

报告编号：YDTZC-GSCESG-3771153W-2601

天津经纬正能电气设备有限公司  
2025 年度可持续发展（ESG）报告

国网英大碳资产管理（上海）有限公司

2026 年 6 月

本报告已在国网英大碳资产管理平台（<http://sgcc3060.cn>）公开发布

# 目 录

一、报告编制说明.....	1
1.1 报告编制依据.....	1
1.2 报告范围.....	1
1.3 报告期间.....	1
1.4 报告数据与信息来源.....	1
1.5 报告编制原则.....	2
二、关于公司.....	3
2.1 企业概述.....	3
2.1 荣誉奖项.....	3
三、ESG 管理.....	5
3.1 ESG 管理架构.....	5
3.2 重要性议题分析.....	6
3.3 利益相关方沟通.....	8
四、环境责任.....	10
4.1 环境合规管理.....	10
4.2 排放与废弃物管理.....	11
4.3 资源节约利用.....	12
4.4 应对气候变化.....	13
五、社会责任.....	16
5.1 产品质量与安全.....	16
5.2 客户服务.....	19
5.3 供应链管理.....	22
5.4 研发创新.....	24

5.5 公益慈善与志愿服务 .....	29
<b>六、员工责任 .....</b>	<b>31</b>
6.1 员工权益与福利 .....	31
6.2 员工培训与发展 .....	34
6.3 职业健康与安全 .....	37
<b>七、公司治理责任 .....</b>	<b>40</b>
7.1 商业道德与反腐败 .....	40
7.2 信息安全与隐私保护 .....	43
7.3 知识产权保护 .....	47
<b>八、ESG 绩效数据表 .....</b>	<b>49</b>
环境责任绩效 .....	49
员工责任绩效 .....	50
公司治理责任绩效 .....	51
<b>九、对标索引表 .....</b>	<b>52</b>
全球可持续发展标准委员会 (GSSB)《可持续发展报告标准》(GRISTandards2021) .....	52

## 一、报告编制说明

本报告是天津经纬正能电气设备有限公司（简称“经纬正能”或“公司”）的 2025 年度《可持续发展（ESG）报告》。报告旨在系统披露公司在环境保护、社会责任履行及公司治理等方面的管理理念、制度建设与实践进展，回应利益相关方对公司可持续发展相关议题的关注。

### 1.1 报告编制依据

本报告编制过程参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）》。

### 1.2 报告范围

本报告披露范围为天津经纬正能电气设备有限公司，覆盖公司在报告期内开展的主要业务活动。

如无特别说明，报告中所述管理实践、制度建设及相关描述均适用于公司报告期内的实际运营情况。

### 1.3 报告期间

本报告所涵盖的时间范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

为增强报告的完整性和可比性，部分内容在必要时适当追溯以前年度情况，或对报告期后发生的重要事项进行说明。

### 1.4 报告数据与信息来源

报告所披露的定性信息主要来源于公司内部管理制度、

业务流程文件及相关管理部门提供的资料；定量信息来源于公司内部统计数据和业务记录，并经相关职能部门审核确认。

### 1.5 报告编制原则

本报告在编制过程中，遵循以下原则，确保信息披露的规范性、客观性与实用性：

#### **重要性原则**

报告重点披露与公司业务模式、行业属性及利益相关方关注高度相关的 ESG 议题。

#### **真实性与准确性原则**

报告内容基于公司实际经营情况和管理实践编制，所披露信息均来源于公司内部管理制度、业务记录及相关职能部门提供的数据和资料，力求真实、准确、可核查。

#### **完整性原则**

在合理可行的范围内，报告力求全面覆盖公司 ESG 管理的主要领域，对尚处于持续完善阶段的事项如实说明管理现状与改进方向，避免选择性披露。

#### **一致性与可比性原则**

报告在指标口径、管理描述及披露结构上保持前后一致，必要时对历史数据进行说明，提升不同报告期之间的可比性。

### 1.6 报告获取方式

本报告通过电子版形式发布，可通过国网英大碳资产管理平台或公司官网获取。

## 二、关于经纬正能

### 2.1 企业概述

天津经纬正能电气设备有限公司成立于 2014 年 3 月 18 日，位于天津市津南区小站镇创新道 1 号，是一家专注于高端电力装备研发、生产、销售和技术服务的企业。经纬正能主要产品包括干式空心电抗器、铁心电抗器、电力设备智能在线动态监控系统等，产品应用于特高压输电、新能源消纳、柔性直流输电、电网安全运行及相关电力工程场景。

经纬正能长期聚焦特高压、大容量、高可靠性电抗器产品研发与工程应用，围绕国家重点电力工程和电网建设需求，不断推进产品技术升级和工艺优化。经纬正能自主研发的干式空心电抗器、铁心电抗器等产品已应用于多项国家重点特高压输电工程及海外电力项目，为电力系统稳定运行、电力装备国产化和重点工程建设提供产品和技术支持。

### 2.1 荣誉奖项

公司围绕高端电力装备的自主研发、绿色制造和低碳转型持续推进能力建设。报告期内，公司在特高压柔性直流工程用核心装备研发方面取得重要进展，相关产品通过新产品新技术鉴定，并已应用于±800kV 特高压柔性直流输电工程；同时，公司持续完善绿色工厂、绿色供应链、绿色电力和产品碳足迹管理体系，推动产品从设计研发、制造过程到供应链协同的绿色低碳转型。公司还通过智能制造示范工厂认证，

并依托自主软件著作权和数字化设计工具，持续提升高端电力装备的研发效率、制造质量和可持续发展能力。



### 三、ESG 管理

#### 3.1 ESG 管理架构

为系统推进可持续发展理念在经纬正能经营管理和业务运行中的有效落实，公司建立由决策层、管理层和执行层构成的三级可持续发展治理体系。

#### 天津经纬正能电气设备有限公司 ESG 管理架构

##### 董事会

- 作为公司可持续发展治理的最高决策层，对可持续发展重大事项承担最终责任，负责将可持续发展理念纳入公司整体战略与经营决策，对涉及整体运营、资源配置及重大风险的事项作出决策。

##### ESG 领导小组

- 作为公司ESG管理层机构，在总经理领导下统筹规划和协调ESG相关工作，推动战略目标有效传导并落实至具体管理与执行层面。

##### ESG 工作小组

- 作为公司ESG执行层，由相关职能部门组成，负责在职责范围内落实可持续发展管理要求和行动计划，推进具体措施实施并反馈执行情况。

#### 天津经纬正能电气设备有限公司 ESG 管理职责体系

层级	责任主体	主要职责
战略决策层	董事会	<ul style="list-style-type: none"><li>● 对公司 ESG 相关重大事项承担最终责任；</li><li>● 审议并决定中长期目标、年度重点任务及重大政策安排。</li></ul>
统筹管理层	ESG 领导小组	<ul style="list-style-type: none"><li>● 在总经理领导下，统筹规划和推进公司 ESG 工作；</li><li>● 制定整体政策、年度行动计划及重点议题推进方案；</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 统筹可持续发展绩效评估与信息披露工作。</li> </ul>
组织执行层	ESG 工作小组	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在职责范围内落实可持续发展管理要求和行动计划；</li> <li>● 负责相关数据的收集、核实与报送。</li> </ul>

### 3.2 重要性议题分析

为确保 ESG 管理重点与经纬正能核心业务、行业监管要求及利益相关方关切保持高度一致，公司建立系统化的重要性议题识别与评估流程。公司在遵循《可持续发展报告标准（GRI Standards 2021）》相关要求的基础上，结合行业特征、监管环境及自身运营实际，识别对公司经营发展和利益相关方具有重要影响的环境、社会与治理议题，并据此明确管理重点、优化资源配置和完善信息披露。

#### 2025 年度重要性议题分析流程

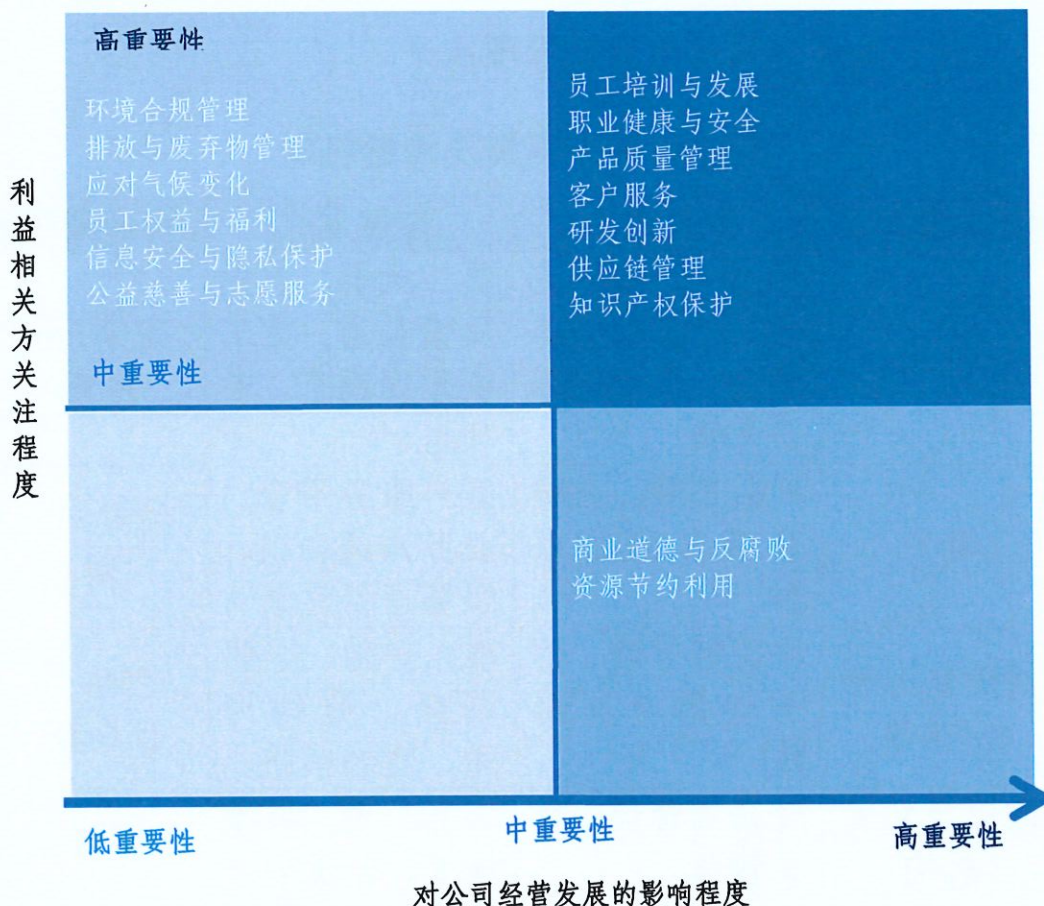
流程		具体内容
步骤一	业务与外部环境梳理	公司围绕自身业务开展系统性调研，识别潜在可持续发展影响因素： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 梳理公司在各业务环节中的运营活动及其对环境、社会 and 治理议题的潜在影响；</li> <li>● 识别主要利益相关方群体，包括员工、客户、供应商、合作伙伴、监管机构及社会公众；</li> <li>● 分析公司所处行业的监管趋势及关键风险议题。</li> </ul>
步骤二	ESG 议题范围梳理	在背景分析基础上，公司初步构建候选议题清单： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对标国际通行标准（如 GRI 等），</li> </ul>

		<p>并参考行业相关 ESG 议题；</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 结合公司战略目标与管理实践，形成覆盖环境、社会与治理三大维度的议题库。</li> </ul>
步骤三	议题优先级评估	<p>由 ESG 委员会统筹，组织相关职能部门参与评估，从以下维度对议题进行排序：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 对公司经营与长期发展的影响程度，包括合规风险、运营稳定性、成本与效率及声誉影响等；</li> <li>● 利益相关方关注程度，包括客户、员工、监管机构及合作伙伴的重点关切；</li> <li>● 基于评估结果形成重要性排序，识别高优先级议题。</li> </ul>
步骤四	议题确认与管理	<p>评估结果经公司管理层审议确认后，形成年度重要性议题清单：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 将重要性分析结果作为 ESG 报告结构及重点披露内容的重要依据；</li> <li>● 结合外部环境变化及业务发展情况，定期对议题清单进行动态更新。</li> </ul>

报告期内，经纬正能围绕自身业务特点及利益相关方关注重点，识别并确认涵盖环境、社会与治理三大维度的 15 项重要性议题，其中环境类 4 项、社会类 8 项、治理类 3 项。

评估过程中，经纬正能从“对公司经营发展的影响程度”和“利益相关方关注程度”两个维度进行综合分析，形成重要性议题矩阵，并据此明确管理重点、阶段性目标及信息披露方向。

## 2025 年度重要性议题矩阵



### 3.3 利益相关方沟通

经纬正能将利益相关方沟通视为可持续发展管理的重要基础，通过持续、规范的信息交流机制，系统了解不同相关方关注重点，推动可持续发展目标与日常经营管理的有效衔接。

经纬正能重点关注与自身经营活动、风险管理及长期发展密切相关的利益相关方群体，并建立分层分类的沟通与参与机制。公司在年度重要性议题识别、可持续发展目标设定及管理措施优化过程中，综合参考利益相关方的合理关切与

反馈意见，不断完善内部管理制度、业务流程和风险控制体系，提升运营透明度与责任管理水平。

### 利益相关方识别及沟通机制

利益相关方	关注重点	沟通方式	沟通频率
员工	职业健康与安全、员工权益与福利、人才培养与发展	员工大会、意见反馈渠道、员工满意度调查、专项培训	定期/不定期
客户	产品质量、数据合规与隐私保护	客户服务平台、业务沟通会议、服务评价反馈	持续/定期
供应商与合作伙伴	供应链管理、商业道德与反腐败	准入评估、尽职调查、履约沟通、现场审核	定期/项目周期
政府与监管机构	废弃物管理、合规管理	信息报送、现场检查、合规审查	持续
社会与公众	废弃物管理、职业健康与安全	信息披露、必要的公众沟通渠道	不定期

## 四、环境责任

### 4.1 环境合规管理

经纬正能在环境合规管理方面遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，依法开展污染防治、危险废弃物管理、环境风险防控和环境应急管理等工作。

经纬正能建立并运行《环境因素识别与风险评价管理程序》《重大环境风险清单及控制措施一览表》等文件。

在环境管理架构方面，公司总经理为环境管理工作的第一责任人，全面负责公司环境方针、目标的批准，提供资源保障，并对环境合规及绩效承担最终责任。

在环境风险识别与评价方面，经纬正能通过《环境因素识别与风险评价管理程序》对运营过程中的环境因素进行识别、评价和控制，并形成《重大环境风险清单及控制措施一览表》。经纬正能将环境风险识别结果纳入日常管理，围绕废水、废气、固体废弃物、危险废弃物、噪声和化学品泄漏等重点事项开展风险防控，确保相关风险得到识别、跟踪和控制。

在环境应急管理方面，经纬正能建立并运行突发环境事件应急预案机制，制定《突发环境事件应急预案》及化学品泄漏现场处置方案。告期内，经纬正能共组织环境类应急演练

练 3 次，其中专项实战演练 1 次、桌面推演 2 次。相关演练围绕突发环境事件应急响应、人员协同、现场处置和信息报告等环节开展，有助于提升员工环境风险识别和突发事件处置能力。

报告期内，经纬正能未因违反环境相关法律法规而受到相关部门处罚

#### 4.2 排放与废弃物管理

天津经纬正能电气设备有限公司在电气设备相关产品生产、装配、表面处理、喷涂、检验、设备维护、化学品存放及厂区日常运营过程中，可能涉及废气、生活污水、一般固体废弃物、危险废弃物及噪声等环境影响。

在制度建设方面，经纬正能围绕废弃物管理制定《危险废弃物管理制度》，对危险废弃物的识别、分类、暂存、台账、转移和委外处置等事项进行规范。

在废水管理方面，经纬正能遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，实行雨污分流管理。厂区全面落实雨水、污水管网独立布设，雨水经专用管网收集后外排；生活污水单独收集，避免雨污混流，减少废水处理体量与管理难度。经纬正能生产环节无工业废水产生，生活污水定期委托检测机构进行检测，确保污水排放符合法律法规要求。

在废气治理措施方面，经纬正能采用催化燃烧及活性炭

吸附过滤装置等净化设备，对相关生产环节产生的废气进行处理。针对粉尘和颗粒物，经纬正能通过活性炭吸附过滤装置及相关收集处理措施降低排放影响。经纬正能将减少无组织排放作为废气管理重点，通过增加收集管路、提升废气收集覆盖范围和加强设备运行管理，推动废气治理设施稳定运行。

在一般固体废物管理方面，经纬正能对不同来源的一般固体废物进行分类管理。一般工业固体废物交由正规再生资源回收单位回收再利用，并签订回收协议、留存回收单据；生活垃圾委托市政环卫部门统一清运，进入城市生活垃圾填埋场或焚烧厂处置；办公废弃物、一般建筑垃圾等不含危险废物的废弃物，按照来源和类别进行分类管理。

在危险废弃物管理方面，经纬正能依据《国家危险废物名录》及相关法规要求，对废漆液、废油漆桶、废漆渣、废过滤棉等危险废弃物实施专人管理、分区贮存、台账记录、联单转移和有资质单位处置。经纬正能危险废弃物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司等具备资质的单位进行处置，确保危险废弃物转移和处置过程合规可追溯。

#### 4.3 资源节约利用

经纬正能关注能源合理使用、水资源节约、包装材料减量、原材料循环利用和生产运营效率提升等事项，推动资源节约要求融入日常运营和产品交付过程。

在水资源管理方面，经纬正能用水来源为市政供水，主要用于洗手间等生活用水场景，生产系统不消耗自来水。经纬正能在水资源使用方面执行能源体系下的水、电管理制度，对水资源使用情况进行规范管理。经纬正能目前采取的用水来源能够满足运营需求，在适用水源方面不存在明显障碍。

在能源管理方面，经纬正能除电力外，直接能源主要为天然气，主要用于冬季取暖。经纬正能已取得 ISO 50001 能源管理体系认证，并围绕能源使用建立目标管理机制。经纬正能制定单位容量综合能耗指标，并针对主要用能设备固化炉设置每炉用电量指标，通过指标化管理推动能源消耗过程受控。

公司资源节约与能源管理重点如下：

管理事项	主要内容
水资源来源	公司所用自来水由市政提供，主要用于洗手间等生活用水场景
生产用水	生产系统不消耗自来水
水资源制度	执行能源体系下的水、电管理制度
直接能源	天然气，主要用于冬季取暖
能源认证	已取得 ISO 50001 能源管理体系认证
能源目标	制定单位容量综合能耗指标，以及主要用能设备固化炉每炉用电量指标
能源监控	在生产过程中对主要用能设备开展在线能效监控

#### 4.4 应对气候变化

经纬正能关注国家碳达峰、碳中和相关政策导向，将节能降耗、能源效率提升和绿色电力使用作为能源管理的重要

内容，推进运营过程中的能源消耗管理和温室气体排放影响控制。

在制度建设方面，经纬正能制定能源监视和测量控制程序，对能源消耗开展过程监视，推动能源使用数据、重点用能设备运行情况和能源绩效表现得到跟踪管理。公司同时制定能源体系培训计划，将节能要求和节能行动纳入员工培训内容，提升员工对能源节约和低碳运营的认识。

公司应对气候变化相关管理事项如下：

管理事项	主要内容
能源监视	制定能源监视和测量控制程序，对能源消耗进行过程监视
能源评审	每年开展一次内部能源评审，并形成能源评审报告
能源效率提升	对主要用能设备进行定期检查和保养，提升设备运行效率
绿色电力使用	2025年购买绿色电力，并取得绿色电力交易证书
员工培训	制定能源体系培训计划，对节能要求及节能行动开展培训

在能源评审方面，经纬正能每年开展一次内部能源评审，并出具能源评审报告。通过能源评审，公司对能源使用情况、重点用能环节、主要用能设备运行状态和能源管理措施进行回顾，为能源管理改进、设备运行优化和节能措施落实提供依据。

在能源效率提升方面，经纬正能通过对主要用能设备开展定期检查和保养，保障设备处于良好运行状态，降低因设

备老化、维护不足或运行异常造成的能源浪费。经纬正能重点关注生产及试验过程中的主要用能设备，通过持续维护和运行监视，提升设备运行稳定性和能源利用效率。

在绿色电力使用方面，经纬正能于 2025 年购买绿色电力，并取得绿色电力交易证书。通过绿色电力采购，公司提升运营用电中的绿色能源比例，降低外购电力使用带来的间接温室气体排放影响，为公司低碳运营和能源结构优化提供支持。



## 五、社会责任

### 5.1 产品质量与安全

在质量管理体系建设方面，经纬正能制定质量手册、程序文件及相关管理制度，明确质量管理流程和质量控制要求。经纬正能已通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证。

在原材料质量控制方面，经纬正能按照《采购和供应商管理控制程序》《产品质量检验规程》要求开展来料物资检验，并记录检验结果。质量部对原材料进行检验后实施状态标识，确保合格物料进入后续生产流程。通过进货检验和状态标识，公司加强原材料质量把关，降低因来料质量异常影响产品质量的风险。

在生产过程质量控制方面，生产部依据派工单组织领料，并依据工艺部发布的指导书等工艺文件进行生产和自检。对于半成品，经纬正能按照《电抗器跟踪卡》开展工序检查并进行记录。在关键工序，公司设立质量控制面板，通过不合格品与合格品照片对比等方式，帮助员工更加直观地进行质量判定，提升现场质量识别和过程控制能力。

在成品检验方面，经纬正能按照《制造通知单》和《试验单》要求开展成品测试，并出具试验报告。质量部依据检验规程及作业指导书，对各工序产品和成品进行检验，确保产品在交付前满足客户技术协议、产品标准和内部质量控制要求。对于客户提出的特定检验要求，公司按照客户要求开

展第三方试验，以满足客户对产品性能、质量和可靠性的验证需求。

经纬正能产品检验管理重点如下：

检验环节	主要管理要求
进货检验	按照《采购和供应商管理控制程序》《产品质量检验规程》开展来料检验，并记录检验结果
半成品检验 关键工序控制	按照《电抗器跟踪卡》进行工序检查并记录 设置质量控制面板，通过合格品与不合格品照片对比辅助质量判定
成品测试	按照《制造通知单》和《试验单》要求开展成品测试，并出具试验报告
委托检验	按客户要求开展第三方试验，满足客户特定检验和验收需求

在不合格品管理方面，经纬正能依据《不合格控制程序》对生产或检验过程中发现的不合格品进行管理。发现不合格后，相关人员应做好标识和记录，并根据不合格情况填写《信息反馈单》，反馈至质量部。质量部确认后制定遏制措施，并联系责任部门进行处理，同时组织相关部门对问题进行原因分析和改进。通过不合格品标识、信息反馈、遏制处置和改进闭环，经纬正能降低不合格品流入后续环节或交付客户的风险。

在质量培训方面，经纬正能围绕生产技术工艺和工艺标准化要求开展产品质量安全相关培训。针对质量检测人员，公司每半年开展一次“生产技术工艺中的关键风险识别及控制”培训，帮助质量检测人员识别关键质量风险、掌握控制要

求。针对生产人员，公司每季度开展一次工艺 SOP 培训，推动员工理解并执行岗位操作标准和工艺要求，提升生产过程质量稳定性。

经纬正能产品质量相关培训情况如下：

培训项目	培训内容	培训频率	面向员工类型
生产技术工艺中的关键风险识别及控制	识别生产技术工艺中的关键质量风险，掌握相应控制要求	每半年一次	质量检测人员
工艺 SOP 培训	学习工艺标准操作要求，提升岗位操作规范性	每季度一次	生产人员

在内部审核方面，经纬正能依据内审计划开展内部审核，每年至少开展一次工艺符合性审核。内部审核内容包括各部门对体系标准、流程文件的遵守情况，以及质量管理体系运行符合性。通过内部审核，公司对质量管理体系执行情况进行检查，识别流程运行中的薄弱环节，并推动相关部门持续改进。

在产品召回和质量异议处理方面，经纬正能制定《质量异议处理规定》，明确产品检测存在缺陷时的找回流程，以及召回评审和实施要求。当产品存在质量异议或检测缺陷时，公司按照规定开展问题识别、评审、处理和实施，保障质量问题得到及时响应和控制。报告期内，公司未发生产品召回事件，亦未因违反产品质量相关法律法规而受到相关部门处

罚。

## 5.2 客户服务

经纬正能在客户服务方面严格遵守国家法律法规及行业监管规范，将合法合规、诚信经营和客户权益保障要求融入售前沟通、售中交付、售后服务和客户信息管理全过程。

在制度建设方面，经纬正能制定并执行客户服务相关管理制度和流程文件，对客户需求评审、产品交付、防护管理、产品和服务放行、顾客满意度调查、售后服务记录、客户反馈处理和服务流程管理等事项进行规范。

在客户服务管理架构方面，技术支持部是经纬正能客户服务管理的归口部门。公司设立客户服务小组，成员包括市场部、技术研发部、技术支持部、质量部、全面质量办公室等部门负责人，共同负责客户服务、质量异议确认、技术支持和问题改进等事项。

经纬正能建立覆盖全国的售后服务网络，并设立 24 小时售后服务热线。对于特高压工程现场，公司派驻专属服务团队，保障设备安装调试及运行期间的问题能够得到及时响应。设备投运后，公司定期开展回访服务，跟踪设备运行状态，提供技术维护建议；投运后每季度开展专项回访，及时排查潜在风险，保障设备长期稳定运行，体现公司对产品全生命周期服务的管理要求。

在售前和售中服务方面，经纬正能重视客户需求评审、

产品交付和服务放行管理。经纬正能通过顾客需求评审程序，对客户需求、技术协议、服务要求和交付要求进行识别与评审，确保内部相关部门准确理解客户需求。产品交付过程中，公司按照产品防护和交付管理程序，对交付产品进行必要防护和过程跟踪，保障产品在运输、交付及安装前保持良好状态。产品和服务放行前，经纬正能按照相关控制程序进行确认，确保交付内容符合客户要求和内部质量管理要求。

在售后服务内容方面，经纬正能售后服务流程主要包括产品销售后的交付服务、指导安装调试服务、与客户开展技术交流、相关产品使用培训、客户投诉受理、现场维修调试服务、退换货处理、客户意见调查与反馈等。产品销售后的交付服务由采购物流部负责，并对产品交付及交付过程进行跟踪。

在安装调试服务方面，客户购买需要现场指导安装调试服务的产品时，应提前提交安装调试时间和服务要求。其中，国内现场服务需提前一周提供相关安装调试时间和要求；国外服务需提前两个月提交安装调试时间和要求。相关需求由销售管理部通过 OA 系统提交售后服务需求，经审批同意后，由技术支持部安排相应售后服务人员提供服务。指导安装调试人员在服务过程中应注重个人形象和企业形象，严格按照操作规程开展安装调试，避免不规范操作，并与客户积极沟通，以客户满意为服务原则。

在客户投诉与反馈管理方面，经纬正能建立多渠道客户反馈机制。客户可通过公司客服电话、业务经理项目对接、技术支持部项目现场回访、书面邮件反馈等方式，随时提交咨询、使用建议、服务投诉、质量异议及优化意见。公司对各渠道反馈信息实行统一归集，并按照公司制度流程进行内部传递；对于紧急事项，公司按照应急响应流程进行快速处理。

售后服务人员、销售人员、市场部人员等接收客户质量反馈信息后，应按照客户信息反馈分级管控要求进行分析。对于需要提交反馈的事项，应在反馈中详细描述现场问题及客户需求。技术研发部或工艺部及时响应反馈信息并开展初步分析，制定相应措施和处理方案；如现场问题需要派遣人员前往处理，技术支持部依据相关方案派遣人员至现场，或委托现场施工人员实施处理。

在现场维修服务方面，经纬正能根据问题原因和处理方式采取差异化服务措施。如公司产品本身不存在质量问题，而客户在使用过程中未按照产品使用要求操作导致问题，由售后服务人员或技术人员通过电话、传真、邮件等方式告知客户解决方案。如问题由经纬正能产品质量引起，但无需现场维修调试，公司通过电话、传真、邮件等方式向客户提供解决方案；如需要开展现场维修调试服务，则按照质量问题严重程度进行处理。对于一般质量问题，服务人员到达现场

后应如实记录观察到的质量问题并分析原因，提出适当处理方法，并经客户验证处理效果。对于重大质量问题，服务人员到达现场后应如实记录观察到的质量问题，并报主管部门或领导批准后再进行相应处理。

在客户满意度管理方面，经纬正能每年年底开展年度顾客满意度调查，调查覆盖已有客户、新增客户以及国内外客户群体。经纬正能采用顾客满意度调查表、线上问卷调研、电话回访、项目验收回访等方式收集客户意见，了解客户对产品质量、交付服务、安装调试、技术支持、问题响应和整体服务体验的评价。调查结果由相关部门进行汇总分析，并作为后续服务改进、产品优化和客户关系维护的重要依据。

### 5.3 供应链管理

经纬正能在供应链管理方面遵循《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，关注采购合规、质量稳定、交付保障、商业道德、环境保护、职业健康安全、劳工权益和供应链风险防控等事项，推动供应链合作在合法合规、公平透明和风险可控的基础上开展。

供应商准入方面，经纬正能对供应商质量保证能力、生产工艺、检测手段、样品质量和小批量试产结果进行评价。在供应商质量管理方面，公司对 A 类、B 类物资供应商开展

定期绩效考核。一般情况下，公司按月开展供应商绩效考核；对于月采购批次少于 5 批的供应商，按季度开展考核。考核内容涵盖一次报验合格率、退货次数、生产质量反馈等质量维度，并结合交期等履约表现进行评价。公司根据供应商考核结果实施分级管理，质量表现不达标的供应商需按要求整改；C 级供应商限期整改；D 级供应商取消合格供方资格。对于发生重大质量异常的供应商，公司即时启动现场审核，推动质量问题分析和整改闭环。

报告期内，经纬正能组织开展以“精益质量与过程控制”为主题的供应商专项培训。培训内容涵盖 ISO 9001 体系落地、PPAP 生产件批准程序及 8D 报告撰写规范等内容。培训采取线上直播与线下专场相结合的方式，每半年举办一次，累计覆盖 A 类、B 类核心物资供应商共 15 家。通过质量管理培训，公司推动核心供应商理解公司质量控制要求，提升供应链整体质量稳定性。

在供应商环境与社会责任管理方面，经纬正能将环境、社会责任和商业道德要求嵌入供应商全流程管理。供应商准入环节，公司将遵守《经纬正能公司社会责任行为准则》、反舞弊及 ESG 相关要求作为初评和复评必备事项，并核查供应商环境、安全、能源管理体系认证情况及行政处罚记录。日常管理过程中，公司要求合格供方签订相关承诺文件，并逐步推动 A 类、B 类物资供应商实现相关承诺全覆盖。采购过

程中，公司要求采购产品符合收发货国及目的国在环保、劳工等方面的法律法规要求；如客户对供应商或产品有特殊管控要求，相关要求需传递至供应商端落实执行。

对于在环境、劳工与商业道德方面表现不佳的供应商，经纬正能采取分级处置措施。对于月度考核不达标或发生 ESG 轻微违规的供应商，公司发出整改通知，要求其限期 1 个月完成整改；整改后仍不合格，或发生重大环保事故、重大劳工事故、商业贿赂等严重违规行为的，公司直接取消其合格供方资格，并纳入黑名单，1 至 3 年内禁止合作。

在供应商环境与社会责任培训方面，经纬正能面向核心供应商开展“绿色供应链与 ESG 合规”专项培训，每年举办一次，采用线上授课模式。培训内容涵盖 ISO 14001 环境管理体系落地、ISO 45001 职业健康安全标准、反商业贿赂实务及碳足迹核算方法等内容，重点覆盖 A 类、B 类核心物资供应商，并鼓励 C 类供应商自愿参训。通过供应商培训，公司推动供应商理解环境保护、职业健康安全、商业道德和 ESG 合规要求，提升供应链整体可持续管理水平。

#### 5.4 研发创新

经纬正能在研发创新方面遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规要求，重视科技创新组织管理、研发过程控制、知识产权保护、

技术人员激励、研发成果鉴定和标准参与等事项，推动研发创新工作在依法合规、流程规范和成果可追溯的基础上开展。

在研发创新制度建设方面，经纬正能制定并实施《QESB8.3-B 设计和开发控制程序》，对新产品开发过程中的职责分工、程序要求、设计输入与输出、设计和开发控制、设计变更、验证等全过程进行规定，保障研发项目执行有章可循。公

在研发人才培养和保留方面，经纬正能制定技术委员会、专家委员会、研发人员任职资格及期限管理制度，专业技术职称评聘制度，工程技术专家评聘及津贴制度，以及企业科技创新刊物管理制度，为技术人员建立专业成长、能力评价和激励支持通道。公司通过项目奖励机制、科技创新管理工作制度和企业科技创新刊物管理制度，鼓励员工积极参与研发创新、技术总结和成果沉淀，提升研发人员持续创新积极性。

在研发投入方面，经纬正能近年来持续稳定投入研发资源，研发投入主要用于新产品研发、研发人员人工费用、产品材料成本、设备费用等。2021年至2024年，公司研发经费分别为628.85万元、672.01万元、1,038.76万元和1,330.06万元，对应研发经费占比分别为4.65%、5.46%、13.87%和3.18%。持续的研发投入为公司开展新产品开发、产品性能优化、工艺提升和技术成果转化提供了资金保障。

经纬正能近年研发投入情况如下:

年度	研发经费	研发经费占比
2021年	628.85万元	4.65%
2022年	672.01万元	5.46%
2023年	1,038.76万元	13.87%
2024年	1,330.06万元	3.18%

在研发成果方面,经纬正能报告期内取得两项国际级产品鉴定证书,分别为《XKDGKL-800-5000-31.83超高压干式空心限流电抗器》和《CKDGKL-800kV-35kA/0.5s-25mH型柔性直流工程用阀避雷器串联电抗器》。公司同时取得13项专利,其中发明专利5项,并取得1项软件著作权证书。相关成果体现了公司在超高压、柔性直流工程及高端电力装备领域的研发能力和成果转化基础。

在合作研发方面,经纬正能积极与外部科研机构开展技术合作,围绕电抗器抗震、抗风等工程应用需求开展专项研究。经纬正能与中国水利水电科学研究院工程抗震研究中心合作开展《BKDGKL-20000/35电抗器抗震仿真计算研究》,采用Midas软件建立有限元模型,研究分析设备在荷载效应下的强度安全问题,并采用振型叠加反应谱法对设备抗震能力进行验算评估。经计算评估与结构优化后,相关支撑结构达到抗震8度0.3g的强度要求。

经纬正能与国网电力工程研究院有限公司合作开展《巴西美丽山特高压直流输电项目平波电抗器(PKDGKL-820-2500-150)支撑结构抗风性能评估》,以巴西美丽山特高压直

流输电项目平波电抗器支撑结构为研究对象，开展设备支撑结构件、钢结构和混凝土基础强度等方面的抗风性能评估。经计算评估后，经纬正能开发的支撑结构满足抗风 42m/s 的强度要求，为相关产品在复杂工程环境下的安全应用提供技术支持。

公司合作研发项目情况如下：

合作对象	项目名称	主要内容	研发成果
中国水利水电科学研究院工程抗震研究中心	《BKDGKL-20000/35 电抗器抗震仿真计算研究》	采用 Midas 软件建立有限元模型，开展荷载效应下强度安全分析，并采用振型叠加反应谱法进行抗震能力验算评估	经计算评估与结构优化后，支撑结构达到抗震 8 度 0.3g 强度要求
国网电力科学研究院有限公司	《巴西美丽山特高压直流输电项目平波电抗器（PKDGKL-820-2500-150）支撑结构抗风性能评估》	对平波电抗器支撑结构件、钢结构、混凝土基础强度等开展抗风性能评估	经计算评估后，支撑结构满足抗风 42m/s 强度要求

在创新平台和资质建设方面，经纬正能已获得高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、天津市创新型中小企业、天津市企业技术中心等资质，并已列入天津市制造业单项冠军企业相关名单。2015 年至 2025 年期间，公司取得科技成果鉴定证书共 9 项，相关成果由中国机械工业联合会进

行鉴定。公司完成多项新产品鉴定，技术水平达到国际先进、国内领先等水平，研发成果为公司业务发展和产品竞争力提升提供了重要支撑。

公司研发创新相关资质荣誉如下：

序号	名称	级别	认证/发布单位	取得时间
1	高新技术企业	省级	天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局	2023年11月6日
2	专精特新“小巨人”企业	国家级	工业和信息化部	2022年7月1日
3	天津市创新型中小企业	省级	天津市工业和信息化局	2025年1月16日
4	天津市制造业单项冠军企业	省级	天津市工业和信息化局	待发证
5	天津市企业技术中心	省级	天津市工业和信息化局、天津市发展改革委、市财政局、科学技术局	—
6	科技成果鉴定证书共9项	国家级	中国机械工业联合会	2015—2025年

经纬正能通过设计开发控制、研发立项管理、跨部门协同、研发人才培养、专项培训、研发投入保障、合作研发、专利挖掘和标准参与等措施，持续提升研发创新管理的规范性和技术成果转化能力，为经纬正能产品技术升级和高端电

力装备应用提供支撑。

### 5.5 公益慈善与志愿服务

报告期内，经纬正能参与天津市妇女联合会、天津市妇女儿童发展基金会相关公益项目，认捐“天津生肖爱心书签”公益项目。本次公益项目主题为“奉献一份爱心，共享一片蓝天、关爱困难妇女儿童”，项目资金全部用于单亲困难母亲帮扶项目、困难妇女儿童救助等公益用途。通过参与该公益项目，公司为困难妇女儿童关爱和单亲困难母亲帮扶工作提供支持，体现了企业对弱势群体帮扶和社会公益事业的关注。

公司报告期内公益慈善参与情况如下：

公益事项	主要内容
活动主题	“奉献一份爱心，共享一片蓝天、关爱困难妇女儿童”
公益项目	天津生肖爱心书签认捐公益项目
相关机构	天津市妇女联合会、天津市妇女儿童发展基金会
参与方式	公益认捐
资金用途	用于单亲困难母亲帮扶项目、困难妇女儿童救助
服务对象	单亲困难母亲、困难妇女儿童
社会意义	支持困难妇女儿童关爱救助和单亲困难母亲帮扶工作

公益慈善是企业履行社会责任的重要方式。经纬正能通过参与关爱困难妇女儿童相关公益项目，支持社会帮扶工作开展，为营造互助友爱、关怀弱势群体的社会氛围贡献企业力量。



捐赠证书

## 六、员工责任

### 6.1 员工权益与福利

经纬正能在员工权益与福利管理方面遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《就业服务与就业管理规定》《关于婚假生育假（产假）陪产假育儿假护理假等假期休假的实施办法》等法律法规及政策要求，依法保障员工在平等就业、劳动报酬、休息休假、社会保险、劳动保护、民主参与和特殊权益保护等方面的合法权益。

在制度建设方面，经纬正能制定招聘与用工管理制度、员工休假管理制度、综合管理制度及《工会福利发放管理制度》等文件，对员工招聘录用、用工管理、工作时间、加班补偿、休假安排、福利发放和员工关怀等事项进行规范。通过制度化管理，公司推动员工权益保障要求落实到日常用工管理和员工服务过程中。

公司员工权益与福利相关制度及主要内容如下：

制度或管理事项	主要内容
招聘与用工管理制度	规范招聘录用、用工管理、劳动关系管理等事项
员工休假管理制度	规范员工各类休假安排，涵盖育儿假、护理假等家庭支持类假期
综合管理制度	对员工工资待遇、工作时长、加班管理等工作条件相关事项进行规范
《工会福利发放管理制度》	规范工会福利发放、员工关怀和困难员工帮扶等事项

公司员工福利保障措施如下:

福利保障事项	主要内容
社会保险	为全体员工缴纳社会保险, 覆盖比例100%
商业保险	为长期出差或有特殊要求工种的员工购买商业保险
交通支持	为员工提供班车服务
住宿支持	根据员工自愿情况, 为员工介绍宿舍资源
餐饮支持	提供食堂订餐服务
节日福利	在节假日向员工发放福利
家庭支持	按制度设置育儿假、护理假等假期安排
加班补偿	根据岗位类型, 通过加班费或调休方式进行补偿

在员工工作与生活平衡方面, 经纬正能通过工会活动等形式组织文体活动, 丰富员工业余生活, 增强员工之间的沟通交流和团队凝聚力。经纬正能关注员工在工作之外的身心状态, 通过集体活动和日常关怀, 提升员工归属感和组织认同感。

在女职工权益保护方面, 公司重视女员工关爱和特殊权益保障。报告期内, 公司组织三八妇女节活动并发放节日福利, 覆盖女员工比例为100%。通过节日活动和福利关怀, 公司表达对女员工的尊重与关爱, 营造平等、友好的工作氛围。

在困难员工帮扶方面, 经纬正能通过工会福利等方式关注困难员工需求。对于遇到特殊困难的员工, 公司组织募捐或开展相应帮扶, 为困难员工提供支持。相关帮扶工作体现

了公司对员工现实困难的关注，有助于增强员工互助意识和组织温度。

在员工心理关怀方面，经纬正能在日常管理中关注员工心理状态，通过日常沟通、心理关怀和疏导等方式，为员工提供支持。公司鼓励员工在工作或生活中遇到困难时及时表达诉求，并通过沟通渠道获得帮助。

在员工民主参与和沟通反馈方面，经纬正能建立职工代表大会、工会等民主沟通机制，并通过员工座谈会听取员工关于工作条件、福利保障、日常管理和公司发展的意见建议。公司设立沟通申诉渠道，员工可通过热线电话 022-28572588-8201 提出意见和建议。通过职代会、工会、员工座谈会和热线渠道，公司持续畅通员工表达诉求、参与沟通和反馈问题的路径。

公司员工沟通与关怀机制如下：

管理事项	主要内容
民主参与	建立职工代表大会机制，保障员工参与和表达渠道
工会机制	通过工会开展员工关怀、福利发放、困难帮扶和文体活动
员工座谈会	组织员工座谈会，听取员工对工作条件和公司管理的意见建议
申诉反馈渠道	设立热线电话 022-28572588-8201，方便员工提出意见和建议
女职工关爱	开展三八妇女节活动并发放节日福利，覆盖女员工比例 100%
困难帮扶	针对困难员工组织募捐，并通过工会福利等方

	式开展帮扶
心理关怀	开展员工日常心理关怀和疏导

## 6.2 员工培训与发展

在员工培训管理方面，经纬正能组织员工开展学历提升和技能提升活动，并与海教园天津市机电工艺技师学院合作开展技能学历提升项目，鼓励员工提升学历层次和专业技能水平。经纬正能同时组织员工考取叉车、天车、焊工、高处作业等岗位相关证书，并按月向取得相关证书的员工发放取证补贴，支持员工提升岗位技能和持证上岗能力。

公司员工培训与发展相关安排如下：

管理事项	主要内容
学历提升	与海教园天津市机电工艺技师学院合作开展技能学历提升活动，鼓励员工提升学历和技能水平
职业技能取证	组织员工考取叉车、天车、焊工、高处作业等岗位相关证书
取证激励	对取得相关证书的员工按月发放取证补贴
安全技能提升	组织知识安全竞赛，提升员工安全意识和安全技能
管理能力培养	将金牌班组长管理技能与综合素质提升、执行力与管理技能提升纳入管理能力培养方向
研发专项培训	围绕仿真分析、设计风险识别、研发工具应用等内容开展研发人员培训

在职业技能培训方面，经纬正能组织知识安全竞赛，推动员工在竞赛活动中学习安全知识、强化安全意识、提升岗位安全技能。针对生产及特种作业岗位，公司组织员工考取

叉车、天车、焊工、高处作业等证书，提升员工规范作业能力和岗位适配能力。相关培训和取证安排有助于提高生产一线员工的操作技能、安全意识和合规作业水平。

在管理能力提升方面，经纬正能关注基层管理人员和管理岗位员工的能力建设，将金牌班组长管理技能与综合素质提升、执行力与管理技能提升等内容纳入培训规划。相关培训方向聚焦班组管理、现场协调、执行落地、团队沟通和问题处理能力提升，有助于增强基层管理人员组织协调能力和团队管理水平。

在研发人员专项培训方面，经纬正能围绕电气设备研发、仿真分析、设计验证和风险识别等专业领域开展培训。研发培训内容包括 Comsol、Ansys 电磁—热—流多物理场耦合仿真、振动—噪声仿真，以及 DFMEA 培训等。

公司研发人员培训情况如下：

培训方向	主要内容	适用对象
多物理场仿真	Comsol、Ansys 电磁—热—流多物理场耦合仿真，振动—噪声仿真	研发人员、设计验证相关人员
设计风险识别	DFMEA 培训，在产品阶段识别、评估和预防潜在失效风险	研发人员、技术人员
外派专业培训	COMSOL 多物理场建模仿真核心技术与应用	技术部设计验证室相关人员

在职业发展通道方面，经纬正能为不同岗位员工设置多元发展路径。对于生产操作员工，经纬正能设置操作序列晋

升通道，员工可根据不同技能等级参与技能级别晋升。对于职能部门员工，公司设置专家序列和行政序列两类发展路径。

公司员工职业发展通道如下：

员工类型	发展通道	主要内容
生产操作员工	操作序列	根据不同技能等级参与技能级别晋升，由员工申请、班组长确认、车间主任评判
生产操作员工	管理及专业岗位发展	在操作技能达到一定级别后，可向管理岗位或工艺工程师、质量工程师、售后工程师等方向发展
职能部门员工	专家序列	在专业技术领域深度发展，提升专业能力和岗位价值
职能部门员工	行政序列	在行政管理能力方面提升，逐步向部门主管、部长、高管等岗位发展

在绩效考核与晋升管理方面，经纬正能针对不同层级员工开展定期绩效考核。普通员工每月开展绩效考核，中层及以上员工每季度开展绩效考核。公司根据绩效考核结果，对考核成绩较好的员工给予晋升机会，推动员工绩效表现与职业发展相衔接。通过定期考核和晋升激励，公司引导员工持续提升岗位表现、专业能力和工作贡献。

在人才保留方面，经纬正能针对不同岗位员工需求开展差异化支持。针对车间人员流失情况，公司持续改善车间工作环境，夏季新增防暑降温空调，并向员工发放防暑降温清凉包，改善员工工作体验。针对职能人员融入和稳定，公司由人力资源部在新员工入职至融入公司的过程中发挥桥梁作用，通过培训支持和部门融入协助，帮助员工更快适应岗

位、理解经纬正能文化和融入团队。

### 6.3 职业健康与安全

经纬正能在职业健康与安全方面遵循《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》《天津市安全生产条例》等法律法规及监管要求。经纬正能将“年度重大工伤事故为零、年度火灾事故为零、职业病发生为零”作为职业健康与安全管理目标，持续强化风险预防和现场安全管理。

在制度建设方面，经纬正能制定并实施《化学品存放柜使用管理制度》《安全生产奖惩管理制度》。公司已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，为职业健康与安全管理体系化运行提供支撑。

在职业健康与安全管理架构方面，公司建立“决策层—管理层—执行层—监督层”四级联动架构。

公司职业健康与安全职责分工如下：

责任主体	主要职责
总经理	对安全生产与职业健康负总责，审批安全方针，保障安全投入，主持安全生产相关会议
分管安全副总经理	统筹日常安全管理工作，组织安全培训，组织开展隐患排查
安环部部长	编制安全管理制度，协调外部安全监察和职业健康管理事项
专职安全管理人员	开展现场巡查、职业危害检测和日常安全监督
部门及车间	落实本部门、本车间属地安全责任，组织隐患

间负责人	整改和员工安全管理
班组长	监督员工执行岗位操作规程，组织班组日常安全管理
兼职安全员	协助开展隐患排查、现场检查和安全提醒

报告期内，经纬正能重点推进全员责任清单与安全目标责任书落实，深化双重预防机制建设，完成全厂风险辨识，并开展 12 次以上隐患排查。公司同时开展职业病危害因素检测和在岗职业健康体检，组织安全文化活动和应急演练，持续提升安全管理基础和员工风险防范意识。

在危险化学品和物品保管方面，经纬正能对危化品存放区域配置防爆电气和气体报警设施，实行分区存放，并配备 MSDS 报告和现场标识。经纬正能对存放环境进行温湿度、防潮等管理，现场实行限量领用，使用防爆工具并落实静电接地要求。劳动防护用品由专人管理，每月检查有效期，确保防护用品处于有效、可用状态。

在应急管理方面，经纬正能编制综合应急预案及专项方案，设立应急指挥部并配置兼职应急队员。公司在厂区配置灭火器、消防栓、洗眼器、急救箱等应急物资，并每月开展点检，保障应急物资完好可用。公司每季度开展现场处置演练，提升员工在危险化学品泄漏、火灾、职业健康突发事件等场景下的应急响应和协同处置能力。

在职业病危害因素识别方面，公司结合生产工序和岗位特点，识别喷漆、喷砂、焊接、做头等环节可能涉及的职业

病危害因素。

公司职业病危害因素及管控措施如下：

相关工序	主要职业病危害因素	主要管控措施
喷漆工序	苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯等有机溶剂挥发物及漆雾	局部通风、个人防护用品、职业健康检查、危害因素检测
喷砂工序	矽尘	湿式作业、通风除尘、防尘口罩、定期检测
焊接工序	电焊烟尘、氮氧化物、臭氧、弧光、噪声	焊接防护、通风设施、防护面罩、耳塞及职业健康监护
做头工序	铅烟	局部通风、防护用品、职业健康检查和作业管理

在职业健康监护方面，经纬正能严格实施岗前、在岗、离岗及应急全周期职业健康体检，并依据不同岗位职业病危害因素为员工配发合格防护用品，包括防毒面具、防尘口罩、耳塞等。经纬正能通过培训和日常巡查，督促员工正确佩戴和使用个人防护用品，提升职业健康防护效果。报告期内，公司未发生职业病或疑似职业病案例。

在职业健康与安全培训方面，经纬正能针对新员工开展公司、车间、班组三级安全教育；对在岗员工及接触职业病危害因素岗位员工，定期开展岗位风险、操作规程及职业病防护复训；对特种作业人员和管理人员开展危险化学品、电气安全、领导力等专项培训；同时每年组织全员消防和急救演练。公司还定期对员工开展安全知识、应急预案演练、危

险化学品使用与存放等专项培训。通过培训，新员工考核合格率达到 100%，员工安全意识、风险识别能力和应急处置能力得到提升。

## 七、公司治理责任

### 7.1 商业道德与反腐败

经纬正能在商业道德与反腐败方面遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国会计法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》《企业内部控制基本规范》等法律法规及规范要求，关注商业贿赂、利益输送、舞弊行为、虚假交易、财务不实、串通投标、供应商不诚信合作等合规风险，持续强化员工廉洁意识和商业道德约束。

在制度建设方面，公司制定《审 06 反舞弊及举报工作制度》《审 07 企业商业道德与诚信管理制度》等制度文件，对反舞弊管理、举报受理、商业道德、诚信经营、员工廉洁行为和内部监督等事项进行规范。公司同时通过《员工廉洁自律承诺书》《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》等文件，将廉洁自律和诚信交易要求延伸至员工履职和供应商合作过程，推动商业道德要求落地执行。

公司商业道德与反腐败相关制度及主要内容如下：

制度或文件	主要内容
-------	------

《审 06 反舞弊及举报工作制度》	规范反舞弊管理、举报受理、调查处理和内部监督工作
《审 07 企业商业道德与诚信管理制度》	明确商业道德、诚信经营和廉洁从业相关管理要求
《员工廉洁自律承诺书》	要求员工遵守廉洁自律要求，防范利用职务便利谋取不当利益
《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》	要求供应商在商业合作中遵守诚实交易、反舞弊和反贿赂要求

在管理架构方面，经纬正能由审计部负责反贪污、反贿赂和反舞弊相关管理工作。审计部在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为，负责建立公司内部举报机制，并根据需要开展反舞弊审计。审计部向董事会汇报相关工作情况，推动反舞弊监督、问题调查和整改处理形成管理闭环。

公司商业道德与反腐败管理职责如下：

责任主体	主要职责
董事会	听取反舞弊和内部审计相关事项汇报，对公司商业道德与反腐败管理发挥监督作用
审计部	负责反舞弊及举报管理，在内部审计过程中关注可能存在的舞弊行为，建立内部举报机制并开展反舞弊审计
各部门及员工	遵守公司商业道德和廉洁自律要求，配合内部审计、举报调查和整改工作
供应商及合作方	按照《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》要求开展合作，遵守诚实交易和反舞弊要求

在反舞弊和反贿赂管理措施方面，公司建立内部举报机制，畅通员工及相关方反映问题的渠道。公司要求全体员工签署《员工廉洁自律承诺书》，强化员工在采购、销售、财务、项目合作、合同履行、供应商往来等场景中的廉洁自律意识。

公司与合作供应商在开展商业合作前签署《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》，明确供应商在合作过程中应遵守诚信交易、禁止舞弊和反商业贿赂等要求。

在内部监督方面，审计部结合内部审计工作，对经纬正能经营活动中可能存在的舞弊风险进行关注和检查。公司通过内部审计、举报机制、员工廉洁承诺和供应商诚信协议等措施，对重点业务环节、关键岗位和外部合作关系进行风险防范，降低商业贿赂、利益输送和舞弊行为发生的可能性。

公司商业道德与反腐败管理措施如下：

管理领域	主要措施
举报机制	建立内部举报机制，受理和处理涉嫌舞弊、违规和不诚信行为的相关线索
内部审计	审计部在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为
员工承诺	与全体员工签署《员工廉洁自律承诺书》，强化员工廉洁从业责任
供应商约束	与供应商签署《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》，将反舞弊要求延伸至供应链合作
培训宣传	开展反舞弊与商业诚信培训，提升员工识别舞弊行为、遵守制度和依法举报的意识
问题处理	对发现的舞弊或违规线索，按照公司制度开展调查、处理和整改

在反舞弊与商业诚信培训方面，经纬正能于2025年4月1日、8月15日面向经纬正能全体员工开展《反舞弊与商业诚信宣传案例》培训。培训内容包括经纬正能反舞弊制度体系、典型舞弊行为识别、案例讲解和举报途径等，帮助员工

理解商业道德和廉洁合规要求，提升员工对舞弊风险的识别能力和合规履职意识。公司供应商培训未单独覆盖反舞弊主题，但公司已通过与供应商签署《供应商预防舞弊、诚实交易协议书》的方式，将诚信交易和反舞弊要求纳入供应商合作前置条件。

公司反舞弊与商业诚信培训情况如下：

培训时间	培训主题	培训内容	覆盖对象
2025年4月1日	反舞弊与商业诚信宣传案例	制度体系、舞弊行为、案例讲解、举报途径	经纬正能全体员工
2025年8月15日	反舞弊与商业诚信宣传案例	制度体系、舞弊行为、案例讲解、举报途径	经纬正能全体员工

报告期内，经纬正能未因违反反贪污、反贿赂、商业道德或反不正当竞争相关法律法规而受到相关部门处罚。

## 7.2 信息安全与隐私保护

经纬正能在信息安全与隐私保护方面遵循《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》等法律法规要求。

在制度建设方面，经纬正能制定《IT类资产管理制度》，对IT类资产使用、终端设备管理、网络接入、外设连接、软件使用、权限管理等事项进行规范。

在信息安全管理架构方面，经纬正能信息安全工作由最高管理层统筹领导，IT部作为归口管理部门具体执行，

各业务部门协同配合，形成“决策层—管理层—执行层”的三级管理架构。最高管理层负责统筹信息安全管理方向和资源保障；IT 部负责 IT 资产管理、系统权限管理、网络安全管控、风险检查、日常监控和安全事件处置；各业务部门负责按照信息安全制度要求使用系统、设备和数据，并及时报告发现的安全隐患或异常情况。

公司信息安全管理职责分工如下：

责任主体	主要职责
最高管理层	统筹领导公司信息安全管理工作，支持信息安全制度执行和资源保障
IT 部	负责 IT 资产、网络、终端、软件、系统账号权限、信息安全风险检查和事件处置等工作
各业务部门	按制度要求使用信息系统、办公设备和业务数据，配合开展风险检查和问题整改
全体员工	遵守信息安全管理要求，不私搭 WiFi、不私连外设、不私拆私改设备，不违规下载或使用软件

在 IT 资产管理方面，经纬正能每年开展 IT 资产盘点，对公司信息设备、终端资产和相关使用情况进行核查。通过资产盘点，公司能够掌握 IT 资产状态、使用范围和管理责任，从源头降低信息泄露、网络入侵、设备故障和合规管理风险，提升信息资产管理的完整性和可追溯性。

在技术防护方面，经纬正能采用防火墙、加密软件等技术手段加强信息安全管理。防火墙用于提升网络边界防护能力，降低外部非法访问和网络攻击风险；加密软件用于加强

重要信息和数据使用过程中的保护，降低敏感信息泄露风险。公司同时通过网络接入统一管控、终端安全管控、软件环境管控和存储介质统一管理等方式，提升信息安全防护能力。

公司信息安全防护措施如下：

管理领域	主要措施
网络安全	使用防火墙，加强网络边界防护和访问管控
数据保护	使用加密软件，降低敏感信息泄露风险
终端安全	对电脑等终端设备进行统一管理，禁止私拆私改
网络接入	禁止私搭 WiFi，统一管控网络接入
外设管理	禁止私连外设，降低外部设备带来的安全风险
软件管理	实施正版软件管控，禁止无关下载
存储介质管理	对存储介质进行统一管理，减少数据外泄风险
资产管理	每年开展 IT 资产盘点，形成资产管理闭环

在信息安全风险评估方面，经纬正能定期对 IT 基础设施、网络环境、终端设备等层面开展检查，及时发现和处置信息安全风险隐患，确保公司信息资产安全可控。公司通过定期检查、日常监控和制度约束相结合的方式，发现并处置信息系统漏洞，降低信息安全风险。基于现有管理措施和检查结果，公司总体信息安全风险较低。

在内部审计方面，公司每年开展两次信息安全相关内部审计，审计内容包括 IT 资产管理、信息安全管理、系统账号及权限管理、运维管理、管理制度执行情况等。通过定期内审，经纬正能对信息安全制度执行情况、系统权限设置、IT

资产使用状态和运维管理规范性进行检查，推动问题识别、整改和持续改进。

在信息安全事件管理方面，经纬正能建立覆盖“预防—检查发现—报告上报—应急处置—改进”的全过程管理机制，确保信息安全事件得到及时识别、报告和处置。员工或部门发现信息安全隐患后，可通过 IT 部门直报、内部 OA 或邮件提交、部门负责人逐级上报等方式反馈问题。IT 部根据事件情况开展核实、处置和跟踪，必要时协调相关部门共同处理，并推动后续改进措施落实。

公司信息安全反馈与报告渠道如下：

渠道类型	主要内容
IT 部门直报	员工发现安全隐患后可直接联系 IT 部
内部 OA 或邮件	通过办公系统或邮件提交信息安全问题或风险线索
部门负责人逐级上报	员工可向部门负责人报告，由部门负责人向相关管理部门传递

经纬正能围绕客户隐私安全采取终端安全管控、软件环境管控、网络接入统一管控、设备出入管控、存储介质统一管控和资产管理闭环等措施，保障客户信息在收集、使用、传输、存储和设备流转过程中的安全。通过权限控制、设备管理和技术防护相结合，公司持续提升客户隐私保护和数据安全能力。

在信息安全与隐私保护培训方面，经纬正能每年面向全体员工开展一次信息安全培训，培训内容围绕信息安全制度

要求、IT 资产使用规范、网络接入要求、软件合规、终端设备管理、客户信息保护和日常信息安全风险防范等事项展开，确保全体员工了解并遵守公司信息安全规定。

报告期内，公司未因侵犯客户隐私权或遗失客户资料而受到相关部门处罚。

### 7.3 知识产权保护

经纬正能在知识产权保护方面遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国著作权法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《天津市知识产权保护条例》等法律法规要求，依法保护发明、实用新型、外观设计、商标、软件著作权、图文作品、设计文稿、商业秘密等知识产权成果，维护公司合法权益，防范侵犯他人知识产权及自身知识产权被侵害的风险。

在制度建设方面，经纬正能制定《知识产权管理制度》，明确知识产权管理与保护的基本原则、管理机构职责、管理对象及权利归属等内容。在管理架构方面，公司明确由技术中心负责知识产权管理与保护工作。技术中心负责落实知识产权管理与保护的具体事项，包括专利信息查询、专利申请、专利文件管理、专利费用缴纳、专利权利保护等工作，并为企业员工提供知识产权相关咨询服务。

在权属管理方面，经纬正能将执行公司研发任务、开展技术革新改造和新产品开发等活动，以及利用公司资源条件

形成的智力成果纳入知识产权管理范围。相关资源包括公司资金、设备、零部件、原材料、场地、人力以及不对外公开的技术资料等。上述活动产生的专利权、商标权、著作权、商业秘密等成果，应按照经纬正能制度要求进行管理和保护，明确权利归属，防止技术成果流失或权属不清。

在专利管理方面，经纬正能围绕专利信息查询、专利申请、专利文件管理、专利费用缴纳和专利权利保护等环节开展管理。技术中心为员工提供知识产权相关咨询，支持研发人员在技术研发、产品开发和工艺改进过程中及时识别具有保护价值的创新成果，推动具备条件的技术成果依法申请专利保护。

在保护自身知识产权方面，经纬正能采取内部风控管理、分级维权处置、内部文件加密、商业秘密防护、专利及时申报、商标全域注册防护、著作权及时登记等措施，降低知识产权被侵犯、技术资料泄露或成果保护滞后的风险。对于研发成果、技术文件、设计资料和商业秘密，公司通过内部文件加密和权限控制等方式加强管理；对于具备保护价值的专利、商标和著作权成果，公司及时开展申报、注册和登记，提升知识产权保护的完整性和及时性。

在防范知识产权风险方面，经纬正能通过内部风控管理识别研发、技术资料、成果申报和市场应用过程中的知识产权风险。对于公司自有知识产权，公司通过及时申报、注册、

登记和维护等方式加强保护；对于可能涉及侵权或争议的事项，经纬正能通过分级维权处置机制进行处理，维护公司技术成果和品牌权益。

## 八、ESG 绩效数据表

### 环境责任绩效

指标	单位	2025 年度
接受过特定环境问题培训的员工所占百分比	%	53.80
拥有环境认证的营运场所所占百分比	%	100.00
液化石油气用量	吨	9.39
液化天然气用量	吨	7.56
天然气用量	立方米	180,076.00
固定源柴油用量	升	3,500.00
公务车汽油用量	升	16,500.00
外购电力用量	兆瓦时	1,130.00
外购电力用量：可再生能源	兆瓦时	797.15
外购电力用量：非可再生能源	兆瓦时	332.85
综合能源消耗量	兆瓦时	3,497.69
综合能源消耗强度	兆瓦时/万元人民币	0.08
可再生能源用量	兆瓦时	2,171.00
可再生能源占能源消耗总量的百分比	%	62.07
总取水量	立方米	2,171.00
取水强度	立方米/万元人民币	0.05
废气排放总量	立方米	37,268,000.00

指标	单位	2025 年度
废气中颗粒物 (PM) 排放量	千克	52.63
废气中挥发性有机物 (VOCs) 排放量	千克	697.00
废弃物排放总量	吨	0.84
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	490.89
范围二温室气体排放量 (基于市场)	吨二氧化碳当量	194.92
范围二温室气体排放量 (基于位置)	吨二氧化碳当量	606.36
温室气体排放总量 (范围一+范围二) (基于市场)	吨二氧化碳当量	685.81
温室气体排放总量 (范围一+范围二) (基于位置)	吨二氧化碳当量	1,097.25

### 员工责任绩效

指标	单位	2025 年度
员工总人数	人	481
女性员工人数	人	132
男性员工人数	人	349
女性员工占比	%	27.44
男性员工占比	%	72.56
社保保险缴纳覆盖率	%	100.00
因工伤、死亡和健康状况不佳而损失的天数	天	209
工伤导致的死亡数量	人	0
工伤导致的死亡率	每百万工时	0.00
接受培训的员工总人数	人	481
员工培训覆盖率	%	100.00
员工培训总时长	小时	962.00

指标	单位	2025 年度
按性别细分的员工培训时长：男性	小时	698.00
按性别细分的员工培训时长：女性	小时	264.00
员工接受培训平均时长	小时	2.00
按性别细分的员工培训平均时长：男性	小时	5.29
按性别细分的员工培训平均时长：女性	小时	0.76
接受定期绩效和职业发展考核的员工总数	人	481
按性别细分的接受定期绩效和职业发展考核的员工数：男性	人	349
按性别细分的接受定期绩效和职业发展考核的员工数：女性	人	132
接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	%	100.00
按性别细分的接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比：男性	%	264.39
按性别细分的接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比：女性	%	37.82

### 公司治理责任绩效

指标	单位	2025 年度
确认的贪污腐败事件数量	件	0
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工人数	人	481
反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工比例	%	100.00
经确认的泄露、失窃或丢失客户资料的事件总数	件	0
确认的信息安全事件数量	件	0
报告期内专利申请数量	件	17
报告期内专利授权数量	件	15
报告期内有效专利数量	件	82

## 九、对标索引表

### 全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准》（GRISTandards2021）

使用说明	天津经纬正能电气设备有限公司参照全球报告倡议组织(GRI)标准编制本报告，汇报期为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
使用的 GRI1	GRI1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	位置
GRI2: 一般披露 (2021)	2-1 组织详细情况	一、报告编制说明
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	一、报告编制说明
	2-3 报告期、报告频率和联系人	一、报告编制说明
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	二、关于天津经纬正能电气设备有限公司
	2-7 员工	6.1 员工权益与福利
	2-15 利益冲突	7.1 商业道德与反腐败
	2-22 关于可持续发展战略的声明	二、关于天津经纬正能电气设备有限公司
	2-23 政策承诺	详见报告各章节
	2-24 融合政策承诺	详见报告各章节
	2-25 补救负面影响的程序	详见报告各章节
	2-27 遵守法律法规	详见报告各章节
GRI201: 经济绩效 (2016)	201-2 气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	4.4 应对气候变化
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	6.1 员工权益与福利
GRI205: 反腐败 (2016)	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	7.1 商业道德与反腐败
GRI302: 能源 (2016)	302-1 组织内部的能源消耗量	4.4 应对气候变化
	302-2 组织外部的能源消耗量	4.4 应对气候变化
	302-3 能源强度	4.4 应对气候变化
	302-4 减少能源消耗	4.4 应对气候变化
GRI305: 排放 (2016)	305-1 直接 (范围 1) 温室气体排放	4.4 应对气候变化
	305-2 能源间接 (范围 2) 温室气体排放	4.4 应对气候变化
GRI306: 废弃物 (2020)	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	4.2 排放与废弃物管理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	4.2 排放与废弃物管理
	306-3 产生的废弃物	4.2 排放与废弃物管理
GRI401: 雇	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或	6.1 员工权益与福利

GRI 标准	披露项	位置
佣 (2016)	兼职员工) 的福利	
	401-3 育儿假	6.1 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	6.3 职业健康与安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	6.3 职业健康与安全
	403-3 职业健康服务	6.3 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	6.3 职业健康与安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	6.3 职业健康与安全
	403-6 促进工作者健康	6.3 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	6.3 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	6.3 职业健康与安全
	403-9 工伤	6.3 职业健康与安全
	403-10 工作相关的健康问题	6.3 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	6.2 员工培训与发展
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	6.2 员工培训与发展