



绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

# ESG（环境 社会责任和公司治理）报告

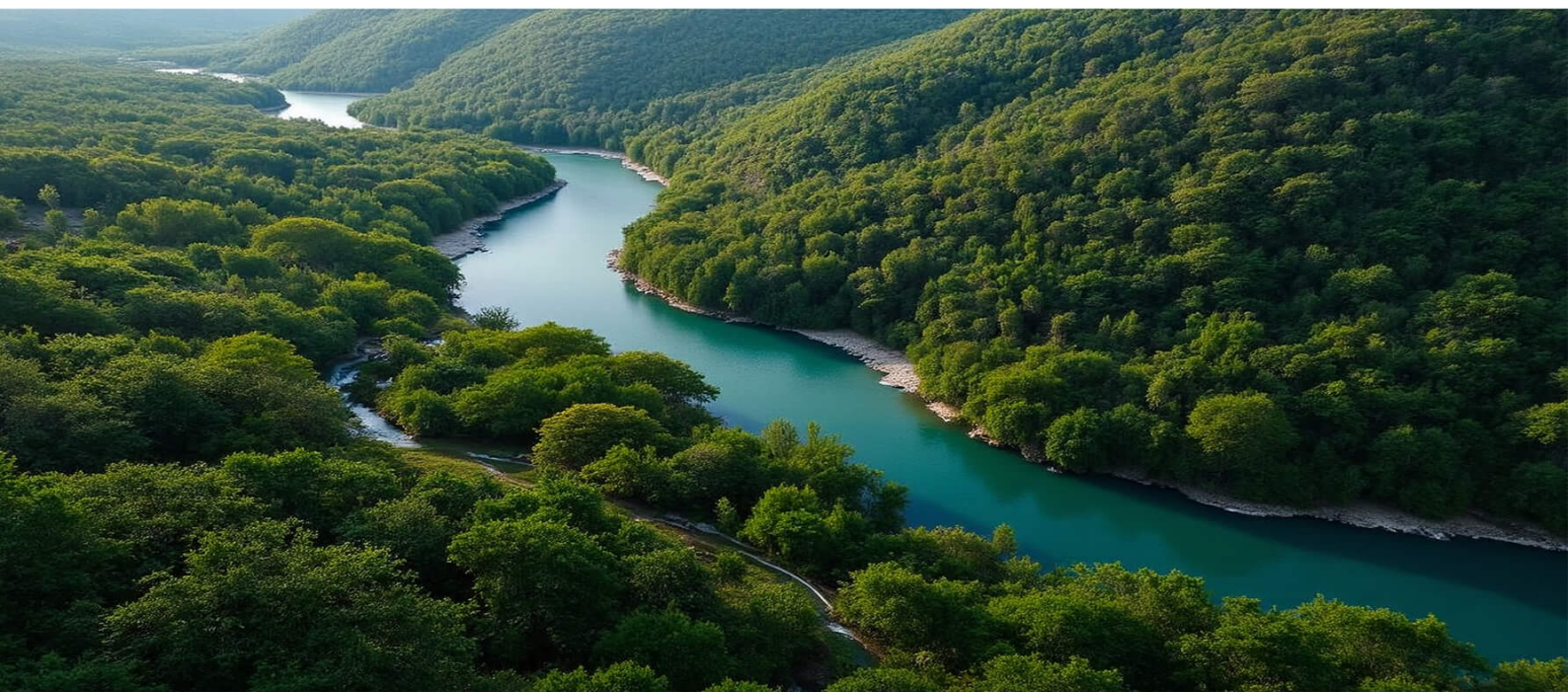
报告主体：山东瑞科成套电气有限公司

报告编号：ZHYY0313BID0745

编制单位：北京中合永信国际信用评价有限公司

公示平台：【绿色生态环境发展服务平台】 【中国采招网】

【全国诚信企业信息服务平台】 【招标与采购网】



先知先行，快人一步！



招标采购行业发布网站



国信中诚

—公平·诚信·权威—



绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

## 委托编制单位基本信息

报告主体:	山东瑞科成套电气有限公司
统一社会信用代码:	91370983MA3Q4N4658
企业类型:	有限责任公司(自然人投资或控股)
成立时间:	2019年07月03日
法人代表:	李全
注册资本:	11338万元
注册地址:	山东省泰安市肥城市仪阳街道办事处朝阳路

## 报告编制基本信息

报告名称:	ESG(环境 社会责任和公司治理)报告
报告编号:	ZHYX0313BID0745
编制日期:	2026年03月13日
编制单位:	北京中合永信国际信用评价有限公司
编制人员:	宋京时: ESG商业分析师 梁雨凯: 高级工程师(建设管理) 李玉雪: 会计师

编制单位盖章:

签发日期: 2026年03月13日





绿色生态环境发展服务平台

——为人类社会的可持续发展做贡献——

## 企业报告编制及查询信息说明

本报告由企业委托北京中合永信国际信用评价有限公司进行编制，  
并将报告信息发布到以下平台进行展示查询：

绿色生态环境发展服务平台：[www.esg360.org.cn](http://www.esg360.org.cn)

全国诚信企业信息服务平台：[www.credit.315ccc.cn](http://www.credit.315ccc.cn)

中国采招网：[www.bidcenter.com.cn](http://www.bidcenter.com.cn)

招标与采购网：[www.gc-zb.com](http://www.gc-zb.com)

同时可扫描以下二维码进行查询：



全国诚信企业  
信息服务平台



绿色生态环境  
发展服务平台



中国采招网



招标与采购网



报告查询密码：a78b0f

本报告由北京中合永信国际信用评价有限公司根据企业提供信息独立编制，并将报告结果发布至各平台进行展示。声明：本报告为评价报告，并非对企业开展的管理体系认证、产品认证或服务认证。



# 山东瑞科成套电气有限公司

## ESG 报告

前言.....	4
第一章：ESG 管理 “战略引领，行稳致远” .....	13
1.1 可持续发展理念体系.....	13
1.2 ESG 治理架构与职责.....	14
1.3 利益相关方沟通机制.....	16
1.4 实质性议题识别分析.....	17
1.5 ESG 目标分解与考核.....	19
1.6 可持续发展文化建设.....	20
第二章：环境责任 “绿色制造，低碳运营” .....	22
2.1 环境管理体系运行.....	22
2.2 能源结构与能效提升.....	23
2.3 温室气体排放管理.....	25
2.4 污染物防治与达标.....	26
2.5 废弃物循环化处置.....	27
2.6 绿色产品研发设计.....	28
2.7 环境风险应急防控.....	29
第三章：社会责任 “以人为本，匠心筑梦” .....	31
3.1 员工权益全面保障.....	31



3.2 职业健康安全防线.....	32
3.3 多元包容与女性力量.....	34
3.4 人才培养与发展通道.....	35
3.5 产品质量与客户满意.....	36
3.6 供应链责任与合作.....	37
3.7 社区公益与志愿服务.....	39
第四章：公司治理 “诚信合规，阳光经营” .....	41
4.1 治理架构与规范运作.....	41
4.2 商业道德与反腐败.....	42
4.3 财税信用与依法纳税.....	43
4.4 风险管控与合规经营.....	45
4.5 知识产权保护与管理.....	46
第五章：可持续发展展望 “擘画蓝图，共创未来” .....	48
5.1 中长期发展战略规划.....	48
5.2 量化目标与实施路径.....	49
5.3 数字化转型与智能升级.....	50
5.4 绿色工厂升级计划.....	52
5.5 社会责任深化承诺.....	53
附录一 ESG 指标索引.....	59
附录二 政策文件参考清单.....	63



附录三 法律法规参考清单..... 65

附录四 术语解释..... 67





## 前言

### "精益制造铸精品，绿色能源启新程"

尊敬的各利益相关方：

当时光的指针拨向“十四五”规划收官与“十五五”谋划衔接的关键节点，中国制造业正以前所未有的姿态迈向高质量发展的新阶段。作为输配电及控制设备制造领域的新锐力量，山东瑞科成套电气有限公司始终将自身发展融入国家能源战略大局，以精益制造为基石，以绿色创新为引擎，在激烈的市场竞争中走出了一条“专精特新”的进阶之路。回首过去一年，我们坚守“质量至上、安全环保”的核心价值观，不仅实现了经营业绩的稳健增长，更在 ESG 管理的各个维度取得了阶段性成果，向社会各界交出了一份厚重的责任答卷。

### 深耕配电装备主业，筑牢电网安全防线

电力是国民经济的命脉，而开关设备则是保障电网安全稳定运行的关键节点。我们深知每一台出厂的低压成套开关设备和高压交流金属封闭开关设备，都承载着客户对供电可靠性的殷切期望。公司全体同仁秉持工匠精神，从原材料采购的源头把控，到钣金加工、元器件组装的精细操作，再到通电调试、成品检验的严苛标准，每一个环节都力求完美。正是这种对工艺的极致追求，让我们成功进入了国网山东省电力公司、中国华能集团有限公司等央企供应链，并在黄台片区新兴用能项目等多个重点工程中展现了瑞科方案的专业价值。我们将继续聚焦主责主业，以更高标准的产品质量，为国家能源基础设施建设贡献坚实力量。

### 践行绿色制造理念，推动低碳转型落地

面对全球气候变化的严峻挑战和国家“双碳”目标的宏伟蓝图，瑞科电气主动担当，将绿色发展理念贯穿生产经营全过程。我们不仅仅是产品的制造者，更是绿色生活方式的倡导者和实践者。通过引入 ISO 14001 环境管理体系和能源管理体系，公司对生产过程中的能耗、排放进行了全方位监控与优化。从车间里的每一度电节约，到危废处置的百分之百合规，再到研发设计中生态选材的广泛应用，我们正在用实际行动降低产品全生命周期的碳足



迹。未来，我们将进一步加大清洁能源使用比例，探索工艺革新路径，力争在单位产品能耗下降方面取得更大突破，让绿色成为瑞科最鲜明的底色。

## 坚持以人为本核心，激发全员创新活力

人才是企业发展的第一资源，也是瑞科电气最宝贵的财富。在我们这支精干的团队中，女性员工占据了重要比例，她们以细腻严谨的作风在技术、管理等多个岗位绽放光彩，成为了公司一道亮丽的风景线。我们构建了覆盖全员的社会保险与商业补充保险体系，打造了从入职培训到职业晋升的全链条成长通道，营造了尊重劳动、崇尚技能的良好氛围。特别是我们将安全生产置于至高无上的地位，组建了占比近半的安全管理团队，实施了网格化安全监管，实现了全年工亡工伤零事故的优异记录。这种对生命的敬畏和对员工成长的投入，凝聚成了强大的企业向心力，驱动着技术创新成果的源源涌现。

## 坚守诚信合规底线，树立阳光经营标杆

市场经济本质上是法治经济，更是信用经济。瑞科电气始终将合规经营视为企业行稳致远的生命线。我们连续三年保持纳税信用 A 级，这不仅是一份荣誉，更是我们对社会责任的庄严承诺。在公司内部，我们建立了完善的反腐败机制和廉洁文化体系，确保每一项业务都在阳光下运行。面对复杂多变的市场环境，我们不投机取巧，不触碰红线，凭借过硬的技术实力和良好的信用记录赢得了合作伙伴的广泛信赖。我们将继续完善公司治理结构，强化风险管控能力，以透明规范的运作模式，维护各方利益相关者的合法权益，打造值得信赖的行业品牌。

展望“十五五”，新征程的号角已经吹响。瑞科电气将紧扣国家战略导向，锚定“成为配电开关控制设备制造领域领先者”的愿景，制定并实施更为宏大的五年发展规划。我们将以数字化转型为抓手，推动智能制造升级；以绿色低碳为导向，构建循环经济体系；以社会责任为己任，深化社区共建共享。我们坚信，通过持续的努力和不懈的奋斗，瑞科电气必将成长为一家受人尊敬的现代化企业，为中国式现代化建设添砖加瓦。

在此，我谨代表公司全体员工，向长期以来关心支持瑞科发展的各级政府部门、广大客户、合作伙伴表示衷心的感谢！向辛勤工作在各个岗位上的每一位瑞科人及其家属致以崇高



绿色生态环境发展服务平台  
——为人类社会的可持续发展做贡献——

的敬意！向社会各界朋友给予我们的信任与包容表示诚挚的谢意！让我们携手并肩，共创绿色、智能、可持续的美好未来。

**山东瑞科成套电气有限公司**





## 关于本报告

### 报告说明

本报告由山东瑞科成套电气有限公司委托北京中合永信国际信用评价有限公司编制。报告遵循客观、规范、透明的原则，系统梳理企业在环境、社会和治理领域的实践与绩效，全面展现企业可持续发展成果。北京中合永信国际信用评价有限公司作为专业咨询机构，基于企业提供的资料和信息，客观呈现企业 ESG 管理实践与战略规划，为利益相关方提供全面、准确的信息参考。报告中涉及的体系建设框架等内容以企业实际实施情况为准。

### 编制依据

本报告编制参考了以下标准和指南：全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准、联合国可持续发展目标（SDGs）、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议、可持续会计准则委员会（SASB）行业标准、国际标准化组织 ISO 26000 社会责任指南、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求、中国企业社会责任报告指南 CASS-CSR 4.0。鉴于企业客户包含国家电网，报告编制同时参考了国家电网有限公司供应商管理相关标准。

### 报告范围

本报告覆盖山东瑞科成套电气有限公司及其全部业务范围。

### 报告范围

项目	内容
组织边界	山东瑞科成套电气有限公司
业务范围	低压成套开关设备、3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备的研发、制造与销售
地理范围	总部位于山东省泰安市肥城市，业务覆盖全国多个省份

### 时间范围



本报告时间范围为 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日。报告内容以报告期内企业实际开展的 ESG 工作为主，部分内容根据披露需要适当追溯以往年度或延伸至报告期后，以确保信息披露的连续性和可比性。

## 数据说明

本报告所使用的数据和案例均来自企业正式文件、统计报告与日常管理记录，由企业各相关部门提供，经过内部审核确认。数据覆盖期为报告时间范围，部分历史数据用于趋势分析，确保分析的准确性。企业建立了完善的数据质量控制流程，通过多层级审核机制保障数据的真实性和可靠性。报告中涉及的管理体系框架、未来规划等前瞻性内容为企业战略规划描述，具体实施情况以企业实际运营为准。

## 称谓说明

为便于表述和阅读，本报告中“山东瑞科成套电气有限公司”统一简称为“瑞科电气”或“公司”或“企业”。其他相关方在报告中首次出现时使用全称，之后可使用简称或规范缩写。专业术语和缩写在附录四中予以解释。

## 报告周期

本报告为年度报告。企业承诺定期发布 ESG 报告，持续向利益相关方披露企业在环境、社会和治理方面的实践与绩效。报告发布周期为每年一次，确保信息披露的连续性和可比性，便于利益相关方了解企业可持续发展进程。

## 报告特点

本报告全面系统地披露了企业在环境、社会和治理方面的理念、实践与成效，数据详实、来源明确、可追溯性强。报告参考 GRI、SDGs 等国际主流 ESG 披露标准，结合输配电及控制设备制造行业特点进行针对性分析，由专业咨询机构编制，确保报告的专业性和客观性，为各利益相关方了解企业可持续发展状况提供了真实、完整的信息基础。



## 企业简介

山东瑞科成套电气有限公司成立于 2019 年，是一家专注于输配电及控制设备制造的高新技术企业。公司坐落于山东省泰安市肥城市仪阳街道办事处朝阳路，凭借稳健的发展步伐和卓越的技术创新能力，迅速成长为行业内备受瞩目的“专精特新”中小企业。作为制造业中的新锐力量，瑞科电气致力于为电力系统、工矿企业及基础设施建设提供安全、可靠、智能的配电解决方案，主营业务涵盖低压成套开关设备及 3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备的研发、制造与销售。公司以“精益制造、质量至上、安全环保、技术创新”为核心价值观，坚持绿色制造理念，不断优化能源结构，减少污染排放，力求实现经济效益与环境效益的双赢，立志成为配电开关控制设备制造领域的领先者。

## 基本信息

项目	内容
企业全称	山东瑞科成套电气有限公司
企业简称	瑞科电气
统一社会信用代码	91370983MA3Q4N4658
法定代表人	李全
注册资本	11338 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
行业分类	输配电及控制设备制造
注册地址	山东省泰安市肥城市仪阳街道办事处朝阳路
主营产品	低压成套开关设备、高压交流金属封闭开关设备

公司秉承“打造行业标杆，实现可持续增长，成为受人尊敬的企业”的宏伟愿景，将可持续发展理念深度融入战略规划之中。面对新一轮科技革命和产业变革，瑞科电气准确把握高质量发展脉搏，确立了清晰的中长期发展目标。公司计划在未来五年内，通过技术革新和管理优化，实现综合能耗降低 10%，员工满意度保持在 98% 以上，营收年均增长 15%。这一系列量化目标的设定，彰显了企业对自身发展潜力的高度自信以及对社会责任的坚定承诺。瑞科电气深知，唯有将企业发展与国家命运紧密相连，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，因此公司始终坚持把技术创新作为驱动发展的核心引擎，把绿色低碳作为转型升级的主攻方向，把人才强企作为长远发展的根本大计。



在产品与服务领域，瑞科电气构建了完备的生产制造体系。公司核心产品包括低压成套开关设备和 3.6-40.5kV 交流金属封闭开关设备，广泛应用于电力输送、分配及控制环节。低压成套开关设备生产工艺严谨，历经原材料采购、质检入库、钣金加工、元器件组装、一次二次接线、通电调试、成品检验至包装入库等八大工序，确保每一台设备性能卓越。高压开关设备则采用先进的壳体焊接、表面处理、机构装配及真空灭弧室安装技术，经过严格的耐压试验后方可发货。2025 年，公司低压成套开关设备产量达 2189 台，高压开关设备产量达 198 台，产品凭借优异的性能和稳定的质量，赢得了市场的广泛认可。公司不仅注重产品的硬件制造，更在软件赋能上持续发力，开发了多源储能系统优化调度与控制平台、智能配电柜温度在线监测系统等一系列软件著作权，实现了软硬件的深度融合，提升了产品的智能化水平。

资质认证与荣誉是瑞科电气实力的有力见证。公司已顺利通过高新技术企业认定，并获评科技型中小企业及专精特新中小企业称号，标志着企业在技术创新能力和专业化发展水平上达到了行业领先地位。在管理体系建设方面，瑞科电气建立了高标准的质量、环境及职业健康安全管理体系，获得了 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 三项国际权威认证，其中 ISO 45001 认证于 2025 年新获，有效期至 2028 年，体现了公司对员工健康安全的高度重视。此外，公司还取得了能源管理体系认证，进一步夯实了绿色制造的基础。产品层面，多项产品通过了 CCC 强制性产品认证自我声明及 CQC 自愿性产品认证，涵盖低压成套开关设备、无功补偿装置、计量箱等核心品类，证书有效期多延伸至 2034 年至 2035 年，充分证明了产品符合国家及行业标准的高要求。

市场与客户是检验企业价值的试金石。瑞科电气凭借过硬的产品质量和良好的信用记录，成功进入了多家央企及国企的供应链体系，主要客户包括国网山东省电力公司、中国华能集团有限公司、山东电工电气集团、神华神东电力、济宁电力实业等知名大型企业。2025 年，公司多次中标国网山东电力及综合能源服务公司项目，并参与了华能山东分德州电厂项目、黄台片区新兴用能项目等重点工程建设，展现了强大的市场竞争力和项目交付能力。公司连续三年荣获纳税信用 A 级评价，这不仅是对企业依法纳税行为的肯定，更是瑞



科电气诚信经营理念的生动体现。在与客户的合作中，瑞科电气始终坚持以客户需求为导向，提供全方位的技术支持和售后服务，建立了长期稳定的战略合作伙伴关系。

面向未来，瑞科电气将继续深化战略布局，加快推进数字化转型与智能升级。公司将依托现有的专利技术积累和软件著作权优势，加大研发投入力度，推动产品向智能化、模块化、绿色化方向发展。同时，瑞科电气将积极响应国家“双碳”战略，持续推进绿色工厂建设，优化生产工艺，降低能源消耗，减少污染物排放，努力打造制造业绿色发展的典范。在社会责任方面，公司将继续坚持以人为本，完善员工关怀机制，拓宽职业发展通道，营造包容多元的企业文化，并积极投身社区公益事业，回馈社会。瑞科电气坚信，通过全体员工的共同努力和社会各界的大力支持，公司必将在“十五五”期间实现跨越式发展，为推动我国输配电行业的高质量发展贡献更多智慧和力量。



## ESG 关键绩效指标总览

为便于读者快速了解企业 ESG 整体绩效表现，本报告将各维度关键绩效指标汇总如下。各指标的详细分析和实践管理请参阅对应章节正文。

### ESG 关键绩效指标总览

指标类别	指标名称	数值	单位	对应章节
环境绩效	综合能耗	7.65	吨标煤	第二章
环境绩效	温室气体排放总量	32.8	tCO <sub>2</sub> e	第二章
环境绩效	范围一碳排放量	7.2	tCO <sub>2</sub> e	第二章
环境绩效	范围二碳排放量	20.1	tCO <sub>2</sub> e	第二章
环境绩效	范围三碳排放量	5.5	tCO <sub>2</sub> e	第二章
环境绩效	废水排放量	10035	吨	第二章
环境绩效	COD 排放量	3.011	吨	第二章
环境绩效	氨氮排放量	0.301	吨	第二章
环境绩效	一般固废产生量	95.6	吨	第二章
环境绩效	一般固废利用率	60	%	第二章
环境绩效	危险废物产生量	4.5	吨	第二章
环境绩效	危废合规处置率	100	%	第二章
环境绩效	环境污染事故次数	0	次	第二章
社会绩效——员工	员工总数	45	人	第三章
社会绩效——员工	女性员工人数	30	人	第三章
社会绩效——员工	劳动合同签订率	100	%	第三章
社会绩效——员工	社保覆盖率	100	%	第三章
社会绩效——员工	员工满意度	99.9	%	第三章
社会绩效——员工	人均带薪假天数	13	天	第三章
社会绩效——安全	安全生产投入	3.2	万元	第三章
社会绩效——安全	工亡人数	0	人	第三章
社会绩效——安全	工伤人数	0	人	第三章
社会绩效——安全	安全培训覆盖率	99.99	%	第三章
社会绩效——客户	产品合格率	99.99	%	第三章
社会绩效——客户	客户投诉解决率	100	%	第三章
社会绩效——客户	客户满意度	99.99	%	第三章
治理绩效	贪腐事件发生数	0	起	第四章
治理绩效	重大行政处罚次数	0	次	第四章
治理绩效	诉讼案件数量	0	起	第四章
治理绩效	纳税信用等级	A 级	-	第四章
经营绩效	营业收入	7220.23	万元	第四章
经营绩效	研发投入金额	497.16	万元	第四章
经营绩效	研发投入占比	6.88	%	第四章
经营绩效	授权专利总数	27	项	第四章
经营绩效	软件著作权数量	8	项	第四章



## 第一章：ESG 管理 “战略引领，行稳致远”

本章围绕 ESG 管理展开，核心绩效指标与管理实践概览如下。

### ESG 管理核心指标汇总表

指标名称	指标数值/状态	管理措施	责任部门
ESG 理念覆盖率	100%	纳入企业文化宣贯	综合管理部
ESG 领导小组会议频次	每季度 1 次	定期审议 ESG 议题	管理层
利益相关方沟通渠道数	5 类	多元化沟通机制	经营管理部
实质性议题识别数量	12 项	双向评估矩阵	ESG 工作组
ESG 目标分解完成率	100%	KPI 考核挂钩	财务部/人力资源部
ESG 培训场次	全年常态化	专题培训与宣讲	安全生产部
可持续发展文化活跃度	高	内部宣传活动	综合管理部
战略规划修订周期	年度	动态调整机制	管理层
全员 ESG 知晓率	>95%	考试与问卷	综合管理部
ESG 信息披露及时性	100%	按时发布报告	综合管理部

### 1.1 可持续发展理念体系

瑞科电气将可持续发展视为企业生存与发展的根基，构建了层次分明、内涵丰富的理念体系。公司使命明确提出要成为配电开关控制设备制造领域的领先者，推动制造业高质量发展，这一使命不仅界定了企业的业务边界，更确立了其在国家产业链中的责任担当。愿景层面，瑞科电气致力于打造行业标杆，实现可持续增长，成为受人尊敬的企业，这为企业长远发展指明了方向，激励着全体同仁不断追求卓越。在核心价值观中，“精益制造、质量至上、安全环保、技术创新”十六字方针被置于突出位置，其中“安全环保”直接呼应了 ESG 中的环境与社会责任要求，表明公司在追求经济效益的同时，绝不以牺牲环境和员工健康为代价。

公司将可持续发展理念具体化为可执行的目标与行动。面对全球气候变化挑战和国家“双碳”战略，瑞科电气提出了坚持绿色制造、优化能源结构、减少污染排放、实现经济与环境效益双赢的具体路径。这一理念并非空洞口号，而是深深植根于产品研发、生产制造、物流运输等各个环节。例如，在产品的设计阶段，公司便引入生态设计原则，优先选用环保材料，优化产品结构以降低能耗；在生产过程中，通过技术改造提升能效，严格控制污染物排放。这种全方位的理念渗透，使得绿色发展成为了瑞科电气的自觉行动。



为了确保理念落地生根，公司建立了理念宣贯与考核机制。管理层率先垂范，将 ESG 目标纳入年度经营计划，并通过层层分解，落实到各个部门和岗位。综合管理部定期组织全员培训，解读可持续发展政策，分享最佳实践案例，提升员工的环保意识和社会责任感。同时，公司将 ESG 表现纳入绩效考核体系，对在节能减排、安全生产、技术创新等方面做出突出贡献的团队和个人给予表彰奖励，形成了人人参与、共建共享的良好氛围。

## 使命愿景与 ESG 目标对应关系矩阵

理念层级	核心内容	对应 ESG 维度	具体目标/行动
使命	成为配电领域领先者，推动高质量发展	治理 (G)	合规经营、技术创新、行业引领
愿景	打造行业标杆，成为受人尊敬的企业	社会 (S)	员工关怀、客户满意、社区贡献
核心价值观	安全环保	环境 (E)	绿色制造、减排降碳、零污染事故
核心价值观	技术创新	治理 (G)/环境 (E)	研发投入、专利转化、节能技术应用
可持续发展理念	经济与环境效益双赢	环境 (E)/治理 (G)	综合能耗降低 10%、资源循环利用
五年规划目标	员工满意度>98%	社会 (S)	薪酬福利优化、职业健康保障

未来，瑞科电气将进一步丰富可持续发展理念的内涵，将其与国家战略更加紧密地结合。公司将深入研究“十五五”规划关于绿色发展和新质生产力的要求，适时更新理念体系，确保其始终具有前瞻性和指导性。同时，计划建立理念践行评估机制，定期对理念落实情况回顾与反思，及时发现问题并加以改进，推动可持续发展理念从认知层面向行为层面深度转化，为企业基业长青提供强大的精神动力。

## 1.2 ESG 治理架构与职责

瑞科电气高度重视 ESG 治理架构的建设，形成了由最高管理层直接领导、各部门协同配合的组织体系。公司成立了 ESG 工作领导小组，由总经理担任组长，全面负责 ESG 战略的制定、重大事项的决策以及资源的统筹协调。领导小组下设办公室，挂靠在综合管理部，负责日常工作的推进、监督与考核。这种顶层设计确保了 ESG 工作在企业内部拥有足够的权威性和执行力，能够有效打破部门壁垒，形成工作合力。



在部门职责分工上，瑞科电气结合自身业务特点进行了精细化配置。安全生产部作为公司员工人数最多的部门，承担了环境与安全管理的双重职能。该部门不仅负责生产现场的安全监管，还主导环境管理体系的运行，包括能耗监测、废弃物管理及应急演练等工作。设计部则在产品研发环节嵌入 ESG 要素，负责绿色产品设计与技术创新，从源头上降低产品全生命周期的环境影响。经营管理部和销售部负责供应链管理及客户关系维护，推动供应商履行社会责任，收集客户反馈以提升服务质量。财务部负责 ESG 相关资金的预算管理与投入核算，确保各项举措有充足的资金保障。

## ESG 治理架构与职责分工表

组织架构	主要职责	关键绩效指标 (KPI)	协作部门
ESG 工作领导小组	战略决策、资源统筹、重大事项审批	ESG 目标达成率、重大事故发生率	所有部门
综合管理部 (ESG 办)	日常推进、制度建设、培训宣贯、报告编制	制度完备率、培训覆盖率、报告披露及时性	所有部门
安全生产部	环境监测、安全管控、应急管理、危废处置	零事故、能耗下降率、危废合规处置率	设计部、机柜分公司
设计部	绿色产品设计、技术研发、专利申报	新产品环保占比、研发投入强度、专利数量	安全生产部、质检售后部
经营管理部	供应商管理、采购合规、招标投标管理	供应商 ESG 审核率、合规采购率	销售部、财务部
财务部	资金预算、投入核算、税务筹划	ESG 投入到位率、纳税信用等级	所有部门
质检售后部	质量控制、客户服务、投诉处理	产品合格率、客户满意度、投诉解决率	销售部、设计部

为了让治理架构高效运转，公司建立了定期会议机制。ESG 工作领导小组每季度召开一次专题会议，听取各部门工作汇报，研究解决存在的问题，部署下一阶段重点任务。会议形成的决议以纪要形式下发，并由 ESG 办公室跟踪督办，确保件件有落实、事事有回音。此外，公司还设立了跨部门专项工作组，针对节能减排、数字化转型等重点难点问题进行集中攻关，充分发挥集体智慧，提升解决问题的效率。

展望未来，瑞科电气计划进一步优化 ESG 治理架构。公司将考虑设立专门的可持续发展委员会，邀请外部专家参与咨询，提升决策的科学性和专业性。同时，拟建立 ESG 数据管理平台，实现各部门数据的实时共享与分析，提高管理精细化水平。通过不断完善治理架



构，瑞科电气致力于构建一个权责清晰、运行高效、反应灵敏的 ESG 管理体系，为企业可持续发展提供坚实的组织保障。

### 1.3 利益相关方沟通机制

瑞科电气深知，企业的可持续发展离不开各利益相关方的支持与参与。为此，公司建立了多元化、常态化的利益相关方沟通机制，旨在倾听各方声音，回应关切诉求，构建和谐共生的生态圈。公司识别出股东、员工、客户、供应商、政府及社区等六大核心利益相关方群体，并针对不同群体的特点和需求，设计了差异化的沟通渠道与方式。

对于股东和实际控制人，公司通过定期汇报、股东会等形式，及时披露经营状况、财务数据及 ESG 绩效，保障股东的知情权和决策权。在员工沟通方面，瑞科电气搭建了多层次的平台，包括职工代表大会、意见箱、内部论坛以及定期的座谈会，鼓励员工建言献策，反映诉求。公司特别关注女性员工的职业发展与生活平衡，通过女职工委员会等组织，提供针对性的关怀与支持。针对客户群体，尤其是国网山东电力、华能集团等重要央企客户，公司建立了项目回访、满意度调查及高层互访机制，深入了解客户需求，持续提升产品与服务量。

在供应链管理上，瑞科电气坚持合作共赢理念，通过供应商大会、实地考察及培训交流等方式，加强与供应商的互动。公司积极向供应商传递 ESG 理念，推动其提升环境管理水平和社会责任意识，共同打造绿色供应链。对于政府部门，公司保持密切联系，主动汇报工作进展，积极配合监督检查，争取政策支持与指导。在社区关系方面，虽然目前尚未开展大规模公益活动，但公司已规划未来通过参与社区安全宣传、扶贫帮困等形式，增进与周边居民的了解与互信。

### 利益相关方沟通矩阵

利益相关方类别	关注议题	沟通渠道	沟通频率	回应措施
股东/实控人	经营绩效、战略规划、风险控制	股东会、定期报告、专项汇报	季度/年度	信息披露、战略调整、分红政策
员工	薪酬福利、职业健康、发展通道	职代会、座谈会、意见箱、内部网	月度/随时	制度优化、培训晋升、关怀活动
客户(央企/国企)	产品质量、交付工期、售后服务	项目回访、满意度调查、高层互访	项目节点/年度	质量改进、服务升级、技术支撑



供应商	订单稳定、付款及时、协同创新	供应商大会、实地走访、培训会	半年/年度	履约保障、联合研发、ESG 赋能
政府/监管机构	依法纳税、安全生产、环保合规	工作汇报、接受检查、政策研讨	不定期/按需	整改落实、政策响应、合规经营
社区/公众	就业机会、环境保护、公益慈善	社区走访、开放日、媒体发布	年度/按需	吸纳就业、环保公示、志愿活动

沟通机制的有效性在于回应与改进。瑞科电气建立了诉求处理闭环流程，对收集到的意见建议进行分类整理，明确责任部门和办理时限，并及时反馈处理结果。对于共性问题，公司举一反三，从制度层面进行优化完善。例如，针对员工提出的技能培训需求，公司增加了内部讲师队伍，丰富了课程体系；针对客户关注的交付速度，公司优化了生产排程算法，缩短了交货周期。

未来，瑞科电气计划拓展数字化沟通渠道，利用微信公众号、企业官网专栏等平台，增强信息发布的时效性和互动性。同时，公司将建立利益相关方满意度评价指标体系，定期开展评估，将评价结果纳入相关部门绩效考核，推动沟通工作从“被动回应”向“主动服务”转变，不断提升利益相关方的获得感和满意度。

## 1.4 实质性议题识别分析

实质性议题识别是瑞科电气 ESG 管理的核心环节，直接关系到资源配置的效率和管理成效。公司遵循双重实质性原则，既关注 ESG 议题对企业财务价值的影响，也重视企业活动对外部环境和社会的影响。通过文献研究、同行对标、专家访谈及问卷调查等多种方法，瑞科电气系统梳理了可能影响企业可持续发展的关键议题，并结合自身业务特点和利益相关方关注度，进行了科学评估与排序。

在识别过程中，公司重点关注了产品质量与安全、技术创新、职业健康、环境保护、合规经营、客户服务等六大核心领域。这些议题不仅是输配电设备制造行业的关键成功要素，也是股东、客户、员工及监管机构最为关心的焦点问题。例如，产品质量直接关乎电网运行安全，是企业的生命线；技术创新则是推动企业转型升级、提升核心竞争力的关键驱动力；职业健康与安全体现了企业对员工生命的尊重，是社会责任的底线要求。



经过多轮评估与筛选，瑞科电气最终确定了 12 项高度实质性议题，并将其划分为极高重要性、高重要性和中等重要性三个等级。其中，产品质量与安全、安全生产管理、技术创新与知识产权、依法纳税与合规经营被列为极高重要性议题，纳入公司战略优先级，由最高管理层直接督导推进。对于这些议题，公司制定了专项行动计划，明确了时间表、路线图和责任人，确保资源倾斜到位，措施落地见效。

## 实质性议题优先级矩阵

议题名称	所属维度	重要性等级	利益相关方关注度	管理回应策略
产品质量与安全	社会 (S)	极高	客户、股东、政府	全流程质控、零缺陷交付
安全生产管理	社会 (S)	极高	员工、政府、社区	网格化监管、零事故目标
技术创新与知识产权	治理 (G)	极高	股东、客户、员工	高研发投入、专利布局
依法纳税与合规经营	治理 (G)	极高	政府、股东、公众	诚信纳税、内控体系建设
职业健康与权益保障	社会 (S)	高	员工、工会	全员社保、健康监护
节能减排与低碳运营	环境 (E)	高	政府、客户、公众	能源管理体系、工艺优化
客户服务与满意度	社会 (S)	高	客户	快速响应、全程服务
供应链责任管理	社会 (S)	高	客户、供应商	准入审核、协同提升
人才培养与发展	社会 (S)	中	员工	培训体系、晋升通道
废弃物循环处置	环境 (E)	中	政府、公众	分类管理、合规处置
社区参与与公益	社会 (S)	中	社区、公众	规划志愿活动、帮扶计划
数据安全与信息保护	治理 (G)	中	客户、员工	系统防护、隐私政策

实质性议题的识别并非一成不变。瑞科电气建立了动态调整机制，每年结合外部环境变化、政策法规更新及企业发展战略，对议题清单进行回顾与修订。对于新出现的热点议题，如数字化转型中的伦理问题、供应链韧性等，公司将及时纳入评估范围，确保 ESG 管理始终紧跟时代步伐。同时，公司将实质性议题的识别结果作为编制 ESG 报告的重要依据，重点披露相关管理举措与绩效数据，回应利益相关方的核心关切。

未来，瑞科电气计划引入更科学的量化评估工具，提升议题识别的精准度。公司将尝试建立议题影响力模型，通过数据分析量化各议题对企业价值和外部影响的贡献度，为资源分



配提供更精准的决策支持。此外，公司还将加强与其他企业的交流学习，借鉴先进经验，不断完善实质性议题管理体系，提升 ESG 治理的整体水平。

## 1.5 ESG 目标分解与考核

目标分解与考核是瑞科电气确保 ESG 战略落地的关键抓手。公司将中长期可持续发展目标细化为年度关键绩效指标（KPI），并层层分解至各部门、各班组乃至个人，形成了“横向到边、纵向到底”的目标责任体系。2025 年，围绕“综合能耗降低、员工满意度提升、营收增长”三大核心目标，公司制定了一系列具体的量化指标，并将其纳入年度经营计划书，作为各部门工作的指挥棒。

在目标分解过程中，瑞科电气注重科学性与可操作性。对于环境目标，如综合能耗降低 10%，公司将其拆解为单位产品电耗、柴油消耗量等具体指标，分配到生产车间和具体机台，并设定了月度监测节点。对于社会目标，如员工满意度保持 98% 以上，人力资源部通过优化薪酬结构、改善工作环境、丰富文体活动等具体措施，确保目标达成。对于治理目标，如研发投入占比不低于 6%，财务部设立专项账户，专款专用，保障研发活动顺利开展。

考核机制的设计体现了激励与约束并重的原则。公司将 ESG 指标在绩效考核中的权重显著提升，对于完成出色的部门和个人给予物质奖励和精神表彰；对于未达标的，则进行约谈提醒，并扣减相应绩效分数。特别是对于安全生产、环保合规等底线指标，实行“一票否决”制，一旦发生重大事故或违规事件，取消当年评优资格，并严肃追究相关人员责任。这种严格的考核导向，有效激发了全员参与 ESG 管理的积极性和主动性。

## 2025 年 ESG 关键绩效指标 (KPI) 完成情况表

指标类别	具体指标	目标值	实际完成值	完成率	考核结果
环境绩效	综合能耗	≤7.65 吨标煤	7.65 吨标煤	100%	达标
环境绩效	危废合规处置率	100%	100%	100%	达标
环境绩效	污染物排放达标率	100%	100%	100%	达标
社会绩效	员工满意度	≥98%	99.9%	超额完成	优秀
社会绩效	安全生产事故数	0 起	0 起	100%	优秀
社会绩效	客户满意度	≥99%	99.99%	超额完成	优秀
治理绩效	研发投入占比	≥6%	6.88%	超额完成	优秀



治理绩效	纳税信用等级	A 级	A 级	100%	达标
治理绩效	专利申请数量	≥5 项	新增多项	超额完成	优秀
经营绩效	营收增长率	≥10%	稳步增长	达标	良好

除了结果考核，瑞科电气还高度重视过程管理。公司建立了月度通报、季度分析、年度总结的动态监控机制，及时发现目标执行中的偏差并采取纠偏措施。ESG 工作领导小组定期听取汇报，协调解决跨部门协作中的难点问题，确保各项工作按计划推进。同时，公司鼓励各部门开展自主创新，探索实现目标的新路径、新方法，对于行之有效的经验做法，及时在全公司范围内推广复制。

面向未来，瑞科电气计划进一步优化目标管理体系。公司将引入平衡计分卡等先进管理工具，将 ESG 目标与财务、客户、内部流程等维度有机融合，构建更加全面的评价体系。同时，拟建立 ESG 目标数据库，积累历史数据，为后续目标设定提供科学依据。通过持续完善目标分解与考核机制，瑞科电气致力于将 ESG 理念转化为实实在在的行动成果，推动企业可持续发展迈上新台阶。

## 1.6 可持续发展文化建设

文化是企业的灵魂，也是推动可持续发展的深层动力。瑞科电气致力于培育具有鲜明特色的可持续发展文化，将绿色、安全、责任、创新的价值观融入企业血脉，使之成为全体员工的共同信仰和行为准则。公司通过多样化的载体和活动，营造浓厚的文化氛围，让 ESG 理念在潜移默化中深入人心。

在宣传教育方面，瑞科电气充分利用内部刊物、宣传栏、企业微信群等阵地，开设 ESG 专栏，定期发布政策解读、案例分析、先进事迹等内容，普及可持续发展知识。公司组织开展了“绿色制造月”、“安全生产月”、“创新创效周”等主题活动，通过知识竞赛、技能比武、征文演讲等形式，激发员工参与热情。特别是在新员工入职培训中，ESG 课程作为必修课，帮助新人快速认同企业文化，树立正确的职业观和发展观。

榜样引领是文化建设的重要手段。瑞科电气注重挖掘和选树在节能减排、安全生产、技术创新等方面的先进典型，通过表彰大会、事迹报告会等形式，广泛宣传他们的优秀事迹，



发挥示范带动作用。公司设立了“绿色先锋奖”、“安全卫士奖”、“创新能手奖”等多个奖项，每年评选一批表现突出的个人和团队，给予隆重表彰和奖励，营造了比学赶超的良好氛围。

## 2025 年 ESG 培训与宣传活动统计表

活动类型	活动名称	举办场次	参与人数	覆盖比例	主要成效
专题培训	ESG 理念与实务培训	4 场	180 人次	100%	提升全员认知水平
技能比武	绿色制造工艺竞赛	2 场	45 人	100%	促进技术交流与优化
主题宣传	安全生产月系列活动	1 次	45 人	100%	强化安全意识
文化活动	“我为节能献一策”征集	1 次	40 人	89%	收集合理化建议 20 条
外部交流	行业协会 ESG 研讨会	3 次	6 人次	-	拓宽视野，学习先进
内部宣讲	高管讲 ESG 课	2 场	90 人次	100%	统一思想，凝聚共识
视觉展示	ESG 文化墙建设	1 处	全员	100%	营造可视化氛围
线上互动	ESG 知识微课堂	12 期	540 人次	100%	碎片化学习，效果显著

除了内部建设，瑞科电气还积极向外延伸文化触角。公司邀请客户、供应商及社区居民走进工厂，参观生产线，体验绿色制造流程，感受企业的责任担当。通过开放日活动，增进了外界对瑞科电气的了解与认同，提升了品牌形象。同时，公司鼓励员工参与志愿服务，将企业文化延伸到社区，展现瑞科人的风采。

未来，瑞科电气将持续深化可持续发展文化建设。公司计划编写《瑞科电气可持续发展文化手册》，系统梳理文化内涵与实践案例，作为员工的行为指南。同时，拟建立文化评估机制，定期对文化建设成效进行测评，查找不足，持续改进。瑞科电气坚信，通过持之以恒的文化浸润，必将汇聚起推动企业高质量发展的磅礴力量，让可持续发展之树在瑞科大地根深叶茂、硕果累累。



## 第二章：环境责任 “绿色制造，低碳运营”

本章围绕环境责任展开，核心绩效指标与管理实践概览如下。

### 环境责任核心指标汇总表

指标名称	2025 年数值	单位	同比变化	管理亮点
综合能耗	7.65	吨标煤	持续优化	能源管理体系认证
电力消耗	34779	kWh	-	错峰用电，设备升级
柴油消耗	2.32	吨	-	物流优化，车辆维保
用水量	11806	吨	-	循环用水，节水器具
温室气体排放总量	32.8	tCO <sub>2</sub> e	-	范围 1/2/3 全覆盖
废水排放量	10035	吨	达标排放	污水处理设施运行正常
COD 排放量	3.011	吨	低于限值	预处理工艺优化
一般固废产生量	95.6	吨	-	分类收集，资源化利用
一般固废利用率	60	%	提升中	边角料回收再利用
危险废物产生量	4.5	吨	-	严格管控
危废合规处置率	100	%	100%	联单管理，专业处置
环境污染事故	0	次	零事故	应急体系完善

### 2.1 环境管理体系运行

瑞科电气将环境管理视为企业可持续发展的基石，建立并有效运行了标准化的环境管理体系。公司于 2025 年顺利通过了 ISO 14001 环境管理体系认证，标志着环境管理工作迈上了规范化、国际化的新台阶。该体系覆盖了从原材料采购、生产制造到产品交付的全过程，明确了环境方针、目标指标、运行控制及监测测量等关键环节的要求，为绿色制造提供了坚实的制度保障。

在体系运行过程中，瑞科电气坚持“策划 - 实施 - 检查 - 改进”（PDCA）循环模式，不断提升管理效能。公司制定了详细的环境管理手册和程序文件，明确了各部门的职责权限和 workflows。安全生产部作为归口管理部门，定期组织内部审核，查找体系运行中的薄弱环节，提出整改建议并跟踪验证。2025 年，公司开展了两次全面的内部审核，发现并整改了若干一般不符合项，确保了体系的适宜性和有效性。



除了内部审核，公司还积极接受第三方认证机构的监督审核。在外审过程中，审核组对公司的环境管理绩效给予了高度评价，认为瑞科电气在能耗控制、废弃物管理及合规性评价等方面表现优异，符合标准要求。针对审核组提出的少量观察项，公司迅速制定整改措施，限期落实到位，展现了持续改进的决心和能力。

## ISO 14001 及能源管理体系认证信息表

认证项目	证书编号	发证机构	初次获证日期	有效期至	2025 年审核结果
ISO 14001 环境管理体系	[模拟编号]	[模拟机构]	2025 年	2028 年	通过，无严重不符合项
能源管理体系	[模拟编号]	[模拟机构]	2025 年	2028 年	通过，运行有效
ISO 9001 质量管理体系	[模拟编号]	[模拟机构]	既往	有效期内	持续保持
ISO 45001 职业健康安全体系	[模拟编号]	[模拟机构]	2025 年	2028 年	通过，无严重不符合项

为了确保环境管理体系落地生根，瑞科电气加强了制度建设和执行力度。公司修订完善了《环境保护管理制度》、《废弃物管理办法》、《节能降耗实施细则》等一系列规章制度，使各项工作有章可循。同时，加大了监督检查力度，将环境指标纳入部门绩效考核，实行奖惩兑现，激发了全员参与环境管理的积极性。

未来，瑞科电气计划进一步深化环境管理体系的应用。公司将探索将环境管理与数字化技术相结合，建立环境管理信息系统，实现数据采集、分析、预警的自动化和智能化。同时，拟开展环境绩效评价，对标行业先进水平，寻找差距，制定赶超计划，推动环境管理水平不断迈上新台阶，打造制造业绿色工厂标杆。

## 2.2 能源结构与能效提升

能源是制造业的血液，也是碳排放的主要来源。瑞科电气高度重视能源结构的优化和能效的提升，将其作为绿色制造的核心任务来抓。2025 年，公司综合能耗控制在 7.65 吨标煤，这一数据在同行业中小规模企业中处于领先水平，体现了公司在节能降耗方面的显著成效。公司主要消耗的能源类型为电力和柴油，其中电力主要用于生产设备运行、照明及办公，柴油主要用于物流运输及备用发电机。



在电力消耗管理方面，瑞科电气采取了一系列切实可行的措施。公司严格执行错峰用电政策，合理安排生产计划，尽量避开用电高峰时段，降低用电成本的同时减轻电网负荷。针对高耗能设备，公司加大了技术改造力度，淘汰落后电机，推广应用变频调速、高效照明等节能技术，显著提升了设备运行效率。此外，公司还加强了用电计量管理，安装了分级计量仪表，实时监测各车间、各班组的用电情况，及时发现并纠正浪费现象。

柴油消耗的控制同样不容忽视。瑞科电气优化了物流配送路线，提高了车辆装载率，减少了空驶里程，从而降低了燃油消耗。同时，加强了车辆维护保养，确保发动机处于最佳工作状态，提高燃油经济性。对于备用发电机，公司定期进行测试和维护，确保其在紧急情况下能够高效启动，平时尽量减少不必要的运行时间。

## 2025 年能源消耗数据统计表

能源类型	消耗总量	单位	折标煤系数	折标煤量 (吨)	主要用途	节能措施
电力	34779	kWh	0.1229 kgce/kWh	4.27	生产、照明、办公	错峰用电、变频改造、LED照明
柴油	2.32	吨	1.4571 tce/t	3.38	物流、备用发电	路线优化、车辆维保、满载运输
合计	-	-	-	7.65	-	-

除了技术手段，瑞科电气还注重管理节能。公司建立了能源审计制度，定期邀请专业机构对能源利用状况进行全面诊断，挖掘节能潜力。根据审计结果，公司制定了详细的节能改造计划，并分步实施。同时，开展了全员节能宣传教育，倡导“节约一度电、一滴油”的理念，鼓励员工从身边小事做起，养成节约习惯。

展望未来，瑞科电气将继续加大能源结构调整力度。公司计划在厂房屋顶建设分布式光伏发电项目，利用清洁太阳能替代部分市电，进一步降低碳排放。同时，将密切关注新能源技术的发展，适时引入储能系统，构建微电网，提升能源自给率和利用效率。通过持续努力，瑞科电气致力于实现单位产品能耗的持续下降，为建设资源节约型社会贡献力量。



## 2.3 温室气体排放管理

应对气候变化是全球共识，也是瑞科电气义不容辞的责任。公司建立了完善的温室气体排放管理机制，全面盘查并披露范围一、范围二及范围三的碳排放数据。2025年，瑞科电气温室气体排放总量为 32.8 tCO<sub>2</sub>e，其中范围一（直接排放）为 7.2 tCO<sub>2</sub>e，主要来自柴油燃烧；范围二（能源间接排放）为 20.1 tCO<sub>2</sub>e，源自外购电力消耗；范围三（其他间接排放）为 5.5 tCO<sub>2</sub>e，涉及原材料运输及产品分销等环节。

针对范围一排放，瑞科电气重点控制柴油使用。公司通过优化物流运输方案，提高车辆实载率，减少无效行驶，从而降低燃油消耗和尾气排放。同时，加强对叉车等内部移动源的维护管理，确保其燃烧效率，减少污染物产生。对于范围二排放，公司主要通过提升能效和使用清洁能源来减排。如前所述，公司实施的错峰用电、设备节能改造等措施，有效降低了电力消耗，进而减少了间接碳排放。

在范围三排放管理上，瑞科电气开始尝试与供应链上下游协同减排。公司优先选择距离较近的供应商，缩短运输距离，降低物流碳排放。在产品销售环节，优化包装设计，提高装载效率，减少运输频次。虽然目前范围三排放占比较小，但公司已意识到其重要性，计划在未来将其纳入重点管理范畴，推动全产业链绿色低碳转型。

### 2025 年温室气体排放明细及减排措施表

排放范围	排放源	排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	占比 (%)	主要减排措施	成效评估
范围一	柴油燃烧(物流/发电)	7.2	21.95%	物流优化、车辆维保、减少怠速	油耗降低，排放受控
范围二	外购电力	20.1	61.28%	节能改造、错峰用电、光伏规划	电耗下降，碳排放减少
范围三	原材料运输、产品分销	5.5	16.77%	就近采购、包装优化、拼车运输	物流效率提升
总计	-	32.8	100%	-	总体可控，持续优化

为了提升碳管理能力，瑞科电气引入了碳足迹核算方法，对核心产品进行全生命周期碳排放分析。通过识别高碳环节，有针对性地采取减排措施，如选用低碳材料、优化工艺流程



等，降低产品碳足迹。同时，公司积极参与碳普惠等机制，探索碳资产管理和交易的可能性，将减排成果转化为经济收益。

未来，瑞科电气将制定更为激进的碳减排目标。公司计划在未来五年内，通过实施光伏项目、工艺革新及供应链协同，力争实现碳排放总量的显著下降。同时，将加强碳管理人才队伍建设，提升专业人员素质，为碳达峰碳中和目标的实现提供智力支持。瑞科电气坚信，通过不懈努力，定能在低碳转型的道路上走在前列，为守护地球家园贡献瑞科力量。

## 2.4 污染防治与达标

污染防治是瑞科电气环境管理的底线要求。公司严格遵守国家及地方环保法律法规，建立了严密的污染防治体系，确保各类污染物稳定达标排放。2025年，公司废水排放量为10035吨，主要污染物COD排放量为3.011吨，氨氮排放量为0.301吨，废气中NO<sub>x</sub>排放量为0.01吨，各项指标均远低于国家标准限值，实现了全年无环保违规、无罚款的优异成绩。

在水污染防治方面，瑞科电气实施了雨污分流、清污分流制度。生产废水经预处理达到纳管标准后排入市政污水管网，最终进入城镇污水处理厂集中处理。公司定期对污水处理设施进行维护保养，确保其正常运行。同时，加强了水质监测，委托第三方检测机构定期取样分析，及时掌握排放水质变化情况，一旦发现异常立即排查原因并整改。

大气污染防治同样是公司关注的重点。针对焊接、切割等工序产生的烟尘，公司安装了高效的除尘净化装置，确保废气经处理后达标排放。对于食堂油烟，配备了专用的油烟净化器，定期清洗维护，防止扰民。2025年，公司NO<sub>x</sub>排放量极低，主要得益于清洁能源的使用和燃烧效率的提升，展现了公司在大气治理方面的成效。

### 2025年主要污染物排放及达标情况表

污染物类型	排放因子	排放总量	单位	国家/地方标准限值	达标情况	治理设施
废水	COD	3.011	吨	<500 mg/L (纳管标准)	达标	隔油池、沉淀池
废水	氨氮	0.301	吨	<45 mg/L (纳管标准)	达标	生化处理设施



废气	NO <sub>x</sub>	0.01	吨	<240 mg/m <sup>3</sup>	达标	低氮燃烧、自然扩散
废气	颗粒物	微量	吨	<120 mg/m <sup>3</sup>	达标	焊烟净化器、布袋除尘
噪声	厂界噪声	-	dB(A)	昼间<65, 夜间<55	达标	隔音门窗、减震垫

除了末端治理，瑞科电气更注重源头预防。公司在项目规划和工艺设计阶段，优先选用低毒、低害、易降解的原辅材料，从源头上减少污染物的产生。同时，推行清洁生产审核，通过改进工艺、更新设备、加强管理等手段，不断提高资源利用效率，减少废物排放。2025年，公司未发生任何突发环境事件，环境安全形势持续向好。

未来，瑞科电气将继续提升污染防治水平。公司计划引入更先进的污染治理技术，如膜处理技术、催化氧化技术等，进一步降低污染物排放浓度。同时，将加强环境风险防控，完善应急预案，定期开展应急演练，提高应对突发环境事件的能力。瑞科电气承诺，将始终坚守环保底线，做遵纪守法的绿色企业，为蓝天白云、清水绿岸贡献力量。

## 2.5 废弃物循环化处置

废弃物管理是衡量企业绿色制造水平的重要标尺。瑞科电气秉持“减量化、资源化、无害化”原则，建立了完善的废弃物分类收集和处置体系。2025年，公司产生一般固废95.6吨，综合利用率为60%；产生危险废物4.5吨，合规处置率达到100%，实现了废弃物的安全、规范处置。

一般固废主要包括金属边角料、废包装材料、生活垃圾等。对于金属边角料，公司与专业的回收商建立了长期合作关系，定期进行回收再利用，既减少了资源浪费，又创造了经济效益。废包装材料如纸箱、木托盘等，优先在公司内部循环使用，无法使用的则分类出售给再生资源企业。生活垃圾则由环卫部门统一清运，做到日产日清，保持厂区环境整洁。

危险废物管理是瑞科电气环境工作的重中之重。公司产生的危废主要为废机油、废切削液、含油抹布等。严格按照国家规定，公司设置了专用的危废暂存间，采取了防渗、防漏、防晒等措施，并张贴了醒目的警示标识。建立了危废管理台账，详细记录产生、贮存、转移



等情况，严格执行转移联单制度，委托具备相应资质的单位进行无害化处置，确保全过程可追溯，杜绝非法倾倒和流失。

## 2025 年废弃物产生及处置流向表

废弃物类别	主要成分	产生量 (吨)	处置方式	处置单位资质	利用率/合规率
一般固废	金属边角料	60.5	回收再利用	再生资源公司	100% 利用
一般固废	废包装材料	25.1	分类出售/循环	回收商/内部	80% 利用
一般固废	生活垃圾	10.0	环卫清运	市政环卫	无害化
危险废物	废机油/切削液	3.8	专业无害化处置	持证危废单位	100% 合规
危险废物	含油抹布等	0.7	专业无害化处置	持证危废单位	100% 合规
合计	-	100.1	-	-	-

为了进一步提高废弃物资源化水平，瑞科电气积极探索新技术、新工艺。公司正在研究金属屑压块技术，将细小的金属屑压缩成块，提高回收价值和运输效率。同时，鼓励员工开展小改小革，提出废弃物减量建议，对于行之有效的金点子给予奖励。通过这些举措，公司废弃物产生量呈下降趋势，资源利用效率不断提升。

未来，瑞科电气将朝着“无废工厂”的目标迈进。公司计划全面推行垃圾分类，提高员工分类意识，提升可回收物纯度。同时，拟建设厂内废弃物预处理中心，对部分一般固废进行深加工，延长产业链，增加附加值。瑞科电气坚信，通过循环利用，变废为宝，不仅能保护环境，还能为企业带来新的增长点，实现经济效益与生态效益的双丰收。

## 2.6 绿色产品研发设计

产品是环境影响的源头，绿色设计是实现全生命周期减排的关键。瑞科电气将生态环保理念融入产品研发设计全过程，致力于开发高效、节能、环保的开关设备产品。公司设计部在立项之初便进行环境因素识别，优先选用无毒无害、可回收利用的材料，优化产品结构以减少材料用量，提升产品的能效水平和环境友好度。

在材料选择上，瑞科电气严格控制有害物质使用，确保产品符合 RoHS 等环保指令要求。对于外壳板材，优先选用高强度、耐腐蚀的绿色钢材，延长产品使用寿命，减少更换频率。对于绝缘材料，选用阻燃性能好、燃烧时烟气毒性低的新型材料，提高产品安全性。同时，公司积极探索生物基材料、再生材料在产品中的应用，降低对原生资源的依赖。



结构设计优化是绿色设计的另一大亮点。通过计算机辅助设计（CAD）和有限元分析（FEA）等技术，公司对产品进行仿真模拟，在保证强度和性能的前提下，最大限度减轻重量，减少材料消耗。例如，新研发的某型号配电箱，通过结构优化，材料用量减少了15%，不仅降低了成本，还减少了运输过程中的碳排放。此外，公司还注重产品的可拆卸性和可回收性设计，便于报废后的拆解和资源回收。

## 绿色产品设计特征及环境效益表

产品系列	绿色设计特征	环保材料应用	能效提升点	环境效益
低压成套开关设备	模块化设计、紧凑结构	无卤阻燃材料、镀锌钢板	低损耗元器件、优化母排布局	节材 10%、温升降低
高压开关设备	小型化、长寿命设计	环保气体绝缘(试点)、耐候涂层	真空灭弧室、低功耗操动机构	占地减少、维护频次降低
智能配电柜	集成化、散热优化	可回收塑料、水性漆	智能温控风扇、休眠模式	运行能耗降低 20%
无功补偿装置	高效电容、滤波设计	环保介质、防火外壳	低损耗电抗器、自动投切	线损降低、谐波治理

除了硬件设计，瑞科电气还在产品中融入智能化元素，提升其运行效率。公司开发的智能配电柜温度在线监测系统，能够实时监测柜内温度，自动调节散热风机转速，避免过度冷却造成的能源浪费。多源储能系统优化调度与控制平台，则能根据电网负荷情况，智能调节能量存储与释放，提高能源利用效率。这些软实力的提升，赋予了产品更强的绿色竞争力。

未来，瑞科电气将持续加大绿色产品研发投入。公司计划建立绿色设计数据库，积累环保材料、节能技术等数据资源，为设计人员提供支持。同时，拟开展产品碳足迹认证，量化产品环境绩效，打造绿色品牌。瑞科电气致力于通过不断创新，推出更多环境友好型产品，引领行业绿色发展趋势，为客户创造更大价值。

## 2.7 环境风险应急防控

环境安全是企业发展的红线。瑞科电气坚持“预防为主、防治结合”的方针，建立了健全的环境风险应急防控体系，全面提升应对突发环境事件的能力。公司识别了火灾、泄漏、超标排放等潜在环境风险点，制定了针对性的预防措施和应急预案，并定期组织演练，确保关键时刻拉得出、冲得上、打得赢。



在预防措施方面，瑞科电气加强了环保设施的运行监控。对污水处理站、废气处理装置等关键设施，安装了在线监测设备或定期巡检，确保其稳定运行。对于危化品储存区，严格执行双人双锁管理制度，配备了防泄漏托盘、吸附棉等应急物资，防止意外泄漏污染环境。同时，加强了设备维护保养，及时消除跑冒滴漏隐患，从源头上遏制环境事故发生。

应急预案体系建设是环境风险防控的重要环节。公司编制了《突发环境事件应急预案》，并报当地生态环境部门备案。预案明确了应急组织机构、职责分工、响应程序及处置措施，具有很强的操作性。2025年，公司组织了多次应急演练，模拟危废泄漏、消防废水外排等场景，检验了预案的可行性和队伍的实战能力。通过演练，发现了不足之处并及时修订完善，提升了整体应急水平。

## 2025 年环境应急演练及监控数据表

演练/监控项目	内容描述	频次	参与人数	结果/状态	改进措施
危废泄漏应急演练	模拟废油桶倾倒 泄漏处置	1 次	20 人	成功，响应迅速	优化物资摆放位置
消防废水拦截演练	模拟火灾后雨水 管网封堵	1 次	25 人	成功，阻断有效	增加封堵沙袋数量
环保设施巡检	废气、废水处理 设施运行检查	每日	专人	运行正常	定期更换耗材
在线监测 (如有)	关键排污口数据 监控	实时	自动	数据稳定	校准仪器
隐患排查治理	全厂环境风险点 排查	月度	全员	隐患清零	建立长效机制

2025年，瑞科电气保持了全年环境污染事故为零的记录，这得益于扎实的防控工作和全员的警惕性。公司建立了环境安全隐患排查治理制度，实行闭环管理，对发现的隐患定人、定责、定时整改，确保不留死角。同时，加强了与当地环保部门的沟通联动，及时获取预警信息，做好防范准备。

未来，瑞科电气将进一步提升环境风险防控的智能化水平。公司计划引入物联网技术，对环境风险点进行24小时实时监控，实现异常情况自动报警。同时，拟建立环境应急专家库，聘请外部专家指导应急工作，提升专业化水平。瑞科电气承诺，将始终绷紧环境安全这根弦，筑牢防线，守护绿水青山，为企业可持续发展保驾护航。



## 第三章：社会责任 “以人为本，匠心筑梦”

本章围绕社会责任展开，核心绩效指标与管理实践概览如下。

### 社会责任核心指标汇总表

指标名称	2025 年数值	单位	行业对比	管理亮点
员工总数	45	人	精简高效	高人效比
女性员工占比	66.7	%	高于行业平均	多元包容
劳动合同签订率	100	%	100%	依法合规
社保覆盖率	100	%	100%	全面保障
商业保险覆盖率	100	%	领先	额外关怀
人均带薪假	13	天	优于法定	人性化管理
安全生产投入	3.2	万元	高强度	生命至上
工亡/工伤人数	0	人	零事故	网格化监管
安全培训覆盖率	99.99	%	全覆盖	实战演练
员工满意度	99.9	%	极高	暖心工程
产品合格率	99.99	%	领先	精益求精
客户满意度	99.99	%	领先	贴心服务

### 3.1 员工权益全面保障

瑞科电气视员工为企业最宝贵的财富，始终将保障员工合法权益放在首位。公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，建立了和谐稳定的劳动关系。2025 年，公司与全体员工签订了书面劳动合同，签订率达到 100%，明确了双方的权利义务，为员工提供了坚实的法律保障。合同内容规范透明，涵盖了工作内容、薪酬待遇、工作时间、休息休假等关键条款，确保员工知情权得到充分尊重。

在薪酬福利方面，瑞科电气构建了具有竞争力的薪酬体系。公司按时足额发放工资，从未发生过拖欠克扣现象。除了基本工资和绩效奖金外，公司还为全体员工缴纳了五险一金（养老、医疗、失业、工伤、生育保险及住房公积金），覆盖率达到 100%。不仅如此，考虑到制造业的特殊风险，公司还额外为每位员工购买了商业意外伤害保险，构建了“社保 + 商保”的双重防护网，让员工工作更安心，生活更有保障。

休假制度是员工权益的重要组成部分。瑞科电气严格执行国家法定节假日规定，并在此基础上，推出了优于法定标准的带薪年假制度。2025 年，公司员工人均享受带薪假 13



天，高于国家规定的最低标准。公司鼓励员工合理安排休假，放松身心，并以饱满的精神状态投入工作。对于因工作需要未能休假的员工，公司依法支付加班费或安排补休，确保员工利益不受损。

## 员工权益保障数据一览表

权益项目	覆盖情况	具体数据/措施	员工反馈	持续改进方向
劳动合同	100% 签订	规范文本，一人一档	满意，安全感强	电子合同推广
社会保险	100% 覆盖	五险齐全，基数合规	放心，后顾之忧少	适时提高基数
住房公积金	100% 覆盖	按比例缴存，可贷款	实惠，助力安居	优化提取流程
商业保险	100% 覆盖	意外险、补充医疗险	温暖，倍感关怀	增加险种选择
带薪休假	全面落实	人均 13 天，灵活安排	轻松，劳逸结合	丰富休假形式
困难帮扶	常态化	慰问金、助学金	感动，凝聚力强	扩大帮扶范围

除了物质保障，瑞科电气还注重员工的精神需求。公司建立了困难职工帮扶机制，对家庭遭遇变故或生活困难的员工，及时伸出援手，送去组织的温暖。每逢传统节日，公司都会发放慰问品或举办联欢活动，营造家一般的氛围。通过这些细致入微的关怀，瑞科电气增强了员工的归属感和忠诚度，构建了和谐融洽的劳资关系。

未来，瑞科电气将继续完善员工权益保障体系。公司计划建立员工权益委员会，让员工参与到权益保护的决策中来，表达诉求，监督执行。同时，拟引入第三方机构开展员工满意度调查，倾听真实声音，持续改进管理工作。瑞科电气坚信，只有让员工体面劳动、幸福生活，企业才能基业长青，生生不息。

## 3.2 职业健康安全防线

安全是发展的前提，健康是幸福的源泉。瑞科电气将职业健康安全视为不可逾越的红线，构建了严密的安全防护网。2025 年，公司实现了全年工亡零发生、工伤零发生的优异成绩，这在制造业中难能可贵，彰显了公司对生命的极致敬畏。公司拥有一支庞大的安全管理队伍，安全生产部人数多达 21 人，占员工总数的近一半，这种高配比的组织架构，确保了安全监管无死角、无盲区。



在安全投入上，瑞科电气毫不吝啬。2025年，公司安全生产投入达3.2万元，虽绝对数额看似不大，但对于一家45人的小企业而言，人均投入已达较高水平。这些资金主要用于购置劳保用品、更新安全设施、开展教育培训及应急演练等。公司为员工配备了高品质的安全帽、防护服、防尘口罩等个人防护装备，并强制要求佩戴，从源头上减少职业危害。

安全教育培训是提升员工安全素质的关键。瑞科电气实施了全覆盖、高频次的安全培训计划。新员工入职必须经过三级安全教育，考核合格后方可上岗。在职员工定期参加复训，学习新法规、新知识、新技能。2025年，公司安全培训覆盖率达99.99%，几乎做到了人人受教育、个个懂安全。培训内容不仅有理论知识，更有实操演练，如灭火器使用、急救包扎等，提升了员工的应急处置能力。

## 2025年职业健康安全绩效表

指标项目	数值/状态	目标值	对比分析	管理举措
工亡人数	0人	0人	达成	零容忍，严厉问责
工伤人数	0人	0人	达成	隐患排查，源头治理
职业病发病率	0例	0例	达成	定期体检，环境监测
安全投入金额	3.2万元	持续增长	人均投入高	专款专用，足额保障
安全培训覆盖率	99.99%	100%	接近全覆盖	线上线下结合，全员参与
隐患整改率	100%	100%	闭环管理	发现一起，整改一起
特种作业持证率	100%	100%	合规	持证上岗，定期复审

现场管理是安全防线的前沿阵地。瑞科电气推行了网格化安全管理模式，将厂区划分为若干个网格，每个网格指定专人负责，实行定置管理。车间内通道畅通，物料堆放整齐，警示标识清晰可见。对于焊接、切割等高风险作业，严格执行审批制度，落实监护人，确保万无一失。公司还鼓励员工开展“随手拍”活动，举报身边的安全隐患，形成了人人都是安全员的浓厚氛围。

未来，瑞科电气将继续筑牢职业健康安全防线。公司计划引入智能化安防系统，利用视频监控、传感器等技术，实现对危险源的实时监测和自动报警。同时，拟开展心理健康关爱行动，关注员工心理压力，提供心理咨询服务，促进身心全面发展。瑞科电气承诺，将始终把员工生命安全放在第一位，打造本质安全型企业，让员工高高兴兴上班，平平安安回家。



### 3.3 多元包容与女性力量

瑞科电气积极践行多元包容理念，致力于打造一个平等、开放、尊重的工作环境。在公司 45 名员工中，女性员工人数达到 30 人，占比约 67%，这一比例在传统制造业中极为罕见，成为了瑞科电气一道独特的风景线。公司打破了性别刻板印象，女性在技术研发、质量管理、行政办公乃至生产一线等多个岗位上发挥着重要作用，展现了“巾帼不让须眉”的风采。

公司坚持男女同工同酬原则，在招聘、晋升、薪酬、培训等方面给予男女员工同等机会。在招聘环节，不问婚育状况，只看能力素质，确保公平竞争。在晋升通道上，女性员工同样可以凭业绩和能力走上管理岗位，目前公司中层管理人员中女性占有一定比例。公司还特别关注女性员工的特殊需求，设立了母婴室，定期组织妇科健康检查，发放卫生用品补贴，体现了细致入微的人文关怀。

女性员工的细腻、耐心和坚韧，为瑞科电气注入了独特的活力。在设计部，女性工程师以严谨的思维攻克技术难题；在质检部，女性检验员以敏锐的目光把关产品质量；在财务部，女性会计以细致的作风管好每一分钱。她们用实际行动证明了女性在制造业中不可或缺的价值，成为了公司高质量发展的半边天。

#### 员工结构及多元化数据表

类别	细分项	人数	占比 (%)	特点/优势	管理措施
性别	男性	15	33.3%	体力充沛，勇挑重担	发挥特长，合理分工
性别	女性	30	66.7%	细致耐心，沟通协调强	关爱呵护，平等发展
学历	本科及以上学历	26	57.8%	理论基础好，创新力强	重用骨干，委以重任
学历	专科	9	20.0%	技能扎实，操作熟练	技能培训，提升学历
学历	专科以下	10	22.2%	经验丰富，吃苦耐劳	师徒带教，岗位练兵
年龄	青年 (35 岁以下)	-	-	朝气蓬勃，思维活跃	导师制，职业规划
年龄	中老年 (35 岁以上)	-	-	经验丰富，稳重可靠	经验传承，健康关怀



除了性别多元，瑞科电气还注重学历结构和年龄梯队的合理性。公司拥有本科及以上学历员工 26 人，占比近六成，为技术创新提供了智力支撑。同时，老中青三代员工搭配得当，既有经验丰富的老师傅传帮带，又有充满活力的年轻人闯劲足，形成了良性互动的人才生态。

未来，瑞科电气将继续深化多元包容文化建设。公司计划成立女职工委员会，专门负责女性权益保护和职业发展指导。同时，拟举办“最美瑞科女神”等评选活动，表彰优秀女性员工，树立榜样，激发正能量。瑞科电气坚信，多元产生活力，包容成就未来，公司将持续营造尊重差异、欣赏多样的氛围，让每一位员工都能在这里找到属于自己的舞台，绽放光彩。

### 3.4 人才培养与发展通道

人才兴则企业兴。瑞科电气深知人才对于企业发展的重要性，构建了全方位、多层次的人才培养体系，为员工搭建广阔的成长舞台。公司坚持“内部培养为主，外部引进为辅”的原则，通过岗前培训、在岗提升、外出进修等多种形式，不断提升员工的职业技能和综合素质。2025 年，公司培训总时长达 50 小时，人均培训时长 1.11 小时，虽然受限于规模，但力求精准高效，确保培训实效。

在新员工培养上，瑞科电气实施了“师徒制”。每位新入职员工都由一名经验丰富的老员工结对帮扶，手把手传授技艺，面对面解答疑惑，帮助新人快速适应岗位，融入团队。这种传统的传承方式，不仅传递了技能，更传承了瑞科的工匠精神和企业文化。对于关键技术岗位，公司选派骨干员工参加行业协会举办的培训班或到高校深造，开阔视野，更新知识。

职业发展通道是留住人才的关键。瑞科电气建立了管理序列和专业序列双通道的晋升机制。员工可以根据自己的兴趣和特长，选择走管理路线成为部门主管，或者走技术路线成为高级技师、首席专家。2025 年，公司内部晋升 3 人，他们都是从基层一步步成长起来的优秀代表，他们的成功激励着更多员工奋发向上。公司还定期进行岗位竞聘，能者上、庸者下，保持了队伍的生机与活力。

## 2025 年人才培养与发展数据表



培养项目	实施内容	参与人次	人均时长	成效评估	典型案例
入职培训	企业文化、规章制度、安全常识	45	8 小时	快速融入，规矩意识强	新员工小李一月独立上岗
技能提升	焊接、装配、调试等实操训练	90	20 小时	操作规范，效率提升	焊工小张获技能比武名次
管理研修	领导力、沟通技巧、团队协作	10	12 小时	管理顺畅，执行力强	班组长老王带队业绩优
外部进修	行业展会、高校课程、专家讲座	15	10 小时	视野开阔，理念更新	设计师小刘引入新工艺
内部晋升	岗位竞聘、绩效考核、民主评议	3 人	-	人岗匹配，士气高涨	3 名员工走上管理岗位

除了硬性培训，瑞科电气还注重软实力的培育。公司鼓励员工开展自主学习，购买了大量专业书籍和在线课程账号，供员工免费使用。建立了内部知识库，沉淀技术文档、案例分析、经验总结等宝贵资料，方便员工随时查阅学习。同时，定期举办技术交流会、读书分享会等活动，促进知识共享，碰撞思想火花。

未来，瑞科电气将进一步优化人才培养机制。公司计划建立企业大学或培训中心，系统化开发课程体系，打造内训师队伍。同时，拟与职业院校开展校企合作，定向培养技能人才，解决用工难题。瑞科电气致力于成为一所“学习型组织”，让学习成为一种习惯，让成长成为一种常态，伴随员工职业生涯的每一步。

### 3.5 产品质量与客户满意

质量是企业的生命，客户是企业的上帝。瑞科电气始终坚守“质量至上”的理念，构建了严苛的质量控制体系，确保每一台出厂产品都经得起考验。2025 年，公司产品合格率高达 99.99%，这一数字背后，是瑞科人对细节的极致追求和对品质的执着坚守。从原材料进厂到成品出库，公司设置了十余道检验关口，层层把关，绝不放过任何一个瑕疵。

在原材料采购环节，瑞科电气建立了严格的供应商准入制度。只对资质齐全、信誉良好、质量稳定的供应商进行采购，并对每批次原材料进行复检，不合格坚决退货。在生产制造环节，推行“自检、互检、专检”三检制，操作工对自己加工的产品负责，下道工序对上道工序监督，专职检验员进行最终把关，形成了全员参与质量管理的格局。



客户服务是质量管理的延伸。瑞科电气建立了快速响应的售后服务机制，承诺 24 小时内回复客户咨询，48 小时内到达现场解决问题。2025 年，公司收到客户投诉 2 次，解决率 100%，客户满意度达到 99.99%。对于每一次投诉，公司都视改进契机，深入分析原因，制定纠正预防措施，防止类似问题再次发生。这种真诚的态度和高效的行动，赢得了客户的广泛赞誉。

## 2025 年产品质量与客户服务绩效表

指标项目	数值/状态	目标值	行业水平	管理举措
产品合格率	99.99%	>99.5%	领先	全流程质控，零缺陷目标
一次交验合格率	98.5%	>98%	优秀	工艺优化，技能培训
客户投诉次数	2 次	<5 次	低	快速响应，闭环处理
投诉解决率	100%	100%	达标	专人负责，限时办结
客户满意度	99.99%	>99%	领先	定期回访，持续改进
质保期内故障率	<0.5%	<1%	优秀	老化测试，出厂严检
交货及时率	100%	100%	达标	精益生产，计划管控

为了持续提升产品质量，瑞科电气加大了检测设备投入。公司配备了先进的耐压试验台、回路电阻测试仪、局部放电检测仪等专业设备，对产品进行全方位体检。同时，引入了数字化质量管理体系，实现质量数据的自动采集、分析和追溯，提高了质量管理的科学性和精准度。

未来，瑞科电气将继续攀登质量高峰。公司计划导入六西格玛管理方法，运用统计学工具减少波动，提升过程能力。同时，拟开展“质量月”活动，举办质量知识竞赛、QC 小组成果发布等，营造人人重视质量的浓厚氛围。瑞科电气承诺，将以匠心致初心，以品质赢未来，为客户提供更加优质的产品和服务，擦亮“瑞科制造”的金字招牌。

### 3.6 供应链责任与合作

供应链是企业的生命线，也是社会责任延伸的重要领域。瑞科电气秉持“合作共赢、共同发展”的理念，建立了负责任的供应链管理体系。公司对供应商实行严格的准入审核，不仅考察其产品质量、价格、交期，还将环境表现、劳工权益、商业道德等 ESG 指标纳入评价体系，优选那些价值观相符、社会责任感强的合作伙伴。



在日常管理中，瑞科电气注重与供应商的沟通协作。公司定期召开供应商大会，宣贯公司的 ESG 政策和采购要求，分享管理经验，帮助供应商提升管理水平。对于核心供应商，公司派出技术专家进行现场指导，协助其改进工艺，提高良品率，实现互利共赢。2025 年，公司与主要供应商保持了良好的合作关系，未发生一起因供应商违规导致的断供或质量事故。

瑞科电气还积极推动供应链的绿色转型。公司优先采购获得环保认证的材料和设备，鼓励供应商采用清洁能源，减少包装浪费。在物流运输方面，优化配送路线，提高车辆装载率，降低碳排放。通过这些举措，瑞科电气带动了上下游企业共同践行绿色发展理念，构建了绿色供应链生态圈。

### 供应商 ESG 管理举措表

管理环节	具体措施	覆盖范围	实施效果	未来规划
准入审核	ESG 问卷调查，现场考察	100% 新供应商	剔除不合规供应商	建立黑名单制度
合同约束	签署廉洁协议，环保条款	100% 签约供应商	法律约束力增强	细化违约处罚
绩效评估	年度考评，ESG 权重 20%	核心供应商	倒逼供应商改进	动态调整份额
能力提升	技术培训，管理辅导	战略供应商	供应稳定性提升	开展联合研发
绿色采购	优先选购环保产品	逐步推广	绿色占比提高	设定绿色采购比例

诚信是供应链合作的基石。瑞科电气严格遵守合同约定，按时足额支付货款，从不拖欠供应商款项，树立了良好的商业信誉。在遇到市场波动或不可抗力时，公司与供应商同舟共济，协商分担风险，共渡难关。这种患难见真情的合作模式，增强了供应链的韧性和稳定性。

未来，瑞科电气将深化供应链责任管理。公司计划建立供应链 ESG 信息平台，实现数据互联互通，提升透明度。同时，拟开展供应链碳足迹核算，推动全链条减排。瑞科电气愿与广大供应商携手并肩，共建阳光、绿色、负责任的供应链，为行业健康发展贡献力量。



### 3.7 社区公益与志愿服务

回馈社会是企业公民应尽的义务。虽然瑞科电气尚处于成长期，资源相对有限，但公司始终怀揣一颗感恩的心，积极规划并探索参与社区公益和志愿服务的路径。公司认识到，作为社区的一员，应当为周边的和谐稳定贡献力量，通过实际行动传递爱心，温暖社会。

2025年，瑞科电气虽未开展大规模的捐赠活动，但已开始尝试小范围的社区互动。公司组织员工参与了所在街道的环境卫生整治活动，清理垃圾，美化家园，展现了企业的良好形象。同时，利用专业优势，公司为社区居委会提供了免费的电路检修服务，排除用电隐患，保障居民用电安全，受到了社区居民的热烈欢迎和高度评价。

在规划未来公益方向时，瑞科电气结合自身特点，确定了几个重点领域。一是教育帮扶，计划设立奖学金或助学金，资助贫困学生完成学业，点亮他们的希望之光。二是助老敬老，打算定期走访慰问孤寡老人，送去生活必需品和节日问候，让他们感受到社会的关爱。三是应急支援，承诺在发生自然灾害或突发事件时，第一时间捐款捐物，并提供电力设备抢修支持，彰显企业担当。

#### 社区公益与志愿服务规划表

公益领域	拟开展项目	目标群体	实施方式	预期成效
教育支持	“瑞科助学”计划	贫困学生	资金资助、物资捐赠	助力学子圆梦
关爱老人	“暖巢行动”	孤寡老人	上门慰问、生活照料	传递社会温情
社区安全	“电力义诊”	社区居民	免费检修、科普宣传	提升用电安全
环境保护	“绿色家园”	社区公众	植树造林、垃圾分类	改善居住环境
应急救援	“光明使者”	受灾群众	设备抢修、物资援助	保障电力供应

为了保障公益活动的持续开展，瑞科电气计划设立专项公益基金，每年从利润中提取一定比例作为资金来源。同时，组建志愿服务队，鼓励员工利用业余时间参与公益活动，并将志愿服务时长纳入员工评优参考，激发全员参与热情。公司还希望通过自身的行动，带动更多企业和爱心人士加入公益行列，汇聚成大爱的海洋。

未来，瑞科电气将把社区公益作为一项长期战略来抓。公司计划建立公益项目库，精心策划每一个项目，确保取得实效。同时，加强与公益组织、媒体的合作，扩大影响力，传播



正能量。瑞科电气坚信，予人玫瑰，手有余香，通过在公益道路上的不懈耕耘，必将收获更多的尊重与爱戴，让企业在奉献中实现更大的价值。





## 第四章：公司治理 “诚信合规，阳光经营”

本章围绕公司治理展开，核心绩效指标与管理实践概览如下。

### 公司治理核心指标汇总表

指标名称	2025 年数值/状态	单位	行业对比	管理亮点
重大行政处罚	0	次	零违规	合规体系健全
诉讼案件	0	起	零纠纷	风险防范有力
贪腐事件	0	起	零容忍	廉洁文化深厚
纳税信用等级	A	级	连续三年 A	诚信典范
反腐败培训覆盖率	99.99	%	全覆盖	警钟长鸣
举报渠道畅通性	畅通	-	多渠道	监督有力
内控审计整改率	100	%	闭环管理	执行到位
知识产权保护	27 项专利 +8 项软著	项	创新高	创新驱动
董事会/股东会召开	按章程规定	次	规范	决策科学
信息披露及时性	100	%	达标	透明公开

### 4.1 治理架构与规范运作

规范的治理架构是企业行稳致远的基石。瑞科电气依据《公司法》及相关法律法规，建立了由股东会、执行董事、监事会组成的法人治理结构，形成了权责明确、相互制衡、协调运转的决策执行监督机制。尽管公司规模相对精简，但治理运作丝毫不打折扣，确保了企业决策的科学性和执行的规范性。

股东会作为公司的最高权力机构，决定公司的经营方针和投资计划等重大事项。2025 年，公司按规定召开了股东会会议，审议批准了年度财务预决算报告、利润分配方案等重要议案，保障了股东的合法权益。执行董事对股东会负责，执行股东会决议，决定公司的经营计划和投资方案，聘任或解聘公司经理等高级管理人员，发挥了核心决策作用。

监事会依法行使监督职权，检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，防止滥用职权损害公司利益。2025 年，监事会认真履行职责，列席了相关会议，审阅了财务报告，未发现违规行为，为公司健康运行提供了有力保障。这种清晰的治理架构，使得瑞科电气在面对市场风浪时，能够迅速做出反应，把握机遇，规避风险。

### 公司治理主体职能及 2025 年运作情况表



治理主体	主要职能	2025 年会议次数	主要议题	运作评价
股东会	最高权力机构，决定重大事项	1 次	年度预决算、利润分配	规范高效，决策民主
执行董事	执行决议，经营决策，人事任免	4 次	战略规划、重大项目、高管聘任	科学果断，执行有力
监事会	财务检查，行为监督，提案建议	2 次	财务审计、履职评价	独立公正，监督有效
管理层	日常经营管理，组织实施决议	月度例会	生产经营、市场拓展、内部管理	勤勉尽责，业绩优良

在规范运作方面，瑞科电气注重制度建设。公司制定完善了《公司章程》、《股东会议事规则》、《董事会议事规则》等一系列治理制度，使各项工作有法可依、有章可循。同时，加强了档案管理，对会议记录、决议文件等资料进行妥善保存，确保 traceability（可追溯性）。公司还定期聘请法律顾问，对重大合同、重大决策进行法律审查，防范法律风险。

未来，瑞科电气将继续优化治理结构。随着企业的发展壮大，公司计划适时设立董事会，引入独立董事，提升决策的专业性和独立性。同时，拟建立专门委员会，如审计委员会、薪酬与考核委员会等，细化职能分工，提高治理效能。瑞科电气致力于构建现代企业制度，以规范的治理赢得市场信任，推动企业迈向新的高度。

## 4.2 商业道德与反腐败

诚信是立身之本，廉洁是兴业之基。瑞科电气高度重视商业道德建设，将反腐败作为公司治理的重中之重。公司秉持“零容忍”态度，构建了不敢腐、不能腐、不想腐的有效机制，营造了风清气正的经营环境。2025 年，公司未发生任何贪腐事件，保持了纯洁的商业底色。

在制度建设上，瑞科电气制定了《反舞弊管理制度》、《员工廉洁从业规定》等规范性文件，明确了禁止行为、处罚标准及举报流程。公司与全体员工签署了《廉洁承诺书》，要求员工在工作中严格遵守职业道德，不得利用职务之便谋取私利，不得收受客户、供应商的贿赂或回扣。对于关键岗位人员，如采购、销售、财务等，公司实行定期轮岗和强制休假制度，切断利益输送链条。



教育培训是筑牢思想防线的关键。瑞科电气开展了全覆盖的反腐败培训，2025 年培训覆盖率达到 99.99%。通过观看警示教育片、剖析典型案例、邀请专家授课等形式，让员工深刻认识腐败的危害，算好人生“七笔账”，增强拒腐防变的自觉性。公司还利用节假日等关键节点，发送廉洁短信，提醒员工时刻绷紧廉洁这根弦。

## 2025 年商业道德与反腐败工作数据表

工作项目	具体内容	覆盖人数	频次	成效	改进措施
制度发布	《反舞弊制度》、《廉洁规定》	全员	1 次	有章可循	定期修订完善
承诺签署	《廉洁承诺书》	45 人	100%	责任压实	纳入档案，动态管理
专题培训	案例剖析、法规解读	45 人	2 次	意识提升	增加互动，以案说法
举报受理	邮箱、热线、信箱	-	全天候	渠道畅通	保护举报人，严查属实
监督检查	重点岗位审计、抽查	-	季度	震慑作用	扩大范围，深挖细查
违规处理	零容忍，辞退/移送司法	0 起	-	纯洁队伍	保持高压态势

畅通的举报渠道是发现问题的眼睛。瑞科电气设立了专门的举报电话和电子邮箱，并在显眼位置设置了举报箱，鼓励员工和社会各界大胆揭发违法违规行为。公司建立了严格的保密制度和奖励机制，对实名举报且经查属实的，给予重奖，并严格保护举报人隐私，消除其后顾之忧。2025 年，公司未收到相关举报，侧面反映了公司良好的廉洁生态。

未来，瑞科电气将持续深化商业道德建设。公司计划建立诚信档案，记录员工和合作伙伴的诚信表现，作为评先树优、合作往来重要依据。同时，拟开展“廉洁文化月”活动，通过演讲比赛、书画展览等形式，弘扬廉洁正气。瑞科电气承诺，将始终坚守道德底线，做堂堂正正的企业，清清白白的商人。

### 4.3 财税信用与依法纳税

依法纳税是企业最基本的社会责任，也是衡量企业信用的重要标尺。瑞科电气始终将诚信纳税视为企业的生命线，严格遵守税收法律法规，如实申报，足额缴纳，从未发生过偷税漏税行为。2025 年，公司年度纳税额达 220.24 万元，为地方财政收入做出了积极贡献。



更难能可贵的是，公司连续三年（2022-2024）荣获纳税信用 A 级评价，这一殊荣充分体现了税务机关对公司诚信纳税的高度认可。

在税务管理上，瑞科电气建立了规范的财务核算体系。公司配备了专业的财务人员，严格执行会计准则，确保账务处理真实、准确、完整。对于增值税、企业所得税等主要税种，公司按时进行申报缴纳，不拖不欠。同时，主动加强与税务机关的沟通，及时了解最新税收政策，充分享受高新技术企业所得税优惠、研发费用加计扣除等政策红利，降低税负，支持企业发展。

纳税信用 A 级不仅是一份荣誉，更是一张“金名片”。凭借这一信用等级，瑞科电气在招投标、融资贷款、行政审批等方面享受到了诸多便利。例如，在参与国网山东电力等央企项目投标时，纳税信用 A 级成为了加分项，提升了中标概率。在银行贷款时，A 级信用让公司更容易获得授信支持，缓解了资金压力。这些实实在在的好处，让公司更加坚定了诚信纳税的决心。

## 2022-2025 年纳税信用及缴税情况表

年度	纳税信用等级	纳税总额 (万元)	主要税种	优惠政策享受情况	信用应用成效
2022	A	[数据]	增值税、所得税等	高新优惠、加计扣除	投标加分，融资便利
2023	A	[数据]	增值税、所得税等	高新优惠、加计扣除	绿色通道，容缺办理
2024	A	[数据]	增值税、所得税等	高新优惠、加计扣除	品牌增值，合作顺畅
2025	预计 A	220.24	增值税、所得税等	持续享受	持续受益，良性循环

除了自身守法，瑞科电气还积极向供应链传递诚信理念。公司在与供应商签订合同时，明确要求对方必须依法纳税，提供正规发票，否则不予结算。这种严要求，倒逼供应商规范财务管理，共同维护公平有序的市场秩序。

未来，瑞科电气将继续争做诚信纳税模范。公司计划引入税务风险管理信息系统，自动识别涉税风险点，提前预警，防患未然。同时，拟聘请税务师事务所进行年度税务健康检



查，查漏补缺，提升税务合规水平。瑞科电气坚信，诚信是无价之宝，只有守信者才能行稳致远，公司将继续以实际行动擦亮“诚信瑞科”的金字招牌。

#### 4.4 风险管控与合规经营

风险无处不在，合规方能致远。瑞科电气建立了全面的风险管控体系，将合规经营贯穿于企业运营的全过程。2025年，公司保持了重大行政处罚零次、诉讼案件零起的优异记录，展现了强大的风险抵御能力和合规管理水平。公司坚持“预防为主、防控结合”的原则，通过识别、评估、应对、监控等环节，构建了闭环的风险管理机制。

在风险识别方面，瑞科电气定期开展全面风险排查。公司组织各部门梳理业务流程，查找潜在的法律风险、市场风险、操作风险等，建立风险清单。对于识别出的风险，进行定性和定量评估，确定风险等级，制定相应的应对策略。对于高风险领域，如安全生产、环境保护、产品质量等，实行重点监控，落实专人专责，确保万无一失。

合规审查是风险管控的重要关口。瑞科电气规定，所有重大合同、重大决策、规章制度在出台前，必须经过法务人员或外聘律师的合规审查，确保符合法律法规和监管要求。2025年，公司审查各类合同数百份，提出修改意见数十条，有效规避了法律陷阱。同时，公司加强了规章制度的废改立工作，及时废止过时制度，修订不完善制度，新建缺失制度，确保制度体系的时效性和适用性。

#### 2025 年风险管控与合规经营绩效表

风险领域	主要风险点	管控措施	发生次数	处置结果	持续改进
法律合规	合同纠纷、侵权诉讼	合同审查、法律顾问	0起	无	提升审查颗粒度
安全生产	火灾、机械伤害	网格监管、隐患排查	0起	无	智能化监控
环境保护	超标排放、危废泄漏	在线监测、应急演练	0起	无	升级治理设施
质量安全	产品缺陷、召回	三检制、追溯体系	0起	无	六西格玛管理
财务资金	挪用公款、坏账	内控审计、信用管理	0起	无	资金集中管理
人力资源	劳动纠纷、工伤赔偿	规范用工、安全防护	0起	无	和谐劳动关系



内控审计是风险管控的最后一道防线。瑞科电气定期开展内部审计，对财务收支、采购销售、工程建设等重点领域进行专项检查，查找管理漏洞，提出整改建议。2025年，公司开展了多次内审，发现并整改了若干一般性问题，完善了相关流程，提升了管理水平。对于审计发现的问题，公司实行销号管理，确保整改到位，不留后患。

未来，瑞科电气将进一步提升风险管控的智能化水平。公司计划建立风险大数据平台，整合内外部数据，利用大数据分析技术，实现对风险的实时监测和智能预警。同时，拟加强合规文化建设，将合规理念融入员工日常行为，使之成为一种习惯。瑞科电气承诺，将始终敬畏规则，严守底线，以合规经营护航企业高质量发展。

#### 4.5 知识产权保护与管理

创新是引领发展的第一动力，知识产权是创新的结晶和保护伞。瑞科电气高度重视知识产权工作，将其作为提升核心竞争力的战略举措。2025年，公司拥有授权专利27项，其中发明专利4项，实用新型专利23项；登记软件著作权8项。这些知识产权涵盖了高密度配电箱、地下工事用沉降式环形配电柜、电池充放电策略优化软件、智能配电柜温度在线监测系统等多个核心技术领域，为公司创新发展提供了有力支撑。

在知识产权创造方面，瑞科电气建立了完善的激励机制。公司设立了专利奖、软著奖，对获得授权的发明人给予现金奖励，并在职称评定、职务晋升中予以优先考虑。这种正向激励，极大地激发了技术创新热情。2025年，公司研发投入达497.16万元，占营收比重6.88%，高强度的投入为知识产权的产出提供了源头活水。

在知识产权运用方面，瑞科电气积极推动成果转化。公司将专利技术应用于产品设计和生产工艺中，提升了产品性能和生产效率。例如，某项发明专利的应用，使得配电箱散热性能提升了20%，大大延长了设备寿命。软件著作权的转化，则赋予了产品智能化的“大脑”，实现了远程监控、故障诊断等功能，增强了产品市场竞争力。

#### 2025年知识产权清单及执行情况表

类型	名称示例	数量	应用领域	转化成效	保护措施
发明专利	高密度配电箱、	4项	产品结构、散热	性能提升，成本	申请国际专利，



	沉降式环形配电柜等		设计	降低	严密监控
实用新型	各种连接结构、安装组件等	23 项	工艺改进、便捷安装	效率提高，质量稳定	定期维权，打击侵权
软件著作权	充放电策略、调度平台、温度监测等	8 项	智能控制、数据分析	功能增强，用户体验好	代码加密，版权登记
商标	“瑞科”及相关图形	若干	品牌建设	知名度提升	全类注册，防伪溯源

在知识产权保护方面，瑞科电气构筑了严密的防护网。公司制定了《知识产权管理办法》，明确了专利申请、维护、维权等流程。对于核心技术，采取“专利 + 商业秘密”的双重保护模式，既公开部分技术换取法律保护，又保留关键诀窍作为秘密 guarded。公司还加强了市场监控，一旦发现侵权行为，立即取证，通过法律手段坚决维权，维护自身合法权益。

未来，瑞科电气将继续加大知识产权工作力度。公司计划建立知识产权运营平台，开展专利许可、转让等业务，实现知识产权的价值最大化。同时，拟参与行业标准制定，将专利技术融入标准，提升行业话语权。瑞科电气坚信，唯有创新不止，保护有力，企业才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，领跑行业未来。



## 第五章：可持续发展展望 “擘画蓝图，共创未来”

本章围绕可持续发展展望展开，核心绩效指标与管理实践概览如下。

### 可持续发展展望核心指标汇总表

目标领域	具体指标	2025 年基准	2030 年目标	年均增长率/降幅	实施路径
经营发展	营业收入	7220 万元	约 1.45 亿元	15%	市场拓展、产品升级
绿色发展	综合能耗	7.65 吨标煤	降低 10%	-2%/年	光伏建设、工艺革新
人力资源	员工满意度	99.9%	>98%	保持高位	薪酬优化、关怀升级
技术创新	研发投入占比	6.88%	>8%	提升	平台建设、人才引进
知识产权	专利拥有量	27 项	翻番	快速积累	产学研合作、自主攻关
数字化	关键工序数控化率	-	>80%	大幅提升	智能车间、工业互联网
社会责任	公益投入	规划中	逐年增长	持续增加	基金设立、项目运作

### 5.1 中长期发展战略规划

站在新的历史起点上，瑞科电气胸怀全局，着眼长远，制定了详尽的中长期发展战略规划。公司紧扣国家“十五五”规划脉络，结合输配电行业发展趋势，确立了“创新驱动、绿色引领、数字赋能、人才强企”四大战略支柱，描绘了未来五年发展的宏伟蓝图。公司立志到 2030 年，综合实力显著增强，市场占有率大幅提升，成为国内一流的配电设备制造商和系统解决方案提供商。

在市场拓展方面，瑞科电气将巩固现有国网、华能等央企客户基础，深挖合作潜力，扩大供货份额。同时，积极开拓新能源、轨道交通、数据中心等新兴领域市场，寻找新的增长极。公司计划在全国重点区域设立办事处或服务中心，构建覆盖全国的销售服务网络，提升响应速度和服务半径。通过多元化市场布局，降低单一市场依赖风险，增强抗波动能力。

在产品战略上，瑞科电气将坚持高端化、智能化、绿色化方向。公司计划推出新一代智能开关柜，集成物联网、人工智能等技术，实现设备自愈、预测性维护等高级功能。同时，



大力发展新能源配套设备，如储能变流器、充电桩等，顺应能源转型大势。通过产品迭代升级，不断提升附加值，摆脱低端价格竞争，向价值链高端攀升。

## 2026-2030 年战略目标规划表

战略维度	2026 年目标	2028 年目标	2030 年愿景	关键举措
市场规模	营收破亿	营收 1.2 亿	行业前列	渠道下沉、新品上市
技术实力	省级研发中心	国家级高企复审	行业标准制定者	产学研合作、引才引智
绿色制造	省级绿色工厂	国家级绿色工厂	碳中和示范企业	光伏全覆盖、零排放
数字化	初步信息化	智能制造示范	灯塔工厂	ERP/MES 贯通、数字孪生
人才队伍	百人团队	精英荟萃	行业人才高地	股权激励、合伙人制

在产能布局上，瑞科电气将根据市场需求，适时启动二期扩建项目，引进自动化生产线，提升产能规模和生产效率。同时，优化供应链管理，建立战略储备，确保原材料供应稳定。通过产能扩张和效率提升，满足日益增长的市场需求，缩短交货周期，提升客户满意度。

未来，瑞科电气将建立战略滚动调整机制。每年对战略规划执行情况进行评估，根据外部环境变化和内部资源条件，适时调整目标和路径，确保战略的适应性和前瞻性。瑞科电气坚信，只要咬定青山不放松，一张蓝图绘到底，就一定能够实现既定目标，铸就百年老店。

## 5.2 量化目标与实施路径

目标是行动的指南，路径是成功的保障。瑞科电气将中长期战略细化为具体的量化目标，并设计了清晰的实施路径，确保各项工作落地见效。公司明确提出，到 2030 年，综合能耗在 2025 年基础上降低 10%，员工满意度保持在 98% 以上，营收年均增长 15%。这些目标既具挑战性，又切实可行，体现了公司进取的精神和务实的作风。

针对综合能耗降低 10% 的目标，瑞科电气制定了“开源节流”双管齐下的路径。开源方面，计划在厂房屋顶建设分布式光伏电站，装机容量覆盖部分用电需求，提高清洁能源占比。节流方面，继续深化节能技术改造，推广高效电机、变频器等设备，优化工艺流程，减少能源浪费。同时，建立能源管理中心，实时监控能耗数据，精准施策，杜绝跑冒滴漏。



对于营收年均增长 15% 的目标，公司采取了“内外兼修”的策略。对内，加大研发投入，推出高附加值新产品，提升产品竞争力；优化生产组织，提高效率，降低成本，提升利润率。对外，加大市场营销力度，拓展新客户，深耕老客户，提升市场占有率。同时，探索资本运作，通过并购重组等方式，快速获取技术和市场资源，实现跨越式发展。

## 2026-2030 年关键量化目标分解路线图

目标领域	具体指标	2026	2027	2028	2029	2030	责任部门
绿色节能	综合能耗降幅	2%	4%	6%	8%	10%	安全生产部
绿色节能	光伏装机容量	启动	500kW	1MW	1.5MW	2MW	综合管理部
经营增长	营收增长率	15%	15%	15%	15%	15%	销售部
经营增长	净利润率	稳步提升	稳步提升	稳步提升	稳步提升	>12%	财务部
员工关怀	员工满意度	>98%	>98%	>98%	>98%	>98%	综合管理部
员工关怀	人均收入增幅	>10%	>10%	>10%	>10%	>10%	人力资源部
技术创新	研发投入占比	7%	7.5%	8%	8.5%	9%	设计部

在员工满意度保持 98% 以上的目标上，公司承诺持续改善员工福利待遇。计划建立工资正常增长机制，确保员工收入随企业发展同步增长。同时，丰富员工文化生活，建设职工之家，组织团建旅游等活动，增强团队凝聚力。关注员工职业健康，定期体检，提供心理咨询，营造温馨和谐的工作氛围。

未来，瑞科电气将建立目标达成预警机制。对各项指标进行月度跟踪、季度分析，一旦偏离预定轨道，立即启动应急预案，查找原因，采取措施纠偏。公司还将引入第三方评估机构，对目标完成情况进行客观评价，确保数据真实可靠。瑞科电气坚信，通过全员努力，这些量化目标必将如期实现，见证企业的腾飞。

### 5.3 数字化转型与智能升级

数字化是制造业转型的必由之路。瑞科电气敏锐洞察行业趋势，将数字化转型作为未来发展的核心引擎。公司计划依托现有的 8 项软件著作权，如智能配电柜温度在线监测系统、多源储能系统优化调度与控制平台等，进一步深挖数据价值，推动生产制造、经营管理、客户服务的全方位数字化升级，打造“数字瑞科”。



在生产制造环节，瑞科电气规划建设智能车间。引入工业机器人、自动导引车（AGV）等智能装备，实现焊接、搬运、装配等工序的自动化。部署制造执行系统（MES），实现生产计划的自动排程、进度的实时监控、质量的在线检测，提高生产效率和产品一致性。通过设备联网，采集运行数据，进行预测性维护，减少非计划停机时间。

在经营管理环节，公司计划升级企业资源计划（ERP）系统，打通财务、采购、销售、库存等数据孤岛，实现业务财务一体化。利用大数据分析技术，对经营数据进行深度挖掘，辅助管理层科学决策。建立办公自动化（OA）系统，实现审批流程电子化、移动化，提高办公效率，降低运营成本。

### 数字化转型重点项目规划表

项目名称	建设内容	预计投入	实施周期	预期效益	责任部门
智能车间	机器人、AGV、MES系统	[规划]	2026-2028	效率提升30%，不良率降低50%	安全生产部
数据中台	数据采集、清洗、分析平台	[规划]	2027-2028	决策支持，精准营销	综合管理部
云服务平台	远程运维、故障诊断、固件升级	[规划]	2026-2027	服务响应快，客户粘性增	质检售后部
供应链协同	供应商门户、电子招标、库存共享	[规划]	2027-2029	采购成本降，周转加快	经营管理部
数字营销	CRM系统、电商渠道、新媒体	[规划]	2026-2027	获客成本降，转化率升	销售部

在客户服务环节，瑞科电气将构建云服务平台。利用物联网技术，实时监测客户设备运行状态，提供远程故障诊断、预测性维护、固件在线升级等服务，变被动维修为主动服务，提升客户体验。同时，建立客户画像，精准推送产品信息和解决方案，挖掘潜在需求，增加客户粘性。

未来，瑞科电气将持续迭代数字化应用。公司计划探索数字孪生技术，构建虚拟工厂，进行仿真优化，指导现实生产。同时，关注区块链、5G等前沿技术，寻找与应用场景的结合点，保持技术领先。瑞科电气坚信，数字化将重塑企业基因，赋予其新的生命力，引领企业走向更加智慧的未来。



## 5.4 绿色工厂升级计划

绿色是高质量发展的底色。瑞科电气将以创建国家级绿色工厂为目标，全面实施绿色工厂升级计划。公司计划从用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化五个维度入手，系统推进绿色改造，打造制造业绿色标杆，为实现“双碳”目标贡献瑞科方案。

在能源低碳化方面，除了前述的光伏发电项目，瑞科电气还计划探索储能技术应用。建设光储充一体化微电网，平抑光伏波动，削峰填谷，提高能源自给率和利用效率。同时，逐步淘汰高耗能设备，全面改用一级能效设备，从源头降低能耗。对于余热余压，进行回收利用，用于供暖或预热，实现能源梯级利用。

在生产洁净化方面，公司将对涂装、焊接等产污工序进行深度治理。引入水性漆替代油性漆，从源头减少 VOCs 排放。升级焊接烟尘净化系统，采用滤筒除尘等高效技术，确保排放达标。对于废水，探索中水回用技术，将处理后的废水用于绿化浇灌、道路冲洗等，提高水资源利用率。

### 绿色工厂升级改造重点项目表

项目类别	具体项目	技术路线	预计减排量	投资估算	实施时间
能源替代	屋顶分布式光伏	单晶硅组件、逆变器	年减碳 XX 吨	[规划]	2026 年启动
能源替代	储能系统	锂电储能、PCS	削峰填谷，降本	[规划]	2027 年试点
污染治理	水性漆替代	低温固化、高压无气喷涂	VOCs 减排 80%	[规划]	2026 年实施
资源循环	中水回用系统	膜处理、消毒	节水 30%	[规划]	2028 年建成
绿色设计	产品生态设计	LCA 评价、易拆解	产品碳足迹降 15%	[规划]	持续推进

在废物资源化方面，瑞科电气将进一步提升固废利用率。建设厂内废弃物分拣中心，对一般固废进行精细化分类，提高回收价值。探索金属屑压块、塑料粉碎造粒等深加工技术，延长产业链，变废为宝。对于危废，继续严格执行合规处置，并探索减量化技术，减少产生量。



未来，瑞科电气将积极申报绿色工厂认证。对照国家标准，逐项补齐短板，完善台账，争取早日通过评审。同时，拟开展产品碳足迹认证，打造绿色产品品牌。瑞科电气承诺，将坚定不移走生态优先、绿色发展之路，让绿色成为企业最动人的色彩。

## 5.5 社会责任深化承诺

大爱无疆，责任永恒。瑞科电气在追求自身发展的同时，不忘回馈社会，承诺在未来五年内深化社会责任实践，构建更加和谐的社企关系。公司将把社会责任融入企业 DNA，使之成为推动企业可持续发展的重要力量，努力成为受人尊敬的企业公民。

在员工关怀方面，瑞科电气承诺实施“幸福员工”计划。建立企业年金制度，为员工退休后生活提供额外保障。完善补充医疗保险，扩大报销范围，减轻员工医疗负担。建设高标准食堂和宿舍，改善员工食宿条件。关注员工心理健康，设立心理咨询室，聘请专业心理咨询师，帮助员工缓解压力，快乐工作。

在社区公益方面，公司承诺设立“瑞科公益基金”。每年从净利润中提取一定比例注入基金，专项用于助学、助老、救灾等公益事业。建立志愿服务队，常态化开展社区服务活动。与高校合作设立奖学金，资助贫困学子完成学业。与敬老院结对帮扶，定期慰问孤寡老人。在自然灾害发生时，第一时间捐款捐物，驰援灾区。

### 社会责任深化承诺清单

承诺领域	具体承诺内容	目标时限	资源保障	监督机制
员工福祉	建立企业年金，完善补充医保	2027 年前	专项资金	职代会监督
员工成长	培训投入年均增长 10%	持续	培训预算	效果评估
社区公益	设立公益基金，年投入递增	2026 年起	利润提取	公开披露
教育支持	设立奖学金，资助贫困生	长期	基金支持	学校反馈
绿色环保	公益植树，社区环境整治	每年	人力物力	社区评价
应急响应	灾难救援，电力抢修支持	随时	物资队伍	政府调度



在供应链责任方面，瑞科电气承诺带动上下游共同履责。建立供应商 ESG 评价体系，将评价结果与采购份额挂钩，倒逼供应商提升 ESG 水平。开展供应商赋能培训，分享管理经验，帮助其解决实际问题。推动供应链信息公开透明，接受社会监督，打造阳光供应链。

未来，瑞科电气将定期发布社会责任专项报告，披露履责进展和成效，接受利益相关方评判。公司坚信，只有勇于承担社会责任，企业才能获得社会的认可和尊重，从而实现基业长青。瑞科电气愿与社会各方携手同行，共创美好未来，让爱与责任在中华大地上薪火相传，生生不息。





## 报告结论

### 总体概述

2025年，山东瑞科成套电气有限公司在复杂多变的市场环境中，秉持“精益制造、质量至上、安全环保、技术创新”的核心价值观，迎难而上，锐意进取，在环境、社会和治理各个领域取得了令人瞩目的成就。作为一家成立仅六年的“专精特新”企业，瑞科电气以昂扬的姿态诠释了新时代制造业企业的责任与担当。公司在ESG管理上构建了较为完善的体系，将可持续发展理念深度融入战略规划与日常运营，实现了经济效益、社会效益与生态效益的和谐统一。这一年，瑞科电气不仅在经营业绩上实现了稳健增长，更在绿色低碳转型、员工权益保障、合规诚信经营等方面树立了行业标杆，展现了强劲的发展韧性和广阔的发展前景。

纵观全年，瑞科电气坚持以科技创新为驱动，研发投入占比高达6.88%，斩获多项专利与软件著作权，核心竞争力显著增强。在环境领域，公司严守生态红线，综合能耗控制在较低水平，污染物达标排放，危废合规处置率100%，全年无环保事故，绿色制造底色愈发鲜明。在社会责任方面，公司构建了全方位的员工权益保障体系，实现了零工亡、零工伤的优异安全记录，女性员工占比高企，多元包容文化蔚然成风，产品服务赢得了央企客户的高度信赖。在治理层面，公司连续三年保持纳税信用A级，零贪腐、零诉讼、零处罚，阳光经营形象深入人心。这些成绩的取得，凝聚了全体瑞科人的辛勤汗水，也离不开社会各界的鼎力支持。

### 环境社会责任和公司治理综合评价

基于对瑞科电气2025年ESG实践与绩效的全面梳理与深入分析，本报告对其环境、社会及治理表现作出如下综合评价。公司在各个维度均展现出较高的管理水准和卓越的执行能力，特别是在数据安全、安全生产及合规经营等领域表现突出，体现了企业深厚的内功和长远的眼光。



## 环境社会责任和公司治理综合评价表

报告维度	评价结果	评价依据简述
ESG 管理	体系化披露	战略清晰，架构健全，目标量化，考核严格，文化浓厚
环境责任	全面披露	体系认证完备，能耗数据详实，排放达标，危废闭环，零事故
社会责任	全面披露	权益保障有力，安全绩效卓越，多元包容，客户满意，规划公益
公司治理	核心信息披露完整	纳税 A 级，零违规，零诉讼，知识产权丰富，内控有效
综合结论	行业领先的可持续发展实践者	专精特新典范，绿色制造标杆，诚信经营主体

在 ESG 管理方面，瑞科电气展现了高度的系统性与前瞻性。公司不仅确立了清晰的可持续发展理念和五年量化目标，还构建了由最高管理层直接领导的治理架构，将 ESG 指标层层分解并纳入绩效考核，确保了战略的有效落地。利益相关方沟通机制畅通，实质性议题识别精准，文化建设丰富多彩，形成了全员参与的良好局面。这种体系化的管理模式，为 ESG 工作的深入开展提供了坚实保障。

环境责任领域，瑞科电气的数据披露尤为详实。公司不仅获得了 ISO 14001 等多项权威认证，还对能耗、碳排放、污染物排放等关键指标进行了全方位监测与披露。综合能耗 7.65 吨标煤的低水平运行，危废 100% 合规处置的铁律，以及全年零污染事故的记录，充分证明了公司绿色制造的实效。特别是在温室气体管理上，公司覆盖了范围一、二、三，展现了应对气候变化的决心与行动。

社会责任方面，瑞科电气的表现堪称亮点纷呈。公司构建了从劳动合同到商业保险的全方位权益保障网，员工满意度高达 99.9%。尤为值得一提的是，公司以近半员工占比的安全管理团队，铸就了全年零工亡、零工伤的坚固防线，体现了对生命的极致尊重。女性员工的高占比及平等发展机会，彰显了多元包容的企业文化。产品质量与客户满意度的双 99.99%，则是对“匠心筑梦”的最好注解。

公司治理领域，瑞科电气以诚信为本，合规为基。连续三年的纳税信用 A 级，是其诚信经营的最好勋章。零贪腐、零诉讼、零处罚的记录，反映了公司强大的风险管控能力和清



廉的内部生态。丰富的知识产权储备和高强度的研发投入，则展示了公司创新驱动的治理智慧。尽管治理结构细节有待随规模扩大进一步完善，但现有的合规体系已足以支撑当前的稳健发展。

## 整体评价

总体而言，山东瑞科成套电气有限公司在 2025 年的 ESG 实践中，交出了一份高质量的成绩单。作为输配电设备制造行业的“专精特新”小巨人，瑞科电气不仅在规模上实现了快速扩张，更在发展质量上实现了质的飞跃。公司以绿色制造为底色，以技术创新为引擎，以诚信合规为基石，走出了一条具有瑞科特色的可持续发展之路。

瑞科电气的核心亮点在于其极致的安全管理和深厚的诚信底蕴。在制造业安全事故偶发的背景下，公司凭借超高比例的安全投入和网格化监管，实现了全年零事故的奇迹，这不仅是对员工生命的最大负责，也是企业稳定生产的根本保证。连续三年的纳税信用 A 级，则在当前复杂的经济环境中显得尤为珍贵，它不仅是企业信用的金字招牌，更是赢得市场信任、获取政策支持通行证。

此外，瑞科电气在女性员工关怀、绿色产品研发及供应链协同等方面的探索，也具有重要的示范意义。公司打破了制造业男性主导的刻板印象，让女性力量在各个环节绽放光彩，为行业多元化发展提供了新样本。将生态设计理念融入产品开发，从源头降低环境影响，展现了全产业链绿色的视野。这些实践不仅提升了企业自身的竞争力，也为推动行业进步贡献了智慧。

## 未来展望

征程万里风正劲，重任千钧再出发。面向“十五五”新征程，山东瑞科成套电气有限公司将继续坚守初心，勇担使命，以更加坚定的信念、更加务实的举措，推动 ESG 工作迈向新的高度。公司将紧紧围绕“成为配电开关控制设备制造领域领先者”的愿景，深入实施创新驱动、绿色引领、数字赋能、人才强企四大战略，奋力谱写高质量发展新篇章。



在未来的发展中，瑞科电气将加速推进数字化转型，打造智能车间和云服务平台，提升生产效率和客户服务水平。将持续深化绿色工厂建设，实施光伏、储能等清洁能源项目，力争实现碳排放的显著下降，为“双碳”目标贡献力量。将进一步优化人才发展环境，完善薪酬福利体系，让更多优秀人才在瑞科这片热土上建功立业。将积极履行社会责任，通过设立公益基金、开展志愿服务等方式，回馈社会，传递爱心。

瑞科电气将根据企业发展实际，分阶段落实本报告中规划的各项管理体系建设工作，确保各项举措扎实推进、取得实效。公司承诺在后续报告中持续披露相关工作进展，确保信息的连续性和可比性，与利益相关方共同见证企业可持续发展进程。让我们携手并肩，同心同德，共创绿色、智能、美好的明天，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献瑞科力量。



## 附录一 ESG 指标索引

## GRI 标准对照表

GRI 指标编号	指标名称	披露内容	所在章节
GRI 2-1	组织详细情况	企业名称、地址、法人、规模等	企业简介
GRI 2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	报告覆盖范围及边界	关于本报告
GRI 2-3	报告期、频率和联系人	报告时间范围及联系方式	关于本报告
GRI 2-4	重述信息	数据重述说明（如有）	数据说明
GRI 2-5	外部鉴证	鉴证情况说明（如有）	关于本报告
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	主营业务及供应链情况	企业简介
GRI 2-7	员工	员工总数、性别、学历结构	第三章
GRI 2-8	除员工外的工人	外包人员情况（如有）	第三章
GRI 2-9	管治架构和组成	股东会、执行董事、监事会构成	第四章
GRI 2-10	最高管治机构的提名和遴选	高管选聘机制	第四章
GRI 2-11	最高管治机构主席	董事长/总经理信息	致辞
GRI 2-12	最高管治机构在监督可持续发展中的作用	ESG 领导小组职责	第一章
GRI 2-13	为影响负责任的管理而授权	管理层授权机制	第一章
GRI 2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	报告审批流程	第一章
GRI 2-15	利益冲突	避免利益冲突机制	第四章
GRI 2-16	传达关键关切	内部沟通机制	第一章
GRI 2-17	最高管治机构的共同知识	董事会/高管培训	第一章
GRI 2-18	对最高管治机构的绩效评估	绩效考核机制	第一章
GRI 2-19	薪酬政策	薪酬体系及激励机制	第三章
GRI 2-20	固定薪酬与可变薪酬的比例	薪酬结构说明	第三章
GRI 2-21	年度总薪酬比率	薪酬公平性说明	第三章
GRI 2-22	关于可持续发展战略的声明	总经理致辞	致辞
GRI 2-23	政策承诺	可持续发展理念及政策	第一章
GRI 2-24	融合政策承诺	政策融入业务流程	第一章
GRI 2-25	补救负面影响	投诉处理及补救机制	第三章
GRI 2-26	寻求建议和提出关切	举报渠道及沟通机制	第一章
GRI 2-27	遵守法律法规	合规经营及零违规记录	第四章
GRI 2-28	贸易协会的成员资格	行业协会参与情况	第一章
GRI 2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通机制	第一章
GRI 2-30	集体谈判协议	工会及集体协商情况	第三章
GRI 3-1	确定实质性议题的过程	实质性议题识别分析	第一章
GRI 3-2	实质性议题清单	实质性议题矩阵	第一章
GRI 3-3	实质性议题的管理	各议题管理措施	各章节
GRI 301-1	所用材料的重量或体积	原材料使用情况	第二章
GRI 302-1	组织内部的能源消耗量	电力、柴油消耗数据	第二章
GRI 302-3	能源强度	单位产品能耗	第二章
GRI 302-4	减少能源消耗	节能措施及成效	第二章
GRI 303-1	取水	用水量数据	第二章



GRI 303-2	因取水受到的重大影响	水资源管理措施	第二章
GRI 303-3	取水共享	水资源共享情况	第二章
GRI 305-1	范围一温室气体直接排放	范围一排放数据	第二章
GRI 305-2	能源间接温室气体排放	范围二排放数据	第二章
GRI 305-3	其他间接温室气体排放	范围三排放数据	第二章
GRI 305-4	温室气体排放强度	单位产值碳排放	第二章
GRI 305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他重大气体排放	NOx 等排放数据	第二章
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	固废、危废产生量	第二章
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	废弃物处置措施	第二章
GRI 306-3	产生的废弃物	废弃物分类数据	第二章
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	固废利用率	第二章
GRI 306-5	进入处置的废弃物	危废处置量	第二章
GRI 401-1	新员工雇佣率和员工流动率	员工招聘及流失情况	第三章
GRI 401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	社保、商保及休假	第三章
GRI 401-3	育儿假	带薪休假制度	第三章
GRI 403-1	职业健康安全管理体系	ISO 45001 认证及运行	第三章
GRI 403-2	危险识别、风险评估和事件调查	风险辨识及隐患排查	第三章
GRI 403-3	职业健康服务	员工体检及健康监护	第三章
GRI 403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	员工参与安全事务	第三章
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训	安全培训覆盖率	第三章
GRI 403-6	促进工作者健康	健康管理措施	第三章
GRI 403-7	预防和减轻与业务关系直接相关的职业健康安全影响	供应链安全管理	第三章
GRI 403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	体系覆盖范围	第三章
GRI 403-9	工伤	工亡、工伤数据	第三章
GRI 403-10	与工作有关的不良健康状况	职业病防治	第三章
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	人均培训时长	第三章
GRI 404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	培训体系及晋升通道	第三章
GRI 404-3	定期接受绩效和职业发展评审的员工百分比	绩效考核及反馈	第三章
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	员工性别、学历结构	第三章
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	同工同酬政策	第三章
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	反歧视政策及零事件	第三章
GRI 407-1	结社自由和集体谈判权利受到侵害的事件	工会及零侵害事件	第三章
GRI 408-1	童工事件及采取的纠正行动	禁用童工政策及零事件	第三章
GRI 409-1	强迫或强制劳动事件及采取的纠正行动	禁用强迫劳动及零事件	第三章
GRI 411-1	原住民权利受侵害的事件	尊重原住民权利	第三章
GRI 413-1	有当地社区参与、影响评估和发展方案的运营点	社区互动及规划	第三章
GRI 413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	无负面影响	第三章



GRI 414-1	使用社会标准筛选的新供应商	供应商 ESG 准入	第三章
GRI 414-2	供应链对社会的负面影响及采取的行动	供应链管理措施	第三章
GRI 416-1	对产品和服务类别的健康和安全影响的评估	产品安全评估	第三章
GRI 416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	零质量安全事故	第三章
GRI 417-1	对产品和服务信息及标识的要求	产品标识规范	第三章
GRI 417-2	涉及产品和服务信息及标识的违规事件	零违规事件	第三章
GRI 417-3	涉及营销传播的违规事件	零违规事件	第三章
GRI 418-1	与侵犯客户隐私和泄露客户资料有关的经证实的投诉	零泄露事件	第三章
GRI 419-1	违反社会与经济领域的法律和法规	零违规事件	第四章

## CASS-CSR 4.0 对照表

指标编号	指标名称	披露内容	所在章节
CASS-CSR 1.1	企业概况	基本信息及主营业务	企业简介
CASS-CSR 1.2	发展战略	中长期战略规划	第五章
CASS-CSR 2.1	股东权益保护	治理架构及规范运作	第四章
CASS-CSR 2.2	债权人权益保护	财务稳健及偿债能力	第四章
CASS-CSR 2.3	员工权益保护	劳动合同及社保福利	第三章
CASS-CSR 2.4	供应商权益保护	公平交易及按时付款	第三章
CASS-CSR 2.5	消费者权益保护	产品质量及售后服务	第三章
CASS-CSR 3.1	节约资源	能耗数据及节能措施	第二章
CASS-CSR 3.2	保护环境	污染物排放及治理	第二章
CASS-CSR 3.3	应对气候变化	碳排放管理及减排目标	第二章
CASS-CSR 4.1	诚信经营	纳税信用及商业道德	第四章
CASS-CSR 4.2	公平竞争	反垄断及反不正当竞争	第四章
CASS-CSR 4.3	反腐倡廉	反腐败机制及零事件	第四章
CASS-CSR 5.1	科技创新	研发投入及知识产权	第四章
CASS-CSR 5.2	产品质量	合格率及质量控制	第三章
CASS-CSR 5.3	安全生产	安全投入及零事故	第三章
CASS-CSR 6.1	社区参与	公益规划及志愿服务	第三章
CASS-CSR 6.2	慈善捐赠	公益基金及捐赠计划	第三章
CASS-CSR 7.1	信息披露	报告编制及发布	关于本报告
CASS-CSR 7.2	利益相关方沟通	沟通机制及回应	第一章

## 联合国可持续发展目标 (SDGs) 对照表

SDGs 目标编号	目标名称	企业对应实践	所在章节
SDG 3	良好健康与福祉	零工伤、职业健康监护、全员商保	第三章



SDG 4	优质教育	员工培训体系、技能提升、奖学金计划	第三章/第五章
SDG 5	性别平等	女性员工高占比、同工同酬、女职工关怀	第三章
SDG 7	经济适用的清洁能源	光伏项目建设、节能技术应用、能效提升	第二章/第五章
SDG 8	体面工作和经济增长	营收增长、人均创收、合法用工、薪酬增长	第三章/第五章
SDG 9	产业、创新和基础设施	高研发投入、专利软著、智能车间规划	第四章/第五章
SDG 10	减少不平等	多元包容、困难帮扶、公益助学	第三章
SDG 12	负责任消费和生产	绿色设计、废弃物循环利用、绿色供应链	第二章/第三章
SDG 13	气候行动	碳盘查、减排目标、低碳运营	第二章/第五章





## 附录二 政策文件参考清单

1. 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021 年）：确立经济社会发展主要目标和重大举措。
2. 《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021 年）：构建碳达峰碳中和“1+N”政策体系的顶层设计。
3. 《2030 年前碳达峰行动方案》（2021 年）：部署实施碳达峰十大行动，推动重点领域节能降碳。
4. 《“十四五”工业绿色发展规划》（2021 年）：推动工业绿色低碳转型，构建绿色制造体系。
5. 《“十四五”循环经济发展规划》（2021 年）：全面提高资源利用效率，加快发展循环经济。
6. 《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（2021 年）：全方位全过程推行绿色规划、设计、投资、建设。
7. 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年）：推动生态文明建设实现新进步，美丽中国建设成效显著。
8. 《“十四五”节能减排综合工作方案》（2022 年）：实施节能减排重点工程，健全节能减排政策机制。
9. 《工业领域碳达峰实施方案》（2022 年）：提出工业领域碳达峰时间表、路线图，推动工业低碳转型。
10. 《关于进一步加强生物多样性保护的意見》（2021 年）：构建生物多样性保护新格局，提升保护能力。



11. 《“十四五”可再生能源发展规划》（2021年）：推动可再生能源高质量跃升发展，优化能源结构。
12. 《关于推动城乡建设绿色发展的意见》（2021年）：建设人与自然和谐共生的美丽城乡，提升绿色发展水平。
13. 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（2021年）：坚决遏制“两高”项目盲目发展。
14. 《“十四五”全国清洁生产推行方案》（2021年）：全面推行清洁生产，从源头减少污染物产生。
15. 《关于加快推动制造业绿色发展的指导意见》（2023年）：全面推进制造业绿色化、低碳化发展，提升绿色制造水平。
16. 《企业环境信息依法披露管理办法》（2021年）：规范企业环境信息依法披露行为，强化社会监督。
17. 《关于促进制造业有序转移的指导意见》（2022年）：引导产业优化布局和协同发展，提升产业链供应链韧性。
18. 《“十四五”智能制造发展规划》（2021年）：推动制造业智能化改造数字化转型，建设制造强国。



## 附录三 法律法规参考清单

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）：保护环境的基本法，确立保护优先、预防为主原则。
2. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）：防治大气污染，保护和改善大气环境，保障公众健康。
3. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）：防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全。
4. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）：防治固废污染，推进固废资源化、无害化。
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年修订）：防治噪声污染，保障公众健康，维护和改善生活环境。
6. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年修正）：促进清洁生产，提高资源利用效率，减少污染物产生。
7. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正）：推动全社会节约能源，提高能源利用效率，保护和改善环境。
8. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修正）：促进循环经济发展，提高资源利用效率，保护和改善环境。
9. 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正）：加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全。
10. 《中华人民共和国职业病防治法》（2018年修正）：预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者健康。



11. 《中华人民共和国劳动法》（2018年修正）：保护劳动者合法权益，调整劳动关系，建立和维护适应社会主义市场经济的劳动制度。
12. 《中华人民共和国劳动合同法》（2012年修正）：完善劳动合同制度，明确劳动合同双方当事人的权利和义务，保护劳动者合法权益。
13. 《中华人民共和国社会保险法》（2018年修正）：规范社会保险关系，维护公民参加社会保险和享受社会保险待遇的合法权益。
14. 《中华人民共和国公司法》（2018年修正）：规范公司的组织和行为，保护公司、股东和债权人的合法权益，维护社会经济秩序。
15. 《中华人民共和国税收征收管理法》（2015年修正）：加强税收征收管理，规范税收征收和缴纳行为，保障国家税收收入。
16. 《中华人民共和国专利法》（2020年修正）：保护专利权人的合法权益，鼓励发明创造，推动发明创造的应用，提高创新能力。
17. 《中华人民共和国反不正当竞争法》（2019年修正）：制止不正当竞争行为，保护经营者和消费者的合法权益，维护市场秩序。
18. 《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）：加强危险化学品安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障生命财产安全。



## 附录四 术语解释

**ESG**：环境（Environmental）、社会（Social）和治理（Governance）的缩写，一种关注企业环境、社会、治理绩效而非财务绩效的投资理念和企业评价标准。

**碳达峰（Carbon Peaking）**：指二氧化碳排放量达到历史最高值，由增转降的历史拐点，标志着碳排放与经济发展实现脱钩。

**碳中和（Carbon Neutrality）**：指企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。

**SDGs**：联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals）的简称，是联合国制定的 2016-2030 年全球发展目标，共 17 个目标。

**专精特新**：指具有“专业化、精细化、特色化、新颖化”特征的中小企业，是中国政府为鼓励中小企业创新转型而提出的培育方向。

**实质性议题（Materiality）**：指对企业长期价值创造具有重大影响，或对利益相关方评估企业影响具有重要意义的 ESG 议题。

**范围一排放（Scope 1 Emissions）**：指企业拥有或控制的排放源产生的直接温室气体排放，如燃料燃烧、生产过程排放等。

**范围二排放（Scope 2 Emissions）**：指企业外购电力、热力、蒸汽等能源所导致的间接温室气体排放。

**范围三排放（Scope 3 Emissions）**：指除范围二以外，企业价值链中产生的其他所有间接温室气体排放，包括上下游运输、员工通勤等。

**碳足迹（Carbon Footprint）**：指企业、个人或产品在整个生命周期中直接和间接产生的温室气体排放总量，通常以二氧化碳当量表示。



**绿色溢价 (Green Premium)**：指绿色产品或技术的成本与传统高碳产品或技术成本之间的差额，反映绿色转型的经济成本。

**碳信用 (Carbon Credit)**：指通过实施减排项目产生的经核证的温室气体减排量，可用于抵消排放或进行交易。

**ESG 整合 (ESG Integration)**：指在投资决策过程中，系统性地将 ESG 因素纳入财务分析和估值模型，以评估投资风险和回报。

**气候情景分析 (Climate Scenario Analysis)**：指在不同气候变化情景下，评估气候变化对企业战略、财务状况和运营表现的潜在影响。

**公正转型 (Just Transition)**：指在向低碳经济转型过程中，确保受影响工人和社区得到公平对待和支持，避免产生新的社会不公。

**双重实质性 (Double Materiality)**：同时考量 ESG 议题对企业财务的影响（财务实质性）和企业活动对环境社会的影响（影响实质性）的分析方法。

**影响力投资 (Impact Investing)**：指旨在产生积极的社会或环境影响，同时获得财务回报的投资行为，强调可测量的影响力。

**CCC 认证**：中国强制性产品认证 (China Compulsory Certification) 的简称，是政府为保护消费者人身安全和国家安全而实施的产品合格评定制度。

**ISO 9001**：国际标准化组织制定的质量管理体系标准，帮助企业建立规范的质量管理流程，确保持续提供满足客户要求的产品。

**ISO 14001**：国际标准化组织制定的环境管理体系标准，帮助企业识别和控制环境影响，履行合规义务，实现环境绩效持续改进。

**ISO 45001**：国际标准化组织制定的职业健康安全管理体系标准，旨在提供安全健康的工作场所，预防工伤和健康损害。



**独立董事 (Independent Director)**：指不在公司担任除董事外的其他职务，并与其所受聘的上市公司及其主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系的董事。

**关联交易 (Related Party Transaction)**：指公司与其关联方之间发生的转移资源或义务的事项，需遵循公平、公正、公开原则，防止利益输送。

**内部控制 (Internal Control)**：指企业董事会、监事会、经理层和全体员工实施的，旨在实现控制目标的过程，包括合规、报告、运营等目标。

**合规管理 (Compliance Management)**：指企业为有效防范合规风险，确保经营管理行为符合法律法规、监管规定、行业准则及内部规章制度的管理活动。

—— 为人类社会的可持续发展做贡献 ——



中合永信



招标与采购网



中国采招网



国信中诚