握思想罗盘，强化使命驱动，在中国特色社会主义巍巍巨轮的引领之下乘风破浪，坚持党建统领企业改革发展，进一步构建支撑“大能源战略”深入实施“大党建”格局，以负责任的态度筑好能源安全之基，发挥国企经济增长顶梁柱作用、能源安全保供压舱石作用，守护万家灯火。

红色燃料点亮火炬

星星之火，可以燎原，红色星火是驱散黑暗的火，也是照亮未来的火。浙能电力高举红色火炬，坚持和加强党对国有企业的全面领导，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕高质量发展主线，全面学习宣传贯彻党的二十大精神和省第十五次党代会精神，深入贯彻落实“红色根脉强基工程”“全企一体、双融共促”要求，有力推进基层党建“三强”建设，制定了《党支部工作管理办法》《意识形态工作责任制实施细则》《党委会议事规则》《党建党风廉政建设责任制考核办法》等一系列规章并不断完善更新，全面形成了党政工团齐抓共管的“大党建”格局，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，推动党建与生产经营深度融合，为企业实现持续健康发展提供坚强的组织保证。

报告期内



红色清风荡涤人心

浙能电力持续推进清廉国企建设，着力打造“四清工程”。认真落实党风廉政建设责任制，严格落实“一岗双责”。坚持以党的政治建设为统领，压实管党治党责任，开展党组织书记主体责任谈话和抓基层党建述职评议、纪委书记述职等工作。严肃执纪问责，制定运用监督执纪“四种形态”实施细则。加强廉洁风险防控，制定落实《廉政档案管理办法》。加强巡察发现问题整改，督促落实整改主体责任。持之以恒正风肃纪，解决形式主义突出问题。

此外，为进一步加强浙能电力领导人员和重要岗位人员廉洁从业自觉性，公司还为重要岗位人员建立廉洁档案，要求重要岗位人员签署廉洁从业承诺书。客观、公正、全面、真实、准确地记载领导人员在任期内廉洁自律和履行党风廉政建设责任制等方面的情况，全面深入地分析、把握各部门的政治生态，并将履行廉洁承诺的情况纳入领导人员的党建党风廉政建设责任制年度考核和重要岗位人员的年度考核。



浙能集团“123”廉洁文化体系示意图

关键绩效

2022 年度，浙能电力本部开展反腐倡廉培训 2 次，覆盖培训人次 140 人。

制度保障

- 党建党风廉政建设责任制考核办法 (2022 年修订)
- 纪律检查委员会工作规则
- 纪检工作例会制度
- 廉政档案管理办法
- 党风廉政建设监督联席会议制度
- 纪检监察信访工作管理办法
- 党风廉政建设谈话制度实施办法
- 领导人员和重要岗位人员廉洁从业承诺制度

红色引擎赋能笃行

党建学习与党建实践是知与行在党建上的映射，二者相辅相成，党建学习为党建实践赋能，党建实践丰富党建认知，共同促进党建工作水平迈向更高台阶，激活企业发展更大动能。

浙能电力坚持知行合一，以主题学习、宣贯会、培训、宣讲比赛、党员先锋岗、党员突击队、党员志愿服务等多种形式将党建学习与党建实践落到实处，推动党史学习教育常态化长效化，开展“励企日”及能源安全新战略主题学习周活动，促进主题教育与中心工作有效结合，实现党性修养和治企能力同步提高；推进“全企一体、双融共促”工程，深化“领办、攻关、创新、实事”四大项目，切实将支部堡垒作用、党员先锋作用发挥到能源安全保供、企业改革发展、服务职工群众等攻坚克难的“主战场”。

关键绩效

- 浙能电力《打通企业思想政治工作的“最后一公里”：班组政治宣传员》获评 2019 年度浙江省宣传思想文化工作创新项目。
- 浙能电力班组政治宣传员队伍荣获浙江省 2020 年度宣传思想工作先进集体。
- 浙能电力党群工作部主任周洁荣获“全国优秀党务工作者”荣誉称号。

2022 年度，浙能电力本部召开党委会 43 次，党委理论学习中心组学习 8 次，本部党支部开展“三会一课” 122 次。

公司系统围绕学习宣传贯彻党的二十大精神开展“六学六讲”“三训三赛”学习实践活动。

公司系统各单位开展二十大精神宣讲 1,500 余场

“六学六讲”覆盖 40,000 余人次

“三训三赛”覆盖 9,000 余人次

浙能电力党建活动一览



10月25日, 浙能电力专题学习宣传贯彻党的二十大精神



6月14日, 浙能电力党委举办“循足迹·看发展”主题学习活动

11月3日, 浙能电力开展2022年政治宣传员培训



11月9日, 浙能电力召开党的二十大精神专题党委理论中心组学习会

11月9日, 浙能电力所属单位浙能长电开展党的二十大精神宣讲比赛

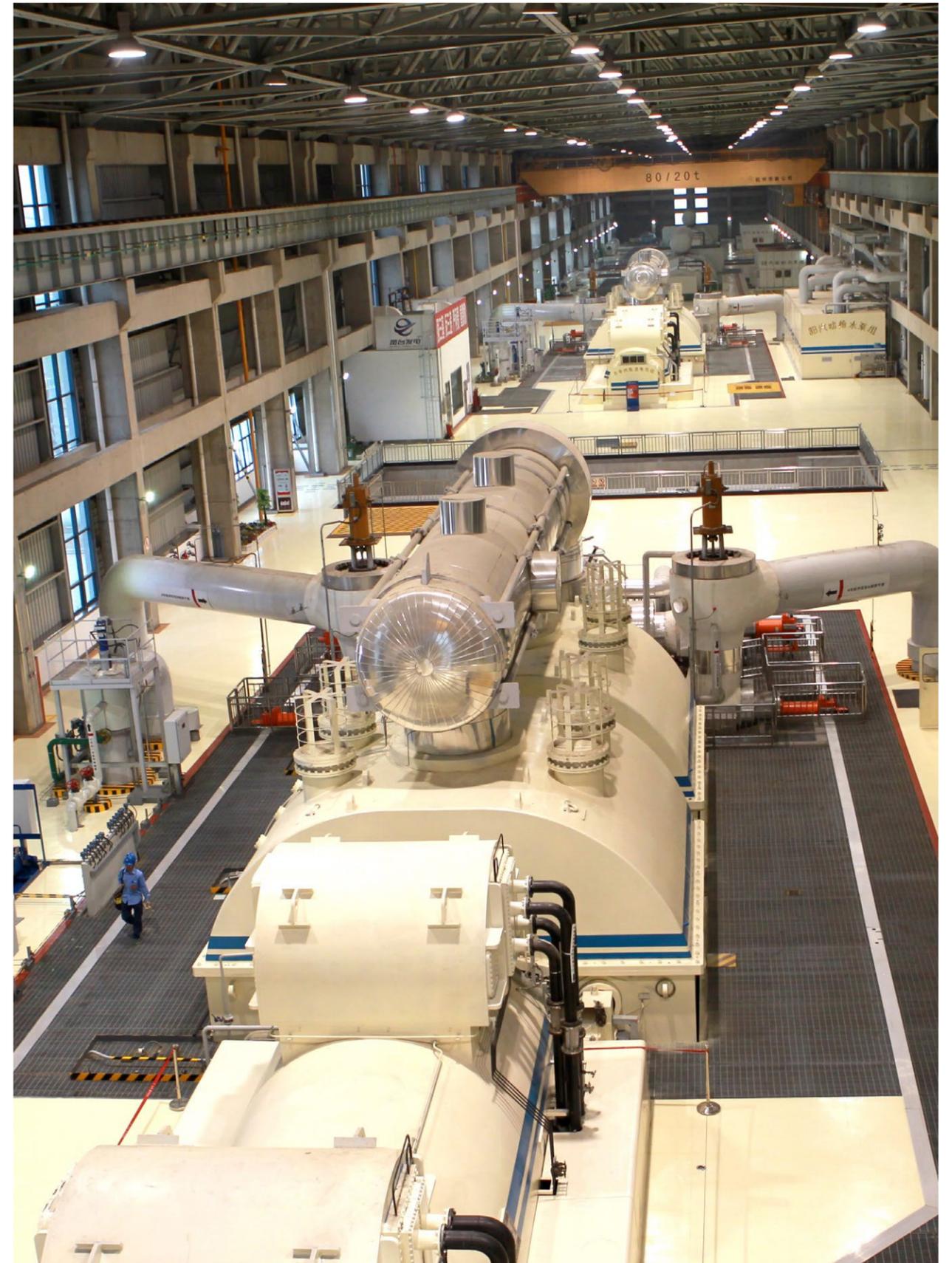


浙能电力所属单位浙能工程开展检修现场党员突击队活动



浙能电力所属单位浙能工程党员志愿者积极参与现场“7S”管理活动

浙能电力所属单位台电公司党员立项攻关现场技术难题





责任赋能 高效治理

RESPONSIBILITY EMPOWERMENT EFFICIENT GOVERNANCE

科学的治理结构是公司高质量发展的基石，浙能电力始终把公司治理放在重要位置，坚持依法合规经营，完善健全治理架构，优化风险管理体系，做好投资者关系管理，建立合规信披制度，积极履行上市公司责任，促进公司健康高效发展。

社会责任管理

ESG 管理理念

浙能电力以“为发展提供动力、为社会创造财富、为员工谋求幸福”为企业使命，始终坚持企业发展与社会需求紧密结合，积极履行社会责任，促进行业的公平发展。浙能电力积极响应国家号召，持续推进 ESG 管理工作，积极开展 ESG 报告编制工作，并将 ESG 理念融入公司运营的各个方面，致力于在发展自身业务的同时与利益相关方共享成果，实现企业的可持续发展。

利益相关方沟通

浙能电力高度重视与各利益相关方的沟通与交流，密切关注各利益相关方的需求和期望，持续搭建稳定的沟通平台，健全完善沟通机制，积极回应利益相关方诉求，推进公司与各利益相关方的和谐发展。

利益相关方关注点与沟通渠道一览表：

利益相关方类别	诉求与期望	沟通方式	应对措施
供应商	与供应商长期合作、平等协商、互利共赢	日常沟通 采购政策与招标程序	畅通供应商交流渠道，实现互利共赢的长期战略合作关系
	遵守商业道德		践行阳光采购，杜绝商业贿赂
	诚信互惠 / 合同履行		增强沟通互信，遵守相关法律法规，切实提高履约能力
	公平公开采购		优化采购制度，保障采购透明化，公平公正对待供应商伙伴
客户	诚信交易	公司网页及邮箱 日常运营交流 售后服务	建立负责任营销机制，真实准确的披露产品信息
	提供优质服务		完善客户服务体系，提高服务能力和水平
投资者或股东	业绩稳定增长	信息披露 投资者调研与交流 业绩说明会 股东大会 上市公司集体接待日	抓住政策、市场发展机遇，不断提升业绩
	提高盈利能力		提高公司治理水平，保证公司稳定运营，不断发展
	提升股东回报		不断提升经营业绩，稳定进行现金分红
	投资者关系管理		畅通投资者交流渠道，与投资者定期沟通
	严格控制风险		强化合规和内控体系，准确完成对相关风险的识别并加以控制

员工	良好的薪酬福利	工会 座谈会 意见反馈 领导约谈 工作考核	完善薪酬管理制度，加强员工福利体系建设
	透明、合理、系统化的就业晋升机制		就业晋升体系规范化，建立长效人才培养机制
	员工合法权益保障		依法签订及遵守劳动合同，实施民主管理
	丰富的教育培训机会		制定科学培训计划，定期开展培训活动
	良好温馨的工作环境		清洁办公环境，打造安全舒适的工作氛围
行业协会	合法运营 遵守商业道德	日常沟通 信息披露 行业协会活动	遵守相关法律法规，拒绝恶性竞争与不正当商业行为
	畅通的沟通渠道		拓宽交流合作渠道
	推动行业发展		加大研发投入，推动行业发展
媒体	保持透明的信息披露	向公众媒体发布信息 组织媒体见面会 接受媒体采访	及时披露企业信息，接受媒体监督
	良好的媒体关系		与媒体保持沟通合作，线上线下接受媒体采访
	专项采访		积极参与针对公司的专项采访
政府及监察机构	合法合规经营	信息公开 现场检查 工作汇报 / 会议研讨	严格遵守各运营地法律法规，接受监督与考核
	维护行业市场稳定		响应国家政策法规，精细管理，持续发展
	依法纳税		诚信经营，依法纳税

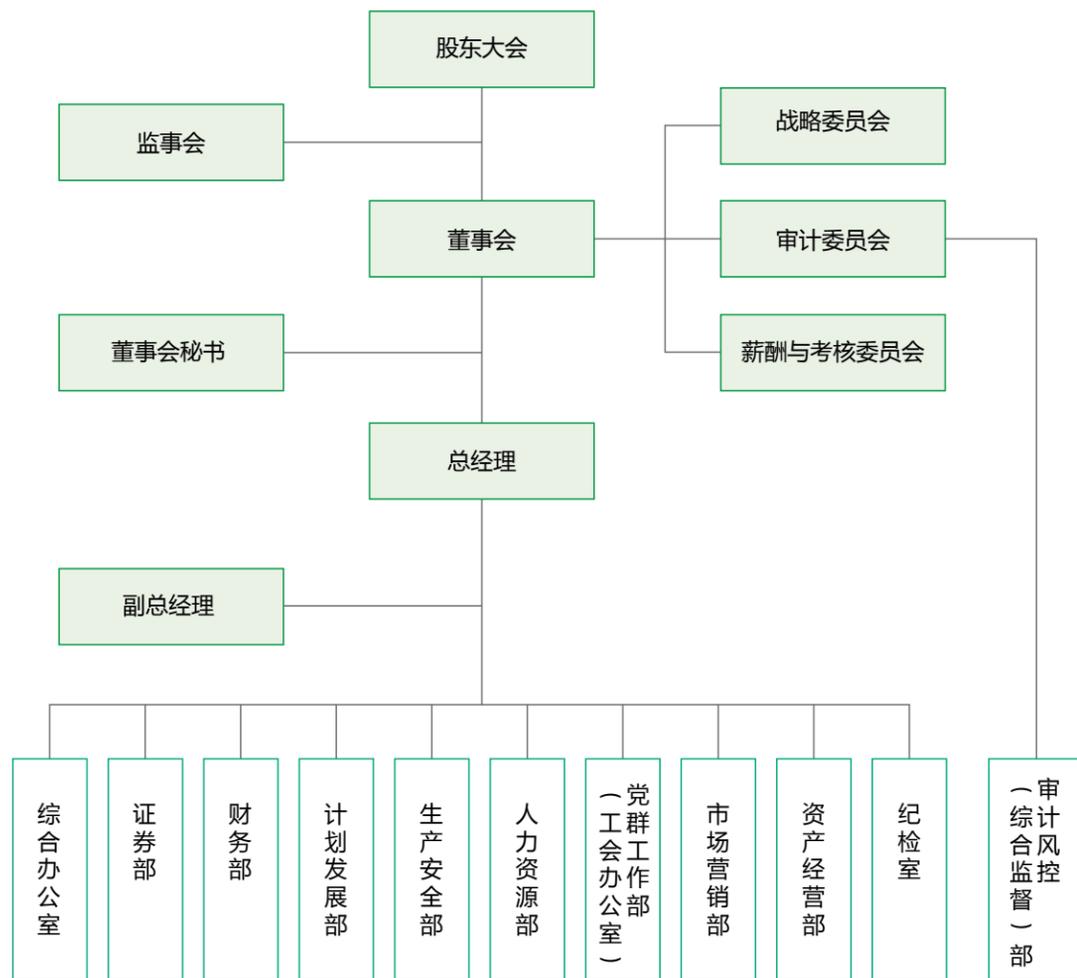


合规管理

治理架构

浙能电力严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》等法规及规范性文件要求,立足公司与行业实际,建立健全公司治理机制,优化治理结构,设立了由股东大会、董事会、监事会及经理层组成的现代公司治理架构。明确各主体的权责边界与工作程序,同时对各控股、参股单位进行规范管理,保障治理主体各司其职、互相制衡,形成环环相扣的管理体系,全面提升公司治理效能,切实维护公司与股东的合法权益。

浙能电力各股东、董事、监事和高级管理人员均勤勉尽责,依照规章制度及相关议事规则切实行使权利、履行义务。报告期内,未收到被监管部门采取行政监管措施的有关文件。



浙能电力组织架构

三会运作

股东大会

股东大会为公司的最高权力机构,依法对公司经营方针、投资计划、利润分配等重大事项行使表决权。浙能电力严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》的有关规定召开股东大会审议具体议案,表决程序及结果均合法有效,决议均得到有效执行。

报告期内,公司共召开

年度股东大会 1 次

临时股东大会 2 次

审议通过议案 15 项

董事会

董事会是公司经营管理决策机构,对股东大会负责,依法行使公司经营管理权。公司董事会由 9 名董事组成,职工代表董事 1 名、独立董事 3 名。

为提高董事会工作效率、工作质量、规范运作及科学决策水平,浙能电力董事会下设战略委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会等专门委员会,各专门委员会各司其职,协助董事会行使职权。



公司董事会由 9 名董事组成

职工代表董事 1 名

独立董事 3 名



报告期内,公司共召开

董事会 14 次

董事会专门委员会 8 次

审议议案 41 项

审议议案 23 项

监事会

监事会作为公司的监督机构,对全体股东负责,对公司财务以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法性进行监督,维护公司及股东的合法权益。公司监事会由 3 名监事组成,含职工代表监事 1 名。



合规管理体系

浙能电力致力于建立与经营范围、组织结构、业务规模、行业特征相适应的合规管理体系,以“独立性、适用性、协调性”为基本原则,制订《合规管理办法》,建立全面、有效、科学、合理的合规管理体系,健全境外合规风险排查处置长效机制,加快促进合规管理与经营管理的深度融合,为公司重大战略和总体目标的实现提供全面保障。

合规管理办法规定公司员工在开展业务时必须遵守我国及业务所在国法律法规、缔结或者加入的有关国际条约等,遵守公司内部的规章制度和自律规则,遵守行业公认的职业道德规范和行为准则要求,包括但不限于反舞弊与反腐败、竞争规则(反垄断与反不正当竞争)、金融规则(反洗钱)、贸易规则(贸易管制)、数据保护、知识产权保护、劳工权利保护、社会责任、环境保护、质量要求、外资准入、国家安全审查等。

公司审计部主要负责公司的合规管理和合规风险防范工作的具体事务,对各部门提交的事项进行合规性审查,指导、检查和监督所属企业的合规事务管理和合规风险防范工作。

报告期内,公司未发生任何重大违反诚信经营事件,未发生任何腐败行为。



合规培训

浙能电力高度重视合规督导、合规宣传工作,积极参与合规相关培训,旨在持续提升员工法律意识与合规观念;培养董监高的法治思维方式和规范运作意识,提升公司高管的履职能力和业务水平,营造企业守法合规的文化氛围,有效保障公司走合规稳健发展之路。

2022 年度,公司开展

- 合规督导 14 次
- 法律培训 4 次,参与人次为 48 人次
- 合规宣传 12 次
- 法务培训 4 次,参与人次为 44 人次



案例: 浙能电力荣获浙江上市公司最佳内控奖TOP30
公司连续五年入围浙江上市公司最佳内控奖 TOP30,连续三年取得最佳内控第二位的好成绩。



最佳内控奖 TOP30



内部控制

浙能电力密切关注内部控制评价、内部审计工作的开展。为规范公司内部控制评价工作，揭示和防范风险，浙能电力根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》《上海证券交易所上市公司内部控制指引》等相关法律法规的规定，制定《内部控制评价管理办法》。以“全面性、重要性、客观性、风险导向性、一致性、公允性、及时性”为原则，围绕内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等要素，对内部控制设计和运行情况进行全面评价。



报告期内，浙能电力开展公司系统供热企业内控管理专项审计。公司审计风控（综合监督）部统一编制审计方案，各供热企业具体实施。在实施过程中，对各单位进展情况进行跟踪、指导和抽查，把控审计质量，梳理供热企业在制度建设、价格管理、资金管理、生产维护等环节存在的问题并督促整改闭环。针对此次审计中发现的薄弱环节，公司提出四个方面的审计建议，要求各供热企业在今后的内控管理工作中全部予以落实。同时，公司也对合并报表范围内的 20 家单位开展了内控预审，共查出缺陷 110 余条。结合内控复审，督促各单位严格落实缺陷整改建议，确保整改闭环。在内控自评方面，公司按照监管要求，进一步完善自评底稿框架，并加强工作指导和督促，确保及时、真实、准确地披露内控自我评价报告。

2022 年度，审计风控（综合监督）部共出具 3 份审计报告，披露审计建议共 11 条，公司根据审计建议积极改进，审计意见采纳率达 100%。

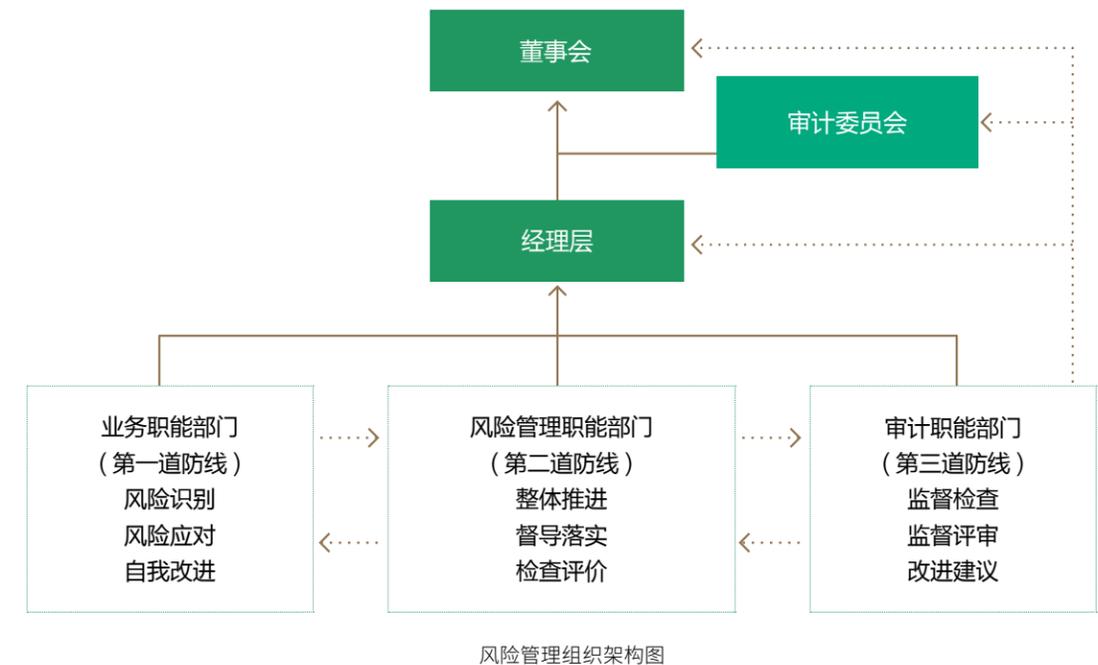
此外，公司对本部及各分、子公司的内部控制有效性进行了涵盖公司运营管理等各方面的自我评价，于内部控制评价报告基准日，未发现财务报告、非财务报告内部控制重大缺陷、重要缺陷。

风险管控

有效的风险管理是企业可持续发展的重要支撑和基本保障。报告期内，浙能电力认真贯彻集团公司风险管理有关工作要求，持续深入推进全面风险管理工作向纵深发展，加强风险管理 with 业务的融合，做到风险早识别、早预警、早应对、早处置，不断提高公司风险防范和应对能力。

为此，公司制定《全面风险管理办法》《重大风险管理方案》等规章制度，设立全面风险管理机构审计委员会，负责指导和监督各部门及所属营运企业风险管理工作，评估公司整体风险状况。以实施“三道防线”为内部控制基础，将风险审核嵌入业务流程，明确责任主体，强化过程管控，同时加强合法合规性审查，形成覆盖公司内外部各相关工作领域较为完善的风险管理机制。

公司通过风险信息收集、风险识别与分析、风险评估、风险应对、风险管理监控、风险管理报告等 6 个方面有序开展风险管理活动，建立风险数据库，按照风险评估标准绘制风险热力图，确定风险等级，有针对性地制定风险应对措施，持续提升风险防范化解能力。同时，持续加强风险管理知识培训和宣贯，将风险管理相关制度规定内容纳入新员工和关键岗位员工的培训计划中，提高员工风险防控意识，培育良好的风险管理文化。



2022 年 11 月，公司启动年度风险评估工作，在公司审计委员会的统一指导下，由审计风控（综合监督）部具体组织开展风险识别、评估、应对和评价工作。本次风险评估涵盖 11 个部门，各部门根据内外部环境变化对数据库中的风险点重新进行识别，对部分风险点制定了应对措施。

股东及债权人权益

浙能电力持续关注对股东权益的保护，公司根据相关法律法规，结合自身发展实际情况，不断完善治理架构，切实保障公司股东尤其是中小股东的合法权益，确保所有股东对公司重大事项的知情权、参与权、表决权。

公司依法召开股东大会，召开之前确认股东大会各项决议内容符合法律和公司章程的规定，并按照交易所信息披露相关要求发布公告，将会议拟审议事项以及开会的日期和地点等进行披露通知。同时，公司为通过网络或其他方式参加股东大会的股东提供便利，确保全体股东充分行使其权利。

浙能电力始终把投资获得稳定、持续、合理的回报当做公司本身应尽的责任和义务，致力于为股东提供长期、持续的收益和回报。公司自上市以来严格按照公司章程制定现金分红方案，实行持续、稳定的利润分配政策，积极回报股东。上市以来，公司累计现金分红 225.62 亿元，分红率达 52.07%。

除此之外，浙能电力高度重视债权人权益保护，严格遵守相关合同与法律法规，建立健全资产管理和资金管理制度，保障资产和资金安全，加强资金预算管理和财务风险控制，及时履行债务人责任与义务。对于贷款资金，按照信贷合同的规定使用贷款资金并如期偿还本金及利息。报告期内，公司未出现逾期还款或拖欠本息的现象。

信息披露

浙能电力坚决贯彻《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，强化子公司信息披露合规意识，建立重大信息内部报告机制，完善公司信息披露体系，保障信息披露的及时性和公平性；并严格依据监管要求，对整体运营情况和业务布局进行梳理，全面反映公司经营情况和财务状况，提升定期报告可读性，为投资者决策提供有力支撑。

报告期内，浙能电力凭借高质量的信息披露及规范的公司治理在上交所 2021-2022 年度信息披露工作评价中荣获最高 A 类 (优秀) 评级，充分传递公司内在价值。

2022 年度，公司共计发布公告 95 份，不存在任何虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。

投资者关系管理

加强投资者关系管理，开拓互动交流新局面。浙能电力致力于不断完善投资者关系管理，搭建与投资者之间顺畅的沟通桥梁，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系。公司与投资者沟通的主要方式包括但不限于：公司官网投资者关系专栏、投资者热线、电子信箱、接待来访调研、业绩说明会、网上集体接待日等。



2022 年度	
公司共举办 2 次业绩说明会	回复上证 E 互动问题合计 136 条

案例 投资者关系管理指引培训

2022 年 5 月 12 日，浙能电力积极组织相关人员参加如何看懂《上市公司投资者关系管理工作指引》培训，该培训讲座主要介绍了《上市公司投资者关系管理工作指引》出台的背景、投关管理的四项基本原则、实践方式、体系建设以及影响展望。此次培训，专家授课讲解，有效地为公司投资者关系工作稳步推进提供了知识支撑。



绿水青山 共生发展

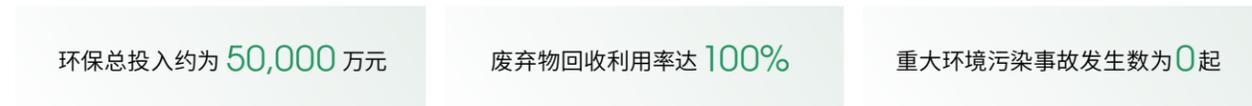
SYMBIOTIC GREEN WATER AND GREEN MOUNTAINS

绿色是可持续发展的底色，随着双碳目标的提出，我国的绿色发展正式迈入新阶段。浙能电力始终秉承绿色低碳生产的理念，深入推动清洁能源建设，不断完善环境管理体系，贯彻落实节能减排工作，积极推进环保技术改造，为建设美丽中国、实现双碳目标贡献力量。

绿色运营

“构建和谐社会大环境，导文明环保新气象。”浙能电力积极践行双碳战略，在绿色低碳转型上持续发力。大力实施“成本领先、节能优先、绿色低碳、创新驱动”行动计划，加大资本运作力度，发展清洁煤电，积极发展核电和综合能源，推进企业由单一能源生产加工型向综合能源供应与服务型、由实业型向产融结合型转变。

2022 年度浙能电力：



环境管理体系

浙能电力严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《火电厂大气污染物排放标准》等法律法规，制定《发电厂环境保护工作管理办法》《节能工作管理办法》等规章制度，明确浙能电力环境保护工作各级、各部门的职责；积极采用新技术，推行文明、清洁生产，减少有害物质排放，防治环境污染和其他公害，实现电力与环境保护同步规划、同步实施、同步发展。

同时，公司严格执行建设项目环境影响评价制度，对新建、扩建、改建工程提前做好项目环境影响评价，委托第三方撰写环境影响报告书，公司保证项目的建设符合国家及地方现行的产业政策，符合相关发展规划，符合达标排放和总量控制的要求。此外，严格遵循国家规定“三同时”原则，并在项目建成后，进行环境管理，保证环保设施的正常运行，做到达标排放。

浙能电力所属企业均认真贯彻落实国家生态环境保护政策的要求，结合自身发展情况，建立健全环境管理体系，提升环境保护管理水平。目前，浙能电力及所属企业浙能滨电、浙能嘉华、浙能兰电、浙能乐电等均已取得 ISO14001 环境管理体系认证。



环境管理体系认证证书

浙能滨电

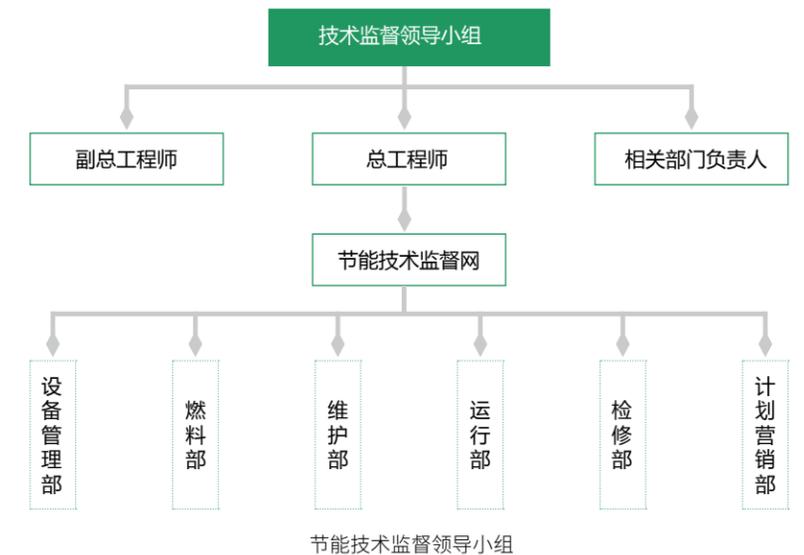
浙能滨电根据电力行业有关规定和 B/T 24001-2004《环境管理体系要求及使用指南》的要求，制定《环境保护管理》《环境保护技术监督实施细则》等制度，保证在基建、生产过程中，以“保护环境，全面规划，预防为主，管治结合，综合利用，依靠群众，明确职责，奖罚分明”为原则，推动环保工作的全面展开，保证浙能滨电高标准的生活、劳动环境以及对区域尽量小的环境影响。

浙能滨电污染控制目标

- ◇ 不发生环境污染事故。
- ◇ 及时上报影响环境的机组运行方式和工艺操作情况。
- ◇ 各类环保设施的处理效率和投入率达到设计要求，落实和控制节能减排指标。
- ◇ 各类排放的废水达到环保的规定。
- ◇ 每季度完成一台次的烟尘、SO₂、NO_x 排放量的监测和在线监测数据比对。
- ◇ 开展噪声治理工作，保证厂界敏感点噪声达标。
- ◇ 做好灰、渣和脱硫副产品的综合利用工作。
- ◇ 开展废水回收综合利用工作，达到节能降耗的目的。

浙能嘉华

浙能嘉华制定《质量、环境、能源、职业健康安全、信息安全管理手册》《节能技术监督实施细则》等，旨在建立、实施、保持和改进企业的质量、环境、能源、职业健康安全、信息安全管理，贯彻有关节能降耗、环境保护的法律法规及其他要求，提高企业员工的节能意识、环保意识，持续加强环境管理能力。



浙能兰电

浙能兰电严格遵守《环境因素识别和评价管理程序》的要求，开展定期与不定期结合的初始环境评审和环境因素识别，形成《环境因素识别及评价结果一览表》及《重要环境因素清单》，实现对环境因素的识别、评价、控制和更新的管理，并根据识别结果制定相应的环境风险防控措施，保障生产工作的合理运行。

浙能乐电

浙能乐电始终贯彻绿色发展理念，高度重视污染防治工作，制定《环境保护技术监督管理》《废弃物控制管理标准》等一系列制度，建立健全企业环境管理体系。通过清洁生产审核，环保项目、措施的不断落地，促进打造“绿色电厂”的美好愿景变为现实。

环境风险防控

开展环境监测

对污染源进行自行监测是企业做好环境保护管理工作的主要措施之一，能够及时了解污染源的实际情况，是企业对污染因子达标排放的重要控制手段。浙能电力高度重视企业环境自行监测，所属企业均已制定环境自行监测方案，并根据方案要求对污染物的排放进行实时监控，实时公示排放数据，同时委托第三方专业检测单位根据国家有关规范进行全方位的自行监测工作，确保公司的生产运营对周边环境未造成影响。

浙能电力所属企业浙能滨电于每台机组排放口配备一套烟气污染物在线监测系统 (CEMS)，省环境监测中心每季度对浙能滨电机组 (CEMS) 进行比对工作。同时，浙能滨电委托浙江环茂科技有限公司对 (CEMS) 设备进行定期运维，以确保在线监测系统的准确性；委托浙江省环境监测工程有限公司每月、每季度对水、气、声、无组织排放进行定期检测。并在检测完成后，分别于全国污染源监测信息管理与共享平台、绍兴市环保局企业信息公开平台进行信息公开。

浙能滨电废气治理设施建设情况

主要污染物	设施名称	设施数量	工艺类型	处理能力	处理效果
烟尘	除尘器	7	四电场静电除尘	2×110 万 m ³ /h, 5×55 万 m ³ /h	达标
	湿式电除尘器	7	二电场湿式电除尘		
SO ₂	脱硫设施	7	石灰石 - 石膏湿法脱硫	2×110 万 m ³ /h, 5×55 万 m ³ /h	达标
NO _x	SCR	7	选择性催化	2×110 万 m ³ /h, 5×55 万 m ³ /h	达标

浙能滨电废水治理设施建设情况

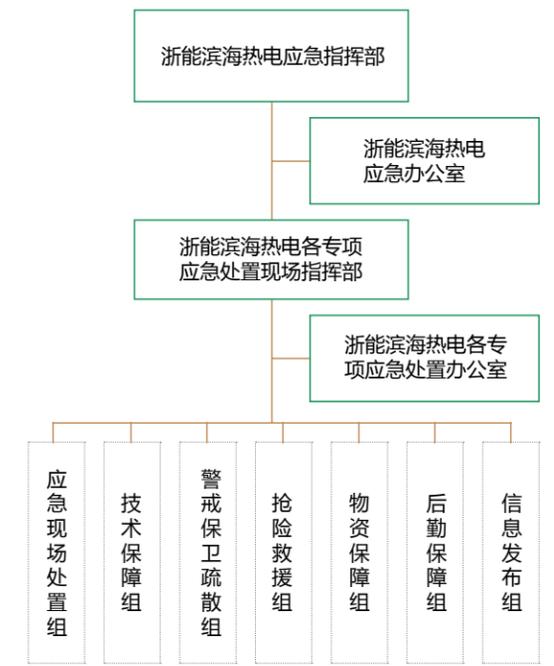
污染物类型	设施名称	设施数量	工艺类型	处理能力	排放方式	处理效果
生活污水	生活污水处理装置	1	二级生化处理	10t/h	厂区绿化	良好
输煤系统冲洗水	煤污水处理系统	1	澄清、混凝	60 t/h	煤场喷淋	良好
脱硫废水	废水处理系统	2	澄清、沉淀	34t/h	柯桥滨江污水处理厂污水管网	良好
工业杂用水排水	废水处理系统	1	沉淀处理	100t/h	处理后废水回用	良好

精处理再生废水		中和处理	100t/d	处理后废水回用	良好
超滤反洗水		沉淀处理	2160t/d		良好
反渗透浓水		沉淀处理	5220t/d	借管排放	良好

突发环境应急预案

浙能电力严格落实《突发环境事件应急管理办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法 (试行)》的有关规定和要求，各主要子公司均已编制突发环境事件应急预案，并在当地环保局备案。

浙能电力所属企业浙能滨电本着“预防、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，为提高企业应对环境污染事故能力，防止突发性环境污染事故发生，并在事故发生后，迅速有效地开展应急救援活动，将事故损失和社会危害减少到最低程度。特制定《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 12 月 14 日在绍兴市生态环境局柯桥分局成功备案，备案编号为 330621-2020-072-L。该预案规范了浙能滨电应对突发环境事件的应急处置程序及应对措施，完善了各级政府相关部门和公司救援抢险队伍的衔接和联动体系，为公司有效、快速应对环境污染，保障区域环境安全提供科学的应急机制和措施。



浙能滨电应急组织结构图

环境事件应急演练

◎ 浙能滨电



案例

危险化学品和易燃易爆品泄漏事故专项应急演练

2022 年 6 月 28 日，浙能滨电在滨海一期化学水处理酸碱罐区域开展专项应急演练，本次演练有效提高了生产人员应急响应速度和事故处理能力、增强了生产人员的组织协调能力。



检修人员进行应急处置

◎ 浙能嘉华



液氨泄漏应急预案及突发事件新闻媒体处置应急预案联合演练

2022 年 1 月 25 日, 浙能嘉华开展液氨泄漏应急预案及突发事件新闻媒体处置应急预案联合演练, 旨在检验液氨泄漏、危化品爆炸事故处理应急机制, 及时发现存在的薄弱环节, 以便提早采取相应的措施。



浙能嘉华环境应急演练现场

◎ 浙能兰电



防汛防台应急演练

2022 年 3 月, 浙能兰电开展防汛防台应急演练, 提高了遭受台风或洪水袭击时职工抢险救援能力, 检验了各部门在受台风或洪水袭击时的组织机构、应急预案(处置方案)、人员急救、抢险设备、物质储备等动作的可靠性、有效性, 进一步完善防汛防台防汛应急抢险组织措施。



浙能兰电防汛防台应急演练



烟气排放事故应急演练

2022 年 4 月 22 日, 浙能兰电开展烟气排放事故应急演练, 有效增强了生产人员的安全生产意识和处理环保应急事件的能力, 培养生产人员在发生事故时的“保人身、保电网、保设备”的思想, 树立安全责任意识。



浙能兰电烟气排放事故应急演练

◎ 浙能乐电



氨区泄漏应急处置演练

2022 年 5 月 26 日, 浙能乐电开展氨区泄漏应急处置演练, 本次演练, 运行部指挥小组运作良好, 应急处置过程较好地执行应急处置方案的要求, 有效提高生产人员的应急处理能力。



浙能乐电氨区泄漏应急处置演练

能资源管理

能资源体系

能源是企业发展的必要条件, 是维系企业生存发展的“氧气”。“十四五”作为碳达峰的关键期窗口期, 要求企业构建清洁低碳安全高效的能源体系, 走绿色可持续发展之路。浙能电力一直以来致力于开展能源管理工作, 立足新发展阶段, 完整、准确、全面贯彻新发展理念, 进一步健全节能减排机制, 推动能源利用效率不断提高, 推进发展绿色低碳转型, 助力实现双碳目标。

为加强公司节能管理工作, 浙能电力制定《节能工作管理办法》, 适用于浙能电力及所属全资、控股和管理的各发电企业。该办法规定节能工作实行统一领导、分级管理、分工负责制, 成立以总经理为组长、有关部门负责人参加的节能工作领导小组, 按照节能管理及能耗状况评价细则定期对下属各单位进行考核。大力推动所属各单位节约能源, 实施清洁生产, 提高能源利用效率, 保护和改善环境, 降本增效, 促进全面协调可持续发展。

污染防治

浙能电力严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准》等法律法规, 认真贯彻落实生态环保工作要求, 持续关注污染物排放管理, 参照政府部门下达的各项污染治理任务和减排目标, 严格控制污染物达标排放。

同时, 公司积极探索废弃物回收利用方法, 致力于废弃物资源化利用, 2022 年度, 浙能电力废弃物回收利用率达 100%。

2022 年度浙能电力废弃物 / 污染物排放率		
种类	单位	数量
二氧化硫排放率	克 / 千瓦时	0.07
氮氧化物排放率	克 / 千瓦时	0.12
烟尘排放率	克 / 千瓦时	0.07

浙能电力所属发电企业均已取得排污许可证,并在国家排污许可信息公开系统进行环境信息公开。



浙能电力所属企业排污许可证

废气排放管理

浙能电力所属各重点排污企业日常生产运营中产生的大气污染物主要是烟尘、二氧化硫、氮氧化物,排放执行《燃煤电厂大气污染物排放标准》(DB332147-2018),2022 年达标率超 99.9%。

◎ 浙能滨电

所属企业浙能滨电开展超低排放改造工作,采用由浙江天地环保科技有限公司提供的超低排放技术路线,对一期及三期机组现有的除尘、脱硫、脱硝系统进行提效,采用高效协同脱除技术,并在烟囱前加装 MGGH(管式烟气换热器),使烟气排放达到超低排放限制要求。

◇ 除尘

除尘系统采用低低温静电除尘器 + 湿式静电除尘器,除尘效率不低于 99.88%,脱硫工艺脱除烟尘效率不低于 50%,烟尘排放浓度小于 5mg/Nm³。

◇ 脱硫

脱硫系统采用石灰石膏法脱硫,脱硫效率不低于 98.3%,二氧化硫排放浓度小于 35mg/Nm³。

◇ 脱硝

脱硝系统采用选择性催化还原技术(SCR),脱硝效率不低于 80%,氮氧化物排放浓度小于 50mg/Nm³。

◎ 浙能乐电

所属企业浙能乐电采用污染物高效协同脱除技术开展超低排放改造工作,实现燃煤机组主要污染物排放指标达到天然气燃气机组排放标准,排放量为欧盟环保标准的六分之一,开辟了火电发电厂燃煤机组清洁化生产的新途径。

浙能乐电超低排放改造工作效果			
排放物种类	改造前单位电量排放绩效(2010 年)(mg/kWh)	改造后单位电量排放绩效(2022 年)(mg/kWh)	年减排量(吨)
氮氧化物	342.00	102.40	3,479
二氧化硫	154.00	69.33	1,229
烟尘	25.00	4.70	295

废水排放管理

浙能电力所属各重点排污企业产生的水污染物的水污染因子主要包括化学需氧量、氨氮。废水通过排污口排放或纳管排放,排放浓度按照《污水综合排放标准》(GB8978) 执行,纳管排放标准按照当地规定执行,均达标排放。

◎ 浙能滨电

根据《浙江绍兴滨海热电厂工程环境影响报告书》和《浙能绍兴滨海热电厂二期扩建工程环境影响报告书》要求,浙能滨电生产过程中产生的各类废水按清污分流的原则,除回收利用后,纳管排放进入绍兴水处理发展公司。

◎ 浙能乐电

浙能乐电用水全部采用海水淡化方式解决,日产淡水达 2 万吨,海水淡化采用反渗透膜技术,装设有 6 套 150 吨/小时的一级反渗透装置和 2 套 150 吨/小时的二级反渗透装置,将海水制备成淡水供给全厂用水。此外,厂区设置工业废水处理系统、煤污水处理系统、脱硫废水处理系统和生活污水处理系统,厂区所有工业、生活污水均经集中处理和分类处理后进入回用水系统,实现回收再利用。



海水淡化系统

噪音排放管理

浙能电力持续关注噪声污染防治工作,恪守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等噪声管理相关法律法规,要求各所属企业从噪声源着手,通过技术经济比较,对噪声源采取消声、隔声、减振或更换为低噪声工艺、设备等技术措施,降低噪声源强度;对噪声源治理有难度的,对作业场所进行隔声、吸声等处理措施,降低噪声源周围环境的噪声。确保厂界噪声符合环境排放标准,减少和防止噪声对环境噪声污染和危害。

目前,各所属企业厂界噪声监测结果均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

应对气候变化

温室气体管理

浙能电力致力于温室气体排放盘查与管制, 积极落实所属企业温室气体排放核查、核算等相关工作, 并要求出具温室气体核查报告, 对企业的碳排放情况进行评估和管理。

气候行动部署

浙能电力积极响应国家双碳战略, 报告期内, 由第三方专业机构对所属重点排污企业进行碳排放现场核查, 并出具碳核查报告。通过规范各企业碳排放管理体系, 推进碳交易, 并积极配合参与碳捕捉、碳封存项目, 大力开展全国节能宣传周、世界环境日、全国低碳日等主题活动, 营造全员共同参与的良好绿色氛围, 持续推动公司走清洁低碳的高质量发展道路。

◎ 碳管理



◎ 碳捕捉



案例 浙能兰电参与CO₂捕集与矿化利用关键技术及万吨级集成示范项目

浙能兰电建设 1.5 万吨 / 年烟气 CO₂ 利用示范装置, 该装置使得再生后的 CO₂ 产品气通过管道送入 CO₂ 气柜中储存, 其中 1 万吨 / 年产品气升压后, 经管道直接输送至兰溪天达加气砌块生产线, 用于矿化养护加气砌块; 另外一路 0.5 万吨 / 年产品气经压缩机进行压缩至 2.5MPa, 然后进入液化精馏撬块, 经液化和精馏的液态 CO₂ 存入食品级液态 CO₂ 球罐, 用于制备食品级干冰; 同时在 CO₂ 球罐预留接口, 用于 CO₂ 电催化还原制化工原料等 CO₂ 利用研究。



浙能兰电

该示范项目可实现 CO₂ 捕集规模 1.5 万吨 / 年, 矿化利用 10,000 吨 / 年, 干冰 4,000 吨 / 年, 做到传统能源低碳循环发展。

◎ 绿电交易

全面贯彻国家“碳达峰、碳中和”重大战略部署, 将绿电交易范围从浙江省内拓展至全国, 累计成交绿电 34,300 万千瓦时, 实现碳减排约 22.40 万吨, 售出国际绿证 66.65 万张, 对应电量 66,650 万千瓦时。为助力杭州亚运会清洁能源供应, 购入省外绿电共计 8,127 万千瓦时, 为所有竞赛场馆赛事 100% 用上绿色电能贡献浙能力量。

绿色办公

浙能电力大力宣扬环保理念, 结合公司实际情况, 督促员工做到“节约每一张纸、节约每一度电、节约每一滴水、节约每一升油、节约每一粒粮食、节约每一点资源”。公司持续加强节能治理工作, 努力减少能源浪费, 报告期内大力开展节能降耗行动, 从爱护公共办公设施到倡导节水节电, 由点到面, 全方位增强全体员工节约意识, 营造绿色低碳的工作环境。

浙能电力绿色办公举措	
用电管理	<ul style="list-style-type: none"> > 充分利用自然采光, 减少开灯数量和时长, 做到人走灯熄, 杜绝长明灯。 > 减少电脑、打印机、饮水机等用电设备待机时间, 较长时间不用自觉关闭。 > 合理设置办公区域夏季、冬季空调温度。 > 办公区域张贴节能提醒标识, 培养全体员工随手关灯、关设备、关电源的良好习惯。
用水管理	<ul style="list-style-type: none"> > 加强用水设备管理, 严禁跑冒滴漏, 及时检查, 随手关闭水龙头。
办公用品管理	<ul style="list-style-type: none"> > 倡导自动化办公, 推行企业无纸化办公。 > 选用低耗高效、环保优质的办公耗材, 尽量避免使用一次性办公用品。
公务用车管理	<ul style="list-style-type: none"> > 加强公务用车统一调度, 合理安排人员出行线路, 尽可能集中同线路人员拼车外出, 减少出车频次。



浙能兰电设置倡导垃圾分类宣传栏及科普碳排放宣传栏



浙能嘉华干净明亮的办公环境

环保措施

节能降耗

浙能电力致力于建设资源节约型企业, 不断加强自身能耗管理能力, 从而提高能源利用效率, 实现清洁生产, 有效、合理地利用能源。公司持续开展节能评估工作, 要求各所属企业组织开展不少于一次的全面节能精细化自查。加强节水先进企业建设, 严格按照《电力生产统计技术导则》区分统计供热、发电水耗, 定期分析耗水合理性; 开展生产设施节能改造, 应用高效真空泵、脱硫悬浮离心氧化风机、电除尘闭环控制改造、旁路阀内漏整治等改造技术; 积极应用高效节能产品, 有计划、分批次的提升机电设备耗能等级。

浙能滨电
浙能滨电在一期工程输灰系统 DCS 电子间新增一套基于 APC 模型预测的智能输灰节能控制系统, 将以气力输灰单位灰量输送电耗和输灰空压机单位气量电耗为指标, 收集锅炉燃煤种、烟风系统、制粉系统、除尘系统等相关系统运行数据, 通过大数据计算, 智能优化输灰系统灰气比和仓泵输灰周期, 整体调度输灰系统的用气量, 达到消峰填谷、均衡用气、降低能耗的目的。
浙能嘉华
浙能嘉华在 3 号机凝汽器 A、B 抽真空系统各增加一台高效真空维持装置, 凝汽器 A 侧命名为真空泵组 E, 与原真空泵 A、B 从同一根抽真空管抽吸; 凝汽器 B 侧命名为真空泵组 F, 与原真空泵 C、D 从同一根抽真空管抽吸; 泵组进口依次设置隔离阀和气动控制阀。全年可节约用电 138.32 万 kW。
浙能兰电
浙能兰电结合年度 #3 机组大修, 在 #3 机组脱硫电子室增加一块 MODBUS 通讯卡件和 FGD 装置智能闭环控制系统 (iFGD 系统), 通过系统集成和组态画面等设计, 实现实时通讯功能。增加 485 通讯卡与 iFGD 系统进行双向通讯, 通讯卡与 iFGD 系统的通讯采用 MODBUS 协议。iFGD 系统通过通讯卡从 DCS 获取脱硫装置相关的工艺参数, 如锅炉负荷及烟气流、入口煤质硫份、烟气温度、pH 值、石灰石浆液流量等参数, 通过预测计算处理后, 输出石灰石浆液流量的控制参数, 最后实现对净烟气出口 SO ₂ 浓度的闭环控制。

浙能乐电

浙能乐电大力发展煤炭清洁高效利用项目, 开建的浙能乐电三期工程项目具有热效率高、煤耗低等优点, 跟现役火电机组相比有明显的节能和环保优势, 比浙江省现役机组平均供电煤耗每千瓦时低 27 克, 以年利用小时数 5,000 小时计算, 年节约标准煤量约为 26 万吨, 年减少二氧化碳排放量约为 68 万吨。

环保宣传培训

浙能电力将节能、环保教育与培训工作列入年度培训计划, 组织开展经常性的节能、环保教育与培训, 广泛发动员工参与节能减排行动, 通过典型示范、五小 QC、合理化建议、技术技能比武、节能知识竞赛、专业授课、技术交流等多种形式, 营造环保氛围, 增强员工环保意识, 自觉践行绿色低碳理念, 从日常工作生活的点点滴滴中助力低碳发展。

案例

浙能嘉华举办“节能挖潜降本增效”知识竞赛

2022 年 6 月, 浙能嘉华举办“节能挖潜降本增效”知识竞赛, 各方人员积极参与, 大力配合, 使节能降本的理念渗透和滋润心间, 每一处双碳节能的点滴落在实处。

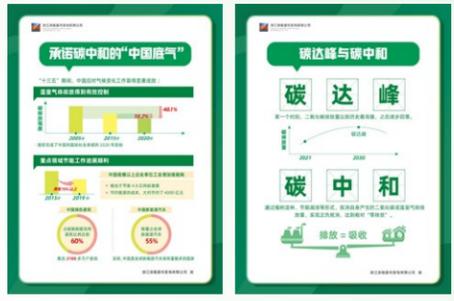


线上节能知识竞赛

案例

浙能嘉华开展2022年节能宣传周和全国低碳日活动

2022 年 6 月, 浙能嘉华组织开展节能宣传周和低碳日活动, 从大屏播放绿色低碳宣传周主题到组织参与低碳出行活动再到开展节能评估工作, 全方位提升员工低碳意识, 倡导环保理念。



节能宣传板





稳进增效 携手共赢

PROGRESS IMPROVED PERFORMANCE WIN-WIN COOPERATION

安全是公司稳步发展的基础，浙能电力在保障安全运营前提下，重视科技创新与信息化建设，专注新技术、新领域的开发，不断增强自身竞争力、影响力，提升企业价值，持续向高质量智能化企业迈进。同时，不忘履行企业社会责任，积极保障供应商和客户的合法权益，为促进社会可持续发展贡献力量。

强根固本，保障安全生产

浙江电力将安全生产视为企业生存发展的基石，牢固树立“生命至上、安全第一”的责任理念，严格贯彻国务院“安全生产15条重要举措”和省委省政府“25条实施意见”，完善安全管理体系，落实安全生产责任制，推进安全文化建设，创新安全监管方式，确保公司经营与所属企业平稳运行。

加强安全管理

浙能电力认真贯彻落实习总书记关于安全生产工作的重要指示批示精神及新《安全生产法》相关规定，持续完善安全生产管理制度，健全企业安全治理体系，推进新班组建设和7S管理，并结合开展安全生产标准化及安全评价行动，强化企业安全生产管理。

同时公司积极组织安委会及安全生产会议，及时传达上级部门文件精神 and 安全生产相关要求，部署隐患排查治理、设备整治、应急管理、安全教育等各项工作，并设立安全生产工作小组协调安排，确保安全工作在各个部门及所属企业稳步推进。

关键绩效



截至 2022 年，浙能电力所属企业中

20 家企业达到安全生产标准化一级标准

6 家企业达到安全生产标准化二级标准

落实安全职责

浙能电力严格按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的责任制体系要求，不断健全覆盖公司所有组织和岗位的安全生产责任制，明确安全工作内容与职责；报告期内，组织修订《安全生产责任制》《反违章管理办法》《安全生产工作奖惩规定》等制度规范，强化安全监管主体责任，并采取逐级签订安全生产责任书的举措，层层压实安全责任，筑牢安全底线，落实全员安全生产职责。

防范安全风险

浙能电力实施常态化安全监督管理，制定并宣贯《风险分级管控管理办法》，全力推行安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，对生产现场、作业现场的风险进行动态辨识，及时制定或更新防范措施，坚持开展“风险、措施”双确认，确保风险分级管控有效到位，实现在源头上化解安全风险，遏制重大事故发生。

◎ 隐患排查治理

公司以上级政府部门及集团安全工作要求为纲领，以一线作业风险和设备隐患为重点，以两票三制、反违章等基础安全管理为手段，开展多轮次专项检查，并坚持问题导向，对危化品、除尘设备、燃气安全、小散远项目、防汛防台、消防火灾、有限空间、自建房等方面安全隐患集中排查治理。为全程把控各所属企业隐患排查治理开展与落实情况，公司要求将隐患排查治理任务清单录入至安健环系统中，实现跟踪闭环。



安全生产专项整治三年行动完美收官

2022 年是安全生产专项整治三年行动的收官之年，浙能电力紧紧围绕“防风险、保安全、迎二十大”任务主线，落实做实做细安全大检查工作。2022 年 9 月，公司全面完成安全生产专项整治三年行动，平安护航党的二十大圆满胜利召开。

◎ 智能安全监控

公司围绕数字化改革助力安全生产这一课题，积极探索安全管控数字化新手段，极力实现“现场 + 远程”的双层监管模式，提升高风险作业管控效能，强化安全生产监督管理。



智能安全管控云台成功上线

2022 年 10 月 27 日，由浙能电力自主研发的省内首个智能安全管控云台在全省最大火力发电厂浙能嘉电试运行上线。该项目建立了安全生产双重预防机制“线下 - 线上”全覆盖、“事前 - 事中 - 事后”全过程、风险点辨识全自动的“三全”模式，并突破性解决有限空间作业的监管瓶颈，进一步推进电力生产企业强化风险分级管控与隐患排查治理的双重预防机制迈向“数治时代”。



智能安全管控云台

◎ 安全应急演练

公司编制涵盖防汛防台、防停电、防火灾爆炸、危化品泄漏等各类生产安全事故的应急预案，并不定期开展无脚本实战化应急演练，提升所有组织及员工应急响应和应急处置能力，有效地降低事故发生概率，减少事故发生时造成的人员伤亡、财产损失。

关键绩效



截至 2022 年，浙能电力电力板块完成应急预案修订 88 次，完成应急演练 231 次。

报告期内，公司还开展了“救在身边 助力企业安全生产”专项行动，积极组织各所属企业开展救护人员取证活动及应急培训，提高一线员工的自救、互救能力，增强各所属企业处置各类灾害的综合能力。

案例

人身伤亡事故应急演练

2022 年 3 月 30 日, 浙能滨电开展除尘灰斗泄漏、冒灰事故演练, 保证在发生人员意外伤害时, 企业能正确、及时组织现场救护, 最大限度地降低意外伤害造成的后果, 为后期的救治创造条件。



浙能滨电应急演练现场

案例

萧山电厂火灾应急演练

2022 年 10 月 11 日, 萧山电厂举办储能电站火灾事故应急演练, 本次重点演练储能电站电池组发热升温、电池组热失控后的应急处置以及多级联动下的协调指挥和救援资源调配。萧山电厂以本次演练为契机, 持续提升储能电站火灾应急响应能力, 坚决用实际行动护卫电网安全。



消防演练现场

营造安全氛围

浙能电力以实现安全生产目标为抓手, 开展多种形式的安全教育活动, 全力推进安全文化建设, 营造“人人讲安全、人人要安全、人人保安全”的安全文化氛围。

安全警示教育

公司深入研究安全教育体系建设, 着力于推动各所属企业安全警示教育室建设工作, 定期对企业员工及外包作业人员开展安全警示教育, 以事故案例为镜, 吸取事故教训, 增强全员红线意识和底线思维。

目前, 公司电力板块各所属企业均建设完成安全警示教育室。报告期内, 浙能兰电还将 VR 技术融入到安全警示教育室的二期建设中, 并根据功能将警示教育室划分为 VR 事故警示体验区、VR 安全带体验区、高风险作业风险防控与隐患排查体验区和心肺复苏培训区, 打造“逆向体验、安全互动”的电力安全培训新模式。

安全知识学习

公司坚持开展安全生产法律法规宣贯学习, 不定期组织各单位集体学习习总书记关于安全生产重要论述以及新《安全生产法》, 将安全意识植入所有人员心中。

安全文化宣传

公司积极开展防灾减灾活动周、安全生产月活动, 加强安全文化宣传工作。

- ◇ 开展“遵守安全生产法, 当好第一责任人”主题安全生产月活动
- ◇ 以全国安全宣传咨询日为契机, 开展安全知识宣传活动
- ◇ 开展“减轻灾害风险, 守护美好家园”为主题的防灾减灾日活动, 提高防灾减灾意识, 提升避灾自救互救能力。



浙能金燃安全宣传月“第一责任人讲安全”活动



风电公司安全教育培训现场

践行职业安全

浙能电力注重保护员工的职业健康和安全, 严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》相关规定, 不断完善职业健康安全管理措施, 构建以本公司为主导的职业健康管理体系, 积极开展职业病防治法宣传活动, 引导各所属企业开展以职业健康为主题的知识讲座和培训, 并将外包商、新进员工和一线作业人员视作重点培训对象, 对他们进行多轮次职业健康知识普及及作业注意事项讲解, 最大程度的保障员工职业安全。目前, 公司已获得 GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018 职业健康管理体系认证, 认证范围涵盖公司下属发电企业的生产经营管理。



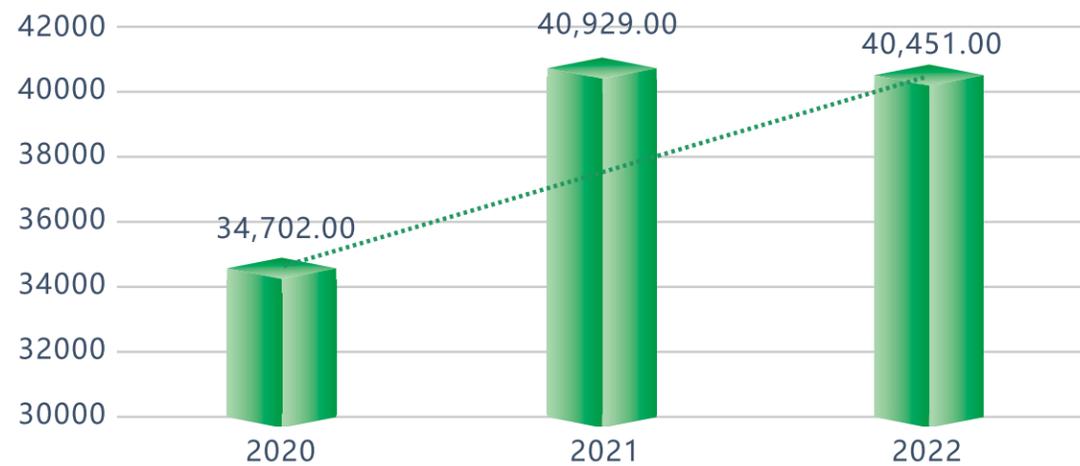
职业健康安全管理体系认证证书



锐意创新，推动企业发展

科技是第一生产力，创新是第一动力。在能源发展与变革的背景下，浙能电力积极推进科技创新工作，不断加大研发投入，持续培养技术研发人才，激发公司创新驱动力，推进公司高质量发展。

浙能电力研发投入情况(万元)



筑牢创新基础

立足于企业的长远发展，浙能电力高度重视研发工作的稳定开展，不断健全创新管理体系，提高科技研发核算业务能力，保障研发资金与人才的持续投入，为公司的科研工作推进奠定坚实基础。

关键绩效



2022 年度，浙能电力研发投入达 4.05 亿元

核心技术人员 2,171 人

培育创新文化

浙能电力注重创新文化的培育和创新能力的提升，支持并倡导所属企业参加各类项目鉴定及评奖，2022 年度，各所属企业共计获得各类奖项 30 余次。同时，公司也积极组织各企业申报专利成果，报告期内，已申请发明专利 70 件，实用新型 70 件，软著 17 件；授权发明专利 37 件，实用新型专利 147 件，软著 25 件。

除此之外，为进一步提升员工创新意识，激发员工创新活力，公司积极搭建创新工作室，充分发挥劳模工匠引领作用，持续壮大创新人才队伍。所属企业浙能嘉华劳模创新工作室是首批“浙江省省属企事业单位工会高技能人才创新工作室”，也是“第九批浙江省高技能人才劳模创新工作室”，2022 年度，该工作室再次获评“长三角地区劳模工匠创新工作室”荣誉称号。

2022 年科技创新重要荣誉



浙能滨电“供热机组调频能力提升与协调控制关键技术研究与应用”荣获第五届浙江省青工创新创效大赛铜奖



浙能滨电《基于数字孪生的工业园区智慧供热技术研究及应用》项目荣获 2022 年浙江能源数据创新应用大赛一等奖



浙能嘉华“发电厂智能巡检机器人优化创新设计”荣获第五届浙江省青工创新创效大赛铜奖



浙能兰电《小型化多功能工控堡垒机的开发和应用》在第五届全国设备管理与技术创新成果交流大会上获得一等奖



风电公司的《一款基于 python 和 vue 开发的电力生产数据分析、预警及可视化网页应用》荣获项目 2022 年浙江能源数据创新应用大赛三等奖



风电公司《一种基于手机 APP 开发的燃煤机组停运过程中煤仓煤位精准控制模型》项目荣获 2022 年浙江能源数据创新应用大赛创意奖

促进成果转化

浙能电力一直以务实的态度、实干的精神做好项目验收工作，并积极落实研发成果后续试验、应用和推广举措，促进研发成果在实际生产环境中有效运用，切实提高各类技术水平，大幅度提高企业经济效益和生产效率。

智慧电厂建设

公司积极响应浙江省数据化改革政策，围绕集团“一流数字强企”发展战略，结合企业实际，确立“科技赋能、智慧运行、减员增效”的智能电厂建设目标，投身智能化科技项目研究，推进“智能决策、智能安全、智能设备、智能运行、智能燃料、智能培训、智能仓储、智能档案”八大领域的智能化应用，助力企业实现全面智能化转型升级。



案例 以科技创新驱动智慧电厂全面建设

台二“智慧电厂”项目作为全省唯一入选 2019 年浙江省数字化车间 / 智能电厂的电力行业智能工厂示范项目，公司自该项目启动以来，持续加大创新攻关力度，抓紧落实各子项目建设，2022 年，台二“智慧电厂”20 个子项目中，“赋能服务系统及智能生产应用、智能决策系统、智能监盘系统”等 19 个项目已通过专家验收，不断推进智能电厂全面化建设。



智能设备

诚实守信，深化合作共赢

浙能电力坚持“以德立人，以能立业”的核心价值观，秉持诚信经营的理念，充分尊重和维护供应商与客户的合法权益，并注重与其建立共生共荣的战略合作伙伴关系，共同打造可持续合作生态。

规范招采管理

为规范采购交易，浙能电力实行公开招标的采购模式。公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国合同法》《浙江省招标投标条例》相关法律法规要求，根据电厂实际情况，持续加强采购招标管理工作，有效降低采购成本，提高采购质量。

在招标方式上，公司根据项目规模，积极转变供应商遴选标准，对于技术难度较大的施工及服务类项目，评标方式将由最低价调整为技术评分制综合评估法，通过加大技术分权重，严选合格供应商，从源头上保证项目的稳定实施；

在招标价格上，公司不断完善采购价格机制，加强招标最高限价审核与价格对比，全力实现降本增效。

在招标人员上，公司积极组织业务培训、知识竞赛等活动，强化人才队伍，规范招标流程，提高招标效率。

采购招标管理重点工作计划



同时，公司坚决抵制采购腐败，致力于营造公平透明、清正廉洁采购招标环境。在集团引领下，公司主动部署招标领域制度建设，并加强招标人员的品质素养与法制教育，竭力保证招标信息真实性，评标过程的公正性，防范采购腐败风险。

维护客户权益

作为浙江省规模最大的发电企业，浙能电力始终坚持以政策为导向，根据自身经营性质，建立合适的质量管理体系，以保证持续为客户提供优质、高效的电力产品，目前，已成功获取 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书，认证范围涵盖公司下属发电企业的生产经营管理。在供电服务方面，公司坚持以客户为中心，以 100% 客户满意度为目标，极力为客户提供专业、全面的供电服务，并不断优化客户服务体系，从而提升客户服务质量，保障客户合法权益。

◎ 稳定供电

保持高效、稳定的供电是对客户最基本的权益保障。浙能电力严格要求所属各发电企业按照政府相关规定进行上网电量交易，合规依据签订的售电合同完成电力供应。并且随时配合电网公司调度，时刻保持电力上网，保障供电系统稳定运行。



◎ 优化服务

公司紧随信息化时代，依靠互联网优势，以所属企业浙江浙能能源服务有限公司为平台，建设“浙里电”网上营业厅，采取线上售电的营销模式为终端客户提供零距离服务。并且，公司关注电力市场，对电力市场进行日常化的调研和分析，顺应市场行情，逐步完善营销体系。报告期内，浙能能源开展实施“浙能电力市场营销管理系统（一期）开发”项目，结合浙江电力市场的建设进程，基于“数据湖+微服务”的系统架构，深度挖掘数据价值，打造“数字+算法”的电力交易决策体系，从而满足在中长期市场、现货市场、零售市场等的业务需求，为客户提供全方面服务。

为帮助用户更好参与电力市场交易、降低市场风险，公司还通过“浙能售电”微信公众号定期向客户推送电力政策、交易信息、公司动态等信息，并设立有 6 个服务热线，与各区域客户保持畅通的沟通，给客户有效市场指引与咨询，让客户用的每一度电更便宜、更省心、更安全。

另外，公司不断通过实地回访、线上沟通等方式深入了解客户关注事项，获取客户反馈与建议，并针对性的采取应对措施，进一步优化电力服务，提升客户满意度。



浙能售电网上营业厅

◎ 信息保护

浙能电力高度重视电力客户信息保障，在遵守《中华人民共和国个人信息保护法》的同时，制定内部制度《岗位信息安全管理制度》，明确各岗位信息管理职责与信息保护举措，通过开展信息安全教育与签订保密承诺书的方式，形成信息保护长效机制，切实保护用户隐私与信息安全。





诚聚英才 以心用之

SINCERELY GATHER TALENTS AND USE THEM WITH HEART

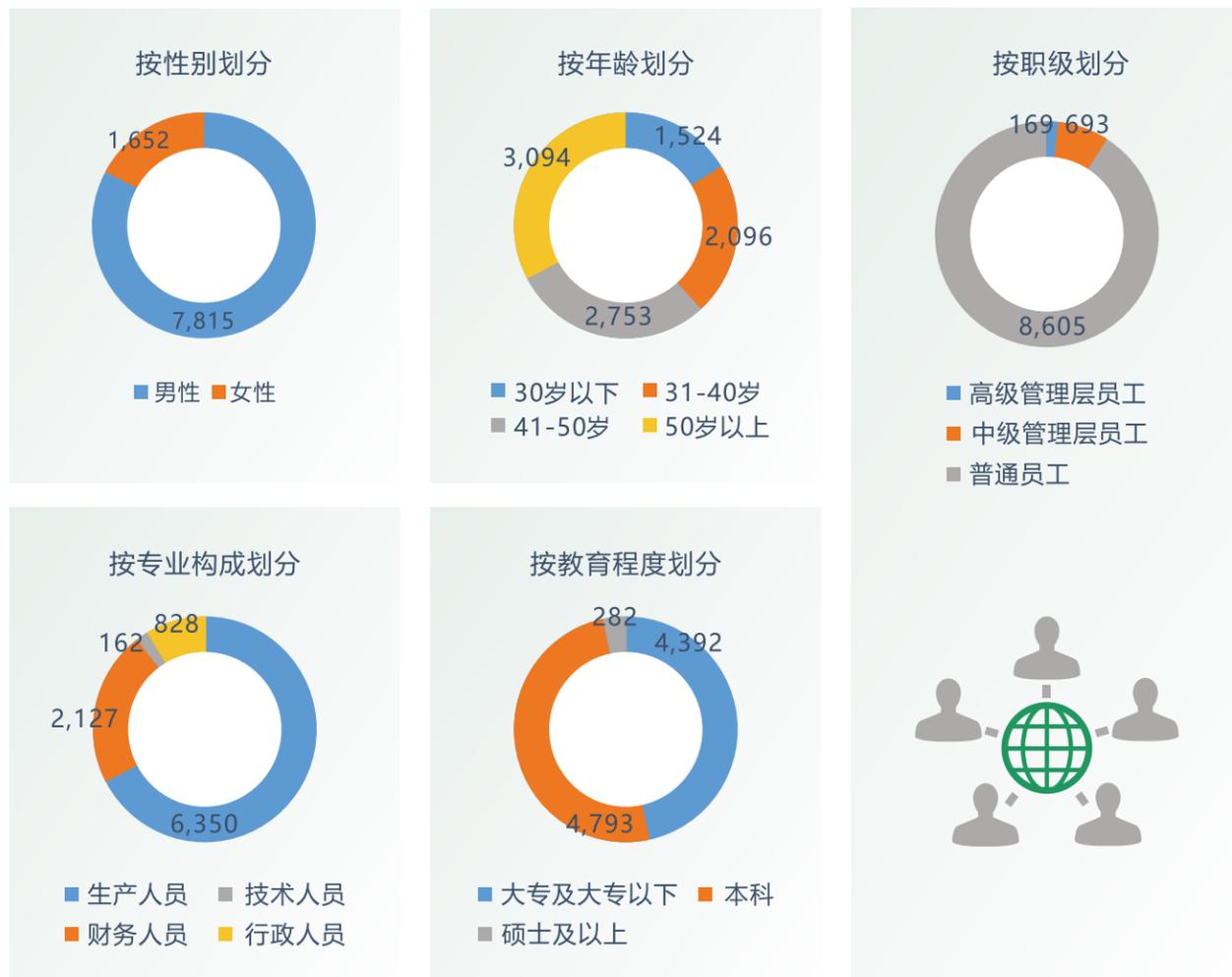
功以才成，业由才广，人才为第一资源，聚贤育贤乃国家民族长远发展大计，亦是企业实现高质量发展中不可或缺的一环。浙能电力坚持人才强企的发展理念，以科学合理的用工制度为保障，深刻践行二十大“真心爱才、悉心育才、倾心引才、精心用才”的精神，为实现“为员工谋求幸福”的企业使命不懈努力。

倾心引才

浙能电力以依法雇佣为基本保障, 运用灵活高效的用工管理机制, 不拘一格降人才, 为优秀人才提供具有市场竞争力的薪酬福利, 倾心引才, 广纳贤才。

广聚英才引领企业高质量发展, 2022 年度, 公司员工总人数为 9,467 人, 其中少数民族占比 1.16%。

浙能电力多元化员工结构



依法雇佣

浙能电力坚持依法用工、规范管理原则, 严格遵守《中华人民共和国劳动法》与《中华人民共和国劳动合同法》, 制定了《劳动用工管理办法》《劳动合同管理办法》等劳动规章制度, 为公司多渠道、多形式引进及使用各类人才提供了基本保障。

公司始终坚持公平合法、平等自愿、协商一致的原则与员工订立劳动合同, 坚决禁止雇佣童工和任何形式的强制劳工, 杜绝基于性别、民族、职业、籍贯、年龄等个人特征的劳工歧视和不正当竞争, 积极打造平等多元化的人才队伍。

关键绩效

2022 年度浙能电力:



劳动合同签订率为 100%

劳工歧视事件总数为 0

社会保险覆盖率为 100%

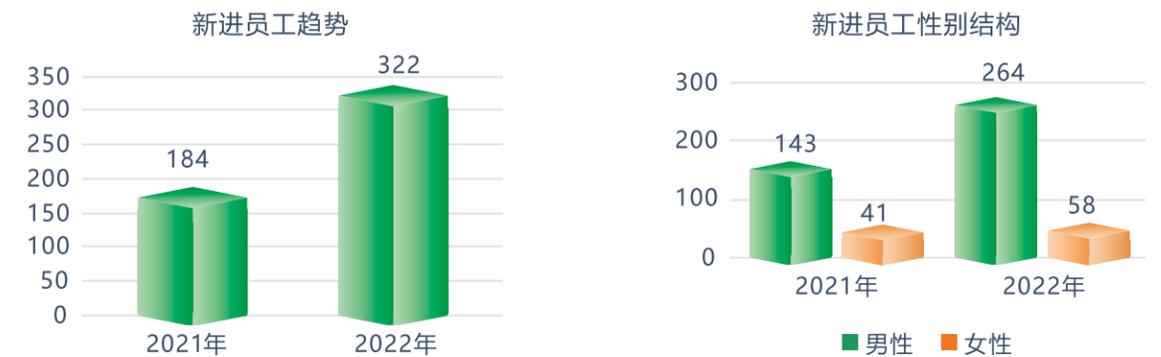
人均带薪休假天数为 11.55 天。

招才引智

浙能电力坚持控制总量、调整结构原则, 坚持创新机制、优化配置原则, 积极招才引智, 优化人才结构, 加强用工体系建设。

公司按照国家相关法律法规的要求, 公平、公正地开展招聘活动, 采用多元化的招聘方式, 根据岗位需求采用校园招聘、社会招聘、协商选调、竞争上岗等多种方式选用人才, 营造更包容的职场环境。报告期内, 公司积极开展招聘活动, 并大力开展校企合作。2022 年度, 公司共通过校园招聘渠道招聘新进员工 322 人。

浙能电力新进员工情况



此外, 为优化公司总体人才结构, 建立流动有序、供需平衡、通道顺畅的用人用工体系。公司不断以多种措施深化人才培育, 优化人才梯队, 为公司生产经营提供有力支撑。

薪酬福利

浙能电力坚持以岗定级, 一岗多薪, 岗变薪变, 点值浮动为原则建立健全以岗位为基础, 业绩和能力为导向的薪酬体系, 坚持优绩优酬, 完善《本部薪酬管理办法》《本部绩效考核办法》《所属企业经营者绩效考核与薪酬核定管理办法》等薪酬制度, 综合考虑绩效、评奖评优等因素, 全方位构建科学的、富有市场竞争力的薪酬福利体系。





悉心育才

畅通晋升通道

浙能电力全面实施竞争上岗，建立全员竞争上岗常态机制，公司本部及所属营运企业原则每三年开展全员竞争上岗工作，并将绩效作为晋升的重要参考依据，搭建架台，为人才提供“用武之地”，让各类人才在勇挑重担中砥砺品质、增长才干，用事业造就人才。

培训助力成长

问渠那得清如许，为有源头活水来，终身学习，既是建设学习型社会、学习型大国的要求，也是企业育人指引。浙能电力建立线上网络教育平台与线下培训共同发力的员工学习模式，以研修班、训练营、讲座、竞赛、报销购书等多元的形式，党建、业务、法律法规、安全、兴趣生活等丰富的培训内容，对从基层员工到领导管理人员进行培训全覆盖，全方位提升人才素质，打造人才队伍，实现员工价值与公司价值的双提升。

关键绩效



2022 年度，浙能电力电力板块共进行员工培训 2,532 次。

精心用才

浙能电力坚持分级负责、分类管理原则，明确股份公司和所属企业的用工管理权限与职责，对人才实现高效率管理；同时以科学的激励机制充分调动员工工作积极性，畅通沟通渠道，保证人尽其才，才尽其用。

绩效激励

浙能电力遵循“以能立业”的核心价值观，鼓励全体员工凭智慧与本领创业干事。公司深化人力资源改革，持续完善人力资源考核激励措施，推进全员绩效管理体系建设，强化绩效管理的导向作用，将客观公正的绩效考核结果与薪酬、职位晋升、评先评优全面挂钩；并以《本部绩效考核办法》《所属营运企业工资总额管理办法（试行）》《所属企业经营者绩效考核与薪酬核定管理办法》等方案落实制度保障，尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造，在人岗相适、人事相宜的基础上进一步激发员工积极性和创造性，引导发挥更大人才动能，释放更大人才活力。

民主沟通

正如二十大所提出的“全心全意依靠工人阶级，健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度，维护职工合法权益”，浙能电力尊重并保障职工的知情权、参与权、管理权、监督权，成立职工代表大会，并结合公司实际制定《职工代表大会实施细则》《司务公开实施标准》，深化落实以职代会为基本形式的民主管理，定期召开职工代表大会，畅通沟通渠道，收集各方合理化建议，充分调动职工群众的主人翁积极性和创造性，进一步促进劳动关系和谐，密切党群、干群关系。



案例

浙能电力工会召开第一届第四次会员代表大会

2022 年 4 月 12 日，浙能电力工会召开第一届第四次会员代表大会，参会人员集中听取了浙能电力工会 2021 年度工作报告、工会经费收支预算决算情况报告以及 2021 年度经费审查委员会工作报告。



第一届第四次会员代表大会现场

真心爱才

为员工谋求幸福，是浙能电力始终坚守的企业使命之一。公司注重人文关怀，切实关切每一位员工，大力开展员工喜闻乐见的文体活动，从实际提升员工幸福感与归属感，点滴处尽显爱才之心。

生活添彩

浙能电力以多彩的团建活动，让员工在工作之余修身养性，享受乐趣，增强团队凝聚力。2022 年度，所属企业积极开展各类员工活动，举办智力趣味比拼、迎新音乐会、员工素质拓展、主题团建等多项活动，为员工提供个人展示平台的同时切实增强员工归属感，提升企业向心力。



浙能嘉电极速 60 秒比拼智力和记忆力



浙能嘉电迎新音乐会
“唱响未来”

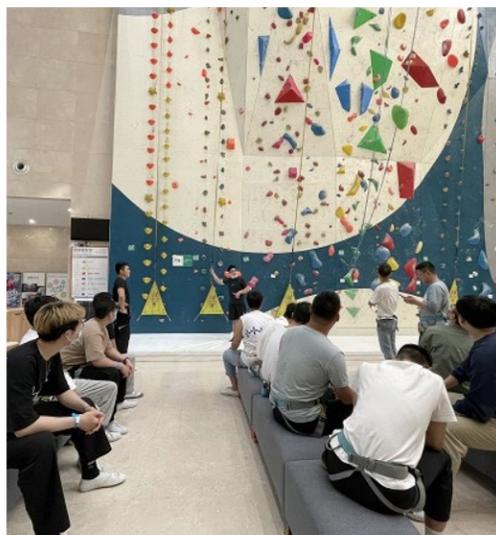


浙能北电组织开展植树节活动



浙能金燃举办“青春心向党，喜迎二十大”红歌比赛

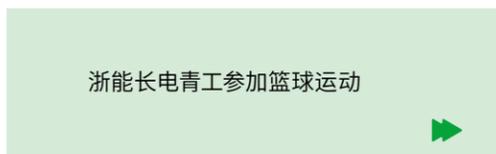
浙能金燃组织多样文体活动助力 2022 级新员工快速融入



浙能镇电组织“不畏艰险，永攀高峰”主题团建活动



浙能镇电举办新员工入职培训



浙能长电青工参加篮球运动



守护健康

浙能电力高度关注员工健康，积极开展员工健康管理，切实保障员工身心健康一体化发展，通过健康体检、心理知识讲座、心理嘉年华等形式，及时了解员工身体情况，提高员工心理健康意识，助力员工快乐工作、快乐生活。

关键绩效



2022 年度，浙能电力员工体检覆盖率达 100%



浙能嘉电开展心理讲座活动



浙能嘉电工会举办 2022 年“心理嘉年华”活动

浙能舟电职工观看心理健康视频讲座



与她共行

浙能电力严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》，对孕期员工给予特殊劳动保护，保证女性员工产假、哺乳假等带薪假期，充分保障女性员工权益。报告期内，公司面对女性员工开展趣味性与实用性兼具的培训课程，在“三八妇女节”为女员工送上祝福，积极组织春游等活动，把对女性员工的关爱落实。

关键绩效



2022 年度，浙能电力产假返岗率达 100%

浙能金燃为女职工精心准备东方花艺、茶艺分享课



浙能乐电开展“三八”妇女节送甜蜜庆祝活动

台州电厂开展“温情三八，美丽绽放”巧手DIY活动



浙能镇电开展纪念“三八”节系列活动之手机视频剪辑课程



浙能舟电组织女职工开展短途春游活动



关怀慰问

浙能电力持续深化工会组织对员工的关怀,充分发挥工会组织在“强保障、促和谐”中的积极作用,以人为本、以温暖入心,建立“五必访”制度,做到职工何时何处有困难,工会组织就出现在何时何处,切实将工会组织打造成职工群众信赖的“温馨之家”。

关爱职工“五必访”制度



除组织关怀外,公司还倡导员工团结友爱,弘扬互帮互助的优良传统,在集团指导下成立浙能集团职工关爱互助会浙江浙能电力股份有限公司分会,制定《浙江浙能电力股份有限公司职工关爱互助金管理办法》,持续完善员工关爱机制。

案例

省国资委主任董贵波赴浙能嘉电调研并慰问一线职工

2022年8月9日,省国资委党委书记、主任董贵波赴浙能嘉电调研,了解当前能源供需形势和企业生产经营情况,慰问能源保供一线职工。并向高温中坚守岗位的生产人员致以亲切问候,为他们送上清凉用品,叮嘱他们在保供同时加强安全生产、做好防暑降温工作。



省国资委主任慰问一线职工





奉献社会 点亮人生

DEDICATION TO SOCIETY BRIGHTENS LIFE

“让事业精彩，让生命闪光”是浙能精神，更是浙能实践。在“以德立人，以能立业”的核心价值观引领下，浙能电力不仅在能源事业上创造能量与光明，亦在社会中奉献闪光生命，与社会共享企业发展成果，彰显国企担当。

帮扶“充电”助乡村振兴

二十大指出：“全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。”全面推进乡村振兴，是践行“八八战略”打造“重要窗口”的指引，更是构建新发展格局，推动高质量发展的要求。浙能电力深刻领会城乡融合发展理念，从基建、产业、人文等各方面扎实推进乡村振兴，为乡村“充电”，助力乡村提升发展内生动能，绘就城乡携手同行、共创美好的动人画卷。

助力基建



浙能北电资助常山县茶源村拓宽3.44公里村主干道，将水泥路改成柏油路

浙能电力帮扶结对村轿轿村51户安装共计容量为0.8兆瓦的农户屋顶光伏项目，每年可为该村带来30多万元收入



产业帮扶

浙能电力开展共富U行动，开启帮扶新篇章



浙能滨电党员代表来到绍兴市稽东镇顺利村，开展乡村结对、帮扶共富活动



浙能嘉华帮扶牌楼沟村种植羊肚菌种植项目



浙能舟电帮扶常山轿轿村丝瓜络共富产业项目



爱心助学

浙能舟电团员代表向贫困学生送上助学金



浙能兰电爱心职工与兰三中学子结对合影



敬老助老

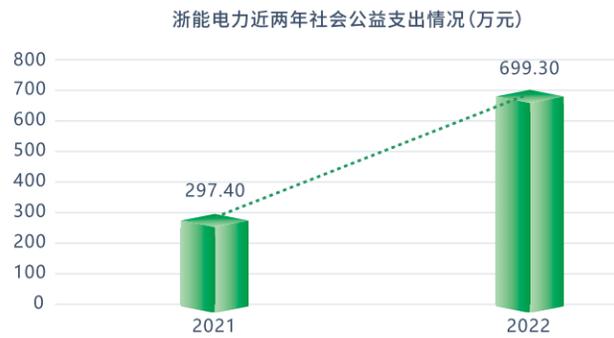


浙能嘉华为老人送上慰问品

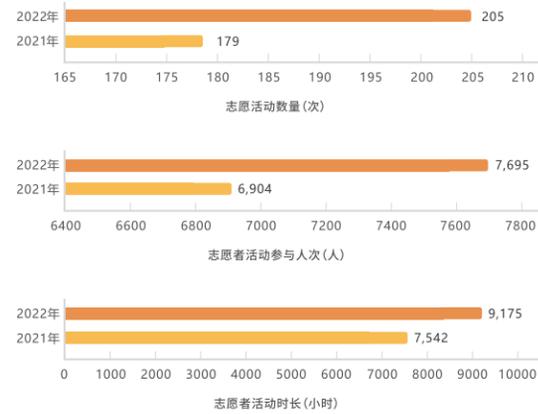
公益之心聚志愿热力

浙能电力始终怀揣一颗公益之心，聚集热力，传递温暖。报告期内，浙能人无私奉献，不断投身于社区共建、爱心助学、敬老助老、志愿服务等公益行动，以切实举措为人民群众解决问题，为社会的和谐发展贡献力量，诠释让生命闪光的浙能精神。

浙能电力社会公益支出情况：



浙能电力志愿服务情况：



慈善捐赠



浙能电力开展慈善一日捐活动

社区共建



浙能乐电志愿者们为参加活动的居民免费清洗眼镜



浙能乐电志愿者雨中协助维持检测秩序



浙能乐电志愿者协助地方做好卡口车辆登记工作

志愿服务



浙能工程志愿者更换破损围栏板，消除场地安全隐患

浙能嘉华党员开展“红心服务队”志愿服务活动



未来展望

“十四五”时期，是我国全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是公司实现低碳清洁转型发展的重要战略机遇期，我们扛起电力“二次再创业”的使命与担当，以坚决贯彻新发展理念，积极融入新发展格局为总纲，立足清洁煤电、高效气电和集中供热清洁化高效生产再提升，协同推进以核能、储能、综合能源等新能源为战略方向的能源项目开发建设，积极进军能源高端装备制造业，着力推进能源领域新材料、新技术的合作开发与应用，加速推动企业向综合能源服务转型，全力推进海外创业，积极布局新兴产业，充分应对碳达峰碳中和，深度参与长三角一体化重大能源合作、稳步推进数字化转型，全面提升发展质量。

砥砺奋进谋发展 笃行致远启新程。我们将继续坚持和加强党对国有企业的领导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，按照国家能源发展“四个革命、一个合作”战略思想、我省“八八战略”的部署要求，坚持党建引领、科技推动公司高质量发展，主动适应经济新常态和产业转型新格局，坚定履行好国有企业社会责任和国有资产保值增值的“两大职责”，全面落实两个主体责任，以创新发展、融合发展、国际化发展特征，以先进清洁电力供应商、综合智慧能源服务商为定位，做优存量、做好增量，全力打造国内最具竞争力的能源企业。



附录

指标索引

目录	中国企业社会责任报告指南 CASS-ESG 5.0	GRI 可持续发展报告标准 (GRI Standards)
报告前言	P1.1-P1.3/G3.7	102-1/102-45/102-46/102-50/102-52/102-53
致辞	P2.1-P2.2	102-14/102-15
责任聚焦: 擦亮绿色底色, 争当“双碳”实践先行者	P3.1/V1.3-V1.4/V4.1-V4.3	/
责任聚焦: 践行国企担当, 做好能源保供“压舱石”	P3.1	/
关于浙能电力	P4.1-P4.3/A2/A3	102-1/102-2/102-6
红船领航 奋楫扬帆	/	/
红色燃料点亮火炬	/	/
红色清风荡涤人心	/	/
红色引擎赋能笃行	/	/
社会责任管理	G3.2/G3.6	102-21/102-40/102-42/102-43/102-44
合规管理	P4.1/G1.1-G1.4	102-16/102-18/102-22/102-24
责任赋能 高效治理	G1.3	/
风险控制	G1.3	102-11/102-15/102-30
股东及债权人权益	/	102-43/102-44
信息披露	G1.10	/
投资者关系管理	/	102-43/102-44
绿色运营	E1.1-E1.6/E1.8/E2.1/E2.4/E2.9/ E3.1/E3.3	302-5/303-4/306-1
绿水青山 共生发展	E5.1	305-5
绿色办公	E2.14	/
环保措施	E1.7-E1.8	302-4
稳进增效 携手共赢	S3.1-S3.2/S3.4-S3.7	403-3/403-5
锐意创新, 推动企业发展	V2.1-V2.4	/
诚实守信, 深化合作共赢	S4.1/S4.5/S4.6/S5.1-S5.2	417-1/418-1/102-9
倾心引才	S1.1-S1.4/S1.7-S1.9	102-7/102-8/102-35/201-1/201-3/401-1/401-2/405-1/405-2/408-1/409-1
诚聚英才 以心用之	S2.1/S2.2/S2.4	404-2
精心用才	S1.6	/
真心爱才	S1.10/S3.1	403-3/403-6
奉献社会 点亮人生	V3.4	413-1
公益之心聚志愿热力	V3.4/V3.7	413-1
未来展望	A1	103-2
附录	A4	102-55
指标索引	A4	102-55
意见反馈表	A5	102-53

意见反馈表

亲爱的读者:

您好! 感谢您于百忙之中阅读《浙能电力 2022 社会责任暨环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》, 为持续改进 ESG 工作和进一步提升可持续发展管理, 提升浙能电力履责能力, 在此诚邀您填写意见反馈表中的相关问题, 并通过以下方式反馈给我们。我们期待您分享关于报告的任何意见和想法, 感谢您对我们 ESG 工作的大力支持!

电话: 0571-87210223

电子邮箱: zzep@zjenergy.com.cn

地址: 杭州市教工路 18 号世贸丽晶城欧美中心 D 区 14 层

联系人: 浙江浙能电力股份有限公司证券部

1. 相对于浙能电力, 以下哪个利益相关方最贴合您的身份?

员工 客户与消费者 股东或投资人 供应商 政府及监管机构 媒体 / 行业协会

其他 (请注明) _____

2. 您对本年度 ESG 报告的整体评价:

很好 较好 一般 较差 很差

3. 您认为本报告的可读性?

很好 较好 一般 较差 很差

4. 您认为本报告版式设计?

很好 较好 一般 较差 很差

5. 您认为本报告披露的可持续发展信息质量?

很好 较好 一般 较差 很差

6. 本年度 ESG 报告的哪些议题最引起您的关注?

7. 您对我们的 ESG 报告或 ESG 工作和可持续发展管理方面还有哪些意见或建议?

**打造国内最具竞争力的
综合能源服务商**

电话 : 0571-87210223

官网 : <http://www.zzepc.com.cn>

地址 : 杭州市教工路 18 号世贸丽晶城欧美中心 D 区 14 层