

**Eastsoft.**

东 软 载 波

**2025** 年度

# 环境、社会和公司治理 (ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND  
GOVERNANCE (ESG) REPORT



☎ 电话：0532-83676959

📍 地址：山东省青岛市市北区湖溪路1号

✉ 邮箱：yuqian@eastsoft.com.cn

青岛东软载波科技股份有限公司  
Qingdao Eastsoft Communication Technology Co. Ltd.

# 目录

关于本报告	01
2025年可持续亮点	03
走进东软载波	05
公司简介	05
企业文化	07
战略定位	07
产业布局	07
发展历程	09
年度荣誉	11
专题篇：从“芯”出发，向“储”而行	13
可持续发展管理	15
ESG治理机制	15
响应联合国SDGs目标	17
ESG风险管理	18
ESG培训与宣贯	18
利益相关方沟通	19
重要性议题管理	21
未来展望	123
附录	125
ESG绩效表	125
索引表	134
意见反馈表	137



坚持党建引领	25
规范公司治理	27
恪守商业道德	32
保护投资者权益	35



应对气候变化	39
强化环境合规	49
优化资源利用	55
践行绿色办公	71
保护生态系统	72



研发与创新	75
产品和服务安全与质量	83
筑牢数据安全	91
供应链管理	95
人才招聘和发展	104
职业健康与安全	116
共创社会价值	121

## 关于本报告

本报告是青岛东软载波科技股份有限公司发布的第二份环境、社会和公司治理（ESG）报告。报告详细披露2025年度公司在ESG方面的工作和成效，全面展示公司在推动可持续发展方面所做的不懈努力，积极回应利益相关方的期望与关切。

### 报告范围

本报告以青岛东软载波科技股份有限公司为主体，相关章节涵盖东软载波及其下属企业、分支机构等，除特别说明外，本报告范围与公司年报范围一致。

### 时间范围

2025年1月1日至2025年12月31日。为增强报告的可比性和前瞻性，部分内容有所延展。

### 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《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》
- 财政部《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》
- 国务院国有资产监督管理委员会《关于中央企业履行社会责任的指导意见》
- 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）》
- 全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI Standards 2021)
- 联合国可持续发展目标（SDGs）

### 数据说明

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。

## 释义说明

释义项	释义内容
东软载波、公司、我们	青岛东软载波科技股份有限公司
智能电子	青岛东软载波智能电子有限公司
上海微电子	上海东软载波微电子有限公司
广东东软载波	广东东软载波智能物联网技术有限公司
智汇通	青岛智汇通商业管理有限责任公司
浙江东软载波	浙江东软载波数智科技有限公司
山东东软载波	山东东软载波智能科技有限公司
智联微电子	上海东软载波智联微电子系统有限公司
电力科技	广东东软载波电力科技有限公司
泓清润储能	广东泓清润储能有限公司

## 确认及批准

本报告于2026年4月9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，并确保其不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

## 报告获取

您可以在深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）或青岛东软载波科技股份有限公司网站（<http://www.eastsoft.com.cn>）下载本报告电子文本，获取更多公司信息。

## 意见反馈



如您对本报告的内容有任何的疑问和建议，欢迎通过以下方式联系我们。

联系电话：0532-83676959

电子邮箱：yuqian@eastsoft.com.cn

# 2025年可持续亮点

## 经济绩效

营业收入 **105,161.91** 万元      总资产 **349,493.95** 万元      归属于上市公司股东的净利润 **1,047.63** 万元

绿色收入 **16,617.53** 万元      绿色收入占营业收入比例 **15.80%**

注：绿色收入指绿色产品、低碳产品的总收入。

## 公司治理绩效

股东会召开次数 **4** 次      董事会召开次数 **9** 次      女性董事占比 **33.33%**

独立董事占比 **33.33%**      员工廉洁从业协议签署率 **100%**      因信息披露方面违规而受到处罚次数 **0** 次

## 社会绩效

研发人员 **445** 人      占员工总数 **49.28%**      研发投入 **14,295.67** 万元      国家知识产权示范企业 **1** 家

国家高新技术企业 **2** 家      国家认定企业技术中心 **1** 家      专精特新企业 **2** 家      授权专利累计总数 **307** 项

新增专利数 **25** 项      软件著作权累计数 **612** 项      商标累计数 **117** 项      集成电路布图设计证书累计数 **108** 项

国外专利累计数 **10** 项      员工总人数 **903** 人      新进员工数 **102** 人      管理人员中女性人数比例 **12.60%**

员工福利支出 **5,702** 万元      员工培训总人次 **7,547** 人次      员工培训平均时长 **18.19** 小时      员工培训覆盖率 **100%**

安全生产投入 **218.10** 万元      职业病危害因素监测合格率 **100%**

## 环境绩效

污染物监测合格率 **100%**      建设项目环保“三同时”执行率 **100%**      环境领域违法违规事件 **0** 件

温室气体排放强度 **0.0268** tCO<sub>2</sub>e/万元      可再生能源使用量（光伏发电和风电） **1,600,132.90** 千瓦时      减少温室气体排放量 **1,025.69** tCO<sub>2</sub>e

用水强度 **0.37** 吨/万元      能源消耗强度 **0.0055** 吨标准煤/万元

# 走进东软载波

## » 公司简介

青岛东软载波科技股份有限公司成立于1993年6月，2011年2月在创业板上市(股票代码：300183，股票简称：东软载波)。公司拥有5家子公司、3家分公司，在全国28个省份设有办事处，现已通过国家知识产权示范企业、国家高新技术企业、国家创新型试点企业、山东省技术创新示范企业以及山东省创新型企业等多项权威认定，荣获中国软件和信息技术服务综合竞争力百强企业、山东省软件和信息技术服务业综合竞争力百强企业等称号。

东软载波不断强化企业科技创新。公司自1996年起开始电力线载波通信(PLC)技术研发，每年研发投入占比均达到10%以上，牵头起草编写了电力线载波通信标准，并推出国内首款载波电能表，填补了国内相关领域的技术空白。三十多年来，公司紧跟国家电网能源互联网以及南方电网数字电网的发展战略，积极开展技术创新与产品研发工作，为国家新型电力系统的建设与发展提供了坚实的技术支撑与保障。东软载波研发中心获得了国家企业技术中心、山东软件工程研究中心、青岛市重点实验室等重要认定，进一步巩固了公司在行业内的技术领先地位。

东软载波重视专业化发展，公司现已获得电力工程施工总承包资质、电子与智能化工程专业承包资质、承装（修、试）电力设施许可证证书以及消防设施工程专业承包资质等多项专业资质认证，成为集技术研发、智能制造、工程设计、EPC总包和运行维护于一体的综合性高新技术企业，具备了为客户提供全方位、一站式服务的强大能力。

公司聚焦“芯片、软件、终端、系统”全产业链，形成以智能制造为基础，集成电路设计为源头，能源互联网和数智化两翼齐飞的“3+1”产业布局，打造物联网领域技术标杆。

东软载波积极响应国家共建“一带一路”倡议，开拓创新，与国际接轨，业务拓展至30多个国家和地区，产品海外应用在线数量超过1,000万台，为全球客户提供优质的产品与服务，赢得国际市场的广泛赞誉，成为推动全球智能电网与能源互联网发展的中坚力量。

东软载波将始终秉持“创新、高效、诚信、卓越”的核心价值观，以为客户创造价值为核心，聚焦集成电路设计、能源互联网、数智化与智能制造四大核心业务领域，持续加大研发投入，不断提升技术创新能力与产品服务质量，致力于成为业界领先的AI+物联网科技企业，为全球用户提供高质量的产品与系统解决方案，助力构建绿色、低碳、智能的美好未来。



## 企业文化

### 使命

以创新研发的物联网核心技术为依托，聚焦能源互联网与数智化场景，提供“芯片、软件、终端、系统、服务”一体化解决方案，打造物联网领域技术标杆

### 愿景

成为业界领先的AI+物联网科技企业

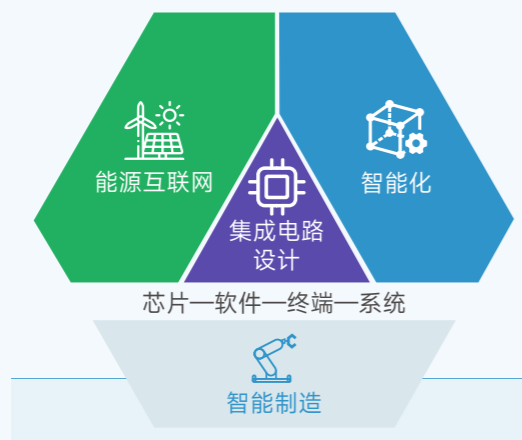
### 核心价值观

创新 高效  
诚信 卓越

## 战略定位

“3+1”产业布局：以智能制造为基础，集成电路设计为源头，开展以融合通信为平台的技术研发，布局“芯片、软件、终端、系统”产业链，聚焦能源互联网、智能化两个战略新兴领域，打造物联网领域技术标杆。

## 产业布局



“3+1”产业布局

### 集成电路设计：核“芯”技术，赋能万物智联

公司依托自主知识产权的核心技术，打造工业级高抗干扰MCU研发平台，在系统架构、系统算法、设计流程、验证测试等多个关键环节取得了丰硕的成果。产品涵盖8位/32位通用与专用微控制器芯片、电力线载波芯片、无线射频芯片、电池管理芯片等丰富的集成电路产品系列，能够为智能制造业客户以及IoT产业客户提供全方位、多层次的集成电路芯片解决方案，助力客户实现产品的智能化升级与创新发展。

### 能源互联网：全面布局，助力绿色能源数智化升级

东软载波积极响应国家绿色能源发展战略，围绕“源、网、荷、储”全面布局，提供涵盖智能光伏（光伏智能监控、光伏“可观、可测、可控、可调”解决方案）、智能配电（智能配电终端、配电室智能化方案）、智能用电（新型采集终端、智能电能表）、新型储能（储能3S系统“EMS/PCS/BMS”、工商业储能一体机）、智能微电网（微电网控制器、能源路由器）以及综合能源应用的全方位产品与整体解决方案。公司自主研发的储能型虚拟电厂，通过先进的储能智能化调度技术、电芯级监控系统以及智能化运营服务平台，实现了储能系统的全流程优化管理，有效提升客户储能收益。

### 智能化：AI驱动，构建万物智联的智慧生态

东软载波率先实现了电力线载波通信技术在数智化领域的创新应用，从“芯”开始，融合蓝牙、RF、WIFI、5G等多种通信方式，运用云计算、大数据、物联网、人工智能、数字孪生等前沿技术，搭建“AI+零碳”数智化平台，构建智能化全面赋能的智慧园区、智慧社区、智慧医院、智慧校园等应用场景，重点打造智能照明、智能空调、楼宇智控、能源管理等数智化系统，为客户提供高效、智能、节能的智能化解决方案。

### 智能制造：数智工厂，引领高端制造升级

东软载波制造中心以数字化、智能化、可视化核心理念，构建覆盖能源互联网与智能化产品的先进制造体系，现已通过国家级绿色工厂认定，全面支持各类高精尖电子产品及储能设备的制造生产。通过自主研发的MES系统，实现与CRM、ERP、PLM等信息化生产系统及底层控制设备的全流程无缝对接，依托数字孪生技术，整合生产环节全要素数据，赋能工厂可视化运营管理，打造了高效便捷的数智工厂，有效提升公司生产效率、产品质量与管理水平。

## 发展历程



## 年度荣誉

奖项名称	颁发部门
<ul style="list-style-type: none"> <li>第七届智光杯“智能跨界优秀企业”“智能照明十佳案例示范奖”“智能照明优秀产品创新成果奖”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上海浦东智能照明联合会</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年度中国照明灯饰行业-智能控制品牌TOP10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大照明全平台</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2025阿拉丁神灯奖“数智人物奖”“数智产品奖30强”“数智应用奖20强”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>广州国际建筑电气技术展览会组委会</li> <li>阿拉丁神灯奖组委会</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2024年新一代“青岛金花”培育企业</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>青岛市工业和信息化局</li> <li>青岛市发展和改革委员会</li> <li>青岛市农业农村局</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>山东省软件和信息技术服务业综合竞争力百强企业</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>山东省软件行业协会</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>青岛市优秀软件企业</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>青岛市软件行业协会</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2025年度上市公司最佳ESG实践奖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>价值在线</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2025年度中国上市公司ESG最佳实践100强（中小市值）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>万得Wind</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>第三届国新杯·ESG科技引领金牛奖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国证券报</li> <li>中国国新控股有限责任公司</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>第十九届中国上市公司ESG百强</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>证券时报</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>维科杯·OFweek2025物联网行业优秀应用案例奖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OFweek维科网</li> <li>OFweek物联网</li> </ul>



第七届智光杯奖项



2024年度中国照明灯饰行业-智能控制品牌TOP10

2025阿拉丁神灯奖



第三届国新杯“ESG科技引领金牛奖”

2025年度上市公司最佳ESG实践奖

维科杯·OFweek2025物联网行业优秀应用案例奖

## 专题篇

## 从“芯”出发 向“储”而行

## ▶ 行业背景与战略机遇

2025年，中国储能产业在政策、市场与技术的合力推动下，进入规模化与商业化的关键发展期。国家明确的装机目标与独立市场主体地位等顶层设计，为行业铺就了市场化道路。与此同时，国内新型储能装机已突破1亿千瓦，工商业需求旺盛，系统成本的大幅下降使经济性拐点显现。在此背景下，东软载波凭借其芯片与通信技术积淀，布局储能赛道，旨在从系统连接者升级为具备调节与创造能力的价值参与者，把握产业升级机遇。

## ▶ 储能业务布局与核心举措

公司的储能战略布局并非局限于单一环节突破，而是构建了覆盖全产业链价值的立体化产业体系。该体系以核心技术与硬件为支撑，延伸至场景适配的终端产品与全周期服务，最终落脚于行业技术规范与商业标准的共建，既打通了从技术研发到市场落地的完整链路，更体现了公司从提供单一产品向输出综合解决方案、从参与市场竞争向主导生态构建的系统性升级。



## 技术基石

公司将其在集成电路和电力通信领域积累的高可靠性设计理念，延伸至储能系统。2025年，子公司上海微电子获得“复位装置及电源装置”等发明专利，直指储能系统BMS（电池管理系统）与EMS（能量管理系统）的底层安全与精准管控痛点，为后续高安全、长寿命的产品化应用奠定了自主可控的知识产权基础。



## 产能保障

2025年，公司1.5GWh磷酸铁锂储能PACK智能化产线建成投产。该产线专注于标准化、高能量密度储能电池包的生产，其产品已实现在工商业储能、光储融合等多个场景的批量交付与并网运行，标志着公司完成了从技术方案到规模化交付的关键一跃。



## 生态共建

公司秉持开放姿态，积极融入产业生态。2025年12月，子公司与云南电力技术有限责任公司达成战略合作，重点聚焦“构网型并网技术”与近零碳园区解决方案的联合研发。构网型技术是支撑未来高比例新能源电网稳定的核心，此次合作彰显了公司瞄准行业前沿、通过协同创新构建差异化竞争力的决心。



## 项目牵引

2025年底，公司联合产业链伙伴设立项目公司，计划投资建设“国家新型储能创新中心佛山南海实证基地”（丹桂独立储能项目）。该项目不仅是一个大型储能电站，更是一个集技术测试、商业模式探索与运营示范于一体的国家级平台。它的推进，为公司未来参与大规模独立储能市场运营抢占了先机，积累了宝贵经验。



## 治理支撑

重大的战略转型需要坚定的决心与资源的持续注入。2025年，公司通过累计3.3亿元的增资，强力支持储能业务主体——广东东软载波智能物联网技术有限公司的发展，并启动总投资约8.88亿元的“大湾区智能电力装备创新谷”项目建设。这一系列动作，清晰地传递了管理层将储能业务作为第二增长曲线进行长期培育的战略定力，也完成了以粤港澳大湾区为核心、辐射全国的区域布局。

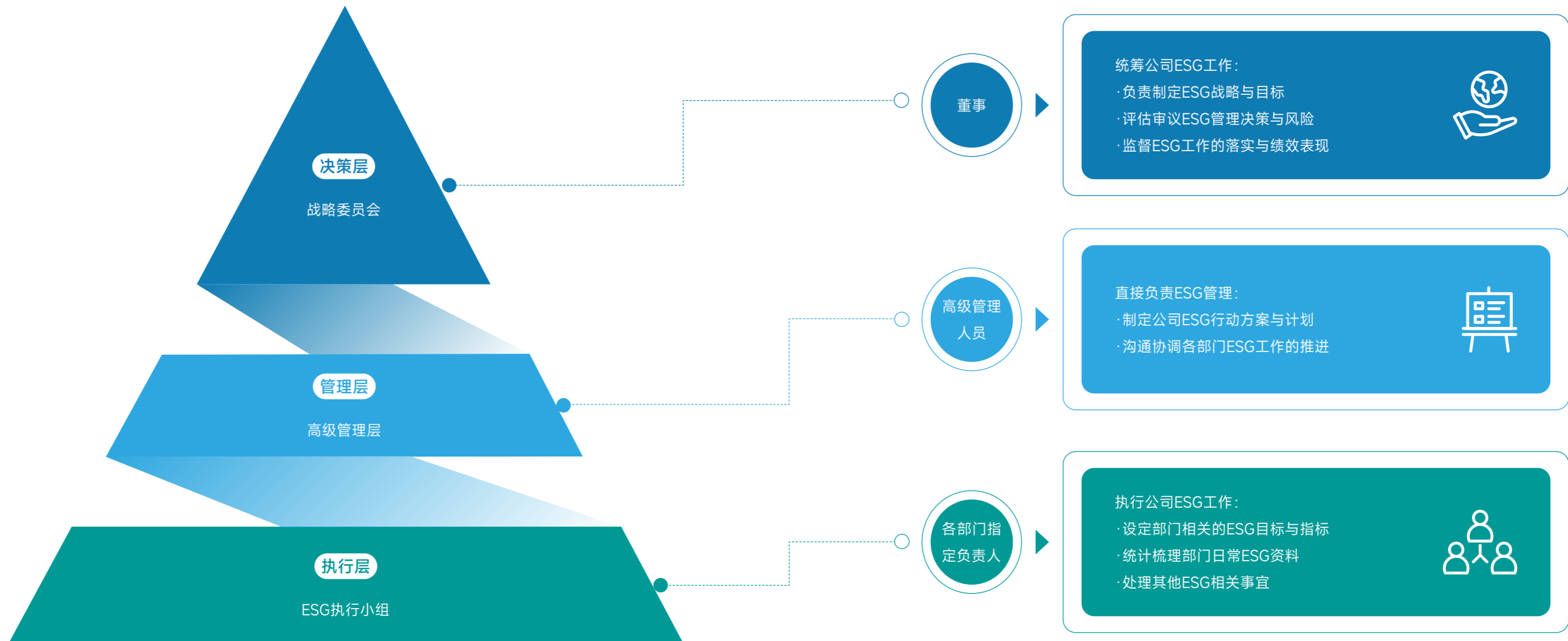
东软载波在2025年的储能战略布局，是基于芯片与通信的技术基因，顺应产业发展趋势做出的关键转型。通过构建核心技术、规模化产能、产业合作与标杆项目的完整能力体系，公司正从产品制造商，向储能解决方案与运营服务商延伸。展望未来，随着实证基地等项目的推进，公司发展的核心在于，将技术优势深度融入储能系统，构建差异化的智慧能源管理能力，从而在市场中确立长期竞争力。

# 可持续发展管理

东软载波秉持可持续发展原则，不断完善ESG治理体系，积极捕捉绿色发展机遇，持续提升可持续发展水平。我们积极履行自身的经济、社会、环境责任，拓展与客户、员工、股东及投资者等利益相关方的沟通渠道，持续创造综合价值。

## ESG治理机制

东软载波持续优化内部ESG管理机制，构建了“决策-管理-执行”三级协同治理架构，由战略委员会统筹公司ESG工作，高级管理层作为桥梁传达战略委员会各个指示，反馈并管理各部门ESG执行情况，达到自上而下、高效协同地推进公司ESG工作的开展与落实。



报告期内，公司已通过社会责任管理体系认证（GB/T 39604-2020），建立健全社会责任管理体系，以确保公司运营在环境保护、社会责任等方面均符合高标准要求，持续提升企业的可持续发展能力。



社会责任管理体系认证证书

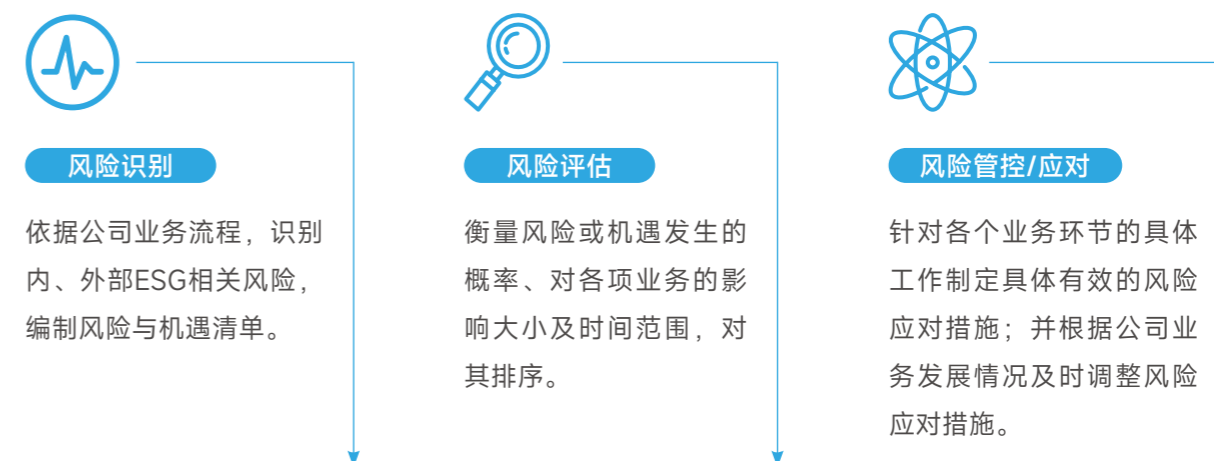
## 响应联合国SDGs目标

东软载波在稳步推动自身业务发展的同时，主动响应联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals，简称SDGs），将可持续发展理念转化为切实行动，为全球可持续发展议程贡献企业力量。

章节	2025年公司行动	响应联合国可持续发展目标 (SDGs)
<b>G</b> 治理篇 合规治理 载新致远	<ul style="list-style-type: none"> <li>优化治理架构与决策机制，规范公司运作，健全风险防控与内部控制体系，定期开展风险防控培训；</li> <li>常态化开展法律法规、商业行为准则及反腐败风险管理制度专题培训，员工签署廉政从业协议率100%；</li> <li>健全投资者沟通与反馈机制，规范信息披露，共对外披露公告相关文件136份，切实保障投资者合法权益。</li> </ul>	 
<b>E</b> 环境篇 循绿而行 载新不止	<ul style="list-style-type: none"> <li>响应“双碳”目标，推进绿色发展规划；</li> <li>完善环境管理体系，定期开展合规自查与监测，推进节水节电、废弃物分类回收及资源化利用；</li> <li>推行无纸化办公与绿色通勤，优化办公能耗，开展绿色理念宣传培训。</li> </ul>	    
<b>S</b> 社会篇 责任链条 载和共进	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善创新体系架构，推进研发人才梯队建设与激励机制落地，研发绿色产品，积极开展技术交流；</li> <li>完善全流程质量管理体系，定期开展质量改进；</li> <li>畅通客户反馈渠道，优化服务响应与售后保障，开展满意度调研，发放了客户满意度调查问卷118份，客户满意度为99.15%；</li> <li>加强供应商准入、审核与动态评估机制，强化供应商ESG管理，推进绿色供应链建设，获评青岛市绿色供应链管理企业；</li> <li>坚守平等雇佣原则，完善薪酬福利与培训晋升体系，保障员工健康；</li> <li>通过产业帮扶、技术赋能等方式助力乡村振兴；设立专职职能部门，统筹推进各类社区共建工作；响应“一带一路”倡议，深化国际合作。</li> </ul>	       

## ESG风险管理

东软载波参照国际标准与行业优秀实践，建立ESG风险管理框架，通过制定《内部控制主要管理风险及关键检查点》《社会责任体系风险和机遇评估管理程序》等制度，对ESG相关风险进行全流程识别、评估和管控，推动ESG管理融入日常运营，实现风险防控的制度化与常态化。



## ESG培训与宣贯

公司已将ESG理念深度融入人才发展战略，通过围绕可持续发展目标设计的《ESG基础与全球趋势》《绿色办公与碳中和实践》《商业伦理与合规管理》等系列课程，结合理论、案例与实践开展培训，提升员工的ESG认知与践行能力，为ESG文化建设和业务融合提供支撑。未来，公司将继续优化培训体系，全面提升员工ESG素养，推动企业可持续发展。



ESG培训

### 关键绩效

报告期内，公司共组织了**6**场ESG培训活动，累计参与**903**人次，培训时长**12**小时。

## 利益相关方沟通

### 利益相关方识别

公司依据《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）》，建立多种有效沟通渠道并规范管理流程，广泛识别并积极回应利益相关方的关注及合理需求。

### 利益相关方沟通渠道

东软载波积极与政府或监管机构、股东及投资者、员工、客户、供应商、行业协会、公益组织或社区组织、专业机构、媒体等利益相关方进行沟通，不断深化利益相关方沟通策略，报告期内，公司通过问卷调查等多种渠道，了解各利益相关方的期望与诉求并积极回应。

利益相关方	政府或监管机构	股东及投资者	客户	供应商	员工	行业协会	公益组织或社区组织	专业机构	媒体
诉求与期望	诚信守法经营 促进经济发展 承担社会责任	保障股东权益 信息披露准确 投资者关系管理	信息安全与隐私保护 提供优质产品服务 保障客户合法权益	保持良好合作 公开、公平采购 互利共赢	保障员工权益 健全职业发展通道 员工关怀与福利	行业交流 标准共建 信息披露准确	社区建设 一带一路	共同发展 评级提升 专业认证	信息披露准确 保持良好合作 专项采访
沟通渠道	现场访谈 工作汇报	投资者热线 股东会 互动易 投资者现场调研 业绩说明会	售后服务 公司网站及邮箱 客户座谈 日常运营沟通	日常沟通 专题培训 可持续采购 采购政策及招标程序	内部沟通会 公司慰问走访 工作评核	日常沟通 信息披露 行业协会活动	社区沟通 布局海外	行业论坛和研讨会 日常专业咨询	公众媒体平台 媒体见面会
沟通回应	政策回应 足额纳税 推动行业发展 创造就业机会	多元化投资者沟通 提升经营业绩 分红派息 信息披露及时透明 投资者问题回应 投资者关系维护	产品质量认证 客户满意度调查 技术创新 开展责任营销	依法履行合同 积极开展项目合作 公开、公正招标 产业链协同发展	完善薪酬福利体系 开展多元化员工培训 建立职业晋升路径 组织各类员工活动	积极参加协会会议 协助开展协会活动 参与行业标准制定	制定社区责任政策 参与一带一路项目 积极开展公益活动	参加行业论坛和研讨会 加强与评级机构的沟通 聘请第三方专业机构	及时完整准确信息披露 加强日常沟通 组织联合活动

## 重要性议题管理

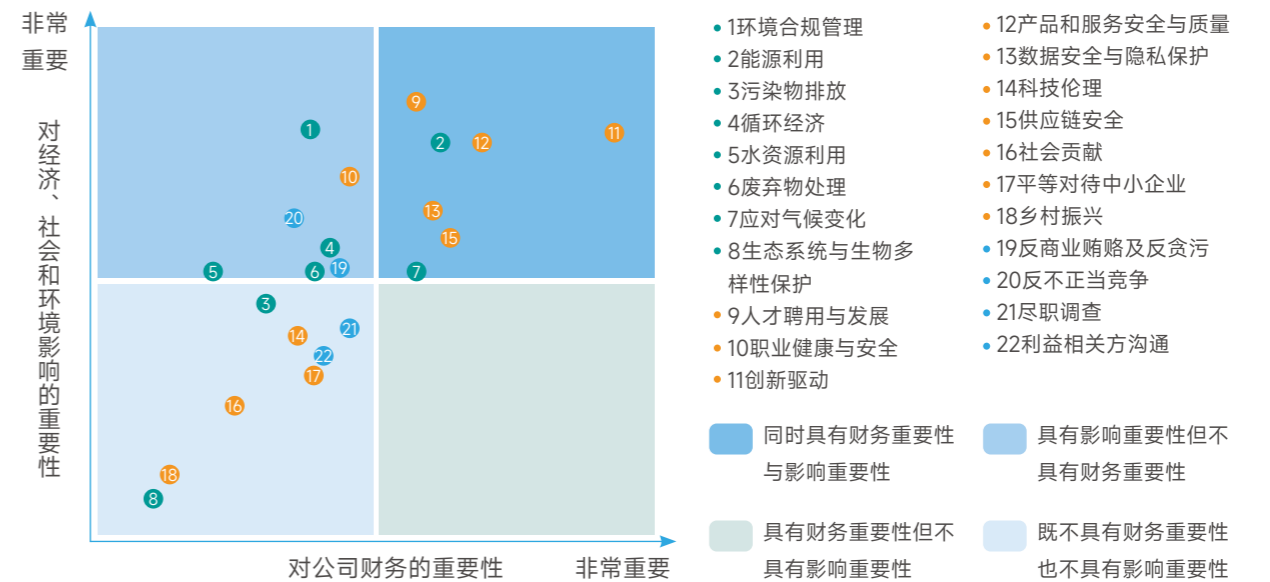
### 重要性议题评估流程与方法

报告期内，我们参考《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）》及《GRI3：实质性议题》等国内外标准，坚持“影响重要性+财务重要性”双重评估视角，结合行业市场动态、最新监管要求及外部专家专业评估，经审慎研判，重新评估后确认议题重要性评估结果，具体实施步骤如下：



## 议题重要性评估

从“影响重要性”与“财务重要性”这两个维度进行分析，形成重要性议题矩阵。



### 议题重要性评估结果 东软载波议题重要性议题清单如下：

维度	议题名称	重要性说明
E	应对气候变化	同时具有财务重要性与影响重要性
	环境合规管理	具有影响重要性但不具有财务重要性
	能源利用	同时具有财务重要性与影响重要性
	水资源利用	具有影响重要性但不具有财务重要性
	废弃物处理	具有影响重要性但不具有财务重要性
	污染物排放	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
	循环经济	具有影响重要性但不具有财务重要性
	生态系统与生物多样性保护	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
S	人才招聘与发展	同时具有财务重要性与影响重要性
	创新驱动	同时具有财务重要性与影响重要性
	产品和服务安全与质量	同时具有财务重要性与影响重要性
	数据安全与隐私保护	同时具有财务重要性与影响重要性
	供应链安全	同时具有财务重要性与影响重要性
	职业健康与安全	具有影响重要性但不具有财务重要性
	社会贡献	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
	乡村振兴	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
	平等对待中小企业	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
	科技伦理	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
G	反商业贿赂及反贪污	具有影响重要性但不具有财务重要性
	反不正当竞争	具有影响重要性但不具有财务重要性
	利益相关方沟通	既不具有财务重要性也不具有影响重要性
	尽职调查	既不具有财务重要性也不具有影响重要性

调整说明：根据识别结果并回应交易所指引，新增“生态系统与生物多样性保护”议题，同时确认“供应链安全”议题同时具有财务重要性与影响重要性。

# G 治理篇

## 合规筑基 载信致远

东软载波持续深化现代企业制度建设，将合规治理理念深度融入战略与运营全流程，进一步优化内部治理架构、健全风险防控与内部控制体系，全面提升公司治理效能与信息披露透明度。公司坚守商业道德底线，强化投资者权益保护机制，以系统化治理赋能高质量发展，为股东、客户及社会各方持续创造可持续价值。

### 2025年重要成果

股东会召开 <b>4</b> 次	审议通过议案 <b>22</b> 项	董事会会议召开 <b>9</b> 次	审议通过议案 <b>30</b> 项
---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

员工签署廉政从业协议率  
**100%**

### 本章主要内容

- 坚持党建引领
- 恪守商业道德
- 规范公司治理
- 保护投资者权益

本章所响应的  
SDGs

16 和平、正义与  
强大机构



17 促进目标实现的  
伙伴关系



# 坚持党建引领

东软载波党支部持续深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，严格落实新时代党的建设总要求与组织路线，强化党建与生产经营深度融合，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用与党员先锋模范作用，以高质量党建引领企业高质量发展。

## 组织建设

东软载波制定《党建工作制度汇编》规范党建工作，坚持党建与企业中心工作相融合。通过召开党支部大会、开展党建活动及主题党日，充分发挥党建引领、党员先锋模范与党组织战斗堡垒作用，夯实基层党支部基础。

东软载波不断深化推进党组织和党员队伍建设。报告期内，东软载波设有1个党支部，6个党小组，共有党员48人，这些党员均来自公司各个部门，充分体现了党组织的广泛代表性。



## 党建活动

东软载波始终把政治建设摆在首位，组织党员深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想及党的重要会议精神，落实“三会一课”制度，严格执行“三重一大”决策机制。公司积极推进党建工作，采取多种形式的党建教育等行动，扎实有效地推进党员队伍的思想、组织、作风建设，带动员工群众共同进步、共同提高。

### 关键绩效

报告期内， 公司党支部共开展支部党员大会	支部委员会	党小组会	主题党日
<b>5</b> 次	<b>12</b> 次	<b>12</b> 次	<b>15</b> 次
党课	组织生活会	民主评议党员	谈心谈话
<b>6</b> 次	<b>1</b> 次	<b>1</b> 次	<b>1</b> 次



组织观看阅兵仪式



举行升旗仪式



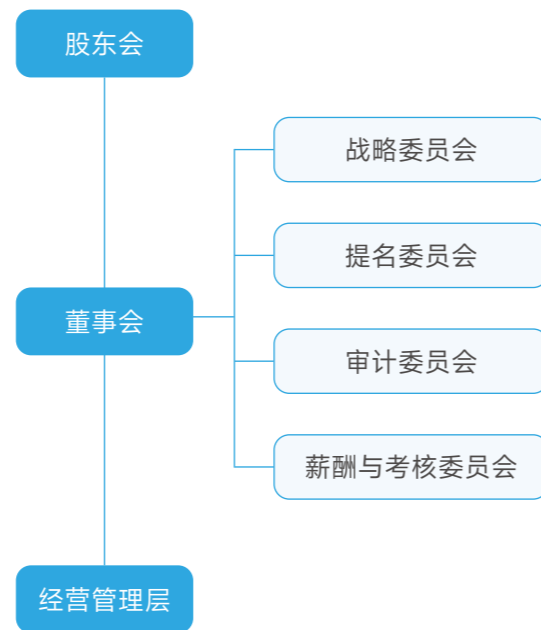
党员植树活动

# 规范公司治理

## 治理架构

东软载波严格遵循《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》《上市公司章程指引》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关法律、法规及规范性文件要求，结合公司实际经营发展需要，持续优化公司治理架构，提升治理规范化水平。

为落实新《公司法》相关要求，进一步理顺内部监督机制、提升治理效率，公司于2025年12月18日召开2025年第三次临时股东大会，审议通过《关于修订<公司章程>并取消监事会的议案》，公司不再设置监事会和监事，原监事会职权由董事会审计委员会行使；同时，为进一步规范公司运作，保持《公司章程》及公司其他治理制度与现行法规体系的一致性，公司对《公司章程》及公司其他治理制度进行修订。



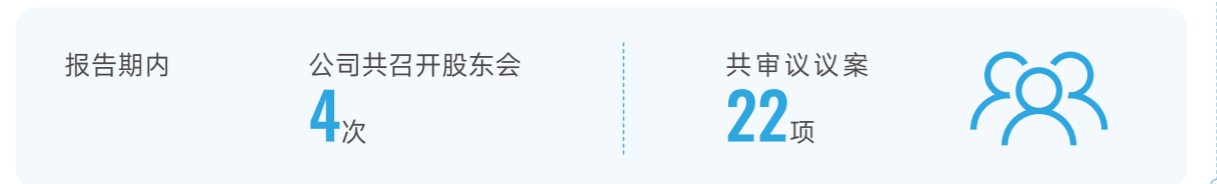
公司治理架构

## 股东会

股东会（原股东大会）作为东软载波的最高权力机构与决策机构，公司严格遵照《公司法》《公司章程》《股东会议事规则》等规定和要求，规范地召集、召开股东会，平等对待公司所有股东，并为股东参加股东会创造便利条件，确保公司股东充分行使股东权利，提高股东会议事效率，保证股东会会议程序和决议的合法有效，维护全体股东的合法权益。

报告期内，公司严格按照相关规定召开股东会，不存在违反《上市公司股东会规则》的情形。

### 关键绩效



## 董事会

公司严格依照《公司法》等法律法规及《公司章程》设立董事会，作为经营管理的决策机构，负责公司发展目标和重大经营活动的决策，并配套制定《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等规章制度。董事会成员构成兼顾专业互补性，其中独立董事占比约33.33%，独立董事需按要求提交年度述职报告，且在审计委员会、提名委员会等专业委员会中发挥核心作用。同时，公司通过制度建设强化对内部董事及经理层的约束监督，结合治理架构保障决策科学性，切实保护中小股东及利益相关者的利益，促进公司规范运作。

报告期内，董事会的召集、召开程序均符合《公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司章程》《董事会议事规则》等有关规定。

### 关键绩效



## 董事会多元化

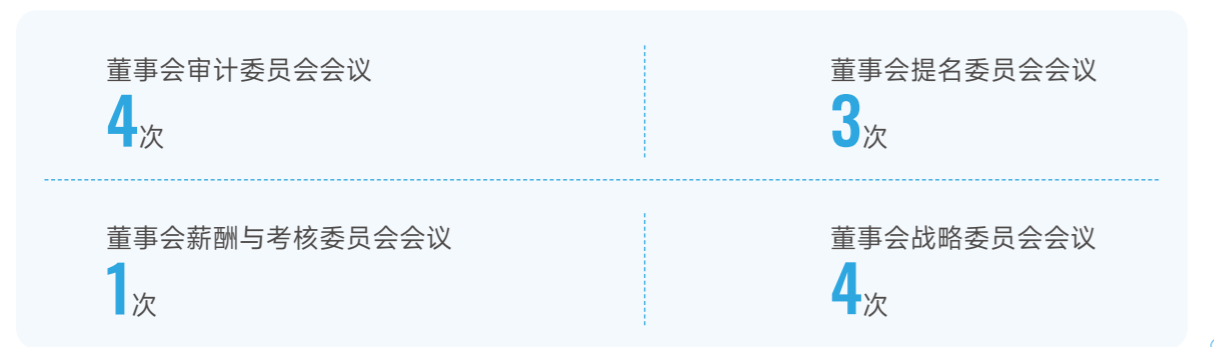
东软载波高度重视董事会多元化建设，结合公司实际发展需求，在董事选聘中综合考量年龄、教育背景、专业经验等因素，以提升董事会决策效率。现有董事团队专业背景覆盖全面，涵盖法律、财务、金融、管理、技术等多个领域，成员均具备履行职务所需的专业知识与实践技能。截至报告期末，公司董事会由9名董事（女性董事3名，占比33.33%）组成，其中独立董事有3名，占比33.33%。同时，公司2025年第三次临时股东大会通过《关于修订<公司章程>并取消监事会的议案》，同意在董事会中设置一名职工代表董事，职工代表董事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。

### 关键绩效



公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会。严格按照《公司法》《证券法》以及《公司章程》等相关规定，制定了完善的《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，并根据各专门委员会工作细则的规定履行其职责，为公司董事会的决策提供科学和专业的意见和参考。

**关键绩效**



专门委员会独立董事任职情况如下：

专门委员会	独立董事 (位)	非独立董事 (位)	独董是否担任主任委员
战略委员会	2	1	否
审计委员会	2	1	是
提名委员会	2	1	是
薪酬与考核委员会	2	1	是

**董事会独立性**

公司高度重视董事会独立性建设，将其作为完善公司治理的核心抓手，严格依据《公司法》《证券法》《上市公司独立董事管理办法》及《公司章程》规定，结合自身实际制定《独立董事工作制度》；同时，公司与控股股东、实际控制人实现人员、资产、财务分开，机构、业务独立，各方独立核算、独立承担责任和风险，从治理架构上筑牢董事会独立决策的基础。公司董事会独立董事占比约33.33%，且独立董事凭借专业背景和独立立场，在审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等专业委员会担任主任委员，深度参与公司重大事项审议决策，为董事会提供科学专业的意见参考，切实维护中小股东及全体利益相关者的合法权益。

**高管薪酬**

公司将高管薪酬体系作为优化治理与激发活力的重要抓手，制定《董事薪酬及津贴方案》《高级管理人员薪酬方案》等，并由董事会下设的薪酬与考核委员会专项负责董事及高管的绩效考核，确保流程规范、结果公允。薪酬机制秉持“激励与约束并重”原则，将薪酬水平与公司经营业绩、个人履职成效深度绑定，既充分调动核心团队的积极性与创造性，也推动其聚焦企业长期价值增长，助力提升资产经营效益与整体管理水平。

**合规风控**

**内部控制**

东软载波始终坚持依法治企，将内部控制体系建设作为规范经营、防范风险的核心支撑，严格遵循《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》及深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等法律法规要求，制定《内部控制规则》等系列制度文件，针对业务流程关键环节明确内部控制标准与执行要求，引导各责任主体规范有序开展业务活动，为公司持续健康发展筑牢制度基础。同时，公司结合经营实际制定《公司内部控制主要管理风险及关键检查点》，从公司整体治理层面与具体业务操作层面，梳理内部控制活动的主要风险点、关键控制点及对应控制措施，推动各部门有效落实风险管理与流程控制职责，确保内部控制体系全流程有效落地。

**内部审计**

东软载波严格遵守《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律法规、规章和规范性文件的规定，并制定《内部审计制度》。公司在董事会审计委员会下设内控审计部，重点关注风险管理体系的健全性与有效性，负责审查和监督公司财务信息的真实性与完整性、内部控制制度的建立与执行情况，以及潜在风险的识别与评估，为公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息的真实、准确、完整提供必要的保障。



## 风险管理

东软载波严格遵循《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》及深圳证券交易所《上市公司内部控制指引》等相关规定，建立健全覆盖公司各业务环节的风险管理与内部控制体系。公司已制定《内部审计制度》《内部控制规则》《公司内部控制主要管理风险及关键检查点》等制度文件，明确董事会、审计委员会及经营管理层在风险管理与内控工作中的职责权限，将内控管理融入日常生产经营，实现对风险的有效控制。报告期内，公司定期对员工开展风险防控培训，培训内容包括风险识别、风险分析和风险管理，强化全体员工的风险处理能力。

### 关键绩效

2025年风险管理培训情况

内部风险培训次数  
**6**次

内部风险控制培训总人次  
**201**人次

内部风险控制培训时数  
**6**小时

## 税务管理

东软载波严格遵循《中华人民共和国税收征收管理法》等法律法规，通过建立《税务管理制度》并依托业财税一体化系统实现全流程税务管理，确保纳税申报的准确性与及时性；公司常态化开展税务风险评估与合规审查，并将税收红利定向投入可持续发展领域，通过透明化税务信息披露与积极的税企互动，以负责的税务实践助力行业健康发展。

### 关键绩效

报告期内  
公司纳税总额  
**9,896.31**万元。

## 关联交易

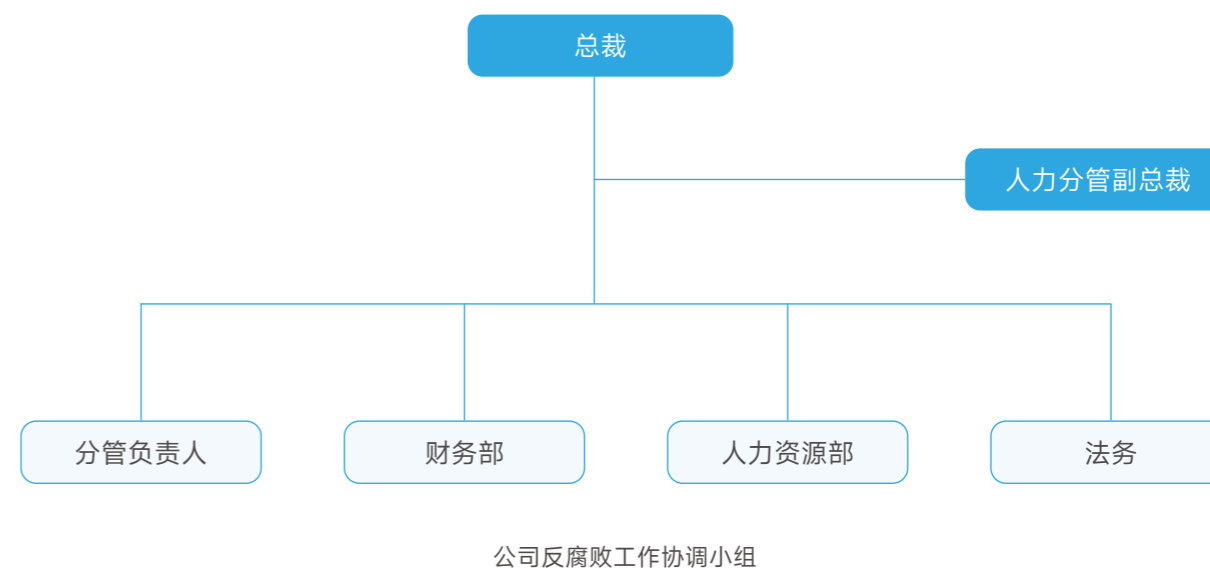
东软载波将关联交易规范管理作为保障公司治理公允性、维护中小股东利益的核心环节，严格遵循《公司法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》及《公司章程》等法规要求，制定《关联交易决策制度》，明确关联交易决策程序、定价原则及资金往来管控要求。在决策流程上，关联董事严格执行回避表决制度，不得参与表决或代理行使表决权。公司及时披露关联交易信息，全程杜绝控股股东及关联方占用公司资金、损害公司及其他股东利益的行为，切实维护全体股东及债权人的合法权益。

## 恪守商业道德

### 商业道德管理

东软载波严格遵守《国有企业领导人廉洁从业若干规定》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规，制定《反腐败风险管理制度》《商业行为准则》《员工行为规范》等系列制度文件，要求所有分子公司的员工、与公司有业务往来的合作伙伴遵守合规商业行为，构建覆盖全层级、全业务环节的反腐败与商业道德管控体系。通过明确廉洁从业底线要求、规范员工商业行为标准，引导全体员工恪守商业道德、践行廉洁承诺，营造风清气正的经营环境，保障公司持续健康发展。2025年，公司面向全体人员（包括董事）常态化开展法律法规、商业行为准则及反腐败风险管理制度专题培训，确保了从高层到基层反腐败培训的全覆盖。其中，新员工入职培训中强制纳入了反贪污、反腐败、反舞弊以及诚信道德教育模块，从职业起点筑牢廉洁从业意识。

公司已建立权责明确、分工明确的反腐败工作协调小组，由总裁担任组长，人力分管副总裁担任常务副组长，下设分管负责人和部门负责人作为组员，负责统筹公司反腐倡廉工作。同时，公司已将廉洁从业、合规执业、反垄断与反不正当竞争纳入日常纪律考核范围，将反腐关键要素与考核挂钩，促使员工在日常工作中时刻坚守廉洁底线，严格遵守法律法规，确保业务开展的合规性。



## 廉洁风险识别

公司针对包括采购、销售、招投标等在内的各项业务流程进行全面梳理，识别可能存在的商业贿赂和腐败风险环节，制定相应的风险防控措施，定期对风险防控措施的有效性进行评估和调整。

## 数字化赋能反腐

公司建立信息化管理系统，实现对业务流程的全程监督和管理。例如，在费用报销系统中，将申请报销的发票与国家税务总局全国增值税发票查验平台进行核对，防止虚假报销。

## 廉政文化建设

公司积极开展组织廉政文化活动，通过线上与线下培训、公司官网宣传等多种方式传播廉洁文化，提高员工的法律意识和道德水平。同时，针对新员工进行入职廉政培训，签署承诺书，为今后的工作奠定良好的基础。

### 案例 | 开展反腐败风险管理培训

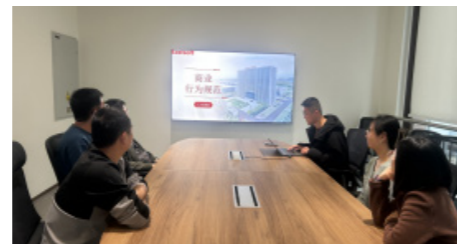
公司要求董事、高管及全体员工均参与法律法规、《商业行为准则》《反腐败风险管理制度》等专题培训。针对新员工实施强制性入门教育，重点开展反贪污、反腐败、法律法规及诚信道德专项培训。



反腐败风险意识培训

### 案例 | 商业行为准则专题培训

2025年，公司持续强化合规文化，通过培训与全员宣导，提升员工合规意识。聚焦《商业行为准则》，将反垄断、反不正当竞争等核心要求纳入入职培训，覆盖关键岗位及管理层，确保“合规从高层做起”。结合案例教育与常态化宣贯，深化“依法经营、公平竞争”理念，在有效防控风险的同时，积极履行企业责任，助力构建诚信有序的市场环境。



商业行为准则培训

## 反腐败与反不正当竞争监督

东软载波将反腐败与反不正当竞争管理纳入公司合规治理的核心范畴，严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规要求，制定并持续完善《反腐败风险管理制度》《商业行为准则》等内控文件，明确倡导自由公平的市场竞争原则，严禁以不正当手段窃取竞争对手商业秘密、编造散播虚假信息、采取欺诈或其他非法行为扰乱市场秩序。公司设立独立的内控审计部作为专项监督机构，配备专业人员常态化开展商业道德规范执行情况监督检查；同时主动引入第三方机构开展合规评估与专项审计，通过内外协同的监督机制持续优化反腐败与反不正当竞争管理工作，保障公司合规经营、行稳致远。

### 关键绩效

报告期内，  
员工签署廉政从业协议率  
**100%**

公司**未发生**任何因违反反贪污、反勒索、反欺诈及反洗钱法律法规而引起的质询、通报或惩罚事件。

## 举报渠道

为确保反腐败与反不正当竞争管理的有效性，公司设立电话、邮箱等举报渠道，在对举报信息进行调查和处理时，我们严格遵守保密义务，确保举报人个人信息及其所提供的举报内容得到充分的保护，绝不容忍因举报而针对员工的任何威胁或报复行为。同时，公司加强对管理人员和关键岗位员工的监督，防止权力滥用和腐败行为的发生。



# 保护投资者权益

## » 股东回报

东软载波始终重视股东权益保护，严格规范股东会程序，保障全体股东平等享有知情权、参与权和决策权。公司高度重视股东回报，合理制定现金分红方案，向全体股东分配股息、与广大股东共享经营发展成果。

公司近3年现金分红情况

关键绩效	单位	2023年	2024年	2025年
总营收	万元	98,577.70	103,046.78	105,161.91
总资产	万元	352,139.58	356,409.76	349,493.95
每10股现金分红	元	1.00	1.00	0.05
合计分红金额 (含税)	万元	4,626.09	4,626.09	231.30
净利润	万元	6,066.35	6,681.17	987.60
归属于上市公司股东的净利润	万元	6,109.32	6,682.76	1,047.63

## » 信息披露

东软载波严格遵循《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法规，制定《信息披露管理制度》，明确披露原则与流程，构建全流程管控体系，确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平，无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。2025年10月，深圳证券交易所公布了创业板上市公司2024-2025年度信息披露工作评价结果，公司凭借良好的信披质量和治理水平，获得信息披露B类评级。

### 关键绩效

报告期内 公司共计对外披露公告相关文件 **136** 份 因信息披露方面违规而受到处罚次数为 **0** 次

## » 投资者关系管理

东软载波严格遵循《中华人民共和国公司法》《上市公司投资者关系管理指引》《上市公司与投资者关系工作指引》等法规以及《公司章程》，制定并完善《投资者关系管理制度》，明确投关工作的核心原则、职责边界与执行流程。公司董事会办公室作为投资者关系管理工作的职能部门，全面统筹投资者关系活动的策划、组织与实施，负责公司经营动态、发展战略等核心信息的归集与传递，保障投关工作规范推进。

在实践层面，公司通过年报、公告、股东会、业绩分析说明会、官方网站、电话及路演等多种形式，向投资者及潜在投资者及时传递经营状况、财务数据及发展战略等核心信息，持续提升信息透明度。同时，公司认真倾听并分析采纳投资者对公司运营发展的宝贵意见与建议，深化双向交流与信任联结，努力与投资者建立长期稳定的良性互动关系。

## 投资者交流

东软载波高度重视股东合法权益保护，持续深化与投资者的多元化沟通。公司通过股东会、公司网站、现场参观、电子邮件、面对面会谈等多维度交流渠道，及时、精准回应投资者关切与诉求，确保投资者知情权、参与权等合法权益得到充分保障。



投资者交流活动

绩效指标	单位	2025年
接待投资者现场调研次数	次	1
召开业绩说明会	次	2
接听投资者电话次数	次	32
在互动易解答投资者问题数量	次	146
投资者主要问题回复率	%	100

# E 环境篇

## 循绿而行 载新不止

东软载波秉承可持续发展的核心战略，将绿色低碳发展理念深度融入生产经营全流程，致力于实现事业发展与生态环境保护的协同共进。公司全力深化完善环境管理体系、资源管控、主动应对气候变化挑战，以扎实行动稳步践行绿色化高质量发展之路。

### 2025年重要成果

可再生能源使用量（光伏发电和风电）	较2024年提升	减少温室气体排放量
<b>1,600,132.90</b> 千瓦时	<b>28.43%</b>	<b>1,025.69</b> tCO <sub>2</sub> e

### 本章主要内容

- 应对气候变化
- 践行绿色办公
- 强化环境合规
- 保护生态系统
- 优化资源利用



本章所响应的  
SDGs



# 应对气候变化

随着全球气候变化与环境挑战日益严峻，推动绿色发展已成为国际社会的普遍共识。为提升公司在气候变化领域的治理水平，东软载波深入践行习近平生态文明思想，紧密围绕国家碳达峰、碳中和重大战略部署，积极响应政府及各方利益相关方关于碳中和与可持续发展的倡议。公司结合自身运营实际，并参考交易所相关指引要求，从治理、战略、风险管理、指标与目标四个维度系统推进绿色发展规划的实施，采取切实可行的措施与路径，助力政府、企业及相关各方共同实现碳中和与可持续发展目标。

## 治理

东软载波以绿色发展为气候变化管理的核心理念，致力于构建全面的气候治理体系，以积极应对气候变化所带来的挑战。公司制定《气候变化管理制度》，明确管理层、各部门以及全体员工的责任分工，自上而下协同配合不断完善气候变化风险识别与机遇管理。同时，公司建立气候变化管理考核机制，将节能减排目标完成情况纳入各部门和员工的绩效考核体系；对在气候变化管理工作中表现突出的部门和个人进行表彰和奖励；对未完成节能减排目标的部门和个人进行通报批评和相应处罚。

应对气候变化治理体系



管理层

公司高层领导负责气候变化管理工作的总体规划和决策，确保气候变化管理工作与公司发展战略相适应。

部门

各部门负责人负责本部门气候变化管理工作的具体实施和监督，确保各项措施得到有效执行。

员工

全体员工应积极参与气候变化管理工作，遵守公司气候变化管理制度，履行节能减排义务。

## 战略

东软载波遵循交易所相关指引要求，结合公司实际运营特点，采用情景分析方法，设置了涵盖极端天气、长期气候趋势等多种可能的气候情景，并系统评估其在业务运营、供应链及财务状况等方面的潜在影响。在此基础上，公司依据1.5°C温控目标及相关情景，对识别出的气候风险与机遇进行优先级排序，并制定相应的管理措施与行动方案，以系统化、前瞻性的方式应对气候变化的挑战。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
物理风险	急性风险 公司在青岛、上海的运营地容易受到暴雪、台风等极端天气的影响，可能对公司的设施、运营和供应链造成破坏，导致业务中断或成本增加。	低	高	短、中期	上游、运营、下游	中	运营成本增加	<p><b>设施防护：</b>提高基础设施的抗灾能力，在易受洪水侵袭的地区建设防洪堤坝和排水系统；在易受暴雨台风影响的地区加强屋顶防水和排水设施。</p> <p><b>应急响应计划：</b>制定详细的应急响应计划，明确应急响应流程和责任分工。定期组织应急演练，提高员工应对突发事件的能力和反应速度。</p>
	慢性风险 公司目前主要运营地位于沿海地区，或将受到海平面上升、运营地受损的威胁；在夏季高温天气基础上，气温上升将导致生产制冷需求增加，运营成本或将增加。	中	中	中、长期	运营	中		<p><b>供应链风险管理：</b>建立供应商风险评估体系，对供应商的地理位置、设施状况、风险管理能力等进行评估。与供应商签订应急响应协议，确保在极端天气事件发生时能够迅速调配资源，保障供应链的稳定性和连续性。</p> <p><b>风险持续跟踪：</b>对慢性气候风险进行前瞻性风险识别及评估，并持续监测其影响力变化。</p>

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
转型风险	政策和法律风险	低	中	短、中、长期	运营	中	营业外支出增加	密切关注政府和相关监管机构的气候政策动态, 包括碳排放政策、可再生能源政策等。及时了解政策变化对公司业务的影响, 制定应对措施。
	技术风险	中	中	中、长期	运营	高	运营成本增加	加大对环保技术和产品的研发投入, 持续推进技术创新; 依据研发成果优化低碳技术路径, 增强节能降碳监测管理手段, 为满足绿色发展需求提供技术保障。
	市场风险	中	高	短、中、长期	下游	中	营业收入减少	根据市场需求和政策导向, 调整产品组合和服务模式。推动公司产品和服务向低碳、环保方向发展。
	声誉风险	低	中	短、中期	运营	低	营业收入减少	加强公司内部的环保宣传和培训, 增强员工的环保意识和责任感。通过组织环保培训、举办环保主题活动等方式, 营造浓厚的环保氛围。定期发布ESG报告, 向利益相关方披露公司在环保方面的努力和成果。通过报告展示公司的环保理念和行动, 增强利益相关方对公司的信任和认可。

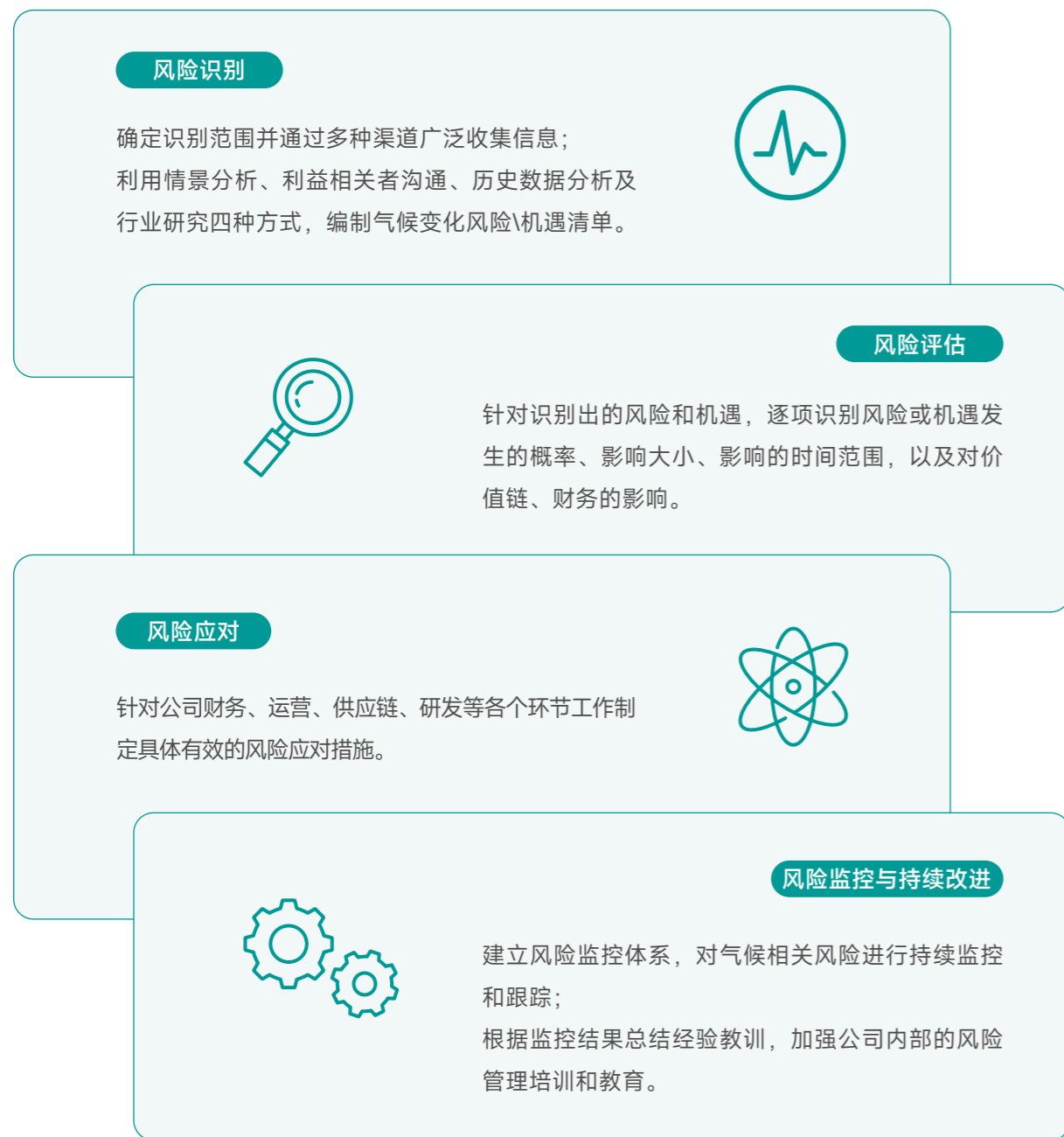
机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响的时间范围	影响的价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
能源替代	气候变化促进公司加大清洁能源使用比例, 促进企业参与碳交易市场。	高	高	短、中期	运营	高	运营成本减少	优化用能结构, 增加使用清洁能源比重。
技术机遇	气候变化为公司带来了技术创新的需求和机遇, 推动新技术、新工艺和新产品的不断涌现。	高	高	中、长期	运营	高	营业收入增加; 运营成本减少	加大研发投入, 增强研发团队实力, 加强技术创新和研发能力。
市场机遇	下游客户对低碳产品的偏好, 增加市场对公司产品和服务的需求。	中	高	中、长期	运营、下游	中	营业收入增加	积极关注国内外市场的变化趋势和客户需求, 加强市场调研和分析, 拓展新的业务领域和市场空间。
韧性	公司重视环保与节能, 进行绿色工厂的建设, 通过自身的严格控制来顺应国家的要求, 提升应对气候变化的韧性。	中	高	中、长期	运营	高	运营成本减少	合理布局厂区的生产及工作环境, 结合产品的生命周期进行相关的设计及布局。

说明:

- 1.发生概率: 指风险\机遇发生的频次间隔、发生的可能性, 主要根据历史发生的概率、外部情景、政策实施的进展和专家预测判断。发生概率从“低”到“高”。
- 2.影响大小: 指通过冲击水平和风险\机遇发生可能性判定影响的大小, 综合考虑对商业模式、价值链、财务影响等因素。影响大小从“低”到“高”。
- 3.影响的时间范围: 不同风险和机遇对公司产生影响, 公司将影响的时间范畴划分为短期 (0-1年)、中期 (1-5年)、长期 (5年以上)。
- 4.影响价值链环节: 指上游 (涉及原材料供应商、采购和物流等环节)、运营 (涉及生产、制造和内部流程等环节)、下游 (涉及分销、销售和客户服务等环节)。
- 5.优先级排序: 综合考虑发生概率、影响大小、影响时间范围等因素, 结合公司实际, 优先级排序分为“低”、“中”、“高”。(注: 报告其他章节关于发生概率、影响大小、影响的时间范围、影响的价值链环节、优先级排序定义与上文一致, 将不再重复说明)

## » 影响、风险和机遇管理

基于评估气候变化风险的重要性，东软载波定期开展气候风险的识别、分析和改进工作。通过标准化的风险识别、评估、管理流程，确保公司在应对气候变化的过程中能够稳健前行。



## » 指标和目标

东软载波积极响应国家政策，紧随国家减碳步伐，设定公司“双碳”总体目标：以2023年为基准年，2030年实现碳达峰，碳排放量降低5%；2050年实现碳中和。

公司着眼于中长期发展目标，致力于实现运营的绿色转型。具体而言，我们设定以下目标：

目标	单位	2025年进展情况
温室气体排放强度持续下降	吨二氧化碳当量/万元	温室气体排放强度为0.0268吨二氧化碳当量/万元，较2024年减少2.23%

指标	单位	2024年度情况	2025年度情况
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	218.43	165.30
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	2,601.43	2,648.15
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	2,819.86	2,813.45
温室气体减排量（光伏、风电）	吨二氧化碳当量	1,022.87	1,025.69

注：1. 温室气体排放总量与直接温室气体排放量（范围一）计算系数采用国家温室气体排放因子库和《综合能耗计算通则2020》。  
2. 间接温室气体排放量（范围二）计算使用全国电排因子。  
3. 温室气体减排量计算使用山东电排因子，采用光伏及风机发电量。

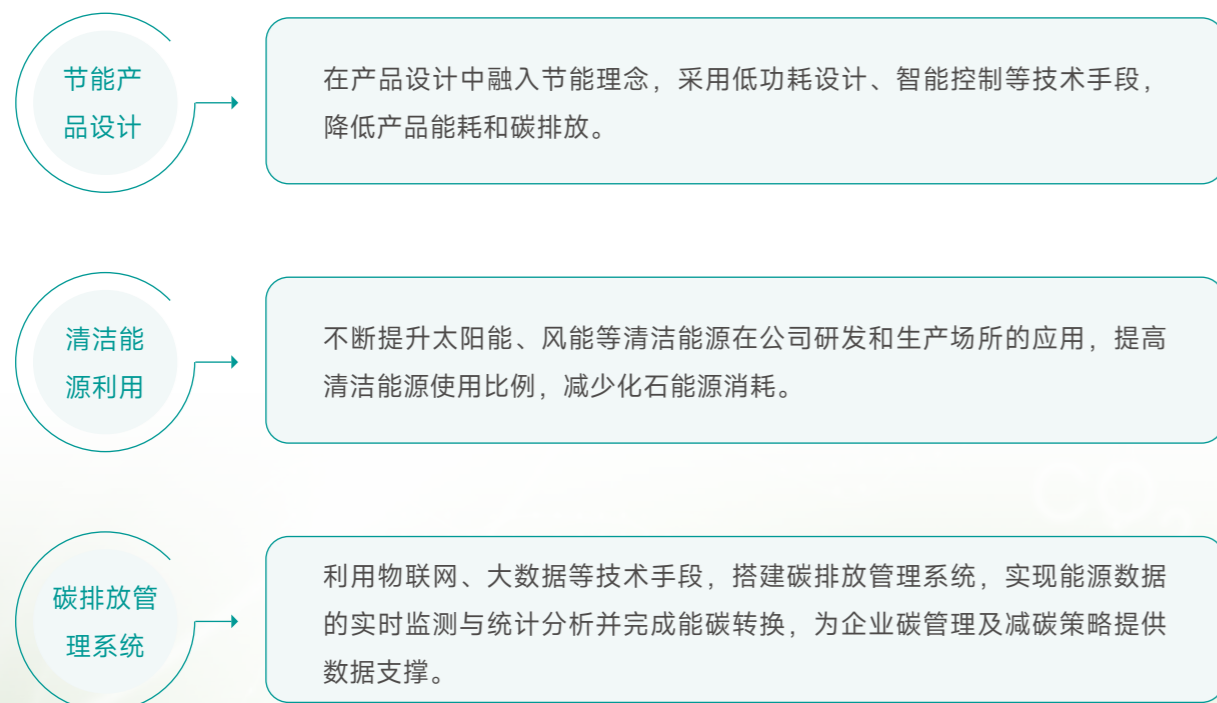
## » 温室气体排放管理

东软载波排放温室气体的主要生产运营活动涵盖了从直接的生产过程到间接的能源购买以及供应链上的各个环节，排放的温室气体类型主要包括了二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亚氮 (N<sub>2</sub>O)、氢氟碳化物 (HFCs) 等。

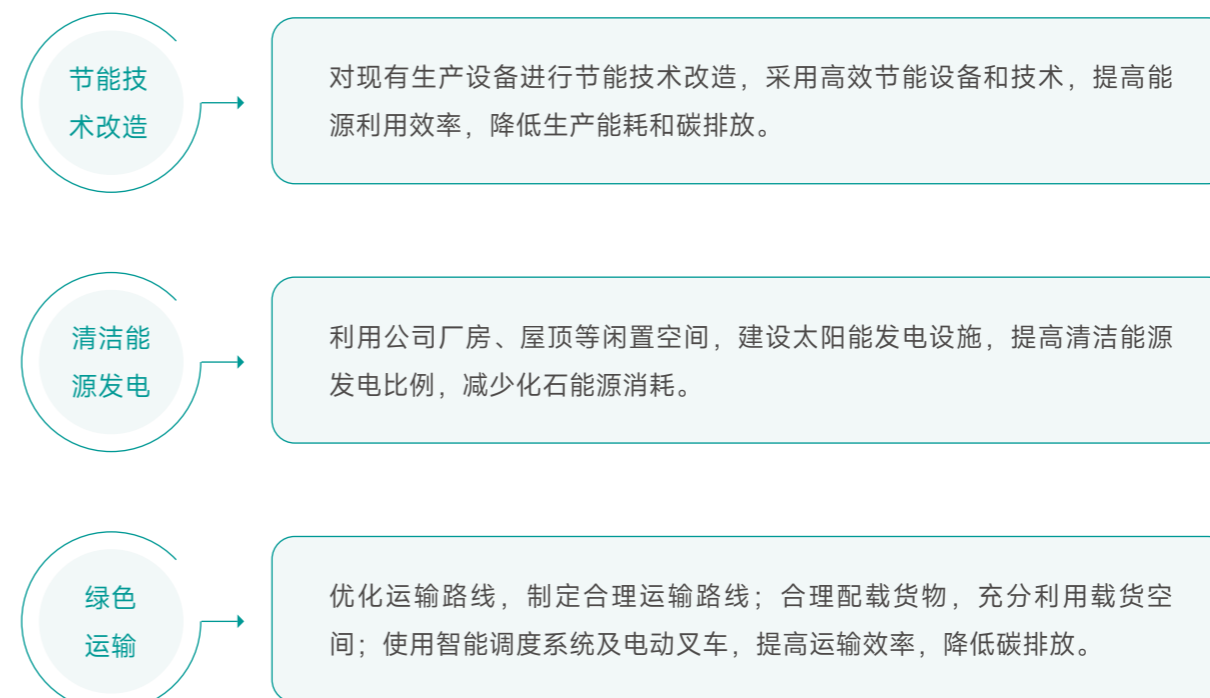
### 温室气体减排

在落实温室气体管理的过程中，公司制定明确的气候变化管理目标，通过技术与管理创新驱动，同时鼓励全员参与多方协同合作，形成持续改进的良性管理模式。公司进行气候变化管理的行动措施主要分为以下几个维度：

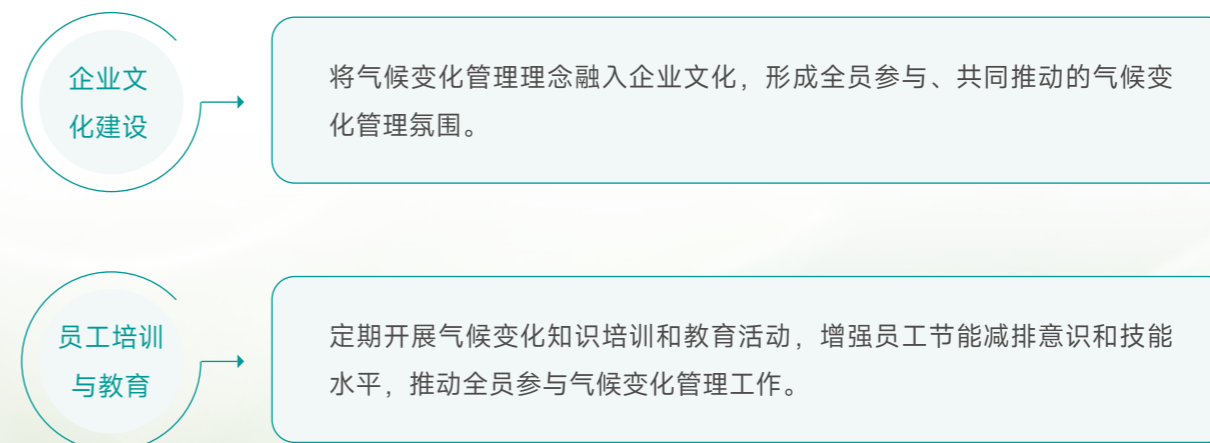
#### 研发与技术创新



#### 生产制造与运营管理



#### 企业文化与员工培训



案例 | 青岛东软信息产业园——风光储充一体化综合能源微电网项目

东软载波信息产业园是青岛市首个风光储充一体化综合能源微电网项目。作为绿色智慧低碳园区多能互补微电网示范项目，已入选工信部评选的智能光伏试点示范项目名单并发布。项目正式运行以来，园区每个月约有45%的用电由智能微网提供。

<p><b>储能系统:</b> 磷酸铁锂储能电池 476kWh</p>		<p><b>新能源:</b> 风力发电接入 20kW</p>
	<p>项目总投资850万元，总收益期25年，预计收益3400万元</p>	
<p>4个60kW直流充电桩 2个30kW直流充电桩 2个7kW交流充电桩</p>		<p><b>新能源:</b> 光伏安装 1378.2kWp</p>

关键绩效

2025年	<p>光伏总发电量 <b>1,847,371</b> 千瓦时</p>	<p>其中上网电量 <b>247,635</b> 千瓦时</p>
	<p>自用电量 <b>1,599,736</b> 千瓦时</p>	<p>总收益 <b>827,634.3</b> 万元</p>
	<p>储能及其他系统收益约 <b>13.26</b> 万元</p>	

产品碳足迹

东软载波积极建立完善的碳排放监测体系，实时监测碳排放情况，同时推动建立产品碳足迹管理体系，主动开展产品碳足迹认证工作，完善重点产品的碳足迹核算方法规则，以全面了解自身产品全生命周期碳排放情况，优化产品生产作业流程，为实现碳达峰碳中和目标贡献力量。

产品碳足迹证书

	
智能电能表	集中器
	
专变采集终端	智能融合终端

# 强化环境合规

东软载波将绿色理念融入公司运营，通过完善环境管理体系，持续优化生产工艺与排放物治理技术，对污染物实施从源头到末端的管控。我们不仅以切实行动履行环保责任，更致力于将绿色发展转化为驱动创新与提升效率的内生动力，引领行业向资源节约、环境友好的可持续未来迈进。

## 环境管理体系

东软载波严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，坚持“预防为主，防治结合”的环保方针，通过制定《环境保护管理规章制度》《环境保护责任制》《环境保护考核管理制度》等一系列环保制度，公司设立由领导及部门负责人组成的环境保护管理委员会，全面统筹环境管理；下设环保领导小组，具体负责制度执行、日常监督、风险防控、宣教培训及应急处理。同时，公司将环境污染事故与环保目标完成度纳入相关部门管理人员的绩效考核中，配套实行明确的奖惩机制，确保公司环境管理要求得到有效落实与持续改进。

## 体系认证情况

东软载波践行绿色发展理念，已获评国家级绿色工厂、市级绿色工厂等荣誉称号。报告期内，东软载波及子公司智能电子、上海微电子已通过ISO 14001环境管理体系认证，相关资质均定期接受审核以确保持续有效。



东软载波

智能电子

上海微电子

## 环境管理目标

因素	控制目标	管理指标
固体废弃物产生污染	可回收固体废弃物	回收利用100%
	一般固体废弃物	处理率100%
	危险固体废弃物	处理率100%
废水排放	符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准	达标排放
废气排放	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准要求	
噪声排放	符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求	

2025年度环境管理指标已全部落实

## 关键绩效

报告期内 公司环境污染事故发生为 **0**

环境领域违法违规事件为 **0**



## 环境管理措施

环境监测	公司制定《环境保护监测管理制度》，对公司内部环境状况、各类污染源进行监测管理。针对环境污染因子的检测与记录，公司建立污染源档案，有效掌握排污状况和变化趋势，并定期出具检测报告。
隐患排查	公司依据《环境风险排查及隐患整改制度》，定期开展环境风险与隐患排查，并建立了“班前、班中、班后”的常态化互检互查与自查自纠机制，确保所有排查发现的问题均能落实整改。
应急管理	为有效防范突发事件导致的环境事故，公司制定了《突发环境应急管理制度》，并据此成立应急指挥中心，统筹落实各项应急保障措施。同时，定期组织应急处置培训与实战演练，以强化应急响应能力。报告期内，公司组织了废活性炭泄漏专项应急演练，通过实战演练识别应急流程中的潜在风险与不足，并完成了针对性整改，有效提升了应急处置能力。
环保培训与宣贯	公司依据《环境保护宣传教育和培训制度》，规范开展员工环保培训，内容覆盖环保法规、事故案例及设施操作等关键领域，并通过组织观看宣传片、分发手册及赴外参观学习等多元形式，持续强化全员环保意识与实操能力。报告期内，公司组织开展了涵盖危险废物规范化管理、清洁生产、碳排放与绿色节能等主题的系列专题培训，旨在提升员工的环保合规意识与可持续发展实践能力。

### 关键绩效

报告期内	公司共组织环保培训活动	参与人数	员工培训总时长
	<b>1</b> 次	<b>289</b> 人	<b>578</b> 小时

## 污染物与废弃物管理

针对生产运营过程中产生的污染物及废弃物，公司制定《废水、废气、固废管理制度》，规范生产过程中废水、废气、固体废弃物的排放与处置行为，确保所有排放物达标排放，由生产调度部牵头，协同各部门和园区管理中心共同负责监督执行、措施落实与统筹处置工作。公司定期委托第三方机构开展污染物检测，以确保环境排放100%达标。

公司在生产环节全面采用无铅焊接、免清洗等绿色清洁工艺，从生产源头削减污染物的产生，持续推进清洁生产与污染预防。

### 废水管理

东软载波依据《中华人民共和国水污染防治法》的要求，制定《“跑、冒、滴、漏”管理制度》，控制储运过程中的无组织排放，杜绝环境污染事故的发生。

公司生产过程不产生生产废水，废水主要为生活污水，经园区化粪池处理后通过市政管网排入青岛滨海北控水务有限公司处理。废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

### 废气管理

东软载波严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》，规范废气的排放，废气主要来源于波峰焊和回流焊产生的焊烟，主要污染物包括非甲烷总烃、锡及其化合物。公司对生产废气通过集气罩收集后先经多层过滤网去除颗粒物，再经活性炭系统吸附去除有机废气后通过15m高排气筒外排。

东软载波废气排放情况

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
废气排放量	吨	1.235	1.143	1.154
废气排放强度	吨/万元	0.0000125	0.0000111	0.0000110

废气污染物种类排放情况

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	吨	0.25	0.238	0.223
硫化物 (SO <sub>x</sub> )	吨	0.09	0.088	0.041
挥发性有机化合物 (VOC)	吨	0.86	0.784	0.87
颗粒物 (PM)	吨	0.035	0.033	0.02

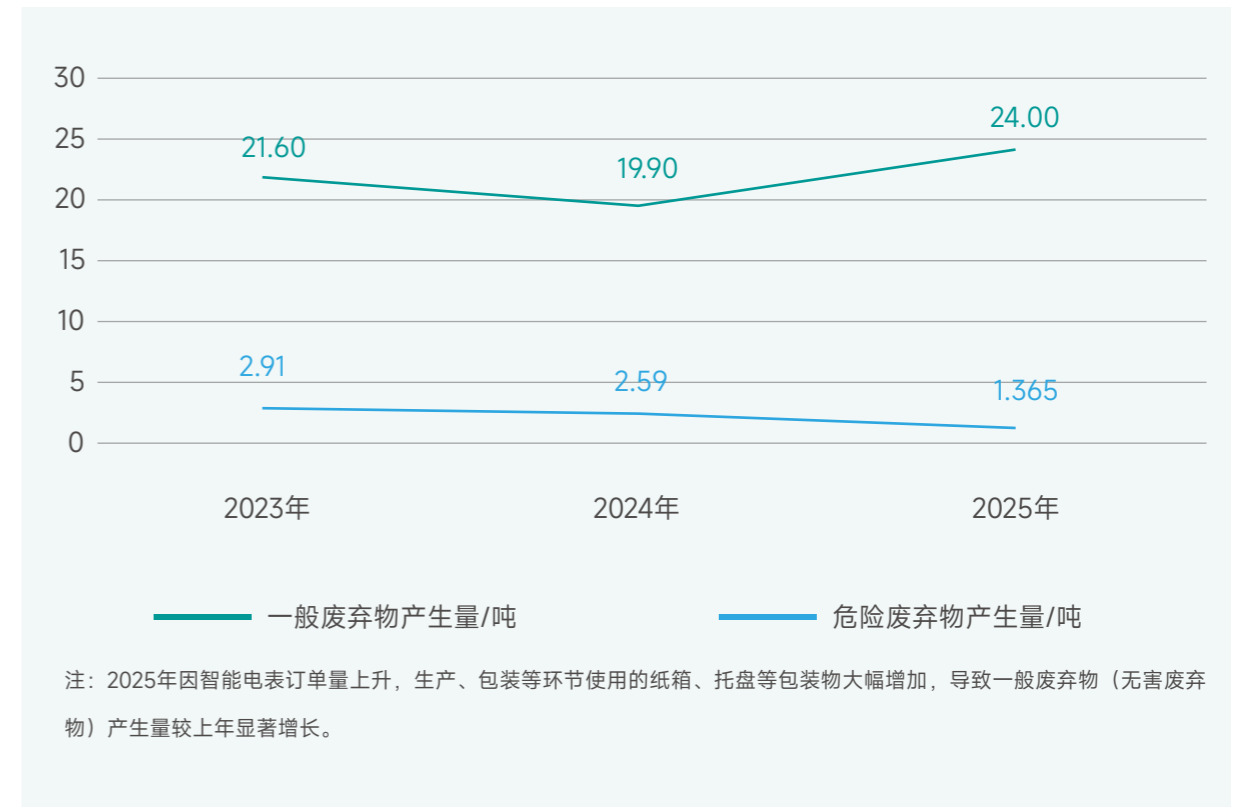
注：公司原2024年ESG报告中废气排放量数据计算有误。本表格数据已根据更正后的公式（废气排放量=NO<sub>x</sub>+SO<sub>x</sub>+VOC+PM）进行更新。

## 废弃物管理

公司严格按照国家相关标准及政策要求，制定并实施了《固体废弃物处理规范》《危险废物环境管理制度》等，持续完善厂区内固废及危废的严格管理工作，通过回收和资源化利用减少废弃物的产生和排放，降低对环境的影响。

废弃物类别	主要种类	处理方式
危险废弃物	废活性炭、酒精废液、清洗剂废液、废锡膏瓶、废电路板等	公司危险废物按《危险废物规范化管理指标体系》进行规范化管理，厂区危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求。废活性炭、酒精废液、清洗剂废液、废锡膏瓶、废电路板等均属危险废物，委托具备资质的危险废物处置单位处置。
可回收固体废弃物	生产过程中产生的料盘、料带、纸箱及废纸等	与有资质回收处理的机构签订可回收废物的处置合同，回收利用。
一般工业固体废弃物	次品、锡渣、锡及其化合物、废包装材料等	公司外售综合利用。

工业固体废弃物排放情况



## 关键绩效

2025年度一般固体废弃物合规处置率达 **100%**

2025年度危险固体废弃物合规处置率达 **100%**

## 噪声管理

东软载波严格遵循《中华人民共和国噪声污染防治法》及相关环保要求，对设备噪声进行严格管控，并定期委托第三方机构对公司噪声开展检测，确保工厂噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》标准要求，排放达标，符合环保要求。

公司厂区内的噪声主要源自贴片机、回流焊机、波峰焊机以及风机等设备的运转。为减少噪声，公司采取了多种降噪措施，包括选用低噪声设备、加装防振垫及加强设备维护等降噪措施，有效控制噪声源。

# 优化资源利用

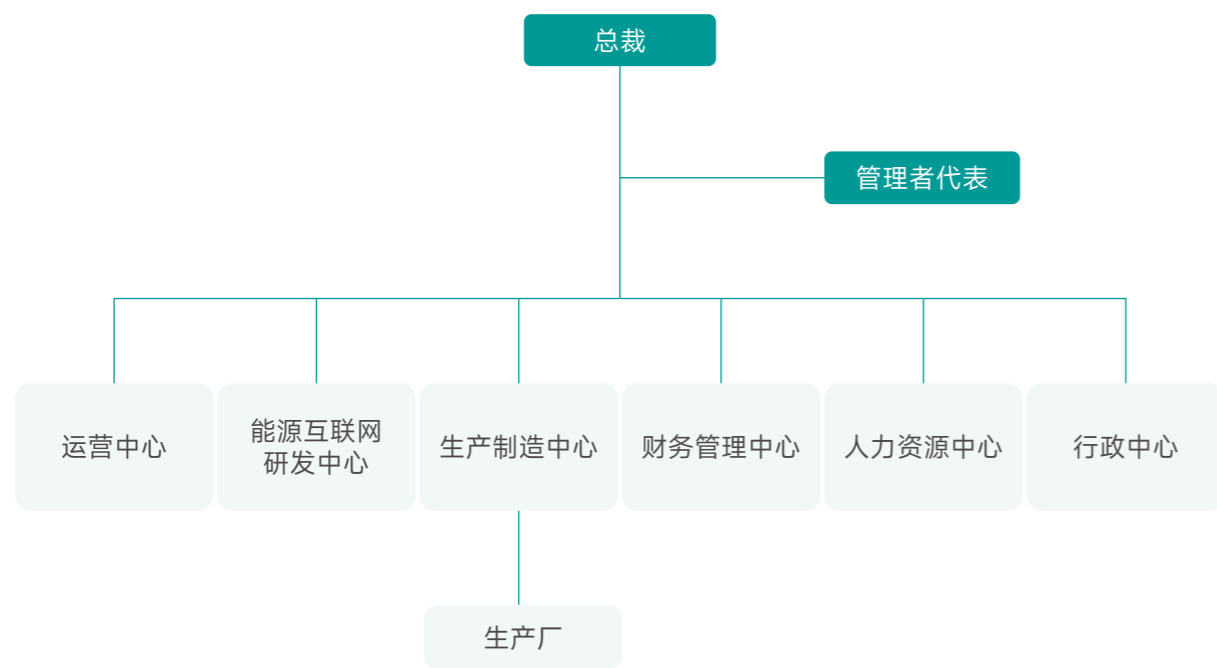
东软载波重视资源的合理使用与管理，从能源利用、水资源利用、物料利用三个方面规范资源使用行为；通过多种途径与措施，积极实践并推动能源的高效利用、水资源的可持续使用、绿色包装材料的循环利用。

## 能源利用

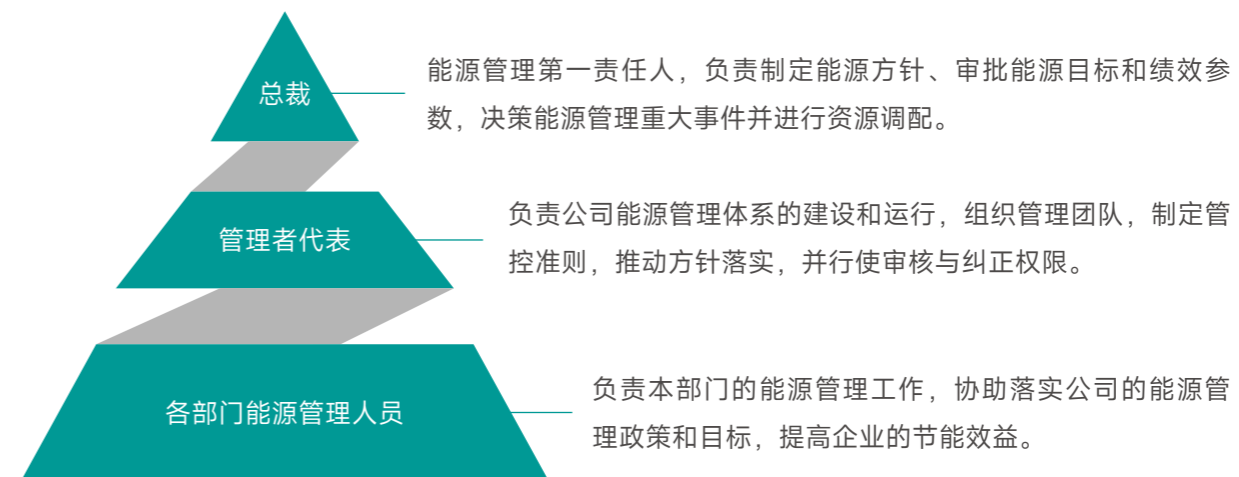
### 治理

东软载波在生产运营过程中严格遵循《中华人民共和国节约能源法》，依据“遵守法规，节能降耗，绿色发展，持续改进”的能源管理方针，秉持“能源管理是核心竞争力”的核心理念，建立完善的能源管理体系；公司的能源管理涉及内部各个方面和生产的全过程，为此我们制定《公司能源管理制度》以确保能源高效、可持续利用。

公司形成由总裁、管理者代表以及各部门构成的自上而下的能源管理组织架构，确保各层级职责权限清晰，运行有效。



能源管理组织架构



公司制定能源管理体系培训计划，对能源管理有关的管理人员、内审员以及设备操作员和维修员进行培训和考核。通过提高员工专业能力和知识水平，以确保这些关键岗位的员工能够熟练掌握能源管理体系的核心要求和操作规范，从而有效提升公司能源使用效率，降低能源消耗。



节能减排培训

公司为鼓励节能降耗，制定了明确的奖惩机制，将电、水等能源指标管理纳入各车间、班组的日常指标管理体系，并明确了具体的处罚与奖励条款。对未落实节能岗位责任制等行为设有相应的经济处罚，同时，对在节能增效方面有优秀行为和行动的集体或个人申请奖金以作鼓励。

公司已通过ISO 50001能源管理体系认证，并接受第三方机构的审核与评估。2025年，公司正式将“电能计量仪表”的生产过程纳入能源管理体系的覆盖范围和认证范围，实现了对所有主要产品的全覆盖管理，有效增强了体系认证的完整性。



东软载波ISO 50001能源管理体系认证

## 战略

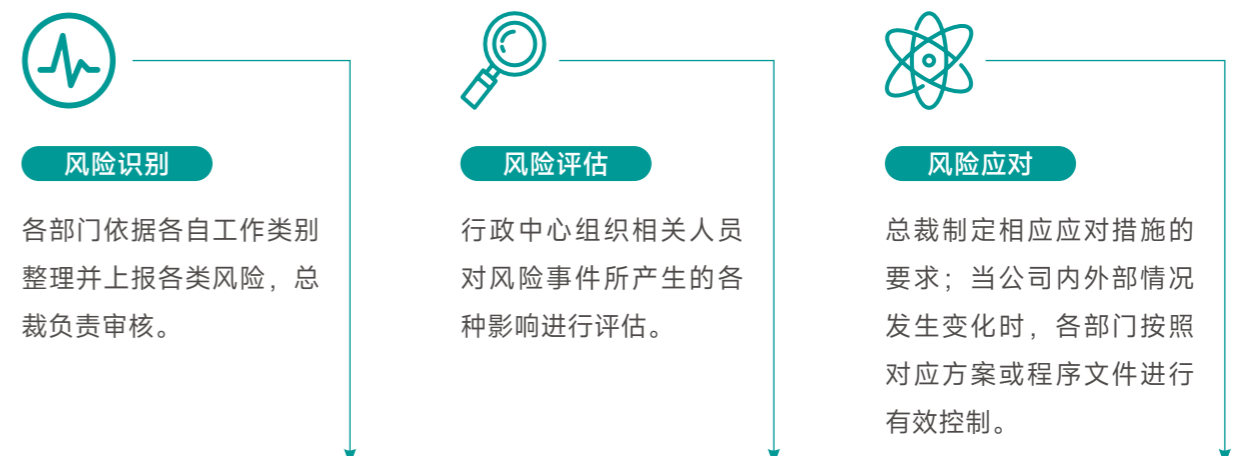
东软载波在积极推进能源战略的过程中，深入分析了公司在能源利用方面可能遭遇的风险与机遇。公司不仅关注当前的业务状况，还主动适应能源转型的趋势，探索可持续发展的新路径。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
物理风险	极端温度 极端高温或低温可能会导致公司运营过程中对能源的需求增加。	中	中	中长期	运营	低	运营成本增加	升级制冷系统或使用隔热材料，提升能源效率减少耗能。 使用多样化的能源供应，减少对单一能源的依赖。
	极端风暴与降水 与能源相关的设备可能会受到破坏，从而导致能源供应中断，影响公司正常生产及运营，固定资产贬值。	中	高	中长期	上游、运营、下游	低	营业收入减少；运营成本增加	升级排水系统、防洪屏障；定期检查设备，增强抗洪、抗风暴能力。 制定应急响应和灾后恢复计划，部署备用发电设备，确保停电后仍能维持关键业务运作。
转型风险	政策风险 公司若未能满足GB17167-2006用能单位能源计量器具配备和管理通则的相关要求，可能面临合规风险。	低	高	短中长期	运营	高	运营成本增加	编制能源计量整改方案，加强对次级用能单位及主要用能设备的耗能管理。
	技术风险 能源转型往往伴随着新技术的研发和应用，如果研发失败，资金投入无法收回；同时公司可能因技术落后而失去市场竞争力。	中	高	短中长期	运营、下游	高	运营成本增加；营业收入减少；	提高技术创新能力、增强研发人员配备；加强风险评估、调整投资决策。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策机遇	政府推出补贴、激励措施和优惠贷款，鼓励企业采用清洁能源或提高能源效率。	高	高	中长期	运营	中	投资成本下降；营业外收入增加	优化能源配置，调整用能模式。
技术机遇	投资新兴能源技术（智能电网、物联网等）能为企业带来创新竞争优势。	高	高	长期	运营、下游	高	营业收入增加	提升技术革新实力，扩充研发团队。
市场机遇	电力市场的进一步开放，促进电力供应的效率和成本效益，使公司的电能损耗成本下降。	高	中	短中期	运营	高	运营成本减少	增加新能源的消纳，开源节流，通过节能措施，降低能耗水平，降低用能成本。

## 影响、风险和机遇管理

公司依据《能源管理体系管理手册》编制《组织环境、相关方需求及风险机遇策划的管理程序》，总裁负责对能源管理体系进行策划，明确风险与机遇管理流程；各部门根据本部门的活动、产品和服务过程分析其风险和机遇，进行风险和机遇调查。



## 指标和目标

东软载波致力于打造“高效、低碳、智能”的绿色制造标杆企业，以构建可持续的能源竞争力为战略目标，并制定明确的行动计划：推动能源管理的制度化、流程化、数字化，实现从聚焦“单体设备节能”到“系统能源优化”的战略跨越，并将能源管理的范畴延伸至产品的全生命周期。

目标	2025年进展情况
能耗持续降低	能源消耗强度为0.0055吨标准煤/万元，较2024年减少6.15%
提升可再生能源使用	可再生能源使用量（光伏发电和风电）1,600,132.90千瓦时，较2024年提升28.43%

在能源使用方面，公司主要购入能源为电力、天然气。电力主要用于生产系统生产用能以及少量附属生产照明、办公用电等。同时公司积极引入利用可再生能源，如太阳能、风能等，提高清洁能源在能源消费中的比重。

东软载波能源使用情况

指标名称	单位	2023年	2024年	2025年
天然气	万立方米	5.89	9.54	6.55
汽油	吨	1.94	2.25	6.00
柴油	吨	2.52	1.80	1.98
直接能源消耗总量	吨标准煤	84.86	132.82	98.83
外购办公室用电（华北电网）	千瓦时	841,134.61	855,482.87	920,737.25
外购工厂用电（华北电网）	千瓦时	3,601,100.00	2,983,700.00	2,987,390
外购电力总量	千瓦时	4,442,234.61	3,839,182.87	3,908,127.25
间接能源消耗总量	吨标准煤	545.95	471.84	480.31
能源消耗总量	吨标准煤	630.81	604.66	579.14
能源消耗强度	吨标准煤/万元	0.0064	0.0059	0.0055
光伏发电	千瓦时	1,197,922.62	1,245,282.52	1,599,736.00
风电	千瓦时	1,014.70	596.30	396.90
可再生能源消耗量	标准煤	147.35	153.12	196.66
可再生能源消耗量占比	%	18.94	20.21	25.35
清洁能源使用总量（天然气+光伏\风电）	标准煤	225.69	280.00	283.78

注：为持续提升数据计算的精确性与一致性，公司对2024年ESG报告中的直接能源消耗计算方式进行了优化，本表数据已根据更新后的方法进行了相应调整。

## 绿色制造

### 设备优化

#### 线体设备更新换代

公司推广高效节能设备线，进行线体更新换代，新线体配置了高精度和自动化设备，提高生产效率和产品质量；通过新老线体的功率和效率对比，功率减少，效率上提升了150.61%；达到了减少能源消耗和碳排放的效果。



### SMT设备程序优化升级

生产车间内部优化SMT生产工艺流程，提高生产效率，节约生产用电；截至报告期末，共计优化SMT设备程序69个，生产效率提升约5.79%。

### 利用FFU节省设备保养

公司导入FFU改善已有设备，减少设备保养频次，实现生产效率的提高，降低物料损耗，增加产值。

### 空压机优化

公司结合生产实际的用气情况，优化设备空压机的运行状态，提效节能，每月可节能2.2万度电，每年可节约27万度电。

### 焊接工艺流程优化

公司使用选择焊替代部分波峰焊，在产品制造中可通过精准控制焊接区域和工艺参数，平均每小时可节省36kW用电，能耗降低70%。

### 照明设施优化

公司通过对青岛东软智能电子工业园照明系统（涵盖综合楼餐厅与电子厂房）进行升级改造，显著提升了照明质量并降低了能耗。其中，综合楼餐厅在优化光环境后，节能率达到了30%。

## 设备使用

### 空调使用

生产车间中央空调开放时间避开用电“尖峰”时间段，每天选择“平谷”时间段开放一定时间，保障生产车间温度。办公室空调使用时间严格控制在上班时间，夏季温度保持在26℃以上，冬季温度保持在18度以下，禁止敞门、开窗时使用空调，下班前15分钟关闭空调。

### 日光灯源使用

在确保可以正常工作的情况下，仓库照明灯选择隔一个开一个的节能方式。办公室内无人时应随手关灯，确保节约用电。中午吃饭时，所有灯关闭，每天晚上下班前，由各部门派出负责人进行检查，确保所有灯都关闭。

### 除湿机使用

在使用除湿机除湿时，设置为自动工作状态，达到设定湿度时自动停机，达到省电效果。同时，避免压缩机频繁地开机和停机，以此延长除湿机的使用寿命，节约资源。

### 排风机使用

波峰焊设备和回流焊设备使用完成后，烙铁工位维修完成后要立即关闭排风机，下班前使用人员要检查排风机，确保关闭。

## 节能改造

公司在厂区和生活区启动多能互补节能改造项目，充分融合可再生能源和传统能源的优势，通过板换将生活热水管道和电锅炉供暖管道连接在一起，并和太阳能储能系统有机联动，通过智能调度，实现能源的最优配置。

## 绿色产品

### 智能微电网建设

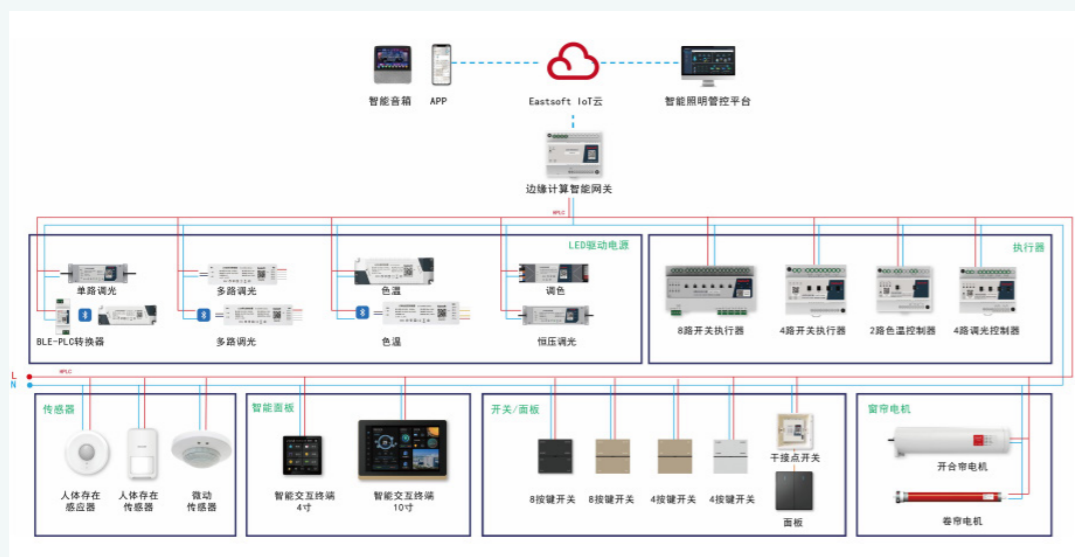
- 公司自主投资建设微电网项目，通过自发自用、余电上网获取发电收益，并利用分布式电源、储能与负荷优化调度，管控与大电网交换功率，通过变压器按需量申报降低基本电费，有效降低综合用电成本。

### 智能光伏

- 通过光伏发电，减少对传统能源的依赖，增加绿色清洁能源的使用。

### 智能照明系统

- 通过精准数据分析与预测，系统能够智慧用能，提升照明效率。通过AI综合研判制定出节能策略，保证舒适光环境条件下，照明系统能够充分利用太阳光照度，自动调光节能。
- 使用高功率因数、高效率LED驱动电源加高光效灯具，进一步为客户节省用电。
- 通过单灯/回路级计量，实现用能精细化管理；照明系统无需新增电表及采集设备，能够节省大量成本。



### 智能空调系统

- 中央水空调控制系统：通过远程集中管理、精细化控制，实现按需供给和智能分配，以最小的能源消耗满足需求侧的舒适度要求，可节能15%~20%。
- 水冷机组节能策略：通过动态调节、预测开机、供需联动平衡以及最优化冷却系统运行，降低能耗，提高能源利用效率。
- 两端控制：通过供给侧控制，实现节能15%~35%；通过末端温控（需求侧），实现节能10%~15%。

### 楼宇控制系统

- 送排风系统：通过状态实时监测，实现自动启停，较时间表控制方式节能10%。
- 生活给水系统：供水管路的压力信号，对变频泵的转速进行控制，较工频系统节能约30%。
- 污水系统：根据液位自动排水，提高管理效率。

### 智慧能源管理

- 能耗异常告警：支持设定能源消耗指标，通过实时监测能源消耗与目标的偏差，提供能耗预警功能，帮助公司及时采取措施进行调整。
- 能耗统计分析：对能源数据进行历史和趋势分析，并形成能源分析报告，帮助公司进行全面的节能降碳管理。



## » 水资源利用

东软载波严格遵守《中华人民共和国水法》等相关法律法规，以“节水循环，共筑绿色水源”为水资源管理理念，制定《企业水资源管理制度》，成立水资源管理小组，由公司高层领导担任组长，相关部门负责人作为小组成员，负责水资源管理工作的规划、指导、监督与考核。

### 水资源利用目标

公司设定至2050年，水资源利用效率相比2023年提升至少60%，废水回收利用率达到95%以上，万元产值用水量相比2023年降低20%。

## 节水措施

我司生产生活用水全面接入市政供水系统，未直接取用江河湖泊水源。运营场所及水源途径区域均不在水源保护区或水资源紧缺地区范围内。为积极响应可持续发展战略，同时进一步降低运营成本，公司已实施多项节水举措。

### 采用环保材料

在生产和建设过程中，优先选用节水型产品和环保材料。例如，在建筑设计上使用低渗透性的建筑材料以减少水分蒸发和流失。

### 升级用水设备

投资使用先进的节水设备和技术，如低流量水龙头、节水型冲洗系统（如双按钮或感应式厕所冲水器）、自动关闭阀门等，减少日常运营中的不必要用水。实施智能水管理系统，通过传感器监测各区域的水流量和消耗情况，自动调节用水量，实现精准管理。

### 优化生产工艺

推行清洁生产，从源头减少污染物产生，减少后续处理所需水量。

### 提升员工意识

定期对员工进行节水知识和技能培训，增强员工的节水意识和责任感。实施节水奖惩制度，鼓励员工在日常工作中发现并实践节水小妙招，形成全员参与的节水文化氛围。

### 保护当地水资源

与当地政府、社区及行业协会合作，参与水资源保护和合理利用的项目，共同推动区域水资源的可持续管理。

### 关键绩效

报告期内 公司总用水量 **39,063.09** 吨

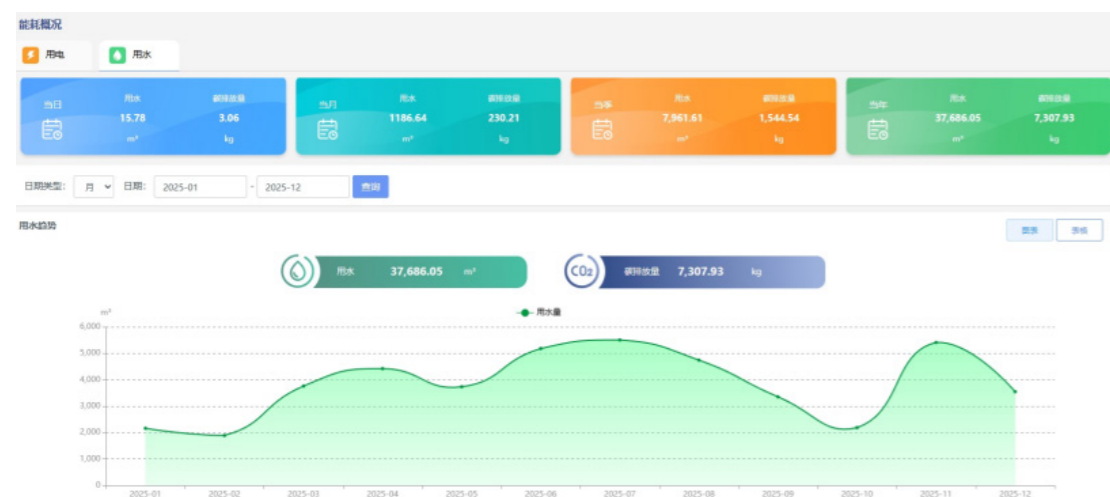
用水强度为 **0.37** 吨/万元



案例 | 数字化智能化水资源管理

公司通过使用智慧能源管理平台，采集、监测用水情况，管理区域用水限额，减少了水资源的消耗，避免了水资源的浪费。

- 用水实时监测：智慧能源管理平台实时采集、监测水资源的使用情况。提供用水实时数据和报告，帮助公司了解水资源的消耗情况。
- 用水异常告警：通过对水资源管网数据进行实时监测，发现异常情况并及时通知相关人员，减少跑冒滴漏，避免水资源浪费。
- 用水数据分析：对各个区域用水采集、统计，进行区域排名、同比分析、环比分析，为企业优化水资源利用提供数据支撑。
- 用水控制：设定区域用水上限指标，对超过指标的区域进行预警，控制用水量，避免能源浪费。



告警设备	类别	级别	告警内容	告警时间	告警区域	处理状态	处理人	处理时间
智能水表告警-厂...	水表	全部区域	告警设备: 智能水表告警-厂区水表采集器	2025-11-28 16:10:00	全部区域	已处理	园区管理员	2025-11-28 16:2...
智能水表告警-试...	水表		告警内容: 智能水表告警-厂区水表采集器区域下的设备厂区水表采集器-0000N02R-00051134950020当前水使用量为111.4m³, 水使用量超过限定值100.0m³, 产生告警日期2025-11-28 16:10:00.					12 08:2...

» 循环经济

为推动物料减量化、再利用、再循环发展，东软载波制定《包装物回收使用规章制度》《循环利用、循环化改造和技术研发制度》，规范公司包装物回收再利用流程，设定明确的循环经济目标与规划，努力降低公司物料消耗对环境造成的影响。

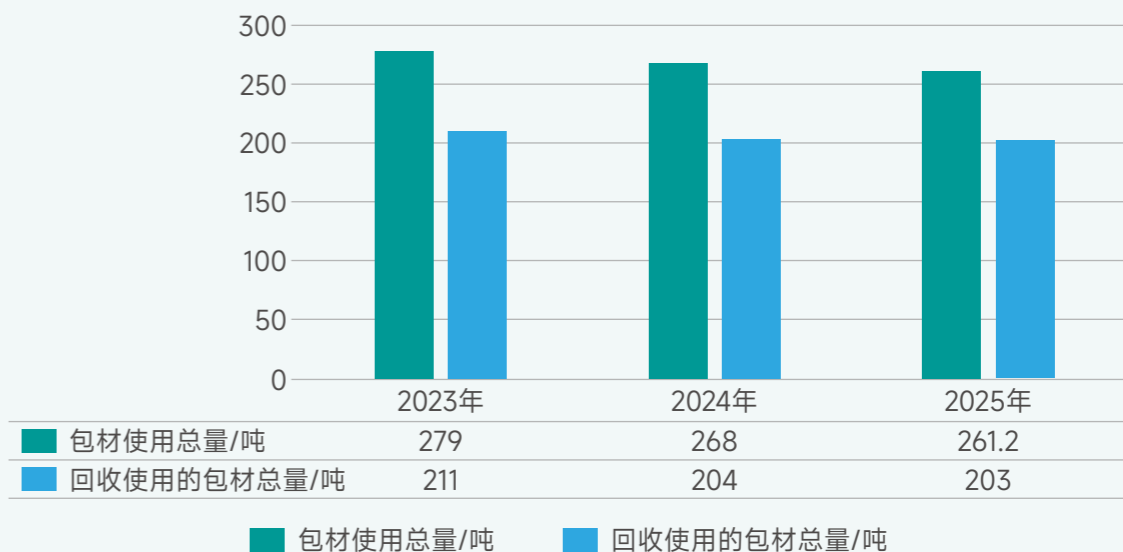
东软载波实行公司、部门、生产厂三级管理体制，设循环利用、循环化改造和技术研发管理领导小组，对循环利用、循环化改造和技术研发管理进行决策；各部门、车间（科室）生产第一责任人为逐级管理机制循环利用、循环化改造和技术研发管理责任人，形成全公司循环利用、循环化改造和技术研发管理网络。

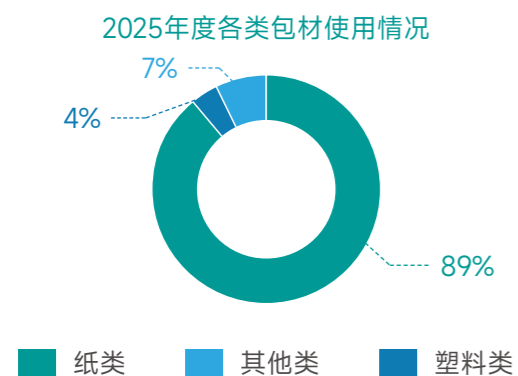
循环经济目标

公司设定至2030年，内部资源循环利用率提升至50%，企业废弃物全部回收利用；至2050年，公司资源循环利用率达到90%以上，相比2023年提升至少50个百分点。

公司成品包装均使用环保工艺及环保无污染材料。纸箱及纸质内衬、包装箱印刷油墨均通过第三方检测机构检测符合环保标准。

包材物料使用情况





**关键绩效**

报告期内  
公司包材回收利用率为  
**77.72%**

物料回收措施

内部包装废弃物回收

- 设立回收处理中心，对转包装物进行分拣、清洗、破碎等预处理工作，制定再利用或资源化处理的方案，如再造纸、塑料颗粒回收等。

外部合作回收

- 与专业的回收机构建立长期合作关系，对废弃包装物进行统一、专业的回收与处理，确保环保标准得到严格执行。
- 倡导并实践供应链上下游的协同回收模式，要求供应商回收来料包装，同时鼓励客户发回送货包装，形成闭环的回收链条。
- 向原材料供应商、内部生产流转及客户发货等环节推广使用可降解、再生等环保包装材料。

回收意识树立

- 组织定期的环保培训、实操演练和考核评估，加深员工对绿色回收理念的理解与认同。培训内容涵盖绿色回收理念、环保法律法规、回收技能与知识等多个方面。

包装材料再利用

- 进行纸箱回收再利用、送货包装统一回收等措施，年回收来料包装箱15,000余只，纸浆壳60,000余只，防护泡棉9,000余只，静电袋180,000余只。

案例 | 环保防静电周转箱与周转笼

公司全面实施绿色回收策略，特别是在物料周转过程中，广泛采用环保防静电周转箱与周转笼，其卓越的防静电特性，为物料在流转过程中的安全保驾护航，有效避免了静电对产品可能造成的损害。这一创新措施不仅显著降低了对环境的负面影响，还确保了产品在流转过程中的安全与稳定。



案例 | 无铅锡渣废料回收处置

2025年，公司持续推进绿色生产与循环经济，在物料管理方面，全年累计完成无铅锡渣废料回收处置5,051.95千克，有效减少生产过程中的固体废物排放，降低环境负荷，实现了有价值资源的循环利用。

# 践行绿色办公

公司积极践行绿色办公，制定《绿色办公方案》，确立绿色办公总体目标，遵循“节约优先、保护为主、综合治理”原则，全面推行节能减排，持续推动管理及服务模式创新。



**推行无纸化办公**

推广使用电子邮件、即时通讯软件等信息化手段代替传统纸质文件传输方式；采用电子文档管理系统存储各类资料，减少打印需求，并选择再生纸制品。



**优化能源管理**

加强办公区域照明控制，合理安排开关灯时间，推广使用节能灯具；定期维护保养空调系统，确保其运行效率；推广使用高效节能办公设备，如LED显示器、节能型打印机等；倡导合理使用办公设施，避免长时间空载运转。




**强化用水管理**

更换所有老化的供水管道与水龙头，采用节水型设备；安装自动感应水龙头，减少不必要的水资源流失；建立雨水收集系统，用于绿化浇灌及卫生间的冲洗；在显眼处设置节水提示标识，提醒员工注意节约用水。



**倡导绿色出行**

鼓励员工乘坐公共交通工具上下班、步行等方式出行。



**加强宣传培训**

举办专题讲座或研讨会，普及节能减排知识，增强全员环保意识。将节能减排纳入新入职员工培训内容，使其尽快融入企业文化。



废纸专门回收



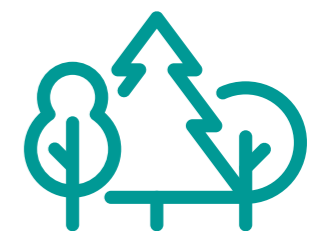
废电池专门回收



垃圾分类

# 保护生态系统

东软载波深知生态系统与生物多样性保护对可持续发展的重要性，始终将环境保护理念融入企业运营。在新项目的选址与规划阶段，公司严格遵循相关环保标准，所有建设活动远离生态敏感区和自然保护区。同时，公司组织开展保护宣传与实践活动，增强员工环保意识，推动形成绿色运营的企业文化。未来，公司将继续深化生物多样性保护实践，探索更多技术创新与管理改进，推动企业与自然环境和谐共生，为全球气候行动与生物多样性保护贡献专业力量。



# S 社会篇

## 责任链条 载和共进

东软载波持续深化以人本理念为核心的价值导向，依托前沿技术革新驱动行业高质量发展，筑牢产品与服务卓越品质防线，深化与客户的协同合作，构建互惠共赢的发展生态。公司始终致力于传递企业关怀，以科技温情赋能社会发展，全方位践行社会责任领域的坚定承诺与实践担当，书写责任赋能发展的崭新答卷。

### 2025年重要成果

研发人员 **445**人 占员工总数 **49.28%** 研发投入 **14,295.67**万元 客户满意度为 **99.15%**

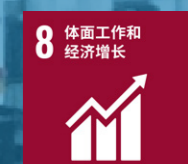
员工福利支出 **5,702**万元 获评青岛市绿色供应链管理企业

### 本章主要内容

- 研发与创新
- 产品和服务安全与质量
- 筑牢数据安全
- 供应链管理
- 人才招聘和发展
- 职业健康与安全
- 共创社会价值



本章所响应的  
SDGs



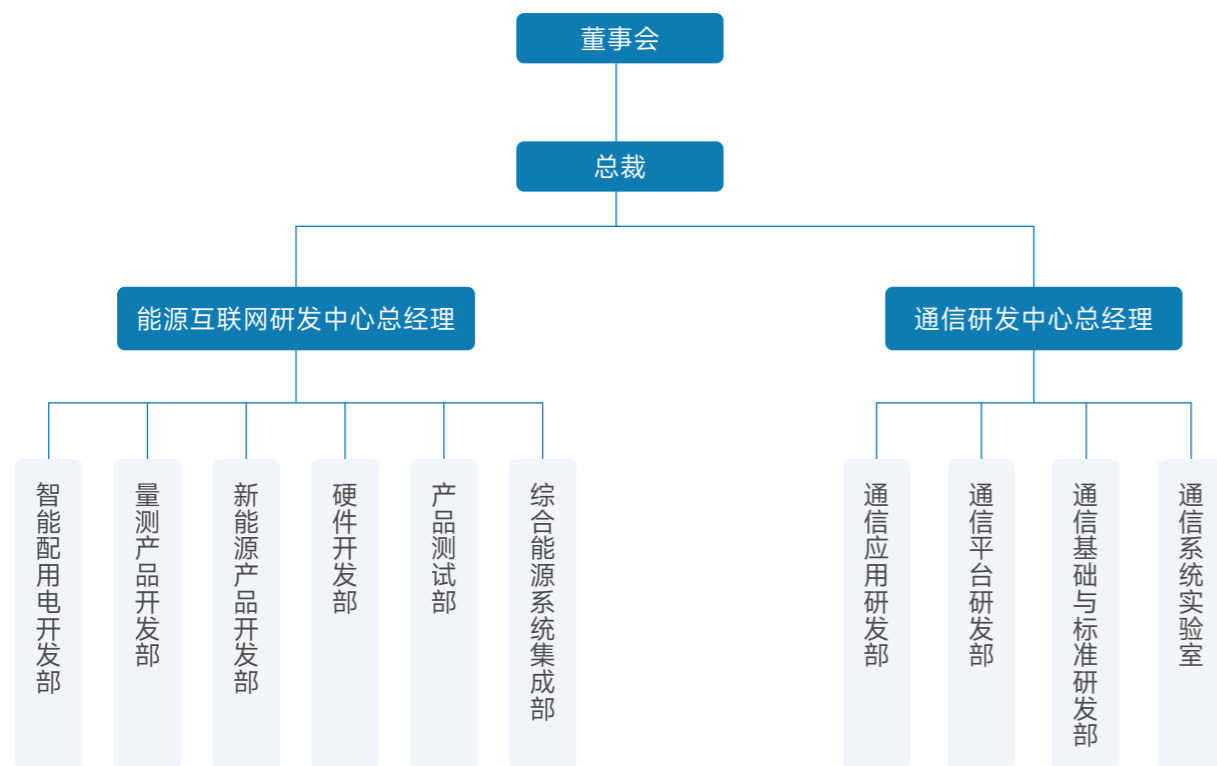
# 研发与创新

研发与创新是企业高质量发展的核心引擎，东软载波持续深化技术创新与市场需求的深度融合，强化跨领域协同合作，聚焦能源互联网与智能化核心赛道，深耕技术创新与产品迭代升级。公司进一步完善创新体系架构，推进研发人才梯队建设与激励机制落地，积极开展技术交流与产学研协作，主动主导并参与多项国家及团体标准制定等，以创新驱动产业升级，以技术赋能绿色发展，全力推动全产业链协同共进，为行业高质量发展注入持续动能。

## 治理

### 组织体系

东软载波秉承持续创新的理念，设立了由董事会为顶层决策机构、总裁负责管理的能源互联网研发中心和通信研发中心两个研发中心，共同组成公司的创新研发体系架构，研发中心下设有各个研发相关部门。



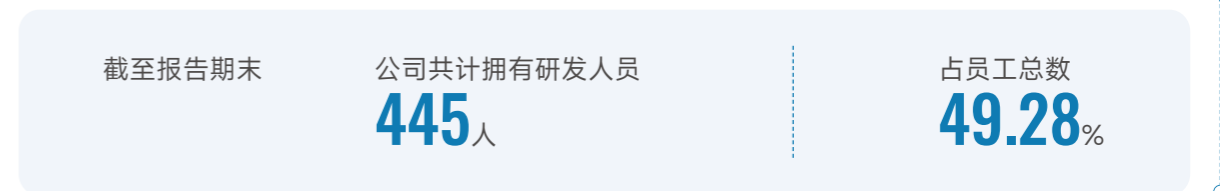
研发体系架构

## 研发团队

公司高度重视科研团队的梯队建设与专业化发展，通过持续扩大人才储备规模、优化队伍专业结构、提升整体科研素养，系统构建科技创新人才体系，以确保企业在激烈的市场竞争中保持领先地位。

为提升公司的创新能力并积极响应国家激励或扶持政策，公司鼓励公司员工积极参与科学技术创新活动，制定《创新激励管理制度》和《知识产权奖惩管理办法》，秉承公开、公平、公正原则，综合运用物质奖励、精神激励和职业发展等多种方式，对在创新工作方面有贡献的个人予以奖励。

### 关键绩效



为强化研发人员的专业知识，公司开展内部研发讲座、聘请外部培训师开展专业化培训课程，提升相关人员专业能力。

## 研发实力

公司通过持续的技术创新和研发投入，已通过国家知识产权示范企业、国家高新技术企业、国家创新型试点企业、山东省技术创新示范企业、山东省创新型企业认定，子公司上海微电子被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、上海市专精特新中小企业、上海市企业技术中心、高新技术企业，智能电子被认定为市级“专精特新中小企业”。公司在科研创新方面的深厚实力，在政府部门、行业协会和市场多个方面获得广泛认可和资质荣誉。



## » 战略

东软载波积极践行创新驱动发展战略，根据实际情况，主动识别研发创新领域可能面对的各类风险与机遇，深入探索公司持续、快速、健康发展的突破口。

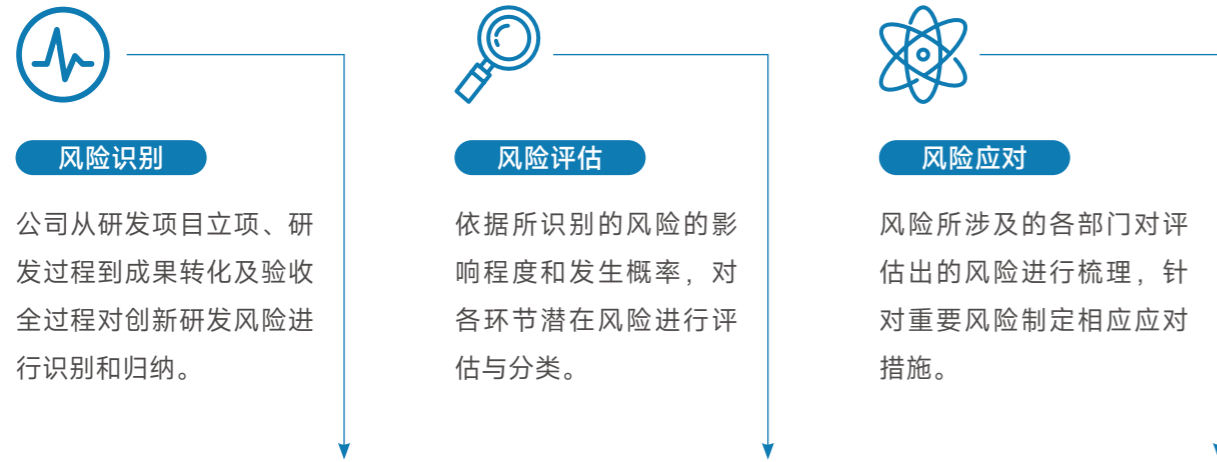
风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营风险	研发人员配备不合理或研发过程管理不善，可能导致研发成本过高、舞弊或研发失败。	低	中	短中期	运营	低	运营成本增加	合理配备专业研发人员，严格落实岗位责任制；制定有效的保密制度及竞业规定。
技术风险	研究项目未经科学论证或论证不充分，可能导致创新不足或资源浪费。	低	中	短中期	运营	中	运营成本增加；营业收入减少	制定研发项目立项审批责任制度，客观、完善地进行项目研发可行性研究及预算审核；多级协同管理研发进度，开展研发中的评估与调整工作。
市场风险	研究成果转化应用不足、保护措施不力，可能导致公司利益受损。	高	高	短中期	运营	高	运营成本增加	建立科研生产市场一体化的创新机制，开展研发成果试生产进行市场测试；制定规范合理的研发成果归属制度，建立完善的研发成果保护制度。



机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
市场机遇	公司的产品线较为先进，并且创新能力高，产品市场竞争力较强，易受到客户青睐。	高	高	短中期	运营、下游	高	营业收入增加	招聘专业技术人员并组建创新团队，改善制程，提高研发及生产效率，开发新产品。
	5G、物联网、云计算等技术的普及和发展，以及AI、HPC等新兴应用的崛起，对半导体的需求持续增长。	高	中	短中期	运营、下游	中	营业收入增加	依据市场供需变化调整产品方案及服务方案，以提升市场反应的敏捷性和适应性。
	科技创新是推动产业升级的重要动力，通过引入新技术、新工艺和新管理模式，企业可以推动产业向高端化、智能化、绿色化方向发展。	高	高	中长期	运营	高	运营成本减少	采纳尖端技术、先进工艺和创新管理模式，持续实践公司绿色发展，产业升级。
	通过建立产学研合作机制、参与行业联盟等方式，公司可以和其他主体共享创新资源、降低创新成本、提高创新效率。	高	中	短中长期	运营	中	运营成本减少	与高校和行业内其他伙伴开展广泛合作，主动建立产学研合作机制，积极参与行业联盟。

## 影响、风险和机遇管理

针对研发创新领域的风险和机遇，东软载波制定风险应对机制以强化企业抵御风险的实力，维护并不断提升公司的自主创新能力和核心竞争力。



## 创新实践

### 技术交流

#### 案例 | 全国照明电器标准化技术委员会专家组考察

2025年3月20日，全国照明电器标准化技术委员会专家组与上海浦东智能照明联合会代表考察公司基于电力线载波通信 (PLC) 技术的智能照明系统。交流中，公司展示了PLC芯片、模组及照明解决方案，双方围绕标准建设、产业协作等议题深入探讨。专家组还参观了智能照明实验室和实际应用场景，对PLC技术在照明系统中的高效组网、稳定控制和广泛适用性给予肯定。目前，相关方案已在工业、办公、隧道等多种场景落地应用。



## 指标和目标

指标	目标	2025年进展情况
研发人员数量	加强研发团队建设	研发人员445人，占员工总数49.28%
专利数量	扩大专利数量	授权专利累计307项，新增专利25项

## 绿色产品研发

公司智能化产品中心自成立以来，积极响应国家“绿色低碳”号召，秉持“绿色研发、高效节能”理念，在智能照明、智能楼宇等主要业务板块全面进行了重点技术战略布局，通过精确计量、智能调节、集中管理等关键技术的研发与创新，实现从产品到系统整体的节能高效、绿色低碳。

### 智能照明系统

大功率LED控制装置集高效率、高功率因数与低谐波等优异特性于一体，协同作用，既从源头提升光电转换效率、减少无功损耗以实现直接节能，也通过净化电网、降低系统附加损耗来提升整体能效。

### 智能遮阳产品

智能遮阳产品通过动态调节自然光引入，直接减少照明用电，并有效阻隔太阳辐射热，降低空调制冷能耗。作为建筑“动态呼吸系统”，它能与楼宇能源管理深度联动，从源头减少能源需求，是实现建筑绿色低碳转型的关键实践。

## 参与标准制定

公司积极参与国家、地方、行业、团体标准的制定，为促进行业发展提供了可行的技术标准和规范。

公司2025年参与制定的部分行业标准

标准名称	标准号	标准类型	发布时间
HPLC双模通信系统技术规范	T/BICA 013—2025	团体标准	2025/6/6
智能供配电与照明控制	25D204-2	国家标准	2025/7/1

## 科技伦理规范

公司在进行创新研发过程中严格遵守科技伦理规范，尊重科学精神，重视人文关怀，避免技术滥用，对成果应用审慎评估，力求对社会、环境有益，以负责任态度推动科技创新。报告期内，公司未发生因违反科技伦理相关规定被相关部门追责及处罚的情况。

## 知识产权保护

为增强公司的整体实力和竞争能力，不断加强技术创新，鼓励员工发明创造的积极性，同时维护员工和公司的权益，东软载波根据《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》等相关法律规定，制定《研发知识产权管理规范》，发布《知识产权手册》，建立起符合国家相关规范的知识产权管理体系；由公司副总裁统筹指导公司专利工作，项目管理办公室负责制定专利管理制度并执行各项流程，落实专利工作目标。

公司及子公司上海微电子知识产权管理体系通过了GB/T29490-2013知识产权合规管理体系认证，并在2023年被国家知识产权局认定为《国家知识产权示范企业》。



## 关键绩效

2025年，公司共计获得**25**项授权专利，其中，发明专利**18**项，实用新型专利**7**项；软件著作权**21**项，商标**3**项，集成电路布图设计证书**7**项。

截至报告期末，公司拥有自主知识产权的授权专利累计**307**项，其中发明专利**175**项，实用型专利数**103**项，外观专利**29**项。

在其他知识产权方面，公司累计获得软件著作权**612**项，集成电路布图设计证书**108**项，国外专利**10**项，商标**117**项，版权**29**项。

报告期内，公司不存在知识产权侵权被诉讼或产生法律纠纷。

### 知识产权保护举措

- 制度保障**：公司的知识产权管理体系有完善的专利申请前评估、服务机构遴选以及专利质量内部控制等制度，做到发明专利授权率90%以上。
- 风险预警**：公司利用自有企业专利数据库，在产品研发、投产、销售等各个阶段，开展专利预警分析研究，避免技术重复研究和专利侵权风险。
- 资金支持**：公司坚持将销售收入的10%以上投入研发，为公司研发工作做好经费投入；每年投入项目不少于五项，成果转化70%以上。
- 人员培训**：公司每年对普通员工开展知识产权的普及宣传教育活动；每年邀请资深知识产权专家对中层管理人员、技术人员进行知识产权培训。

# 产品和服务安全与质量

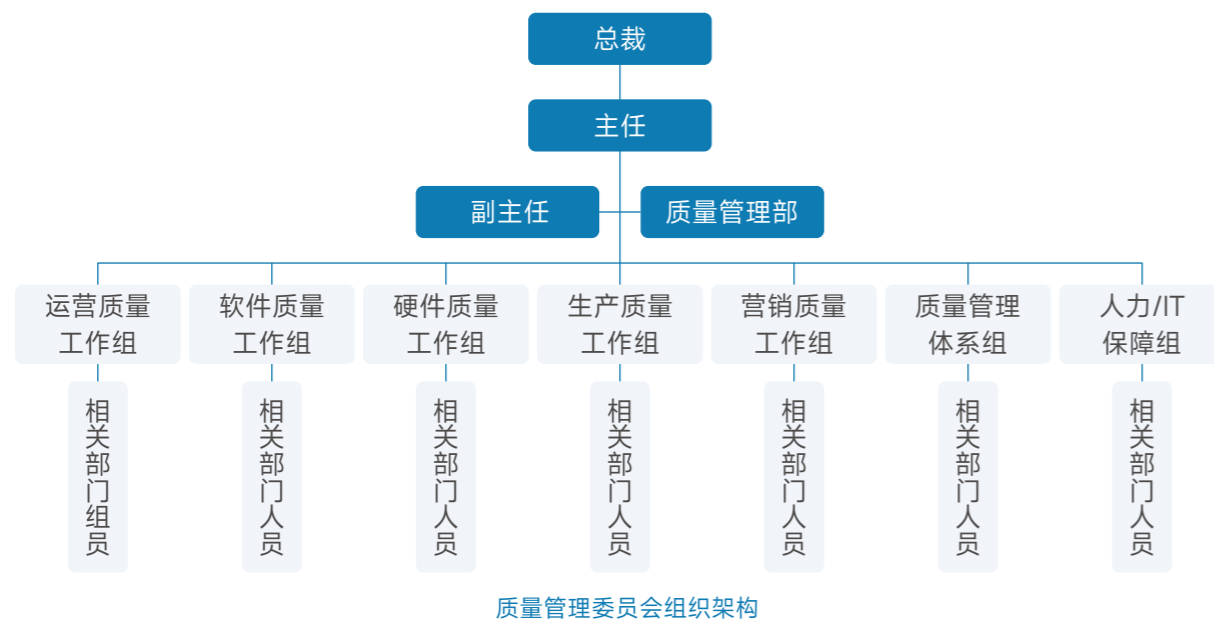
东软载波坚持以客户为中心的质量治理方针，秉持“质量是设计出来的”“质量就是第一次把事情做对”及“零缺陷”的质量准则，持续改进，追求卓越。公司围绕为客户提供可持续、可衡量的终身价值，通过价值创造、价值定位（含产品、市场、传播定位）、价值交付、价值获取的完整链条实现业务可视化，提升产品服务质量，优化客户体验，提高客户满意度。

## 治理

公司秉持“以客户为中心，不断创新；品质至上、专业诚信、持续改进”的质量方针，制定并实施《质量手册》《产品开发管理流程》等制度文件，明确质量目标、质量方略、质量业务框架，以及具体各业务质量的管理原则和措施。公司定期开展质量管理体系内外部审计，截至报告期末，公司及子公司智能电子均通过ISO 9001质量管理体系认证。

公司建立常态化质量管理组织架构，董事会负责审定公司质量战略并定期听取质量工作汇报等，由总裁领导质量管理委员会（含主任、副主任、质量管理部及质量工作组），统筹规划、组织领导和监督质量管理工作。委员会实行月度会议与双周会议制，定期审查质量体系优化、质量标准筹建进展，监控标准筹建及优化活动的进度与质量。

公司将质量管理类指标纳入相关高级管理人员、质量管理委员会成员考核，实行分层考核周期管理，考核结果应用形成闭环机制，包括根据质量指标完成情况实施激励、考核或人员调整。



## 战略

公司进一步深化产品质量管理全流程风险与机遇识别，制定相应的应对措施，确保公司在复杂多变的市场环境中保持稳健运营，持续优化产业结构、提升核心竞争力。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术风险/声誉风险	产品质量出现问题，可能导致公司赔偿、形象受损。	低	高	短中长期	运营下游	中	营业收入减少	规范生产流程，建立严格的产品质量控制和检验制度，严把质量关。 加强产品的售后服务。及时召回存在重大质量缺陷产品，最大程度降低负面影响。
市场风险	销售政策和策略不当、市场变化预测不准确、销售渠道管理不当等，可能导致销售不畅、库存积压。	低	中	短期	运营	中	营业收入减少	加强市场调查，合理确定定价机制和信用方式，根据市场变化及时调整销售策略，灵活运用多种策略和营销方式，不断提高市场占有率。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策与法律机遇	政府补贴和税收优惠支持质量改进。	低	中	短期	运营	高	运营成本减少、营业外收入增加	申请政府补贴，利用税收优惠。
市场机遇	客户对高质量产品的需求日益提高，为企业提供了产品升级机遇。	高	高	中期	运营	高	营业收入增加	投资、引进新技术，通过技术创新，开发出更安全、更高效、更环保的产品，提高生产效率，同时加强市场推广，增强市场竞争力。

## » 影响、风险和机遇管理

公司建立《风险和机遇控制程序》等内部制度，建立了完整的风险识别、评估、应对和监督改进的质量风险管理流程，主动识别潜在风险与机遇并开展评估分类，基于分析制定应对措施以增强抗风险能力，同时关注客户反馈与市场变化，确保产品和服务满足客户需求。公司采用FMEA（失效模式与影响分析）风险矩阵，从严重度（S）、发生频度（O）、可探测度（D）三个维度对风险进行量化评分，并根据风险值确定应对策略等级。

2025年，公司优化质量风险管控，发布《软件产品质量标准》《硬件产品质量标准》，进一步将质量风险控制深度融入全生命周期管理，通过构建质量标准框架、全流程管控机制及多维度风险防控体系，实现对软硬件全生命周期的质量风险管理全覆盖。

质量部负责产品质量引导、监控与审计。项目管理办公室针对所有产品开展交付审计、内部审计及专项审计，检查产品过程与工作产品是否符合相关过程、原则和规范，记录不符合项；研发各阶段对工程文档、代码及测试成果进行交付审计，每个产品结束前至少开展1次内部审计。审计结果通报各级主管，针对不符合项制定纠正预防措施并跟踪关闭；质量部定期综合分析审计问题，提炼经验并标记组织过程改善点。



## » 指标与目标

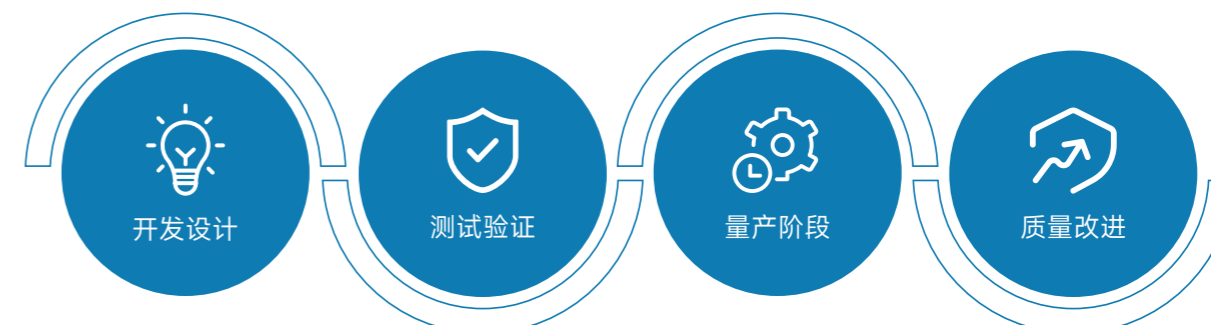
公司始终强调“质量是设计出来的”“第一次把事情做对”“零缺陷”等质量理念，设定了具体、量化的产品质量目标，致力于将质量体系融入运营体系。

指标	单位	目标	2025年进展情况
产品一次交付合格率	%	2025年98%以上	99.5
产品召回率	%	持续降低产品召回率	0
客户满意度	%	持续提高客户满意度	99.15

## » 质量管理措施

### 全过程质量管理

公司建立了完善的全过程质量控制体系，制定了《生产过程控制程序》《检验控制程序》《不合格品控制程序》等一系列程序文件，规范各环节质量控制活动。以详细的作业标准为基础，以MES信息化系统为执行和追溯工具，覆盖了从物料入厂到产品出厂的所有关键环节。通过IQC、IPQC、PQC/FQC、OQC的层层质控，并结合SPC、PFMEA等预防性工具，实现对产品制造质量的系统化、精细化和数字化管理，有效保障了交付产品的可靠性。公司试验中心已获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）的实验室认可，符合ISO/IEC17025:2017标准。



## 质量数字化管理

公司通过数字化手段构建集中、高效、透明的质量管理体系 (QMS)，打通跨部门质量信息壁垒，推动质量流程优化，实现产品全生命周期质量数据一体化管理。QMS架构遵循“数据集成、流程协同、智能决策”原则，不直接生成业务数据，而是集成各业务系统，构建覆盖产品全生命周期（基于IPD流程）的质量管理闭环，形成统一质量监控看板。报告期内，公司将丹纳赫模式嵌入办公系统，实现日常工作标准化、可视化，打造集中、高效、透明的数字化质量指挥中心，为极简运营、高效协同与持续改进奠定数字基石。

## 质量文化建设

公司致力于营造浓厚的质量文化环境，通过实施质量管理专题培训、质量手册阅读分享、《质量月》技能挑战赛等多元化活动，推动员工质量意识的持续提升。

### 质量文化建设



### 案例 | 强化质量与绿色意识

为提升产品质量可靠性、践行绿色制造，公司针对研发、测试等60余名关键岗位员工，开展《通信芯片及产品测试流程介绍》培训，内容覆盖通信芯片全生命周期测试流程，并结合案例剖析测试疏漏的风险影响，强化员工“质量即责任、绿色即底线”意识，助力构建安全、可靠、低碳的智能终端生态。



通信芯片及产品测试流程专项培训

## 关键绩效

报告期内，公司共举办了**18**场质量培训课程，共**900**人次参与，员工质量文化培训累计时长超**2,400**小时。

## 产品召回

公司建立了覆盖“预防-识别-执行-复盘”全流程的产品召回制度与机制，对各部门职责、召回流程、召回实施等进行明确规定，确保召回工作规范有序，强化质量风险管控。报告期内，公司未发生产品召回事件。

### 缺陷识别与评估

通过客户服务平台、经销商反馈、内部质量审核等渠道收集潜在缺陷信息，由质量部门联合技术专家开展调查分析，快速判定缺陷是否存在及风险等级。

### 召回决策与启动

成立由质量、法务、市场等部门组成的召回工作组，对确认存在的缺陷产品，按风险等级决策召回范围与方式，同步向客户报备召回计划。

### 信息传达与执行

通过官方网站、经销商通知、一对一联系等方式，向客户清晰告知缺陷情况、应急处置方法及召回措施；搭建专属咨询渠道，统筹协调缺陷产品召回与整改工作。

### 监督与复盘

定期向客户提交召回阶段性报告与总结报告，接受监管监督；召回完成后，开展效果评估与原因复盘，优化产品设计、生产流程及质量管控体系，防范同类缺陷重复发生。

### 召回运行机制

## 有害物质管理

公司高度重视生产过程中的有害物质管理，制定《有害物质管控令》《有害物质检查清单》，将有害物质管控要求纳入产品设计规范，对产品以及产品实现过程中的各种环境物质进行管理。

公司承诺产品符合RoHS指令，并对RoHS十项有害物质在产品中的使用，进行严格管控并定期检测含量，检测由产品代工厂负责取样并委托第三方检测机构进行，保障产品健康与安全。此外，公司明确要求供应商所提供的产品必须符合环境保护标准（包括但不限于ROHS、REACH、DMF、包装指令、PAHS、EUP等）及其它相关环保规定；同时，供应商需提供《不使用有害物质声明》、建立产品批次追溯系统，并通过客户平台、IMDS等第三方系统主动披露完整的产品成分信息。报告期内，公司所有产品均通过了RoHS检测，产品有害物质含量符合国家对产品中有害物质限制使用的要求，符合RoHS指令和REACH法规的相关标准。

### 关键绩效

报告期内，公司聘请第三方机构抽检次数 **126** 次。



## 负责任营销

公司重视客户的体验与权益，严格遵循《中华人民共和国广告法》《广告管理条例》等营销宣传的相关法律法规，切实披露宣传信息，杜绝虚假营销。我们持续规范公司销售人员的负责任营销行为，通过制定《铁三角业务管理与激励制度》等销售激励政策、为销售人员提供系统化培训并实施多层次监督考核等管理措施，帮助公司销售人员更好地践行责任营销理念，高标准地为客户提供全方位优质服务。

## 优化客户服务

公司通过制定并实施《客户技术支持管理程序》《顾客满意度控制程序》等文件，建立了一套以客户问题为中心的闭环管理体系，旨在通过规范、高效的流程提升问题解决效率和客户满意度。公司以ITR流程为核心，明确了从问题接收、分析、解决到回访的全过程，明确各环节的关键角色与职责。在管理机制上，使用FMEA风险矩阵对问题进行分级，不同级别对应不同的响应时效和审批权限；设立应急借用/领用机制以快速响应紧急情况；通过跨部门会审确保解决方案的严谨性；并强调根本原因分析和纠正预防措施，以防止问题复发。

公司建立客户诉求响应机制，通过客诉分级分类管理、明确受理渠道、按问题类别与紧急程度执行解决方案，确保客户投诉及时响应；每月由综合管理部与品质部主导开展客户满意度调查，涵盖产品质量、服务响应、技术支持、交货时效、性价比、合作配合度、定制化能力、售后保障等八大核心维度，通过《顾客满意度调查表》收集反馈并分析，优化产品服务质量，提升客户满意度。

此外，公司通过客户关系管理（CRM）平台记录潜在客户信息，及时跟进线索和商机的转化，优化运营、增强客户体验以及支持决策。

### 提升客户满意度举措

#### 优化服务响应机制

建立分级响应体系，实现24小时内反馈，新增智能客服分流基础咨询。

#### 提升定制化能力

简化需求评估流程，组建跨部门定制专项小组，缩短方案输出周期。

#### 强化技术支持

扩充专项技术团队，针对重点行业客户制定专属技术支持方案，提前储备常见问题解决方案。

#### 完善售后闭环

升级售后跟踪系统，建立问题解决进度主动反馈机制，售后完成后72小时内进行满意度回访。

### 关键绩效

报告期内

公司发放了客户满意度调查问卷

**118**份

客户满意度为

**99.15%**

# 筑牢数据安全

东软载波始终秉持“技术领先、以人为本、安全可靠、卓越创新”的信息安全管理方针，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，持续完善公司信息安全管理体系和个人隐私保护机制。

## 治理

为防范信息系统中断、数据丢失及敏感信息泄露等风险，保障企业运营安全与客户合法权益，公司制定完善《信息安全管理制度》《机房安全管理程序》等管理制度，成立ISMS工作小组作为信息安全最高决策与监督机构，由公司总裁为组长，管理者代表任副组长，领导信息安全小组协同各部门落实数据安全与客户隐私保护的监督、管控职责，将信息安全相关要求纳入全体员工绩效考核体系，形成权责清晰、协同高效的治理机制。

同时，公司常态化开展信息系统应急演练与全员信息安全专项培训，涵盖风险识别、应急处置等关键环节，持续提升全员安全防护意识与应急响应能力，筑牢数据资产安全防线，保障信息系统与数据资产的持续安全可靠。

## 战略

结合公司业务特点及信息安全领域最新法律法规要求，东软载波全面梳理信息安全管理全流程中的潜在风险点，同步挖掘合规升级、技术迭代带来的可持续发展机遇，并针对性制定并落地响应措施。切实维护企业经营安全与客户核心权益，为公司可持续发展筑牢数字安全根基。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术风险	内部数据泄露、篡改或外部非法访问、攻击；在新型电力系统通信场景下，可能出现数据传输安全风险。	中	中	短期	运营	中	运营成本增加	加强对信息系统的访问权限管理，综合利用防火墙等安全手段防范外来攻击；制定电力通信场景专属数据加密标准，部署国密算法加密传输链路。
	信息系统缺乏或规划不合理，可能造成信息孤岛或重复建设，导致公司经营管理效率低下。	低	中	短期	运营	中	运营成本增加	开展与企业战略相结合，内在一致的信息系统战略规划；结合企业各项业务需求制定信息系统实施规划。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	新兴技术如AI、区块链不断发展为企业提供更高效数据管理的机会。同时，行业合规要求升级，为企业带来的安全技术服务拓展机遇。	高	中	长期	运营下游	中	运营成本减少	借助人工智能技术，达成业务操作的自动化与智能化转型；基于电力行业数据安全规范，为行业客户开发定制化输出安全咨询与技术服务方案。
声誉机遇	良好的数据安全记录提升企业声誉。	高	高	中期	运营	高	营业收入增加	公开透明地披露数据安全管理工作成果。

## » 影响、风险和机遇管理

公司制定《信息安全风险识别与评估管理程序》，持续完善风险识别、评估、监控等关键环节，精确定位不同业务场景下的潜在信息安全风险，并制定全面的应对策略，确保企业信息系统依据既定流程、规章和标准持续稳定运作。

### 风险识别



对数据资产按照类型、敏感程度、可用性进行分类和赋值。可能对数据资产造成威胁的因素按照来源（内部或外部）、频率，并进行风险识别。

### 风险评估



综合信息攻击方的技术能力和公司信息系统的脆弱性计算威胁因素的风险值并分级。数值越大，风险等级越高。风险等级达到三级为不可接受风险。

### 风险应对



风险评估小组针对不可接受风险制定风险评估计划，由各责任部门负责实施。

### 风险监控



对于不可接受的风险，在实施应对措施后，各责任部门应进行再评估，根据残余风险结果来判断是否进行再评估或者增加相应安全措施。

公司不断完善《信息系统应急预案管理程序》，构建信息安全全流程应急管理体系，包括应急预案的制定、演练和应急事件的处理。同时，信息中心每年针对信息系统的应急预案，组织有关演练和培训，强化员工在面对紧急情况时的应对能力，确保公司能够迅速而有效地响应各类潜在信息安全威胁，持续提升整体信息安全防护效能。

## » 指标和目标

指标	单位	目标	2025年进展情况
重大信息安全违规事故发生次数	起	2025年信息及客户隐私零泄漏，重大安全事故零起	2025年无信息泄露及客户隐私泄露事故发生

## » 信息安全管理措施

### 信息安全常态化

#### 文档加密管理

公司在涉密电脑终端中部署有文档加密系统，所有涉密文档（包括程序源代码、设计文档、产品资料等）在员工电脑终端中均进行加密存储，涉密文档外发需经审批，避免了因员工个人或误操作导致的泄密事件发生。

公司采用先进的数据加密技术，对客户信息进行加密存储和传输，确保即使数据被窃取，也无法轻易解密。

#### 数据安全技术合作

公司与中国联通公司签署了外网专线安全保护协议，联通公司协助对外网的攻击进行监测服务。

#### 终端准入管理

公司对接入公司网络的计算机终端设备进行准入控制，未经授权的计算机终端严禁接入公司办公网络。

绩效指标	单位	2024年	2025年
开展信息安全相关培训次数	次	24	24
实践、培训参与人数	人	934	1,050
培训覆盖率	%	100	100

## 信息安全数字化赋能

东软载波在信息安全数字化建设中，以自研AI+零碳综合管理平台为载体，将信息安全能力融入云计算、物联网等技术架构，在多智慧场景方案中，依托AI+数字孪生双引擎，在源网荷储充、楼宇智控等板块嵌入实时监测、智能调控的安全逻辑，构建覆盖“监测—分析—预警—优化”全链条智慧能源管理体系，在支撑低碳运营的同时，筑牢数字化场景的信息安全底座。

## 供应链管理

作为国内电力线载波通信方案的领先企业，东软载波立足产业链核心环节，与上下游合作伙伴构建协同发展的合作生态。公司建立并持续完善全流程供应链管理体系，将ESG风险管理理念深度融入供应链管理的每个环节，系统性防范产业链各类潜在风险，保障企业运营的稳定性与可持续发展能力。

## 治理

东软载波建立了完善的供应商管理体系，制定《供应商管理程序》《供应商行为规范》《供应商分类分级管理办法》等规章制度，以供应链部为统筹牵头部门，联动质量部、研发中心、制造中心等多部门形成协同管理机制，对供应商实施分层分级的精细化管理，将环保合规要求及绿色发展理念嵌入供应商合作全周期，确保供应链合作与公司可持续发展方向高度契合。

## 战略

公司制定《采购控制程序》，通过识别更新采购过程可能的风险和机遇，减少潜在的风险对采购活动的影响，提高采购工作的效率和效益，为供应链的稳定、合规与可持续安全筑牢管理基础。

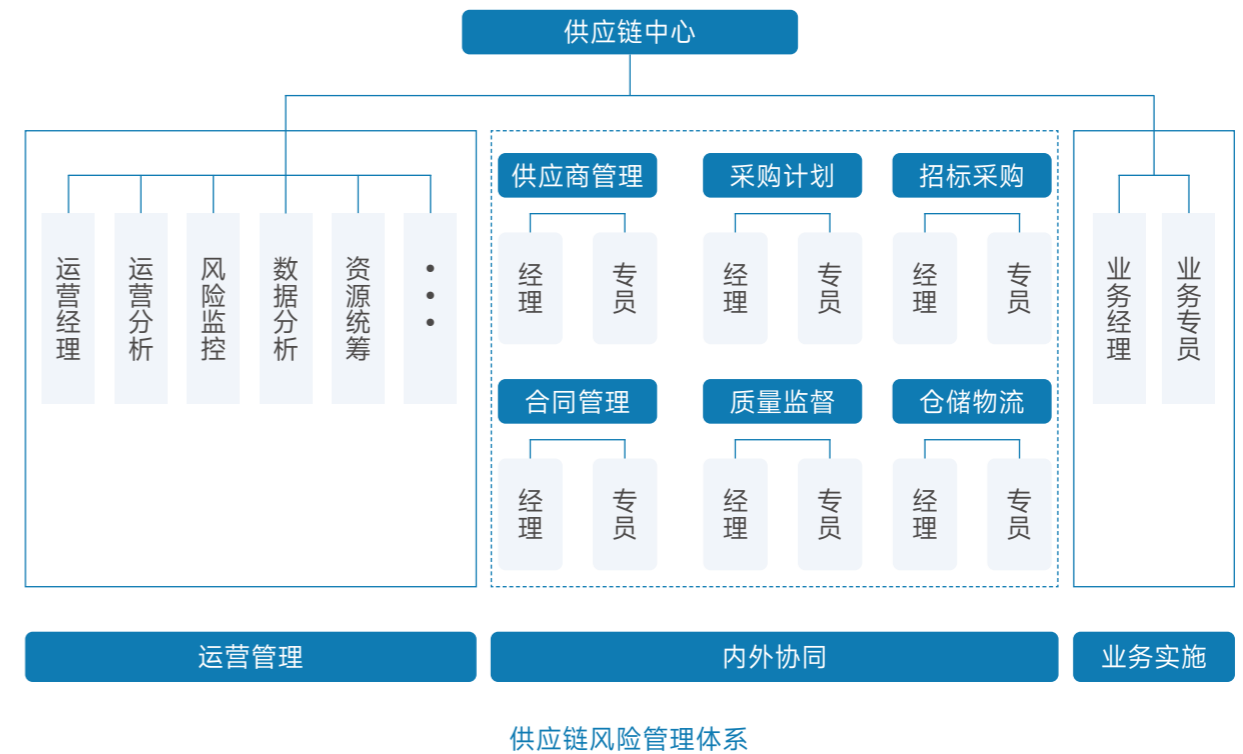
风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
政策与法律风险	政策调整可能导致国际贸易路线受限、供应链中断的风险。	低	中	中期	运营	中	运营成本增加	国产化替代，积极开展本地化采购；制定供应链应急响应计划。
市场风险	原材料价格上涨	高	中	中期	运营	中	运营成本增加	建立多元化的采购渠道，降低对单一供应商的依赖；提前备货或者原材料。
技术风险	供应商的技术落后与品控不足可能影响产品交付，增加产品召回风险。	中	高	短	运营	高	运营成本增加	与供应商签署质保协议，定期开展产品检测，将检测结果与业绩评级、订单分配挂钩。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
技术机遇	物联网、大数据、人工智能等新兴技术为企业提供了供应链数字化转型机遇。	高	高	长期	运营	高	运营成本减少	通过整合先进的信息技术，实现供应链管理自动化。

## » 影响、风险和机遇管理



公司建立了覆盖合同、采购、仓储的供应链风险管理体系，同步配套制定精细化应急响应预案，组建专项危机管理团队或应急响应小组，成员来自供应链管理的各个关键领域，定期评估并制定供应链风险应急响应计划，根据实际情况进行调整和优化，强化风险预判与快速处置能力。



## » 指标和目标

为实现可持续发展目标，公司将ESG原则融入供应商管理流程，设立明确的ESG管控目标与评估标准。我们要求所有供应商在环境合规、劳工权益保障、商业道德等方面实现持续改进。公司将持续推动供应商ESG能力建设，将其环境与社会表现纳入采购决策、绩效评估及长期合作机制，共同构建负责任、可持续的供应链生态。

指标	2023年	2024年	2025年
供应商总数	326	324	281
拥有质量管理体系认证的供应商数目	326	324	281
拥有环境管理体系认证的供应商数目	196	226	181
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	196	226	181

注：报告期内，公司持续优化供应链结构，主动整合供应商资源，逐步将以短期、分散合作为主的供方替换为长期、稳定的战略合作伙伴，使得2025年供应商三体系认证总体数量相应下降。

## » 供应商全生命周期管理

### 供应商遴选 考核与退出

公司制定《供应商审核控制程序》《供应商业绩评级办法》《供应商准入管理办法》等文件，建立严格的供应商准入流程、量化考核标准及日常行为管理规范，确保从供应商准入、动态审查、绩效考评到有序退出的全生命周期闭环管控。

#### 供应商全生命周期管理

##### 供应商准入

公司对供应商进行准入管理在供应商寻源、供应商认证、供应商遴选环节均设置了相应的标准以及审查工作。确保所选供应商在资质、价格、合法规范、EHS等方面均符合公司标准且满足公司的业务需求。

##### 供应商评估

新供应商的引入经由供应链部、质量部、研发中心和制造中心按照《供应商调查评估表》，从质量、物料包装形式、账期、供货渠道等多维度共同评估风险。审批通过后，将新增合规供应商添加到《合格供方名录》。

##### 供应商考核

供应链部每季度组织对合格供应商进行考核，考核级别分为A、B、C、D、E五级，考核等级在D级及以上的供应商为合格供应商。

##### 供应商退出

对考核结果为E的供应商取消供货资格。供应商日常管理中，若连续出现三批材料不良退货；或出现重大质量事故；或产品存在隐患且供应商不配合整改，则质量部提出取消该供应商资格申请。

##### 关键绩效

报告期内，公司平等对待中小企业，无逾期未偿还债务，经营情况良好。

### 供应商ESG管理

公司依照《供应商行为规范》《供应商承诺书》《一般相关方环境安全管理协议书》等内部制度，明确要求供应商遵守人权和劳工、环境责任、商业道德等具体标准。同时，公司建立了完善的供应商ESG风险评估流程，将劳工管理、环境责任、商业道德、健康安全等ESG议题纳入供应商季度动态考核与审查维度，针对未达标准的供应商，及时启动退出机制，持续提升供应链的社会责任水平与环境表现。

此外，公司高度关注冲突矿产议题，通过规范供应商管理与采购流程，落实冲突矿产物料的规避要求，推动供应链的合规与可持续发展。



评估维度

主要内容

人权和  
劳工

关注供应商在人权和劳工权益保障方面的措施，包括禁用童工、保障员工工时薪资合规，杜绝体罚、歧视等不当行为、践行平等与尊重的用工原则等。

健康和  
安全

要求供应商为员工提供安全健康的工作环境，通过防火防爆、化学品规范管理等措施降低风险，并落实应急计划以应对紧急情况等，全业务环节保障产品服务安全。

环境  
责任

要求供应商以合规且高于法规标准的方式开展环境管理，需办理必要环境许可，同时通过节能降碳、废弃物分类处置等措施减少生产对环境的负面影响，兼顾资源高效利用与公众健康安全。

商业  
道德

要求供应商恪守商业道德标准，包括诚信经营、公平竞争、反腐败、反欺诈等方面，同时要尊重知识产权、规避假冒伪劣产品，落实冲突矿产管控，全面遵守反贿赂、诚信经营等相关法规与准则。

关键绩效

报告期内 公司因ESG不合规被中止合作的供应商数量  
**0**家

被否决的潜在供应商数量  
**0**家

供应商ESG培训

东软载波制定《供应商ESG培训制度》等规范，定期面向供应商开展环境、社会及治理维度的专项沟通与培训，助力供应商掌握ESG国际标准与行业实践，协同提升可持续发展能力。同时，公司建立多层次绿色供应链激励机制——对ESG表现优秀的供应商给予表彰奖励、优先合作机会、技术支持及额外商业资源倾斜，并通过定期审核、问题整改与违规处理的监督体系保障落地，推动经济价值、社会价值与环境价值的协同增长，实现企业与供应商的长期共赢发展。

关键绩效

报告期内

公司针对供应商共开展了ESG相关培训  
**5**场

供应商参与共有  
**45**家

累计培训总时长为  
**80**小时



案例 | 组织供应商开展ESG培训

报告期内，公司围绕“供应链可持续发展资源优化与环境保护”开展供应商ESG培训，结合公司绿色供应链管理实践，分享ESG合规与效率提升的协同路径，帮助供应商深化对ESG要求的理解，推动供应链上下游形成绿色发展的共识与行动合力。

## 绿色供应链

公司积极落实“碳达峰碳中和”战略，以打造“绿色东软载波”为目标，加快推进绿色制造体系建设。公司制定《绿色供应链管理手册》《绿色采购管理制度》《供应商绿色评价规范》等制度文件，设立绿色供应链建设领导小组统筹推进相关工作，在做好自身节能减排和环境保护工作的同时，引领带动供应链上下游企业持续提高资源利用效率，实现绿色发展。报告期内，公司获评青岛市绿色供应链管理企业。

### 绿色采购全流程管理



## 采购管理

随着信息技术的不断发展，公司持续推进采购管理的数字化、智能化升级。依托EAS采购管理系统实现全流程管控。该系统贯通采购申请、供应商选择、订单生成、合同管理等核心环节，使采购流程更加标准化、透明化。同时，借助大数据分析、数据挖掘等技术，精准识别采购环节潜在风险与优化机遇，为需求预测、绿色采购决策等提供有力支撑，助力提升采购效率与供应链可持续韧性。

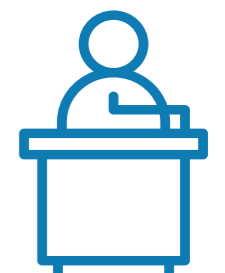
此外，公司制定《采购人员廉洁培训制度》，规范采购人员行为，强化其廉洁自律意识与职业道德素养，保障采购工作公开、公平、公正开展，有效防范采购环节腐败风险。同时，公司要求供应商签署廉洁协议，明确供应商需推动落实廉洁规范，承诺杜绝不当利益输送、主动举报违规行为，以此构建廉洁透明的合作关系，维护供应链的合规诚信生态。

## 人才招聘和发展

东软载波坚持“人才引领发展”的理念，人才在公司发展中处于核心地位和关键作用。公司秉持平等和多元化雇佣原则，重视人才培养与发展，建立完善的员工职业发展体系，致力为员工打造多元、平等、包容的职场环境，共促公司可持续发展。

## 治理

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，持续完善《员工手册》《招聘管理制度》《劳动合同管理办法》等管理制度体系，由公司总裁负责人才招聘的总体规划与指导，人力资源部作为人力工作的核心执行部门，负责员工招聘、薪酬福利、劳工权益、员工培训等与员工职业成长相关的各项具体工作。



## 战略

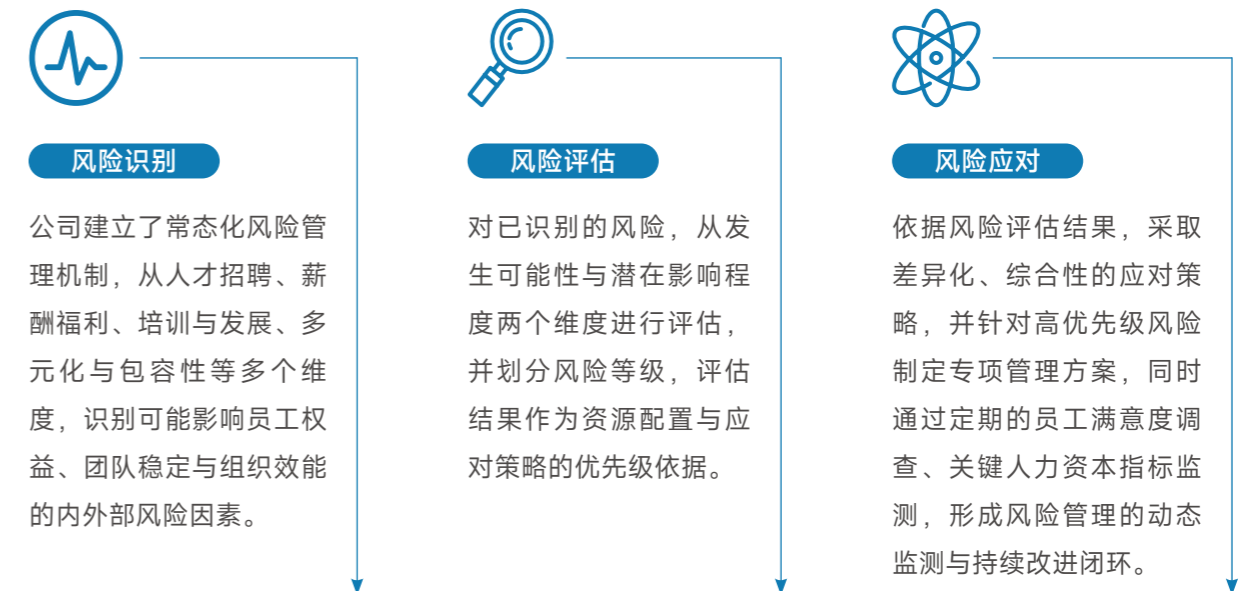
公司通过识别生产经营过程中与人力资源相关的潜在风险与发展机遇，制定并实施针对性的应对策略，充分挖掘和有效利用人力资本潜力，为企业的长期稳健运营和可持续发展构筑了坚实的人才与韧性基础。

风险类型	风险描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
核心人才流失风险	关键技术研发人才因激烈的市场竞争、薪酬待遇或职业发展瓶颈而流失，直接危及项目存续与技术壁垒。	高	高	长期	运营	高	营业收入减少	强化企业技术愿景与个人成就的联结，建立具有竞争力的差异化薪酬与长期激励机制，提供定制化的职业发展与晋升路径。
技能迭代滞后风险	集成电路行业技术发展迅速，若内部知识更新和技能培训体系不及时，将导致整体研发能力与市场需求脱节。	中	高	中期	运营	中	营业收入减少	建立与业务战略适配的前瞻性培训体系，常态化引进前沿技术培训；鼓励内部技术攻关，设立知识管理平台；与研究机构合作或与高校开展定向培养项目。

机遇类型	机遇描述	发生概率	影响大小	影响时间范围	影响价值链环节	优先级排序	潜在财务影响	应对措施
运营机遇	构建多元化团队，通过汇聚多元背景、视角与经验的顶尖人才营造高度包容的环境，形成强大的市场差异化人才竞争优势。	中	高	中期	运营	中	营业收入增加	制定并实施明确的多元化与包容性 (D&I) 战略，建立多元化的招聘渠道与目标，创建员工社群或工会以鼓励多元观点交流与融合。
市场机遇	持续优化具有行业竞争力的薪酬体系、长效激励机制以及覆盖全职业周期的培养与发展路径，为公司技术创新提供稳定且优质的人力资本供给。	高	高	长期	运营	高	营业收入增加	进行薪酬竞争力市场对标分析，设计与公司长期价值挂钩的股权/项目激励计划。

## 影响、风险和机遇管理

公司依据《人力资源控制制度》《内控风险点控制点及控制措施》，建立了制度化、流程化的人力资源风险管理机制，通过对潜在风险与机遇的系统性识别与评估，持续优化公司的人力资本管理策略。



## 指标和目标

公司建立员工培训与职业发展目标体系，配套构建定期的绩效监测与评估机制，以持续优化人力资本效能。

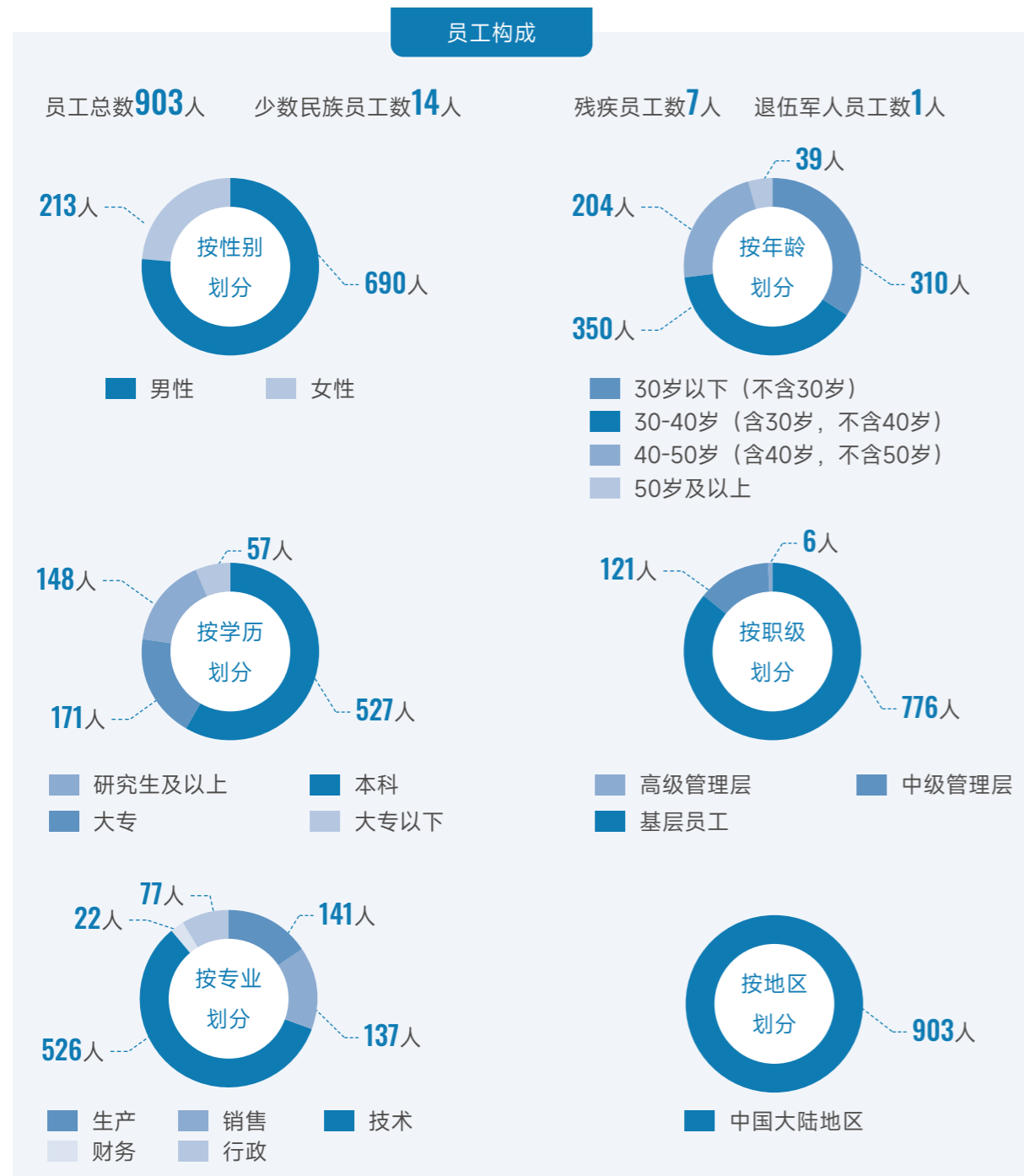
指标	单位	目标	2025年进展情况
新员工上岗前培训覆盖率	%	100	100
员工满意度	%	持续提高员工满意度	87.70

## 员工权益管理

公司秉持“人才引领发展”的核心理念，将人才置于战略核心位置，实施人才引进、培养与激励策略，持续提升人才核心竞争力，为公司长远发展注入核心驱动力。

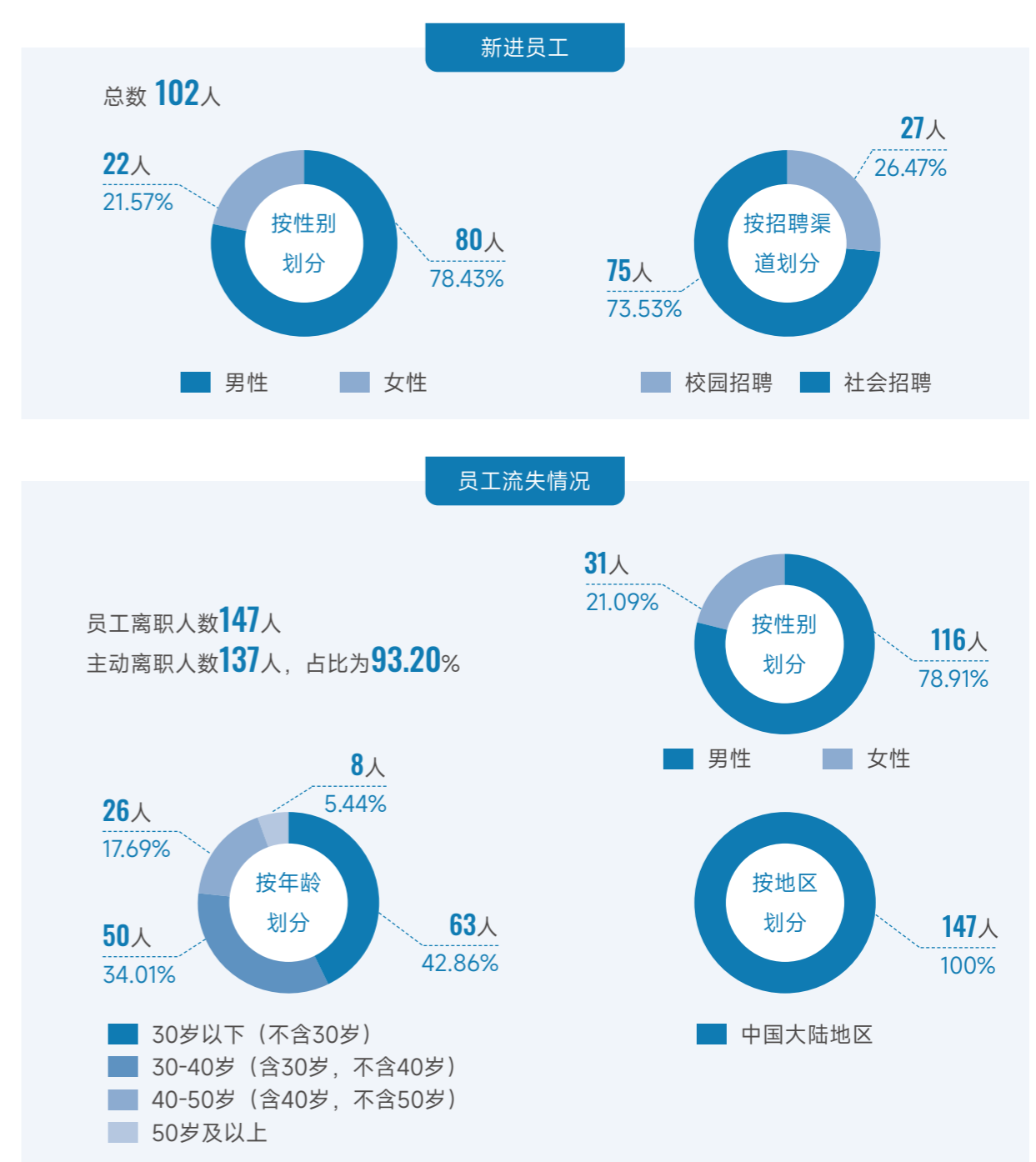
## 员工结构多元

为推进人才多元化、公平与包容，公司制定并实施了《多元化、公平和包容性政策》，建立了相应的组织与人才指标监控体系，定期评估多元化管理基线，着力提升员工队伍多样性。公司重点关注并持续监控包括员工教育背景、女性员工整体占比、研发及管理团队中女性占比等在内的关键量化指标，深入落实人才多元化建设理念。同时，公司通过开展多元化政策专项培训，宣贯多元化招聘原则与公平透明的人才发展通道，不断提升组织对多元化管理的认知与实践能力，积极营造开放、包容、创新的组织文化。



## 招聘渠道拓宽

公司制定立足长远的人才招聘与培养计划，构建多元化招聘渠道体系，通过校园招聘、社会招聘、招聘网站及猎头合作等途径广泛吸纳人才；深化校企协同培养，每年与多所高校联合开展人才培养项目，为公司长期发展储备核心人才动能。在招聘过程中，公司严格遵循公平招聘的原则，依据《招聘管理制度》《禁止使用童工规定》等制度要求，坚决杜绝雇用童工行为，建立了全流程招聘审查机制及童工雇用补救程序，包括在招聘与入职环节，严格核查身份信息，确保所有录用人员年龄符合法定要求。



## 人权保障落实

公司严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，建立健全《多元化、公平和包容性政策》《防止强迫性劳工管理程序》《孕妇和女工管理程序》等内部管理制度。公司恪守平等雇佣原则，明确承诺在招聘录用、晋升发展、培训赋能及工作条件等各方面，不因性别、种族、宗教、年龄、残疾、国籍、取向或其他与工作能力无关的因素而产生任何歧视，坚决维护性别平等与同工同酬的就业权利。公司严格禁止并始终反对一切形式的强迫劳动、歧视与偏见，致力于构建并维护一个公平、开放、创新且相互尊重的工作环境，以全面保障全体员工的合法权益。

## 民主管理深化

公司依法建立工会并成立职工代表大会，构建了员工参与公司民主管理与监督的常态化机制。工会作为员工权益的代表机构，与职工代表大会共同形成了企业与员工之间重要的沟通与协商平台。



职工代表大会

公司已建立员工满意度管理体系，每年通过电子邮件、线上问卷等多种渠道面向全员开展满意度调研，内容覆盖组织结构、薪酬福利、企业文化及职业发展等关键维度，并依据调研结果及时识别员工诉求、优化管理措施，形成管理闭环。

此外，公司制定了《员工意见、建议、申诉处理及反馈管理程序》，设立了透明、畅通的举报与申诉渠道，并承诺对举报人信息严格保密。针对收到的每项举报，均由专设调查小组及时开展核查与处理，并向举报人反馈结果，确保各类问题得到公正、有效的解决。

### 关键绩效

报告期内

公司工会会员覆盖率达到  
**90.59%**

员工年度满意度调研的参与率为  
**93.02%**

劳动纠纷的案件数为  
**0**

## 薪酬绩效优化

### 薪酬福利

公司依据《薪酬福利管理制度》《绩效管理制度》等制度，构建了以合法合理、竞争性、激励性及绩效导向为核心原则的科学薪酬体系，遵循同工同酬，以公司效益、岗位价值、个人能力与业绩贡献为核心分配依据，并参考社会及行业薪酬水平，保障员工基本权益并激发其积极性与创造力。薪酬结构主要由岗位工资、奖金与提成、津贴与补贴以及福利四部分组成。

### 福利体系

#### 五险一金

养老保险、工伤保险、医疗保险、生育保险、失业保险、住房公积金

#### 工时与休假

采用标准工时制，即每日工作时间不超过8小时，每周工作时间不超过40小时，在员工延长工作小时后，公司会提供一定的补贴

依据《考勤休假管理制度》，为员工提供完善的带薪休假福利，具体包括法定节假日、公休日、年假、婚假、产假、哺乳假、丧假、病假、事假及工伤假等

#### 福利津贴

餐补、住房补贴、通讯补贴、高温补贴、出差补贴等

#### 住房保障

为生源或户口所在地不在青岛市内四区，且毕业2年内的未婚正式员工提供住房补贴、对有住宿需求的员工，公司为其提供员工公寓

#### 奖金

设置阿米巴奖金

#### 其他

员工定期健康体检、节日福利等

## 绩效考核

公司依据《绩效管理制度》建立了以目标制定、目标跟进、目标评分与目标复盘为核心的闭环绩效管理体系，推动组织与个人目标的协同达成及持续提升。公司构建贯穿绩效管理全周期的双向沟通机制，通过设定季度/半年度固定周期，由上级与员工进行面谈，围绕工作成果与行为表现提供清晰反馈；在日常工作中保持持续沟通，及时进行指导与激励。此外，公司设立了规范的绩效申诉渠道，员工若对考核结果有异议，可通过与上级沟通、向人力资源部申诉等程序寻求复核，以保障考核过程的公平性与透明度。



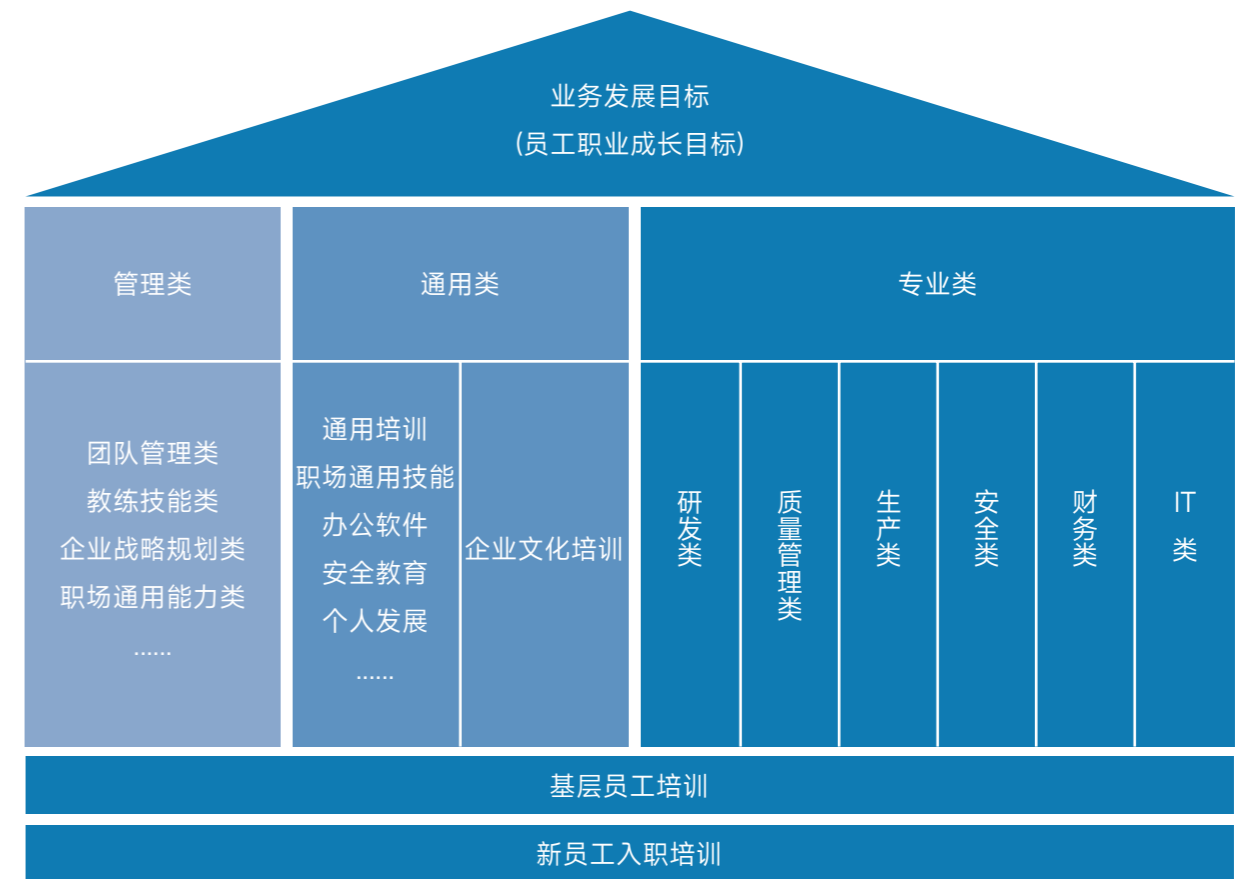
员工绩效考核与反馈流程图

## 员工培训与发展

公司将员工成长与企业发展深度融合，高度重视员工长期培养与职业发展，持续完善员工培训与发展体系，致力于为每一位员工提供清晰、公平、透明的职业晋升通道，推动员工与企业协同成长、实现价值共赢。

### 员工培训

公司致力于人才培养，制定《培训管理制度》，构建以“立体式学习生态圈”为核心的培训体系，公司董事会负责审议人才发展战略与培训资源投入，高管团队负责推动培训体系建设与文化落地并带头践行学习型组织理念，人力资源部作为公司培训工作的统筹管理者，负责制度、计划、资源的建设与督导；各部门负责人作为培训工作的落地实施者，负责本部门培训的具体组织、授课与考核。通过内部培训与外部培训相互补充、一级/二级/三级培训同步推进的模式，围绕领导管理能力、专业能力、通用能力三大核心维度持续开展人才培养，为公司持续创新与战略发展提供坚实人才保障。



员工培训体系图

为构建持续学习型组织生态，公司定期组织开展各类内外部培训。报告期内，公司进一步引入并部署了线上学习平台，整合了涵盖技术认证辅导、通用技能提升和心理健康支持等多维度优质课程资源，为员工提供了灵活、便捷的自主学习渠道。

同时，公司鼓励员工获取专业资质认证，对考取与岗位高度相关的职业资格证书给予一次性奖励及持续性月度津贴，并将专业资质认证结果与人才评估、晋升及薪酬体系直接挂钩，建立了正向驱动机制，有效激励员工主动提升专业素养。

### 关键绩效

报告期内，公司持续加强管理层的领导力建设，重点围绕ESG战略融入、合规治理、数字化转型、销售管理、精益管理等方向开展了一系列培训与研讨活动。

累计培训  
**19**场

培训时长  
**90**小时

参与人次  
**153**人次



指标	2025年	
培训投入 (万元)	10.24	
培训场次 (次)	383	
接受培训总人数 (人)	1,050	
接受培训总人次 (人次)	7,547	
员工培训覆盖率 (员工培训比率)	100%	
员工培训总时长 (小时)	16,426	
每名员工每年接受培训的平均时长 (小时)	18.19	
按职级划分平均受训时长	高级管理层 (小时)	40.37
	中级管理层 (小时)	12.81
	基层员工 (小时)	19.17

## 晋升发展

公司设置管理序列 (M)、技术序列 (T)、销售序列 (B) 三大发展序列, 构建覆盖纵向晋升与横向发展的职业发展体系, 通过清晰的发展路径、配套的能力培养机制及公平的评估标准, 助力员工实现个人职业目标与公司战略发展目标的同频共振。

### 纵向职业

以职业能力为核心考核依据, 沿序列逐级竞聘/晋级提升职业层级。

### 横向职业

支持跨序列内部竞聘转岗, 为员工提供多元发展机会。

指标	2025年
员工内部岗位调动人数 (人)	115
员工内部岗位调动人数占比 (%)	12.74

## 赋能职业新程

为妥善保障人员缩减过程中的员工权益, 公司制定离职帮助方案, 严格依据相关法律法规提供经济补偿, 并为受影响员工提供职业规划咨询、简历优化、面试技巧培训等专项职业指导服务。同时, 积极利用自身业务网络与人脉资源, 为相关员工推荐匹配的再就业机会, 助力其平稳过渡并开启职业生涯新阶段。

## 员工关怀

### 员工活动

公司致力于营造高效、健康且富有人文关怀的工作环境, 通过开展丰富多样的人文关怀活动, 倡导健康生活方式, 帮助员工在繁忙工作之余放松休息, 提升员工的归属感、幸福感与团队凝聚力, 为员工与企业共同发展筑牢情感纽带。



员工团建活动

## 女性员工关怀

公司注重维护和保障女性员工的权益，始终恪守机会平等原则，成立了女性员工权益保障委员会，专职负责相关制度的制定、监督与完善。在具体措施上，公司严格执行产假、哺乳假等法定休假制度，设立母婴室，切实保障女性员工的生育健康与家庭责任。此外，公司每年国际妇女节均组织专项活动、发放节日福利，持续传递对女性员工的尊重与关怀。



妇女节活动

## 困难员工帮扶

公司秉持人文关怀精神，为面临特殊境遇的员工群体提供全方位支持。针对退休员工，公司通过组织欢送活动、定期慰问延续组织温暖与关怀；面向残疾员工，公司持续完善职场无障碍设施，并为其职业发展提供合理便利与平等机会。



无障碍通道

# 职业健康与安全

## 管理机制

公司遵循《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，制定了《安全生产责任管理制度》《安全生产责任制》《安全目标管理制度》等一系列制度并形成制度汇编，为职业健康与安全管理奠定了坚实的制度基础。

在组织架构上，公司成立了由主要负责人领导的安全生产领导小组，并任命多名专职安全员，确保管理职责层层落实。公司实行全员安全生产责任制，制定《全员安全生产责任清单》，明确各层级责任，并通过与部门负责人签订《安全目标责任书》、与一线员工签订《安全承诺书》的形式，将责任压实到位。领导小组定期对责任落实情况进行监督考核，考核结果与绩效薪酬及职级评定直接挂钩。

在管理实践上，公司将安全生产贯穿于生产经营全过程，通过风险源排查、风险评估、安全信息化建设、员工定期健康体检等多项举措，为员工创造安全、健康的工作环境。同时，公司通过设置明确的职业健康管理目标与指标，开展源头治理，不断降低职业健康风险，向职业卫生“零事故”的目标迈进。报告期内，公司及子公司智能电子均已通过ISO 45001职业健康安全体系认证。



东软载波



智能电子

## 安全生产目标与规划

指标	单位	目标	2025年度情况
安全生产事故	/	一般及以上事故0起, 重伤和死亡事故为零, 轻伤事故 < 3%。	全年安全生产事故0
隐患整改率	%	100	100
设备完好率	%	≥98	100
特种作业人员持证上岗率	%	100	100
安全教育	/	安全培训教育参加率100%, 考核合格率100%	达成
新增职业病数	宗	0	0
职业病危害因素检测率	%	100	100

## 风险管理

公司制定《安全风险分级管控管理制度》《风险评价准则》，遵循“全员参与、领导负责、职责明确、落实到位”的原则，有效推进安全风险分级管控体系建设。结合各部门实际业务情况，公司严格落实“全员、全过程、全方位、全天候”的风险管控模式，并将体系建设与责任制落实情况全面纳入公司安全生产责任制的考核范围，确保风险管控责任全面覆盖、层层压实、执行到位。

公司依据《风险评价准则》，采用工作危害分析法（JHA）、安全检查表法（SCL）等方法对生产流程中的风险点与潜在危险源进行辨识，并通过风险矩阵分析法（LS）进行风险评价。在确定了职业健康与安全生产风险的因素（电的使用、日常储存等）与级别后，公司积极开展隐患排查与治理工作，并制定年度检查计划。

## 隐患排查

公司制定《隐患排查治理管理制度》，明确了隐患排查标准与频次、等级划分、治理流程及措施等核心要求。公司致力于实现作业现场事故隐患的动态管理与“全覆盖、无死角、无空档”的排查治理目标，通过将定期排查与日常管理、专业排查与综合排查、一般排查与重点排查有机结合，并严格落实责任制，确保隐患能够被及时发现与有效治理，从而最大限度地防范事故发生，坚定不移地向“零隐患、零伤害”的安全目标迈进。

### 关键绩效

报告期内，共组织公司级安全检查**4**次，车间级安全检查**11**次，班组级安全检查**30**余次，季节性安全检查**4**次，节假日安全检查**5**次；日常安全检查由公司安全管理人员及各部门负责人、各岗位人员每个工作日进行，各专业安全检查每月检查**1**次。

各项安全检查共发现安全隐患**36**项，完成隐患整改**36**项，隐患整改率**100**%。

## 应急预案和演练

公司制定了《事故应急管理制度》《生产安全事故综合应急预案》，明确各部门在安全应急管理中的责任，旨在迅速、科学、有效地应对机械伤害、火灾、触电、高处坠落等各类生产安全事故。

公司实行“统一领导、分级负责”的应急管理体制，在应急指挥部的统一领导下，建立健全“分级管理、分线负责”的应急机制，充分发挥应急预案与响应体系的指挥效能。应急指挥部由公司园区总监担任总指挥、智造中心总监担任副总指挥，下设5个专业应急救援小组，充分发挥应急预案与响应机制的指挥效能。

### 关键绩效

报告期内，公司共组织**5**次应急演练。





消防演练



综合预案演练



消防安全月疏散逃生演练

## 职业健康管理

公司通过制度化的风险管控、常态化的监测干预以及人性化的支持措施，持续优化职业健康管理实践，提升全员安全素养与组织健康韧性，为员工营造安全、健康、可持续的工作环境。

### 职业病危害因素检测

公司建立了职业病危害因素监测机制，定期对化学、物理及生物等危害因素开展监测与分析。根据监测结果评估其是否符合国家职业卫生标准，并对超标或存在潜在风险的因素及时采取有效的工程控制或个体防护措施。

### 生产过程监督

- 建立涵盖建设项目“三同时”、危险作业等重点环节的过程控制制度，严格管控人、机、物、环、法等生产要素。
- 实施新进项目准入管控及重点区域随机、交叉检查，制定10余项专项安全生产检查表，提升安全监督质量与实效。
- 在人员密集场所张贴安全生产有奖举报海报，开通邮箱、电话等多元举报渠道，对查实的违法违规行为及安全隐患按情节予以奖励。
- 持续投入先进设备和技术，强化班组安全管理以防范“三违”行为，制定多项车间、班组安全生产及设备工艺点检表，按日、周、月度多频次检查排查隐患。

### 安全数字化平台

公司依托智慧园区综合管理平台，构建了覆盖能源、通行、环境等关键领域的数字化安全监控与预警体系，对公司煤气监测点、危险区域、重大危险源设备及实时数据监测界面实施全天候动态监控与多级智能预警，形成了“快速感知、实时监测、超前预警、应急处置、系统评估”的闭环智能管控能力。

### 相关方管理

公司依据《中华人民共和国安全生产法》修订并实施了专项管理制度，推行承包商安全管控七步法，包括设定安全底线、评估承包商安全能力、签订安全协议、开展安全培训、实施安全交底、强化施工过程监管以及实行安全考核，确保相关方作业活动符合安全规范。

### 安全教育培训

公司定期组织安全管理人员参与安全生产月、职业病防治等专业培训，并围绕安全生产法律法规、及安全生产规章制度、安全操作规程、应急避险知识等核心内容开展多轮内外部培训活动，帮助员工掌握必备安全知识，达成持证上岗的能力要求。

### 职业健康体检

公司通过定期的职业健康体检，帮助员工实时了解自身健康状况，及早发现和预防潜在疾病。

### 员工心理健康

公司设立专业的心理健康服务部门与关怀岗位，为员工提供及时的心理支持与辅导。公司建立了严格的隐私保护制度，确保咨询过程安全保密。同时，开通心理咨询热线、设置心理帮扶场所等多渠道援助，并定期举办心理健康讲座与培训，提升员工心理韧性 with 压力管理能力，致力于营造积极、健康、和谐的工作氛围。

## 共创社会价值

东软载波深谙企业与社会共生共荣的发展之道，在深耕主业、驱动创新发展的同时，积极践行社会责任，致力于实现企业效益与社会价值的协调统一。公司主动投身乡村振兴事业，通过产业帮扶、技术赋能、公益捐赠等多元举措，助力乡村基础设施建设与特色产业发展；同时以实际行动参与社区公益，深化与社区及生态伙伴的协同合作，以点滴善举助力社会和谐发展。此外，公司积极响应国家共建“一带一路”倡议，通过深化国际合作伙伴关系、拓展互利共赢的合作模式，赋能产业协同发展，为推动全球经济繁荣贡献绵薄之力。

### » 乡村振兴

东软载波积极响应国家乡村振兴战略，依托自身在电力物联网、通信芯片领域的核心技术优势，以科技赋能乡村基础设施升级。针对乡村电网智能化水平不足、用电管理效率偏低的痛点，公司输出定制化的HPLC+HRF双模通信系统、智能电表及用电信息采集解决方案，已在多地乡村完成智能台区建设与电网改造，通过稳定的电力线载波通信技术实现远程抄表、用电异常监测等功能，既降低了电网运维成本，又提升了乡村供电稳定性与用电效率。同时，公司通过技术下沉与本地合作，为乡村培养基础电力运维人才，以“技术+就业”双驱动模式助力乡村产业发展与民生改善，践行企业社会责任。

### » 社区发展

东软载波以制度化建设夯实社区协同基础，制定《社区沟通制度》并设立社区事务部作为专职职能部门，统筹推进各类社区共建工作。公司主动融入社区发展，与辖区居民搭建起积极和谐的互动桥梁，以务实行动深化政企社协同，助力实现企业与社区的共生共荣、共同进步。

### » 一带一路

东软载波积极践行国家“一带一路”发展倡议，依托深厚的电力物联网通信技术积淀与丰富项目经验，对接沿线合作国低压配电网升级及能源互联网建设核心需求，全力推动国产通信芯片及相关技术标准出海落地。公司已在中东、中亚市场取得阶段性进展，通过稳步推进智能电表改造项目，完成多场技术交流与试点规划，并与部分客户签署合作备忘录（MOU）。同时积极参与国际展会与标准推广，推动G3-PLC及HPLC技术的海外应用。此外，公司也在当地启动智能照明解决方案的渠道建设，协同合作伙伴推进项目落地。

未来，公司将持续深耕“一带一路”市场，以智能电网和智慧城市技术为基础，为合作伙伴提供更高附加值的解决方案。同时积极拓展国际市场布局，提升品牌全球影响力，构建开放共赢的产业合作生态。



# 未来展望

2025年，东软载波将继续坚定以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻国家战略部署，顺应能源革命与数字融合趋势，以“成为能源互联网和智能化国际一流企业”为目标，持续践行可持续发展理念。我们将进一步深化与各界伙伴的协同创新，共同构建开放共赢、持续进步的电力载波通信与集成电路产业生态，在高质量发展的道路上稳步前行。

**持续完善治理体系，筑牢可持续发展根基。**公司将不断优化治理结构，完善全面风险管理与内控机制，坚守诚信经营与商业道德。通过常态化、透明化的投资者沟通，持续提升信息披露质量，以高效、稳健的治理能力护航公司长远高质量发展。

**深化绿色运营实践，贡献“双碳”目标实现。**东软载波将系统化推进环境管理，深化生产运营各环节的节能降耗与资源循环利用。公司将持续完善ESG管理机制，将绿色发展理念融入产品与服务全生命周期，助力经济社会低碳转型。

**强化科技创新驱动，塑造产业竞争新优势。**面对人工智能、物联网、大数据等技术的深化融合与行业竞争新态势，公司将持续增加研发投入，聚力突破关键核心技术。围绕能源互联网与智能化核心市场，深化“芯片、软件、终端、系统”的全产业链协同创新，加快成果转化与市场拓展，以创新实力引领行业进步，支撑业务持续健康增长。

**注重人才与社会共赢，践行企业公民责任。**东软载波将坚持以人为本，系统化推进人才梯队建设，完善培养、激励与发展机制，充分激发员工创造力，打造高素质、创新型专业团队。同时，公司将积极履行社会责任，支持社区发展与公益事业；深度参与“一带一路”高质量发展，拓展国际合作网络，推动技术共享与市场共拓，在回馈社会中实现共同成长。

**前路昭昭，奋楫争先。**东软载波将以坚定的信念、开放的姿态和扎实的行动，携手各方伙伴，共创智能、绿色、共赢的未来。

# 附录

## ESG绩效表

### 公司治理维度

指标	单位	2023年	2024年	2025年
<b>经济绩效</b>				
营业收入	万元	98,577.70	103,046.78	105,161.91
净利润	万元	6,066.35	6,681.17	987.60
纳税金额	万元	10,214.37	9,800.87	9,896.31
现金分红总额（含税）	万元	4,626.09	4,626.09	231.30
现金分红占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	%	75.72	69.22	22.08
<b>合规管理</b>				
开展法律培训次数	次	12	14	12
开展法律培训时数	小时	12	14	12
参与法律培训人数	人	636	736	616
参与培训法务人员人数	人	1	2	1
<b>商业道德管理</b>				
<b>反垄断与公平竞争</b>				
反垄断与公平竞争的培训活动次数	次	1	1	1
反垄断与公平竞争参与人数	人	168	172	212
员工反垄断与公平竞争培训总时长	小时	168	172	212
<b>向董事、管理层及员工提供的反商业贿赂及反贪污培训</b>				
参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数	人	9	9	9
参加反商业贿赂及反贪污培训的董事人数占比	%	100	100	100
向董事提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	9	9	9
董事接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时/人	1	1	1
参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数	人	122	121	121
参加反商业贿赂及反贪污培训的管理层人数占比	%	100	100	100
向管理层提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	122	121	121
管理层接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时	1	1	1

指标	单位	2023年	2024年	2025年
参加反商业贿赂及反贪污培训的基层员工人数	人	794	813	897
参加反商业贿赂及反贪污培训的基层员工人数占比	%	100	100	100
向基层员工提供的反商业贿赂及反贪污培训总时长	小时	794	813	897
基层员工接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时长	小时/人	1	1	1
<b>商业道德签署与申诉</b>				
廉政从业等有关商业道德书签署率	%	100	100	100

### 环境维度

指标	单位	2023年	2024年	2025年
<b>应对气候变化</b>				
温室气体排放总量（范围一和范围二）	吨二氧化碳当量	3,150.89	2,819.86	2,813.45
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/万元	0.0320	0.0274	0.0268
直接温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	140.83	140.83	165.30
间接温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	3,010.06	2,601.43	2,648.15
温室气体减排量（光伏、风电）	吨二氧化碳当量	984.33	1,022.87	1,025.69
<b>环境管理</b>				
环保投入	万元	0.65	2.01	25.03
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
环保设施同步运转率	%	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	1	1	1
环保培训参加人次	人次	262	276	289
员工环保培训总时长	小时	524	552	578
<b>污染和废弃物</b>				
<b>废气排放情况</b>				
废气排放量	吨	1.235	1.143	1.154
废气排放强度	吨/万元	0.0000125	0.0000111	0.0000110

指标	单位	2023年	2024年	2025年
<b>废气污染物种类排放情况</b>				
氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	吨	0.25	0.238	0.223
硫化物 (SO <sub>x</sub> )	吨	0.09	0.088	0.041
挥发性有机化合物 (VOC)	吨	0.86	0.784	0.87
颗粒物 (PM)	吨	0.035	0.033	0.02
<b>固体废弃物排放情况</b>				
一般废弃物产生量	吨	21.60	19.90	24.00
一般废弃物产生强度	吨/万元	0.00022	0.00019	0.00023
一般废弃物处置量	吨	21.60	19.90	24.00
危险废弃物产生量	吨	2.91	2.59	1.365
危险废弃物产生强度	吨/万元	0.000030	0.000025	0.000013
危险废弃物处置量	吨	2.91	2.59	1.365
<b>资源管理</b>				
<b>能源管理</b>				
天然气	万立方米	5.89	9.54	6.55
汽油	吨	1.94	2.25	6.00
柴油	吨	2.52	1.80	1.98
直接能源消耗总量	吨标准煤	84.86	132.82	98.83
外购办公室用电 (华北电网)	千瓦时	841,134.61	855,482.87	920,737.25
外购工厂用电 (华北电网)	千瓦时	3,601,100.00	2,983,700.00	2,987,390
外购电力总量	千瓦时	4,442,234.61	3,839,182.87	3,908,127.25
间接能源消耗总量	吨标准煤	545.95	471.84	480.31
能源消耗总量	吨标准煤	630.81	604.66	579.14
能源消耗强度	吨标准煤/万元	0.0064	0.0059	0.0055
光伏发电	千瓦时	1,197,922.62	1,245,282.52	1,599,736.00
风电	千瓦时	1014.70	596.30	396.90
可再生能源消耗量	标准煤	147.35	153.12	196.66
可再生能源消耗量占比	%	18.94	20.21	25.35
清洁能源使用总量 (天然气+光伏\风电)	标准煤	225.69	280.00	283.78

指标	单位	2023年	2024年	2025年
<b>水资源利用</b>				
新鲜水取水总量(市政购水量)	吨	32,790.00	38,257.77	39,063.09
总用水量	吨	32,790.00	38,257.77	39,063.09
用水强度	吨/万元	0.33	0.37	0.37
<b>物料耗用</b>				
包装材料使用总量	吨	279	268	261.2
纸类包材	吨	246	237	232
塑料类包材	吨	12	11	10.2
其他类包材	吨	21	20	19
回收使用的包装材料数	吨	211	204	203
包装材料回收使用比率	%	75.63	76.12	77.72

## 社会维度

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
<b>研发创新</b>					
研发投入	万元	17,338.43	16,035.48	14,295.67	
研发投入占主营业务收入比例和变化	%	17.63	15.56	13.59	
新产品开发项目数	个	37	34	30	
研发团队总人数	人	459	468	445	
研发人员按学历划分	本科以下	人	46	46	39
	本科	人	318	317	293
	硕士	人	95	105	113
公司核心技术人员	人	126	133	134	
授权专利累计数	项	279	303	307	
授权专利按类型划分	授权发明专利累计数	项	141	162	175
	授权实用新型专利累计数	项	108	112	103
	授权外观设计专利累计数	项	30	29	29
软件著作权累计数	项	531	591	612	
商标累计数	项	115	115	117	
每百万营收软件著作权数量	项	0.54	0.57	0.58	

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
专精特新企业	个	2	2	2	
国家高新技术企业	个	2	3	2	
国家认定企业技术中心	个	1	1	1	
<b>产品质量与安全服务</b>					
开展风险评估次数	次	8	10	12	
产品合格率	%	99.97	99.95	99.95	
年度质量内审次数	次	2	2	2	
聘请第三方机构抽检次数	次	99	67	126	
质量文化培训人次	人次	450	700	900	
员工质量文化培训总时长	小时	900	1,400	2,400	
质量文化培训次数	次	6	12	18	
<b>供应链管理</b>					
供应商总数	个	326	324	281	
拥有质量管理体系认证的供应商数目	个	326	324	281	
拥有环境管理体系认证的供应商数目	个	196	226	181	
拥有职业健康安全管理体系认证的供应商数目	个	196	226	181	
<b>信息安全与隐私保护</b>					
开展信息安全相关培训次数	次	24	24	24	
信息安全实践、培训参与人数	人	916	934	1,050	
信息安全实践、培训的员工覆盖率	%	100	100	100	
<b>劳动关系管理</b>					
劳动合同签订率	%	100	100	100	
员工总人数	人	916	934	903	
劳务派遣人员	人	30	33	12	
兼职员工人数	人	1	0	0	
残疾员工人数	人	2	7	7	
少数民族员工数	人	14	14	14	
管理层中少数民族员工数	人	3	3	2	
按地区划分的员工数	中国大陆地区	人	904	934	903
	中国港澳台地区	人	12	0	0
	海外地区	人	0	0	0

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
按性别划分的员工数	女性	人	217	215	213
	男性	人	699	719	690
按职级划分的员工数	高级管理层	人	5	5	6
	中级管理层	人	117	116	121
	基层员工	人	794	813	776
按专业划分的员工数	生产	人	127	148	141
	销售	人	143	136	137
	技术	人	537	544	526
	财务	人	26	26	22
	行政	人	83	80	77
按年龄划分的员工数	30岁以下（不含30岁）	人	360	345	310
	30-40岁（含30岁，不含40岁）	人	346	353	350
	40-50岁（含40岁，不含50岁）	人	173	200	204
	50岁及以上	人	37	36	39
按学历划分的员工数	研究生及以上	人	128	135	148
	本科	人	550	538	527
	大专	人	180	196	171
	大专以下	人	58	65	57
新进员工数	人	170	126	102	
按性别划分的新进员工	女性	人	40	18	22
	男性	人	130	108	80
按招聘渠道划分的新进员工	社会招聘	人	136	113	75
	校园招聘	人	34	13	27
管理人员中女性人数比例	%	26.23	28.93	12.60	
享受产假员工数	人	8	8	11	
享受产假返岗率	%	100	100	100	
享受育儿假员工数	人	25	18	17	
享受育儿假员工返岗率	%	100	100	100	
社会保险覆盖率	%	100	100	100	
福利支出（含五险一金）	万元	4,422.23	5,380.13	5,702.00	

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
人均带薪年假天数	天	8.07	8.26	8.39	
定期接受绩效和职业发展考核的员工比例	%	85.71	88.33	88.93	
职代会审议通过项目数	项	1	1	1	
工会会员占在职员工的比例	%	83.30	87.37	90.59	
劳动纠纷案件的数量	宗	2	0	0	
收到员工投诉数目	宗	0	0	0	
员工满意度	%	87.20	87.40	87.70	
员工满意度的员工参与率	%	93	93	93.02	
员工敬业度	%	83.80	84.00	84.30	
敬业度调查的员工参与率	%	90	92	92.10	
员工离职数	人	151	91	147	
其中：员工自愿辞职人数	人	138	83	137	
按性别划分的 离职员工	女性	人	33	17	31
	男性	人	118	74	116
按年龄划分的 离职员工	30岁以下 (不含30岁)	人	71	54	63
	30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	人	64	27	50
	40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	人	12	8	26
	50岁及以上	人	4	2	8
按地区划分的 离职员工	中国大陆地区	人	150	91	147
	中国港澳台地区	人	1	0	0
员工总流失率	%	16.58	9.92	16.00	
按性别划分的 流失率	女性	%	15.46	7.94	10.28
	男性	%	17.16	10.52	11.36

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
按年龄划分的 流失率	30岁以下 (不含30岁)	%	21.68	15.86	19.24
	30-40岁 (含30岁, 不含40岁)	%	18.03	8.94	14.22
	40-50岁 (含40岁, 不含50岁)	%	7.08	4.40	12.87
	50岁及以上	%	10.53	5.48	21.33
按地区划分的 流失率	中国大陆地区	%	16.69	10.03	16.00
	中国港澳台地区	%	8.00	0	0
<b>发展与培训</b>					
员工培训投入	万元	7.99	8.06	10.24	
培训场次	场次	221	248	383	
接受培训总人数	人	1,000	934	1,050	
接受培训总人次	人次	5,730	8,671	7,547	
员工培训覆盖率 (员工培训比率)	%	100	100	100	
按性别划分的 受训比率	女性	%	100	100	100
	男性	%	100	100	100
按职级划分 受训比率	高级管理层	%	100	100	100
	中级管理层	%	100	100	100
	基层员工	%	100	100	100
培训总时长	小时	11,001	16,672	16,426	
每名员工每年接受培训的平均时长	小时/人	12.01	17.85	18.19	
按性别划分平 均受训时长	女性	小时/人	50.70	77.54	16.70
	男性	小时/人	15.74	23.19	19.03
按职级划分平 均受训时长	高级管理层	小时/人	8.78	13.31	40.37
	中级管理层	小时/人	14.32	21.88	12.81
	基层员工	小时/人	11.69	17.30	19.17
员工内部调动或内部应聘的人数	人	53	39	115	
员工内部调动或内部应聘的比例	%	5.79	4.18	12.74	

指标	单位	2023年	2024年	2025年
<b>职业健康与安全</b>				
总工伤人数	人	1	0	0
其中：公司雇员	人	1	0	0
因工伤损失工作日数	个工作日	44	0	0
隐患排查整改率	%	100	100	100
安全应急演练次数	场次	5	5	5
安全生产投入金额	万元	151.77	272.90	218.10
安全教育培训总投入	万元	0.59	5.9	6.38
安全教育培训场次	场	33	33	12
参与安全教育培训人次	人次	916	934	1,050
安全教育培训总时长	小时	1,832	1,868	2,238
安全教育培训覆盖比率	%	100	100	100
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	38.61	43.68	47.00
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	0.52	3.6	39.14
安全生产责任险人员覆盖率	%	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
职业病危害因素监测合格率	%	100	100	100

## 索引表

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG6.0)》	《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	
2025年可持续亮点	/	/	/	/	
走进东软载波	2-1/2-6/2-8	/	P3.1/P3.2/ P3.3/P3.4	/	
专题篇：从“芯”出发，向“储”而行	2-1	/	P3.3	/	
可持续发展管理	ESG治理机制	2-14	G1.1.1	G1.1.1/G1.1.2/ G1.1.5/G1.1.6	第十一条 第十二条
	响应联合国SDGs目标	/	/	G1.1.11	第十一条 第十九条
	ESG风险管理	/	/	G1.1.8/G1.2.3	第十一条 第十八条 第五十二条
	ESG培训与宣贯	2-17	/	/	/
	利益相关方沟通	2-16/2-29/3-1	/	G1.3.2	第九条 第五十三条
	重要性议题管理	3-2/3-3	/	G1.1.8	第五条
治理篇 (G) : 合规筑基，载信致远	坚持党建引领	/	G1.1.4	/	/
	规范公司治理	2-9/2-10/2-11/2-12/2-13/2-15/2-18/2-19/2-20/2-27/201-1/207-1/207-2/405-1	G1.1.1/G1.1.2/ G1.2/G1.3/G2.1/ G3.2/G5.1/G5.1/S4.1	/	/
	恪守商业道德	2-23/2-24/2-27/205-1/205-2	G2.2/G2.3	G2.1.1/G2.1.2/ G2.1.3/G2.1.4/ G2.2.1/G2.2.2	第五十五条 第五十六条
	保护投资者权益	2-16/2-27	G3.1/G4.1/G4.2	/	/

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG6.0)》	《上市公司自律监管指引第17号 - 可持续发展报告 (试行)》	
环境篇 (E)：循绿而行，载新不止	应对气候变化	305-1/305-2/305-4	E3.1 E3.2 E3.4	E1.1 第二十一条 - 第二十八条	
	强化环境合规	303-1/305-7/306-1/306-2/306-3/306-4/306-5	E2.1.2/E2.2.1/ E2.2.2/E2.2.3/ E2.3.1/E2.3.2/ E2.3.3/E2.3.4/ E2.3.5/E5.5.1/ E5.6.1/E5.6.2	E2.1.1/E2.1.2/ E2.1.3/E2.1.4/ E2.1.5/E2.1.6/ E2.1.7/E2.1.8/ E2.1.9/E2.2.1/ E2.2.2/ E2.2.3/E2.2.4/ E2.2.5/ E2.2.6/E2.2.7/ E2.4.1/E2.4.2/ E2.4.3/E2.4.4	第二十九条 第三十条 第三十一条 第三十三条
	优化资源利用	302-1/302-2/302-3/302-4/302-5/303-1/303-3/303-5	E5.2 E5.3 E5.4	E3.1 E3.2 E3.3	第三十五条 第三十六条 第三十七条
	践行绿色办公	/	E5.4.4	E3.1.5/E3.3.4	第三十五条 第三十七条
	保护生态系统	/	/	E2.3.3	第三十二条
	社会篇 (S)：责任链条，载和共进	研发与创新	/	S2.3.1/S2.3.2/ S2.3.3/S2.3.4	S2.1.1/S2.1.2/ S2.1.3/S2.1.4/ S2.1.5/S2.1.6/ S2.1.7/S2.1.8/ S2.1.9/S2.1.10/ S2.1.11/ S2.1.12/S2.1.13
产品和服务安全与质量		416-1/416-2/417-2	S2.1.1/S2.1.2/ S2.1.3/S2.2.1/ S2.2.2/S2.2.3	S3.3.1/S3.3.2/ S3.3.4/ S3.3.5/S3.3.6	第四十七条
筑牢数据安全		2-27	S2.2.3	S3.4.1/S3.4.2/ S3.4.3/S3.4.4	第四十八条

报告章节	《全球可持续发展报告标准》(GRI Standards)	国资委《央企控股上市公司ESG专项报告编制研究》	《中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG6.0)》	《上市公司自律监管指引第17号 - 可持续发展报告 (试行)》	
社会篇 (S)：责任链条，载和共进	供应链管理	308-1/308-2/414-1/414-2	S3.1.1/S3.2.1/ S3.2.2/E5.4.5	S3.1.1/S3.1.2/ S3.1.3/S3.1.4/ S3.2.1/S3.2.2	第四十五条 第四十六条
	人才招聘和发展	401-1/401-2/401-3/404-1/404-2/404-3/405-1/408-1	S1.1/S1.2/S1.4/ S1.5	S4.1/S4.3	第四十九条、 第五十条
	职业健康与安全	403-1/403-2/403-5/403-6/403-9/403-10	S1.3	S4.2	第五十条
	共创社会价值	415-1	S4.2/S4.3/S4.4	S1.1/S1.2	第三十八条、 第四十条
未来展望	2-22	/	A1	/	
附录	ESG绩效表	/	/	A2	第六条
	索引表	/	/	A3	第五十七条
	意见反馈表	2-26	/	A6	第九条

## 意见反馈表

尊敬的读者：

非常感谢您阅读本报告。我们非常重视并期望聆听您对本报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们持续提高企业ESG信息披露水平、推进企业ESG管理和实践的重要依据。我们欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

# Eastsoft®

1.您对我们履行 ESG 的总体评价是：

非常好  好  一般  较差  差

2.您对本报告的总体评价是：

非常好  好  一般  较差  差

3.您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？

非常好  好  一般  较差  差

4.您认为我们在产品责任方面做得如何？

非常好  好  一般  较差  差

5.您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？

非常好  好  一般  较差  差

6.您认为我们在员工责任方面做得如何？

非常好  好  一般  较差  差

7.您认为我们在 ESG 方面做得如何？

非常好  好  一般  较差  差

8.您对我们履行 ESG 及本报告有何意见和建议？

您可以通过以下方式联系我们：

地址：山东省青岛市市北区湖溪路1号

电话：0532-83676959

邮箱：yuqian@eastsoft.com.cn