

广州恒运企业集团股份有限公司



穗恒运A

股票代码:000531

2024年度

广州恒运企业集团股份有限公司
可持续发展 (ESG) 报告
Sustainability Report

30
上市周年

恒运中心
HENGYUNCENTER

2024年度可持续发展(ESG)报告



穗恒运A

股票代码:000531

广州恒运企业集团股份有限公司

公司官网链接:<https://www.hengyun.com.cn>

联系电话:020-82068252

地址:广州市黄埔区科学大道251号

邮箱:hy000531@hengyun.com.cn

目录 CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	03
走进穗恒运	05
公司概况	05
企业文化	06
发展历程	07
业务概况	09
年度荣誉	10
2024年关键数据	11

专题 构建新型能源体系 推动恒运绿色转型

清洁气电, 逐绿前行	13
渔光互补, 生态共建	14
氢能绿电, 储用结合	15
绿色储能, 拥抱低碳	17

03 减排降耗 守护绿色家园

低碳减排, 生生不息	39
合规排放, 变废为宝	43
开源节流, 物尽其用	55
生态保护, 和谐共生	59

04 奋勇当先 稳定能源供给

链通供需, 互惠共赢	61
稳定供应, 服务至上	66
信息安全, 隐私保护	68
科技引擎, 智启新程	69

01 统筹兼顾 社企相融共荣

可持续发展战略	19
利益相关方沟通	21
实质性议题分析	22

02 臻于至善 推进稳健运行

党建引领, 铸魂强基	24
规范运作, 诚信经营	30

05 心系健康 筑牢生命防线

铸安保产, 情系安康	75
以人为本, 育才兴企	84

06 兼济天下 践行公益使命

社区建设, 和谐共进	93
乡村振兴, 精准扶持	95

未来展望

附录

关键绩效表	99
指标索引	104
意见反馈表	106

关于本报告

报告简介

本报告是广州恒运企业集团股份有限公司（以下简称“穗恒运”“恒运集团”“恒运”“公司”或“我们”）面向利益相关方发布的首份可持续发展报告（以下简称“ESG报告”或“本报告”），旨在通过客观、规范和全面的信息披露，真实地反映公司2024年度在环境、社会与公司治理的实践及绩效。

报告范围

本报告以广州恒运企业集团股份有限公司为主体，包括分子公司，除特别说明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

时间范围

本报告时间跨度为2024年1月1日至2024年12月31日（以下简称“报告期”），为增强报告的可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

编制依据

- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
- 深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- 中国企业改革与发展研究会《中国企业可持续发展报告指南（CASS—ESG 6.0）》
- 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》
- 中国国家标准化管理委员会《社会责任指南》（GB/T 36000-2015）
- 联合国2030可持续发展目标（SDGs）
- 可持续发展会计准则委员会准则（SASB Standards）
- 全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准（GRI Standards）》（2021年版）
- 气候相关财务信息披露工作组（TCFD）《气候相关财务信息披露报告》

数据来源

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。

确认批准

本报告于2025年4月8日获公司董事会批准，并与年报同期发布。董事会承诺对报告内容进行监督，确保其不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

称谓说明

释义项	释义内容
穗恒运、恒运集团、恒运、公司、我们	广州恒运企业集团股份有限公司
现代能源集团	广州高新区现代能源集团有限公司
恒运热电公司	广州恒运热电有限责任公司
热能集团公司	广州恒运热能集团有限公司
怀集能源公司	怀集恒运能源有限公司
综合能源公司	广州恒运综合能源有限公司
东区气电公司	广州恒运东区天然气热电有限公司
城市服务公司	广州恒运城市服务有限公司
恒运储能公司	广州恒运储能科技有限公司
恒运环保公司	广州恒运环保科技发展有限公司
恒运新能源公司	广州恒运新能源有限公司

报告获取

本报告可以在公司官网（<https://www.hengyun.com.cn>）、深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）或巨潮资讯网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅和下载。

董事长致辞

“

尊敬的股东、合作伙伴、社会各界朋友：

2024年是我国实现“十四五”规划目标任务的攻坚之年，是公司高质量发展的关键之年。这一年，我们共同见证了党的二十届三中全会的胜利召开，喜迎伟大祖国成立75周年、广州开发区建区40周年及公司上市30周年。这一年，我们以奋斗者的昂扬姿态披荆斩棘，全力推动区域能源绿色低碳发展。作为公司董事长，我谨代表董事会及全体员工，向长期以来关心和支持恒运集团发展的各界同仁致以诚挚的感谢！

”



2024年，我们突出党建领航，激发高质量发展新活力

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持以高质量党建引领高质量发展，不断强化党建引领作用，充分发挥党建品牌“强基、聚力、头雁、对标、激励”五大作用。过去一年，我们牢记习近平总书记“能源的饭碗必须端在自己手里”的殷切嘱托，坚持党对国有企业的领导不动摇，将党建工作与集团发展经营中心工作深度融合，以“固根本、激活力、提效能、开新篇”为目标，取得可喜的新成效。

2024年，我们锚定绿色转型，构建高质量发展新格局

在“碳达峰、碳中和”国家战略指引下，公司始终以“绿色、低碳”为发展底色，持续推动能源结构优化与产业升级。过去一年，我们始终践行“发展是第一要务”，深度构建“电、热、氢、储”绿色能源版图，实现电能“强基”、光伏“加瓦”、热能“添砖”、氢能“开花”、储能“添彩”的跨越式发展，主业的综合实力迈上了新台阶：煤电、气电装机规模2GW，集中式光伏装机规模1.05GW，储能装机规模0.36GWh；清洁能源占比超2/3。其中汕头550MW渔光互补光伏发电项目并网，为区域能源供应注入绿色动能。

2024年，我们创新驱动发展，培育新质生产力

面对能源行业的深刻变革，公司以科技创新为引擎，加速向新质生产力转型。过去一年，我们加大科技投入，并促进科技成果向生产力转化。公司下属的热能集团公司获得5项实用新型专利。恒运储能公司取得3项发明专利、3项实用新型授权。热能集团公司、恒运储能公司、恒运环保公司等3家企业成功通过高新技术企业评审。

2024年，我们强化风险应对，保障稳健运营

在天然气价格波动、电力市场化改革等挑战下，公司通过优化资产结构提升抗风险能力。过去一年，我们成功引进国内头部央企中海油集团作为战略投资者入股东区气电项目、白云气电项目，保障项目气源稳定与成本优化，创新性打造央地国企联合发展新模式，通过股权深度合作建立稳固可靠的“朋友圈”。

此外，公司财务性投资布局稳健，通过参股广州越秀资本控股集团股份有限公司、广州资产管理有限公司等优质企业，为可持续发展提供资金保障。

2024年，我们践行社会责任，共筑美好未来

公司始终将社会责任融入发展战略。过去一年，我们高质量发好电、供好热、保民生，为促进区域经济发展贡献了重要的国企力量。在光伏项目中创新“渔光互补”模式，努力推行搭载氢燃料电池系统的环卫车及公交车，热能集团公司持续推进供热网络扩展，累计投资建设供热管网106千米，向康师傅、宝洁、安利等140多家用户供应蒸汽。

过去一年，我们赋能乡村促振兴，拓宽村集体经济增收渠道，为共建和谐社会贡献力量。此外，我们还通过参股公司积极参与地方债务化解，通过资产管理业务助力区域经济稳定，彰显国企担当。

展望2025：迈向绿色能源领军者

梦想照亮前方，奋斗正当其时。2025年，我们将继续以“清洁能源供应商”为定位，围绕“电、热、氢、储”业务板块，深化ESG实践，聚焦绿色能源、科技创新、社会责任等领域，加快建设“红色铁军、绿色产业、金色效益”新恒运。

我们坚信，唯有坚持创新驱动、开放合作，不断开拓进取，才能在能源革命浪潮中把握机遇，为股东创造长期价值，为社会贡献绿色力量！

最后，再次感谢各位同仁的信任与支持！让我们携手共进，以绿色为笔，绘就公司可持续发展的壮美画卷！

广州恒运企业集团股份有限公司

董事长 许鸿生

2025年4月

走进穗恒运



公司概况

广州恒运企业集团股份有限公司（股票代码：000531.SZ）创建于1987年，1994年1月于深交所主板挂牌上市，成为广州市首批上市公司之一，是中国能源集团500强、广东企业500强之一，广州市第一大供热集团、第二大发电集团、重点能源总部企业。经过多年的发展，公司已成长为主业突出、管理规范、业绩优良、稳定分红的重要能源上市企业。

公司定位为能源、新能源、新材料及节能环保领域的投资建设综合运营商，重点发展新能源、新材料及节能环保产业，打造能源环保产业创新集群；现控股装机容量达到309.20万千瓦。多年来，公司为促进区域经济发展提供了重要的能源支撑，先后被授予“全国电力行业优秀企业”“广东省节能减排先进单位”等荣誉称号，并连续16年获得“环境信用评价绿牌企业”荣誉称号。

为适应新时期新能源发展，公司通过转型升级已形成电、热、氢、储四大业务板块，未来将大力推进建设“红色铁军、绿色产业、金色效益”新恒运，全力打造赋能湾区、全国一流的现代能源集团，构建“能源+科技”的产业体系。

企业文化

企业愿景

- ◆ 建设“红色铁军、绿色产业、金色效益”新恒运
- ◆ 全力打造赋能湾区、全国一流的现代能源集团

核心价值观

- ◆ 团结、担当、实干、超越

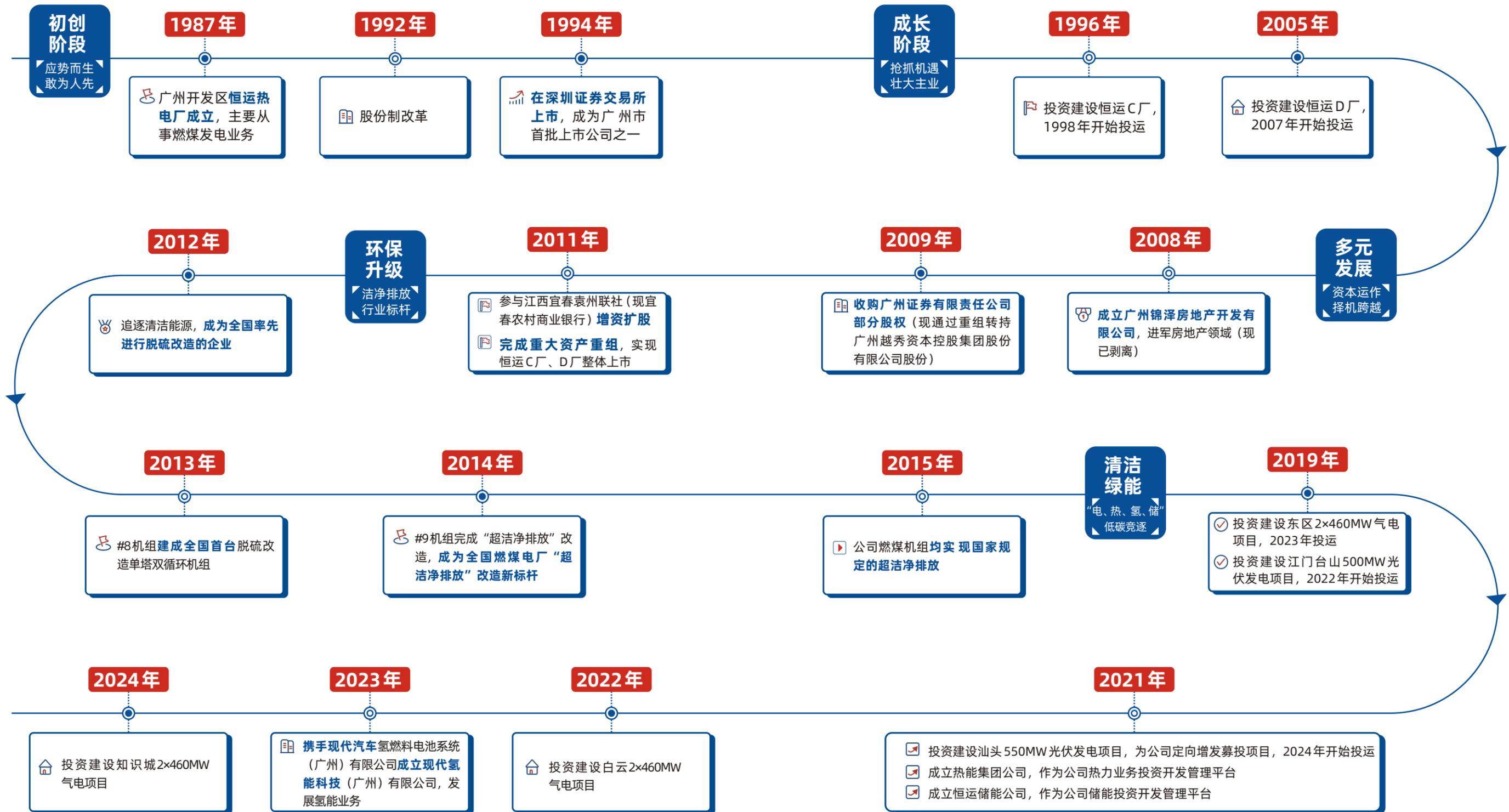
发展理念

- ◆ 创新、协调、绿色、共享

经营理念

- ◆ 专业、高效、精准、共赢

发展历程



业务概况

电能板块

公司东区2×460MW级天然气发电机组已投入运营，白云2×460MW级、知识城2×460MW级天然气发电项目正在紧锣密鼓筹建中，为保障大湾区电力、热力供应提供更加低碳、安全、高效的电源点支撑。公司根据国家、省市能源领域大规模设备更新以及淘汰煤电机组落后产能相关文件精神，拟将广州恒运电厂2台210MW煤电机组等容量替代改造建设成超临界燃煤热电联产机组，前期工作稳步推进。公司勇担国企使命，进一步推动企业向绿色、低碳、清洁能源转型升级，江门台山500MW渔光互补光伏发电及汕头市潮南陇田400MW项目、潮阳和平150MW项目已并网投运；积极推动怀集70MW前期筹建工作。

热能板块

热能集团在稳固广州东部片区基本盘的基础上，践行“走出去”策略，不断拓展优质供能项目，新增东莞豪丰工业园、穗丰食品智慧港园区等多个集中供热项目。2024年6月，广佛肇（怀集）经济合作区集中供热综合能源项目暨一期1×35t/h锅炉及配套配套设施建设工程投产。

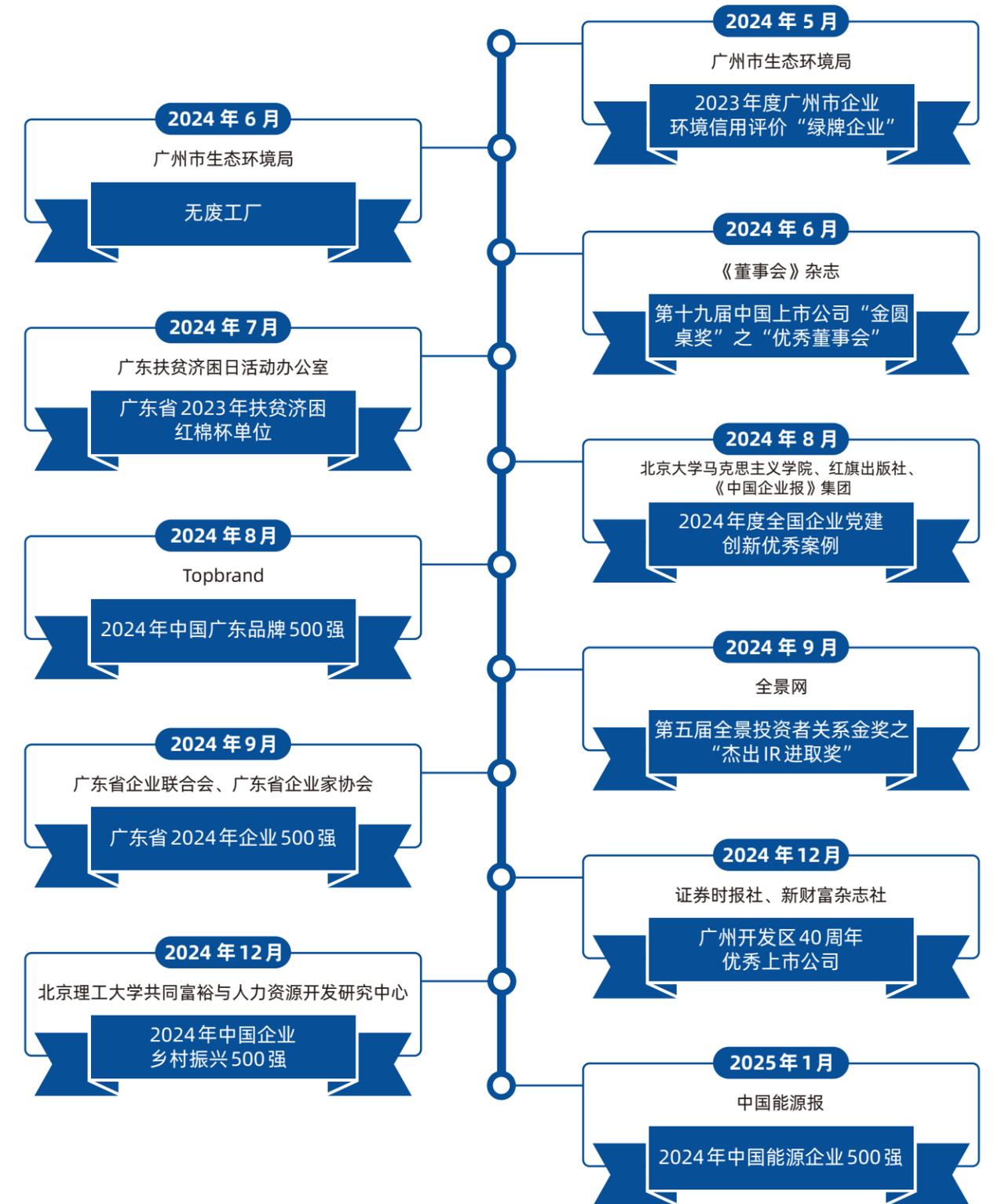
氢能板块

公司不断扩大氢能“朋友圈”，助力大湾区氢能产业化应用；作为广州氢能“链主”单位，牵头组建广州市氢燃料电池创新联合体，推进国产关键零部件规模化验证，打通科技成果转化“最后一公里”；加快推进广州国际氢能产业园制氢项目和加氢加油充电等五位一体综合能源站建设，积极开拓氢能车的应用场景，包括“氢能+自动驾驶”环卫车、氢能公交车、氢能物流车等领域的示范应用。2024年6月，首批广州—龙岩合作40台氢能环卫车批量交付使用，车辆氢能系统由子公司现代氢能科技（广州）有限公司研发生产。

储能板块

坚持“研发+制造+投资”，聚焦大湾区，拓展湖南、华东市场，恒运储能公司稳步推进中新知识城50MW/100MWh独立储能项目、汕头光伏配储项目、东区气电调频储能项目的同时，积极拓展工商业用户侧储能项目，成功落地建设广合科技、兴轻工园、顶鸿食品等一批工商业用户侧储能电站，已建、在建用户侧储能电站、电源侧储能电站共计容量268.5MWh。

年度荣誉



2024 年关键数据

经营绩效



控股装机容量	火电装机	气电装机	光伏装机
309.20 万千瓦	108.00 万千瓦	96.20 万千瓦	105.00 万千瓦
清洁能源装机	清洁能源装机占比	上网电量	全年售热量
201.20 万千瓦	65.07%	65.30 亿千瓦时	414.20 万吨

经济绩效



资产总额	营业总收入	归母净利润
189.85 亿元	42.99 亿元	1.67 亿元

治理绩效



股东大会召开次数	董事会召开次数	监事会召开次数	投资者问题回复率
4 次	9 次	7 次	100%

环境绩效



环保投入	温室气体减排量
4,317.02 万元	862.05 吨二氧化碳当量
环境领域违法违规事件	温室气体排放总量
0 件	10,571,887.45 吨二氧化碳当量

研发绩效



研发总投入	研发人员数	累计授权专利
14,609.88 万元	275 人	53 项

社会绩效



在岗职工数	社会保险覆盖率	劳动合同签订率	体检覆盖率
1,072 人	100%	100%	100%
安全生产总投入	员工培训投入	员工培训场次	
1,440.56 万元	119.73 万元	511 场	
员工培训总时长	员工接受培训总人次	公益总投入	
20,242 小时	13,950 人次	253.93 万元	

专题： 构建新型能源体系 推动恒运绿色转型

穗恒运始终把为区域发展提供稳定安全的清洁能源当作“有呼必应”的政治责任，竭尽全力做好区域保供电以及提供优质的集中供热服务。公司积极探索新能源发展蓝海，努力推动转型升级，聚焦主业、聚焦区域，发展清洁能源、新能源和能源综合服务、能源创新业务，推动能源单一服务向能源综合服务转型升级，助力区域加快形成绿色能源产业集群，全力做强做优做大“电、热、氢、储”四大板块，为区域经济稳增长和实现“碳达峰、碳中和”做出新贡献。

清洁气电，逐绿前行

穗恒运积极推动煤电清洁低碳转型，全力推进天然气发电项目，促进清洁能源发展，做大做强主业，向实现绿色可持续发展的道路上迈出更加坚实的步伐。

案例：“气代煤”热电冷联产项目

位于广州开发区东区的2×460MW级“气代煤”热电冷联产项目，采用燃气-蒸汽联合循环机组，为穗恒运第一个大型燃机项目，是广东省重点能源项目、广州市“攻城拔寨”项目、黄埔区重点项目，也是广州市在“十四五”期间首台竣工投产的气电项目。两套机组已于2023年9月全面投产，年发电能力41.4亿千瓦时、供汽能力180万吨。



案例：恒运白云天然气发电项目

项目处于广州市主城区电网薄弱和缺电严重的中西部地区，区位优势明显，采用2×460MW级燃气蒸汽联合循环调峰机组，将建设燃机、光伏、充电桩、储能等综合能源设施，高标准建成去工业化的现代化、高科技化城市综合能源示范电厂，每年预计为白云区提供超32亿度电力。该项目于2023年7月全面开工建设，目前正在开展具体筹建工作。



渔光互补，生态共建

穗恒运采取“光伏发电+渔业养殖”模式，将绿电、渔业、科普、生态融合一体，为我国新能源产业的发展注入了新的活力，也为水产养殖业的可持续发展开辟了新的道路。

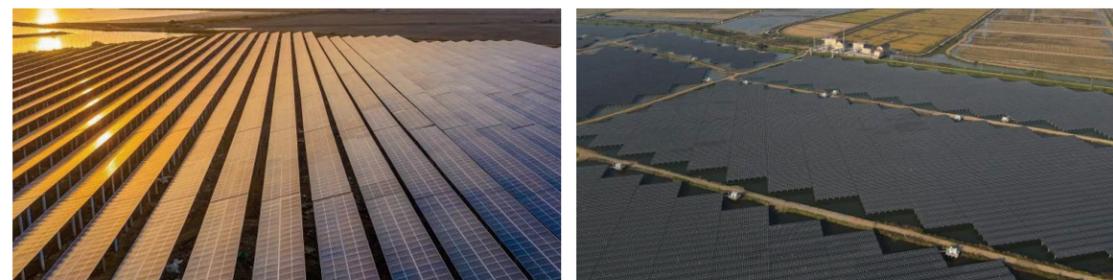
案例：广东汕头550MW渔业光伏发电项目

广东汕头550MW渔业光伏发电项目占地面积7,000亩，是在建亚洲最大单体连片渔光互补项目，每年可提供约6亿千瓦时清洁电能，相当于每年减少标准煤消耗约22万吨，减少二氧化碳排放量约60万吨。



案例：广东台山海宴镇500MW渔业光伏发电项目

广东台山海宴镇500MW渔业光伏发电项目占地面积约6,500亩，是目前已并网投产的粤港澳大湾区单体连片最大渔光互补光伏发电项目，每年可提供约6亿千瓦时清洁电能，相当于每年减少标准煤消耗约20万吨，减少二氧化碳排放量约8万吨。



氢能绿电，储用结合

穗恒运积极发挥氢能链主作用，推进氢燃料电池电堆和系统、加氢站等氢能项目，实现“一线一站一园一基金”，利用氢能在能源转换耦合中心的作用，将氢能制取与可再生能源发电、广义储能等产业耦合，支撑高比例清洁绿色能源产业协同发展。

案例：中恒石化东明三路“五位一体”综合能源站

粤港澳大湾区首座“五位一体”综合加能示范站，由穗恒运与中国石化广东公司合作建设，该项目集加油、加氢、充电、光伏发电、配套商服等功能为一体，占地面积4,166平方米，日加氢能力超500公斤。目前已在区内投营3座综合能源站。



案例：黄埔区首批“广州—龙岩合作氢能环卫车”成功交付

2024年6月12日，黄埔区举办首批“广州—龙岩合作氢能环卫车”批量交付活动，市城市管理综合执法局、黄埔区人民政府、福建省龙岩市高新区（经开区）管委会、黄埔区城管部门相关负责人、穗恒运总经理参加活动。本次交付使用的氢能环卫车辆为4.5吨氢能垃圾转运车，共40台，车辆氢能系统为子公司现代氢能科技（广州）有限公司研发生产。



案例：随市政府代表团访韩，共谋新能源合作新机遇

2024年11月6日至9日，穗恒运随市政府代表团访问韩国，共谋新能源发展。为了深化与韩国企业在新能源领域的合作与交流，推动氢燃料电池系统的示范性应用，应韩国现代汽车等企业之邀，广州市委常委、常务副市长，广州开发区党工委书记、管委会主任，黄埔区委书记率领的政府代表团于2024年11月6日至9日对韩国进行友好访问，公司党委副书记、总经理陪同访问。此次访问旨在通过实地考察与深入交流，探索互利共赢的合作机遇，进一步推动两地在新能源、科技创新、经济社会发展等领域的共同进步。



绿色储能，拥抱低碳

穗恒运加快储能和智能电网产业顶层设计，满足分布式光伏、电动汽车等新型多元化负荷灵活接入需求，推进示范工程建设，积极开拓用户侧储能业务，全力打造“制造+投资”储能新业态。

案例：储能 2GWh 生产线项目

储能 2GWh 生产线项目是全省首家国企配置智能化储能生产线，厂房总建筑面积约 6,800 平方米，主要以锂电池 PACK、储能集成系统、户用储能设备为产品方向，具有“专、精、特、新”四大特点，其集成线年产能可达 1GWh，PACK 产线年产能可达 1GWh，两条产线年总产值规模可达 20 亿元，生产线已于 2023 年 6 月 30 日正式投入生产。



案例：广州市第一个天然气发电机组联合储能调频项目 ——恒运集团东区气电调频储能项目开工建设

2024 年 9 月 2 日，恒运集团东区气电储能调频项目开工仪式在恒运东区天然气发电公司项目现场隆重举行。恒运集团副总经理、恒运东区天然气发电公司总经理、恒运储能公司副总经理、恒运电力工程公司总经理、南方电网电力科技股份有限公司副总经理、广州市恒茂建设监理有限公司总经理、项目相关单位负责同志参加开工仪式。恒运集团东区气电调频储能项目是广州市第一个天然气发电机组联合储能调频项目，项目容量 7.5MW/7.5MWh，项目建成投产后，将有效带动储能电站示范应用效应，大力推动区域绿色电源发展。



01

统筹兼顾 社企相融共荣

- 可持续发展战略
- 利益相关方沟通
- 实质性议题分析

可持续发展战略

穗恒运积极践行“创新、协调、绿色、共享”发展理念，坚定不移走可持续发展之路，逐步推进 ESG 理念融入企业发展、战略规划与生产运营的全流程，为环境改善、生态友好、自然和谐贡献价值，促进生产、生活与自然和谐长存，实现“红色铁军、绿色产业、金色效益”，全力打造赋能湾区、全国一流的现代能源集团。

保障能源供应

作为广州东部重要的能源供应企业，全力保障区域企业的用能需求，为区域营造良好营商环境，为促进经济增长提供重要的能源保障

推动能源转型

致力于打造“以清洁能源为基础、以新能源为主导的新型电力系统”，助力区域能源转型升级，为区域实现“碳达峰”“碳中和”目标尽责担当

促进技术创新

持续开展科技创新，发展新的主业生产力，在传统清洁能源、新能源和能源综合服务三个方面加大技术研发投入力度，对接国内一流研究机构，开展能源技术攻关，培育恒运核心竞争力，引领能源技术升级

承担社会责任

积极开展各种公益活动，全力做好助力乡村振兴工作，履行企业社会责任

可持续发展战略

公司以 ESG 报告编制为契机，对外展现自身可持续发展承诺与实践，提升公司 ESG 管治水平，并通过开展 ESG 培训，强化内部对 ESG 理念的认知，确保每一步业务活动都符合可持续发展的原则，引领公司向更加绿色、负责任的方向迈进。

案例：ESG 基础知识培训

2024年12月，穗恒运邀请 ESG 外部专家前往公司开展 ESG 培训，此次培训主要针对近年来国内外 ESG 相关政策、国内外 ESG 发展现状、同行业 ESG 发展情况等内容进行讲解，旨在提升相关职能部门对 ESG 知识的了解。



利益相关方沟通

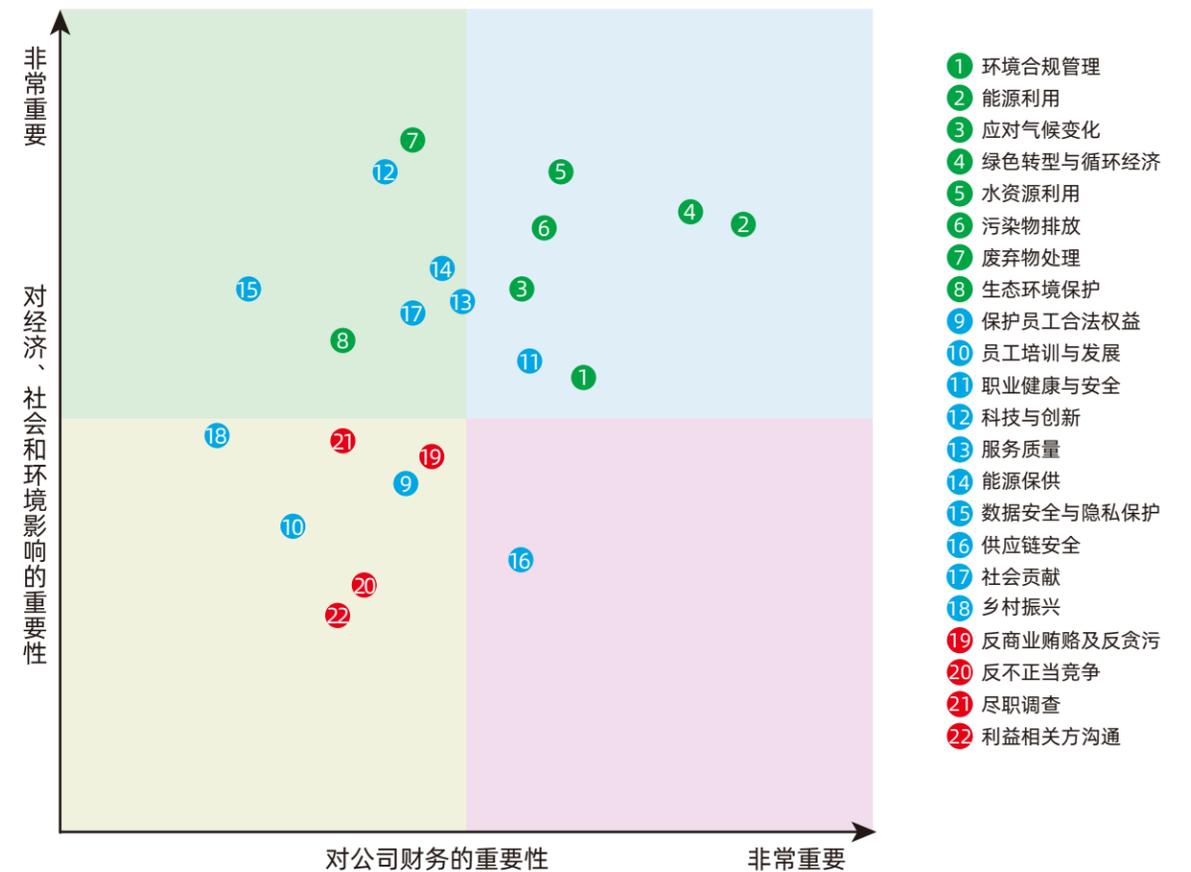
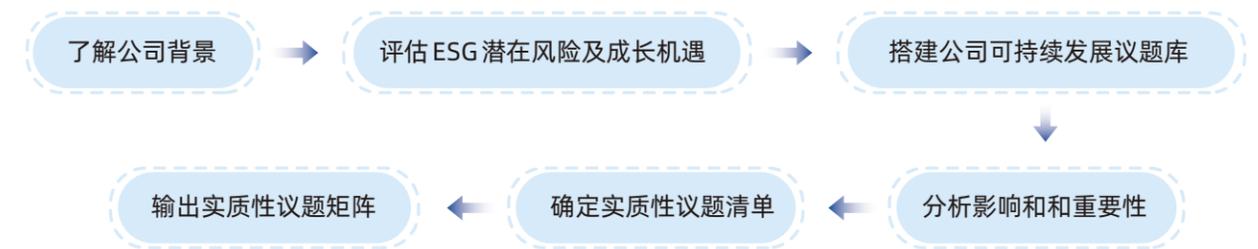
穗恒运深知与利益相关方的有效沟通和紧密协作对于实现可持续发展目标至关重要，公司全力构建一个开放、透明、互信的沟通平台，确保与所有利益相关方保持密切且高效的联系，及时回应各方关切与需求，积极听取其意见和建议，共同探讨可持续发展的新路径。

利益相关方	期望与诉求	沟通方式	公司行动
 客户	<ul style="list-style-type: none"> 服务保障 合同兑现 权益保障 	<ul style="list-style-type: none"> 客户满意度调查 · 反馈机制 客户交流会 · 官网网页及邮箱 日常运营交流 	<ul style="list-style-type: none"> 了解客户需求和意见 · 提升服务质量和效率 建立反馈与服务机制 · 保障能源供应
 股东及投资者	<ul style="list-style-type: none"> 风险管控 · 稳定收益 权益保护 · 沟通交流 信息披露 · 合规治理 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 · 业绩路演 / ESG 报告 投资者服务热线 · 互动易 定期报告与公告 · 日常沟通 业绩说明会 	<ul style="list-style-type: none"> 规范治理架构 · 提升管理水平 安全稳健运营 · 股东保护制度 风险评估及应对措施 如实信息披露 · 投资者关系管理
 员工	<ul style="list-style-type: none"> 薪酬福利保障 个人发展与晋升 健康与安全保障 员工关怀 多元化与平等 维护合法权益 	<ul style="list-style-type: none"> 工会 / 职工代表大会 员工座谈会 员工培训 / 活动 满意度调查 · 部门例会 工作评核 · 意见箱 	<ul style="list-style-type: none"> 开展培训和交流活动 · 完善薪酬及福利体系 公开透明的晋升机制 · 完善培训计划 隐患排查与定期体检 · 节日福利与人文关怀 签订劳动合同 营造健康安全的工作环境
 合作伙伴及供应商	<ul style="list-style-type: none"> 互利共赢 · 保障权益 商业道德 · 责任采购 可持续供应链 诚信互惠 · 共同发展 	<ul style="list-style-type: none"> 商务洽谈 · 合作协议 定期走访 · 战略合作 	<ul style="list-style-type: none"> 共同探讨 · 签订履行合同协议 开展战略合作 · 参与行业交流 供应链生命周期管理
 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 响应国家战略 · 依法纳税 保障能源安全 · 反腐倡廉 合规经营 遵纪守法 促进地区经济发展 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> 监督检查 · 警示教育 信息披露 · 公文往来 工作汇报 · 参与会议 	<ul style="list-style-type: none"> 与政府开展战略合作 · 开展合规培训 建立举报渠道 · 拉动地区经济发展 争取支持与指导 · 关注政策变化 足额纳税 · 保障地区电力供应
 社区	<ul style="list-style-type: none"> 关注社区发展 保护社区环境 建设和谐社会 	<ul style="list-style-type: none"> 公益活动 环保宣传 社区沟通 	<ul style="list-style-type: none"> 组织社会公益活动 实施帮扶项目 参与公益事业

实质性议题分析

穗恒运紧跟国内外 ESG 发展趋势，结合各利益相关方诉求与自身实际发展情况，并综合考量国内外 ESG 披露标准、国家 ESG 相关政策导向、市场关注重点、同行业议题披露等因素，从“财务重要性”和“影响重要性”两个关键维度展开，分析和筛选重要性议题，共识别出 22 项实质性议题。

重要性议题确认流程



- ① 环境合规管理
- ② 能源利用
- ③ 应对气候变化
- ④ 绿色转型与循环经济
- ⑤ 水资源利用
- ⑥ 污染物排放
- ⑦ 废弃物处理
- ⑧ 生态环境保护
- ⑨ 保护员工合法权益
- ⑩ 员工培训与发展
- ⑪ 职业健康与安全
- ⑫ 科技与创新
- ⑬ 服务质量
- ⑭ 能源保供
- ⑮ 数据安全与隐私保护
- ⑯ 供应链安全
- ⑰ 社会贡献
- ⑱ 乡村振兴
- ⑲ 反商业贿赂及反贪污
- ⑳ 反不正当竞争
- ㉑ 尽职调查
- ㉒ 利益相关方沟通

02

臻于至善 推进稳健运行

联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



- 党建引领，铸魂强基
- 规范运作，诚信经营

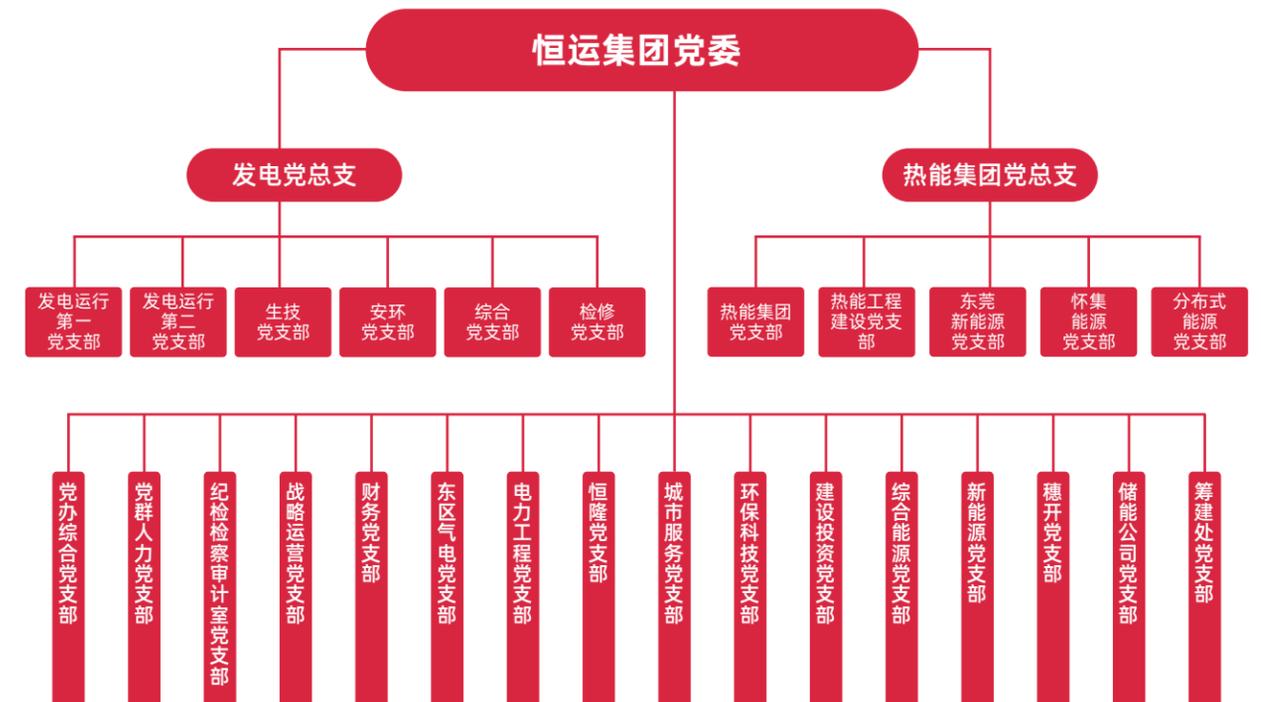
党建引领，铸魂强基

穗恒运以“固根本、激活力、提效能、开新篇”为目标导向，有力推动党建工作与生产经营深度融合，以红色党建引领能源事业发展，铸就公司高质量发展新引擎。公司秉承习近平新时代中国特色社会主义思想，推动全面从严治党，发展党内民主，强化党内监督，提升党员参与度，转化国有企业党建优势为经营优势，全力促进公司高质量发展。

党建强基

高质量党建引领高质量发展，穗恒运党委将以深入贯彻落实党的十九届五中全会精神为切入点，以“围绕中心抓党建，抓好党建促发展”的原则，全面落实“党建入章程”，坚持党建和经营管理两手抓、两手硬，加强基层党组织规范化建设，发挥战斗堡垒作用和先锋模范作用。

为使党的基层组织工作规范化、制度化、标准化，不断增强党支部的凝聚力和战斗力，公司制定《党支部工作标准》等制度，坚持全面落实党要管党、从严治党，一以贯之坚持和加强党对国有企业的领导，毫不动摇加强国有企业党的建设，推进党的领导与完善公司治理有机统一，推动党建工作与改革发展、生产经营深度融合，把党建工作转化为企业发展活力和竞争实力。公司现有2个党总支，25个党支部，376名党员；报告期内，共召开20次党委会。



党委组织架构

案例：基层党建工作述职评议会议

公司党委于2024年3月4日主持召开上一年度基层党建工作述职评议会议。会上，多位党组织书记进行现场述职，董事长进行点评，并提出2024年工作要求，坚持把政治建设摆在首位，推动基层党建全面过硬，持续抓好人才队伍建设，全面从严治党向纵深推进。



案例：党委召开党员大会补选纪委委员

2024年4月28日，公司参与现代能源集团党委召开的党员大会，进行补选纪委委员的工作。会议由党委书记、董事长主持，通过无记名投票、差额选举的方式，选举产生4名纪律检查委员会委员。



案例：热能集团党总支获评上一年度区属国企“五强五化”示范党组织

2024年8月8日，热能集团党总支获评上一年度区属国企“五强五化”示范党组织，肯定了热能集团公司党总支在党建引领企业改革和经营发展方面的成绩。未来，热能集团公司党总支将持续创新党建工作，发挥示范效应，以企业文化精神推动企业发展，为黄埔区经济发展贡献力量。



思想建设

筑牢信仰之魂，把牢党建领航定向“方向盘”。穗恒运党委把加强党员干部思想教育和作风建设作为首要任务来抓，通过开展党内主题实践活动，推进党纪学习教育，抓好党员教育培训，认真落实“三会一课”制度，努力培养和践行社会主义核心价值观，筑牢意识形态根基，全面提升党委班子成员的政治理论水平和政治素养。

为坚持和巩固党对意识形态工作的领导，落实“党管意识形态”重大原则，牢牢掌握意识形态工作的领导权和主动权，公司制定《意识形态工作责任制实施细则》明确领导班子的意识形态和工作责任，坚决贯彻党中央决策，严守政治纪律，确保思想、政治、行动保持一致；通过定期研判意识形态，辨析思想文化领域的突出问题；加强对意识形态工作的统一领导，统筹协调公司在党建工作、经营管理、改革发展体现意识形态工作要求、维护意识形态安全。同时，公司坚持把党纪学习教育作为重要政治任务，迅速部署、层层传导，扎实推进“上统、中合、下沉”见行见效。

此外，公司制定《党委中心组理论学习制度》，进一步加强党委中心组理论学习的制度化、规范化建设，全面提高公司党委班子成员思想政治理论水平和政治素质，营造自主学习、终身学习和善于学习的良好环境，增强党委班子成员的政治敏锐性、工作责任感和创新意识。

报告期内，公司共举办党纪学习教育读书班3期、专题研讨1次、至分管领域讲授专题党课3次；举办专题辅导讲座1次；各党（总）支部书记讲授党纪学习教育专题党课25次；开展“三会一课”216次、党委理论学习中心组学习15次、纪律处分条例“每周一课”12次；组织观看警示教育片、学习典型案例40次。

案例：党委理论学习中心组学习会议

2024年5月28日，公司举办党纪学习教育读书班，同时召开党委理论学习中心组学习会议，采取集中学习、个人自学和集体研讨相结合的方式，深入学习贯彻习近平总书记关于加强党的纪律建设的重要论述精神，认真学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》。



案例：党纪学习教育专题讲座

为深入学习贯彻新修订的《中国共产党纪律处分条例》，全面教育引导广大党员干部学纪、知纪、明纪、守纪，2024年6月14日，公司举办党纪学习教育专题讲座，邀请中共广东省委党校中国特色社会主义研究所教授作专题授课，为公司党纪学习教育工作的开展提供了指导思路，进一步增强了广大党员干部的政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力，对公司将全面从严治党推向深入具有积极的指导帮助作用。



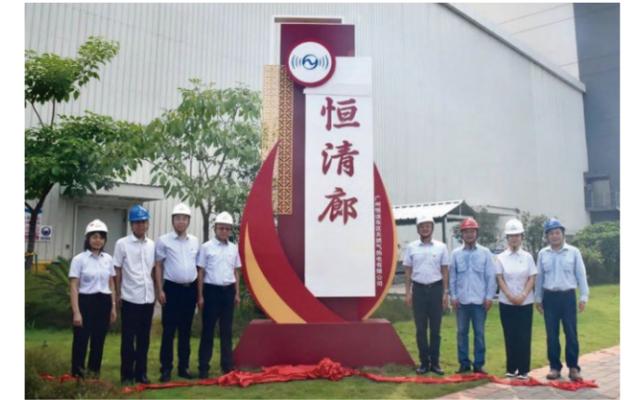
党风廉政

穗恒运严格落实集团党委主体责任和纪委监督责任，制定《落实党风廉政建设党委主体责任和纪委监督责任的实施细则》《“三重一大”决策制度具体实施办法》《下属企业“三重一大”事项决策廉情预警系统运行及监察实施办法》等制度，把落实党风廉政建设纳入企业改革、发展、稳定和党的建设总体布局，列入领导班子、领导干部目标管理，全面领导、执行和推动党风廉政建设和反腐败工作，不折不扣地履行统一领导、直接主抓、全面落实的主体责任，坚持将“两个责任”纳入党风廉政建设考核，全面推进作风建设常态化、长效化，强化权力运行制约和监督，努力构建清正、廉洁、清明的公司发展生态，促进企业改革和科学健康发展。

公司加强对所属企业的监督检查，确保党委班子切实履行党风廉政建设责任制，支部委员们以身作则，严格执行各项规章制度，自觉接受党内外监督。同时，公司定期开展纪律教育活动，积极培育廉洁文化，组织签订党风廉政建设责任书，坚决纠正形式主义、官僚主义、享乐主义和奢靡之风等不良风气。

案例：铸党魂 扬清风 守恒心

为深入贯彻落实中共中央办公厅《关于加强新时代廉洁文化建设的意见》，厚植廉洁文化根基，弘扬中华文化中的廉洁思想，让新时代廉洁文化建设落到实处，2024年9月29日，恒运热电公司和东区气电公司联合开展“铸党魂 扬清风 守恒心”主题党日活动，全面展示“恒心园”“恒清廊”廉洁文化阵地建设与党风廉政建设工作情况。



案例：厚植廉洁根基 涵养清风正气

为进一步增强公司提拔及履新干部的廉洁自律意识，提高拒腐防变能力，同时推进党风廉政建设走深走实，着力营造风清气正、干事创业的良好氛围，2024年12月2日，公司召开干部任前廉政谈话会议。



案例：主题党日活动“政治生日忆初心、学习党史强党性”

2024年5月31日，热能集团党总支组织党员干部到增城区反腐倡廉教育基地清猷园开展“政治生日忆初心、学习党史强党性”主题党日活动，通过实地参观，接受廉政文化洗礼，让总支广大党员实地体验沉浸式的“文化+廉洁”教育。



党建活动

穗恒运积极开展符合能源特色的党建活动，强化党组织建设，丰富党员文化生活，激发职工干事创业激情，提高党的凝聚力和执行力，构建内部团结、积极向上的企业文化氛围。报告期内，公司党委共开展主题党日活动87次。

案例：溯源红色记忆，共筑团队新篇章

2024年，为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，激发员工爱国情怀与使命感，进一步增强团队凝聚力，综合能源公司党支部组织开展“溯源红色记忆，共筑团队新篇章”主题党日活动，旨在通过历史的镜鉴，汲取智慧与力量，共绘恒运新未来。



党建品牌

穗恒运始终坚持党对国有企业的领导不动摇，精心打造“531能源先锋站”党建品牌，注重发挥党组织的领导核心和政治核心作用，以“五强五化”示范党组织建设为契机，织密上下贯通、执行有力的国企基层党组织体系，将党建“软实力”转化为高质量发展的“硬支撑”，展现红色能源铁军的卓越风采，树立区域国企党建的新标杆，推动公司在能源领域高质量的发展中出新出彩。

品牌名称 531能源先锋站	5 5大能源先锋站	供能先锋站、护能先锋站、展能先锋站、拓能先锋站、优能先锋站
品牌 LOGO  531能源先锋站	3 3色恒运	红色铁军、绿色产业、金色效益
	1 1个中心	党建铸魂提升能源核心竞争力

规范运作，诚信经营

穗恒运严格遵守《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》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号—主板上市公司规范运作》等法律法规及规范性文件的要求，以维护投资者根本利益为原则，建立健全内部控制制度和体系，完善法人治理结构，不断提高公司规范运作水平。

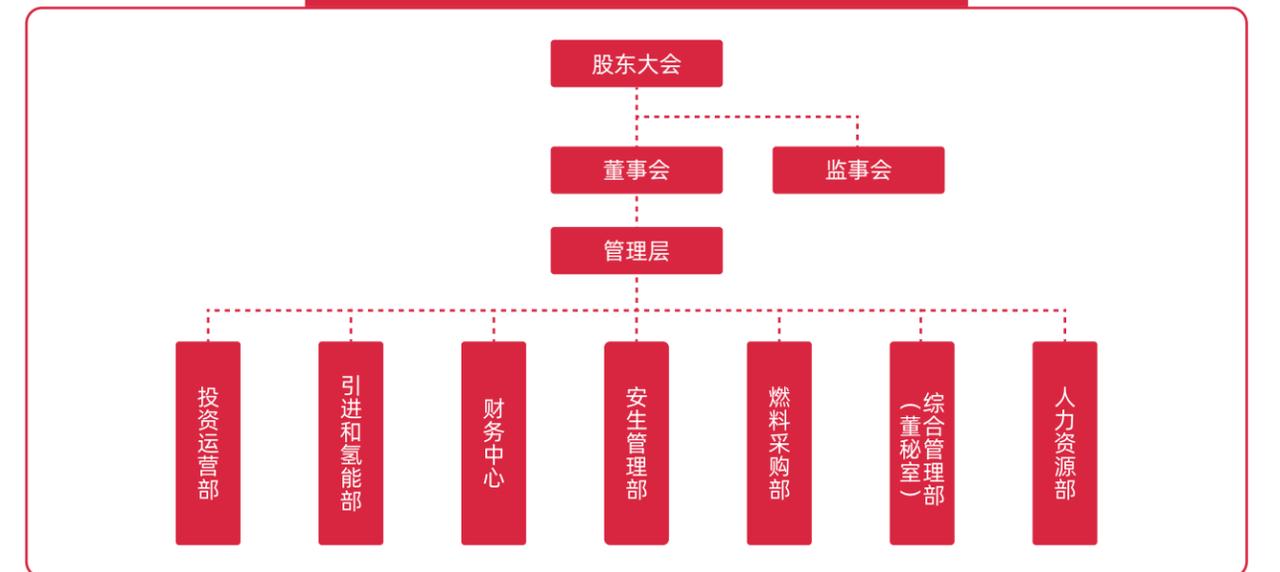
公司治理

为确保治理决策科学民主，运营高效透明，穗恒运根据相关法律法规制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等制度，建立以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、董事会专业委员会为决策支持机构、监事会为监督机构、经理层及各子公司为执行机构的治理结构，股东大会、董事会、监事会和经营管理层权责分明、有效制衡、科学决策、协调运营，为公司持续、稳定、健康发展奠定了坚实的基础。

2024 年关键绩效

股东大会召开 4 次	审议议案 15 项
董事会召开 9 次	审议议案 40 项
监事会召开 7 次	审议议案 14 项

广州恒运企业集团股份有限公司治理架构



董事会专门委员会

公司董事会下设审计委员会、战略发展委员会、提名委员会以及薪酬与考核委员会四个专门委员会，专门委员会对董事会负责，依照章程和董事会授权履行职责。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并且担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。

审计委员会	审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制
战略发展委员会	对公司长期战略和重大投资决策进行研究并提出意见
提名委员会	拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核
薪酬与考核委员会	制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案

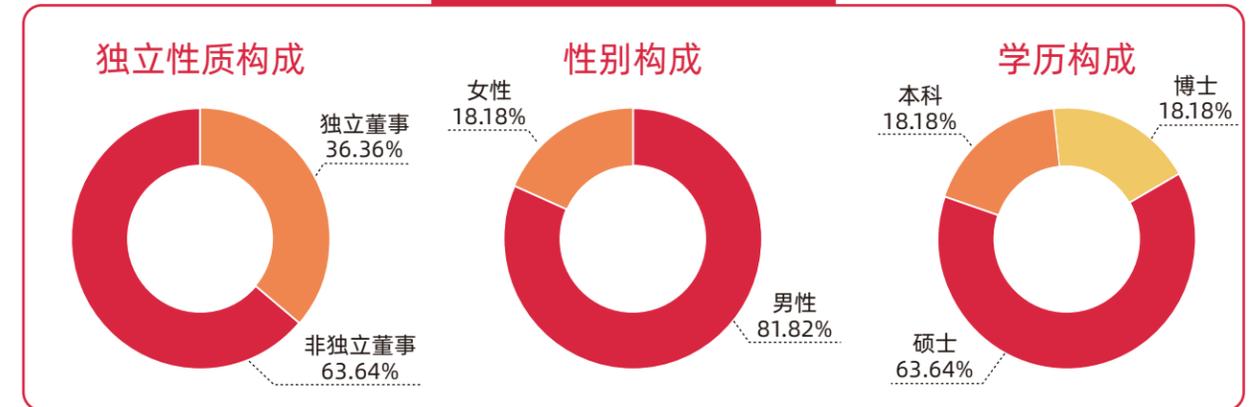
2024 年关键绩效

审计委员会共召开 7 次会议	提名委员会共召开 3 次会议
战略委员会共召开 1 次会议	薪酬与考核委员会共召开 2 次会议

董事会多元化与独立性

公司持续强化董事会专业性、独立性与多元化，制定《独立董事工作制度》，完善法人治理结构，确保董事会决策的合理性和公正性，促进公司规范运作。报告期内，公司董事会成员共11人（期间有一位董事因工作变动辞职），其中独立董事4人，女性董事2名；成员学历涵盖学士、硕士、博士，独立董事中有会计、法律、投资、能源主业等领域的专家，提高董事会的决策质量和监督效能。

董事会多元化构成



薪酬管理

穗恒运秉持公平、激励与可持续发展相融合的薪酬理念，吸引、保留和激励具备卓越领导才能与专业素养的董事、监事及高级管理人员，促进其为公司长期战略目标的实现全力以赴，调动其工作积极性、主动性和创造性。公司董监高薪酬严格按照薪酬确认依据和决策程序确定，其中，高级管理人员实行年薪制，薪酬由基本年薪、绩效年薪、任期激励、福利津贴等构成，考核及薪酬结果由董事会审定，监事会全程监督。

合规经营

合规经营是企业稳健发展的基石，穗恒运落实好制度执行和管控关口前移工作，健全全过程、全链条、可预见、穿透式的风险防控工作体系和工作机制，重点抓好“强内控、促合规、控成本”三个关键点，全面推进合规体系建设，不断完善合规管理制度，明确综合管理部（审计室）为公司日常监督与内控管理职能部门，建立合规审查机制，加强内控合规培训，确保合规管理工作有效落实，并通过每年编制《合规管理工作报告》确保公司行为合法、合规，实施《管理人员问责实施办法》，加强管理人员问责工作，为公司高质量发展保驾护航。报告期内，公司未发生重大合规风险事件。

2024 年关键绩效

开展法律培训 2 次	法律培训时长 2 小时	法律培训参与人数 94 人
-------------------	--------------------	----------------------

风险管控

穗恒运建立健全全面有效的风险管理体系，涵盖公司经营管理各环节，遵循“目标-风险-控制”的风险管理逻辑，通过对经营过程中所面临的风险进行识别、分析和评估，制定科学、合理的风险应对策略，采取有效的内部控制措施，确保公司面临的风险在可承受范围以内，以达到风险管理的目标。

风险识别

通过调查问卷、现场访谈和专题会议讨论等方式，系统梳理、识别公司及各单位业务流程等面临的风险点，形成覆盖公司各单位各事项的风险清单。

风险评估

参照公司风险评价标准，采用半量化的、以“风险发生的可能性、影响程度”两个维度的风险量化评级方法，结合定性与定量方法，评估风险的影响程度和可能性，形成风险矩阵，确定风险等级。

风险控制

根据评估结果，确定优先管理顺序、管理策略和管控措施，形成《风险管理操作手册》，并将风险管理责任落实到具体岗位，对发现的问题采取有效整改措施，不断优化管理制度和流程，拟订突发事件应对程序及应急预案。

风险监测

对风险进行动态管理，持续收集影响风险的内外信息，评估对风险管理的影响，建立通畅的信息沟通机制，确保信息及时、准确传递，确保风险得到及时控制和应对。

风险管理流程

内部控制

穗恒运根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定，对公司内部控制体系进行适时的更新和完善，建立一套设计科学适用的内部控制体系，并由审计委员会、内部审计部门共同组成公司风险内控管理组织体系，充分发挥内部审计监督职能，对内部控制管理进行监督与评价。同时，公司通过对内部控制体系的运行进行分析与评价，对财务收支、经济责任、信息系统、基本建设等进行审计，有效防范经营管理中的风险，促进内部控制目标的实现。按照公司内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任；监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督；经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。

此外，为保证公司内控建设实施工作的顺利开展，公司聘请具备专业能力的外部咨询机构，为公司内控建设实施工作提供专业支持和业务培训，就公司内控各环节的风险识别、风险清单的评估与编制、内控缺陷的整改、内控评价的开展等工作给予专业指导和建议。

报告期内，公司对自身内部控制有效性进行了自我评价，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告/非财务报告内部控制重大缺陷；内部审计部提出审计问题/建议10条，全部整改完毕。

依法纳税

为加强公司税务管理，依法履行纳税义务，有效防范税务风险，使税务管理规范化、标准化和系统化，穗恒运依据《中华人民共和国税收征收管理法》《大企业税务风险管理指引（试行）》等相关法律法规及规范，制定了《税务管理制度》《税收筹划与重要经营事项税务风险管理办法》《税务风险管理操作手册》等制度，明确税务管理岗位职责，财务管理部下设税务科，作为集团专门的税务管理机构，负责税务事项及税务风险管理工作；设立税务管理监督机制，对涉税业务人员进行专业培训，建立税务管理督导与定期检查机制，不断提高其业务素质和职业道德水平。

投关管理

穗恒运依法依规做好投资者关系管理，制定《投资者关系管理制度》，通过充分的信息披露，加强与投资者和潜在投资者之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解和认同，实现公司价值最大化。报告期内，公司以上市30周年为契机，努力做好投资管理及市值管理的工作，并获全景网第五届全景投资者关系金奖之“杰出IR进取奖”。

信息披露

穗恒运致力于真实、准确、完整、及时地披露信息，以保护股东、债权人及其他利益相关方的合法权益，通过制定《信息披露事务管理制度》《外部信息报送和使用管理制度》等制度，加强公司信息披露事务管理，禁止虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，防止市场操纵、内幕交易等违法行为的发生，并严格遵循公平信息披露原则，确保所有投资者同时获取相同信息，维护市场的公平性和公正性。报告期内，公司连续第6年荣获深交所上市公司信息披露A级考评。

2024 年关键绩效

对外披露定期报告 **4** 次 对外披露临时报告 **101** 次 未因信息披露方面违规而受到处罚

投资者交流

穗恒运积极践行“走出去，引进来”投资者关系管理策略，深化内外双向互动，着力提升公司知名度和影响力，通过接待投资者调研、召开业绩说明会、参加券商策略会等方式，利用电话、投资者热线、邮箱、互动易等渠道，热情接待投资者，耐心接待咨询电话，认真解答投资者关切，不断加强与投资者的互动交流。报告期内，公司主动参加了中新融创、广发证券、长江证券、中信证券、海通证券等组织的策略会8场；与泰康资产、第一创业、国泰君安、中信华南、海通证券等机构线上线下沟通交流30余场次，接听投资者电话上百次，及时回复深交所互动易平台问题52条。

2024 年关键绩效

接待投资者现场调研 **3** 次 接待投资者现场调研 **10** 人次
解答投资者问题 **12** 个 在互动易解答投资者疑问 **52** 次
投资者问题回复率 **100%** 举办 **3** 次投资者开放交流会
举办 **3** 次公司开放日 通过邮件沟通 / 社交平台沟通 **2** 次

案例：广东辖区集体接待日活动

2024年9月12日，公司董事长及相关人员参与了由广东证监局、广东上市公司协会联合举办的“广东辖区上市公司投资者关系管理月投资者集体接待日”活动，线上与投资者进行沟通与交流，共回答投资者问题22条。



案例：穗恒运上市三十周年暨走进上市公司活动

9月12日，在深圳证券交易所的指导下，华泰证券投资者教育基地联合广州市私募基金协会，组织投资机构代表及个人20余人到公司开展了2024“踔厉奋发新征程投教服务再出发”——“穗恒运上市三十周年暨走进上市公司”活动。公司董事长高度重视，出席了活动并致欢迎词，向与会人员介绍了公司的发展历程以及公司的发展现状。



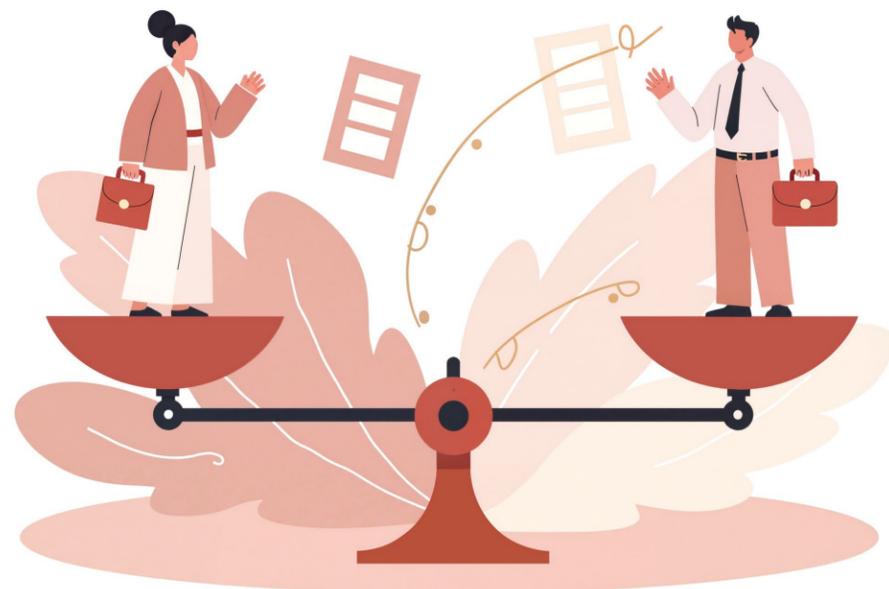
投资者回馈

穗恒运高度重视投资者的合理投资回报，积极实行持续、稳定的分红政策，截至报告期末，公司已连续13年进行现金分红。进一步规范分红行为，公司制定《分红管理制度》，推动建立科学、持续、稳定的分红机制，保护中小投资者合法权益。报告期内，公司审议通过《公司未来三年（2024年-2026年）股东回报规划》的议案，表示未来三年将积极采取现金为主、多种形式方式分配利润。

分红年度	2021年	2022年	2023年
现金分红金额（含税）（万元）	12,331.49	5,754.70	10,414.01
占母公司可分配净利润的比例	6.54%	33.39%	46.20%

商业道德

穗恒运严格遵守《中华人民共和国反洗钱法》《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》等各项法律法规，坚决抵制贪污贿赂、欺诈、不正当竞争等一切违反商业秩序的行为。公司注重培养员工的商业道德意识，加强内部管理和监督，确保公司的各项经营行为符合法律法规和商业道德的要求。同时，公司纪检监察审计室负责纪委信访机制，设立举报电话、意见箱、电子信箱等举报渠道，并按照相关规定保护举报人信息，共同维护良好的市场秩序。报告期内，公司共发生贪污腐败/不正当竞争事件0起。



03

减排降耗 守护绿色家园

联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



- 低碳减排，生生不息
- 合规排放，变废为宝
- 开源节流，物尽其用
- 生态保护，和谐共生

低碳减排，生生不息

近年来，全球气候变化问题日益严峻，极端天气事件的频发不仅对人类社会和自然环境构成巨大威胁，也对企业的生产运营产生了深远影响。穗恒运秉承绿色发展理念，勇担国企责任，紧跟国家步伐，积极响应国家“双碳”目标，深入识别气候变化带来的风险与机遇，探索适应气候变化的新路径，确保每一项决策与行动都符合“双碳”目标的要求。

应对气候变化治理

穗恒运积极构建并完善应对气候变化治理机制，从流程与机制层面推动气候议题相关事项管理，将气候变化风险纳入公司战略决策体系，加强碳排放管理体系建设，开展应对气候变化培训，强化应对气候变化的能力，有效应对气候变化带来的挑战，实现企业可持续发展与社会责任有机统一。



应对气候变化战略

穗恒运依托气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 框架的披露建议，对气候变化情景进行全面分析，深入探讨在应对气候变化过程中可能面临的风险与机遇，预测并评估各类风险发生的可能性及其对公司的潜在影响程度，制定有效的风险应对策略，确保公司安全稳健发展。



风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施	
物理风险	急性	极端天气事件（如台风、洪水、暴雨等）可能导致电力和热力基础设施损坏	中	较高	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：极端天气事件可能导致电力设施损坏，增加维修和更换成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加强基础设施建设，提高电网的承载能力和抗灾能力 制定并实施详细的灾害应急计划，确保快速恢复运营 完善环境监测和预警系统，及时获取相关信息 定期对设备进行维护和保养
	慢性	长期积累的气候变化（如缺水、气温上升、空气潮湿）可能导致设备受损；水资源分布不均对热力生产构成长期威胁	中	中等		
转型风险	政策和法律	随着全球对气候变化的关注度提高，政府可能出台更严格的环保法规和政策限制电力和热力生产中的碳排放	高	较高	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：应对更严格的环境法规和碳排放政策，公司需要增加合规成本 	<ul style="list-style-type: none"> 积极响应政策变化，提前布局绿色低碳业务 实施碳核查，明确排放情况，确保符合政策要求
	技术	随着清洁能源技术的快速发展，传统电力和热力生产技术可能面临被替代的风险；同时，气候变化可能导致传统技术的适应性下降	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：新技术的引入需要公司投入大量资金进行研发和设备更新 收入下降：如果公司未能及时转型，可能失去市场份额，影响长期收入 	<ul style="list-style-type: none"> 投入更多资金进行清洁能源技术的研发和创新，提高能源利用效率，降低碳排放和污染物排放 关注新技术在极端天气条件下的适应性和可靠性
	声誉	如果企业在低碳转型方面表现不佳，可能影响公司声誉和品牌形象	中	中	<ul style="list-style-type: none"> 收入下降：企业声誉受损可能导致投资者信心下降，导致市场份额逐渐下降，收入减少 	<ul style="list-style-type: none"> 发布 ESG 报告，披露在气候变化应对上的努力和成果 建立利益相关方沟通机制，回应气候变化相关问题 积极参与气候行动倡议和绿色项目

机遇类别	机遇描述	财务影响说明
市场机遇	随着全球对气候变化的重视，可再生能源的市场需求持续增长	<ul style="list-style-type: none"> • 成本减少：通过开发可再生能源项目和采用先进的节能技术，可以降低能源消耗和运营成本 • 收入增加：应对气候变化推动了能源结构的多元化和服务的创新，为公司提供了更多的收入来源；公司品牌形象和市场竞争能力将得到提升，从而带来更多的市场份额和利润

气候变化风险管理

穗恒运逐步构建气候风险管理机制与流程，将气候风险管理纳入公司中长期发展规划，并把气候变化相关风险纳入风险控制体系，系统化开展气候风险的识别、评估、管理与监测工作，动态调整气候风险应对策略，提升气候风险防控能力，最大限度地降低气候风险对公司的负面影响。

气候变化风险管理体系	
风险识别	结合国家法律法规的变动、行业规范的要求、公司内部的经营管理状况等，系统查找隐患和薄弱环节，识别风险点
风险评估	通过情景分析、模型模拟等手段，评估不同气候情景下风险发生的概率及其对公司运营、财务和战略目标的影响程度，根据风险的发生概率和影响大小，对识别出的风险进行优先级排序
风险应对	根据评估结果，制定并实施多层次的应对策略，以降低或消除气候风险的负面影响并把握潜在机遇
风险监测	建立风险监测机制，持续跟踪和评估气候变化风险的变化情况，设定关键绩效指标，定期评估风险应对措施的实施效果，根据监测结果和外部环境变化，及时调整风险管理策略，以确保风险管理措施的有效性

碳资产管理与交易

穗恒运严格遵循《全国碳排放权登记交易结算管理办法（试行）》《企业温室气体排放核算与报告指南——发电设施》等法律法规，制定《碳排放权交易管理制度》等内部制度，持续开展碳排放管理的相关工作，不断推进碳排放管理体系及碳管理制度建设。为规范碳排放权业务管理，确保碳排放权清缴、交易规范有序进行，报告期内，子公司东区气电公司制定《碳排放权交易及温室气体排放核算、报告管理办法》，明确各部门在碳排放管理方面的职责分工，形成了上下联动、齐抓共管的工作格局。

气候变化指标目标

作为一家致力于可持续发展和环境保护的企业，穗恒运以相关政策文件为指引，深入推进应对气候变化工作，制定并实施应对气候变化及减少温室气体排放的详细方案，明确具体目标和行动路径，将气候变化应对措施融入公司战略规划和日常运营，确保各项方案的有效落地，为实现低碳转型和可持续发展目标奠定坚实基础。

作为以电力和热力供应为核心业务的企业，公司运营过程中的温室气体排放主要来自燃气锅炉在燃烧过程中直接产生的二氧化碳排放和全厂范围内各类耗电动力设备运行时所消耗的电力间接导致的二氧化碳排放。公司将持续优化能源结构、加大清洁能源使用、优化生产流程和技术革新等手段，不断推进低碳转型，为实现全球气候目标贡献力量。

关键绩效	2022年	2023年	2024年	单位
直接温室气体排放量（范围一）	11,195,839.86	11,126,632.16	9,348,570.18	吨二氧化碳当量
间接温室气体排放量（范围二）	1,159,967.68	1,204,360.88	6,032.45	吨二氧化碳当量
温室气体排放总量	12,355,807.54	12,330,993.04	10,571,887.45	吨二氧化碳当量
温室气体排放强度	31.42	25.57	24.59	吨二氧化碳当量 / 万元营收

注：温室气体核算参照《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》《企业温室气体排放核算与报告填报说明 钢铁生产》标准核算所得；数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

合规排放，变废为宝

穗恒运始终将环境保护作为企业发展的核心责任，通过持续优化生产流程、减少污染物排放、加强资源循环利用等措施，最大限度地减少对环境的影响。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规及相关行业标准，建立健全环境合规管理体系，致力于实现经济效益与环境效益的协调发展，为构建可持续发展的未来贡献力量。

环境治理

穗恒运坚持“预防为主，防治结合”的环境保护工作方针，不断完善环境管理体系，强化环保制度建设，制定《职业健康、安全、消防和环境保护责任制考核管理制度》等环境保护相关制度，明确安生管理部为环境保护归口管理部门，公司各部门及下属企业为具体执行部门，全面落实环境保护责任制，确保环境管理体系运行稳定高效。

报告期内，公司严格履行环境保护义务，按时足额缴纳环境保护税，未发生任何环境违法行为或受到行政处罚，环境监测与风险管理各项措施均有效实施，并荣获2023年度广州市企业环境信用评价“绿牌企业”。



热能集团公司 ISO 14001 环境管理体系认证

2024年关键绩效

环保投入总金额

4,317.02 万元

缴纳环境保护税

131.96 万元

未发生环保事故及环境领域违法违规事件

注：环保投入总金额、缴纳环境保护税数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

环境战略

环境保护是穗恒运顺应时代发展、积极履行社会责任的重要行动。公司始终将环保理念贯穿于生产经营的全过程，深入识别政策法规、技术创新、运营管理等可能带来的环保风险，同时积极把握绿色转型中的发展机遇，以实际行动践行绿色发展理念。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施
环境合规风险	环境保护相关法规不断更新，若未能及时遵守，可能导致公司遭受政府的重罚、面临法律诉讼、损害企业声誉	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加：为满足政策法规要求，公司可能需要投入大量资金用于污染治理和设施升级，从而增加运营成本 合规成本增加：若未遵守相关法规，企业可能面临罚款等经济损失 	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注法规动态，严格遵守相关法规 加大环保设施投入，确保排放达标
技术风险	从传统能源向清洁能源转型需要投入大量资金进行技术研发和设备更新	中	中	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加：技术研发或引进成本较高，短期内可能增加财务负担 	<ul style="list-style-type: none"> 定期监测设备运行情况，及时更新换代，有效提升环保能力 在引进新技术时进行充分的调研与评估，确保技术可行性
运营风险	在运营过程中可能因设备老化、维护不善或管理不当等原因，导致环境污染或安全事故	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 运营成本增加：设备老化或维护不善可能导致设备故障或损坏，需要投入大量资金进行修复或更换 合规成本增加：因环境污染或安全事故违反相关法律法规，可能面临高额罚款或行政处罚 	<ul style="list-style-type: none"> 加强设备的日常维护和定期检修 建立完善的设备运行监测系统，实时监控设备运行状况，及时发现并处理潜在问题 针对可能发生的环境污染事故，制定详细的应急预案

机遇类别	机遇描述	财务影响说明
政策推动	随着全球对气候变化的关注增加，各国政府纷纷出台更严格的环境法规和政策，推动能源结构转型，为公司提供转型和升级的机遇	<ul style="list-style-type: none"> • 成本节约：通过提高资源利用效率、采用清洁生产技术和开展节能减排措施，公司可以降低运营成本 • 收入增长：提供环境友好型产品和服务，可以满足市场对绿色低碳产品的需求，从而增加企业的市场份额和收入
市场需求	随着人们环保意识的提高和环保法规的加强，市场对清洁能源的需求不断增加	
技术创新	随着科技的不断发展，新能源技术和环保技术不断涌现，为公司提供了技术创新和升级的机遇，减少传统发电方式带来的环境污染	

环境管控

穗恒运重视环境风险管理，通过系统性的环境风险评估，将可能导致人群伤害、环境质量恶化和生态系统影响的因素作为评价核心，精准识别潜在危险源和风险点，并制定针对性防护措施，旨在降低风险和减轻危害，全力守护环境安全。

环境因素识别和评价

穗恒运将环境风险管理作为核心管理内容之一，不断实施系统化的环境管理措施，公司及子公司制定《环境因素识别和评价管理制度》《危险源、环境因素辨识和风险评估制度》，明确规定环境因素识别、评价与控制的管理职责、管理内容与要求、检查与考核等工作流程。

公司结合生产工艺流程分析、现场观察、交谈、收集信息识别环境因素，综合考虑三种状态、三种时态、七种类型确定环境因素，形成《环境因素清单》；通过采取编制“三措两案”（组织措施、技术措施、环保措施、施工方案、应急预案）、作业指导书、危险因素及环境因素控制卡等措施对环境风险予以控制；同时，定期检查评估环境因素管理工作，持续优化作业环境，保障员工生命安全与健康，确保公司安全发电。

环境保护监督与考核

为了有效贯彻落实环境管理工作，穗恒运及子公司制定了《安健环奖惩考核管理标准》《环境保护监督管理制度》《安全环保绩效考核管理制度》等制度，制定监督检查工作计划，坚持精神鼓励与物质奖励相结合、批评教育与行政处分和经济考核相结合，对各部门环保工作开展情况定期进行检查、考核与评估，对在环保工作中表现突出、成效显著的部门给予表彰和奖励，对发现的问题及时督促整改，保障生产经营过程中污染物排放合法合规，共同推动公司绿色发展目标的实现。

环境影响评价与监测

穗恒运积极开展环境影响评价与自行监测工作，对于环境影响评价工作，公司严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，在项目规划和建设阶段，全面评估项目对周围环境和生态系统的潜在影响，编制合格的环境影响报告书，并提交相关环保部门审批，严格按环评批复文件落实各项防治污染和生态保护措施，确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，且项目建成后按照国家和地方规定开展竣工环保验收。

对于自行监测工作，公司严格遵守相关制度文件，建立完善的自行监测体系，利用在线监测系统 CEMS 对废气、废水、噪声等污染物排放进行监测，实时掌握污染物排放和环境质量状况，确保排放指标符合国家及地方环保标准。同时，监测结果向相关部门报告，并向社会公开，接受社会监督。报告期内，东区气电公司委托第三方公司开展自行监测和 CEMS 比对监测，结果显示废水、废气、噪声、烟气均符合标准。2024年，东区气电公司完成“2×460MW 级燃气蒸汽联合循环热电冷清洁能源改造工程项目”环保验收监测报告，并于7月2日至7月29日在全国建设项目环境信息公开平台进行竣工环保验收公示，8月完成 CEMS 在线监测设备验收比对监测，根据监测结果开展专家评审和环保整体验收，10月完成环保验收工作。

2024 年关键绩效

污染物监测合格率
100%

建设项目环保“三同时”执行率
100%

环保设施同步运转率
100%

注：污染物监测合格率、环保设施同步运转率数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



风险评估与应急体系

为规范和加强对突发环境污染事故的综合处置能力，充分发挥应急预案在事故预防和应急处置中的作用，切实提高公司应急处置能力，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，穗恒运制定突发环境事件应急预案，明确公司各个部门的应急工作职能，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境污染事故，实现应急救援“快速、有序、有效”，阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，将事故对人员、财产和环境造成的损失降至最低程度，最大限度避免对公共环境（大气、水体、土壤等）造成的污染冲击。同时，公司通过编制突发环境事件风险评估报告，系统识别运营中潜在的环境危险源及有害因素，科学预判可能引发的突发环境事件类型、危害程度与影响范围，并制定有效的风险防控策略，定期更新优化，确保环境风险防控体系动态适应公司发展需求。



东区气电公司突发环境事件应急预案宣贯培训

环境保护宣贯与培训

穗恒运始终将环境保护宣贯与培训作为提升全员环保意识、推动绿色发展的重要抓手，通过定期组织内部环保专题培训、积极参与外部环保培训项目、开展环境保护活动等形式，确保员工深入理解环保法规要求及公司环境管理目标，持续提高公司环境管理水平。

2024 年关键绩效

环保培训 **20** 次

环保培训参加人次 **712** 人次

环保培训时长 **721** 小时

数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

案例：广州市临时环境信息依法披露培训

东区气电公司参与2024年7月2日举办的2024年广州市临时环境信息依法披露培训，了解现有法律法规中关于环境信息披露的规定、临时披露情形及内容、临时披露情形及内容等相关内容，从而加强企业环境信息披露工作，提高企业环境信息披露质量水平，提升企业环境管理能力。



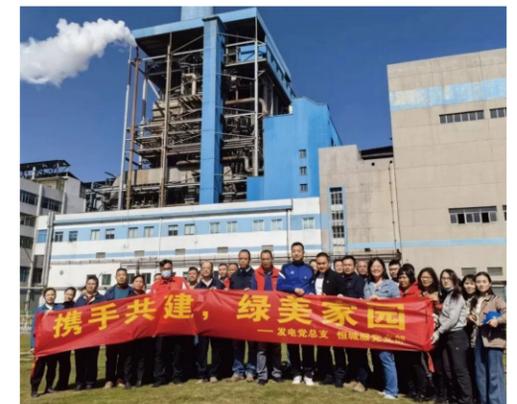
案例：广州市生态环境监督执法正面清单企业开展帮扶培训

2024年7月3日，东区气电公司参与广州市生态环境局组织的全市生态环境监督执法正面清单企业开展帮扶的培训，通过解读生态环境监督执法正面清单管理办法，介绍正面清单企业“体检式”现场帮扶计划和准备事项以及建立“一企一档”的工作要求，并重点围绕企业的环保手续办理情况、污染防治设施运行情况、排污许可证执行情况、环境应急预案备案情况等环境管理要素解读最新的环境管理政策法规关键内容，帮助企业提升环境风险防范能力。



案例：“携手共建，绿美家园”植树活动

为弘扬“绿水青山就是金山银山”绿色生态发展理念，2024年3月12日，在全国第46个植树节当日，发电党总支、恒城服党支部、墩头基社区党总支联合开展“携手共建，绿美家园”植树活动，以实际行动助力绿美黄埔生态环境建设，营造了植绿、护绿、爱绿、兴绿的浓厚氛围。



环保目标

为确保环境保护措施有效实施与推进，穗恒运制定科学化、系统化的环境管理机制，将环保目标分解为可量化、可追溯的指标体系，引入在线监测系统与第三方专业检测相结合的模式，开展环境绩效审核，并制定监测与控制计划，防止在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，以高标准践行公司环境责任。

穗恒运环保目标	完成情况
一般及以上环境事故 0 次	完成
取得环境信用评价“绿牌”企业称号	完成

东区气电公司环保目标	完成情况
各机组脱硝氨氮摩尔比 <1.40	完成
一般环境事件及以上的环境事件起数 0	完成
环保行政处罚事件起数 0	完成
SO ₂ 年度总排放量 13.2 (吨)	完成
NO _x 年度总排放量 259.81 (吨)	完成
烟尘年度总排放量 63.37 (吨)	完成
各机组 SO ₂ 排放浓度 ≤35 (mg/m ³)	完成
各机组 NO _x 排放浓度 ≤50 (mg/m ³)	完成
各机组烟尘排放浓度 ≤5 (mg/m ³)	完成
污染物在线监测系统数据有效传输率 > 97%	完成
烟气在线监测系统投入率 >95%	完成
工业废水排放 (达到广东省污水排放标准三级标准后排入萝岗水质净化站)	完成

废气管理

穗恒运及子公司制定《废气排放管理制度》和《粉尘排放管理制度》，全面规范废气与粉尘的排放与控制管理工作。在生产运营过程中，公司产生的废气主要为烟尘、NO_x、SO₂，烟尘通过电除尘器+布袋除尘器+湿式电除尘器的方式处理，SO₂主要采取超洁净脱硫方式脱硫，NO_x主要采用“DLN+SCR”或“LNB+SCR”进行脱硝处理，并利用环保在线监控系统对废气实施连续、实时跟踪监测，确保排放浓度达到《火电厂大气污染物排放标准》(GB 13223-2011) 排放限值后经60米烟囱高空排放。目前，公司已实现全部燃煤机组的烟气脱硫，并

持续加强对超洁净排放研究，提高排放标准，降低生产成本。报告期内，公司及子公司产生的废气污染物均达标排放，实现废气排放达标率 100%。

废气污染物种类	2022 年	2023 年	2024 年	单位
氮氧化物	1,036.69	1,066.86	946.76	吨
二氧化硫	362.98	374.40	338.48	吨
烟尘	80.65	77.00	69.00	吨

废气排放情况	2022 年	2023 年	2024 年	单位
废气排放总量	1,480.32	1,518.26	1,354.24	吨
废气排放强度	0.3765	0.3148	0.3150	吨 / 百万营收

注：2022、2023 年度数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、东区气电公司；2024 年统计范围调整，涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、东区气电公司、热能集团公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



SCR 脱硝装置



烟气在线监测装置

废水管理

穗恒运重视废水管理，严格执行国家和地方的污水排放标准，通过科学的管理和先进的技术手段，确保废水处理达到环保要求，最大限度减轻对环境的影响。报告期内，公司及子公司产生的工业废水经厂内废水处理站处理后部分回用，部分与生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政污水管网，实现废水排放达标率100%。

废水污染物种类	2022年	2023年	2024年	单位
化学需氧量 (COD)	0.00410	0.00439	0.00682	吨
悬浮物	0.00330	0.00351	0.00584	吨
氨氮 (NH3-N)	0.00008	0.00009	0.00013	吨
PH	7.10	7.10	7.10	/

废水排放情况	2022年	2023年	2024年	单位
废水排放总量	289,348.18	262,471.78	248,939.23	吨
废水排放强度	0.74	0.54	0.58	吨 / 万元营收
废水回收利用量	0	104,451	144,514	吨
废水回收利用率	0	39.80%	58.05%	/

注：废水污染物明细数据仅涵盖，热能集团公司；废水排放情况数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



东区气电公司排污许可证



东区气电公司工业集中废水处理站

固废管理

为全面规范固体废物的管理，穗恒运及子公司制定《固体废物管理制度》，秉持减量化、资源化、无害化的处理原则，对固体废物的分类、收集、贮存及处理进行全过程精细化管控。公司根据固体废物的性质，分别设置可回收利用的固体废物、不可回收利用的固体废物、危险废物专用存放点，并建立完善的台账管理制度。对于危险废物，公司委托有相应处理资质的单位集中处置，确保处理过程符合环保要求，避免对周边环境造成影响。报告期内，公司及子公司产生的废弃物100%合规处置。

固定废弃物排放情况	2022年	2023年	2024年	单位
一般废弃物产生量	889,738.19	843,350.85	694,493.28	吨
一般废弃物产生强度	2.26	1.75	1.62	吨 / 万元营收
危险废弃物产生量	117.34	776.73	132.89	吨
危险废弃物产生强度	0.0008	0.0016	0.0003	吨 / 万元营收
废弃物合规处置率	100%	100%	100%	/

一般废弃物排放情况	2022年	2023年	2024年	单位
除尘灰	177.97	205.62	250.09	吨
脱硫石膏	188,624.33	163,703.25	139,170.08	吨
转炉渣	491.10	567.40	690.11	吨
粉煤灰	599,611.68	585,620.70	477,747.52	吨
炉渣	100,805.66	93,138.68	76,635.48	吨

危险废弃物排放情况	2022 年	2023 年	2024 年	单位
废机油 (HW08 类物质)	3.89	13.96	14.58	吨
管道清洗废液 (HW35 类物质)	0	583.39	0	吨
废油滤芯 (HW49 类物质)	0	0	0.42	吨
废防火棉 (HW49 类物质)	0.10	1.80	0	吨
废催化剂 (HW50 类物质)	304.07	160.67	112.98	吨
废油桶 (HW49 类物质)	0.04	0.20	1.50	吨
废油漆 (HW12 类物质)	0	0	1.40	吨
废油漆桶 (HW49 类物质)	0.22	0.22	0.19	吨
废过滤网 (HW49 类物质)	0.96	0.35	0.35	吨
废铅酸电池 (HW31 类物质)	14.95	15.90	1.39	吨
废灯管 (HW29 类物质)	0.10	0.03	0.02	吨
废树脂 (HW13 类物质)	0.53	0.20	0.06	吨

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



案例：广州市 2024 年度固体废物规范化环境管理培训暨现场调查与技术服务工作动员会

东区气电公司于 2024 年 4 月 29 日参与“广州市 2024 年度固体废物规范化环境管理培训暨现场调查与技术服务工作动员会”，以推进企业危险废物环境管理能力建设，提升企业危险废物规范化环境管理水平。



噪声管理

穗恒运严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，公司及子公司制定《厂界噪声排放管理制度》，系统规范噪声控制管理工作。为有效降低噪声污染，公司定期委托具备资质的第三方检测单位对厂界噪声进行全面监测，同时通过选用低噪声设备、对高噪声声源减振或隔声等有效措施，确保噪声排放符合环保要求，降低噪声危害。报告期内，公司及子公司厂界处噪声排放均符合标准，且未收到噪声污染的投诉。

绿色办公

穗恒运积极倡导并践行绿色办公理念，通过鼓励员工节能节水，推广资源循环利用，减少浪费；倡导绿色出行方式，如骑行、拼车或使用公共交通工具，降低碳排放；全面推行无纸化办公，减少纸张消耗，提升数字化办公效率；定期开展环保宣传活动，增强员工的环保意识，营造绿色低碳的办公氛围，有效降低运营对环境的影响。

开源节流，物尽其用

穗恒运严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，积极推动能源利用转型，加大对清洁能源的开发和利用，优化能源使用效率，同时强化水资源管理，提升水循环利用效率，实现能源资源高效利用。

能源资源管理体系

发展循环经济是提高能源资源利用效率的必由之路，穗恒运以高效、低碳、循环为目标，致力于建立系统化、科学化的能源资源管理体系。公司瞄准“以清洁能源为基础、以新能源为主导的新型电力系统”的转型升级目标，推动能源结构的优化与革新，同时持续推进能源大数据和信息系统的开发建设，利用数字化手段提升能源管理的智能化水平。公司积极探索节水型企业创建路径，注重水资源的节约和循环利用，加强水资源管理，采用先进的水处理技术，提高水资源的利用效率，减少水资源的浪费，积极践行循环经济理念。

能源资源风险机遇

穗恒运始终将能源资源管理置于战略高度，敏锐地识别风险与机遇，并将其视为推动业务增长、优化运营效率、保障企业稳健前行的契机。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施
水资源短缺	电力和热力生产过程中需要大量的水资源，水资源短缺可能导致生产中断，影响企业的正常运营	低	中	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：水资源短缺可能导致公司需要支付更高的水费，增加运营成本 	<ul style="list-style-type: none"> 优化水资源管理，采用节水技术和设备，加大再生水利用，提高用水效率
市场风险	煤炭和天然气等能源价格受全球政治、经济因素、供求关系变化和其他外部事件的影响而波动	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：能源价格波动可能导致公司采购成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 通过使用多种能源来源，包括传统能源和可再生能源，来减少对单一能源的依赖，从而降低某一特定能源价格波动的影响

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施
技术风险	若采用的能源转换、水处理等技术不够先进或处理效果不佳，可能导致能源和水资源利用效率低下	低	中	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：技术滞后可能导致公司面临高昂的能源和水资源成本 	<ul style="list-style-type: none"> 加大对清洁能源和高效能源转换技术的研发力度，提高能源利用效率 投资先进的技术和设备，逐步淘汰老旧的基础设施，以提高运营效率和系统可靠性

机遇类别	机遇描述	财务影响说明
政策支持	政府发布了一系列旨在推动电力和热力行业可持续发展的政策，鼓励企业加大节能降耗力度，提高能源利用效率，推动清洁能源的开发和利用	<ul style="list-style-type: none"> 成本节约：政府出台了一系列扶持政策，各类补贴可降低公司成本
技术进步	随着新能源技术的不断进步和应用范围的扩大，有助于提高能源使用效率	<ul style="list-style-type: none"> 成本节约：随着新能源技术的进步，部分新能源的成本显著降低，可降低公司能源采购成本；采用高效的储能技术，可以优化能源使用，减少运营成本
市场需求	氢能市场迎来更加广阔的发展机遇，布局氢能产业不仅有助于实现能源结构的多元化和清洁化，还能为企业带来新的增长点	<ul style="list-style-type: none"> 收入增长：为公司提供了新的市场机会，增加收入来源

能源资源风险管理

为确保能源资源管理的有效执行，穗恒运高度重视能源资源风险的识别与管理，建立系统的能源资源监测体系，实时收集与分析能源资源使用数据，并通过优化能源资源使用结构，采用先进的节能节水技术与设备，提高能源资源利用效率，组织节能节水知识培训，激发员工节水节能意识，为公司绿色发展注入强劲动力。

能源管理

穗恒运建立了完善的能源管理机制，子公司东区气电公司制定《运行值小指标竞赛管理制度》，旨在提高运行管理水平和机组安全性、经济性，通过每月对各机组的发电煤耗、上网电量、全厂直接厂用电率、综合厂用电率等多项指标进行统计排名并实施奖励，激励运行人员节能降耗的工作积极性，确保机组安全生产的前提下保证按计划完成各项生产指标，从而降低发电成本。

公司积极响应清洁能源发展战略，使用天然气、光伏、氢能等清洁能源，逐步替代传统的高污染、高能耗能源；搭建能源综合服务管理平台，实时掌握能源使用状况，提高能源利用效率；加强与外部优势科研力量的合作，共同推动新能源技术的研发和创新，不断提升能源管理水平和技术实力。

能源使用情况				
指标名称	2022年	2023年	2024年	单位
直接能源消耗总量	3,171,899.77	3,344,536.03	2,861,589.01	吨标准煤
——无烟煤	3,469,745.00	3,266,723.00	2,693,136.83	吨
——煤炭	7,393.00	8,541.70	10,389.00	吨
——天然气	1.25	26,827.02	29,727.72	万立方米
——汽油	17.86	19.26	16.79	吨
——柴油	7.95	8.14	20.15	吨
间接能源消耗总量	359,810.46	373,616.35	379,507.86	吨标准煤
——外购电力总量	3,312,724	15,741,819	19,748,568	千瓦时
——外购热力总量	10,533,509	10,893,367	11,051,605	吉焦
可再生能源使用量	0	5,261.17	5,755.89	吨标准煤
——生物质能	0	5,261.17	5,755.89	吨标准煤
能源消耗总量	3,531,710.23	3,723,413.55	3,246,852.76	吨标准煤
能源消耗强度	8.98	7.72	7.55	吨标准煤 / 万元营收

注：组织内部的直接能源消耗总量、间接能源消耗总量主要根据《综合能源计算通则(GB/T2589-2020)》核算；数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电、热能集团、东区气电；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

东区气电公司节能降耗措施

优化运行方式	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 根据负荷、供热需求和预测，合理调整机组运行台数和负荷分配，使机组在高效区运行，降低生产成本
公用系统节能管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 每天一值，天亮后（约7:00前）巡查机房、锅炉房、主变区域和厂区道路等照明自动关闭，否则手动关闭 ▶ 各配电室内照明平时开一半关一半，有人员进入室内进行操作或巡检时再打开全部照明，离开后关闭一半照明 ▶ 冬季电空调运行时，将空调温度设置为26℃，避免空调长时间运行 ▶ 行政办公的部门管理人员下班随手关灯、关空调
统计节能管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 推进CMIS系搭建工作，配合相关部门建立完善的能源计量体系，定期对能耗数据进行统计分析，找出节能潜力点，为节能决策提供数据支持，并在执行过程中，根据工作需求不断优化，提升节能降耗效果

水资源管理

穗恒运积极响应国家节水号召，致力于水资源高效利用，加强节水管理。根据排水水质、工艺用水水质要求的不同，公司尽可能实行分质分流的原则管理水资源。对于污染物含量少的废水，如果能直接回用水质要求较低的系统，尽可能直接回用，减少中间环节，尽量做到一水多用、处理回收、循环使用。对于供水管网，公司采用水阻小、耐久性好、安装方便的新型衬塑管材，科学合理设置管网路径，并加强计量管理，防止管网输水滴、跑、冒、漏现象的发生，最大限度降低管网漏损率，细化用水设计。此外，公司在各进水管及出水干管上安装水量计量装置，进行数据统计、处理和分析得出水、排水量数据，便于对各主要工艺系统进行监督管理，建立用水监测，为水资源管理创造条件。报告期内，东区气电公司获黄埔区“节水工作优秀单位”荣誉。

水资源使用情况				
指标名称	2022年	2023年	2024年	单位
总用水量	1,012,601,289.37	967,777,928.58	988,077,229.81	吨
——新鲜水取水总量	634,974,589.40	598,013,528.60	601,606,757.10	吨
——市政购水量	2,933,989.37	2,234,828.58	1,516,320.72	吨
——地表水取水量	632,040,600.00	595,778,700.00	600,090,436.40	吨
循环用水量	377,626,700.00	369,764,400.00	386,470,472.73	吨
循环用水占总用水量的比例	37.29%	38.21%	39.11%	/

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

东区气电公司节约用水工艺

替代用水技术	利用萝岗市政水质净化厂再生水开展生产工作，节省了江河水的取用和自来水的的使用，有效缓解区域水资源紧缺现状，保障居民用水安全，还可以帮助污水厂消纳大量的再生水，提高了水资源的利用效率，此技术适用于火力发电厂附近有污水处理厂的项目
工业废水再生回用技术	通过将用水水质要求高的系统排水作为对水质要求低的用水系统的给水，降低了工业废水产生量和排放水回收再循环利用，采用带机械通风冷却塔的循环供水系统，减少供水系统新鲜水取水量，保护周边的生态文明，此技术大部分火力发电厂都可以采取

能源资源管理目标

穗恒运以资源高效利用、绿色低碳发展为核心，大力抓好增收节支、控费降本、提质增效，紧扣资源高效利用的宗旨，并实施严格的考核体系，力保各项举措精准落地、有效执行，形成全员参与节水、节能的良好氛围，打造环境友好型、资源节约型现代化企业。公司将充分利用能源互联网和大数据技术，进一步促进光能、氢能与储能协同发展，通过“绿电+绿氢+储能”的发展模式，实现清洁能源的多能互补，打造绿色能源生态体系。

生态保护，和谐共生

穗恒运严格遵守《关于进一步加强生物多样性保护的意見》等政策法规，深刻理解保护生物多样性与生物栖息地的重要性。在项目建设过程中，公司做好施工现场的排水系统，并尽量减少对地表的扰动及破坏，有计划地开挖土方，减少裸露地表面积和裸露时间，防止水土流失，确保公司运营活动严格遵循国家环保标准。报告期内，公司未在自然保护区及其周边生物多样性丰富的区域建立任何基地或开展运营活动，且公司所有生产运营活动未对生物多样性造成重大不利影响。

04

奋勇当先 稳定能源供给

联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



- 链通供需，互惠共赢
- 稳定供应，服务至上
- 信息安全，隐私保护
- 科技引擎，智启新程

链通供需，互惠共赢

穗恒运不断优化和完善供应链管理体系，加强供应链各环节的协同与配合，提升供应链的灵活性和韧性，确保供应链能够在各种复杂多变的环境中保持稳定运作，打造高效、可持续的供应链体系，为公司核心业务提供坚实保障。

供应链治理

穗恒运持续规范供应链管理工作，建立《合格供方管理制度》等制度，规范对供应商、承包商的管理流程，明确董事长作为合格供应商、承包商管理的最高决策者，总经理负责审定合格供方的准入以及最终评价结果，各分管领导负责核准所管辖部门合格供方的准入、最终评价结果，各层级、各部门严格按照相关规定履行职责，形成上下联动、高效运作的工作机制，全面实现供应链管理体系的协同高效，不断提升供应链管理的规范性和有效性。

2024 年关键绩效

共有供应商 **169** 个

本地重要供应商占比 **65.08%**

注：数据仅涵盖穗恒运母公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

供应链战略

穗恒运及时识别与评估潜在供应链风险，制定科学、合理的应对策略，确保在风险发生时能够迅速、准确地作出反应，并持续提升供应链抗风险能力，增强供应链稳定性，确保公司在复杂多变的市场环境中稳健前行。



风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施
供应链中断	公司所属行业依赖于稳定的原材料供应，自然灾害、政治动荡、供应商破产、物流中断等多种原因可能导致供应链中断，影响电力和热力的连续供应	中	高	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：供应链中断可能导致企业需要支付更高的价格来获取替代原材料或紧急补货，增加采购成本 收入减少：供应链中断可能导致生产延迟或停滞，直接影响公司的收入 	<ul style="list-style-type: none"> 避免过度依赖单一供应商，建立多元化的供应商体系，降低供应中断风险 对供应商的质量、价格、交货期、服务水平等进行全面评估，选择优质供应商建立长期合作关系 密切关注市场动态，准确预测燃料价格走势，制定合理的采购计划 制定详细的应急计划，包括供应中断时的替代方案、应急采购程序、关键人员的职责等，以确保在出现供应链问题时能够迅速应对
市场风险	电力和热力市场需求波动较大，导致供应链难以平衡	低	高	<ul style="list-style-type: none"> 收入减少：市场需求波动等因素，导致电力和热力供应不稳定，影响公司的销售收入 	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注市场动态和竞争对手情况，及时调整市场策略

机遇类别	机遇描述	财务影响说明
市场扩张	随着城市化进程的加速和居民生活水平的提高，电力和热力需求持续增长，企业可以通过健全供应链管理体系，提高生产和供应效率，抓住市场扩张的机遇，扩大市场份额	<ul style="list-style-type: none"> 收入增长：通过优化供应链管理，企业可以提高产品和服务的质量和可靠性，满足市场和客户的多元化需求，从而扩大市场份额和增加销售收入 成本节约：优化供应链管理，企业可以降低采购成本、运输成本、库存成本等各项费用；通过建立稳定的供应链合作关系，企业可以降低供应中断和价格波动的风险，提高供应链的运营效率和经济效益
技术创新	随着智能化、信息化技术的快速发展，智慧供热、智能电网等新技术不断涌现，企业可以抓住技术创新的机遇，将新技术应用于供应链管理中，提高供应链的智能化和自动化水平，降低运营成本，提高服务质量	
供应链整合	随着供应链管理的不断发展和成熟，企业可以通过整合上下游资源，建立稳定的供应链合作关系，实现资源共享和优势互补，提高供应链的整体效率和竞争力	

供应链管理

为切实防范和应对供应链风险，穗恒运不断优化供应链风险管理体系，建立风险预警和应对机制，搭建由风险识别、风险评估、风险应对、风险监控组成的管理流程，确保对供应链风险进行及时有效的控制，降低风险带来的负面影响。

2024 年关键绩效

供应链环节中具有重大风险
与影响的事件数量 **0** 件

逾期未支付供应商款项的金额 **0** 元

完善供应商管理

穗恒运不断完善对供应商的管理，通过建立供应商准入机制、实施供应商分类管理、加强供应商绩效考核等措施，实现供应商全流程全生命周期管理。公司将可持续发展理念融入供应商管理体系中，把环境、社会、公司治理等 ESG 表现融入供应商的准入、筛选和评价条件，积极构建责任供应链。



合格供方管理流程

供方的前期调查

围绕供方的技术、服务、质量、安全、环境等履行义务的综合能力开展充分的前期调查，对潜在供方的综合实力进行调查评估后，将符合要求的供方申请纳入公司的合格供方。为确保采购标的物的质量安全，大型项目的建设、关键设备和核心部件的采购，原则上应进行实地考察，形成考察结果报告，作为合格供方的准入依据。

合格供方的准入

年初准入：根据年度综合计划对全年工作进行盘点后提出供方名单，对供方名单进行调查、评估和资质审查，形成合格供方名录。
临时准入：若合格供方名录中没有符合项目需求或者资质条件不符合的，临时进行补充合格供方名录。

合格供方的评价

每年定期开展供应商评价工作，对不同类别的供应商实行不同的评价体系，并根据考核评价的结果对合格供方名录进行更新，对于存在严重不良行为的供方，将其从合格供方名录移除，并列入黑名单，5年内不再考虑与其继续合作。

打造廉洁供应链

穗恒运依据《中华人民共和国招标投标法》规范采购行为，推行阳光采购、廉洁采购行为，确保每一项采购活动都遵循公平、公正、公开、透明的原则。为更有效地防范商业贿赂、腐败、不正当竞争等行为，公司与合格供方签署《廉洁协议》，明确双方在合作过程中的行为规范与道德准则，切实维护双方合法权益，推动构建廉洁诚信、公平公正的合作伙伴关系，共同营造风清气正的商业环境。

2024 年关键绩效

重要供应商签署廉洁协议签署率 **100%**

注：数据仅涵盖穗恒运母公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

保障供应稳生产

稳定供应的燃料是保障供电、供热业务连续性和可靠性的关键要素，穗恒运不断深化燃料管理工作，制定《燃料采购及管理制度》，确保燃料供应的有序性和稳定性。公司做好原料储备工作，合理安排燃料储备量，确保在供应紧张时能够及时调配资源；加强日常堆场巡查，做好台风及雨季堆场煤炭防护工作，防止燃料损失和品质下降；并积极与可靠、专业的煤炭运输合作伙伴建立长期的战略合作关系，优化运输路线和物流管理，保障煤炭安全、稳定、高效运输。同时，为应对潜在的燃料供应紧缺风险，公司制定燃料相关供应紧缺应急预案，明确责任分工和处置流程，定期组织应急演练，旨在提高应对和处置燃料供应紧缺事件的能力，确保供电、供热业务不受影响。

案例：穗恒运与中远海运签署进口煤运输合作协议

2024年5月21日，穗恒运携手中远海运签署进口煤运输合作协议，此次签约是双方在煤炭运输领域的深度合作，将进一步巩固和深化战略合作关系，实现优势互补，共同谱写保供新篇章。



供应链目标

穗恒运致力于打造可持续的供应链生态，牢固树立绿色供应链的管理理念，全面提升供应链的稳定性、安全性和及时性。未来公司将根据管理改革的推进步伐，探索生产供应链统筹管理模式，进一步整合资源、优化流程，建立多元化供应渠道和动态监测机制，更好地保障生产重要物资的供应。

稳定供应，服务至上

穗恒运认真执行党中央、国务院及省委、省政府关于能源保供的重要决策部署，秉持高度的责任感和使命感，将能源保供作为企业的核心使命，贯彻落实能源安全新战略，不断提升能源供应的可靠性和稳定性，扎实推进各项能源保供工作的落实，全力以赴完成保发电、保供热、保民生的工作任务，为客户提供优质满意的服务。

落实保供责任

穗恒运持续健全电力、热力保障体系，子公司恒运热电公司制定《2024年度预防发电机组非计划停运提升安全可靠运行管控水平工作方案》，推动公司低成本高质量发电、供热工作，提升发电机组安全运行管理水平，充分保障电力、热力安全可靠供应。

案例：承办区属国企2025年度用电供需对接会

2024年8月28日，区国资局组织召开区属国企2025年度用电供需对接会，会议具体由穗恒运下属企业综合能源公司承办，开发区国资局党组成员、副局长，各区属国企相关业务分管领导、重点企业负责人及购电业务负责人等40余人参加会议，会议由穗恒运总经理主持。此次区属国企用电供需对接会，为区属国企之间搭建了一个良好的交流合作平台，有利于促进用电供需双方精准对接，助力用电企业降低成本。公司将以本次供需对接会为契机，努力与区属国企深化业务合作，共同为促进区域经济发展贡献国企力量。



强化技术监督

穗恒运持续加强设备技术监督、设备状态分析和可靠性管理，结合机组出力受限、非停等不安全事件分析，督促对应部门加强设备运行、维护工作，尤其是在预防性维护和计划检修方面，要做足防范和提升措施，保障电力、供热供应可靠。

公司不断加强对设备质量的管控，定期组织设备巡检和监督，对发现有异常或状态变化的设备及时安排跟踪处理，并严格执行检修工艺标准，落实三级验收制度，杜绝因检修质量不到位而影响设备正常运行，切实落实好设备维修工作，将设备故障消除在萌芽状态，做到早发现早消除，实现设备缺陷的闭环管理。此外，公司针对易发和常发的设备缺陷进行深入分析，减少同类故障的发生频率。

加强运行调度

为确保在春节、中秋节及国庆节等节假日期间电力的供应稳定，穗恒运下属电力企业严格遵守电力调度纪律，不断加强电力生产运行调度管理，合理规划燃煤及其他相关原料的采购，科学安排原料库存水平，强化人员的调配管理，预早做好机组设备的运行安排与调整，落实督促设备的检修维护，多措并举保障发电、供热工作的安全稳定。

做好应急工作

穗恒运不断提升应急处置能力，认真梳理并制定应急预案，配备充足的应急物资、装备，建立专业的应急队伍，做好外部应急资源联动，开展供电、供热中断事件应急演练，重点利用仿真机开展实操和桌面演练，切实提高运行人员的应急能力与水平，确保供电、供热中断事件发生时，能够迅速采取行动，有效降低供电、供热中断事件产生的负面影响。

提升客户服务

穗恒运逐步构建“以客户为中心”精益化服务，建立全方位客户服务体系，积极与客户沟通交流，通过准确把握客户需求，积极响应客户诉求，把客户需求传达到相关工作环节，进而推动公司内部各部门的联动，实现各环节的有机协同，从而满足客户需求，并通过多项举措不断提升员工的专业素养和服务质量，全面提升客户满意度。同时，公司将前台服务人员的工作质量和服务态度，与后台能源系统规划、能源网络建设、能源网络整体运行和维护，以及物资、人力资源、财务管理、信息支撑等各项工作有机融合，形成一整套完整、高效的服务体系。

作为广州五大集中供热电源点之一，公司拥有广州开发区良好的客户资源，并将持续发挥自身凝聚力和战斗力，依靠市场拓展、运营管理、资源利用和创新实践等方面的竞争优势，全力服务华南乃至全国的能源客户，实现公司价值持续增长。

2024 年关键绩效

客户投诉数量 **0** 次

客户投诉解决率 **100%**

客户满意度 **95.40%**

注：数据仅涵盖热能集团公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



信息安全，隐私保护

穗恒运高度重视数据与网络安全，注重保护客户的隐私，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等相关法律法规规定，不断完善信息安全体系，落实信息安全防护措施，持续筑牢信息安全基石。报告期内，公司未发生任何数据安全及客户隐私泄露事件。

信息安全管理体系

穗恒运持续深化信息安全体系建设，不断提升信息安全管理水平，建立信息安全三级责任制度，制定《计算机信息系统及网络管理标准》，明确信息安全管理职责，细化信息安全管理措施，实现信息安全管理的全覆盖和责任的有效落实。2024年，公司积极开展信息系统安全等级保护备案，“OA系统”“财务系统”“门户网站系统”“人事系统”均获得由公安部核准的信息系统安全等级保护二级认证，进一步为数据安全和客户隐私提供保障。

2024 年关键绩效

数据安全总投入 **12** 万元

注：数据仅涵盖穗恒运母公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。



信息系统安全等级保护备案证明

信息安全应急管理

穗恒运预先对信息安全风险进行识别，制定《信息网络安全事件应急预案》，搭建有效的信息安全事件应急响应机制，对不同级别的信息安全事件的应急处理流程、责任主体和协调机制作出明确要求，严格落实分类分级管理，确保信息安全事件发生时，能够迅速、有序地采取行动，最大限度地减少损失，保护公司及客户的信息安全。

信息安全文化宣贯

穗恒运坚持“线上线下相结合、实际理论相结合”的原则，定期组织员工参与信息安全教育与培训活动，培训内容涵盖信息安全基础知识、国家信息安全相关法律法规等，并通过企业内部刊物、宣传栏等其他媒介，全面宣传信息安全文化知识，提高员工对信息安全泄露事件的关注，提升员工的信息安全意识和防护能力。

2024 年关键绩效

开展信息安全相关培训次数 **2** 次 实践、培训参与人数 **114** 人

注：数据涵盖穗恒运母公司、热能集团公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

案例：网络安全专题会议

2024年1月22日，公司参与现代能源集团党委举办的网络安全专题会议，此次全区网络安全演练采用“双盲”实战演练方式进行，即不指定攻击范围、不通知演练目标，在真实业务环境下开展演练。演练现场就“近源渗透”“社工钓鱼”“数据泄露”以及“物联网设备攻击”4类场景造成安全责任事件的案例进行认真推演，并开展了应急处置。本次演练案例的真实隐患因素值得公司认真汲取，需要进行举一反三，有针对性地开展排查整治，防微杜渐，为公司各项业务发展提供有力的网络安全支撑。

科技引擎，智启新程

穗恒运坚持创新是引领发展的第一动力，全面深入实施创新驱动发展战略，以新发展理念推动高质量发展为统领，以转变发展方式为主线，以促进公司转型发展和产业技术升级为目标，以提高自主创新能力为宗旨，全面提升整体科技创新能力和水平。

创新研发体系

穗恒运秉持“创新驱动发展”的理念，通过加大科技创新投入，搭建职责明确、层次清晰、运转协调、管理高效的科技创新管理体系，健全组织机构，成立科技创新与信息化部（与投资运营部合署办公）作为统筹公司科技创新的管理部门，牵头与归口管理公司科技创新、信息化建设、新技术产业化、科技项目及成果管理工作。同时，公司设立科技创新发展委员会，负责统筹协调科技发展和创新能力建设，并对科技发展重大布局、优先领域规划等重大战略事项等进行研究与决策，以不断提升研发创新能力，提升公司核心竞争力。

2024 年关键绩效

研发投入金额 **14,609.88** 万元 研发投入占主营业务收入比例 **3.40%**

为加快构筑公司“能源+科技”的产业体系，为建设“红色铁军、绿色产业、金色效益”的新恒运提供有力的科技支撑，公司制定《科技创新规划实施方案（2021-2025年）》，旨在切实提高公司整体科技创新水平、完善科技创新体系、激发科技创新活力。

“十四五” 期末公司科技创新指标目标

指标	单位	数值
工业企业研发经费支出额占产品销售收入的比重	%	3
企业研发人员占职工人数的比重	%	10
企业研发机构拥有的高级专家和博士人数	人	10
通过“国家高新技术企业”认定的子企业数量	家	3
企业新增的全部有效专利数	个	15
获得国家、省、市自然科学、技术发明、科技进步奖项目数	个	2

完善创新顶层设计

穗恒运不断健全科技创新管理制度及相关配套制度体系，建立市场导向的技术创新项目立项和组织方式，并不断完善鼓励技术创新的长效机制，对优秀科技成果、技术论文及管理创新成果进行奖励，进一步推动科技创新工作的有效落实。

恒运热电公司制定《科技研发管理制度》，对科研项目的立项、审批、实施、监督、验收以及成果转化等环节作出规范化的要求，对研发活动实行全流程、全过程、全环节的闭环管理，确保研发项目的高效推进，提高研发成果的质量，减少研发过程中的资源浪费。

提升技术创新能力

穗恒运通过整合公司内、外部资源，引进一批高层次领军人才，启动一批战略性科技项目，培养一批高素质应用与管理人才，并建立人才培养机制和培养基地，联合各大学、科学院相关的专业力量，进一步推动科技专业人才的选拔和培养。

2024 年关键绩效

研发团队总人数 **275** 人

占总人数 **25.65%**

本科以下 **164** 人

本科 **100** 人

硕士 **10** 人

博士 **1** 人

大力推行创新文化

穗恒运全面贯彻落实“科技兴企”发展战略，大力营造技术创新氛围，加强公司科技创新宣传，建立科技创新奖惩机制，组织和引导广大员工紧密围绕节能环保等工作，广泛开展QC以及职工合理化建议、技术革新、技能大赛等群众性技术创新活动，创建一批“先进创新工作室”“首席技师”，积极申报国家技术专利，进一步凝聚一线员工的智慧和力量，把技能优势转化为创新优势，把组织资源转化为创新资源，把工作成果转化为创新成果，努力营造崇尚发明创造、技术革新、节约资源的良好氛围，不断推进公司技术创新进步。

加强关键技术研究

穗恒运紧紧围绕新能源产业链，坚持自主开发与引进吸收相结合，攻克转型发展中迫切需要解决的关键技术问题，力争掌握一批具有自主知识产权的核心技术；重点抓好氢能技术与成果转化，充分利用氢能协会等平台优势，引进国际先进的氢能电池电堆等核心技术，涉足制氢领域及其关键零部件的生产研发，促进氢能技术的本土化、产业化；全面开展光伏、储能、分布式能源等能源数字化运营、能源维修技术等关键技术问题攻关，引领能源技术升级，增强企业的核心竞争力。

推动能源服务创新

穗恒运积极探索综合能源服务业务的技术集成创新、管理流程创新、基于电力市场的商业模式创新，逐步打造出以燃气分布式能源电热冷三联供为核心、多能源耦合的区域综合能源系统，辅以基于大数据和云平台的智慧能源综合管理平台，最终实现多能集成供应与调度、企业用能数据集成提取与监管、能源供应质价联动的新型能源服务模式，针对性开展能源审计、节能服务、能效分析、电力运维、能源托管等增值类服务，争当广州市能源综合服务的实践者和引领者。

探索数字化新手段

随着科学技术进步，信息化、数字化、共享化将成为能源革命的主旋律，以互联网信息技术创新为主要方向的数字革命将成为能源革命的重要驱动力。穗恒运持续推进能源生产数字化转型，将通过引入人工智能，对原有发电设备、供电系统进行早期预警、状态检修、故障诊断、优化运行等，通过运用互联网、物联网、云计算和大数据技术等，搭建能源综合服务管理平台，让能源综合服务变得更加高效、便捷。

行业共建共赢

穗恒运注重打造多元共建的合作机制，强化行业协作与交流，持续与战略合作伙伴开展战略合作，与行业共同探索和分享发展机遇，秉持开放合作的态度，与合作伙伴共享资源，形成优势互补、互利共赢的合作格局，促进整个行业的健康发展。截至报告期末，公司已参与《制氢加氢一体站建设和运营规范》《加氢站运营管理评价指南》两项团体标准的编制，为行业规范作出贡献。

案例：氢能产业链创新联合体协同技术攻关专题项目

2024年4月，广州市重点研发计划氢能产业链创新联合体协同技术攻关专题项目启动会在现代能源恒运中心召开，项目承担单位与参与单位充分讨论了项目实施节点、项目分工对接、项目执行管理等，穗恒运与各合作单位的相关负责人一起参加了会议。

项目将在贵金属催化剂的载量、电解堆流场设计和制氢系统效率等方向实现突破，为PEM电解水制氢装备的降本提效提供解决方案。公司总经理表示，将借研发项目的契机，打造具备核心技术的电解水制氢产品，为成为制造业强企奠定良好基础，并将充分发挥好链主企业的带头作用，带领项目完成研发、生产、示范及应用推广，为氢能产业的高质量发展提供力量。



案例：积极为穗澳合作新能源加码助力

2024年3月28-29日，第三届粤港澳大湾区新能源产业国际论坛在澳门成功举办。董事长带队参加，表示将一如既往地践行绿色低碳发展战略，大力推动“电、热、氢、储”主业新发展，聚焦穗澳合作积极寻求“走出去”的发展机遇，与理事会各单位成员、相关合作伙伴共同为澳门可再生能源发电、低碳建筑、垃圾焚烧发电等场景提供低碳解决方案，共同促进粤港澳大湾区新能源产业高质量发展。



知识产权保护

知识产权是企业发展的核心资产，是企业持续创新和市场竞争力的重要保障。穗恒运始终秉持严谨的态度，全面加强知识产权管理，严格遵循《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，建立知识产权管理体系，规范知识产权保护工作，提倡知识产权保护理念，提升知识产权保护水平。

公司不断加强知识产权的管理，遵循“统一领导、分级管理”的原则，对知识产权的申请、使用、保护、管理等进行全面规范，保障公司的合法权益。此外，公司鼓励员工创新并设立激励机制，重视开展知识产权的转让和许可，推进知识产权成果的广泛应用，促使科技成果快速转化为生产力，不断将知识产权转化为实际收益，实现效应的最大化。截至报告期末，公司共获得23项授权专利。

2024 年关键绩效

截至报告期末，公司累计有效授权专利 **53** 项，其中发明专利 **8** 项、
实用新型专利 **45** 项；软件著作权 **21** 项

05

心系健康
筑牢生命防线

联合国可持续发展目标(SDGs) 响应



- 铸安保产，情系安康
- 以人为本，育才兴企

铸安保产，情系安康

穗恒运贯彻落实《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，深入推进职业健康与安全管理体系建设，不断强化职业健康与安全管理，落实职业病预防措施，为全体员工提供一个安全、健康的工作环境。报告期内，公司未发生任何安全生产事故。

搭建安全体系

穗恒运设立安全生产委员会，负责对安全生产、环境保护、职业健康和消防安全工作进行协调领导；下设安委会办公室，负责安全生产委员会日常工作；安生管理部负责指导、监督公司各下属企业的安全生产工作。同时，公司制定《安全生产委员会工作制度》《安全生产监督管理制度》《全员安全生产责任制管理制度》等规章制度，规范安全生产管理工作，明确各层级安全生产责任，建立安全生产监督体系，实行目标管理机制，通过与各单位签订《安健环目标管理责任书》，并实行年终安健环目标责任考评制度，确保职业健康与安全管理责任落到实处。同时，公司制定《特种设备管理制度》，加强对特种设备的安全管理，保证设备安全运行，从而保护公司财产和员工生命安全，持续筑牢安全防线。

2024年关键绩效



注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

推进安全战略

穗恒运高度关注员工的生命健康与安全，不断强化对安全生产风险的管理，贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，每年定期开展工作环境安全风险排查，准确识别潜在的安全隐患，并采取有效措施加以控制或消除，切实从源头上防范化解风险，保障员工的生命安全。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	财务影响说明	应对措施
声誉风险	若企业发生安全生产事故，可能导致企业在市场上的声誉受损，影响客户对企业的信任度，降低市场份额	低	中	<ul style="list-style-type: none"> • 经济损失：安全事故导致的声誉受损可能影响企业的市场份额和客户信任度，进而影响企业的长期盈利能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立健全安全生产责任制和各项规章制度，确保安全生产有章可循 • 定期对设备进行检修和维护，及时发现并消除安全隐患 • 定期开展安全生产教育培训，提高员工的安全生产意识和操作技能 • 优化作业环境，减少有害气体、粉尘等对员工的危害
设备故障风险	设备老化、维护不当或操作失误可能导致设备故障，引发安全事故	中	中	<ul style="list-style-type: none"> • 维修成本：生产事故可能导致设备损坏，企业需要投入大量资金进行维修或更换 	
作业环境风险	作业现场可能存在有害气体、固体粉尘等，以及噪声和不良微气候等因素，对工作人员的健康和安全构成威胁	中	高	<ul style="list-style-type: none"> • 停产损失：事故可能导致生产线中断，影响正常生产，造成停产损失 • 赔偿费用：若事故造成人员伤亡或财产损失，企业需承担相应的赔偿责任 	
人为因素风险	员工安全生产意识不高，操作不规范或违反劳动纪律，如违章操作、违章指挥等，是引发安全事故的重要原因	中	中		

机遇类别	机遇描述	财务影响说明
市场机遇	安全生产是企业社会责任的重要组成部分，通过加强安全生产管理，可以树立良好的企业形象和品牌价值，增强客户对企业的信任和忠诚度	<ul style="list-style-type: none"> • 降低事故成本：通过加强安全生产管理，电力和热力供应企业可以有效降低事故成本，提高企业的经济效益

健全安全管理

穗恒运坚持以落实安全生产管理责任为重要抓手，不断健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，制定《安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设工作制度》，完善安全风险管理流程，规范安全风险管理工作，对安全风险要分级、分层、分类、分专业进行管理，持续提升公司安全生产整体预控能力，以危险源辨识为基础，以隐患排查治理为核心，确保各类风险在控受控，夯实企业安全屏障。

风险管理流程

风险辨识

结合生产办公场所和生产设备系统特点，明确风险排查范围，合理划分排查单元，划分应坚持大小适中、易于分类、功能独立、范围清晰的原则，全面辨识生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等多方面可能存在的安全风险，排查风险点危险源，建立本单位危险源清单。

评估分级

对辨识出的安全风险，综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等进行分类梳理和分析。

风险管控

根据风险评价结果，针对风险特点，遵循消除、预防、减弱、隔离、警示等原则，采取行政、教育、处罚、保险等手段，从组织、制度、技术、应急、操作、教育等方面科学制定管控措施，对风险进行有效控制。

安全隐患排查

穗恒运牢固树立“安全发展”的理念，健全安全隐患排查治理工作长效机制，强化安全隐患排查整治，提高安全隐患治理能力与水平。公司严格按照“一线三排”的工作要求，每月制定安全督导检查计划，定期组织开展安全隐患全面排查、科学排序和及时排除，针对排查出的安全隐患进行如实记录并建立档案，同时按照现场类和管理类进行分类治理隐患，保障隐患整改责任人、整改措施、整改时限、整改资金和应急措施“五到位”，保证安全风险隐患得到有效整治，坚决遏制。报告期内，公司安全隐患排查整改率为100%。

案例：春节前安全督导检查

为强化春节前后安全生产工作管控，确保特殊时段安全生产形势稳定，2024年1月25日，公司副总经理带队到汕头光伏项目开展安全督导检查，并代表公司慰问项目所有参建单位人员。



案例：冬春安全督导检查

为做好冬春安全生产工作部署，严格落实安全生产有关要求，2024年12月11日，公司副总经理带队前往汕头光伏及配套储能项目开展安全检查，项目建设单位各相关负责人均共同参加检查。



应急能力提升

穗恒运不断健全突发安全事件应急管理体系，编制突发安全事件应急预案，制定《应急管理制度》《安全生产和应急信息报送管理制度》等制度，坚持“应急准备为主、应急准备与应急救援相结合”的原则，按照“以人为本、快速反应、科学施救、全力保障”的工作要求开展应急处置工作。公司通过定期开展应急演练，加大应急管理投入力度，加强应急队伍建设，持续提升应急管理水平和，最大程度地预防、减少安全突发事件的发生及造成的损害和影响。

2024 年关键绩效

安全应急演练 **73** 场

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

案例：消防应急演练

2024年11月6日，公司联合各单位与黄埔区夏港消防救援站在恒运D厂电化学储能电站开展了火灾事故应急演练。整个演练过程遵照“真训真演、实兵实战”的原则展开，演练过程衔接紧密，处置过程井然有序，全面检验了各单位在复杂条件下的控火救援能力，并提高了各单位临场应变能力。



案例：供热管道反事故演习

为了有效预防和及时控制、消除集中供热管道突发性事故的危害，公司于2024年6月21日组织开展园区供热管道应急演习活动。演习过程中，各参演人员思路清晰、反应迅速、处理方法得当，各参演抢险组分工明确、配合流畅。整场演习在现场总指挥的指挥协调及应急调度组、管网抢险组等人员的相互配合下，取得了圆满成功，达到了预期的目的。



案例：厨房燃气泄漏演练

为了提高员工应对燃气泄漏突发事件的能力，及时有效地预防、控制和消除食堂燃气安全事故的危害，公司于2024年11月20日组织开展食堂燃气泄漏应急演练。演练过程中，员工迅速、准确地报告燃气泄漏情况，现场处置措施得当。演习结束后，公司针对演练过程中发现的问题进行总结反思，并进一步完善燃气泄漏应急预案，不断提高应对燃气泄漏突发事件的能力。

案例：厨房燃气泄漏演练



安全文化建设

穗恒运遵循“以人为本、依法依规、注重实效”的原则，以全面提升员工安全意识为目标，不断厚植安全文化理念，强化安全文化建设，制定并贯彻落实《安全生产培训教育管理制度》，每年按照安全生产法律法规的要求以及生产管理活动实际情况，制定和发布年度安全生产培训教育计划，不断深化安全生产培训教育工作，切实提高员工的安全素质与能力。

2024 年关键绩效

安全教育培训总投入 60.99 万元	安全教育培训 187 场
参与安全教育培训 7,474 人次	安全教育培训总时长 3,620 小时
安全教育培训覆盖比率 100%	安全风险防护培训覆盖率 100%

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

公司深入推进企业安全文化建设，积极开展“安全生产月”和“消防宣传月”等系列安全主题教育，充分利用电子屏、微信公众号、安全宣传栏等宣传媒介，广泛宣传安全生产知识，并通过组织安全生产知识考试和竞赛、举办急救知识培训等活动，不断丰富员工在消防安全、生产安全、特种设备安全等方面的知识与技能，营造“人人讲安全、个个会应急”的良好氛围。

安全生产月



消防月



案例：第三届安全生产知识技能大比拼

2024年6月27日，公司安全生产委员会联合工会组织下属企业举办第三届安全生产知识技能竞赛决赛，整场安全生产知识技能竞赛活动氛围浓厚。公司董事长、总经理等领导积极出席活动，同时特别邀请了黄埔区应急管理局副局长到场指导。此次安全生产知识技能大比拼进一步传播了安全生产知识，弘扬安全第一、生命至上的安全理念，促进全体员工养成安全知识主动学、安全技能自觉练的良好习惯。



外委项目控制

穗恒运及子公司不断加强相关方安全监督管理，通过制定《外委项目控制程序》《外委项目及人员安全管理制度》等程序性文件，建立风险作业动态管控、重点施工作业安全管理评价公示等机制，将外包单位、外委人员、外协队伍和劳务派遣人员等“三外”人员视同公司员工进行管理，纳入公司、部门、班组三级安全生产管理体系，组织外委单位和人员同等级开展各类安全管理活动和会议，将安全生产工作的精神和要求传达至外包单位和人员。同时，公司推行违章积分考核制度，强化相关方队伍和人员违章考核刚性执行，对不认真执行安全管理规定、不落实安全施工方案、有严重违章行为和违章积分达到考核线的作业人员，坚决按规定进行处罚，相关外包单位人员责令停工整顿，对整改不到位、屡教不改的及时清退出场。

职业健康管理

穗恒运贯彻落实“预防为主、防治结合”的职业病防治工作方针，坚持“生命至上、安全至上”的工作原则，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，持续完善职业健康安全管理体系。公司制定《作业环境和职业病防控管理制度》，不断加强职业健康安全管理，提高职业危害防治管理水平，保障员工在劳动过程中的健康安全。

为进一步提升职业健康安全管理水平，公司设置职业健康管理机构，定期开展职业危害因素检测与安全评价，及时掌握与评估公司职业危害因素的具体情况，制定相应的改进与防治措施，持续降低职业病发生的概率。此外，公司通过开展多种形式的职业健康培训教育，按规范为员工发放劳动防护用品，利用宣传栏宣传职业安全与健康知识，定期组织员工参加职业健康体检，并根据员工职业健康体检总结报告，及时跟踪督促体检异常人员的妥善处理，持续守护员工的健康与安全。



▲ 职业健全与安全知识宣传栏

2024 年关键绩效

员工体检覆盖率 100%	职业病危害因素检测率 100%
新增职业病数 1 宗	特种作业人员持证上岗率 100%
工伤保险投入金额 129.10 万元	工伤保险人员覆盖率 100%
安全生产责任险投入金额 11.83 万元	安全生产责任险人员覆盖率 100%

注：工伤保险投入金额、安全生产责任险投入金额数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、恒运新能源公司；其余数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文相关指标统计口径一致，将不再重复说明。

落实安全责任

穗恒运持续完善职业健康与安全管理体系，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，织牢安全生产监督管理网，制定目标责任书和考核细则，定期开展年度安健环责任制考核工作，全面落实安全生产责任制，持续增强安全生产关键岗位人员的履责意识。

2024 年职业健康与安全管理指标

达成情况

设备事故 0 次	达成
人身伤害—死亡 0 人	达成
人身伤害—重伤 0 人	达成
一级不安全事件小于 10 次	达成
二级不安全事件小于 13 次	达成

以人为本，育才兴企

穗恒运坚持“以人为本”的理念，充分尊重员工的合法权益，构建和谐稳定的雇佣关系，关心关爱女性职工，健全薪酬福利体系，坚持民主管理，完善培训与发展体系，积极营造合法合规、尊重包容、温馨和谐的职场环境，实现企业与员工的共同发展。

人才引进

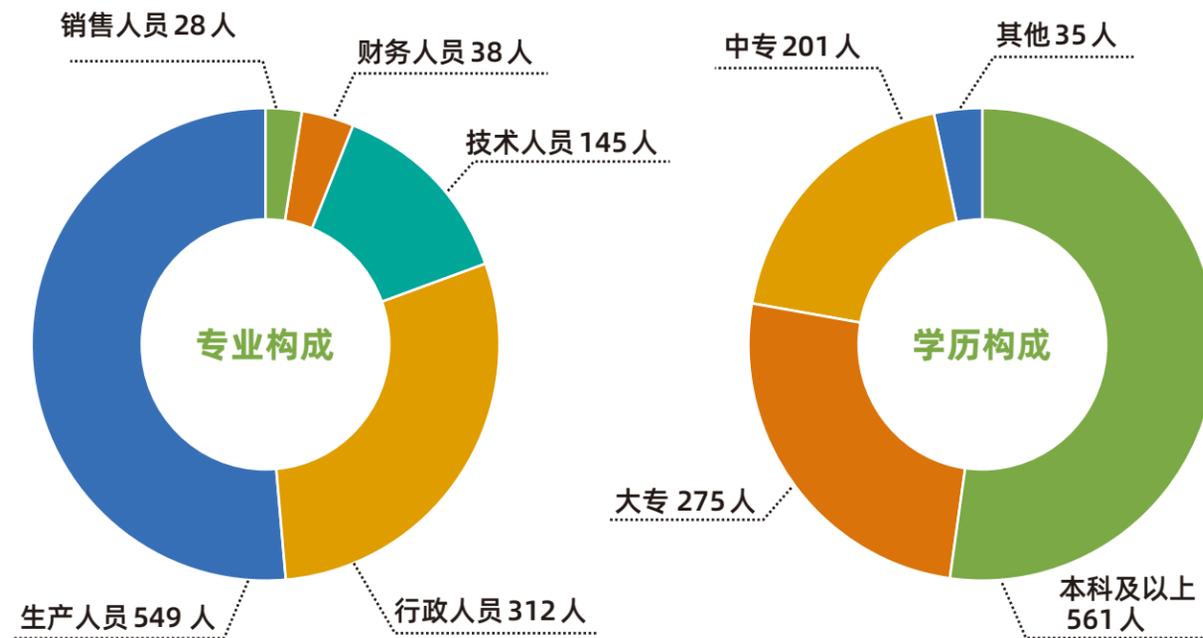
穗恒运严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止童工使用规定》等相关法律法规，依法与被录用的员工签订劳动合同，坚持平等雇佣，反对一切形式的就业歧视，遵循同工同酬政策，抵制童工雇佣，禁止强迫劳动，切实维护每一位员工的劳动权益。

2024 年关键绩效

劳动合同签订率 100%	用工歧视事件 0 件
雇佣童工事件 0 件	强迫劳动事件 0 件

为促进员工招聘工作规范化、科学化，加强企业人才队伍建设，公司制定《员工招聘管理办法》，建立公开、透明、规范的招聘流程，坚持以“按需设岗、以岗定员、择优录用”的原则开展人才引进工作，不因员工性别、种族、年龄、肤色、残疾、性取向、宗教等区别对待，尊重员工人权。公司每年通过校园招聘、社会招聘、内部招聘等多元化招聘渠道，广泛吸纳优秀人才，构建多元化人才队伍。

2024 年关键绩效



注：少数民族员工、残疾员工数据涵盖恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

女性关怀

穗恒运严格执行《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》相关规定，尊重和保护女性员工的合法权益，坚持在招聘、培训、晋升、薪酬福利等方面落实男女平等政策，依法为女性员工提供带薪陪产假、产假、哺乳假、育儿假等各类女性特殊假期，充分关注女性员工的身心健康，为女性员工提供定期体检和心理健康咨询，积极举办“三八妇女节”等关怀女性活动，持续提升女性员工的幸福感。

2024 年关键绩效



注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

薪酬福利

穗恒运持续优化薪酬福利体系，制定并不断修订《员工薪酬管理办法》《本部中层以下员工职务与薪酬调整管理办法》，遵循“为岗位职责付薪、为绩效表现付薪、为个人能力付薪”的原则，设计科学合理的薪酬结构比例，为员工提供具有行业竞争力的薪酬收入，充分吸引、保留和激励员工。

公司员工薪酬由岗位工资、浮动工资和福利补贴构成，其中浮动工资与公司整体经济效益及员工个人绩效表现紧密挂钩。同时，公司不定期根据国家与地方颁布的相关法律法规、当地物价指数、当地市场、同行业的薪酬水平，并结合自身经济效益状况对整体薪酬水平进行调整，充分保证薪酬的外部竞争性。

此外，公司严格按照国家政策规定，按时为员工缴纳足额社会保险和住房公积金，为员工提供带薪年假、婚假、丧假、病假、陪产假、产假等，设置高温补贴、住房补贴等福利补贴，建立企业年金制度，全面提升员工的幸福感和归属感。

2024 年关键绩效



为保证绩效表现的客观性、公平性和科学性，公司不断健全绩效考核机制，考核涵盖部门考核和员工考核，对各层级分别采用不同的考核方式，其中中层及以上管理人员按年度进行考核，考核主要从德能勤绩廉等方面进行全方位评价，并与部门考核结果挂钩；中层以下员工考核包括月度考核及年度考核，主要考核员工工作业绩，年度考核也与部门考核有一定的关联度。绩效考核结果是绩效奖金发放、薪酬调整、岗位调整等的重要依据，严格按照公司员工绩效考核管理办法及考核方案有关流程进行认定，并向员工进行反馈。

培训发展

穗恒运贯彻落实人才强企战略，坚持把人才“第一资源”与发展“第一要务”紧密结合，搭建高效合理、清晰明确的职业发展路径，并制定详尽的培训计划，推进员工之间相互学习、共同成长。

员工发展

穗恒运紧密围绕企业发展战略目标，持续深化人才培养体系改革。公司制定了《中层及以上领导干部选拔任用工作条例》，秉持着“德才兼备、以德为先、五湖四海、任人唯贤”的人才晋升原则，采取公平竞争、公开选举的方式，保证人才能得到公平的待遇，确保晋升通道公平、公正、公开和透明，并积极鼓励员工平级调岗，在符合自己职业发展规划的岗位上发光发热，促进企业与员工共同发展。

2024 年关键绩效

员工内部调动或内部应聘 **52** 人 员工内部调动或内部应聘的比例 **5.95%**



员工培训

穗恒运积极搭建储备人才库，建立《培训管理制度》，按照“科学甄选、系统培养、动态管理、统一调配、备用结合”的原则管理储备人才，采取“请进来和送出去”的方式对储备人才进行针对性培训，包括外聘讲师集中授课、到行业标杆企业参观学习、考察调研等。同时，公司根据实际情况，为储备人才提供实践锻炼，包括轮岗培养、选派到上级政府机关跟班学习或到业务单位交流学习等，全方位给员工提供更好的发展平台，为企业锻造能源铁军奠定坚实基础。

企业负责人培训	通过自学、参加与本职工作相关的讲座和外出培训等方式提高自身政治和专业素质、创新和经营管理能力。
新入职人员培训	开展涵盖薪酬管理、考勤管理、职业健康危害告知、危险源辨识、应急预案、安全注意事项等多方面的培训课程，全方位、多角度提升员工的综合能力和素养。
专业技术人员培训	鼓励员工积极获取专业技术职称资格、职业技能资格，并要求员工参加继续教育公需课及专业课的学习培训，不断提高员工的专业水平。

2024 年关键绩效

员工培训投入 **119.73** 万元 培训场次 **511** 场次 接受培训总人数 **793** 人
 接受培训总人次 **13,950** 人次 员工培训覆盖率 **90.73%** 培训总时长 **20,242** 小时

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

民主管理

穗恒运注重民主管理，持续完善职工代表大会、工会的建设，制定《工会管理制度》《职工代表大会管理规定》《职工提案管理规定》等民主相关制度，规范职工代表大会、工会的工作程序，切实维护好员工与公司的桥梁纽带。

为保障员工充分行使知情权、参与权、监督权等民主权利，公司鼓励员工积极发表关于公司战略发展、企业管理及薪酬福利等方面的意见与建议，增强员工的归属感与责任感。此外，公司坚持做好劳动争议调解相关工作，设立人民调解委员会，负责调解劳动人事争议纠纷，促进公司内部劳动人事关系的和谐稳定。

2024年关键绩效

职代会 / 工会审议通过的项目	工会会员占在职员工的比例	劳动纠纷案件的数量	收到员工投诉
22 项	100%	0 宗	0 宗

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。



第七届第二次会员代表大会及工会委员会会议



员工关怀

穗恒运始终坚持用心去关怀、用情去温暖每一位员工，关注员工的身心健康，重视员工的真实需求，落实困难员工帮扶政策，通过为员工配备生活宿舍、职工餐厅、健身中心等便利设施，提供定期的健康检查，开展丰富多彩的员工关怀活动，不断提升员工的幸福感与满意度，增强团队的凝聚力与向心力。

2024年关键绩效

员工满意度	困难员工帮扶人数	困难员工帮扶金额
95.55%	37 人	8.14 万元

注：数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、东区气电公司、恒运新能源公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

案例：退休职工欢送会

2024年3月27日下午，公司工会举办退休职工欢送会，公司党委副书记、工会主席、工会副主席以及综合管理部等多个单位职工参加座谈，与即将退休的职工共同回忆曾经峥嵘奋斗的青春岁月，畅谈美好新前程。欢送会上，退休职工深情地“表白”，细述在公司工作的20年里与同事们朝夕相伴的岁岁年年，满怀热情地表达了对公司的无限热爱，并对公司的未来发展充满信心和美好期待。



慰问退休或生病职工



员工活动

穗恒运不断丰富员工的文化生活，定期组织员工参加体育比赛、徒步活动、马拉松赛等一系列促进员工身心健康和增强团队凝聚力的活动，帮助员工缓解工作压力、愉悦身心，不断营造积极向上、健康和谐的文化氛围，让员工们以更强健的体魄、更充沛的精力、更饱满的热情投入本职岗位中不断提高员工的幸福指数，共同推进公司高质量发展。

案例：2024年职工足球比赛

2024年10月27日，由广州开发区总工会、广州市黄埔区总工会主办的2024年职工足球比赛在黄埔区体育中心足球场圆满落幕。本次比赛共吸引了27家基层工会（企业组）的足球队参与，经过7场激烈而精彩的角逐，穗恒运足球队凭借团结拼搏的精神和出色的表现，成功夺得冠军。此次胜利彰显出恒运人团结协作、敢打、敢拼的精神风貌，在比赛中赛出了水平，赛出了风格。



案例：“以球会友共建”系列友谊赛

为庆祝穗恒运上市30周年，积极响应区委、区政府工作要求，促进公司与兄弟单位间的交流合作，2024年12月，穗恒运上市30周年“以球会友共建”系列友谊赛顺利开幕。此次系列友谊赛不仅是体育的较量，更是情感与合作的纽带。每一场比赛都体现了群众性体育活动的魅力，显现了职工竞技比赛的生动性和趣味性。比赛赛出了水平，赛出了风格，充分展示了公司与兄弟单位的凝聚力，为穗恒运未来发展注入新活力，续写发展新篇章。



06

兼济天下 践行公益使命

联合国可持续发展目标 (SDGs) 响应



- 社区建设，和谐共进
- 乡村振兴，精准扶持

穗恒运坚持“取之于社会，用之于社会”的理念，积极投身于社会公益事业，响应国家乡村振兴战略，深入实施百县千镇万村高质量发展工程，广泛参与扶贫济困、产业振兴、乡村环境治理、基础设施建设等社会公益活动，始终不忘初心、积极回馈社会、践行国企担当、履行社会责任，为建设美好社会贡献力量。

公司严格遵守《中华人民共和国公益事业捐赠法》《中华人民共和国乡村振兴促进法》等相关法律法规，自愿、公开、透明地开展乡村振兴与公益慈善活动，保证各项工作合法合规。

社区建设，和谐共进

穗恒运提倡“奉献、友爱、互助、进步”的公益精神，制定《对外捐赠管理制度》，规范、有序推进对外捐赠工作。公司关注社区的发展，充分发挥自身的优势和资源，扎实推进社区建设和各项社会公益活动，鼓励员工积极参与志愿公益活动、奉献爱心，多做扶贫济困、扶弱助残的实事好事，努力改善社会环境，增进民生福祉，推动社会和谐发展。

2024 年关键绩效

公益总投入 **253.93** 万元

注：数据涵盖穗恒运母公司、热能集团公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

案例：迎新春 送关怀 聚力“百千万工程”——开展走访慰问困难户活动

2024年，公司副总经理多次带领工会有关人员赴黄埔区萝岗街、庙头村开展春节走访慰问困难户活动。在慰问活动中，副总经理走访困难群众家中，详细询问其身体情况，认真倾听和回应其需求，将温暖落实到每一位有困难的群众心里。截至报告期末，共慰问72户困难户，送上慰问品共计1.17万元。



案例：“暖心守护 幸福颐养”社企共建主题党日活动

为大力弘扬中华民族尊老爱老的传统美德，营造尊老、爱老、敬老的浓厚氛围，同时进一步推动“民生微实事”工作落实，践行“为群众办实事”的服务理念，在中国传统节日“重阳节”当天，热能集团党总支秉承一贯的“有热情、有温度、有责任、讲奉献”企业文化精神，与丽江社区党总支携手，共同开展“暖心守护 幸福颐养”社企共建主题党日活动。活动当天，党员带着精心准备的生活必需品和节日的祝福，前往丽江社区内的特殊老人家中进行慰问，与老人们亲切交谈，了解他们的生活情况和身体状况，并为他们送去了党组织的温暖和关怀。慰问结束后，党员们在丽江社区内开展卫生清洁活动，认真清扫社区内的公共区域，清除垃圾和杂草，为社区老人创造一个更加整洁、舒适的生活环境。



案例：“四下基层”新春派福慰问活动

2024年1月30日，公司党委与丽江社区党总支联合开展“社企心连心 福到百姓家”新春派福慰问，公司党委副书记带领各党支部委员、党员代表共计24人参加了活动。党委副书记一行在丽江社区妇联主任及工作人员的带领下先后走访慰问了瑞恩颐养院、脑瘫患者家庭、留守老人等，亲切地与他们聊家常，询问他们目前的身体情况、生活状况及存在的困难等，叮嘱他们要保重身体，并表示将配合社区尽力帮助解决生活困难。同时，还联合社区为他们送去暖被、牛奶和新春“福”字，让他们真真切切感受到来自社企的温暖。



案例：“党建引领聚合力 绘就社区生态绿”主题活动

2024年3月12日植树节当天，热能集团党支与发电党支部携手丽江社区开展“党建引领聚合力 绘就社区生态绿”主题活动。活动当天，党员们为社区花圃种植草皮，清理小区杂物垃圾和卫生死角。活动间隙，党员志愿者向居民和青少年儿童宣传“绿美黄埔生态建设”知识，以自身行动影响和带动居民，成为绿美建设的“宣传员”和“实践者”，推动全民植绿增绿护绿成为理念共识和行动自觉。



乡村振兴，精准扶持

穗恒运不断深入实施乡村全面振兴的战略部署，充分学习并借鉴“千村示范、万村整治”的工程经验，坚持“因地制宜、分类施策”的原则，不断调整和优化帮扶策略，确保每一项举措都能精准对接当地需求，切实提升帮扶效果。公司通过加强产业扶持、推动污染治理、改善基础设施等多方面的努力，持续为乡村地区注入新的活力，促进农村的环境改善与经济发展，助力实现农业强、农村美、农民富的美好愿景。

2024 年关键绩效

实现乡村振兴项目	投入帮扶资金	帮扶人口数量	帮助销售农产品
4 项	32.16 万元	144 人	24.84 万元

注：实现乡村振兴项目、投入帮扶资金、帮扶人口数量数据仅涵盖穗恒运母公司；帮助销售农产品数据涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司；后文此指标数据统计口径一致，将不再重复说明。

案例：连州市大路边镇东峇塘村屋顶光伏项目开工建设

2024年6月5日，由公司出资建设的连州市大路边镇东峇塘村128.115kW屋顶光伏项目顺利开工，该项目总投资约48万多元，总面积约578平方米，总安装219块585W高效单晶硅光伏板，在屋顶建设并网型分布式光伏发电系统，包括太阳能光伏发电系统以及相应的配套并网设施。

项目建成后，预计将为东峇塘村带来首年收益6.46万元，2025年总收益约148.8万元，实现“输血”向“造血”转变，助力村集体经济发展壮大，为乡村振兴提供有力支撑。



案例：连州市大路边镇东峇塘村屋顶光伏项目开工建设



2024年10月18日，公司副总经理陪同区国资局局长前往连州市大路边镇东峇塘村，开展乡村振兴帮扶工作。在东峇塘村村委会，局长一行与集团外派干部、新一轮帮扶工作队队员以及东峇塘村两委干部共同召开了乡村振兴工作座谈会，通过集思广益，共同探讨下一步帮扶工作的开展方向。

案例：贵州省三都县民安村防灾救灾设备建设项目

2024年，公司投入0.88万元用于推动贵州省三都县民安村防灾救灾设备建设项目。该项目的实施将有效提升民安村防灾救灾能力，为周覃镇频发的森林火灾、洪涝等自然灾害提供科学决策支持，切实增强基层防灾减灾水平，保障当地群众生命财产安全。

案例：黄埔区龙湖街大涵村环境改善

2024年11月，公司通过专项资金划拨8.8万元至黄埔区龙湖街大涵村，用于道路硬底化建设项目，旨在改善村民出行条件，提升人居环境质量，促进区域交通网络优化，为当地经济社会发展创造更有利的基础设施条件，进一步提高大涵村群众的幸福感，推动当地经济和社会的发展。

未来展望

喜悦满怀望未来，再接再厉志不休。2025年是中国“十四五”规划的收官之年，也是实现2030年前碳达峰目标的重要时间节点，更是穗恒运绿色产业发展的重要阶段。穗恒运始终顺应国家能源发展战略，响应“碳达峰，碳中和”号召，全力做强做优做大“电、热、氢、储”四大板块。

加快建设新型能源体系，深化绿色可持续发展。

热能不断拓展周边潜在热用户；光能引领公司产业绿色转型升级；氢能提前布局，产融结合，助力大湾区氢能产业规模化应用；储能全力打造“研发+制造+投资”储能新业态，全方面拓展光储充、绿色节能改造项目，树立起恒运储能品牌。进一步推动穗恒运向绿色、低碳、清洁能源转型升级。

加强科技创新能力，助力科技创新赋能。

穗恒运加快推进科技自立自强，大力发展能源领域新质生产力。加强科技创新顶层设计；强化科技创新平台运用；强化科研投入保障力度；完善科技成果推广应用机制；加快信息化数字化建设。充分利用能源互联网和大数据技术，进一步促进光能、氢能与储能协同发展，通过“绿电+绿氢+储能”的发展模式，实现清洁能源的多能互补，构建“能源+科技”的产业体系。

树立安全发展理念，落实风险管理工作。全力做好电力安全生产工作，抓严抓牢抓细安全生产、夯实安全生产根基，保障生产经营长期稳定正常开展，做到“保发电”“保供热”“保民生”。同时，大力提升风险防控能力，落实风险防控工作体系和工作机制，抓好“强内控、促合规、控成本”三个关键点，为公司高质量发展保驾护航。

全力推进从严治党，坚持以人为本方针。把党的政治建设摆在首位，推动基层党建全面过硬，持续抓好人才队伍建设，加强廉洁文化建设，全面构建风清气正的政治生态。贯彻落实党的二十届三中全会精神，纵深推进能源改革和法治建设。履行社会责任，积极参与乡村振兴、社会公益，保障员工权益，提升员工幸福感、安全感，助力社会经济繁荣和社会进步。

展望2025年，穗恒运将凭借坚定的战略方向、创新的技术手段和高效的管理机制，继续稳健前行，为投资者创造更大的价值，为社会作出更大的贡献。我们有信心在新的一年里实现更高的目标，迎接更加辉煌的未来。

关键绩效表

环境绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
环境管理				
环保投入总金额	万元	8,033.86	6,087.05	4,317.02
缴纳环境保护税	万元	131.86	133.06	131.96
环保事故	件	0	0	0
环境领域违法违规事件	件	0	0	0
污染物监测合格率	%	100	100	100
建设项目环保“三同时”执行率	%	100	100	100
环保培训次数	次	17	19	20
环保培训参加人次	人次	532	662	712
环保培训时长	小时	485	742	721
能源利用				
直接能源使用量	吨标准煤	3,171,899.77	3,344,536.03	2,861,589.01
间接能源消耗总量	吨标准煤	359,810.46	373,616.35	379,507.86
可再生能源消耗量	吨标准煤	0	5,261.17	5,755.89
能源消耗总量	吨标准煤	3,531,710.23	3,723,413.55	3,246,852.76
能源消耗强度	吨标准煤 / 万元营收	8.98	7.72	7.55
应对气候变化				
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	12,355,807.54	12,330,993.04	10,571,887.45
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量 / 万元营收	31.42	25.57	24.59
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	11,195,839.86	11,126,632.16	9,348,570.18
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	1,159,967.68	1,204,360.88	1,223,317.27
水资源利用				
总用水量	吨	1,012,601,289.37	967,777,928.58	988,077,229.81
循环用水量	吨	377,626,700.00	369,764,400.00	386,470,472.73
循环用水占总用水量的比例	%	37.29	38.21	39.11

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
污染物排放和废弃物处理				
废气排放量	吨	1,480.32	1,518.26	1,354.24
废气排放强度	吨 / 百万营收	0.3765	0.3148	0.3150
废水排放量	吨	289,348.18	262,471.78	248,939.23
废水排放强度	吨 / 万元营收	0.74	0.54	0.58
废水回收利用量	吨	0	104,451	144,514
废水回收利用率	%	0	39.80	58.05
一般废弃物产生量	吨	889,738.19	843,350.85	694,493.28
一般废弃物产生强度	吨 / 万元营收	2.26	1.75	1.62
危险废弃物产生量	吨	117.34	776.73	132.89
危险废弃物产生强度	吨 / 万元营收	0.0008	0.0016	0.0003
废弃物合规处置率	%	100	100	100

社会绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年	
员工管理					
劳动合同签订率	%	100	100	100	
兼职员工人数	人	0	0	0	
员工总人数	人	1,144	1,042	1,072	
残疾员工人数	人	2	2	2	
少数民族员工数	人	9	8	9	
按专业划 分员工数	生产	人	571	507	549
	销售	人	34	30	28
	技术	人	137	142	145
	财务	人	41	37	38
	行政	人	361	326	312

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年	
劳动关系管理					
按学历划 分员工数	本科及以上	人	490	520	561
	大专	人	295	272	275
	中专	人	231	210	201
	其他	人	128	40	35
新进员工数	人	37	43	63	
社会保险覆盖率	%	100	100	100	
劳动纠纷案件的数量	宗	0	0	0	
收到员工投诉数目	宗	0	0	0	
困难员工帮扶	人	30	35	37	
困难员工帮扶金额	万元	2.88	3.18	8.14	
享受产假员工数	人	1	2	7	
享受产假返岗率	%	100	100	100	
享受育儿假员工数	人	31	39	34	
享受育儿假员工返岗率	%	100	100	100	
发展与培训					
员工培训投入	万元	47.21	72.54	119.73	
培训场次	场次	574	725	511	
接受培训总人数	人	676	766	793	
接受培训总人次	人次	14,274	15,434	13,950	
培训总时长	小时	15,919	18,626	20,242	

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
发展与培训				
员工培训覆盖率	%	83.35	73.51	73.97
员工内部调动或内部应聘的人数	人	161	81	52
员工内部调动或内部应聘的比例	%	19.85	9.38	5.95
职业健康与安全				
安全生产事故数	起	0	1	0
因工作关系死亡人数	人	0	1	0
总工伤人数	人	0	0	0
因工伤损失工作日数	个工作日	0	0	0
安全生产投入金额	万元	838.60	1,393.47	1,440.56
安全应急演练次数	场次	53	56	73
安全教育培训总投入	万元	56.82	61.41	60.99
安全教育培训场次	场	82	149	187
参与安全教育培训人次	人次	1,794	4,746	7,474
安全教育培训总时长	小时	1,176	2,410	3,620
安全风险防护培训覆盖率	%	100	100	100
特种作业人员持证上岗率	%	100	100	100
工伤保险的投入金额	万元人民币	47.24	65.05	129.10
工伤保险人员覆盖率	%	100	100	100
安全生产责任险的投入金额	万元人民币	10.22	10.22	11.83
安全生产责任险人员覆盖率	%	100	100	100
隐患排查整改率	%	100	100	100
员工体检覆盖率	%	100	100	100
职业病危害因素检测率	%	100	100	100
新增职业病数	宗	0	0	1

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
创新驱动				
研发总投入	万元人民币	14,116.35	13,503.76	14,609.88
研发投入占主营业务收入比例	%	3.59	2.80	3.40
研发人员数量	人	259	287	275
研发人员数量占比	%	22.00	27.54	25.65
供应链安全与可持续				
逾期未支付中小企业款项的金额	万元人民币	0	0	0

注：部分口径已在报告正文进行解释说明，安全教育培训总投入、安全教育培训总时长2023年数据仅涵盖穗恒运母公司、恒运热电公司、热能集团公司、恒运新能源公司，东区气电公司因当年处于筹建期，无法追溯，故未纳入统计。

治理绩效

关键指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
公司治理				
股东大会召开总次数	次	7	5	4
股东大会审议通过事项	项	24	13	15
董事会成员人数	人	11	11	11
董事会召开次数	次	13	12	9
董事会审议通过事项	项	50	37	40
召开监事会会议次数	次	6	7	7
审议通过事项	项	19	13	14
董事、监事及高级管理人员报酬（包含现任和离任）	万元	1,271.62	1,197.70	1,254.20
公司经营绩效指标				
营业收入	亿元	39.32	48.22	42.99
归母净利润	亿元	-0.57	2.93	1.67

投关管理				
接待投资者现场调研次数	次	0	4	3
接待投资者现场调研人次	人次	0	26	10
解答投资者问题数量	次	0	20	12
投资者问题回复率	%	100	100	100
在互动易与投资者互动次数	次	116	83	52
对外披露定期报告数量	份	4	4	4
对外披露临时报告数量	份	124	134	101

指标索引

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业社会责任报告指南》 (CASS-ESG 6.0)	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
关于本报告		2-1/2-2/2-3	P1.1/P1.2	第四条 / 第六条
董事长致辞		2-22	P2.1	/
走进穗恒运		2-1/2-6/201-1	P3.1-P3.4	/
专题：构建新型能源体系，推动恒运绿色转型		/	/	/
统筹兼顾， 社企相融共荣	可持续发展战略	2-22	G1.1.2-G1.1.7	第十一条 / 第十二条 / 第十三条
	利益相关方沟通	2-16/2-29	G1.3.2	第九条 / 第五十三条
	实质性议题分析	3-1/3-2/3-3	G1.1.8-G1.1.9	第五条 / 第十一条 / 第十八条
臻于至善， 推进稳健运行	党建引领 铸魂强基	/	/	/
	规范运作 诚信经营	2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-16/2-17/2-18/2-19/2-23/2-27/2-29/205-2/205-3/206-1/207-1/207-2/405-1	G2.1.1-G2.1.3/G2.1.8/G2.2.1-G2.2.3	第五十五条 / 第五十六条

报告章节		《全球可持续发展报告标准》 (GRI Standards)	《中国企业社会责任报告指南》 (CASS-ESG 6.0)	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》
减排降耗 守护绿色家园	低碳减排 生生不息	201-2/305-1/ 305-2/305-4	E1.1.1-E1.1.8/ E1.1.11/E1.1.15	第二十一条 / 第二十二 条 / 第二十三条 / 第二 十四条 / 第二十七条
	合规排放 变废为宝	303-2/303-4/305-7 /306-1/306-2/ 306-3/306-4/306-5	E2.1.1-E2.1.3/E2.1.5-2. 1.9/E2.2.1/E2.2.3/E2.2 .5-E2.2.7/E2.4.1-E2.4.4	第二十九条 / 第三十条 / 第三十一条 / 第三十三条
	开源节流 物尽其用	302-1/302-3/302- 4/302-5/303-1/ 303-3/303-5	E3.1.1-E3.1.5 /E3.2.1-E3.2.4	第三十五条 / 第三十六条
	生态保护 和谐共生	304-3	E2.3.2/E2.3.5	第三十二条
奋勇当先 稳定能源供给	链通供需 互惠共赢	414-1/414-2	S3.1.1-S3.1.4	第四十五条
	稳定供应 服务至上	416-1/416-2	S3.3.1/S3.3.3- S3.3.4/S3.3.6	第四十七条
	信息安全 隐私保护	418-1	S3.4.1-S3.4.4	第四十八条
	科技引擎 智启新程	/	S2.1.2-S2.1.7/ S2.1.10-S2.1.13	第四十一条 / 第四十二条
心系健康 筑牢生命防线	铸安保产 情系安康	403-1/403-2/403-3/4 03-4/403-5/403-6/403 -7/403-8/403-9/403-10	S4.2.1-S4.2.2/ S4.2.4-S4.2.6	第五十条
	以人为本 育才兴企	2-7/2-8/201-3/401-1/40 1-2/401-3/404-1/404-2/ 405-1/406-1/408-1/409-1	S4.1.1-S4.1.6/S4.1.8- S4.1.12/S4.3.1-S4.3.6	第四十九条 / 第五十条
兼济天下 践行公益使命	社区建设 和谐共进	415-1	S1.2.1-S1.2.4	第四十条
	乡村振兴 精准扶贫	415-1	S1.1.1-S1.1.4	第三十九条
未来展望		/	A1	/
附录	关键绩效表	/	A2	第六条
	指标索引	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	2-16	A6	第九条

意见反馈表

尊敬的读者：

您好！非常感谢您的百忙之中阅读本报告，我们十分重视您对公司ESG报告工作和可持续发展管理的宝贵意见，您的建议将是我们改进ESG工作、提升可持续发展管理的重要依据，在此诚邀您协助完成意见反馈表，并通过以下方式反馈给我们，再次感谢您对我们ESG工作的鼎力支持！

邮箱：hy000531@hengyun.com.cn
联系电话：020-82068252
地址：广州市黄埔区科学大道 251 号

1、您属于以下哪类利益相关方？		<input type="checkbox"/> 股东或投资者 <input type="checkbox"/> 政府或监管机构 <input type="checkbox"/> 员工 <input type="checkbox"/> 客户或合作伙伴 <input type="checkbox"/> 供应商 <input type="checkbox"/> 社区或公众 <input type="checkbox"/> 其他 _____
2、您对本年度 ESG 报告的整体评价		<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差
3、您认为本报告	信息披露	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差
	版式设计	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差
	可读性	<input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差
4、哪些议题最引起您的关注？ (可选 3 项)	治理议题	<input type="checkbox"/> 反商业贿赂及反贪污 <input type="checkbox"/> 反不正当竞争 <input type="checkbox"/> 尽职调查 <input type="checkbox"/> 利益相关方沟通
	社会议题	<input type="checkbox"/> 保护员工合法权益 <input type="checkbox"/> 员工培训与发展 <input type="checkbox"/> 职业健康与安全 <input type="checkbox"/> 科技与创新 <input type="checkbox"/> 服务质量 <input type="checkbox"/> 能源保供 <input type="checkbox"/> 数据安全与隐私保护 <input type="checkbox"/> 供应链安全 <input type="checkbox"/> 社会贡献 <input type="checkbox"/> 乡村振兴
	环境议题	<input type="checkbox"/> 环境合规管理 <input type="checkbox"/> 能源利用 <input type="checkbox"/> 应对气候变化 <input type="checkbox"/> 绿色转型与循环经济 <input type="checkbox"/> 水资源利用 <input type="checkbox"/> 污染物排放 <input type="checkbox"/> 废弃物处理 <input type="checkbox"/> 生态环境保护
5、您所关注的信息在本年度 ESG 报告中是否都有所体现？		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (您还希望看到哪些信息 _____)
6、您对我们 ESG 工作和可持续发展管理方面还有哪些意见或建议？		

再次感谢您对我们工作的理解与支持！