



致力于成为全球领先的  
智能电气与能效解决方案提供商

正泰电气股份有限公司  
Chint Electric co., LTD  
地址：上海市松江区思贤路3555号  
电话：021-67777777  
传真：021-67777778  
邮编：201614  
网址：<http://elec.chint.com>



正泰电气官方网站



正泰电气官方微信



正泰电气股份有限公司  
Chint Electric co., LTD



# 2024

## 可持续发展报告

### Sustainability Report



# 目录

关于本报告 01

高管致辞 05

关于正泰电气 07

附录

- 可持续发展绩效指标 97

- 报告指标索引 104

- 鉴证声明 111

- 意见反馈 113

## 01 立责于治 共筑治理基石

可持续发展治理机构	19
可持续发展体系建设	20
利益相关方沟通	23
实质性议题管理	24
可持续发展评级与认可	26

## 02 淬责于防 共护商业生态

完善公司治理	29
诚信合规经营	31
恪守商业道德	36
信息安全与客户隐私保护	38

## 03 循责于绿 共拓生态疆界

应对气候变化	43
环境合规管理	51
能源管理	52
水资源管理	54
废弃物与排放物管理	54
促进循环经济	57
生物多样性保护	58

## 04 砺责于链 共塑价值网络

创新产品驱动	61
知识产权管理	66
产品服务质量与安全	67
负责任供应链	69
平等对待中小企业	74
负责任营销	75

## 05 系责于人 共育向善力量

员工雇佣多元化	79
职业发展与培训	82
员工权益与福利	86
职业健康与安全	90
社会与社区贡献	94

## 关于本报告

欢迎阅读正泰电气股份有限公司（以下简称“正泰电气”“我们”或“公司”）2024年可持续发展报告（以下简称“本报告”），本报告是公司发布的第三份可持续发展（ESG）报告。

报告本着客观性、完整性、准确性、清晰性、平衡性、可比性的原则，详细披露了正泰电气在环境保护、社会责任、公司治理等领域的实践和绩效。以回应利益相关方的期望与关注，并促进公司可持续发展。

### 时间范围

本报告为年度报告，以2024年1月1日至2024年12月31日为报告期。为保持报告可比性和连续性，部分内容适当溯及延伸。

### 报告主体

本报告内容覆盖正泰电气股份有限公司及其下属全资、控股子公司、分支机构等，除特别注明外，本报告范围与公司年报范围保持一致。

### 数据说明

本报告引用的全部信息数据均来自正泰电气正式文件、统计报告、财务报告，以及经由公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的真实信息。

公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述。同时，本报告涉及的货币种类及金额如本报告无特殊说明，均以人民币为计量币种。

### 编制说明

本报告按照中国企业改革与发展研究会责任云研究院发布的《中国企业可持续发展报告指南CASS-ESG6.0》相关框架和标准，同时参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI-Standards2021）、联合国可持续发展目标（UN SDGs）、国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第2号—气候相关披露》、上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）（以下简称《指引》）、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指南第13号——可持续发展报告编制》（以下简称《指南》）联合国全球契约组织（UNGC）十项原则编制而成。

### 鉴证声明

我们已委托Leverage依据《AA1000审验标准V3》（以下简称“AA1000AS V3”）对本报告所披露的资料与数据进行有限保证鉴证，更详细的鉴证程序及鉴证声明，信息请参考附录“鉴证声明”。

### 董事会声明

为确保可持续战略与目标的实现、更高效地推动ESG工作，公司形成了以董事会为最高责任机构的四层可持续发展管治架构，并制定《可持续发展委员会工作职能规则》《ESG政策》和协同机制，以自上而下落实可持续发展理念。

在董事会授权下，可持续发展委员会坚持科学评估、合理规划，持续提升可持续发展战略与目标的科学性和可执行性，并依据各类可持续发展事宜性质确定各分委会的管理重点和跟进频率。作为可持续发展管理的最高决策机构，董事会定期审阅可持续发展绩效表现和目标，确保正泰电气已制定适当和有效的管理政策。

为加强董事会及ESG管理架构成员能力建设，我们不定期开展ESG培训。我们聘请外部专家为各分委会成员及职能单位/子公司的全体ESG核心人员就ESG合规要求、ESG实践以及ESG评级工作规划建议等开展培训。后续，我们将持续加强可持续发展理念宣贯，切实将可持续发展理念融入本公司战略规划与日常运营中。

为保障正泰电气的可持续发展战略与目标有效落实，我们已建立可持续发展绩效考核机制，在高管绩效考核中纳入可持续发展指标，包括环境、健康与安全(EHS)管理、合规管理、质量管理等，并不断优化正泰电气薪酬评价中可持续发展指标设置与考评机制，以此契合正泰电气可持续发展战略，强化落实可持续发展管理。

### 报告批准

本报告于2025年5月28日获得董事会审议通过，予以发布。

### 报告获取

本报告以电子版形式发布，您可前往正泰电气股份有限公司官方网站(<http://elec.chint.com>)下载阅读电子版。

## 高管致辞

### 以绿色智造点亮可持续未来

2024年，是正泰集团成立40周年，也是正泰电气成立20周年，在全球能源结构转型与新型电力系统建设的时代浪潮中，正泰电气始终以“让能源更安全、绿色、便捷、高效”为使命，将可持续发展理念深度融入特高压设备、智能输配电及新能源解决方案的全生命周期。

当前全球能源革命与碳中和进程深度耦合，正泰电气作为中国智能电气与新能源解决方案的先行者，正以“绿电+智造”双轮驱动重构产业生态。我们深刻认识到，输配电设备的全生命周期碳足迹管理，将是构建新型电力系统的核心命题。

2024年，我们坚持以绿色智造点亮可持续未来，实现了多项里程碑式突破，为行业可持续发展提供了“正泰样本”。

#### 完善可持续发展治理体系，夯实可持续发展根基

2024年，正泰电气进一步深化ESG治理架构建设，调整完善以董事会、可持续发展委员会、可持续发展办公室组成的三级治理体系，明确各层级权责，确保ESG战略与业务目标深度融合，并加入联合国全球契约组织(UNGC)，成功签署联合国妇女署(UN Women)《赋权予妇女原则》(Women's Empowerment Principles, WEPs)，推动性别平等和女性赋权，夯实可持续发展根基。

#### 技术创新驱动低碳转型，助力全球碳中和

作为电力装备制造领域的领军企业，正泰电气以“双碳”目标为指引，加速推进绿色技术与产品创新。2024年，我们聚焦新能源与能效提升两大方向，持续推出环保型充气柜、低噪声天然酯绝缘油电抗器及新能源电气系统解决方案，10kV~750kV植物油变压器再获行业认可，并参与国家“西电东送”“沙漠戈壁风电基地”等重大工程案例。

2023年公司成功跻身国家级绿色工厂行列，2024年公司再度发力，在绿色供应链建设方面取得重大突破，荣获“国家级绿色供应链”管理企业称号；多家子公司获得5G工厂、“无废工厂”“国家级绿色工厂”称号，实现绿色智造，助力全球碳中和。

#### 展望未来

我们将继续坚持可持续发展理念，以绿色发展为引领，推动业务创新和技术升级。我们将进一步加强与全球合作伙伴的紧密合作，共同推动用能电气化、电力脱碳化、能源利用高效化，为实现全球碳中和目标贡献更多正泰智慧。

正泰电气股份有限公司董事长  
——朱信敏

## 关于正泰电气

### 公司简介

正泰电气股份有限公司（以下简称“正泰电气”）创立于2004年，是正泰集团旗下智能电气板块的核心子公司。公司致力于成为全球领先的智能电气与能效解决方案提供商，通过产业升级、新动能培育、创新发展，持续提升核心竞争力，不断发展“高端化、智能化、绿色化”先进产业群，已初步形成“智能高压变电、智能中压配电、电力自动化、电力电子及电力能源服务”的“4+1”产业板块，实现了由单一装备制造向深度系统集成、再向行业解决方案集成的能力升级，由制造型向技术型，再向数字化、平台型的升级转变。

正泰电气是电力装备制造领域产业链最齐全的企业之一，已具备电力系统一次设备、二次设备（控制类电力设备）等产品研发、制造和提供完成解决方案能力，拥有1000kV及以下，150多个系列，2000多个规格型号的产品，并为用户提供电力、新能源、流程工业、通信及数据中心等行业解决方案，和EPC+O（运维）+F（融资）的全场景、端到端的智慧电力能源服务。

正泰电气全面推进产业区域化战略，在国内上海、嘉兴、合肥、咸阳、沈阳、济南、武汉等地建立了八大产业基地，在海外沙特、埃及、柬埔寨等“一带一路”沿线国家建立了本土化工厂，为客户提供更经济、更便利、更高效的高质量服务，塑造产业发展新动能，拓展新空间。

## 企业文化

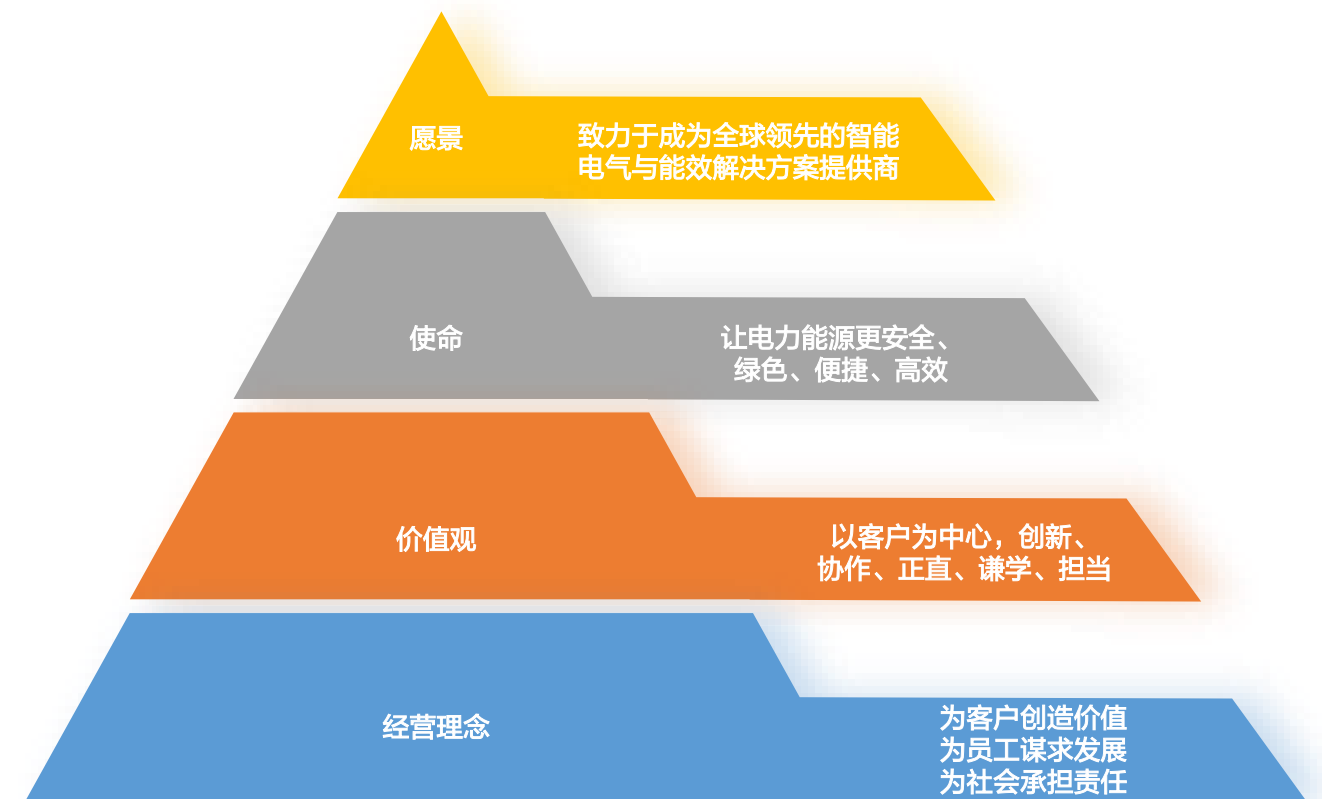
正泰，“正”取意为：“正气”；“泰”取意为：“安泰”“泰然”；“正泰”即为：“正道泰兴”；“正”“泰”二字皆为东方文化所崇尚的高贵品质，将二字进行组合，成为“正泰”商标即将产品赋予高贵的人格力量，容易使人产生“安全感”“信任感”，这正是正泰产品的基本诉求点。

“正泰”具有强烈的东方文化特色，与公司“以客户为中心，创新、协作、正直、谦学、担当”的价值观吻合，表达了正泰人对孜孜不倦的追求和锲而不舍的决心。

正泰电气通过系统研究国内外宏观形势、行业动态及市场环境，深入分析自身的资源和能力，确立了“致力于成为全球领先的智能电气与能效解决方案提供商”的企业愿景，秉承“让电力能源更安全、绿色、便捷、高效”的企业使命和“为客户创造价值、为员工谋求发展、为社会承担责任”的经营理念，构建契合公司发展战略企业文化体系。



<sup>1</sup>该数据统计口径为持股比例≥50%拥有运营管理权的直接控股子公司。



## 发展历程

正泰电气创立于1995年，是正泰集团旗下智能电气产业生态集群的核心子公司之一，历经30余年坚持“围绕实业，创新发展”，已成为中国输配电装备业具有影响力的产业集群之一。



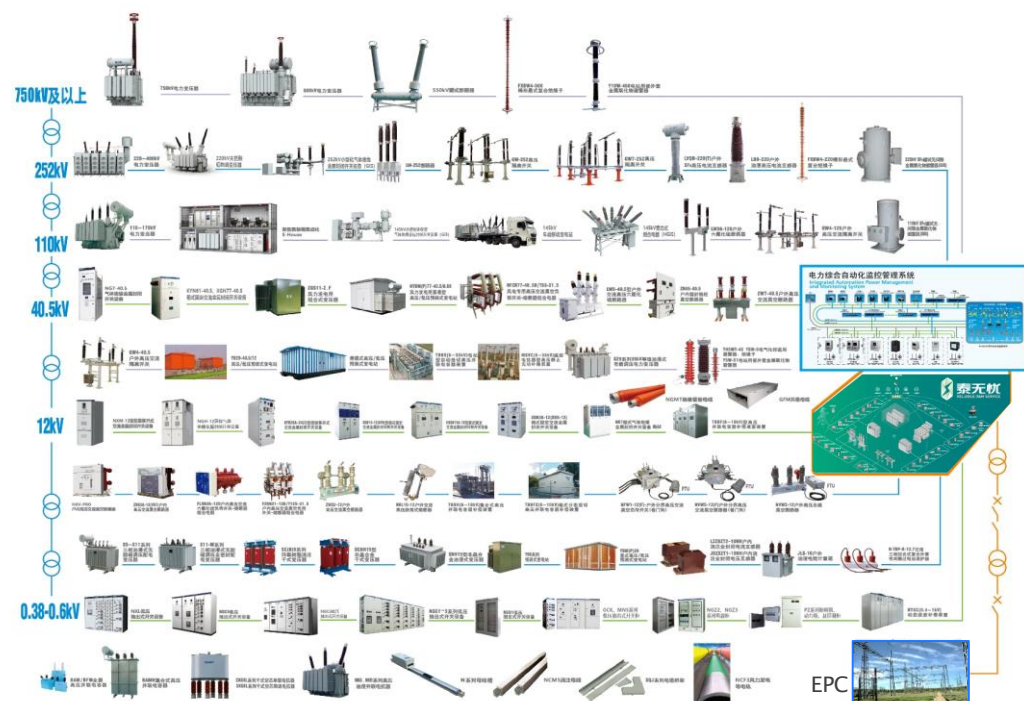
## 产品业务

### 产品销售

正泰电气是电力装备制造领域产业链最齐全的企业之一，已具备电力系统一次设备、二次设备（控制类电力设备）等产品研发、制造和提供完成解决方案能力，拥有1000kV及以下，150多个系列，2000多个规格型号的产品，通过产业升级、新动能培育、创新发展，持续提升核心竞争力，不断发展“高端化、智能化、绿色化”先进产业群，已初步形成“智能高压变电、智能中压配电、电力自动化、电力电子及电力能源服务”的“4+1”产业板块。

<h3>高压输变电</h3> <p>位列行业第一梯队</p>  <p>高电压 智能化 大容量 低耗能</p>	<h3>中低压集成配电</h3> <p>稳居行业前五</p>  <p>数字集成 柔性智造 绿色环保</p>	<h3>电力自动化</h3> <p>位列行业第二梯队</p>  <p>自主可控 场景多元 智慧协同</p>	<h3>电力电子</h3> <p>细分领域挑战者</p>  <p>新质化 细分化 智能化</p>	<h3>电力能源服务</h3> <p>国内领先的电力专业服务商</p>  <p>物联网化 平台化 专业化</p>
--	--	---	--	--

## 正泰 电气 产品 系列



### 电力变压器

最高电压等级1000kV，行业首创750kV天然脂绝缘油变压器



### 高压开关

电压等级550kV，绿色环保产品252kV及以下全覆盖



### 中低压成套设备

环保型充气柜、智能化中低压成套设备、预制一体化电力模组

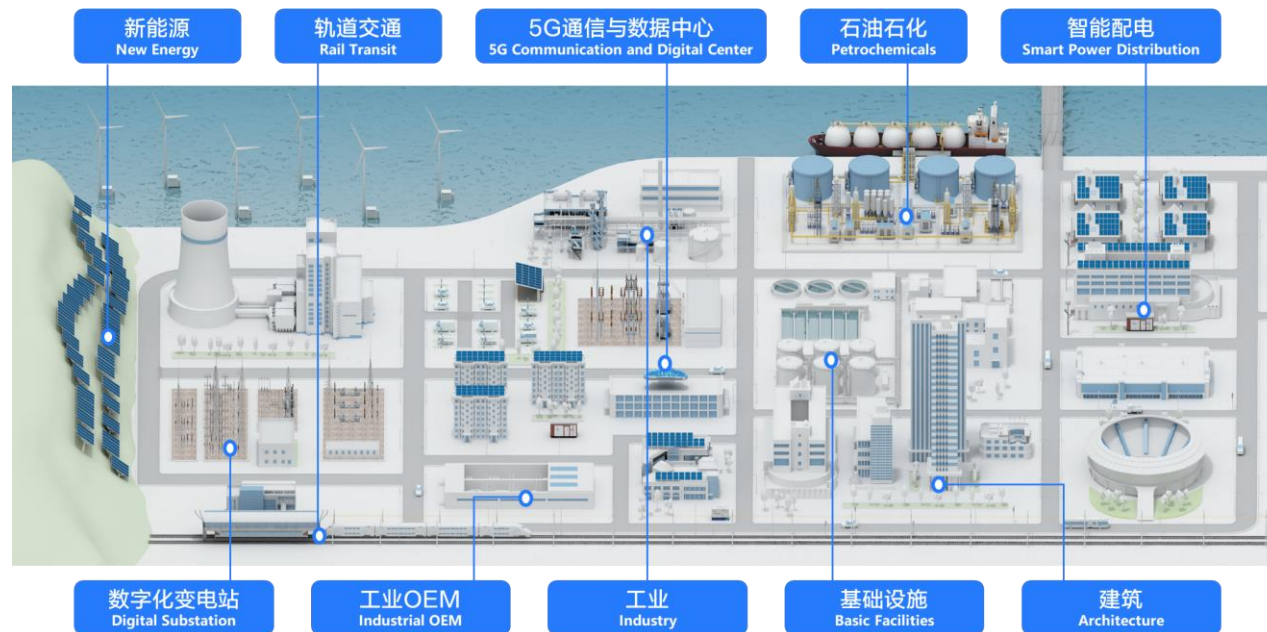


### 智慧运维

“泰无忧”电力智能运维平台

## 技术服务业务

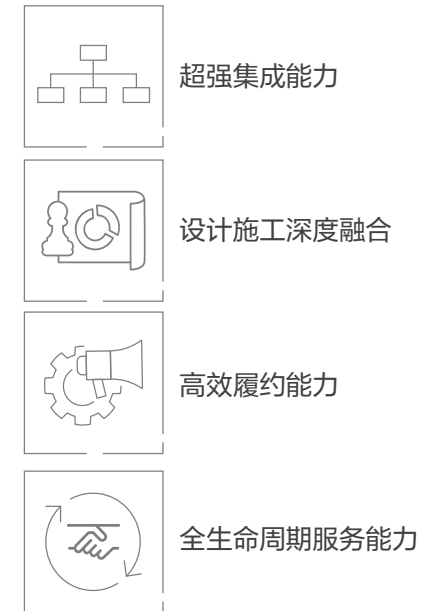
面向新型电力、新能源、轨道交通、5G通信与数据中心、石油石化、建筑、工业、基础设施、工业OEM等行业市场，提供绿智解决方案。实现了由单一装备制造向深度系统集成、再向行业解决方案集成的能力升级，由制造型向技术型，再向数字化、平台型的升级转变。并为用户提供电力、新能源、流程工业、通信及数据中心等行业解决方案，和EPC+O（运维）+F（融资）的全场景、端到端的智慧电力能源服务。



## EPC+O+F工程总承包服务



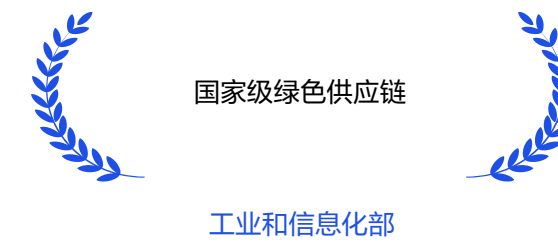
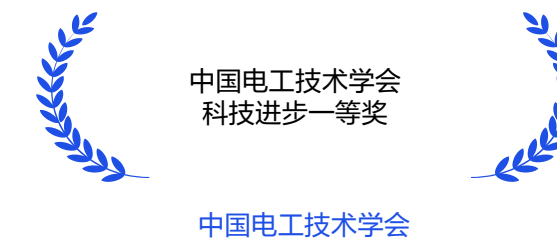
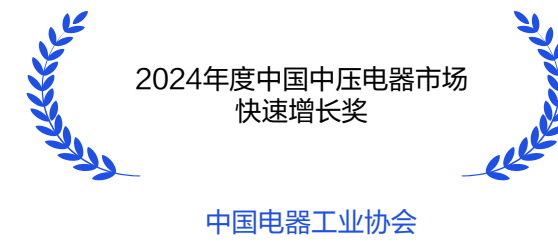
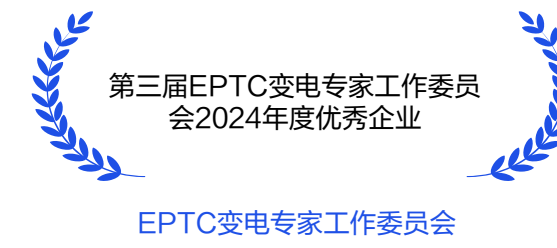
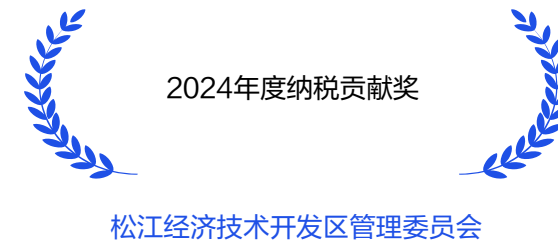
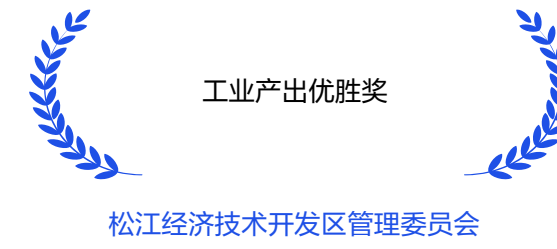
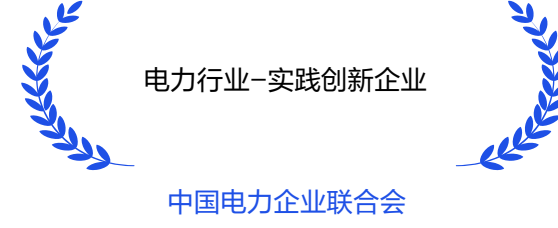
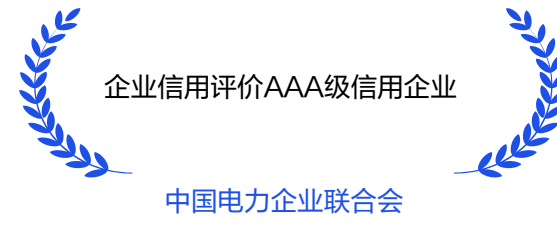
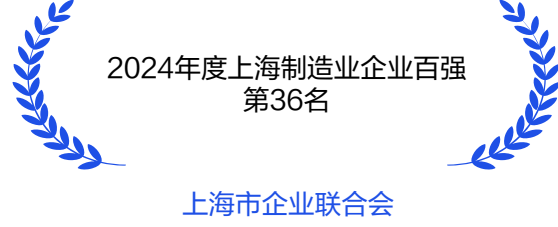
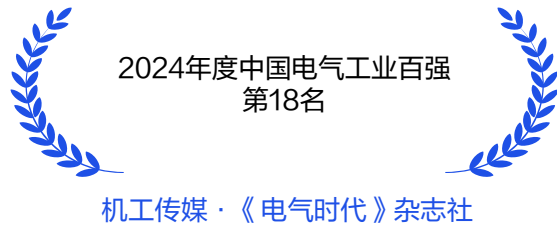
公司具备500kV及以下变电站专业总包能力



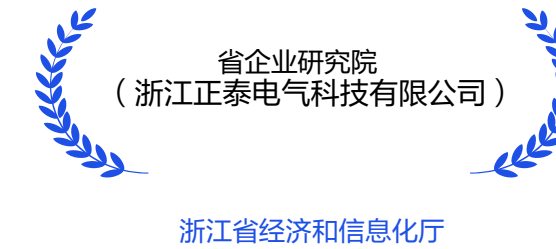
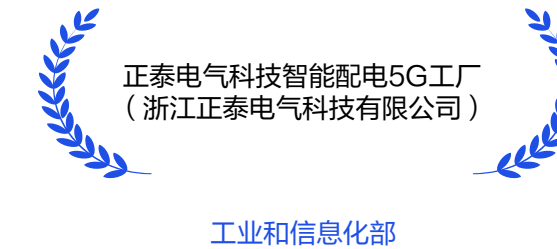
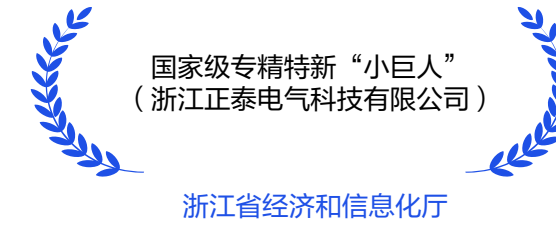
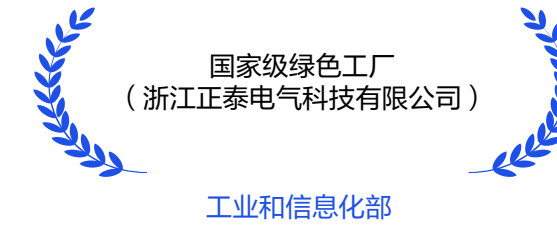
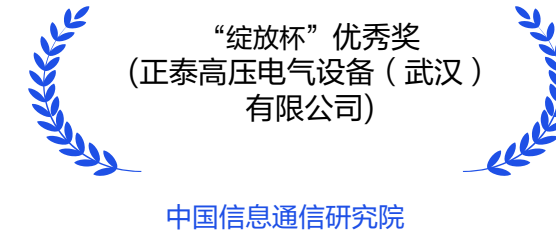
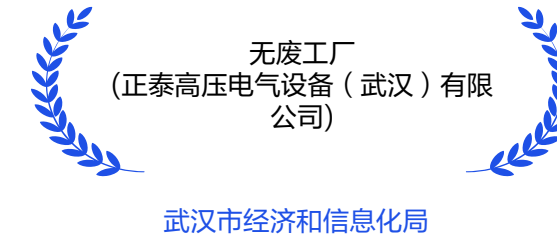
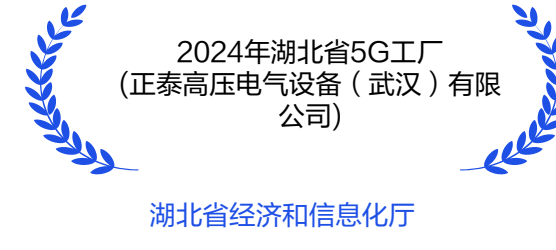
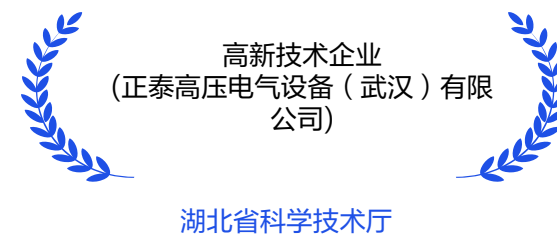
行业头部总包商深度合作（部分）



## 荣誉认可



### 其他荣誉(子公司部分)



# 01 立责于治 共筑治理基石

在全球ESG治理标准加速整合的进程中，企业治理体系已成为撬动可持续转型的战略支点。正泰电气以“战略中枢、标准引领、动态进化”为核心，构建覆盖决策层、执行层、监督层的三级治理结构，将国际ESG框架与中国新型电力系统建设需求深度耦合。

## 我们的行动

可持续发展治理机构	19
可持续发展体系建设	20
利益相关方沟通	23
实质性议题管理	24
可持续发展评级与认可	26

## 联合国可持续发展目标(SDGs)

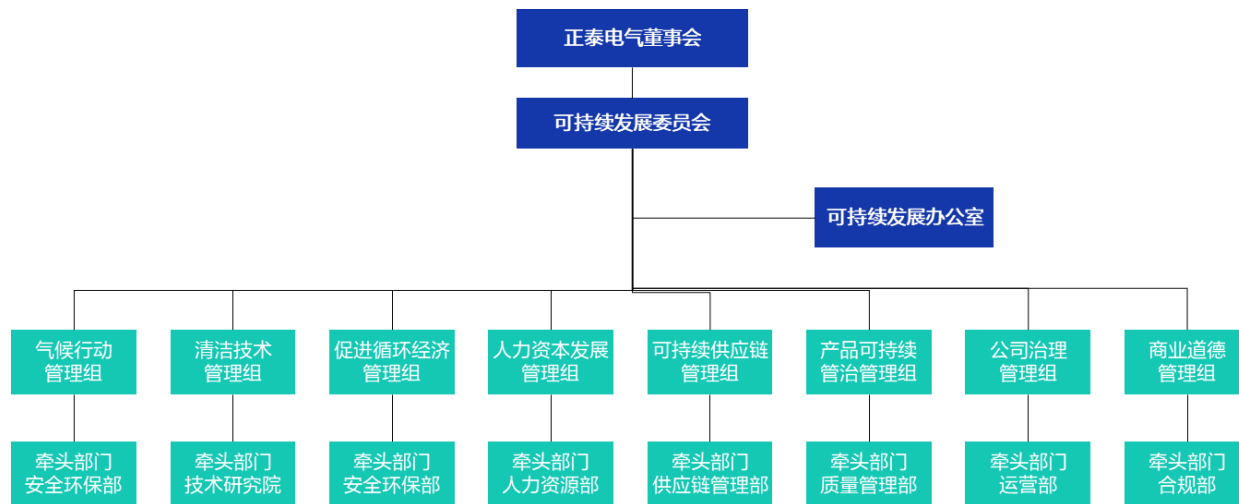
16 和平、正义与  
强大机构



## 可持续发展治理机构

公司以联合国2030可持续发展目标(SDGs)为指导，积极管理自身生产制造和运营活动对环境及社会所产生的影响。

为贯彻落实可持续发展战略，践行ESG理念、提升ESG绩效，推动公司在环境保护、社会责任和公司治理的平衡发展，更好地响应监管要求和客户需求，加速实现可持续发展目标，助力碳达峰碳中和。正泰电气已正式成立由董事会、可持续发展委员会和可持续发展办公室、可持续发展工作小组组成的四级可持续发展治理架构。



### 可持续发展委员会的主要职责：

- 1.负责承接和落实集团可持续发展战略和规划。根据集团战略，制定发布公司的可持续发展战略；
- 2.负责制定股份公司可持续发展规划和行动计划；
- 3.负责审议重大可持续发展项目和可持续发展报告；
- 4.负责监督和评估可持续发展工作实施情况；
- 5.负责定期向董事会汇报可持续发展工作进展和成效；
- 6.负责组织和协调公司的可持续发展交流与合作。

### 可持续发展办公室的主要职责：

- 1.负责执行和落实委员会决策；
- 2.负责分解可持续发展战略与规划，制定可持续发展实施项目计划；
- 3.负责组织可持续发展相关知识的培训；
- 4.负责公司官网可持续发展专区的设立及维护；
- 5.负责组织编制可持续发展报告；
- 6.负责组织参加ESG相关评级评选及宣传活动。

### 可持续发展工作小组职责

作为可持续管理的执行层级，主要负责对应可持续管理议题的战略、评级、奖项、报告等所涉及的资料提供，指标目标的设定、落地、披露，以及对议题相关实践工作。

## 可持续发展体系建设

### 可持续发展理念

2024年是正泰集团可持续发展进程具有里程碑意义的战略元年。在全球能源转型与“双碳”目标引领下，正式对外发布《正泰集团2030可持续发展战略》。这份凝聚行业智慧与实践经验的纲领性文件，标志着企业从传统能源制造商向全球领先的智慧能源解决方案提供商的战略升级，系统构建了覆盖绿色能源、智能电气、智慧低碳三大业务领域的可持续发展体系。

作为正泰集团核心子公司，正泰电气深度承接集团2030可持续发展战略目标，并以“高质低碳，绿色发展”为核心理念，推动构建绿色新产品、新业态、新模式的蓬勃发展，带领行业实现“绿色变革”。

### 可持续发展战略愿景及使命

在全球化浪潮中，正泰始终坚持可持续发展理念，致力于构建一个更加绿色、公正和繁荣的未来。我们以正泰集团可持续发展愿景“致力于成为全球领先的智慧和绿色能源解决方案提供商”为公司愿景。通过不断的技术创新和管理模式的革新，在保护环境的同时，实现经济效益的最大化。我们的使命是“引领能源绿色转型，让电力能源更安全、绿色、便捷、高效”。

在这个伟大的征程中，我们将协同价值链合作伙伴，共同应对气候变化的挑战，推动能源转型，打造可持续发展生态圈。



## 可持续发展目标与行动

公司基于正泰集团可持续发展愿景和使命，从实际业务和利益相关方的需求出发，同步正泰集团“EMPOWER”可持续发展战略模型，将联合国可持续发展目标（简称“SDGs”）融入业务价值链，全面审视SDGs与公司责任实践的关联性，基于行业特性与业务属性，最终确定了16项可持续发展目标作为2024年度的重点关注项，力争以正泰可持续力量，赋能我们的业务，赋能我们的客户，赋能我们的行业，赋能我们的价值链，赋能我们的环境，赋能全世界！

E

**Ethics**  
商业道德

我们致力于遵守商业行为的道德规范，为业务赋能  
We are committed to adhering to ethics of business conducting to empower our business.

8 体面工作和经济增长

10 减少不平等

16 和平、正义与强大机构

17 促进目标实现的伙伴关系

M

**Motivated Workforce**  
员工激励

我们致力于培养积极进取的员工队伍，为业务赋能  
We are committed to developing motivated workforce to empower our business.

1 无贫

2 零饥饿

3 良好健康与福祉

4 优质教育

5 性别平等

8 体面工作和经济增长

P

**Product Innovation**  
产品创新

我们致力于推动产品创新，为行业赋能  
We are committed to driving product innovation to empower our industry.

7 经济适用的清洁能源

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

O

**Operational Effectiveness**  
运营效率

我们致力提高运营效能，确保产品质量，为客户赋能  
We are committed to improving operational effectiveness to ensure quality consistency to empower our customers.

7 经济适用的清洁能源

9 产业、创新和基础设施

12 负责任消费和生产

W

**Waste Recycling**  
循环利用

我们致力于推动循环经济，为环境赋能  
We are committed to driving waste recycling to empower our environment.

6 清洁饮水和卫生设施

11 可持续城市和社区

12 负责任消费和生产

13 气候行动

14 水下生物

15 陆地生物

E

**Energy Efficiency**  
能源效率

我们致力于开发节能技术，为价值链赋能  
We are committed to developing application of energy efficient technology to empower our value chain.

7 经济适用的清洁能源

9 产业、创新和基础设施

11 可持续城市和社区

13 气候行动

17 促进目标实现的伙伴关系

R

**Responsible Sourcing**  
负责任采购

我们致力于开展负责任采购，为业务赋能  
We are committed to implementing responsible sourcing to empower our business.







10 减少不平等

12 负责任消费和生产

17 促进目标实现的伙伴关系

## 利益相关方沟通

我们高度重视利益相关方的期望与诉求，根据日常运营和管理、议题范畴、影响程度等因素，公司选出对发展产生重要影响的内外部利益相关方。通过与各利益相关方建立多元化的沟通渠道，及时回应并完善相关管理工作，积极为各方创造价值。

利益相关方	相关方期望	沟通方式&渠道
 政府与监管机构	守法合规经营 促进经济发展 承担社会责任 提供就业机会 节能降耗 环境保护	信息公开 现场检查 工作汇报/会议研讨 政企座谈会
 股东及投资者	守法合规经营 提高盈利水平 保障股东权益 及时准确信息披露	信息披露 投资者调研与交流 业绩说明会 股东大会
 合作伙伴、社会组织	稳定的战略长期合作关系 遵守商业道德 诚信互惠，合同履约 公开、公平采购 促进行业发展	合作交流 供应商帮扶 合同执行
 客户与消费者	产品与服务质量保证 产品安全可靠 诚信交易 信息安全 保持长期良好合作	客户满意度调查 产品质量管理体系 官网、微信等互动平台 售后服务
 员工	保障员工权益与福利 健全职业发展通道 畅通沟通渠道 良好的工作环境	职代会、座谈、培训 申诉与投诉机制 公司慰问走访 员工文体健康活动
 媒体、社区与公众	支持社区建设 倡导环保公益 可持续发展 关注弱势群体	公益慈善活动 志愿者服务 文化交流 宣传走访 环保公益活动

## 实质性议题管理

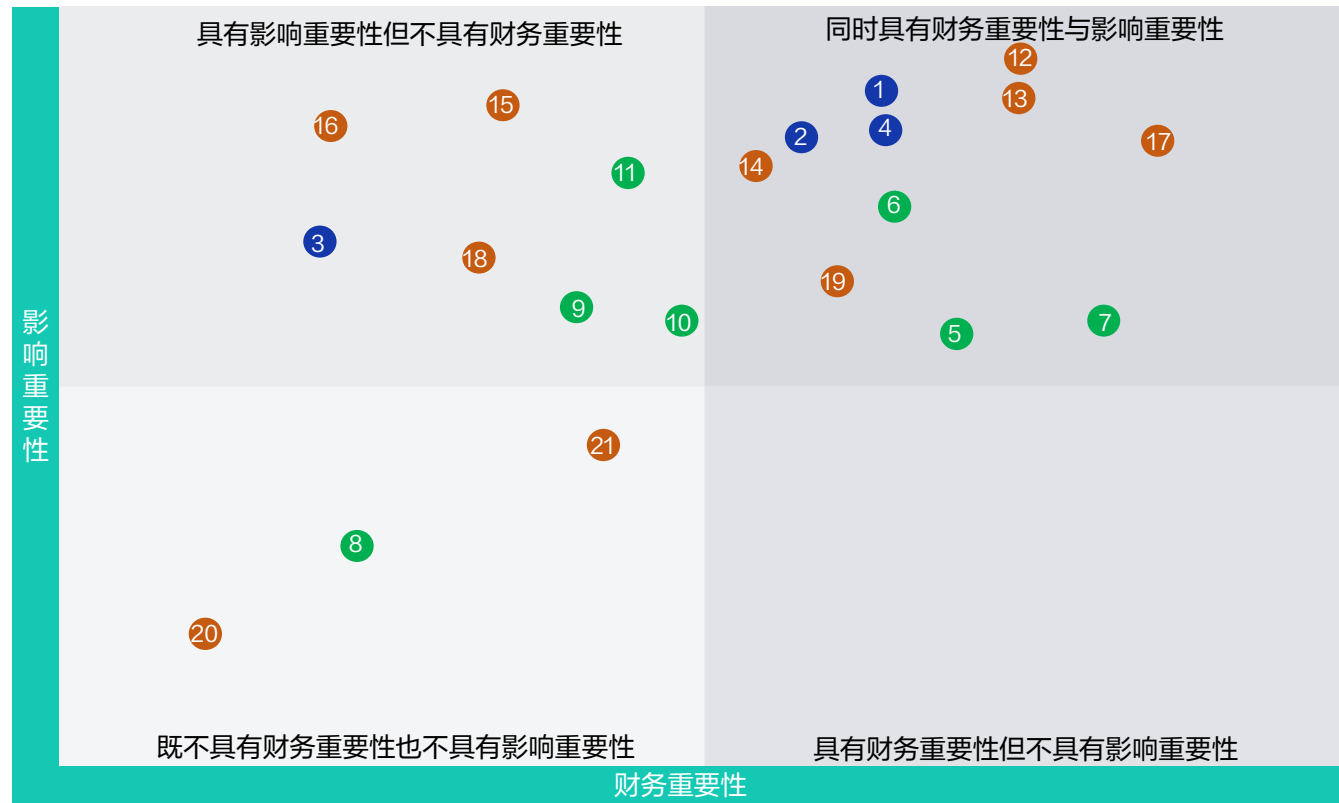
公司高度重视实质性议题对可持续发展的影响。2024年，公司邀请了可持续发展外部专家及顾问团队参与ESG实质性议题的识别与评估工作，以确保识别与判定流程的全面性与有效性。这些专家不仅在可持续发展领域具有深厚的理论基础，还拥有丰富的实践经验，能够结合公司的内外部背景，精准筛选出关键的实质性议题。公司根据这些专家的建议，将利益相关方的调研及评估结果作为制定可持续发展短、中及长期目标的科学依据，从而有效加强可持续发展管理，确保公司在应对气候变化、资源循环利用、员工权益保障等方面展现出更强的责任担当和行动力。

### 双重重要性议题评估流程



## 议题评估结果

基于双重重要性议题评估流程，形成2024年重要性议题矩阵，确定本年度重要性议题及其优先级。



## 可持续发展评级与认可

### 加入的组织与倡议

我们已加入“联合国全球契约组织UNGC”  
我们支持“联合国十项基本原则”  
我们支持“联合国17个可持续发展目标(SDGs)”  
我们已签署《赋权予妇女原则》(WEPs)



### 可持续发展荣誉与认证

荣誉/认证	颁发/认证机构	获奖/认证主体
2025中国ESG50最值得关注榜（领军企业）	彭博绿金	正泰集团
2024浙江民营企业社会责任领先企业典型样	浙江省工商业联合会	正泰集团
彭博绿金2024“DEI人仁有爱职场”杰出榜单	彭博绿金	正泰集团
EcoVadis企业社会责任勋章“铜牌”	EcoVadis平台	正泰电气
企业社会责任管理体系认证（SA8000）	上海莱巍爵供应链管理有限公司	正泰电气

环境议题	社会议题	治理议题
5.气候变化 6.清洁技术机遇 7.污染物排放管理 8.生物多样性保护 9.环境合规管理 10.水资源管理 11.促进循环经济	12.产品质量与安全 13.产品研发与创新 14.客户服务与满意度 15.劳工实践与管理 16.人力资本与发展 17.数字化（自动化、电气化）转型 18.数据安全与隐私保护 19.可持续供应链管理 20.公益活动与社区参与 21.负责任营销	1.利益相关方沟通与治理架构 2.合规与风险管理 3.反贪腐 4.反不正当竞争

# CHNT

# 正泰

## 02 淬责于防 共护商业生态

当今全球化竞争进入规则制衡新阶段，商业伦理建设已从被动合规升维至主动价值创造。公司持续完善改进公司治理结构，不断提高三会运作效能，坚决遵循法律法规的指引，制定科学的管理制度，推进合规风控文化体系建设，确保公司的健康发展，并持续为社会创造价值。

### 我们的行动

完善公司治理	29
诚信合规经营	31
恪守商业道德	36
信息安全与客户隐私保护	38

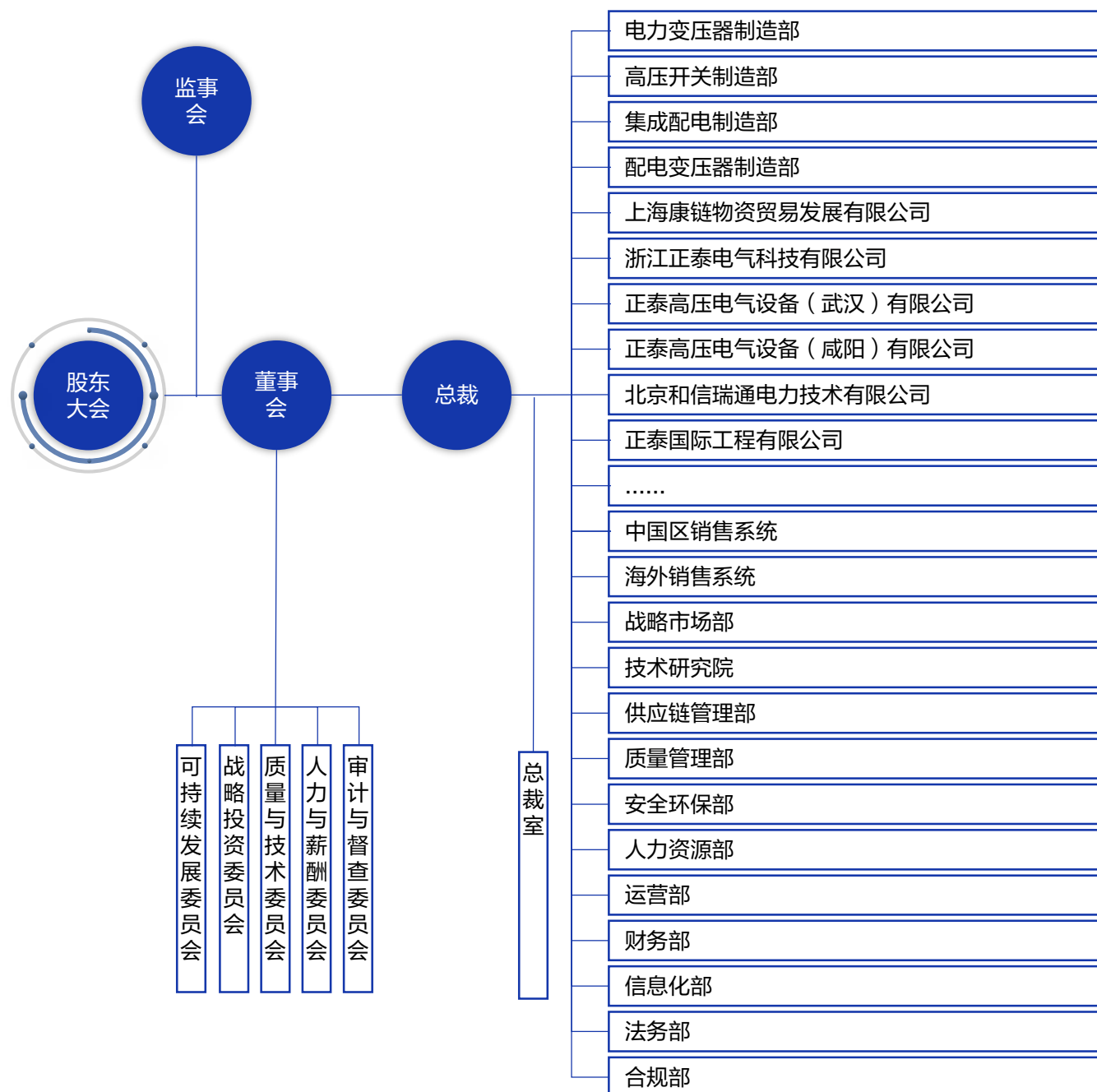
## 联合国可持续发展目标(SDGs)



## 完善公司治理

### 组织机构

正泰电气严格按照《中华人民共和国公司法》和有关法律法规、规范性文件的要求，结合公司的实际情况，编制《公司章程》并建立了以股东大会、董事会、监事会为核心的管理体系。不断完善公司法人治理结构，提升治理能力，加强内控体系建设与强化风险管理，坚持依法合规治企，切实保护股东的合法权益，助力公司高质量、可持续发展。



## 三会运作

公司建立健全内部组织架构，提升资源配置与决策效率；同时，公司确保股东大会、董事会以及监事会“三会”规范运作，促进公司治理效能。本年度，公司三会规范运转，为公司高质量经营运转提供了充分保障。



- 股东大会是公司的权力机构，是股东行使合法权利的重要途径。公司平等对待所有股东，切实保障全体股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，规范股东大会的通知、召集、召开和表决程序。



- 董事会对股东大会负责，行使执行股东大会决议、决定公司经营计划和投资方案、制定年度财务预算方案、决算方案等职权。
- 董事会下设可持续发展、战略投资、审计督查、人力薪酬、质量技术五个专门委员会。



- 本着对全体股东负责的态度，认真履行监事会的职责，对公司重大事项、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，积极发挥监事会应有的作用，维护公司及股东的合法权益。

### 董事会专业性、独立性与多元化

公司重视董事会专业性、独立性与多元化建设，以此不断提高董事会的决策质量和效率，增强董事会的监督能力和创新能力，促进公司的治理水平和竞争力。

- **专业性**  
董事会下设可持续发展、战略投资、审计督查、人力薪酬、质量技术五个专门委员会。
- **独立性**
  - 董事长与总裁两职分离
  - 董事会多数成员不兼任管理层职位。
- **多元化**  
吸纳不同背景、不同性别的董事成员，董事具有金融、财务、企业技术创新、输配电行业等不同的专业背景。

股东大会召开	董事会召开	监事会召开	董事会成员
2次	19次	1次	7名
审议议案	审议议案	审议议案	女性董事占比
7项	31项	1项	14.3%

## 诚信合规经营

正泰电气严格遵守法律法规，通过开展系统的合规管理，确保不触碰法律红线，保证持续经营；同时，公司致力于树立受人尊敬的企业形象，不断完善商业道德监督管理，践行诚信、公正、负责任等理念，维护与供应商、员工、客户等利益相关方之间良性的合作关系。

### 守法合规

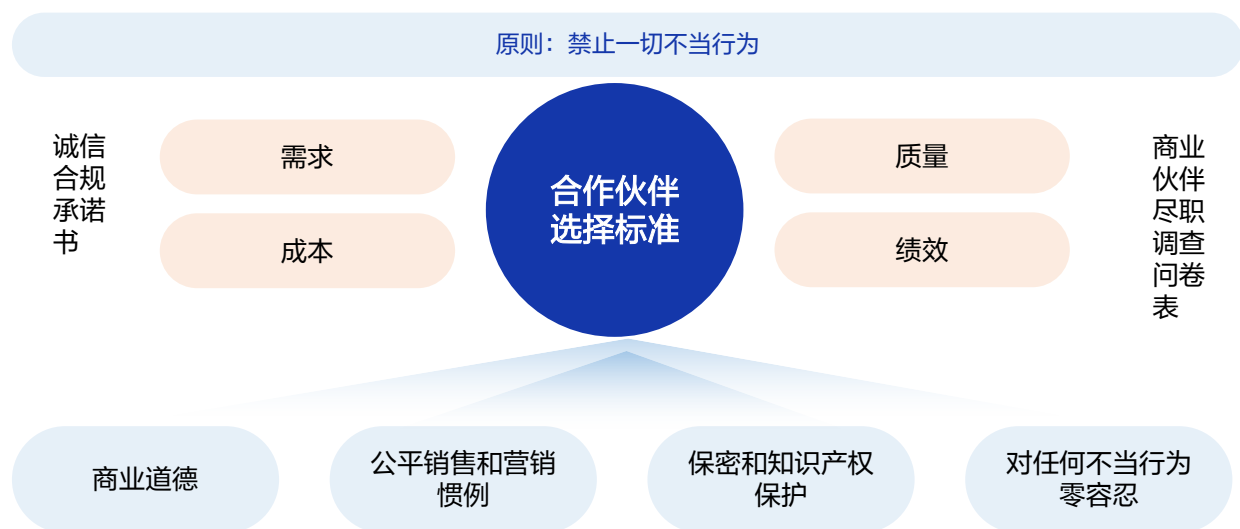
为确保公司依法经营、合规运作，公司重视合规管理，对内部员工制定了《诚信合规商业行为管理制度》，对商业伙伴制定《正泰商业伙伴诚信合规行为准则》。为更好地保护我们的价值观和身份，公司明确每个人的行为，无论是个人还是集体，都应优先与“诚信和合规行为准则”中所列明的价值观保持一致。

### 合规管理组织

董事会是合规管理的最高决策机构，负责审议批准公司的合规管理基本政策并监督实施；董事会下设审计与督查委员会，负责对公司合规管理有效性做出评估。此外，公司以正泰集团合规部作为独立管理机构，并在公司内部设置了合规BP专职岗位，同时在各部门分支机构设置专兼职合规大使，负责合规风险的日常管理。

### 合规文化建设

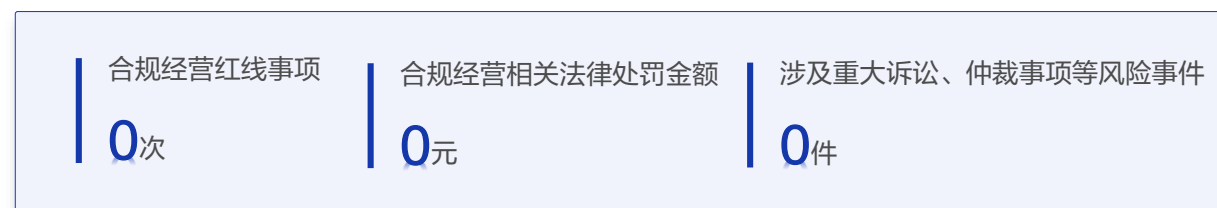
正泰电气坚持“以客户为中心，创新、谦学、正直、协作、担当”的核心价值观，以“为顾客创造价值，为员工谋求发展，为社会承担责任”为经营理念，打造绿色节能、持续创新、可靠全面、合作共赢的企业形象。自正泰电气成立以来，我们已经与众多商业伙伴建立了业务关系。我们以质量、需求、绩效和成本为基础选择商业伙伴，要求、并将继续要求商业伙伴像我们一样致力于商业道德、公平销售和营销惯例、保密和知识产权保护以及对任何不当行为的零容忍标准。正泰电气已将负责任的商业实践列为我们商业伙伴管理流程的核心要素。



## 合规管理举措

在《诚信合规商业行为准则》的指导之下，正泰电气以《反腐败条例》《商业伙伴行为准则》《礼品和招待制度》《捐赠和赞助制度》《合同管理》《用印管理》《内部审计管理制度》《举报和问询制度》等多个合规制度为依据，自上而下搭建起针对业务全方位的合规风险把控流程。

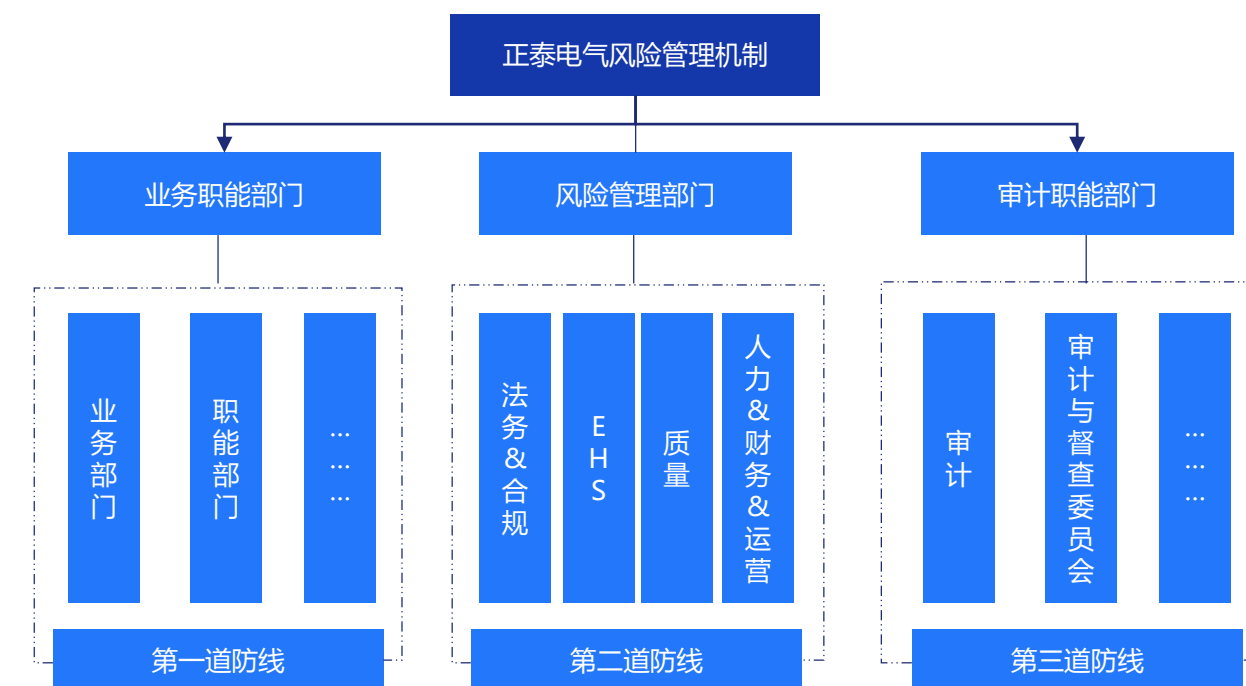
通过开展合规风险体系建立、风险评估与审计检查、举报、问责与考核机制、合规文化培训等举措确保合规管理有序开展、有效执行。



## 风险管理

### 内控风险管理机制

提高风险防范与应对能力，已经成为当今企业管理的重心之一。报告期内，公司持续完善风险控制体系，从公司层面到各业务流程层面均建立了风险控制及内部监督机制，公司在风险管理过程中，建立了风险管理“三道防线”，公司建立风险管理三道防线，并在不同的子公司及业务板块任命具有专业知识且经验丰富的合规官，独立履行合规职责，引导树立全面、全员、全过程的风险管理理念，强化风险意识和合规意识，规范开展内部控制及风险管理工作，支撑和保障公司健康、稳定发展。



## 风险评估与审计检查

### 风险识别与评估

公司制定《合规风险和机遇管理》《法律法规与合规性评价管理》等制度，定期对业务模块开展合规风险评估，全面识别、评估公司所有业务活动的合规风险，包括战略投资、重大决策事项等，并对合规风险做出评级和相应的控制措施，出具合规风险评估报告并且提出风险把控措施。

风险管理流程	
识别与评估的涵盖范围	商业贿赂风险、贪污风险、经营风险、项目可行性等。
评估的方法与排序标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>评估方法：内部审计、风险评估工具等多种方式，收集和分析相关数据，以确定风险的大小和可能性。</li> <li>排序标准：根据风险的严重程度、发生概率以及可能对公司造成的影响等因素，对识别出的风险进行排序，以确定优先处理的风险项。</li> </ul>

### 新兴风险

我们积极识别与评估新兴风险，明确界定风险类别及其影响的时间范围，并制定相应的应对策略，以减轻新兴风险对业务的潜在影响，同时不断提升我们对长期风险的规划与管理能力，增强企业应对风险应能。

风险类型	地缘政治冲突	数据隐私与安全
风险描述	全球地缘政治紧张局势加剧，可能导致供应链中断、原材料价格波动、贸易壁垒增加以及市场不确定性上升，进而影响公司的国际业务拓展和运营稳定性。	随着数字化转型加速，公司在智能制造、远程运维和客户数据管理中面临数据泄露、网络攻击和合规风险，可能影响企业声誉和客户信任。
缓解措施	公司将优化全球供应链布局，增强本地化生产和采购能力，以降低对单一市场的依赖。同时，密切关注国际政策动态，加强合规管理，确保业务符合各国法规要求。此外，公司通过多元化市场战略，拓展新兴市场，减少地缘政治风险对业务的影响。	公司将加强数据安全体系建设，采用先进的加密技术和访问控制机制，确保敏感信息安全。定期开展网络安全审计和员工培训，提高整体安全意识。同时，严格遵守国内外数据合规要求，确保数据管理合规性，降低法律和运营风险。

已执行合规风险评估运营场地  
**100%**

合规商业道德问题进行内部审计的营运场地  
**100%**

### 合同管理

为规范公司合同管理工作，确保公司签订的合同合法、有效，降低或避免因合同风险带来的经济损失，结合公司实际情况，公司制定了《合同管理》，对合同的订立、归档、履行、变更和解除、纠纷处理等各类工作事项作出了明确规定，合规部、法务部针对合同起草、履约等全过程进行风险提示和控制。

### 内部审计

内部审计是指对公司内部控制制度和风险管理的有效性、财务信息的真实性和完整性以及经营活动的效率和效果等开展的一种评价活动。通过内部审计，可以达到推动公司完善内部控制、降低经营风险、维护股东权益、提高公司价值等目的。为加强公司内部审计工作，提高审计工作质量，维护公司的合法权益，促使公司持续健康发展。公司依据《中华人民共和国审计法》《企业内部控制基本规范》等有关法律法规和《公司章程》等规定，结合公司实际情况，制定了《内部审计管理制度》。报告期内，公司在该制度的指导下开展了各类内部审计项目，包括“重大投资项目审计”“财务经济”“损失事件专项调查”“离任审计”等。

### 合规文化培育

公司致力于开展全员合规培训，针对不同岗位和层级的员工展通过线上、线下方式开展诸如反腐败反欺诈、贸易制裁与出口管制等多主题的合规培训，推广合规的价值理念，培养员工合规意识，打造有正泰特色的合规文化。报告期内，公司组织了多次合规培训，包括对董监高、财务、销售、采购等人员的合规培训。



合规订阅号发文

**56**篇

推送曝光总量达

**1900000**次

合规文化员工复训覆盖率

**100%**

全年累计阅读次数

**230000**人次

合规、法务培训和文化活动场次

**112**次

合规文化新员工培训覆盖率

**100%**

## 举报、问责与考核机制

### 举报问责机制：

为提升公司全体员工对合规管理的重视，公司制定了《举报和问询制度》，建立完善的举报、问责以及绩效考核制度或机制。同时，公司已设立举报热线与举报邮箱，此外，公司各实体的场所都放置标准“合规”字样的举报箱，可以随时举报，举报事项一经查实，将根据公司《员工奖惩管理办法》进行责任追究处理。

### 绩效考核机制：

将合规管理的有效性和执业行为的合规性，纳入高级管理人员、各部门和分支机构及其工作人员的绩效考核范围。

### 举报人保护机制：

公司要求接受举报的工作人员对举报人的相关信息和举报事项的具体内容进行严格保密，关于举报的相关调查工作应在不暴露举报人身份的情况下进行。除非举报人同意，否则任何情况下，不能公开举报人的姓名、工作单位、联系方式等信息。对于违反保密规定或不正当履行职责的举报工作人员，根据情节和后果给予严肃处理。

### 合规举报渠道：

电话：021-67777777-880080 邮箱：[compliance@chint.com](mailto:compliance@chint.com)

## 诚信纳税

诚信纳税不仅是法律义务，更是企业构建社会信任、优化治理能力的重要抓手。公司严格遵守国家及地方税法法规，按时足额缴纳包括所得税、增值税在内的所有税款，并承诺税务合规，必要时向税务机关完整披露相关信息。公司已连续多年获得松江区政府颁发的“纳税贡献奖”。

## 恪守商业道德

正泰电气严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等法律法规，制定并执行《反腐败条例》《商业伙伴行为准则》《礼品和招待制度》《捐赠和赞助制度》《利益冲突回避制度》《干部管理制度》《员工手册》等制度，明确贿赂、索取、收受、提供利益、利益冲突等违规行为及处罚后果。公司坚决抵制任何形式的商业贿赂、洗钱、不正当竞争行为，致力于打造诚信、公正、透明的商业环境，以维护良好的市场秩序和行业形象。

报告期内，公司通过第三方外部机构审核，获取了ISO37001反贿赂管理体系符合性声明。



举报事件处理及时率

100%

举报人信息泄露次数

0次

设立内部利益相关方举报程序的经营地点百分比

100%

设立外部利益相关方举报程序的经营地点百分比

100%

不正当竞争行为受到相关部门的制裁的案件数

0件

发生的贪污诉讼案件数

0件

员工入职尽职调查完成率

100%

新入供应商《诚信合规廉洁承诺书》签订率

100%

《员工廉洁承诺书》签订率

100%

新增合作伙伴尽职调查率

100%

商业道德规范

反贪腐	制定《反腐败条例》《商业伙伴行为准则》《利益冲突回避制度》，禁止员工及合作伙伴贪污受贿、侵占公款、滥用职权等行为，明确公司反贪腐审核范围及内容。全面承诺杜绝贿赂行为，建立以诚信为本的企业文化和经营理念，确保所有员工、合作伙伴及关联方在业务往来中严格遵循商业道德规范，维护公平、公正、公开的市场竞争环境。
反欺诈、反洗钱	公司遵守《中华人民共和国反洗钱法》，积极推进和执行反欺诈反洗钱制度，严禁员工以任何形式的欺诈、洗钱违法活动，通过政策引导、培训教育、稽查通报等手段，致力于实现欺诈洗钱问题零发生。
反不正当竞争	秉持公平竞争原则参与市场竞争，尊重同行企业合法权益，抵制商业诋毁、虚假宣传、商业贿赂等不正当竞争行为，倡导建立健康、有序的市场竞争环境，通过持续提升自身产品与服务品质来赢得市场份额和客户认可，树立正泰电气在行业内的良好竞争形象，推动行业整体健康发展。2024年，公司未发生与不正当竞争行为、反垄断相关的法律诉讼。
利益冲突与尽职调查	公司明确界定员工在履职过程中的利益冲突情形，制定严格的利益冲突回避制度，引导员工自觉遵守职业道德规范，避免个人利益与公司利益、客户利益发生冲突，确保公司决策和业务执行的客观性、公正性与独立性，维护公司利益和各方相关者的合法权益，营造风清气正的职场环境和信任氛围。

廉洁文化建设

为提高员工廉洁合规意识，提升腐败治理效能，公司通过内部资讯平台、廉正培训活动、日常宣导等渠道和方式，持续对内部员工开展反腐败廉洁宣传教育。



董事会廉洁培训覆盖率	100%
新晋干部接受反贪污与贿赂培训覆盖率	100%
接受反贪污与贿赂培训的员工覆盖率	100%

廉洁防控举报渠道：

电话：+8613806606591

邮箱：[cwm@chint.com](mailto:cwm@chint.com)

邮寄地址：浙江省乐清市北白象镇正泰集团科技楼六楼监事会

举报人保护机制

关于举报保护机制，公司对举报人的身份保密，除有特殊情况，举报人的身份不得公开和泄露。

信息安全与客户隐私保护

信息安全组织保障

公司精心搭建了层次分明、职责清晰的组织架构，全力保障信息安全工作的有序推进。由集团总裁班子以及各部门负责人共同组成“信息安全管理委员会”，该委员会站位全局，从宏观层面统筹规划信息安全总体战略，为公司的信息安全工作锚定方向。其下设的“信息安全管理办公室”，负责将信息安全战略转化为实际行动的关键职责，积极推动各项信息安全工作在全公司范围内的落地执行。通过定期组织联席会议，不同部门之间得以充分交流、协同合作。这种自上而下的安全管理机制，确保了信息安全指令能够高效传达，执行过程中的问题能够及时反馈并解决，形成了一个有机联动的整体，极大提升了信息安全管理效能。

信息安全合规体系

公司严格遵守《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》《信息安全等级保护管理办法》等法律法规，结合行业监管机构要求、与客户签署的合同协议条款等内容，制订《信息安全管理》《保密管理》《数据安全》《电子文件管理》等管理制度，覆盖数据从产生到销毁的全生命周期。

为了紧跟业务发展的步伐以及满足不断变化的监管要求，公司每年都会对这一制度体系开展动态评估与优化。通过收集内外部反馈，分析实际执行过程中出现的问题，以及研究行业最新的安全趋势，及时调整和完善制度内容，保证制度始终能够为信息安全提供有力支撑。

报告期内，公司已成功通过ISO27001信息安全管理体系认证。



## 信息安全技术管控措施

公司投入大量资源，构建了一套多层次、全链路的技术防护体系，为信息安全筑牢坚实的技术壁垒。

### 基础设施安全

持续构建身份管理、密钥管理、API网关等数字化基础设施，提升数字化底层风险管控能力。采用生物识别门禁、视频监控等强化机房等基础设施物理安全，通过定期巡检和灾备等保障业务连续与快速恢复。

### 网络安全

公司网络已采用多层次多分区等技术措施管控网络安全，收敛内外网暴露面、隔离敏感区域，实时监控异常流量，最大化防范内外部攻击。

### 应用系统安全

在应用系统设计阶段即纳入信息安全相关需求，包括身份安全、功能安全、数据安全、技术栈白名单等，系统建成后，经过严格评审后才批准上线，以“安全左移”践行信息安全风险最小化理念。

### 项目中的安全

公司产品研发项目均在隔离环境中进行，已实施文件加密、权限管控、DLP（数据防泄漏）等技术严格限制敏感数据流转路径，防范研发图纸等机密数据外泄。

## 信息安全运营管理

公司依托安全运营中心（SoC），结合安全威胁情报，持续开展动态监测，定期全面排查内部网络中的安全隐患，时刻守护信息安全防线。公司开展信息安全运营常态化值守，一旦发现潜在风险，能够迅速发出预警，为后续的应急响应争取宝贵时间，实现风险的早发现、早预警、早处置。

### 应急响应预案

公司制定了详尽的《信息安全事件应急预案》，从组织保障机制、事件分级标准到应急处置流程，都进行了明确细致的规定。我们定期开展红蓝攻防、社会工程演练以优化应急预案和提升实战能力。

### 应急监测运作

应急响应团队经过研判确认安全事件后，第一时间启动应急预案，协同相关业务方，采取有效措施遏制事态；经技术团队排查入侵或数据泄漏等情况，明确影响面后开展事件定损定级，并按事件级别上报；应急响应团队协同业务方整改，明确短期方案及中长期计划，信息安全团队监督验证整改。

### 事后审计与追责

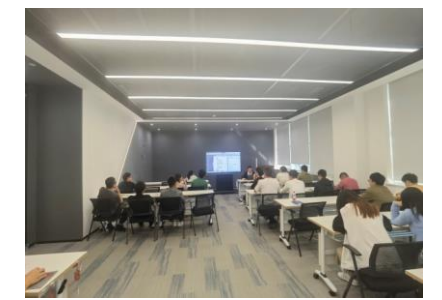
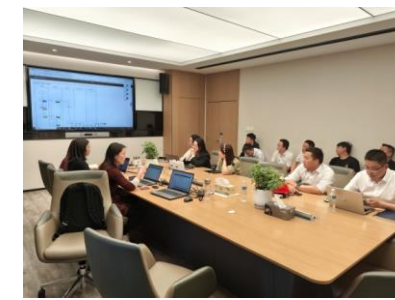
在安全事件处置完毕后，信息安全团队严格按照既定的事件报告程序，向公司相关领导进行全面、详细地报告和请示。对于因人为违规操作导致的安全事件，实施严格的分级追责措施。

### 报告期内

经专业的内外部审计，合规性检查等，未发现信息安全、数据及客户和个人隐私泄露事件。

## 信息安全文化建设

报告期内，我们开展了全员参与的信息安全文化活动。在新员工入职培训中嵌入信息安全必修课，课程包括公司规章制度与防范要点等安全要求知识点，为新员工奠定安全意识根基；定期开设线上课程覆盖数据保护、钓鱼防范等主题，结合线下专家讲座深入解读政策与技术趋势，实现灵活化、沉浸式学习；开展趣味知识竞赛活动，以赛促学激发员工参与热情；通过内部平台推送信息安全热点新闻及钓鱼邮件警示，提升员工风险敏感度。通过“培训+实践+考核”闭环机制，构建主动防御的安全文化生态。



信息安全培训覆盖员工比例

100%

新经证实的侵犯客户隐私权及泄露遗失客户资料的次数

0次

## 客户隐私保护

公司高度重视客户信息安全，坚定守护客户、员工及各类相关方的隐私信息。

### 数据最小化收集与隐私协议规范

企业遵循“数据最小化”原则，仅在业务必需范围内收集客户信息。通过制定清晰的隐私协议，明确告知客户数据用途、存储期限及处理方式，并确保协议内容符合《个人信息保护法》等法规要求。

### 权限管控与全流程加密

企业内部建立权限分级制度，根据岗位需求限定员工数据访问范围，防止越权操作。在技术层面，构建“传输-存储-使用”的全链路闭环加密环境。

### 内部保密与第三方合作监管

将隐私保护纳入员工考核体系，通过定期培训强化全员保密意识，并签订保密协议约束数据操作行为。针对第三方合作方（如供应商、云服务商），在合同中明确数据安全责任，要求其具备同等安全资质，并限制数据共享范围。

### 客户反馈通道与投诉响应机制

企业设立隐私保护投诉热线，由专人受理客户关于数据使用的疑问、撤回授权请求或举报违规行为。对于数据泄露事件，承诺48小时内响应并跟进处理，整改结果同步告知客户。

## 03 循责于绿 共拓生态疆界

为响应国家“双碳”目标，公司结合实际情况，在清洁生产、能源管理、水资源管理方面采取相关措施以减少碳排放。未来，我们会持续完善策略制定、风险管理、指标和目标识别与管理，携手价值链上下游一起应对气候变化，共同实现绿色发展，并为能源革命贡献“中国装备+中国方案”的双重价值。

### 我们的行动

应对气候变化	43
环境合规管理	51
能源管理	52
水资源管理	54
废弃物与排放物管理	54
促进循环经济	57
生物多样性保护	58

### 联合国可持续发展目标(SDGs)



## 应对气候变化

气候变化是当今世界面临的最紧迫的环境挑战之一。正泰电气作为专注于智能电气与能效解决方案提供商的企业，正泰电气充分认识到气候变化带来的巨大挑战，以及加快行动、推动创新的责任与使命；我们致力于通过产品与服务帮助客户减少碳排放，同时也努力降低自身运营及供应商环节的排放。我们以创新技术为驱动，加速推进低碳经济转型。依托我们在相关专业领域的技术专长，努力成为中国“双碳”目标实现的贡献者和推动者。

公司参照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》和《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制-第二号-应对气候变化》的框架要求，对于“气候行动”议题，围绕治理、战略、风险与机遇管理和目标指标四个方面进行相关信息披露。

### 治理

公司建立以董事会为领导核心的气候治理架构，积极评估自身运营及上下游相关气候风险和机遇，通过“决策层—管理层—执行层”三级管理模式，实现自上而下开展气候变化治理，回应利益相关方对气候议题的关注。（气候行动治理组织架构，遵循公司整体可持续治理架构。（详情参见本报告“公司ESG治理机构”章节内容））

### 气候行动组职责

作为可持续发展办公室下设8个工作组之一，气候行动管理组负责气候行动议题相关的管理和实践工作。

- ESG战略、ESG评级、ESG奖项、ESG报告等所涉及的气候变化相关资料提供，指标目标的设定、落地、披露等；
- 组织碳排放、产品碳足迹相关核算核查体系、方法、工具等体系建立，落实碳核算、节能降碳、碳抵消、碳中和全链条减碳措施。此外，负责SBTi科学碳目标、CDP等气候相关行动；
- 识别、评估、管理气候相关风险和机遇，必要时采用情景分析确定气候相关风险和机遇对公司运营、战略、财务等的影响，并根据情景分析结果，设定相对应的气候减缓和适应对策；
- 开展基于“气候相关的财务信息披露”（TCFD）研究，开展有利于促进生态保护、有利于减缓气候变化的公益项目等。

公司将气候变化应对相关指标（如可再生能源使用占比等），列入高级管理层、EHS人员、能源与设备岗位、ESG管理团队的年度考评体系，与团队及个人绩效挂钩，确保管理目标高效达成。

### 战略

公司结合自身实际情况探索减碳战略路径，印发《能资源管理》《目标、能源指标及其实现管理》《正泰电气碳中和路线及零碳工厂工作路径》，以科学系统的方法建立中长期应对气候变化战略规划，推动电气装备绿色低碳升级、生产制造绿色智慧赋能、能源电力清洁高效利用。

### 行动举措

建立碳中和管理体系与目标

优化能源结构、提高能源效率

加强供应链管理和产品创新

寻求多方合作与支持

强化内部管控和全员参与

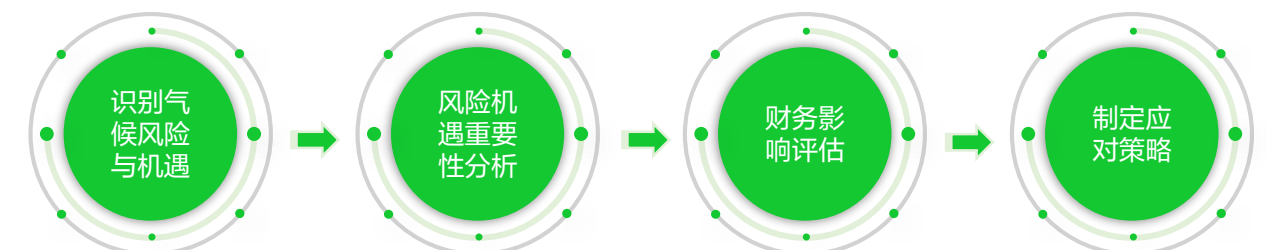
建立碳管理监督平台

### 风险与机遇管理

公司针对气候变化的风险管理，遵循公司《环境风险和机遇应对控制管理》中关于风险识别、评估、分析、应对等的管理要求。

公司每年结合内外部环境及相关方要求识别风险和机遇并制定应对措施，依据以上风险管理方法，公司识别出气候变化对于公司的风险（包含转型风险和物理风险）和机遇类型、对应风险和机遇对于公司的影响，并对措施执行情况进行有效性评估，确保公司在可控范围内实现可持续增长。

### 气候风险与与机遇管理流程



## 气候相关风险类型和影响

公司高度重视气候变化将为自身业务带来的实体风险和转型风险，并持续关注这些风险对企业财务方面产生的影响。2024年，公司从实体风险和转型风险两方面初步识别、分析气候变化带来的潜在风险，并为识别出的风险制定应对举措，提升我们对气候变化的适应能力。

风险类型		潜在风险及财务影响	应对措施
物理风险			
急性风险	台风、暴雨、洪水等极端天气对电网、电厂等领域的安全稳定带来巨大威胁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>威胁员工生命健康，影响工程施工、项目运营进度。</li> <li>研发成本增加：需增加成本投入以增强产品和设备抵御力。</li> <li>管理成本增加：保障员工安全的作业环境及工程项目延期的风险导致公司管理成本上升。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>制定应急方案：在运营工作中全面评估可能突发的自然灾害对基础设施的影响，通过制定相关风险应急预案、开展设备安全巡检和应急演练等，提高应急抗灾能力。</li> <li>提升设施韧性：将气候风险纳入基础设施的早期规划、设计、建设、运维等，利用数字化和智能化等先进技术手段，提升基础设施对气候变化的适应性。</li> <li>风险转移：购买财产一切险与营业中断险，对冲极端天气事件可能对运营与资产价值造成的损失。</li> </ul>
慢性风险	持续性的高温、干旱、海平面上升等，可能影响温度敏感的生产设备运行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运维成本增加：需耗用更多水和电冷却对温度敏感的设备以维持设备正常运转。</li> <li>运营成本增加：需要投入更多电力及设备成本维持舒适的生产或办公环境，造成额外的运营开支。</li> <li>用工成本增加：极端气候条件可能不利于员工正常工作（如持续高温导致中暑等），从而影响劳动力能力、降低劳动生产率，导致用工成本增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实施能源管理：持续关注运营地区能源结构，推广节约用电措施、重视节能减排技术开发应用，提升办公区域、工厂能源使用效率，降低运营成本。</li> <li>设备运行监控：建设设备影响监测系统，加强设备管理，提高“反脆弱”能力。</li> <li>增加员工健康安全投入，强化高温天气下劳动者权益保障。</li> </ul>
转型风险			
政策与法律风险	国际国内碳排放的要求日趋严格，可能带来项目进展受阻、高额罚款及合规成本过高等潜在风险。	<ul style="list-style-type: none"> <li>国际国内碳排放的要求日趋严格可能带来项目进展受阻、高额罚款及合规成本过高等潜在风险。</li> <li>运营成本增加：监管机构及投资机构对企业碳排放量、减排措施、量化目标及表现的披露要求更严格，信息披露相关运营成本增加。公司需要及时跟进采用低碳材料、低能耗设备和更先进的节能技术工艺，导致整体经营成本增加。</li> <li>研发成本增加：为满足市场需求，提升公司技术服务水平，扩大绿色低碳产品供给，需投入大量资金推动技术研发。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>持续跟踪政策法规：持续关注气候变化及双碳相关政策和法律内容，并根据最新政策及其发展趋势调整运营计划，及时应对监管环境的变化。此外，持续关注国内外碳市场的价格，制定合理的减排计划。</li> <li>布局绿色低碳技术：从产品全生命周期开发应用绿色低碳技术，不断改善能源效率并提高清洁能源占比，减少生产单位产品对能源的使用率，从根本上降低集团碳排放，进而更好地应对国内外的碳市场监管。</li> <li>绿色供应链管理：不断增强绿色供应链管理意识，对供应商在采购、制造、销售、回收及物流环节提出明确的企业社会责任要求，有效管控供应链在环境、社会等方面的可能产生的风险，打造绿色供应链体系。</li> </ul>
技术风险	工业污染物排放标准等政策要求公司使用绿色环保的工艺技术和设备以节约能源、减少污染物排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运营成本增加：公司需要及时跟进采用低碳材料、低能耗设备和更先进的节能技术工艺，导致整体经营成本增加。</li> <li>研发成本增加：气候变化带来的不确定性可能导致企业原本研发计划的被迫中止或投资新技术失败，使得企业在绿色转型中承担更大的经济损失。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>坚持并加强技术研发：通过可持续的创新研发体系，建立具有全球竞争力的研发能力与保障机制。在推进技术标准化战略的同时，系统化培养技术人才，构建核心技术突破和领先能力。</li> <li>评估研发风险：在研发活动中建立项目风险管控机制及管理方法，对风险进行有效的识别、评估、转化、监督和控制，保证研发活动所求商业和技术目标的顺利实现。</li> <li>推进绿色工厂建设：实施节能降耗措施，降低单位产品能耗。</li> </ul>

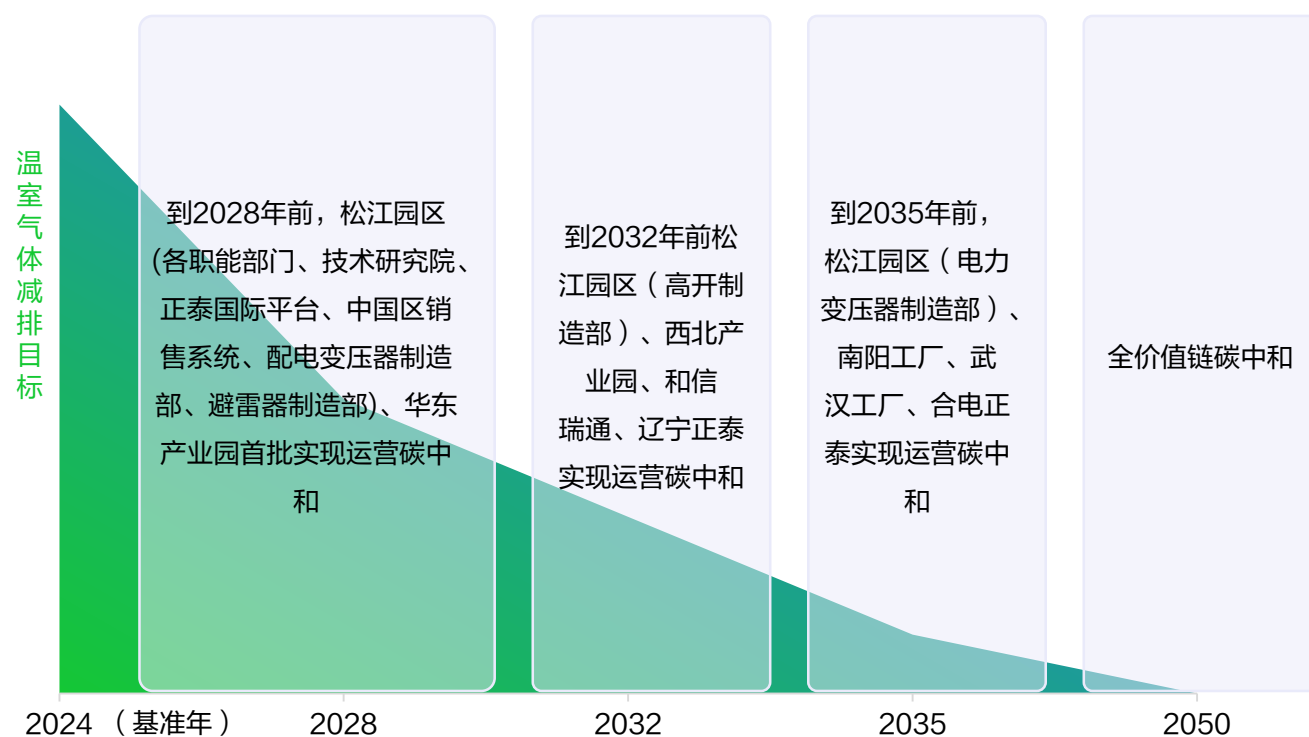
风险类型		潜在风险及财务影响	应对措施
转型风险			
市场风险	消费者对低碳产品和服务的需求增加，若无法提供将会面临业务需求降低和客户流失的风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>因全球变暖对人类带来的影响，消费者对于绿色产品的认知与需求上升，企业若未能把握市场转变方向，可能会损失市场份额和经济收入。</li> <li>气候变化将会直接导致资源、能源的短缺，使得产品原材料成本不断增加。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>适应市场需求的研发：坚持“绿色智造”引领，推进绿色设计，布局绿色低碳技术、研发绿色产品，满足市场与消费者对绿色产品的期待。</li> <li>绿色供应链管理：制定绿色采购方案，发展可持续绿色供应链。</li> </ul>
声誉风险	如公司没有应对气候变化的相关方案、无法回应利益相关方期待、环境及气候表现不佳，将会影响公司的声誉	<ul style="list-style-type: none"> <li>利益相关方负面反馈：社会各界持续关注气候变化议题，企业如果在应对气候变化行动中落后于行业水平，或未及时披露气候变化风险管理相关信息，可能因不符合利益相关方预期而遭遇声誉风险。</li> <li>信息披露领域合规风险：企业如果没有在环境和社会责任方面进行合规披露，或者披露不完善、质量低，可能影响资本市场对于企业的合理判断，进而影响企业合规稳健经营。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极开展利益相关方沟通：在践行社会责任的过程中，重视与利益相关方的沟通，建立常态化的沟通机制与互动方式，并定期以公开透明的方式回应各利益相关方诉求。</li> </ul>

## 》》 气候变化相关机遇类型和影响

机遇类型		潜在风险及财务影响	应对措施
绿色技术创新	开发低碳、节能的电气设备技术，满足市场需求	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升产品竞争力，开拓新市场，增加销售额和利润</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加大绿色技术研发力度，申请专利保护，加强市场推广</li> </ul>
环保政策机遇	政府对环保产业的支持和补贴政策可能带来资金支持和税收优惠	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低生产成本，提升盈利能力，加速技术转型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>积极申请政府补贴和税收优惠，加强与政府合作</li> </ul>
循环经济模式	推动产品回收、再利用和循环经济发展，降低资源消耗和环境污染	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低生产成本，提升资源利用效率，增强市场竞争力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立产品回收机制，研发循环再利用技术，加强产业链合作</li> </ul>
可持续发展趋势	可持续发展成为全球共识，企业注重环保和社会责任，提升品牌形象	<ul style="list-style-type: none"> <li>增强消费者信任，提升品牌忠诚度，促进长期发展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>加强企业社会责任建设，发布ESG报告与ESG评级，提升品牌形象</li> </ul>

## 目标指标

正泰电气以“统筹规划、分步实施、优化能源、技术创新、协同合作”为指引，锚定 SF<sub>6</sub> 气体替代、高能耗设备改造、环保材料应用及绿电提效等关键领域持续发力。深度考量各园区地域特征与减排障碍，量身定制工厂运营端碳中和实施路径。步步为营推动举措落地，为公司气候战略达成注入强劲动力，稳步开拓绿色低碳发展新局。



## 温室气体排放量<sup>2</sup>

范围	单位	2022年	2023年	2024年
范围一	万吨二氧化碳当量	5.49	8.73	10.93
范围二	万吨二氧化碳当量	1.05	1.19	1.32
总计	万吨二氧化碳当量	6.54	9.93	12.25
排放强度	吨二氧化碳当量/万元产值	0.20	0.24	0.27

<sup>2</sup>公司温室气体统计依据《GHG Protocol 企业温室气体排放核算和报告标准》《ISO 14064-1: 2018组织层面温室气体排放或移除量化和报告指南》要求开展核算，排放因子参考《2006年IPCC国家温室气体列表指南》及2019年修订版等标准的相关要求。数据基于运行控制权核算，核算范围仅覆盖上海本部（位于上海市松江区3555号）生产运营环节，2022年及2023年数据，已根据本次核算进行修正。

表内各范围一、二温室气体排放量数据与合计数据存在小数位差异，系属小数点保留两位后的正常统计结果。

## 案例：金风昌黎县200MW风力发电项目升压站PC总承包工程项目



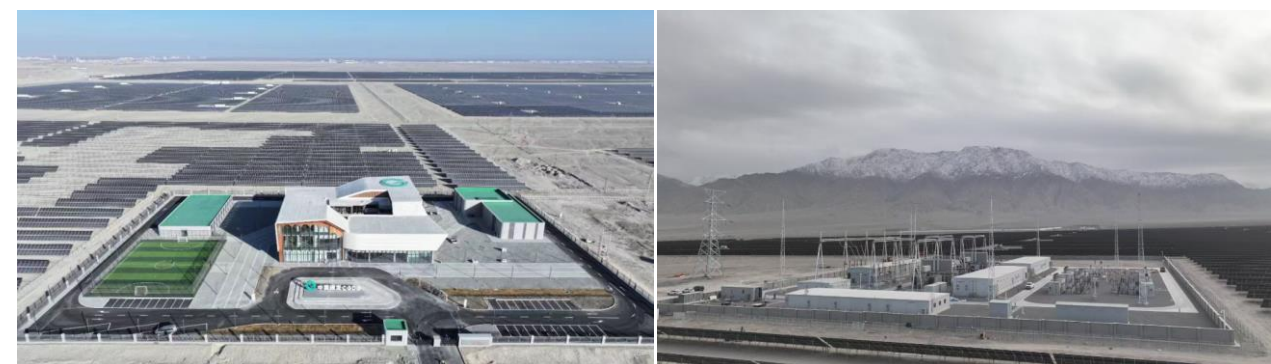
该项目是金风科技投资建设的标杆性项目，为秦皇岛市打造新能源强市、实现“双碳”目标提供了不可或缺的支撑。正泰电气凭借着专业的系统解决方案能力、全产业链的电力设备优势、一站式的服务能力，为该项目提供220kV风电升压站PC工程总包的一站式服务，该项目中所用的电力变压器、GIS等设备均由正泰电气自主研发生产，项目全部投运后，每年可为社会提供清洁电能约4.7亿千瓦时。这将极大地优化秦皇岛市的能源结构，提高可再生能源利用水平。同时，投运后每年可节约标准煤约18.1万吨，每年可减少二氧化碳排放量约47.43万吨、二氧化硫排放量约3446.36吨、氮氧化物排放量约5175.54吨。此外，每年还可减少大量的灰渣及烟尘排放，并减少相应的废水排放，节能减排效益显著。



## 案例：正泰助力全国单体装机最大沙戈荒光伏项目建设



该项目为中国绿发新疆中绿电若羌400万千瓦光伏项目，也是全国单体装机规模最大的沙戈荒光伏项目，通过光伏板的排列布局，可以有效阻挡风沙，保护周边生态环境，阻沙面积高达1720万平方米，预计年发电量可达69亿度，相当于满足了200万家庭一年的用电需求。正泰电气作为该项目的电气设备服务商，提供了800台箱变，四座升压站中的所有配套GIS等，涉及变电、升压、并网等环节。其220kV GIS，在行业内较早全套通过荷兰KEMA认证，并满足国标和IEC标准要求。正泰电气积极推动绿色低碳转型，并为此注入强劲动力，对推动地区经济发展、改善民生福祉具有不可估量的价值。



## 环境合规管理

公司把绿色环保的理念纳入生产运营全流程，严格遵守运营所在国家和地区的法律法规，并根据自身各运营场所的适用情况，制定并持续完善各项环境管理制度，确保环境管理体系持续有效运行。报告期内，正泰电气未发生重大环境事故，未因环境事件受到行政处罚。

## 环境管理体系建设

正泰电气注重环境制度体系的建设，设立专门的EHS管理部门及环境管理岗位，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《突发环境事件应急管理办法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，制定《环境管理体系手册》《环境管理》《环境控制管理》等标准制度，来规范企业环境管理的合规，并在各制造基地、子公司建立完善的环境管理体系及管理机制，为促进公司高质量发展奠定坚实基础。

公司于2005年首次通过了ISO14001认证，每年按照要求完成监督认证或再认证及审核工作。



拥有ISO14001体系认证的营运场所所占百分比

100%

环保资金投入

822.13万元

接受过特定环境风险评估的营运场所所占百分比

100%

环保设备运行排放达标率

100%

## 环境管理目标与持续改进

公司重视生态环境保护，积极引入环保“四新”技术，开展清洁生产项目审核，将各级单位的生态环境保护工作纳入年度EHS目标指标，下达生态环境保护与能源节约的任务和目标，并将高管薪酬与环境治理绩效进行同步监控，定期监督考核。

## 突发环境事件应急管理

公司拥有完整的分类分级应急响应机制并配备专业的应急队伍，组织架构完善，应急物资充足。按照国家及地方环保行政管理部门要求，公司针对可能造成环境污染事件的环境风险制定《环境风险和机遇应对控制管理》《突发环境事件应急预案》，经专家评审后报地方环境保护行政主管部门备案，定期组织对预案进行培训、演练、评价和修订，提高应急处置能力。

## 能源管理

### 能源管理

公司秉承“节能降本增效，绿色低碳环保”的发展愿景，持续优化能源管理体系，提高能源使用效率，降低对有限资源的依赖。公司制定《能资源管理》《目标、能源指标及其实现管理》《能源监视和测量管理》《能源评审管理》等制度，并成立以节能工作领导小组为核心的能源管理机制，由供应链管理部设备设施部为管理单位，各部门、子公司领导为小组成员，开展定期管理会议探讨并决策节能提案，实时追踪制造部、子公司节能项目进度和目标实现，确保各项节能减排措施落地。

报告期内，正泰电气持续推进运营点能源管理体系建设，已有4个制造区域获得 ISO 50001能源管理体系认证。

### 能源控制与使用

公司生产运营环节涉及的能源主要包括电力、天然气等。为高效推进节能减排，报告期内，工业总产值综合能耗0.0073（tce/万元），各类型能源消耗如下：

指标项	单位	2024年
总用电量 <sup>3</sup>	万千瓦时	4306.2
外购电力用量：非再生电力	万千瓦时	3670.28
外购可再生能源（外购绿电、绿证）	万千瓦时	329.60
清洁-太阳能发电使用量	万千瓦时	306.33
天然气用量 <sup>4</sup>	万立方米	192.72
柴油用量 <sup>5</sup>	万吨	40.51
外购蒸汽使用量 <sup>6</sup>	万立方米	1.18

<sup>3</sup>总用电量统计口径包含各生产运营区域，2024年由于产能提升及统计范围变更，电力消耗呈上升趋势，其中外购可再生电力为绿电购买使用数据。

<sup>4</sup>2024年口径和范围扩展至全运营生产区域。

<sup>5</sup>2024年口径和范围扩展至全运营生产区域。

<sup>6</sup>2024年口径和范围扩展至全运营生产区域，其中蒸汽能源目前仅武汉工厂外购使用，其他区域未使用此能源。

## 节能降耗举措

公司通过建设光伏发电项目、消费绿色电力、购买绿色电力证书、设备节能改造等多种方式优化用能结构、提升能源效率。

### 案例：绿色清洁能源使用与购买



公司利用现有厂房屋顶，已建成发电规模5.72兆瓦的光伏电站，实现并网发电，项目所发电量有效降低企业外购电力的使用，2024年发电量为306.33万千瓦时，占总电力消耗的7.1%；上海松江基地已建成5MW/10MWh储能站，实现两充两放的调配策略，全年储能效益可达350万元，有效实现负荷的调峰需求，降低企业整体用能成本。



公司通过采购绿色电力实现温室气体减排，推进绿色能源使用，2024年通过绿色电力购买329.60万千瓦时，实际消耗319.60万千瓦时绿色电力，可再生电力使用量占总电力消耗的7.4%，未来公司也将积极行动，将正泰电气的节能降本，绿色低碳案例推广至下属其他子公司，逐步降低正泰电气整体的碳排放和清洁能源的使用。



### 案例：技术改造与应用



- 2024年实施电力变压器制造部锅炉余热回收，年度可降低900吨标煤；
- 2024年推动电动叉车替换柴油叉车，柴油能耗同比降低15%。

## 绿色办公

- 公司实行绿色办公，张贴节能标识，办公区采用节能LED灯具照明，生活用水回收再利用；
- 推广无纸化办公，纸张双面使用，办公垃圾科学分类；
- 推行飞书视频会议，减少员工出行；
- 在办公场所、活动中心等非直接生产区域空调设施采用具有能效标识的节能产品，科学使用空调，夏季室内空调温度设置不低于26℃，冬季室内空调温度设置不高于20℃。

## 水资源管理

水资源管理是公司可持续发展管理的重要环节之一。我们不断减少运营过程中的水资源消耗，提升水资源使用效率，并持续推进水资源循环再生，为联合国水相关可持续发展目标作出贡献。

公司坚持人水和谐，节约用水，尊重自然规律和经济社会发展规律，处理好水资源开发与保护关系，以水定需、量水而行、因水制宜；坚持统筹兼顾，协调好生活、生产和生态用水；公司坚持改革创新，完善水资源管理体制和机制，改进管理方式和方法，到2035年减少15%用水强度。

### 报告期内

实施地下管道查漏堵漏等措施，自来水能耗降低10%，用水量 236856m<sup>3</sup>，用水强度0.239m<sup>3</sup>/万元；公司荣获“上海市重点用水企业水效领跑者”“上海市节约用水示范（标杆）企业”荣誉称号。

### 案例：循环水资源利用



公司工业用水均采用冷却循环水系统，上海松江制造园区已建设8个循环水站，共计11台循环冷却设备，间接冷却循环率99%；锅炉房增设蒸汽回收系统，冷凝水回收率70.2%。

## 废弃物与排放物管理

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》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，强化废弃物及排放物排放管理，确保三废合规排放，提升排放物治理水平。

报告期内，正泰电气废气废水均处理达标后排放或回用，废弃物均合规处置或回收，未出现环境监测超标项，未因污染物排放受到重大行政处罚，污染物排放未对员工、当地社区等群体产生负面影响。

### 废弃物管理

公司依据运营地相关法律法规开展废弃物管理，制定《固定废物管理》制度，对生产运营过程中可能产生的生活垃圾、工业固体废物、危险废物、建筑垃圾等不同种类固体废物针对性采取预防和控制措施减少资源消耗和环境影响。我们分类收集无害废弃物，对可回收的部分进行回收或资源化利用，其他无害废弃物则交由第三方机构定期处置。对于危险废弃物，我们设置危废存放点，进行收集、贮存、运输、处置全流程监管，并定期交由有资质的第三方机构处理，确保危险废物的100%合规处置。

污染物排放重大行政处罚

0

运营场地环境监测合格率

100%

废弃物排放处置合规率

100%

排污许可登记有效率

100%

“无废工厂”称号

2个

## 危险化学品管理

公司建立了危险化学品管理体系，包括物料审核管理、隐患排查识别、管理风险作业评估及预警、应急管理、安全管理机构等；建立相应的安全管理信息系统和风险管理机制，实现全要素、全过程、全人员、动态化、信息化地管控危险化学品，优先采购、使用危害较小或毒性较小的替代材料来减少环境和人的危害。公司制定了《危险化学品安全管理》制度，规范了化学品的全生命周期管理，防止化学品事故/事件发生，保障员工安全，减少环境污染，指导公司范围内涉及化学品采购、使用、储存及废弃处理的各项活动。

## 废弃物排放监控

指标项	单位	2024年
无害废弃物（一般固废）总量	吨	4341（松江基地）
无害废弃物强度	（单位营业收入）（kg/万元）	5.74（松江基地）
有害废弃物总量	吨	334.3762
有害废弃物强度	（单位营业收入）（kg/万元）	0.00029165

## 案例：环保与无废意识培养

报告期内，公司为加强危险废物及有害物质管控，规范环境管理，开展了环保专项提升、无废工厂知识学习等行动，培养员工环保和废物管理意识。

**环保宣传周**

—— 环境管理 ——





## 废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，制定并执行《环境管理》等制度，实现废水收集、处理、回用、排放等全过程的标准化管控。各工厂严格按照环境影响评价，规范设计、建设和运行废水处理系统，配备废水在线监测设备实时监测排水水质，确保废水排放完全符合属地环境保护要求；同时，各工厂定期聘请第三方进行废水检测并长期追踪废水水质，保障废水达标排放。2024年，公司未发生废水超标排放及环境污染事件。

## 废水排放监控

公司生产运营过程中产生的废水主要包括生活废水及工业废水。对废水进行分类管理，生活废水及工业废水主要通过化粪池或工厂污水处理站等预处理达标后，排放至市政污水处理管网及污水处理或监管部门指定的排放区域。同时，我们还积极优化现有废水处理工艺，提升废水处理效果，并推进厂区雨污分流、废水处理设备升级等，以综合的方式整体减少废水排放，强化废水管理。

指标项	单位	2024年
工业废水排放量	立方米	17696
化学需氧量（COD）排放量	吨	1.948
生化需氧量（BOD）排放量	吨	1.045
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）排放量	吨	0.0047
总氮（TN）排放量	吨	0.093
总磷（TP）排放量	吨	0.00137

## 废气管理

我们以《中华人民共和国大气污染防治法》为核心，结合《大气污染物综合排放标准》及行业规范，识别运营活动有关的环境污染物种类，对生产过程中产生酸性废气、碱性废气、有机废气、粉尘等均配置高效净化设备进行有效处理，并持续监测净化后的气体浓度；在废气排放端，公司强化对锅炉等废气处理设备设施的维护保养，确保相关环保设备正常运行，以实现废气排放达标。切实保障各类大气污染物达标排放。

指标项	单位	2024年
废气排放总量	万立方米	9368.16
颗粒物（PM）排放量	吨	0.13157
硫氧化物（SO <sub>x</sub> ）排放量	吨	0
氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）排放量	吨	0.955
挥发性有机物（VOCs）排放量	吨	0.093

<sup>7</sup>除上海及嘉兴区域工厂外，其他区域工厂均不涉及工业废水。

## 噪音管理

公司主要的噪声源来自分布在各个生产车间的设备噪声及锤击噪声。公司在进行设备采购、生产布局和设备安装位置选择时考虑工厂内噪声对厂界噪声的影响，不断改进生产工艺来降低车间噪音，及时更新淘汰噪声过高的设备。并且定期委托资质第三方进行厂界噪声检测，确保噪声达标排放。报告期内，公司未收到任何与噪声相关的投诉。

## 促进循环经济

发展循环经济是实现资源高效利用、减少环境负荷的重要途径。公司深入践行循环经济理念，将绿色设计、原材料采购、生产制造、包装流通、资源循环利用融入产品全生命周期管理，为构建资源节约型、环境友好型社会贡献力量。

产品工艺设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选用无毒无害、低毒原材料，从原材料选择开始，优先选择无毒的原材料。在符合各项环保环境要求的同时，尽可能降低有害物质含量。金属材料尽可能选择不需要再次电镀的材料。</li> <li>● 对于变压器类产品，通过结构改进，一二次设计优化，减少冗余的元器件，降低铜排使用量，减少二次配线，提高工作效率。</li> </ul>
包装设计和使用	<p>公司大力推进包装箱设计标准化进程，削减包装箱种类、优化结构设计，显著提升包装材料使用效率。同时，公司通过引入绿色材料和降低包装材料使用，从源头降低包装环节的资源消耗与环境负荷。具体措施如下：在绿色材料替代方面，将部分产品包装由木箱改为纸箱，并以珍珠棉及可降解气泡填充材料逐步替代传统泡沫填充物；在降低包装材料使用方面，将部分产品的纸箱包装改为缠绕膜包装，并全面取消公司内部业务往来的包装箱使用。</p>
原材料使用	<p>公司在2024年“激光切割机”技改项目中，通过激光切割代替火焰切割，因火焰切割割缝是2.5mm，且由于热变形影响，两块料之间需要间隔10mm，而激光切割割缝仅0.5mm，且不需要预留防热变形间隔，材料利用率提升2%；同时激光切割仅需要空气即可，年节约氧气用量15万元。</p>
循环回收利用	<p>公司针对原材料、零部件包装所涉及的木箱、木托盘、纸箱等材料，建立了完善的循环利用体系，通过“以旧代新”等措施，有效提升包装材料的循环利用率，减少固体废弃物排放。2024年，包装循环经济成效显著：木箱使用量同比下降11%，实现回收再利用1750个，回收比例达5.03%；纸箱使用量同比降低27%，切实推动包装管理向“低消耗、低排放、高效率”的循环经济模式转型。</p>

## 生物多样性保护

生物多样性是人类社会生存和发展的基石，在业务发展和运营过程中，正泰电气始终将生物多样性保护作为重要考量因素。为了实现生物多样性保护的目标，在项目开发、建设及日常运营的全过程中，严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》等环境及生物多样性保护的法律法规，正泰电气将生态与环境资源作为项目实施的重要决策因素。

未来，公司也将可持续发展理念融入供应链管理，携手商业合作伙伴共同促进生物多样性保护，共建绿色供应链。并围绕输配电项目对生物多样性的影响，按照法律法规要求，推进生物多样性的可持续发展，完善项目开发、建设、运维全生命周期的生物多样性保护。并致力于推动生物多样性保护各相关方的参与，加强生物多样性保护法律法规、科学知识及典型案例等宣传普及。

### 生产运营生物多样性保护

正泰电气高度重视生物多样性保护，旗下各区域工厂大力开展绿化工作，为生物创造良好生存环境。正泰电气各区域工厂绿化总面积达95506.8m<sup>2</sup>，其中智电港绿化面积为25000m<sup>2</sup>，嘉兴工厂的一期和二期绿化面积分别为9030.5m<sup>2</sup>和14011.2m<sup>2</sup>，咸阳、武汉、辽宁、南阳等地工厂，都在有限空间内进行绿化，为当地生物提供栖息之所。公司凭借大规模绿化投入，合理规划布局，选用适生植物，构建多样化生态系统。报告期内，开展松江园区绿化补种项目。该园区部分草坪退化，此次补种涉及多区域，面积914.71m<sup>2</sup>。

### 助力光伏+生态修复

公司积极探索并助力客户“光伏+生态治理”的生态修复需求，在项目开发、建设阶段，我们优先选择避免对生物多样性产生影响的设计和施工方案，探索创新生物多样性保护方式，为生态可持续发展贡献更多力量。

#### 案例：助力宁夏英力特29.65MWP自发自用分布式光伏项目



该项目为英力特分批分期投资建设的分布式光伏项目，旨在落实国家制定的“开发与节约并存，重视环境保护，合理配置资源，开发新能源，实现可持续发展的能源战略”方针。正泰电气为该项目提供EPC总承包工程服务，负责项目设计、设备集采、施工、安装调试及人员培训等，在建设过程中，正泰电气考虑到化工热电厂的煤灰堆场在风的作用下，容易产生扬尘，污染空气等因素，通过水土保持措施，如覆盖、植被恢复等方式，有效减少扬尘，改善空气质量。



## 04 砺责于链 共塑价值网络

科技研发创新作为企业核心竞争力与关键成功因素，我们深入实施创新发展战略，激发与激励员工开展各项研发创新项目、绿色低碳产品和技术，推动绿色可持续供应链的价值网络建设，提高公司竞争力，推动国家“双碳”战略和行业发展。

### 我们的行动

创新产品驱动	61
知识产权管理	66
产品服务质量与安全	67
负责任供应链	69
平等对待中小企业	74
负责任营销	75

### 联合国可持续发展目标(SDGs)

<b>7</b> 经济适用的清洁能源 	<b>9</b> 产业、创新和基础设施 	<b>12</b> 负责任消费和生产 
<b>17</b> 促进目标实现的伙伴关系 		

## 创新产品驱动

创新是企业可持续发展的关键动力，也是公司的核心价值观之一，公司致力于通过研发创新提高生产效率，降低生产成本，实现产品的技术升级、环保升级，不断提升正泰电气的核心竞争力。

### 技术研发管理体系

公司具有完善的技术研发体系，制定有《正泰电气十四五科技产品规划》《技术及产品发展规划》，围绕公司发展规划和年度方针目标，秉承“科技兴企”的发展战略和“自主创新”的发展道路，依托雄厚的技术研发与生产制造实力，顺应数字时代“碳”需求，在数字技术深度加持下，推动科技创新，致力于开发节能环保电力变压器、高压大容量变压器，高电压电抗器，开发大容量、模块化、环保化、智能化高压开关产品等。公司制定了《产品开发管理》《工艺管理》《产品鉴定与产品认证认可管理》《工程设计管理》《专利与著作权管理》《科技项目成果移交管理》《研发激励管理办法》等企业管理办法，针对提升技术实力和市场竞争力的新产品、新技术、新工艺等进行调研、可行性方案分析、立项、项目管理、项目鉴定等，并对创新成果进行保护。

### 完善研发创新管理平台

在公司完善的技术研发体系下，公司积极搭建“产学研用”一体化平台，构建三级研发体系，设立变压器、高压开关、集成配电、电力电子等产品研发院，以市场为导向，持续开展“卡脖子”技术攻坚，产品迭代更新、软件实力提升、“四基+新四基”研究，健全完善技术研究院及制造部研发组织体系。

## 研发团队建设与投入

正泰电气深知科研人才对科技进步的重要性，因此完善研发技术人员团队体系，吸引顶尖研发人才。建立市场指导下的产品研发项目负责制，充实系统仿真、软件设计、电力运维等产品研发队伍，提升研发与技术团队能力。并通过《研发激励管理办法》《科技项目成果申报评定管理》等多项创新激励制度，不断加大研发投入，建立科技人才发现、培养和激励机制，培育和增强自主创新能力。



### 研发平台资质

公司借助“上海市企业技术中心”和“院士专家工作站”、“CNAS实验室”等集聚技术创新源，加快产品、技术等开发进程。



## 技术研究系统

## 软件与系统

技术发展部

技术管理部

知识产权管理平台

产学研合作平台

科技项目管理

技术运营部

基础与前瞻技术研究平台

应用技术研究平台

通用工艺技术研究平台

试验站

仿真平台

变压器  
研发院

高压开关  
研发院

集成配电  
研发院

电力自动化  
研发院

中高压元件研发院

电力电子研发院

新兴产业技术/研  
发院

电力变压器（上海）  
技术部

电力变压器（武汉）  
技术部

配电变压器技术部

高压开关技术部

电力自动化技术部

中高压元件技术部

集成配电技术部

箱式变电站技术部

## 科技创新成果

公司积极响应市场变革和技术创新的需求，公司持续加大新技术、新产品、新工艺的开发力度，公司围绕核心主业，聚焦关键技术攻关，荣获多项荣誉，持续推进科研成果的转化及应用。

### 技术创新荣誉认可

正泰电气及其旗下公司荣获了多项奖项，在行业内屡获殊荣与认可，奖项覆盖省级至国家级多个层面。相继荣获“浙江省科学技术进步奖”“浙江省专精特新中小企业”等省级荣誉，以及“中国电工技术学会科学技术奖”“发明创业奖成果奖二等奖”“机械工业科学技术奖”等国家级行业权威奖项。此外，正泰嘉兴子公司还摘得“区长质量奖”“高新技术企业”“专精特新小巨人企业”等综合性荣誉，彰显了其在技术创新及行业引领等方面的全面实力。在专项任务与项目推进上，多个重点项目获得政府单位成功获批。



### 技术与产品创新突破

公司深耕细作高中低压领域，成功研制并完成了多项国际及国内高端电气设备的开发，填补了技术空白。

#### 案例：国家级新产品技术鉴定会

报告期内，在正泰高压电气设备(武汉)有限公司(武汉工厂)顺利召开了由中国机械工业联合会组织的国家级新产品技术鉴定会，来自国家电网、南方电网、内蒙电力、中国电科院、中国电器工业协会、国内权威变压器试验机构等近40名国内变压器行业知名专家出席本次鉴定大会。会上，正泰电气武汉工厂技术代表向各位专家介绍了自主研发的500kV天然酯电抗器及700MVA/750kV超高压电力变压器等新产品。经鉴定委员充分讨论，220kV三相油浸并联可调电抗器、500kV天然酯绝缘油并联电抗器和750kV单相自耦电力变压器3台新产品的综合技术性能达到了国际领先水平，500kV天然酯绝缘油电力变压器、360MVA/330kV自耦电力变压器2台新产品的综合技术性能达到了国际先进水平。



此次变压器类新产品国家级鉴定会的成功召开，是正泰电气在变压器行业的又一次进步，是研发技术向科技成果的有效转换，是“绿色”、“智能”双轮驱动的结果，有效助力了电力系统双碳政策落地。

#### 案例：首台500kV低噪声天然酯绝缘油电抗器顺利通过全套型式试验

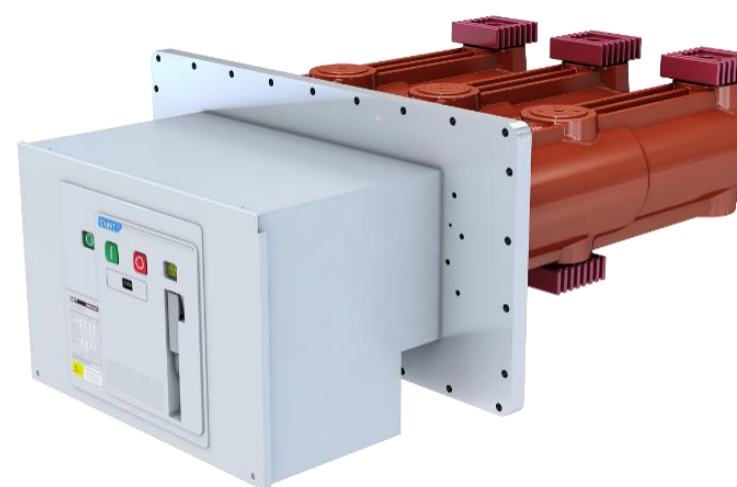
报告期内，正泰电气自主研发的首台低噪声天然酯绝缘油电抗器顺利通过全套型式试验。试验得到了来自中国电科院、国网山东临沂公司的技术专家的见证。此次全套型式试验的顺利通过也标志着正泰电气又一全新产品的顺利研制成功，在项目研制过程中，科研人员通过天然酯与固体绝缘材料的电磁场优化，铁心饼的关键工艺控制，器身与箱底的特殊降噪结构设计等措施，成功地开发出了具有绿色低碳、节能环保、损耗低、噪声低、振动小等特点的新产品，尤其是噪声性能极大优于常规的干式铁心并联电抗器。

正泰电气为解决客户实际使用中的痛点、难点，组织技术研发力量开展低噪声天然酯绝缘油并联电抗器专项攻关，借力国网中国电科院、国网山东电科院、国网山东临沂公司等专家技术力量，并多次前往用户现场了解使用工况，测量现场噪声，优化产品电磁方案，改进降噪减震结构，形成针对性解决方案，顺利开发出满足客户需要的低噪声天然酯并联电抗器。



#### 案例：40.5kV-4000A气体绝缘金属封闭开关设备通过型式试验

报告期内，公司自主研发的40.5kV-4000A小型化、大容量气体绝缘金属封闭开关设备在国家电器产品质量检验检测中心顺利通过型式试验，这是正泰电气继2023年初发布40.5kV-3150A自然风冷低碳节能型SF<sub>6</sub>气体绝缘柜后的又一力作。该产品各项性能指标均达到行业先进水平，其研制成功为大容量新能源并网提供了设备保障，为实现国家“双碳”战略目标添砖加瓦。正泰电气是目前全球第2家成功发布并具备40.5kV-4000A充气柜产品生产能力的厂家，打破了行业内多年来低压力电气绝缘与大电流温升散热关键技术壁垒。



### 案例：首次研发成功大容量700MVA/750kV单相自耦电力变压器



通过采用先进的漏磁控制技术，有效的降低了结构件的杂散损耗，一方面降本效果明显，大幅的节约了材料成本；另一方面降低生产制造的复杂性，实现了设计可控，确保了质量的可靠性。并以2D/3D电场仿真技术为基础，结合绝缘材料的物性参数和击穿特性，设计了更加均匀的电场，避免任何区域局部电场应力过高，优选绝缘材料、严控工艺流程，确保了产品的高绝缘强度。产品具有损耗小、温升低、局放低等特点。经中国机械工业联合会组织的国家级新产品技术鉴定会鉴定为技术性能达到了国际领先水平。



### 案例：首台550kV超高压气体绝缘金属封闭开关设备（GIS）



ZFW34-550/Y5000-63 GIS用于频率为50Hz，额定电压为550kV电力系统中。其可集成断路器、隔离开关、接地开关、电压互感器、电流互感器、避雷器、母线、电缆终端、进出线套管等电力设备，可起到切断故障电流、隔离电压、接地保护、测量电流与电压、防止操作过电压与雷击对设备损害等作用。电寿命卓越、机械寿命领先、开断性能优越、密封性能优异、微粒捕捉技术、智能化程度高。经中国科学院上海科技查新咨询中心鉴定为技术性能达到了国际先进水平。



### 案例：2024年度绿色技术创新典型案例“奖”



新型智能低碳环保气体绝缘开关设备通过技术创新，实现了对传统SF<sub>6</sub>气体的全面替代。以正泰电气为代表的电力设备制造商，成功研发出使用干燥空气或洁净空气作为绝缘介质的气体绝缘开关设备。这些设备不仅具备与传统SF<sub>6</sub>设备相当的绝缘性能和开断能力，还显著降低了对环境的负面影响，实现了SF<sub>6</sub>气体的零使用、零排放。



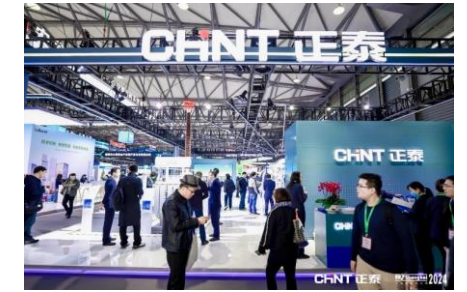
### 产学研合作与技术交流

正泰电气积极搭建“产学研用”一体化平台，与清华大学、上海交大、同济大学等建立了联合研发中心，针对公司创新研发技术和产品、服务方案，公司积极与行业伙伴分享，贡献成果。

### 案例：上海国际电力设备及技术展览会交流



报告期内，公司参与上海国际电力设备及技术展览会。正泰以数智创新撬动新质生产力“引擎”，从全链融合到技术突破，此次EP展正泰电气展示了多个智能电气板块全链核心产品。包括750kV天然酯绝缘油变压器、550kV GIS、NGC5智能低压柜、NXV-Pro真空断路器等产品。基于这些核心产品，我们现场还为客户展示了高价值、智能化的行业解决方案，包括电网、新能源，轨道交通，数据中心等智能化解决方案。值得一提的是，此次展会正泰电气首次展示了与清华大学联合研发的制氢电源，我们凭借完善的全产业链，可以提供光伏发电、变压器、交直流母线、制氢电源、电解槽、纯化装置和EMS控制系统，系统兼容性、可靠性更好，后期运行维护方便，可为客户提供新能源制氢一体化解决方案。



## 知识产权管理

### 知识产权管理体系

公司严格遵守中华人民共和国《民法典》、《专利法》、《著作权法》、《商标法》等相关法律法规。建立并认证了知识产权管理体系，制定了知识产权管理、专利著作权管理、专利奖励与报酬管理等方面的管理制度。为避免侵犯他人知识产权，从建立专项专利导航、知识产权引领研发、潜在诉讼可能等多方面规避知识产权风险。

2007年被认定为“上海市专利工作示范企业”。公司曾先后三次作为上海市知识产权标杆企业参加由国家知识产权局领导、市级领导主导的知识产权汇报调研工作，公司知识产权工作获得了社会的广泛的认可。公司“环境友好型节能变压器”获第三十二届上海市优秀发明选拔赛优秀发明铜奖。2022年被认定为“国家知识产权优势企业”。



### 专利管理

公司现共有95项发明专利，36项外观设计专利，633项实用新型专利，国际专利PCT1项。报告期内，公司申请专利项178个，其中发明专利45个，实用新型119个，外观专利14个；授权专利项120个，其中发明专利24个，实用新型86个，外观10个。报告期内，未发生知识产权侵权事件。

## 标准制定与参与

正泰电气在标准制定与学术研究领域亦展现出非凡的活力与贡献。截至2024年，主持或参与国际国家行业团体标准制修订208项，其中署名91项，包括国家标准54项，行业标准18项，团体标准19项。通过参与国行团标制修订，提出正泰方案，贡献正泰智慧，提升标准话语权。同时，在核心学术期刊上发表高质量论文14篇，进一步巩固了其在行业内的技术领先地位与学术影响力。

### 案例：入选上海市新型标准化技术组织

2024年10月11日上海市市场监督管理局根据《上海市新型标准化技术组织管理办法》要求，经承担单位自主申报、推荐单位推荐和专家集中评审，遴选确定了光伏新能源、核电数字化、船舶发动机、邮轮产业、绿色能源电力装备、数字广告、具身智能、生态高分子材料、医疗器械临床使用、生物医药数字化运营2024年上海市新型标准化技术组织10个。正泰电气作为核心成员入选上海市技术标准创新基地（绿色能源电力装备）。



### 案例：高阻抗电力变压器能效标准通过专家审查

继2024年5月正泰电气承办标准讨论会议后，由正泰电气技术研究院主导的《高阻抗电力变压器能效等级》标准在沈阳通过了第三次工作组讨论会议，会上来自机械工业技术发展基金会（机械工业节能与资源利用中心）、沈变所、国家电网、南方电网、内蒙电网及行业主流企业技术专家对本标准内容进行审核，充分讨论了能效定义、损耗标准、峰值效率指数等关键要求。

本标准由正泰电气牵头编制，是对变压器能效国家标准的进一步补充，率先导入基于效率的能效评估办法，契合了国家节能减排政策，同时针对变压器的联合运行、峰值效率指数（PEI）计算、损耗评价等提供了正泰经验。本次《高阻抗电力变压器能效等级》标准的主导编制，是正泰电气对于高阻抗电力变压器系列标准的进一步完善。

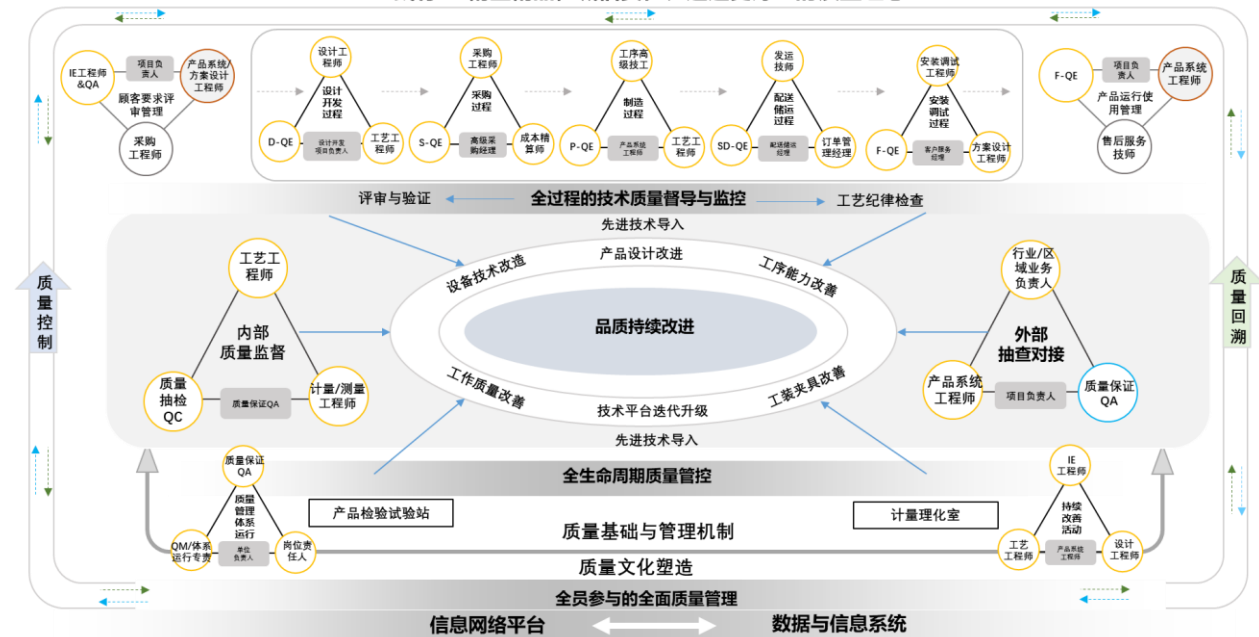


## 产品服务质量和安全

### 质量管理体系

公司践行“精匠精品、诚信责任、超越更好”的质量理念，紧盯行业发展趋势及政策导向，适应新形势及新的经济增长点，着眼产品流程管控、对标差距及问题频发现状，创新推出“三全五控两管”运营管控模式，开展标杆对比，推动质量改善，促进可靠技术交流与推广，深化创新实践，推进产品向中高端、高可靠迭代升级发展。围绕“三全五控两管”模式推进，强化全面质量管控和质量回溯，举一反三，持续品质改善，不断提升产品可靠性，报告期内，公司荣获国家级企业首席质量官质量变革创新典型案例。

### 践行“精匠精品，诚信责任，超越更好”的质量理念



### 质量管理团队建设

为促进“三全五控两管”质量运营管控模式有效运行，公司非常注重人才培育，通过外引内培等多种渠道打造人才队伍；同时，通过“721”及“271”人才培养与用人机制，提升人员综合能力。强化五大过程“铁三角”管控，配置了产品系统工程师，合理匹配QA、QE、QC等人员，使其各司其职，实现人员效能最大化。

### 产品质量全生命周期管理

公司严控产品质量，实行原料入库到成品出厂的全生命周期管理，确保每一件产品符合质量标准。2024年，公司ISO9001质量管理体系认证覆盖的业务范围达100%。

#### 产品设计

在产品研发阶段，公司将根据与客户确认的产品设计，进行新产品立项、产品打样、试运行稳定性确认、产品工艺标准化等环节，并在上述环节中实施严格的质量审批，保障产品质量稳定性。

#### 原料入库与检验

公司编制有《产品检验和试验管理》产品标识和可追溯性管理按照材料等级制定可靠性验证方案，并在验证通过后开展现场审核，确保来料无质量问题，从源头管控产品质量。

#### 过程检验

公司制定《过程控制管理》《产品标识和可追溯性管理》，确保质量管理流程追溯，设置关键节点监测参数，依托高效的检测设备和联动校验机制，实现预警与反馈，确保良率。

#### 出货检验

在公司建立了成品检验标准，对每个产品进行放行检测。在成品出库前进行全面的质量检测，确保最终产品符合客户需求。

## 产品不合格处理

针对不适用于厂内生产过程中返工返修产品重新加工与利用，根据《不合格品控制》，公司生产线负责人或质检员发现不合格产品时，填写《不合格品报告单》，所有不合格品上报后进行分级与反馈。

对于从市场上退货的产品、公司主动召回的产品，本公司已制定《产品召回控制程序》核心文件，明确召回分级标准和触发条件，以“预防-响应-改进”为核心逻辑，可通过ERP/MES系统实现产品全生命周期追溯，每年开展模拟召回演练。报告期内无召回事故发生，未发生产品和服务相关的安全与质量重大责任事故。

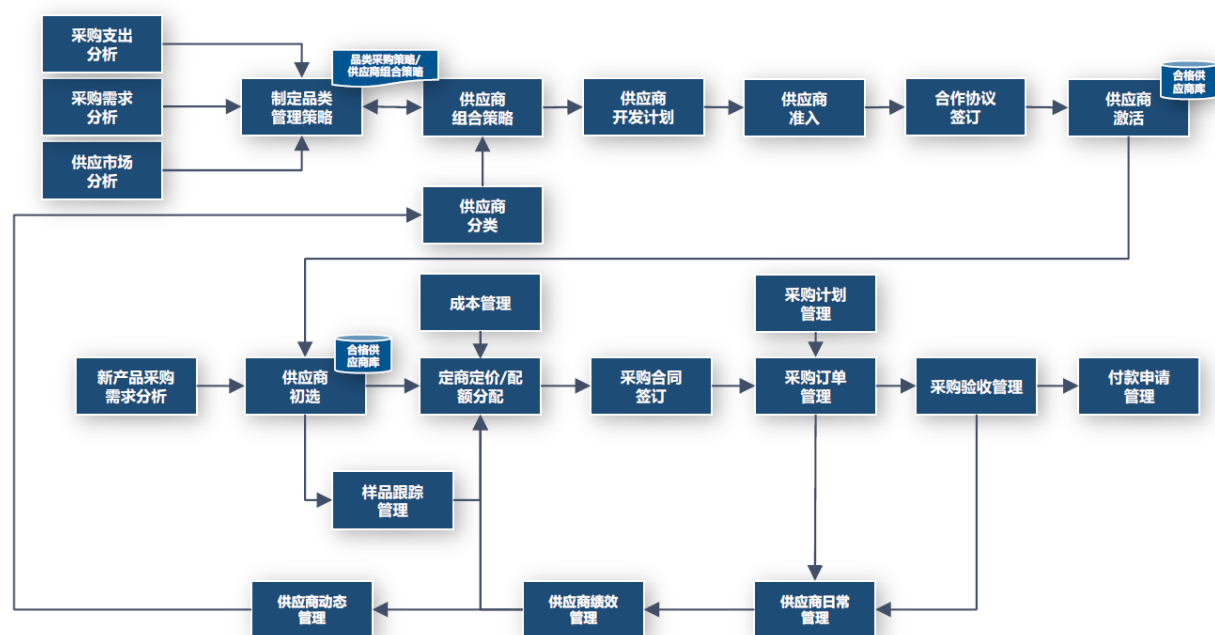
## 负责任供应链

### 可持续供应链管理

正泰电气深知稳健且有竞争力的供应链对公司经营的正向增益，我们不断强化供应商责任管理体系建设，协同供应商合作伙伴，并期望依托自身资源优势，赋能供应商成长，携手共创发展价值新高度，提升供应链韧性，共创共赢共成长，优先使用碳足迹较低或环境友好型原料来减少环境危害。

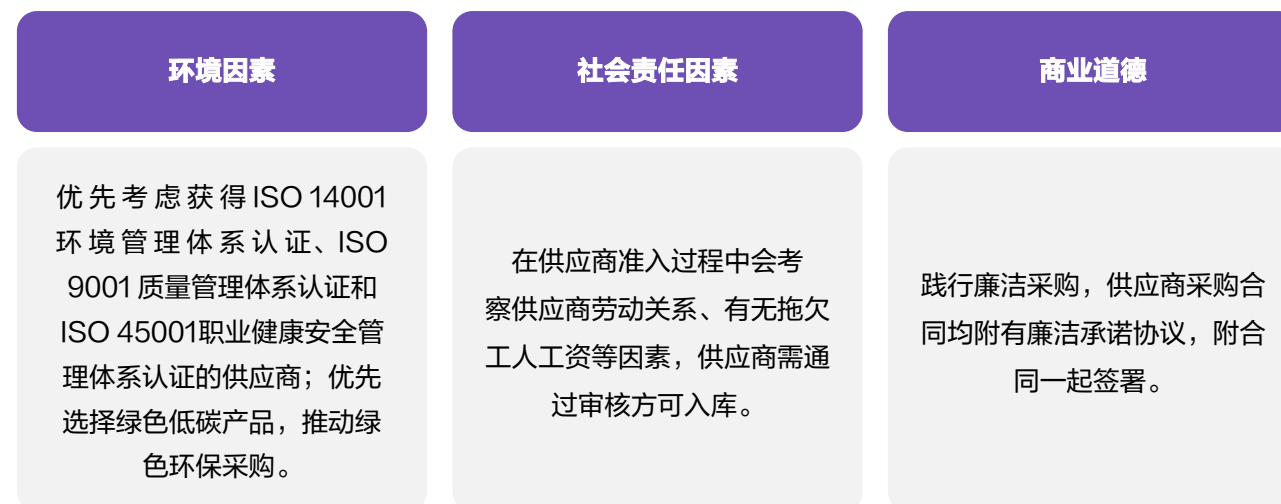
### 完善采购管理流程

持续完善采购管理体系，对采购管理制度进行全面梳理与优化，公司针对供应链进行流程再造，发布《采购需求管理》《招标采购管理办法》《采购管理制度》《采购合同评审及签订管理》等制度，严格把控采购各环节，针对发现的问题积极采取整改措施，确保采购过程的规范性和准确性。积极推动采购流程数字化，有效提升采购效率和管理水平，积极打造公开透明的采购环境。另外，公司不定期收集供应商对应的企业风险情况（如自身风险、关联风险、变更提醒等），对风险较高的企业进行备注，将高风险的供应商列为负面供应商并通知各单位。



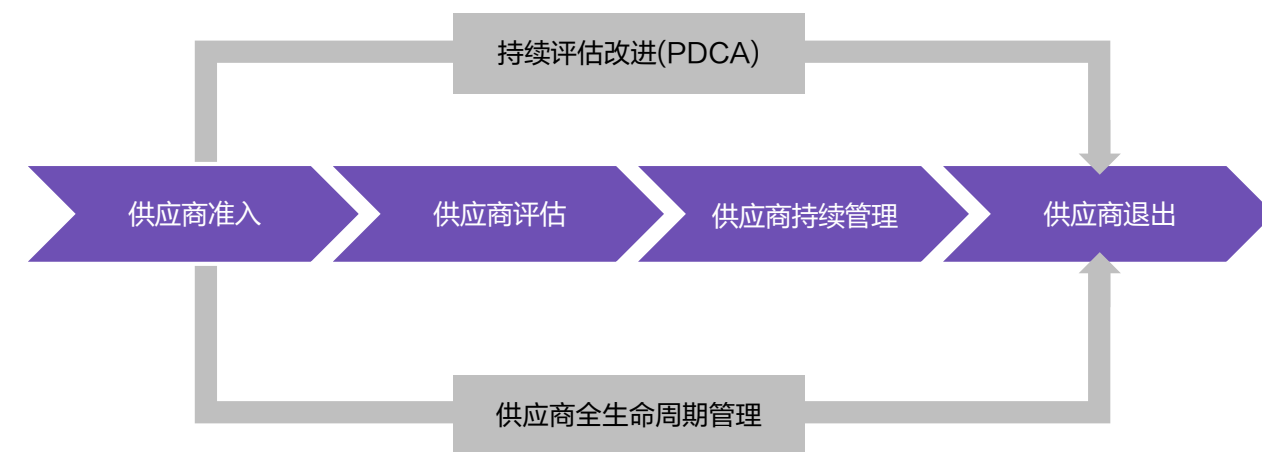
## 促进供应商可持续发展

正泰电气将环境、社会、商业道德等可持续发展相关因素纳入公司供应商准入、合同签订等环节，引导供应商深化可持续发展意识，以此推动供应商提升ESG实践水平，共同迈向可持续的未来。



## 供应商全生命周期管理

公司注重供应商全生命周期管理，致力于建立公平、透明、可持续的供应商管理体系，要求供应商遵守相关法律法规，并通过制度体系明确供应商准入标准、定期开展动态评估，规范退出机制，保障供应链安全。



### » 供应商准入

对供应商质量、研发创新能力、可持续发展能力等条件进行准入审核，要求供应商承诺遵守合作伙伴诚信经营行为准则。并将环境合规（如ISO 14001认证）、劳工权益（如SA8000标准）、商业道德（反贿赂协议）的纳入准入评估体系，通过第三方机构对供应商进行碳排放审计及人权风险评估。

## »» 供应商评估

建立合格供应商综合评价指标TQDRCE六个维度的评价体系，全方位的评价供方能力，确保供应商符合要求，保障供应商的质量、交付、经营的稳定安全性。在常规绩效指标（如质量合格率、交付准时率）基础上，增加绿色采购比例、碳减排目标达成率、可再生材料使用率等专项指标。

## »» 供应商持续管理

定期对已经开展合作的供应商进行月度、季度、年度综合评价，该综合评价成为确定供应商后续合作程度或作为其终止、禁用的依据；定期组织对合格供应商按照比例通过电话邮件咨询、现场访谈、现场走访、实地考察、线上会议等各种方式进行核查。

## »» 供应商退出

建立供应商退出机制，制定供应商资格终止相关规定，如出现供应商经营状态不正常、失信、履约质量低、发生违法行为、提供虚假资料、扰乱公平竞争环境等情况，将可能终止供应商资格。

### 报告期内

供应商总数

1009家

供应商CSR审核覆盖率

78%

中国内地地区的供应商数

1006家

供应商年度评估覆盖率

51%

港澳台及海外地区供应商数

3家

供应商整改或能力提升百分比

10%

供应商绩效评价等级为A, B, C, D, 通过交货准时率（OTD）、质量合格率（PPM）、成本降幅、环境安全、技术革新等核心指标开展月/季/年度评估。针对月度为D的供应商进行约谈和帮扶，淘汰年度考核为D的供应商，从而提升供应链韧性。

## 供应链风险管理

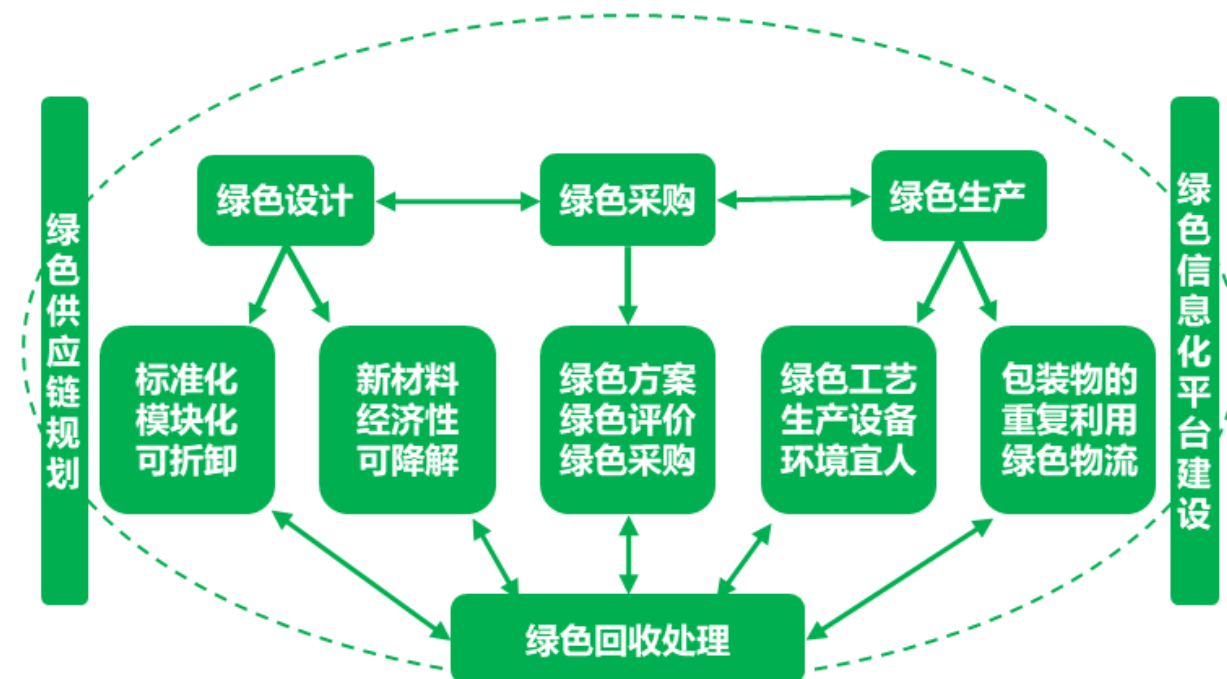
我们根据自身业务特点，识别供应链现存的或可能出现的持续性风险，订立《供应风险管理流程》制度，定期检讨和识别供应商风险水平，并制订相应的风险管控措施或实施细则。我们会对战略供应商和具有持续性高风险的供货商进行重点评估和管控，有效规避或减小供应链风险。截至报告期末，公司未识别出“存在重大风险”供应商，确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量为0。

## 可持续供应链

公司制定《正泰商业伙伴诚信和合规行为准则（供方）》《商业伙伴管理》《绿色供应链管理制度供方“2341”供应链生态实施细则》等政策制度，通过供应商企业社会责任（CSR）评估、可持续发展激励、赋能等多种方式，将可持续采购的理念和要求融入供应商全生命周期管理之中。

## »» 绿色供应链管理体系

公司致力于打造资源节约、环境友好为导向的采购、生产、回收、物流的绿色供应链体系，推动上下游企业共同提升资源利用效率，改善环境绩效，达到资源利用高效化、环境影响最小化，链上企业绿色化的目标。公司按照产品全生命周期理念，加强供应链上下游企业间的协调与协作，发挥核心链主企业引领带动作用，确立企业可持续的绿色供应链管理战略，实施绿色伙伴式供应商管理，优先纳入绿色工厂为合格供应商和采购绿色产品，强化绿色生产、绿色回收体系，搭建供应链绿色信息管理平台，数字科技赋能打造未来高效绿色智能供应链，带动上下游企业实现绿色发展。报告期内，**公司荣获国家级绿色供应链称号。**



## 可持续供应链管理策略



### 供应商行为规范

供应商必须承诺遵守诚信和合规行为准则及在劳工与人权、环境与气候、商业道德、知识产权、信息安全方面的合同条款，履行自身社会责任。截至报告期末，公司签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的生产物料供应商占比为**100%**。

### 企业社会责任评估

依据供应诚信和合规行为准则制定企业社会责任（CSR）评估要求，包括供应商CSR自我评估问卷和CSR现场审核两种形式。**78%**的供应商已经过CSR审核，其中应商CSR现场评估覆盖率**51%**，所有审核不达标的供应商均在规定时间内完成整改，达到可持续管理要求。

### 可持续发展激励

公司优先与可持续发展表现优秀的供货商合作，并根据供应商的可持续发展水平差异，实施包括价格激励、订单激励、商誉激励等在内的正向激励与包括淘汰在内的负向激励相结合的激励机制，鼓励供应商持续提升可持续发展能力。

## 供应链可持续赋能

公司积极推进供应链可持续赋能，致力于提升自身和供应商合作伙伴的可持续发展水平和管理能力，以满足正泰电气的可持续供应链管理要求。我们通过日常沟通、评估、实地拜访等多种方式，与供应商紧密合作和交流。为系统化推进可持续赋能，我们制定了明确的培训目标：每年至少开展一次供应商可持续发展专项培训，以及两次采购人员可持续发展专项培训，并确保参训率不低于 90%。

## 供应链可持续发展赋能策略



### 供应商可持续发展赋能

报告期内，公司通过CSR调研审核、培训帮扶等方式，帮助供应商提升 ESG 认知与管理能力，推动可持续供应链建设。

### 采购员可持续发展赋能

公司将可持续采购相关指标纳入内部采购团队的绩效考核指标之中。报告期内，我们面向采购员开展ESG能力、可持续采购发展计划、可持续采购工作交流会SA8000社会责任等主题进行培训，实现采购团队 **100%** 覆盖，强化可持续采购能力建设。

## 供应商多元化

公司持续打造“2341”供应链生态打造，构建20%的战略合作供方，30%的核心专供供方，40%的行业通用供方，10%的项目配套供方的生态的打造，实现与上游企业的紧密合作，生产滚动计划协同，共享仓储，确保供应链的抗风险与稳定性。

## 阳光采购

公司为加强对公司招标活动的监督管理，健全招标制度，保证招标活动的公平、公正，提高供应商质量，公司设招标平台，为统筹、监管公司所有招标活动的虚拟机构。招标平台设评标专家库，参与评标的专家必须从评标专家库中抽取。



正泰电气招标平台

## 冲突矿产管理

公司依据OECD《受冲突影响和高风险地区矿物责任的供应链尽职调查指南》，对产品中含有的3TGs（锡、钽、钨、金）四种矿产开展供应链尽职调查，采用CMRT问卷调查，要求供应商逐级调查识别上游冶炼厂，禁止采购来自冲突影响和高风险地区的矿产。同时，正泰电气推动供应商产品中使用的3TGs必须购买经RBA认可、通过RMI审核合格认证的无冲突矿产。对于尚未取得RMI认可的冶炼厂与精炼厂，正泰电气敦促其接受RMAP验证。报告期内9家涉及使用镀锡工艺的高风险供应商进行尽职调查，矿产均来自于中国冶炼。

## 平等对待中小企业

本公司始终将“公平合作、共同成长”作为供应链管理与合作伙伴关系的核心原则，严格遵循《中华人民共和国中小企业促进法》等法规和企业制度，在采购、技术合作、资金结算等环节平等对待中小企业，杜绝歧视性条款或非正当竞争行为，致力于打造开放、透明、可持续的产业生态圈。

### 报告期内

公司重新修订并完善供应商分级评价体系，弱化企业规模门槛，将ESG绩效（如环保合规、劳工权益保障）与技术能力、服务质量共同作为核心考核指标，确保中小企业在招投标中享有平等竞争机会。

## 负责任营销

### 负责任营销管理

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》，欧盟《不公平商业行为指令》等运营地相关法律法规，坚持负责任的销售和市场推广，在市场开拓、客户销售等环节均提供准确和全面的信息。公司将合规意识贯穿在业务拓展与合同管理的全流程中，规范员工业务活动。公司针对全体销售人员，定期开展组织开展负责任营销、客户沟通、反腐败、反垄断、反不正当竞争，并通过线上及线下营销培训、典型营销案例分享及解析导等方式，强化相关岗位员工的责任营销意识。报告期内，公司未发生任何市场营销违法违规事件。

### 全球化营销网络

公司设立海外五大区域销售机构，国内九大区域销售机构，规模以上合作伙伴1500+，建立服务“四级”智能调控系统及智能知识库，为全球客户提供平台化、专业化、全程化、就地化服务。



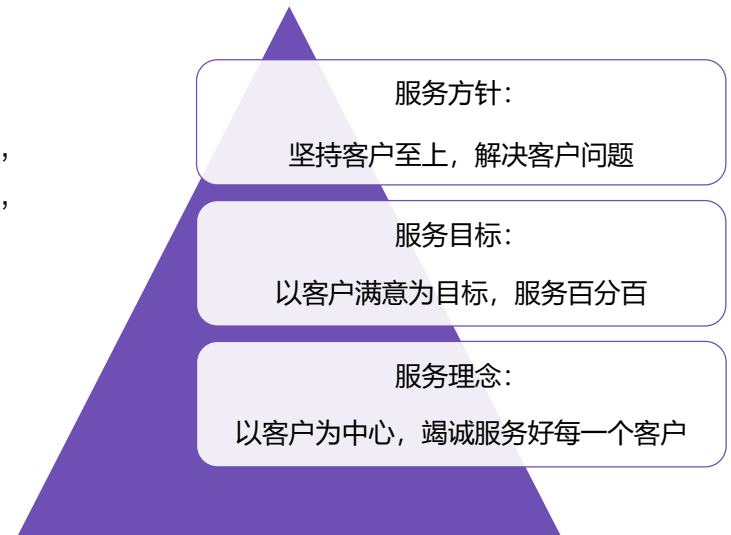
### 全球化销售业务

公司聚焦“高价值行业、优质客户、灯塔项目”市场，搭平台拓宽赛道、优服务深耕行业、建团队塑造能力，渗透关键应用场景，扩展服务业务，已进入欧洲、亚太、非洲等 140 多个国家的电力、能源、工业等主流行业市场，以及重点基础设施工程项目领域。



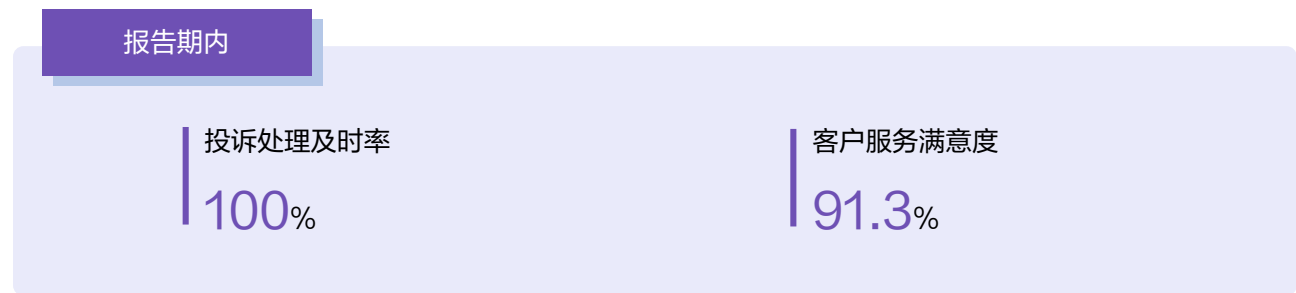
## 客户服务管理

公司秉持“以客户为中心”的服务理念，在完善营销管理机制的同时，不断提升用户体验，持续加强售前、售中、售后的用户服务，致力于建设优质的用户服务体系。报告期内，公司针对ITR售后服务体系进行全流程梳理再造工作，编制修订7项业务流程，建立安调验交一体化，实现项目完整履约交付，支持项目回款，以规范和标准化用户服务全流程的工作机制。公司服务体系连续多年取到国家认证机构的“五星级售后服务”认证。



### 客户服务平台

公司建立ITR客户服务管理平台，搭建数智服务新模式，以满足用户需求为中心，通过运用数字化和智能化手段，驱动改善整个用户服务链路，优化服务流程、提升服务效率及服务体验，让服务更有温度。公司建立及时有效的用户沟通及投诉渠道。用户可以通过7\*24小时免费400客服热线、自助服务小程序及官方网站等渠道进行问题咨询或投诉。对于产品的安装、维修需求、用户投诉，在2小时内进行响应并与用户沟通解决方案。



## 05 系责于人 共育向善力量

公司重视每一位员工的权益与成长，坚持“以人为本”的价值导向，在确保员工基本权益的基础上，我们致力于为员工打造多元共融、平等包容、健康安全的职场与作业环境，竭力为每位员工提供富有市场竞争力的薪酬福利、平等的人才培训机会与晋升通道，充分发挥员工潜力与价值，与企业共同成长。

### 我们的行动

员工雇佣多元化	79
职业发展与培训	82
员工权益与福利	86
职业健康与安全	90
社会与社区贡献	94

### 联合国可持续发展目标(SDGs)



## 员工雇佣多元化

公司将“以人为本”理念深入贯彻于员工招聘、培养、晋升、解聘各个环节中，以多元、平等和包容的原则吸引各地优秀人才，为员工提供平等机会和广阔发展平台。

### 招聘与雇佣

我们坚持公平、公正、公开的用工原则，制定透明招聘流程，依法与员工签订劳动合同，尊重并支持来自不同性别、年龄、国籍、教育背景、婚姻状况及种族的候选人和员工，提供公平竞争机会。公司杜绝性别歧视和骚扰，贯彻同工同酬，保障男女员工平等发展机会，注重女性员工权益；积极推动残障平等，探索残疾人按比例就业，提升残疾人就业机会和质量。同时，公司积极履行社会责任，优先招聘项目周边地区人员入职，助力当地就业，推动区域经济与社会的协同发展。

报告期内

员工劳动合同签订率  
100%

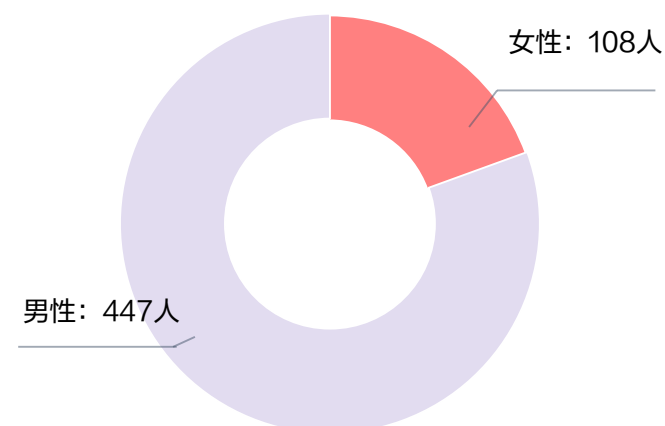
社会保险覆盖率  
100%

### 员工基本情况

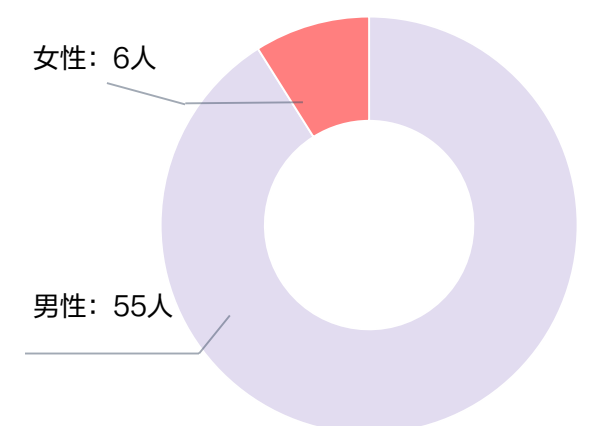
指标名称		2024年
员工总数/人		5667
按性别划分/人	男性	4345
	男性占比/%	76.67
	女性	1322
	女性占比/%	23.33
按年龄划分/人	30周岁以下	1690
	31-50周岁	3625
	50周岁以上	352

指标名称		2024年
按教育背景划分/人	硕士及以上	158
	本科	1786
	大专及以下	3723
按专业划分/人	研发技术人员	1140
	销售人员	548
	行政人员	591
	生产人员	3388
按工作地与弱势群体划分/人	国内工作人员人数	5667
	残障员工人数	27
	少数民族人数	266
	少数民族裔和弱势群体的工人总员工人数的百分比	5.2
按职级划分/人	基层员工人数	5051
	中级管理层员工人数	555
	高级管理层员工人数	61

中级管理层

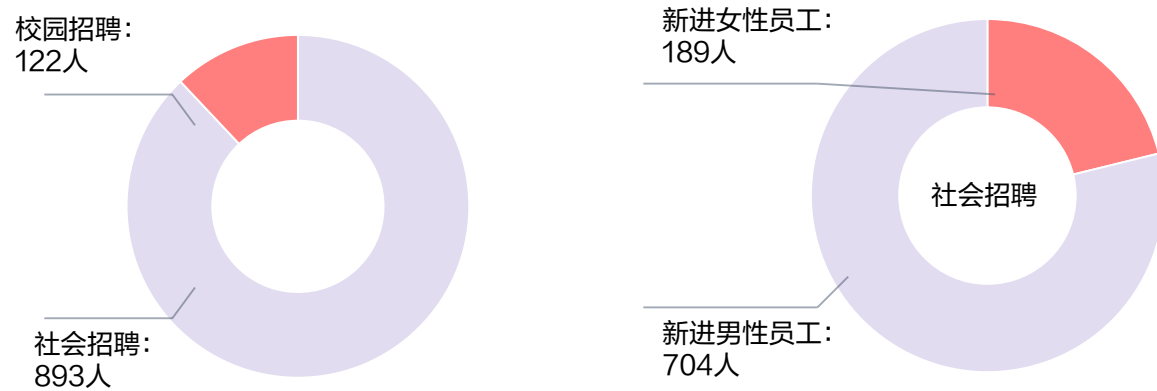


高级管理层



## 人才引进

公司坚持“以德为先、德才兼备”的人才评估原则，全方位组织开展社会招聘、校园招聘、校企合作等方式，用心构建人才池，广泛吸纳公司经营发展的战略必备型人才。2024年，公司多次组织校园专场招聘会，以常态化的社会招聘配合一体化校园招聘的模式，有效解决企业技术人才、管理人才缺口问题，深化公司人才储备。



## 劳工权益保障

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》《国际劳工组织公约》等国内外劳工权益相关公约及法律法规，公司制定包括《员工手册》《诚信合规商业行为管理制度》《干部管理》《员工招聘管理》《薪酬待遇管理》《岗位绩效管理》《培训管理》《考勤管理》《员工退休管理》等管理制度，规定员工的招聘、培训、晋升、薪酬福利、工作时间、休假制度以及解聘等各个方面，反对任何形式的强迫劳动，在自愿、合法的前提下安排工作内容，不招聘童工并严防人口贩卖等非法雇佣行为，确保公司运营的规范性和员工权益的保障。过往三年，公司未发生任何歧视、雇佣童工或强迫劳动事件。

### 招聘录用过程中的员工权益保护

保护平等就业的权益；  
保护自由选择职业的权益；  
禁止使用童工；  
为残障人士提供就业机会；  
及时签订劳动合同；  
禁止抵押证件或财物。

### 招聘录用过程中的员工权益保护

禁止强迫劳动；  
员工人身权益保护；  
员工宗教信仰自由权益保护；  
员工经济权益保护；  
及时缴纳社会保险；  
职业培训与员工发展；  
员工休息与休假权益保护。

员工劳动保护与职业健康权益保护；  
女员工权益保护；  
禁止骚扰；  
禁止歧视；  
参加工会与民主参与权益保护；  
集体合同与集体谈判权；  
结社自由。

## 社会责任体系建设与审核

正泰电气一直致力于将社会责任融入企业文化和运营中。公司通过不断优化工作环境、提升员工福利、加强环境保护等措施，积极履行社会责任，为员工和社会创造积极的价值。

报告期内，公司完成SA8000社会责任体系认证。并依据《内部审计管理》《管理评审管理》持续推进生产基地的内部审计和管理评审。公司对生产基地100%开展员工权益保障相关内审工作，审核基地工资、工时、劳动合同、政府审批文件、安全培训报告等各审计议题的管理文件是否满足规定，并通过对生产基地的现场审核、纠错、整改与汇报工作，闭环风险管理流程。

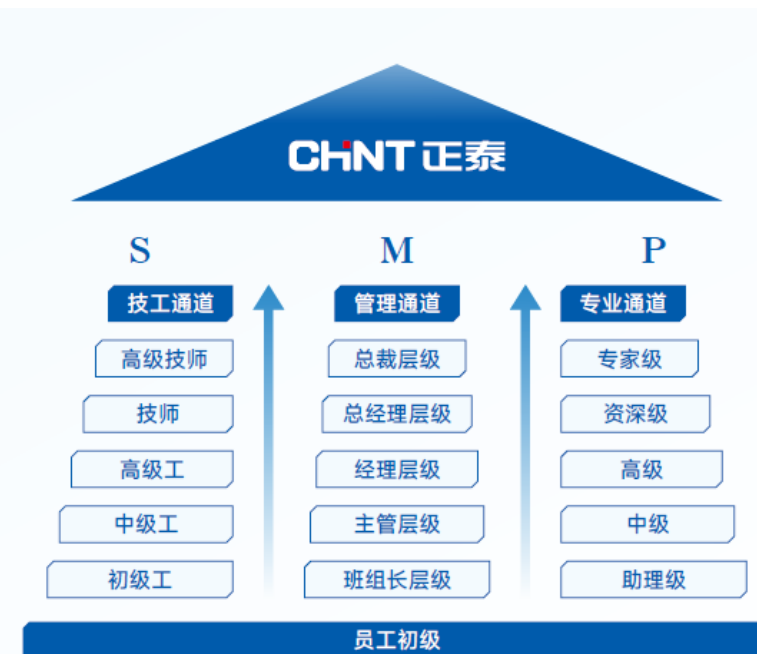


## 职业发展与培训

公司发展的过程是与员工共同成长的过程，正泰电气注重人才保留与吸引，持续推进人才队伍建设，搭建公平、透明的职业晋升通道和完备的职业培训体系。

## 人才发展

公司为员工提供符合岗位要求及个人职业发展诉求的多种职业发展通道，制定《专业序列任职资格管理》《干部管理》《技能操作序列任职资格管理》，依据岗位性质和工作特点，自主选择管理(M)、专业(P)、技能操作(S)通道发展，规范员工职级晋升的提名、审核、报批、考察及审批流程机制，确保员工的职业发展与公司经营目标一致，推动员工个人成长与企业发展的双赢。



### 案例：2024蓝鹰&飞鹰训练营



报告期内，公司为晋升管理干部开展能力提升训练营，正泰智电港主会场，武汉、西北、南阳分会场四地同步联动，此次蓝鹰&飞鹰训练营，整体历时4个月，以“123人才标准”为架构，总计开展了涵盖领导力、通用力、专业力及价值观在内的36门课程及活动，总时长高达125小时，帮助新晋升管理干部精准对标差距，系统地形成管理认知进阶，确保培养干部达到所需能力标准，最终实现全员顺利通过考核，圆满结业。



### 案例：正泰电气第二期职业技能等级评定（三级）圆满落幕



报告期内，正泰电气作为上海市企业职业技能等级认定机构，圆满举办第二期职业技能等级认定（三级/高级工）专项评定。此次认定共计331名公司一线员工参与，不仅是对个人技能水平的全面检验，更是公司技能型人才发展的坚定落实。

随着第二期技能等级认定的圆满落幕，目前公司符合三级工认定条件的员工评定率已达到92%，待此次成绩复核后，上海区域整体一线员工中高级工比例预测将达到43%，同时技能等级评定与内部S序列人才发展相互衔接，形成了一套体系化的技能型人才培养机制，为公司持续发展奠定了坚实的技能人才基础。

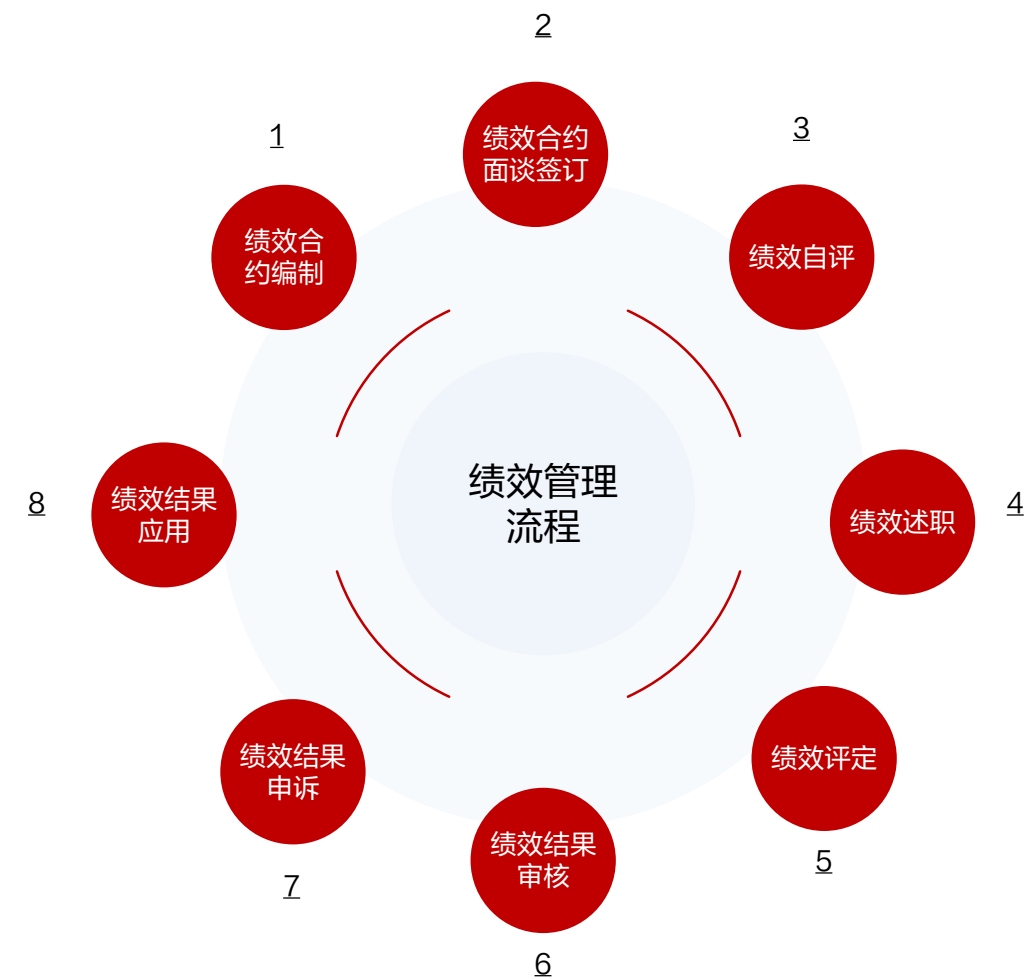
本次认定由区人社局全程驻扎督导，对评定组织、人员资质、硬件设施、现场情况等进行了一系列检查，对认定的各项工作给予了充分肯定，对规范性及认定质量给予了高度赞扬，并表示正泰电气是区属企业开展职业等级认定工作的典范。



### 绩效管理体系

公司视公平、有竞争力的薪酬和激励为激活员工积极性的基石。致力于构建一个以推动高质量发展和价值创造为核心的多元化激励体系，公司从“事业留人、待遇留人、文化留人”出发，建立科学的考核机制、完善的薪酬体系以及多元化的激励体系，我们根据员工岗位及职级开展绩效分级管理，为不同层级员工设置不同的绩效考核周期，依据绩效管理流程全面客观地衡量员工的工作表现，并根据绩效考核结果给予员工晋升机会及薪酬福利调整，为公司人才“选育用留”保驾护航。

报告期内，公司持续完善和细化考核激励机制，引入人工效能测量指标，突出个性化考核指标，确保考核体系的全面性与适应性，激发员工积极性与创新能力。



报告期内

员工晋升人数  
850人

员工定期接受绩效评估  
100%

## 员工培训

公司秉持尊重人、培养人、成就人的人才理念，聚焦人才队伍素质提升与人力资本增值，不断强化人力资源开发，制定了《培训管理》《内部讲师》等制度，规范培训培养工作。公司搭建全方位、多层次的教育培训体系，针对新员工、在职员工、管理者等不同岗位的员工开发多种培训课程，包括：通用技能培训、管理技能培训、公司知识培训、产品知识培训和专业技能培训，帮助每一位员工提升自我能力，实现企业与员工共同成长。报告期内，接受员工培训各层级培训绩效如下：

### 报告期内

公司员工培训投入总计228万元，员工总培训次数661次，员工培训覆盖率100%，员工接受培训总时长203116小时。

指标名称		2024年
员工培训平均时长/小时		35.84
按性别接受培训总时长/小时	女性	46716
	男性	156400
按性别接受培训平均时长/小时	女性	35.34
	男性	36.00

## 案例：绩效改进培训

报告期内，公司聚集嘉兴、咸阳、武汉等区域人员，携手学习绩效改进之道，聚焦技术改进、人效提升、流程优化、中标率提升及产值提升，共同产出5项针对性课题方案，进行员工培训。



## 案例：嘉兴园区精益车间标准化项目

为落实公司年度战略，推广上海园区“精益车间标准化”的项目经验和成果，持续培养与输入车间管理人才，供应链管理部和人力资源部，面向集成配电、正泰电缆两个单位，于嘉兴园区组织召开“精益车间标准化”项目，本次嘉兴区域车间标准化项目旨在规范生产车间标准化管理与作业，持续培养与输入基层班组建设人才，此次项目均由上海区域内部“标准化班组认证导师”进行辅导，整体共分为五个阶段：业务梳理、流程优化、组织改善、能力提升及标准化，计划历经4个月时长，认证集成配电及嘉兴电缆9条产线全部班组长、车间主管及生产经理；培养嘉兴区域内部标准化班组认证导师；定稿符合嘉兴产线需求的标准化人才培养方法和管理工具，批量化赋能培养人才。



## 员工权益与福利

作为有温度的企业，公司坚持以人为本的价值理念，重视员工权益保障，精准锁定员工的共性需求，聚焦员工沟通、员工关爱两大方面着力满足员工合理需求，积极为员工创造充分发挥才干的工作氛围和条件，鼓励员工与企业携手，为追求幸福生活共同奋斗、共创价值、共享美好。

## 民主管理

公司健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，公司成立工会、党群等组织，尊重并积极保护员工的权益，通过定期召开职工代表大会，确保员工的参与权和表达权。同时，公司重视女性员工的权益，通过专门培训提升女性领导者管理能力、维护女性员工合法权益，展现了公司对性别平等的承诺。这些举措共同构成公司在民主权益保障方面的全面实践，确保员工的合法权益得到充分保护，也为公司的长远发展奠定坚实的民主基础。报告期内，公司现有职工代表人数131位，召开职工代表大会1次，选举1次，覆盖关于工作条件的正式集体协议的员工占比100%，覆盖正式选举职工代表的员工占所有地区的全体员工的占比100%。

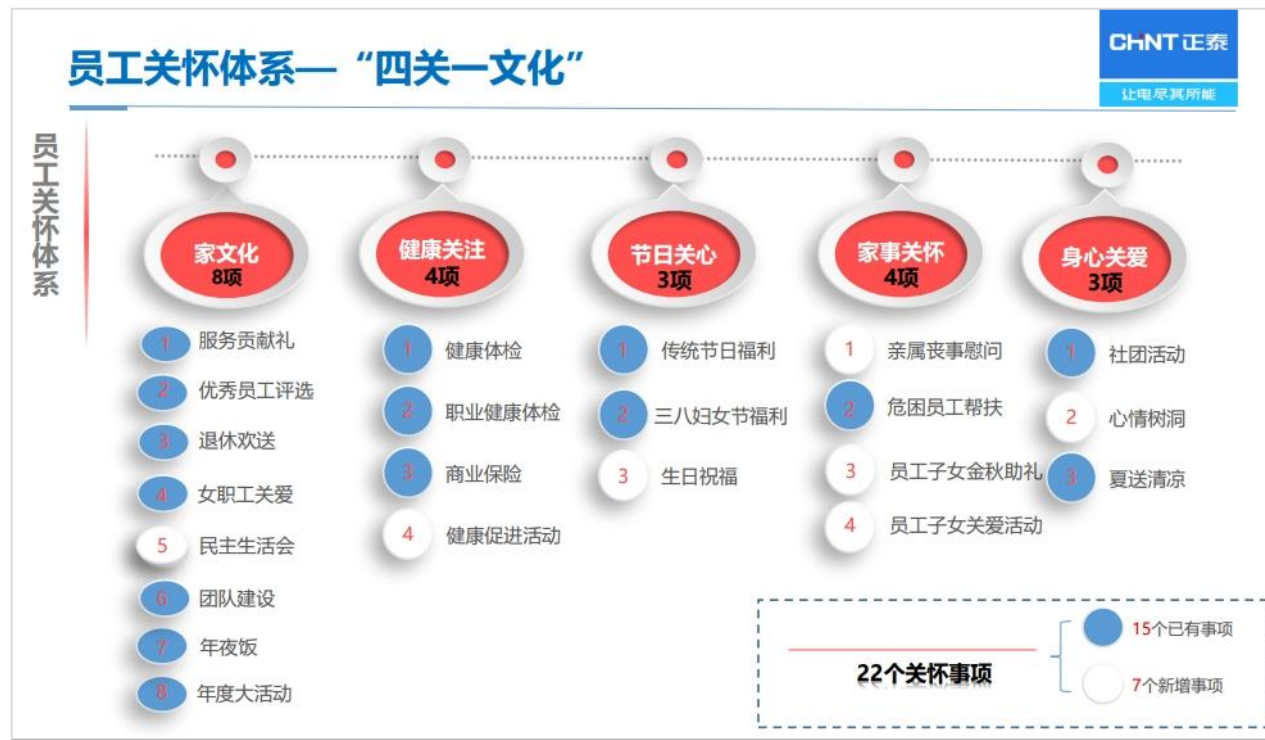
### 招聘录用过程中的员工权益保护

审议通过并签订《集体合同》  
审议通过并签订《工资专项集体合同》  
审议通过并签订《女职工权益保护专项集体合同》

审议通过《员工奖惩管理（修订版）》  
审议通过《“三条红线”责成管理办法（修订版）》  
审议通过《薪酬待遇管理（修订版）》

## 员工福利

公司通过多维度的人文关怀和保障安排，帮助员工实现工作与生活的平衡，持续提升员工的幸福感与满足感。聚焦福利、假期、活动三大维度不断完善员工福利体系，在合规缴纳五险一金等法定福利基础上，通过全面完善的非薪酬福利，积极主动为员工解决用餐、交通、住房等问题。公司亦定期开展节庆慰问、员工活动丰富员工业余生活，在点滴中表达公司对员工的关心与爱护。



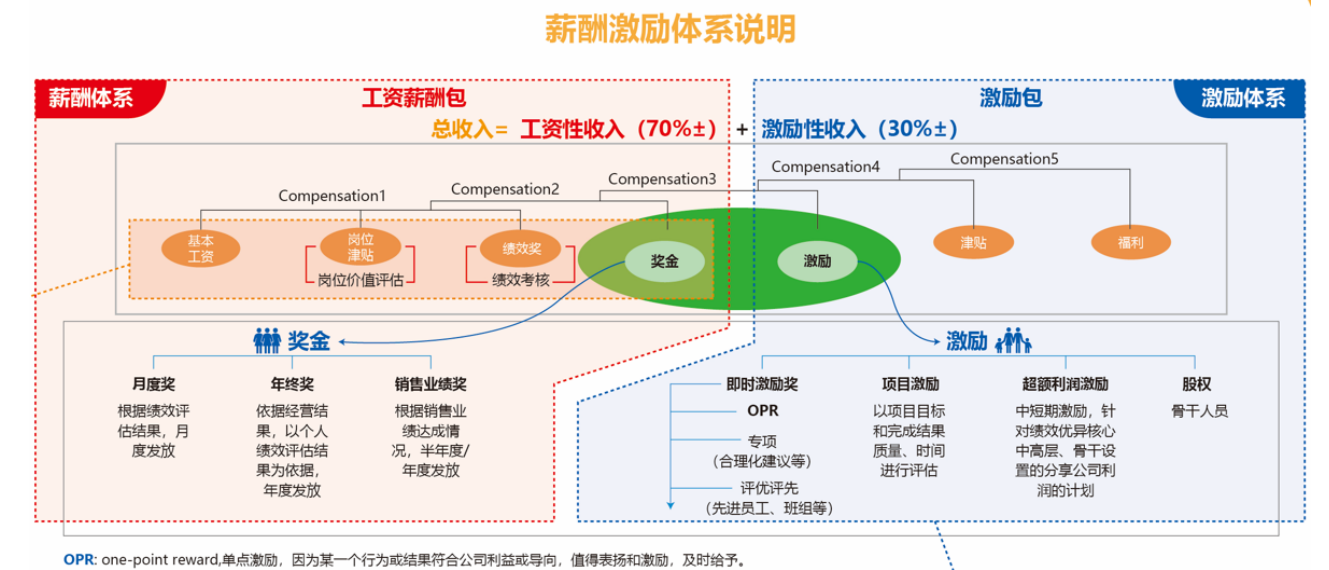
## 员工权益

公司始终秉承“以奋斗者为本、认同、欣赏、创造、分享”用人文化，建立多重非司法型劳工申诉制度，以保证公司全体员工都拥有在自身或他人利益受损时进行申诉的权利。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》等法律法规，禁止任何侵害员工合法权益的行为。加强公司的民主管理，构建畅通的多方沟通渠道，为保障女职工的合法权益，公司对女性员工实施保护，保障女职工孕期权益，实行男女职工同工同酬，对骚扰行为零容忍。



## 薪酬激励管理

公司建立了以能力和业绩为导向的，具有竞争力的“基础工资+ 岗位工资+ 绩效奖金+ 福利+ 专项激励”等多元化薪酬激励体系。公司遵循外部竞争性原则和内部公平性原则，依照员工岗位、业绩和能力付薪，薪酬水平在所在地区具有竞争力。为充分调动业务单位及员工积极性，公司建立四大中心业绩激励方案，根据价值贡献兑现激励，同时，为鼓励技术与管理创新，鼓励员工专精所长，公司制定了专项奖励、科技奖励、专利与著作权激励方案等，与员工共享发展成果。



## 员工活动与关怀

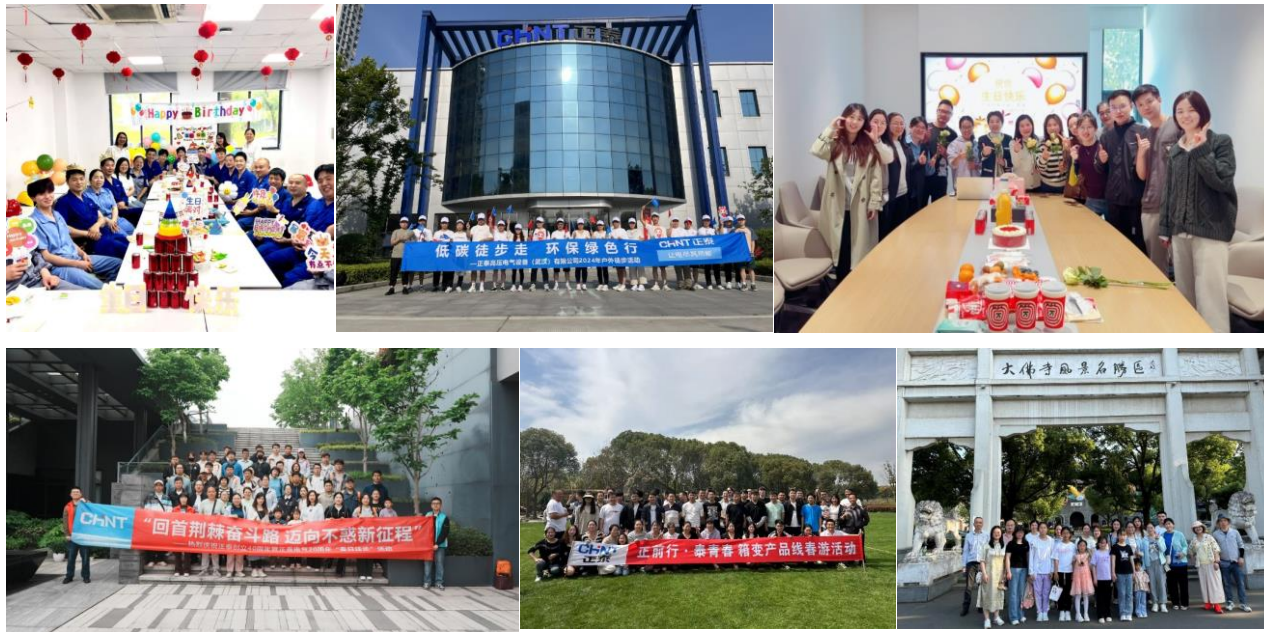
公司努力营造充满人文关怀的工作环境，通过策划和实施丰富的员工活动，实现员工工作与生活的和谐平衡，增强员工在个人成长和职业发展中的归属感和幸福感。报告期内，员工关怀总投入4808万元。

### 案例：“数字传承蓝图”为主题的教师节内部讲师活动

公司重视内部讲师的培养和传承，第40届教师节恰与正泰40周年交相辉映，9月10日以“智启未来，共绘正泰40载数字传承蓝图”为主题的教师节内部讲师专题活动拉开序幕，共计40余位内部讲师汇聚智电港下沉广场，活动中，向每一位在知识传播领域默默奉献、发光发热的内部讲师致以最深的敬意，并赠予了他们象征着“智慧传承，共筑辉煌”的精美纪念品，表达感激与认可。



## 案例：生日祝福、节日关心、团建活动等员工关怀活动



## 员工满意度与敬业度

公司每年度开展员工满意度和敬业度调研，以了解员工对公司各维度经营管理活动的满意情况，赋能管理升级和组织效能提升，以提升员工幸福感、降低流失率。报告期内，公司通过匿名问卷调查的方式，面向所有部门、制造部、子公司组织的5667名员工发放问卷。调研结果显示员工满意度81%，员工敬业度83.7%。

## 员工投诉与申诉

为践行公司“以人为本、公平公正”的管理理念，切实维护员工合法权益，构建和谐、透明的工作环境，报告期内，公司正式开通员工投诉与申诉专项通道。本通道旨在为全体员工提供规范、畅通的反馈渠道，确保员工诉求得到及时响应与妥善处理，投诉范围包含工作环境纠纷、劳动权益争议、管理决策异议、职场不公或歧视行为等。

公司将严格保护员工隐私，禁止任何形式的打击报复行为。我们始终坚信，员工的监督与建议是组织持续优化的重要动力，我们将以客观公正的态度对待每项反馈，共建尊重、包容、高效的工作环境，让每个声音都能被听见，每个问题都能找到解决之道。



## 职业健康与安全

公司始终将员工职业健康与安全放在首位，坚持“安全第一，预防为主”的管理理念，严格遵守《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》《中华人民共和国消防法》《危险化学品安全管理条例》等国家法律法规，构建了完善的职业健康安全管理体系，积极组织安全生产环节的自检自查，不断提升职业健康与安全的管理水平。公司总部及各下属公司均设立了安全环保部门，负责不同层级、不同工作场所职业健康与安全管理、风险识别与预防措施、安全文化宣传与教育活动、目标制定与考核、具体举措的执行等工作事项，全方位保障员工的身心健康与安全。除正式员工，在公司的工作场所从事劳动的承包商等工作者也被包含在公司的职业健康与安全管理工作范围内统一管理。

## 制度与体系建设

公司制定《环境、职业健康安全管理体系手册》《全员安全生产责任制管理》《职业健康管理》《相关方管理》《安全生产事故隐患排查治理管理》《危险源、环境因素识别与风险评价管理》《事件管理》《特种设备安全管理》《危险作业安全管理》《消防安全管理》《干部安全值班管理制度》《生产安全事故应急管理》《危险化学品安全管理》等标准制度，用以规范和指导公司、子公司安全生产管理。

正泰电气持续推进ISO 45001职业健康安全管理体系认证和安全标准化体系认证，每年组织监督审核、管理评审及内审工作。截至报告期末，公司100%的投产基地已获得ISO 45001认证。

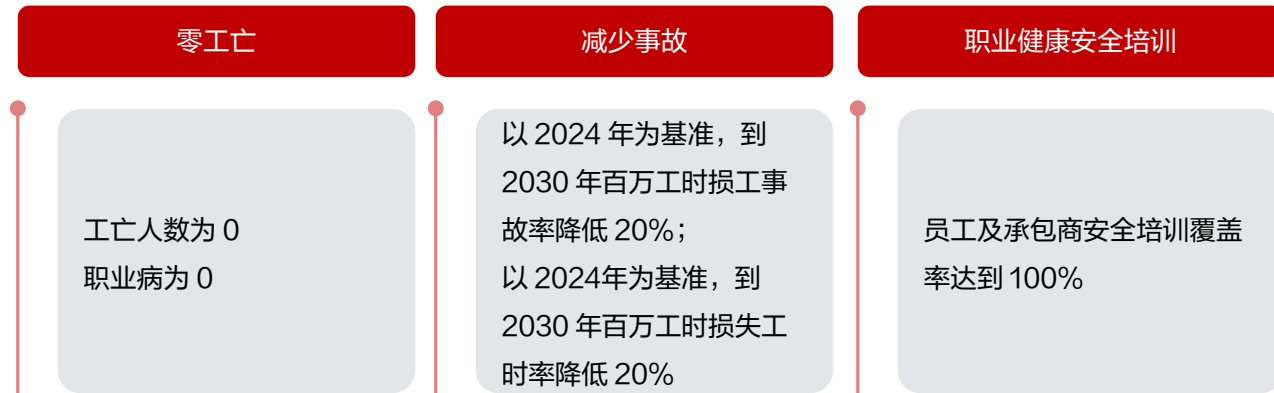


## 职业健康与安全目标与指标

为确保职业健康与安全各项制度能落到实处，公司实施从总部到各下属公司的自上而下的绩效考核机制，公司将职业健康与安全管理工作作为总部考核的重点指标纳入下属公司总经理绩效考核范围之中，年初与下属公司总经理签订安全、环保与职业健康目标责任书，实现安全、环保与职业健康工作的全面监督管理；同时，各下属公司内部也层层签订安全、环保与职业健康目标责任书，并定期进行考核。



为提高职业健康与安全水平，公司制定了集团层面的2024至2028年的职业健康与安全长期目标，具体情况为：



### 安全隐患排查

为确保及时发现并消除生产环节出现的安全隐患，公司建立了隐患排查治理和安全风险分级管控的双层预防工作机制，按照属地、部门主责原则，通过信息化、专业审核、绩效考核等措施，持续加强各生产基地安全隐患排查、监督和治理，保障员工安全与健康。报告期内，公司共开展安全检查953次，并于检查完成后推进全面整改。



### 应急管理

公司各生产基地均按照当地法律法规要求，制定《生产安全事故应急预案》《突发环境事件应急预案》等综合和专项应急预案，明确应急管理组织架构及职责、响应流程，并制定了火灾、爆炸、危险化学品泄漏等专项应急预案。建立了安全应急管理体系，成立应急联动中心和应急响应小组，配齐应急救援物资与应急设施，建立健全应急管理机制。定期进行风险评估与演练，不断完善应急措施，提高员工应对风险和安全生产事故的能力。报告期内，公司聚焦危险化学品泄漏、火灾、极端天气等可能出现的突发安全事件，各生产基地制定详细的安全应急演练预案并备案，每年开展1次专项应急预案演练组织推进应急演练工作，深入检验公司突发事件应急预案的可操作性，有效提升员工应对突发事件的风险意识及应对能力。报告期内，公司完成各类应急演练124次，员工参与覆盖率100%。



### 职业健康管理

正泰电气将员工健康与安全放在突出位置，在严格遵守各运营地劳动法及职业健康安全生产法规的基础上，制定《职业健康管理》等内部制度，明确职业健康管理目标、职业病危害识别与防护程序、职业健康与安全教育培训计划，全方位预防、控制和消除作业场所中的职业病危害因素，提升职业病危害防治管理水平。其次，强化过程管控，确保职业禁忌症人员在一个月内完成调岗，并持续开展职业健康监测、监护。并通过定期培训、隐患排查等措施，持续改进职业健康管理水平，构建系统化、多层次的风险防控体系。

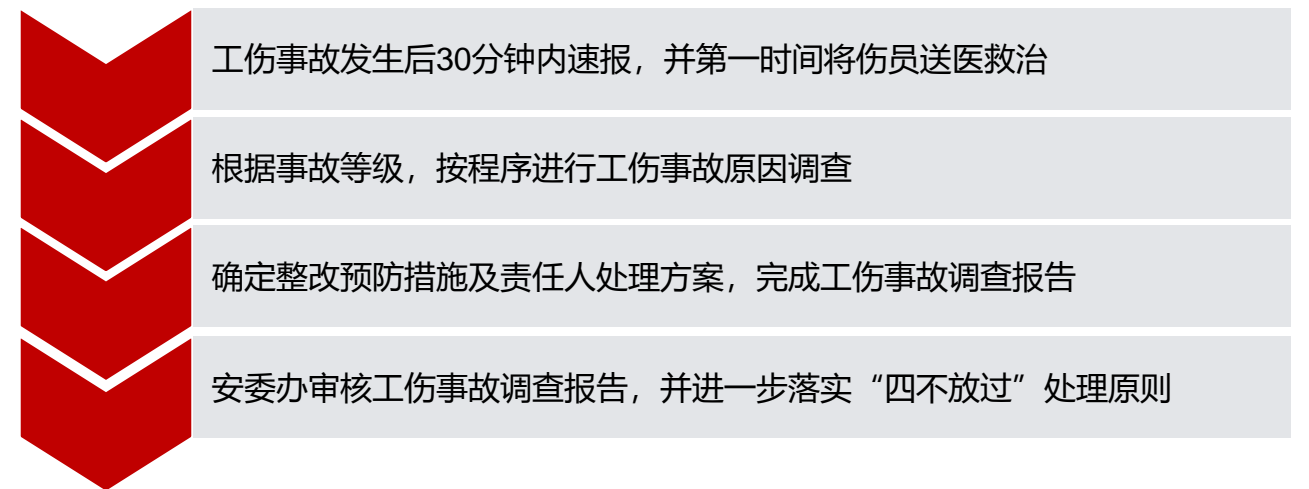
公司采取完备的职业健康保护措施，有效预防和控制作业环境中职业病危害因素出现以及生产线员工职业病发生。

#### 报告期内

报告期内，公司未发生职业病案例，各项职业健康风险得到有效控制，职业健康体检覆盖率100%；职业危害禁忌转岗率100%；劳保与职业健康防护用品发放及时率100%。

### 工伤事故管理

公司建立了标准工伤事故调查处理流程。事故发生后，公司立即送伤员就医，成立事故调查组开展调查，并制定及跟进改善和纠正预防措施。



### 危害因素识别管理

公司根据职业病危害控制效果评价识别危害因素，建立职业病危害风险岗位清单，委托有资质的专业第三方每年开展职业病危害因素检测。基于职业病危害因素检测结果，公司通过消除、替代、工程改造、管理措施等手段，持续完善职业健康管理体系建设，及时发现并处理潜在隐患，降低职业病风险。

报告期内，采取过员工健康与安全风险评估的场所占有所有工作场所占比100%。

## 安全文化培育

公司与各制造部和基地同步制定年度培训计划，根据岗位类别及需求，聘请内部或外部讲师，定期开展安全生产与职业健康培训，覆盖管理层、专业管理人员及基层员工。报告期内，公司年度培训计划完成率100%。

### 案例：2024年正泰职工叉车操作技能竞赛



报告期内，正泰产业集群工会主办、安全环保部承办的“职工叉车操作技能竞赛”活动在正泰电气松江园区全面展开。本次活动本着“提高安全操作意识，规范业务操作行为”的原则，以达到“以赛聚力、以赛促训、以赛提质、以赛育人”为目标，为公司营造安全规范操作、崇尚职业技能、重视职业培训、尊重技能人才的良好氛围，为公司发展提供技能人才。在理论测试环节，参赛选手们通过线上平台参与答题，展现了对叉车操作相关理论知识（叉车结构、工作原理、安全操作规程等）的掌握程度，经过理论测试的筛选，40名叉车司机入围决赛。



### 案例：管理人员安全生产胜任能力专项培训



报告期内，为期三周的正泰电气股份有限公司管理人员安全生产胜任能力专项培训圆满结束。此次培训旨在扎实推进公司安全生产“大培训、大宣传、大排查”工作，提升管理人员的安全生产知识和管理能力，确保公司生产活动的安全性，为公司的高质量发展奠定坚实的基础。本次培训覆盖了生产经营经理/主管级、专/兼职安全员共计199名参训人员。培训内容全面而深入，涵盖了线上课程和线下培训，包括但不限于安全生产责任意识、安全生产法律法规、风险管控、应急管理、事故报告和调查管理、事故案例分析、安全生产标准化、现代安全管理基本理论、职业危害及其预防措施、企业安全文化等。



## 社会与社区贡献

### 战略定位与目标

公司将乡村振兴、社区发展、公益慈善等纳入自身可持续发展战略和“十四五”规划中，秉承企业与社会共发展的理念，通过产业帮扶、教育赋能、生态保护、基础设施建设、助力重点工程建设，积极响应《中共中央国务院关于全面推进乡村振兴重点工作的意见》。并制定《捐赠和赞助制度》，进一步规范自身的对外捐赠行为，切实履行企业公民责任，以回馈社会。

### 助力重点工程建设:青海400MW光牧储综合一体化项目构建能源新生态



青海是我国重要的战略资源储备基地和能源基地，为助力400MW光牧储综合一体化项目，正泰电气为该项目提供330kV高效电力变压器，该变压器通过油路的巧妙设计，运用了非导向型的冷却技术，在保证油面及绕组低温升的前提下，避免了变压器内部发生油流带电的风险。该项目建成投运后，每年可为同仁市及周边地区提供清洁电能7.7亿千瓦时，年均减排二氧化碳约193万吨、二氧化硫约5.8万吨、氮氧化物约3万吨。青海同仁400MW光牧储综合一体化项目的成功并网，实现了同仁生态保护与美好生活“双向奔赴”，发展了光伏、储能、畜牧一体化的产业新生态，凝结了整个团队辛勤的智慧 and 汗水，标志着当地多个产业又进入了一个协同发展的崭新阶段，为当地的绿色发展注入新的动能。



### 教育赋能:西藏定日县中心小学灾情援助



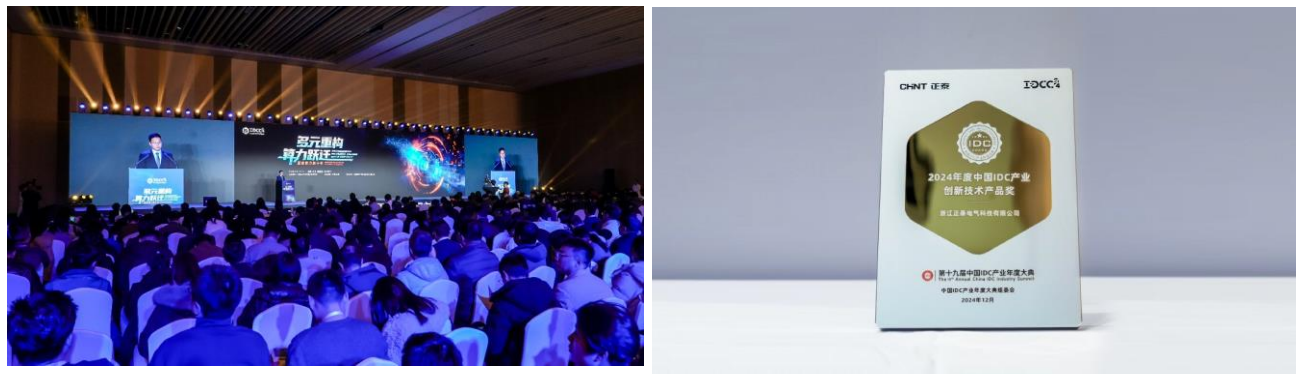
正泰电气工会牵头响应西藏定日县中心小学灾情，联动393名产业集群职工筹集善款3.36万元，定向援助受灾学生家庭，以产业力量践行社会责任，诠释“八方同心”的守望相助精神。



## 基础设施建设：正泰数据中心解决方案助力中国联通“乌镇之光”



一年一度的乌镇世界互联网位于浙江桐乡的乌镇智算中心正式启动建设，成为当地智能计算领域的新亮点。据悉改项目总算力达到2000P，在助力大数据和人工智能应用方面潜力巨大，这标志着乌镇在数字技术基础设施建设上的又一次重大进展。此次正泰为乌镇智算中心提供了数据中心高低压一体化解决方案，助力该项目数据中心新型电力系统建设。从供电系统安全性、低能耗及智慧运营等全场景应用出发，基于云网架构的综合能效管理平台助力用户达成运营及能效目标。正泰也将不断升级迭代通信与数据中心解决方案，以建设“高效能”“碳中和”数据中心为目标，携手各位伙伴共同助力数字基础设施建设，持续赋能“东数西算”工程稳步推进，开启数字时代新篇章。



## 社会社区志愿公益

公司秉承“责任共生，社区共荣”理念，将社会社区公益纳入可持续发展战略，重点关注教育公平、弱势群体帮扶、社区韧性建设三大领域。并通过党建+团建+志愿帮扶、爱心捐赠模式，构建可持续公益生态。

## 员工志愿行动：全员参与的公益文化

发动各级党组织、团委开展学雷锋、爱心暑托班、爱心捐款、残疾人基地走访慰问、义务法律咨询、无偿献血、金秋助学、植树造林等各类青年志愿活动及社会捐赠活动，引领广大团员和青年奉献力量与担当。

报告期内

志愿者参与人次  
**491**人次

志愿者服务时长  
**5590**小时

服务人次  
**796**人次

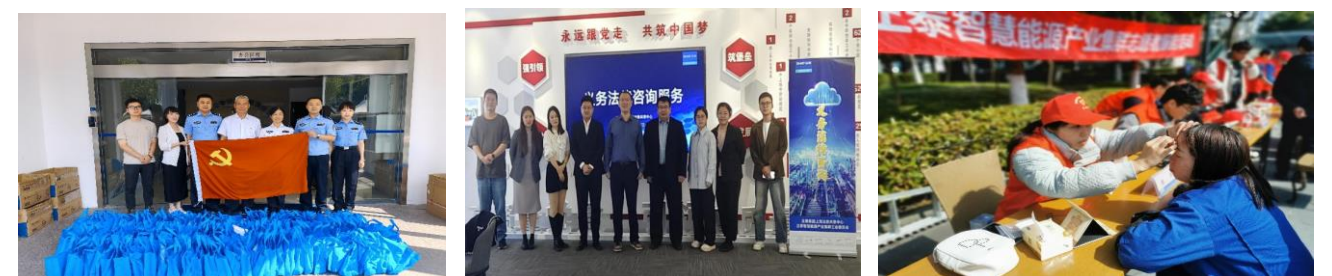
## 案例：爱心暑托班



为积极践行人民城市理念，助力青年发展型城市建设，更好地关注职工工作与生活，报告期内，公司各个区域结合员工关怀政策，积极实践暑托班，致力于解决职工子女暑期“看护难”问题，全方位做好托管服务。



## 案例：党群党建志愿服务



警企合作、警民团结送清凉慰问

员工义务法律咨询

雷锋志愿者活动



金秋助学捐赠



残疾人基地走访慰问



无偿献血

## 附录

### 可持续发展绩效指标

#### 环境绩效

议题	指标项	单位	2024
环境合规	报告期违反环境或生态相关法律法规次数	次	0
	报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元人民币	0
	环保投入	万元人民币	822.13
	环保事故	次	0
	环保排放达标率	%	100
	环境体系与宣教	拥有ISO14001体系认证的营运场地占比	%
接受特定环境风险评估的运营场地占比		%	100
员工参与环保培训覆盖率		%	100
接受过特定环境问题培训的员工覆盖率		%	100
能源管理	综合能源消耗强度（单位产值）	吨标准煤/万元人民币	0.0073
	总用电量	万千瓦时	4306.2
	外购电力用量：非可再生能源	万千瓦时	3670.28
	外购电力用量：可再生能源（外购绿电、绿证）	万千瓦时	329.60
	清洁能源发电使用量-太阳能	万千瓦时	306.33
	外购蒸汽用量	万立方米	1.18
	柴油用量	万吨	40.51
	天然气用量	万立方米	192.72
水资源利用	用水量	立方米	236856
	用水强度	立方米/万元	0.239

议题	指标项	单位	2024
废水管理	工业废水排放量	立方米	17696
	废水中化学需氧量（COD）排放量	吨	1.948
	废水中生化需氧量（BOD）排放量	吨	1.045
	废水中氨氮（NH <sub>3</sub> -N）排放量	吨	0.0047
	废水中总氮（TN）排放量	吨	0.093
	废水中总磷（TP）排放量	吨	0.00137
废气管理	废气排放总量	万立方米	9368.16
	废气中颗粒物（PM）排放量	吨	0.13157
	废气中硫氧化物（SO <sub>x</sub> ）排放量	吨	0
	废气中氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）排放量	吨	0.955
废弃物管理	废气中挥发性有机物（VOCs）排放量	吨	0.093
	无害废弃物（一般固废）总量	吨	4341（上海区域）
	无害废弃物强度（单位营业收入）	吨/万元人民币	0.00574（上海区域）
	有害废弃物总量	吨	334.3762
应对气候变化 <sup>1</sup>	有害废弃物强度（单位营业收入）	吨/万元人民币	0.00029165
	温室气体排放总量	万吨二氧化碳当量	12.25
	范围一温室气体排放量	万吨二氧化碳当量	10.93
	范围二温室气体排放量（基于市场）	万吨二氧化碳当量	1.32

<sup>1</sup>公司温室气体统计依据《GHG Protocol 企业温室气体排放核算和报告标准》《ISO 14064-1: 2018组织层面温室气体排放或移除量化和报告指南》要求开展核算，排放因子参考《2006年IPCC国家温室气体列表指南》及2019年修订版等标准的相关要求。数据基于运行控制权核算，核算范围仅覆盖上海本部（位于上海市松江区3655号）生产运营环节，2022年及2023年数据，已根据本次核算进行修正。

表内各范围一、二温室气体排放量数据与合计数据存在小数位差异，系属小数点保留两位后的正常统计结果。

» 社会绩效

议题	指标项	单位	2024	
员工雇佣与多元化	雇佣类别	全职-正式员工总数量	人	5667
	按性别划分	男性员工数量	人	4345
		男性员工占比	%	76.67
		女性员工数量	人	1322
		女性员工占比	%	23.33
		按年龄划分	30岁以下员工人数	人
	30岁至50岁员工人数		人	3625
	50岁以上员工人数		人	352
	按教育背景划分	硕士及以上	人	158
		本科	人	1786
		大专及以下	人	3723
	按专业划分	研发技术人员	人	1140
		销售人员	人	548
		行政人员	人	591
		生产人员	人	3388
	按工作地划分	国内工作地的员工人数	人	5667
		国外工作地的员工数	人	0
	弱势群体	残障员工人数	人	27
		少数民族人数	人	266
		少数民族裔和弱势群体的工人总员工人数的百分比	%	5.2

议题	指标项	单位	2024	
员工雇佣与多元化	按职级划分	基层员工人数	人	5051
		中级管理层员工人数	人	555
		中级管理层女性员工占比	%	19.5
		高级管理层员工人数	人	61
		高级管理层女性员工占比	%	9.8
	人才引进 (社招)	新进员工总人数	人	893
		新进女性员工人数	人	189
		新进男性员工人数	人	704
	员工权益保障	工会在中国境内单位覆盖率	%	100
		中国境内员工加入工会覆盖率	%	100
工会与公司签署集体协议代表的员工比例		%	100	
劳动合同签订率		%	100	
社会保险覆盖率		%	100	
在所有地点接受过多元化、歧视和/或骚扰培训的员工占总员工的占比		%	100	
在所有地区中, 接受过定期的绩效和职业发展评估的员工占总员工的百分比		%	100	
覆盖正式选举职工代表的员工, 占有所有地区的全体员工的百分比		%	100	
覆盖关于工作条件的正式集体协议的员工, 占有所有地区的全体员工的百分比		%	100	
女性平均薪酬占男性平均薪酬比例		%	86	
采取过人权审查或人权影响评估的场所占有所有工作场所的百分比	%	100		
维生工资基准分析所涵盖的直属员工百分比	%	100		
薪酬低于维生工资的所有员工占比, 包括直属员工、独立合同工和外派工	%	0		

议题	指标项	单位	2024	
员工权益保障	童工及强迫劳动事件数量	人	0	
	歧视或骚扰事件数量	人	0	
	人均带薪年假天数	天	5.4	
职业发展与培训	职业发展	员工晋升人数	人	850
	员工培训	员工培训覆盖率	%	100
		员工培训投入	万元	228
		员工接受培训总时长	小时	203116
		在所有地区中，接受过职业或技能相关培训的员工占总员工的百分比	%	100
	培训时长	员工接受培训平均时长	小时	35.84
		女性员工接受培训平均时长	小时	35.34
		男性员工接受培训平均时长	小时	36.00
		安全生产与职业健康总投入	万元	1783
	职业健康与安全	百万工时损工事故率	次/百万工时	1.24
百万工时损失工时率		日/百万工时	41.91	
重大安全生产事故发生次数		次	0	
因工伤而死亡的人数		人	0	
公司所有地点的全体员工中，被正式的管理层-工人联合健康与安全委员会所代表的百分比		%	100	
开展安全检查		次	953	
到期安全隐患整改率		%	100	
开展应急演练次数		次	34	
采取过员工健康与安全风险评估的场所占所有工作场所的百分比		%	100	
已投运运营区域职业健康安全体系覆盖率		%	100	

议题	指标项	单位	2024	
职业健康与安全	特种作业管理	特种设备检测合格率	%	100
		特种作业人员持证率	%	100
	职业病管理	职业健康管理体系认证运营场所所占百分比	%	100
		职业健康体检率	%	100
职业病发生人数		人	0	
在所有地区中，接受过职业或技能相关培训的员工占总员工的百分比		%	100	
供应链安全	供应商总数（时期末）	家	1009	
	中国内地地区的供应商数（时期末）	家	1006	
	港澳台及海外地区的供应商数（时期末）	家	3	
	供应商年度评估覆盖率	%	51	
	经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量	家	0	
	经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量	家	0	
	所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	
	新入供应商《诚信合规廉洁承诺书》签订率	%	100	
	包含环境、劳工和人权要求条款合同的生产物料供应商签订比例	%	100	
	供应商CSR评估覆盖率	%	78	
	供应商CSR现场评估覆盖率	%	51	
	供应商整改或能力提升百分比	%	10	
	产品质量与安全	产品质量安全检查覆盖率	%	100
报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额		万元	0	
因质量问题而发生召回事件的产品数量		次	0	

议题	指标项	单位	2024
客户服务与管理	客户满意度调查覆盖核心客户比例	%	100
	客户服务满意度	%	91.3
	产品和服务的健康与安全方面发生的违法违规的事件数	次	0
	在市场推广方面（包括广告、推销及赞助）发生违法违规事件的总数	次	0
	违反有关产品和服务信息与标识的法规及自愿性准则的事件总数	次	0
创新驱动	研发投入	亿元	6.15
	研发投入占营收比例	%	5.37
	研发人员占比	%	20.17
知识产权管理	累计授权专利数量	项	765
	年度专利申报数量	项	178
	年度授权专利数量	项	120

## 治理绩效

议题	指标项	单位	2024
公司治理	董事会成员人数	人	7
	女性董事人数	人	1
	董事会中女性董事占比	%	14.3
反不正当竞争	公司因运营中的不正当竞争行为或违反托拉斯法和反垄断法而受到相关部门的制裁的案件数	件	0
	报告期内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0
合规与风险管理	合规与法律风险培训次数	次	112
	合规文化员工复训覆盖率	%	100
	合规文化新员工培训覆盖率	%	100

议题	指标项	单位	2024
商业道德	设立内部利益相关方举报程序的经营地点百分比	%	100
	设立内部利益相关方举报程序的经营地点百分比	%	100
	反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工比例	%	100
信息安全与隐私保护	信息安全培训覆盖员工比例	%	100
	经证实的侵犯客户隐私权及泄露遗失客户资料的次数	次	0

## 报告指标索引

### » GRI《可持续发展报告标准》（2021）对标索引

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI2: 一般披露2021		
2-1	组织详细情况	关于正泰电气
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4	信息重述	关于本报告
2-5	外部鉴证	鉴证声明
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于正泰电气
2-7	员工	员工雇佣与多元化 职业发展与培训 员工权益与福利
2-8	员工之外的工作者	/
2-9	管治架构和构成	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理
2-10	最高治理机构的提名和遴选	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI2: 一般披露2021		
2-11	最高治理机构主席	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理
2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 完善公司治理
2-15	利益冲突	完善公司治理 恪守商业道德 负责任供应链
2-16	关键问题的沟通	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 利益相关方沟通 完善公司治理
2-17	最高治理机构的共同知识	可持续发展治理机构 可持续发展体系建设 利益相关方沟通 完善公司治理
2-18	对最高管治机构的绩效评估	完善公司治理
2-19	薪酬政策	员工权益与福利
2-20	确定薪酬的程序	完善公司治理 员工权益与福利
2-21	年度总薪酬比率	完善公司治理 员工权益与福利
2-22	关于可持续发展战略的声明	高管致辞 可持续发展体系建设
2-23	政策承诺	诚信合规经营 员工雇佣与多元化
2-24	融合政策承诺	诚信合规经营
2-25	补救负面影响的程序	诚信合规经营
2-26	寻求建议和提出关切的机制	诚信合规经营

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI2: 一般披露2021		
2-27	遵守法律法规	诚信合规经营 信息安全与客户隐私保护 负责任供应链
2-28	协会的成员资格	可持续发展评级与认可
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	员工权益与福利
GRI3: 实质性议题2021		
3-1	确定实质性议题的过程	实质性议题管理
3-2	实质性议题列表	实质性议题管理
3-3	实质性议题的管理	实质性议题管理
GRI201: 经济绩效2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	可持续发展绩效指标
201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工雇佣与多元化 员工权益与福利
GRI 202: 市场表现 2016		
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	员工权益与福利
202-2	从当地社区雇佣的高管的比例	完善公司治理 员工雇佣与多元化
GRI203: 间接经济影响2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	社会与社区贡献
203-2	重大间接经济影响	社会与社区贡献
GRI204: 采购实践2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	负责任供应链

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI205: 反腐败2016		
205-1	已经进行腐败风险评估的运营点	恪守商业道德 可发展发展绩效指标
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	诚信合规经营 恪守商业道德 可发展发展绩效指标
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	恪守商业道德
GRI206: 反竞争行为2016		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	诚信合规经营 可发展发展绩效指标
GRI207: 税收2019		
207-1	税务方针	诚信纳税
GRI301: 物料2016		
301-1	所用物料的重量或体积	促进循环经济
301-2	所用循环利用的进料	促进循环经济
301-3	再生产品及其包装材料	促进循环经济
GRI302: 能源2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	能源管理
302-2	组织外部的能源消耗量	能源管理
302-3	能源强度	能源管理
302-4	减少能源消耗	能源管理
302-5	产品和服务的能源需求下降	能源管理
GRI303: 水资源和污水2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	水资源管理 废弃物与排放物管理
303-3	取水	水资源管理 废弃物与排放物管理

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI303: 水资源和污水2018		
303-4	排水	水资源管理 废弃物与排放物管理
303-5	耗水	水资源管理 废弃物与排放物管理
GRI304: 生物多样性2016		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	生物多样性保护
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性保护
304-3	受保护或经修复的栖息地	生物多样性保护
GRI305: 排放2016		
305-1	直接（范围1）温室气体排放	应对气候变化 可发展发展绩效指标
305-2	能源间接（范围2）温室气体排放	应对气候变化 可发展发展绩效指标
305-3	其他间接（范围3）温室气体排放	应对气候变化 可发展发展绩效指标
305-4	温室气体排放强度	应对气候变化 可发展发展绩效指标
305-5	温室气体减排量	应对气候变化 可发展发展绩效指标
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	废弃物与排放物管理
305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)和其他重大气体排放	废弃物与排放物管理
GRI306: 废弃物2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物与排放物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	废弃物与排放物管理
306-3	产生的废弃物	废弃物与排放物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	废弃物与排放物管理
306-5	进入处置的废弃物	废弃物与排放物管理

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI308: 供应商环境评估2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	负责任供应链
308-2	供应链中的负面环境影响以及采取的行动	负责任供应链
GRI401: 雇佣2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工雇佣与多元化
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工雇佣与多元化
401-3	育儿假	员工雇佣与多元化 员工权益与福利
GRI403: 职业健康与安全2018		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
403-3	职业健康服务	职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	职业健康与安全
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
403-9	工伤	职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全
GRI404: 培训与教育2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	职业发展与培训
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	职业发展与培训
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	职业发展与培训

GRI标准	披露内容	报告章节
GRI405: 多元性与平等机会2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	完善公司治理 员工雇佣与多元化
405-2	405-2男女基本工资和报酬的比例	薪酬绩效管理 关键量化绩效表
GRI406: 反歧视2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工雇佣与多元化
GRI408: 童工2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	负责任供应链
GRI409: 强迫或强制劳动（2016）		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	负责任供应链
GRI413: 当地社区2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社会与社区贡献
GRI414: 供应商社会评估2016		
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	负责任供应链
414-2	供应链中的负面社会影响和采取的行动	负责任供应链
GRI416: 客户健康与安全2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品服务质量和安全
GRI417: 营销与标识2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	关于正泰电气 负责任营销
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	关于正泰电气 负责任营销
417-3	涉及营销传播的违规事件	负责任营销
GRI418: 客户隐私2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	信息安全与客户隐私保护

## 鉴证声明

# 鉴证声明



### 致正泰电气股份有限公司的管理层及利益相关方：

上海莱巍爵供应链管理服务有限公司（以下简称“莱巍爵”）受正泰电气股份有限公司（以下简称“正泰电气”或“公司”）之委托，对其2024年度可持续发展报告（以下简称“报告”）进行了独立有限保证的第三方鉴证工作。莱巍爵鉴证团队严格遵守与正泰电气的合同内容，按照双方认可的协议条款，并在合同认可的职权范围内，执行了此次鉴证工作。

本鉴证声明所基于的是正泰电气收集汇总并提供给莱巍爵的资料信息，鉴证范围仅限于这些信息内容，正泰电气对所提供信息数据的真实性和完整性负责。

### 鉴证范围

本次鉴证时间范围：

- 报告中由正泰电气在报告期2024年01月01日至12月31日内所披露的包含治理、环境、社会议题的相关信息和数据，双重重要性评估流程及行动措施，以及报告期内组织的关键绩效指标。

本次鉴证物理范围：

- 现场鉴证所抽样的物理场所为上海市松江区思贤路3555号。

本次鉴证数据和信息范围：

- 鉴证的范围限于报告中涵盖的正泰电气及其运营控制权下的所有企业/生产基地的数据和信息。

以下信息和数据不在本次鉴证范围内：

- 本报告期之外的任何相关信息和内容；
- 正泰电气的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据和信息；
- 报告中披露的由其他独立第三方机构审计的相关信息，未进行重复鉴证。

### 局限性

- 针对非财务数据，尚无公认的评估和计量标准体系，因此各企业采用的计量方法不统一，这将会影响公司间数据的可比性。
- 鉴证过程中莱巍爵对报告中的数据和信息采用了抽样鉴证的方式。
- 仅对组织内部的利益相关方进行了抽样访谈。
- 报告中组织的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息，及2024年01月01日以前的历史数据资料，均不在本次鉴证工作范围内。

### 鉴证工作依据

本次鉴证过程由莱巍爵在治理、环境和社会议题等方面具有资深经验的专家团队实施并得出相关结论，鉴证参考如下标准：

- 《AA1000 审验标准 v3》（AA1000AS v3），鉴证类型和深度为“类型二，中度审验”；
- 全球可持续发展标准委员会《可持续发展报告标准（GRI Standards）》；
- 中国财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》。

为确保依照合同进行充分的鉴证活动并为结论提供有限保证，鉴证团队主要进行了以下鉴证活动：

- 鉴证前对相关信息进行前期调研活动；
- 确认高双重重要性的议题及绩效已呈现在报告中；
- 对正泰电气提供的所有支持性文件、数据以及关键绩效的相关信息数据执行抽样鉴证；
- 对正泰电气管理层进行了专访，并与负责披露信息收集、整理及流程汇报的相关员工进行了访谈；
- 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

### 鉴证结论

经鉴证，我们认为本报告符合AA1000AS v3鉴证原则的要求。

具体结论如下：

包容性	公司在报告中描述了利益相关方参与的方法和活动。公司高度重视利益相关方意见和社会各界的密切沟通，建立了一套高效且标准化的利益相关方沟通机制，及时回应并完善相关管理工作，形成可持续发展共识，最大程度地发挥公司的综合价值创造潜力，回馈各利益相关方。正泰电气的利益相关方包括政府与监管机构、股东及投资者、合作伙伴、社会组织、客户与消费者、员工、媒体、社区与公众。
实质性	正泰电气在报告中阐述了双重重要性议题的识别过程，包括背景分析与议题识别，议题影响程度评估，重要度确认与排序。公司通过书面、电话、会议、问卷调查等多种沟通形式，及时了解各利益相关方的实际诉求，并结合运营所在地监管机构要求、国内外同行优秀管理实践以及第三方专家意见，明确各ESG议题，公司全面考虑了这些议题对所有利益相关方可能产生的影响，确保了报告信息的公正性和充分性，以支持利益相关方做出更专业的判断。
回应性	公司高度重视利益相关方的期望与诉求，根据日常运营和管理、议题范畴、影响程度等因素，针对利益相关方的期望和诉求进行回应，并通过与各利益相关方建立多元化的沟通渠道，及时回应并完善相关管理工作，积极为各方创造价值。
影响性	正泰电气已正式成立由董事会、可持续发展委员会和可持续发展办公室、可持续发展工作小组组成的四级可持续发展治理架构，贯彻落实可持续发展战略，践行ESG理念、提升ESG绩效，推动公司在环境保护、社会责任和公司治理的平衡发展。

经过抽样鉴证，报告中披露的下列2024年度的数据真实、可靠，可供利益相关方使用。

- 温室气体排放量（范围一、范围二）
- 天然气使用量
- 用电量
- 柴油使用量
- 耗水量
- 蒸汽使用量

### 独立性和鉴证能力声明

上海莱巍爵供应链管理服务有限公司是一家廉洁、透明、负责任且国际化的第三方供应链管理服务机构，为客户提供培训、认证、审核及鉴证服务。莱巍爵是经中国合格评定国家认可委员会CNAS认可的检验鉴定机构及国家认证认可监督管理委员会CNCA认可的认证机构，同时也是SAAS社会责任国际认可的SA8000社会责任认证机构及AA1000可持续发展报告鉴证机构，莱巍爵建立了全面的管理体系，确保所有的项目实施流程严格且透明。

上海莱巍爵供应链管理服务有限公司和正泰电气互为完全独立的组织机构，且上海莱巍爵供应链管理服务有限公司与正泰电气及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突，所有鉴证团队成员与该正泰电气没有业务往来，鉴证过程完全中立。报告中所有数据和信息皆由正泰电气提供，除进行鉴证并出具鉴证声明外，上海莱巍爵供应链管理服务有限公司没有参与到报告的准备和编写过程中。

鉴证组长  
签字：

签发人  
签字：

上海莱巍爵供应链管理服务有限公司

2025年05月27日

中国，上海

注：本鉴证声明以简体中文版为准，英文翻译版仅供参考



AA1000  
Licensed Report  
000-563/V3-3O6KQ

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读本报告。为了不断提高和改进本公司ESG管理，我们真诚地希望听取您的宝贵意见和建议。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。您可以打印填写此表，通过邮寄、传真或电子邮件反馈给我们。

您属于以下哪类利益相关方：

股东/投资者  员工  客户  合作伙伴/供应商  行业协会/机构  公益/社区组织  政府/监察机构  其他

基础信息收集			
姓名		电话	
电子邮件			
工作单位		职称	
其他建议			
本报告哪些议题最引起您的关注？			
您对本报告是否有其他意见和建议？			
您所关注的信息在本年度ESG报告中是否都有所体现： <input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否(您还希望看到哪些信息_____)			

您可以将上述意见和建议通过以下方式进行回馈：

正泰电气股份有限公司

办公地址：上海市松江区思贤路3655号A20邮编：201600

客服电话：400-817-7777 客服邮箱：services@chint.com

官方网址：http://elec.chint.com

再次感谢您对我们工作的理解和支持！

意见反馈				
对报告整体质量的评价：				
您对本报告的总体评价				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为本报告能否反映公司对经济的重大影响？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为本报告能否反映公司对环境的重大影响？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为本报告能否反映公司对社会的重大影响？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为本报告能否反映公司的公司治理情况？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您对本报告中信息披露程度的整体评价：				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您对本报告中文字表述质量的整体评价：				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您对本报告设计风格的整体评价：				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
对ESG议题表现的评价：				
您认为我们在企业治理方面做得如何？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为我们在利益相关方沟通方面做得如何？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为我们在产品责任方面做得如何？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为我们在环境、安全和职业健康方面做得如何？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好
您认为我们在员工责任方面做得如何？				
<input type="radio"/> 差	<input type="radio"/> 较差	<input type="radio"/> 一般	<input type="radio"/> 较好	<input type="radio"/> 很好