



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、社会和公司治理）报告

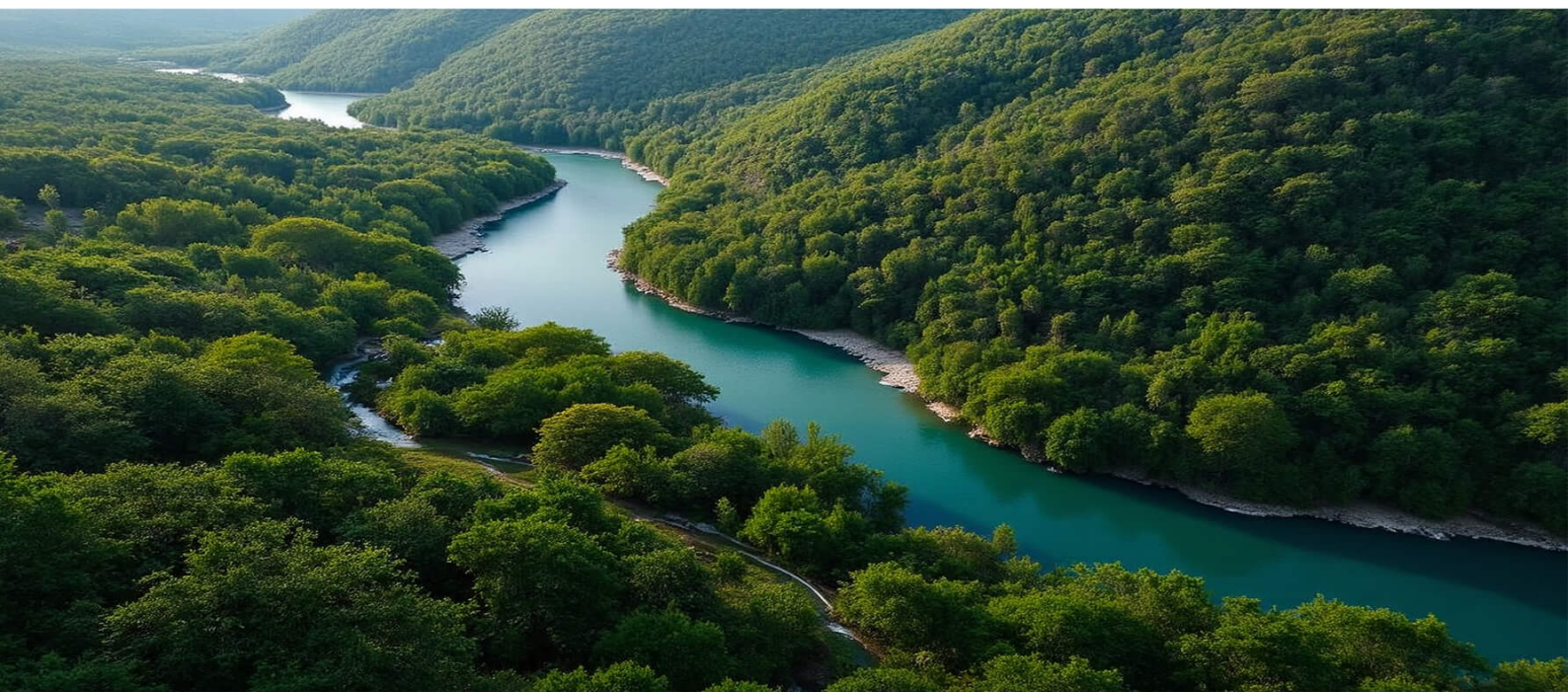
报告主体：山东瑞能电气集团股份有限公司

报告编号：ZHYY0318BID4418

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:	山东瑞能电气集团股份有限公司
统一社会信用代码:	91370800599259990A
企业类型:	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)
成立时间:	2012年06月29日
法人代表:	贾鲁光
注册资本:	11800万元
注册地址:	山东省济宁市济宁经济开发区马集工业园

报告编制基本信息

报告名称:	ESG(环境、社会和公司治理)报告
报告编号:	ZHYX0318BID4418
编制日期:	2026年03月18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18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

全国诚信企业信息服务平台：www.credit.315ccc.cn

中国采招网：www.bidcenter.com.cn

招标与采购网：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：64358a

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。



山东瑞能电气集团股份有限公司

ESG 报告

前言.....	4
第一章：ESG 管理 "战略引领，体系护航".....	15
1.1 绿色制造顶层战略规划.....	15
1.2 四维一体管理体系架构.....	16
1.3 实质性议题识别与优先级.....	17
1.4 专精特新治理组织网络.....	18
1.5 瞪羚企业创新激励机制.....	18
1.6 行业标准参与及话语权.....	19
1.7 全流程 ESG 绩效监测闭环.....	20
第二章：环境责任 "清洁智造，低碳运营".....	21
2.1 能源结构优化与绿电应用.....	21
2.2 生产全过程碳足迹核算.....	22
2.3 污染物深度治理与零违规.....	23
2.4 一般固废循环利用实践.....	23
2.5 绿色工厂建设与工艺革新.....	24
2.6 环境风险应急与防控机制.....	25
2.7 产品全生命周期生态设计.....	25



第三章：社会责任 "本质安全，匠心育人"	27
3.1 全员安全生产责任制落实	27
3.2 职业健康零事故卓越绩效	28
3.3 多元化员工结构与平等就业	28
3.4 全方位薪酬福利与权益保障	29
3.5 技能提升与人才梯队建设	30
3.6 极致品质与客户满意工程	31
3.7 社区公益与抗灾救援行动	31
第四章：公司治理 "诚信纳税，规范运作"	33
4.1 董事会多元化与科学决策	33
4.2 连续五年纳税信用 A 级典范	34
4.3 廉洁从业与反腐败合规网	34
4.4 财税规范与审计监督机制	35
4.5 信息披露透明与投资者关系	36
4.6 知识产权布局与技术壁垒	36
4.7 供应链合规与供应商管理	37
第五章：可持续发展展望 "创新驱动，绿能未来"	38
5.1 双碳目标下能效提升路径	38
5.2 特高压技术攻关创新计划	39



5.3 数字化智能制造转型蓝图.....	39
5.4 人才强企与文化深耕策略.....	40
5.5 产业链协同绿色发展愿景.....	41
第六章：服务国网“支撑战略，保供安网”.....	42
6.1 融入国家能源安全战略布局.....	42
6.2 严苛准入下的核心供应资质.....	43
6.3 极端工况下的应急保供能力.....	43
6.4 对标一流的质量零缺陷承诺.....	44
6.5 深化产学研用协同创新机制.....	44
附录一.....	49
附录二.....	54
附录三.....	57
附录四.....	59



前言

董事长致辞

“深耕电力金具制造，筑牢国家能源安全基石”

尊敬的各利益相关方：

岁月不居，时节如流。站在“十四五”规划收官与“十五五”规划衔接的关键节点，全球能源格局正经历深刻变革，中国制造业迈向高质量发展的新征程步履铿锵。作为电力装备制造领域的一员，山东瑞能电气集团股份有限公司深知，我们手中的每一件电力金具、每一只绝缘子、每一件铁件，不仅承载着电流的传输，更连接着万家灯火的温暖与国家能源大动脉的安稳。这一年，我们以精益制造为笔，以绿色创新为墨，在齐鲁大地上绘就了一幅责任与担当并重的可持续发展画卷。

聚焦绿色智造，驱动低碳转型新引擎

面对“双碳”目标的时代考卷，我们将绿色理念融入企业基因，视其为生存发展的生命线。公司不仅仅满足于合规排放，更主动寻求能源结构的深层优化。通过引入高效节能设备与数字化能源管理系统，我们大幅提升了可再生能源的使用比例，让清洁电力成为生产线上的主流动力。在济宁市绿色工厂的创建过程中，我们从原材料采购到成品出厂的全生命周期实施精细化碳足迹管理，一般固废综合利用率显著提升，污染物排放持续优于国家标准。这不仅是数据的改善，更是我们对蓝天碧水承诺的践行，标志着瑞能电气已从传统制造向绿色智造实现了华丽转身。



坚守本质安全，构筑员工幸福防护网

人是企业最宝贵的财富，安全是发展的根本前提。我们始终坚持“生命至上”的原则，构建了全覆盖、无死角的安全生产责任体系。全年保持安全生产零事故、工亡工伤零记录的优异绩效，背后是数百万元的安全专项投入和近乎苛刻的培训考核机制。从一线操作工到管理层，全员安全培训覆盖率接近百分之百，每一位员工都成为了安全防线的守护者。同时，我们致力于打造包容多元的职场环境，完善薪酬福利体系，畅通职业晋升通道，让员工在瑞能不仅能获得稳定的收入，更能实现个人价值的跃升，共享企业发展成果。

深耕技术创新，锻造专精特新硬实力

在电力金具这一细分赛道，唯有技术领先才能赢得未来。公司依托省级瞪羚企业的创新优势，持续加大研发投入，组建高水平研发团队，攻克了一系列关键核心技术难题。数十项专利技术的授权与应用，特别是针对特高压输电线路用预绞式悬垂线夹等前沿领域的标准参编，彰显了我们在行业内的话语权与技术引领力。我们将知识产权转化为实实在在的生产力，产品合格率保持在极高水平，以卓越的品质赢得了国家电网、南方电网等核心客户的高度信赖，用“瑞能智慧”助力国家新型电力系统建设。

践行央企协同，担当能源保供主力军

服务国家战略是瑞能义不容辞的责任。作为国家电网、南方电网等大型央企的核心供应商，我们深知每一次中标都是一份沉甸甸的信任，每一次交付都是一场严峻的考验。在面对极端天气抗灾抢险等紧急任务时，瑞能人闻令而动，建立专项保供机制，以最快速度将优质物资送达一线，用实际行动诠释了“同



心抗灾、大爱无疆”的家国情怀。我们不只是商业合作伙伴，更是国家能源安全战略的坚定执行者，致力于通过高质量的产品供应和全方位的应急响应，为电网安全稳定运行提供坚不可摧的“瑞能支撑”。

展望“十五五”，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发。瑞能电气将继续秉持“精益制造、质量至上、安全环保、技术创新”的核心价值观，锚定综合能耗降低、员工满意度提升、营业收入增长的既定目标，深化数字化转型，拓展绿色制造边界。我们将以更加开放的姿态融入产业链生态，与各界伙伴携手共进，在推动制造业高端化、智能化、绿色化的道路上阔步前行，努力成为受人尊敬的行业标杆企业。

在此，我谨代表公司董事会，向辛勤耕耘在各个岗位的全体员工致以崇高的敬意！向长期以来信任支持我们的客户、合作伙伴表示衷心的感谢！向关心指导企业发展的各级政府和社会各界致以诚挚的谢意！让我们同心同德，共创美好未来。

山东瑞能电气集团股份有限公司

董事长：贾鲁光



关于本报告

报告说明

本报告由山东瑞能电气集团股份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及南方电网，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及中国南方电网有限责任公司供应商管理相关标准，确保披露内容符合电力行业供应链管理的特殊要求。

报告范围

本报告覆盖山东瑞能电气集团股份有限公司及其全部业务范围。



报告范围

项目	内容
组织边界	山东瑞能电气集团股份有限公司
业务范围	电力金具、铁附件、光缆金具、绝缘子的研发、制造与销售
地理范围	企业总部位于山东省济宁市济宁经济开发区马集工业园，业务范围覆盖全国区域

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“山东瑞能电气集团股份有限公司”统一简称为“瑞能电气”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，结合电力装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

山东瑞能电气集团股份有限公司是一家专注于电力装备制造领域的现代化企业，深耕电力、电工器材制造行业十余载。公司自成立以来，始终坚持以技术创新为驱动，以质量管理为核心，致力于成为电力、电工器材制造业制造领域的领先者。作为行业内具有显著影响力的专业化生产商，瑞能电气凭借精湛的研发实力和卓越的制造工艺，为客户提供包括电力金具、铁附件、光缆金具及绝缘子在内的一站式解决方案，广泛服务于国家电网建设、新能源开发及轨道交通等重点领域。

基本信息表

项目	内容
企业全称	山东瑞能电气集团股份有限公司
企业简称	瑞能电气
统一社会信用代码	91370800599259990A
注册地址	山东省济宁市济宁经济开发区马集工业园
法定代表人	贾鲁光
注册资本	11800 万元
企业类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
行业类别	电力、电工器材制造业
主营业务	电力金具、铁附件、光缆金具、绝缘子的研发、制造与销售

公司拥有专业团队，各部门分工明确、协作高效，形成了从技术研发、原材料采购、精密加工到质量检测、物流配送的完整产业链闭环。企业总部位于山东省济宁市济宁经济开发区马集工业园，地理位置优越，交通便利，业务范围覆盖全国区域，产品远销多个省份，深受客户好评。

使命愿景价值观

项目	内容
企业使命	致力于成为电力、电工器材制造业的领先者，通过电力金具、铁附件、光缆金具、绝缘子为客户创造价值，推动制造业高质量发展
企业愿景	打造电力、电工器材制造业标杆，实现可持续增长，成为受人尊敬的企业



核心价值观	精益制造、质量至上、安全环保、技术创新
-------	---------------------

上述使命、愿景与核心价值观构成了瑞能电气发展的精神支柱和行动指南。在这一理念指引下，公司将绿色发展与经济效益深度融合，坚持走专业化、精细化、特色化、新颖化发展道路，不断推动制造业转型升级。

资质认证与荣誉

序号	资质/荣誉名称	证书编号	发证单位
1	质量管理体系认证 (ISO9001)	CNAS 认证证书编号	山东世通国际认证有限公司
2	环境管理体系认证 (ISO14001)	CNAS 认证证书编号	山东世通国际认证有限公司
3	职业健康安全管理体系认证 (ISO45001)	CNAS 认证证书编号	山东世通国际认证有限公司
4	能源管理体系认证 (ISO50001)	CNAS 认证证书编号	中鉴认证有限责任公司
5	创新型中小企业	不适用	山东省工业和信息化厅
6	山东省瞪羚企业	不适用	山东省工业和信息化厅
7	济宁市绿色工厂	不适用	济宁市工业和信息化局
8	纳税信用 A 级	不适用	国家税务总局济宁市税务局

丰富的资质认证与荣誉资质是瑞能电气专业能力和服务质量的有力证明。公司持有质量、环境、职业健康安全及能源四大管理体系认证，标志着企业管理水平已达到国际标准。获评“山东省瞪羚企业”和“创新型中小企业”，体现了政府在技术创新和成长速度方面的高度认可；“济宁市绿色工厂”称号则彰显了企业在环保领域的示范引领作用。连续多年保持纳税信用 A 级，更是企业诚信经营、履行社会责任的生动写照。

在业务布局方面，瑞能电气构建了多元化的产品矩阵。核心产品涵盖金具、铁件及拉紧绝缘子三大系列。2025 年，金具产量达到 168 万余个/米，铁件产量突破 546 万余块/吨，拉紧绝缘子产量达 5.3 万只，产品线丰富且产能充



沛。公司采用先进的工艺流程，从原材料严格质检入库开始，历经生产下料、机械加工、表面处理、组装调试等多道精密工序，直至成品检验合格包装入库，每一个环节都实行严格的标准化控制，确保产品性能稳定可靠。

市场与客户是检验企业实力的试金石。瑞能电气凭借过硬的产品质量和优质的服务响应，成功进入国家电网有限公司及中国南方电网有限责任公司的核心供应商名录。客户网络遍布湖北、福建、陕西、湖南、江苏、浙江、山东、宁夏、吉林、甘肃、青海、北京、四川、重庆、山西、河南、新疆、辽宁、上海、内蒙古等二十余个省份，并与中国电建集团、平高集团等大型国企建立了长期稳定的战略合作关系。在 2025 年的多次招投标中，公司凭借技术优势和信誉积淀频频中标，并收到来自南网超高压贵阳局、广东电网供应链部及海南电网的多封感谢信，特别是在抗灾救援行动中表现突出，充分展现了央企信赖伙伴的责任担当。

面向未来，瑞能电气制定了清晰的发展战略。公司将紧扣国家“十四五”规划收官与“十五五”规划衔接的历史机遇，深入实施创新驱动发展战略。未来五年，计划实现综合能耗降低 10%，员工满意度保持在 98% 以上，营业收入年均增长 15% 的宏伟目标。通过持续加大研发投入，深化数字化转型，优化能源结构，瑞能电气将进一步提升在特高压、海上风电等高端领域的市场竞争力，致力打造电力、电工器材制造业的标杆企业，为推动中国制造业高质量发展贡献更多力量。



ESG 关键绩效指标总览

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	53.55	吨标煤	第二章
环境绩效	常规电力消耗	195299	千瓦时	第二章
环境绩效	可再生电力消耗	196000	千瓦时	第二章
环境绩效	水资源消耗量	2100	吨	第二章
环境绩效	温室气体排放总量	156.1	吨 CO ₂ e	第二章
环境绩效	范围一温室气体排放量	17.3	吨 CO ₂ e	第二章
环境绩效	范围二温室气体排放量	112.8	吨 CO ₂ e	第二章
环境绩效	范围三温室气体排放量	26.0	吨 CO ₂ e	第二章
环境绩效	废水排放量	1785	吨	第二章
环境绩效	化学需氧量 (COD) 排放量	0.536	吨	第二章
环境绩效	氨氮排放量	0.054	吨	第二章
环境绩效	氮氧化物 (NO _x) 排放量	0.01	吨	第二章
环境绩效	一般固废产生量	223.1	吨	第二章
环境绩效	一般固废综合利用率	60	%	第二章
环境绩效	危险废物产生量	10.5	吨	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	员工总人数	105	人	第三章
社会绩效——员工	女性员工占比	43.8	%	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	65.7	%	第三章
社会绩效——员工	员工培训总时长	4200	小时	第三章
社会绩效——员工	人均培训时长	40	小时	第三章
社会绩效——员工	员工满意度	99.9	%	第三章
社会绩效——安全	安全生产投入	200.88	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——客户与服务	产品合格率	99.99	%	第三章
社会绩效——客户与服务	客户投诉解决率	100	%	第三章
社会绩效——客户与服务	客户满意度	99.99	%	第三章



治理绩效	董事会成员人数	8	人	第四章
治理绩效	女性董事占比	50	%	第四章
治理绩效	纳税信用等级	A级	-	第四章
治理绩效	重大行政处罚次数	0	次	第四章
治理绩效	贪腐事件发生数	0	起	第四章
经营绩效	拥有专利数量	53	项	第四章
经营绩效	拥有软件著作权数量	3	项	第四章
经营绩效	参与制定团体标准数量	2	项	第一章





第一章：ESG 管理 "战略引领，体系护航"

核心指标汇总表

指标名称	数值	单位
体系认证数量	4	项
荣誉资质数量	7	项
参与制定标准数	2	项
董事会女性占比	50	%
研发投入占比	持续增长	-
员工总数	105	人
ESG 培训覆盖率	100	%
绿色工厂认定	是	-
瞪羚企业认定	是	-
纳税信用等级	A	-

1.1 绿色制造顶层战略规划

山东瑞能电气集团股份有限公司将可持续发展视为企业长远发展的核心战略，确立了清晰的绿色制造顶层设计。公司深刻认识到，在“双碳”目标背景下，电力装备制造业必须加快向低碳、循环、绿色方向转型。为此，管理层制定了未来五年的量化发展目标，将综合能耗降低 10%、员工满意度保持 98% 以上以及营业收入年均增长 15% 作为核心考核指标。这些目标不仅是对经营业绩的承诺，更是对环境责任和社会责任的庄严宣誓。

五年可持续发展量化目标清单

目标领域	具体目标	目标时限	实施路径
能源效率	综合能耗降低 10%	2025-2029 年	推广节能设备，优化工艺流程，提升绿电比例
员工关怀	员工满意度保持 98% 以上	2025-2029 年	完善薪酬福利，拓宽晋升通道，加强技能培训
经营增长	营业收入年均增长 15%	2025-2029 年	拓展高端市场，深化央企合作，推动技术创新
环境保护	污染物零违规，固废利用率提升	长期坚持	升级治污设施，推行清洁生产，强化循环利用



这一战略规划落地，依赖于公司高层的强力推动和全员的共同参与。董事会定期审议 ESG 相关议题，确保资源配置向绿色创新和人才培养倾斜。通过将 ESG 指标纳入部门绩效考核体系，公司形成了上下联动、层层落实的战略执行机制，确保每一项绿色承诺都能转化为具体的行动和可量化的成果。

1.2 四维一体管理体系架构

瑞能电气已建立起涵盖质量、环境、职业健康安全及能源管理的四维一体化管理体系，并通过 ISO9001、ISO14001、ISO45001 和 ISO50001 四项国际标准认证。这套体系并非孤立存在，而是相互融合、协同运作，构成了企业规范运营的坚实基础。质量管理体系确保产品从设计到交付的全过程受控，环境管理体系推动节能减排和污染防控，职业健康安全管理体系保障员工生命安全，能源管理体系则专注于能效提升和资源优化。

ISO 质量/环境/安全/能源体系认证清单

体系名称	认证标准	认证状态	覆盖范围
质量管理体系	ISO9001	有效	电力金具、铁附件等产品的设计、生产与服务
环境管理体系	ISO14001	有效	生产经营过程中的环境因素识别与控制
职业健康安全管理体系	ISO45001	有效	全员职业健康安全管理与风险防控
能源管理体系	ISO50001	有效	能源采购、使用、计量及能效改进全过程

四大体系的常态化运行，使得公司在制度建设、流程规范和执行监督等方面达到了行业领先水平。每年定期的内部审核和管理评审，帮助公司及时发现



并纠正潜在问题，推动管理水平螺旋式上升。这种系统化、标准化的管理模式，不仅提升了运营效率，更为公司赢得客户信任和市场竞争优势提供了有力支撑。

1.3 实质性议题识别与优先级

公司建立了科学的实质性议题识别机制，通过问卷调查、访谈、座谈会等多种形式，广泛收集股东、客户、员工、供应商、政府及社区等利益相关方的意见与建议。基于双重实质性原则，公司既关注 ESG 议题对企业财务价值的影响，也重视企业经营活动对外部环境和社会的影响。经过系统评估与排序，确定了气候变化应对、产品质量与安全、员工权益保护、合规经营、技术创新等为核心实质性议题。

利益相关方关注议题矩阵表

利益相关方	重点关注议题	沟通渠道	回应措施
股东/投资者	经营绩效、合规治理、风险管理	股东大会、定期报告	完善治理结构，透明信息披露
客户	产品质量、交付时效、售后服务	客户走访、满意度调查	提升良品率，建立快速响应机制
员工	薪酬福利、职业发展、安全生产	职代会、意见箱、培训	优化薪酬体系，强化安全培训
政府/监管	依法纳税、环保合规、就业贡献	政策申报、监督检查	严守法律法规，积极履行纳税义务
社区/公众	公益慈善、环境影响、社区共建	公益活动、开放日	开展志愿服务，减少环境足迹

针对识别出的优先议题，公司制定了专项管理计划和行动方案。例如，在气候变化应对方面，加大清洁能源使用比例；在产品质量方面，引入先进检测设备，提升过程控制能力。这种以利益相关方需求为导向的管理模式，确保了公司 ESG 实践与社会期望的高度契合。



1.4 专精特新治理组织网络

高效的组织架构是战略落地的保障。瑞能电气构建了精简高效、职责明确的组织网络，现有员工 105 人，分布在不同职能部门，形成了强大的协同作战能力。公司设立总经办统筹全局，财务部、行政后勤部、储运部、技术部、研发部、质检部、售后部、销售部及生产部各司其职。其中，生产部人数最多，达 39 人，凸显了制造主业的核心地位；研发部配备 8 名专业人员，彰显了对技术创新的高度重视。

组织架构与部门职能分布表

部门名称	人数	主要职能
总经办	5	战略规划、决策协调、对外联络
研发部	8	新产品开发、技术攻关、专利申报
质检部	15	原材料检验、过程监控、成品测试
生产部	39	计划执行、工艺实施、设备维护
售后部	22	客户服务、技术支持、投诉处理
其他部门	16	财务、行政、储运、销售等支持职能

各部门之间建立了顺畅的沟通协作机制，打破了信息孤岛。研发部与生产部紧密配合，加速成果转化；质检部全程介入，严把质量关；售后部及时反馈市场需求，反哺产品研发。这种扁平化、网络化的治理结构，使得公司能够快速响应市场变化，灵活调整经营策略，展现出“专精特新”企业的独特优势。

1.5 瞪羚企业创新激励机制

作为山东省瞪羚企业，瑞能电气深知创新是企业发展的源动力。公司建立了一套完善的创新激励机制，鼓励员工投身技术研发和管理革新。设立了专项研发基金，对取得突破性成果的团队和个人给予重奖。同时，将创新绩效纳入



员工晋升和薪酬调整的重要依据，营造了“人人想创新、人人敢创新”的浓厚氛围。

研发投入与创新奖励制度表

激励类型	具体措施	覆盖对象	预期效果
资金奖励	设立专项奖金，按项目效益提成	研发团队、技术骨干	激发研发热情，加速成果产出
荣誉表彰	评选“创新之星”、“技术能手”	全体员工	树立榜样，弘扬工匠精神
晋升通道	技术序列与管理序列双通道晋升	专业技术人员	留住核心人才，拓宽发展空间
培训支持	资助参加外部技术交流与进修	研发及管理人员	提升专业素养，拓宽视野

在这一机制推动下，公司知识产权储备日益丰富，累计获得专利 53 项，其中包括 6 项发明专利授权。多项专利技术已成功应用于特高压输电线路金具等高端产品，显著提升了产品性能和市场份额。创新已成为瑞能电气最鲜明的标签，驱动企业在激烈的市场竞争中始终保持领先地位。

1.6 行业标准参与及话语权

瑞能电气积极参与行业标准制定，致力于提升在电力金具领域的话语权和影响力。公司担任 EPTC 电力金具专家工作委员会成员，深度参与行业技术交流与合作。2024 年至 2025 年间，公司主导或参与制定了 2 项团体标准，分别是《特高压输电线路用预绞式悬垂线夹》和《耐热铝合金绞线用耐张线夹（液压型）》。这些标准的发布，填补了行业空白，规范了技术要求，推动了行业技术进步。

参编团体标准与协会任职列表

标准/协会名称	角色	发布时间/任期	贡献内容
---------	----	---------	------



《特高压输电线路用预绞式悬垂线夹》	参编单位	2025 年	提供技术参数验证，分享应用案例
《耐热铝合金绞线用耐张线夹(液压型)》	参编单位	2024 年	协助起草关键技术指标，参与评审
EPTC 电力金具专家工作委员会	成员单位	长期	参与行业研讨，分享最佳实践

通过参与标准制定，公司不仅展示了自身的技术实力，更将实践经验上升为行业共识，引领了行业发展方向。这不仅提升了品牌形象，也为公司产品进入高端市场扫清了技术壁垒，增强了核心竞争力。

1.7 全流程 ESG 绩效监测闭环

为确保 ESG 战略的有效实施，瑞能电气建立了全流程的绩效监测闭环机制。公司指定专门部门负责 ESG 数据的收集、整理与分析，建立了涵盖环境、社会、治理三个维度的关键绩效指标库。通过定期监测、季度分析和年度评估，公司能够实时掌握 ESG 工作进展，及时发现偏差并采取纠偏措施。

年度 ESG 关键绩效指标统计表

监测维度	关键指标	监测频率	责任部门
环境	能耗、碳排放、三废排放	月度	安环部
社会	安全事故、培训时长、员工满意度	季度	人力资源部
治理	合规培训、审计整改、专利数量	半年度	总经办/法务部
综合	ESG 目标完成率	年度	董事会

监测结果直接挂钩绩效考核，形成了“计划 - 执行 - 检查 - 行动”（PDCA）的良性循环。这一机制确保了 ESG 管理不是纸上谈兵，而是真正融入日常运营，成为推动企业可持续发展的强大引擎。



第二章：环境责任 "清洁智造，低碳运营"

核心指标汇总表

指标名称	数值	单位
综合能耗	53.55	吨标煤
温室气体排放总量	156.1	吨 CO ₂ e
可再生电力消耗	196000	千瓦时
废水排放量	1785	吨
一般固废综合利用率	60	%
危险废物合规处置率	100	%
环境污染事故	0	次
环保违规罚款	0	万元
排污许可证持有情况	有效	-
绿色工厂认定	是	-

2.1 能源结构优化与绿电应用

山东瑞能电气集团股份有限公司积极响应国家能源结构调整号召，大力推行能源结构优化战略。2025年，公司在能源消耗管理上取得了显著成效，全年综合能耗控制在53.55吨标煤。尤为亮眼的是，公司大幅提升可再生能源使用比例，全年消耗可再生电力达196000千瓦时，与常规电力消耗195299千瓦时基本持平，这意味着公司近一半的生产用能来自清洁能源。这一举措不仅降低了化石能源依赖，更有效减少了间接碳排放，展现了企业在绿色转型方面的决心与行动力。

2025年常规与可再生电力消耗明细表

能源类型	消耗量	单位	占比分析
常规电力	195299	千瓦时	约占电力总消耗的50%
可再生电力	196000	千瓦时	约占电力总消耗的50%
汽油	4.55	吨	主要用于物流运输车辆
柴油	1.18	吨	主要用于备用发电机及特种设备
水资源	2100	吨	用于生产冷却及生活用



水

绿电的大规模应用得益于公司与供电部门的深度合作以及对厂区光伏设施的潜在规划。通过优化用电时段、淘汰高耗能设备，公司进一步提升了能源利用效率。这种能源结构的根本性转变，为后续碳减排目标的实现奠定了坚实基础，也为同行业企业提供了可借鉴的绿色用能范本。

2.2 生产全过程碳足迹核算

瑞能电气建立了科学的温室气体排放核算体系，对范围一、范围二及范围三排放进行全面盘查。2025年，公司温室气体排放总量为156.1吨CO₂e。其中，范围一（直接排放）为17.3吨CO₂e，主要来源于燃油车辆及生产设备的燃烧排放；范围二（能源间接排放）为112.8吨CO₂e，与电力消耗直接相关；范围三（其他间接排放）为26.0吨CO₂e，涉及上下游供应链环节。

范围 1/2/3 温室气体排放统计详表

排放范围	排放量	单位	主要来源
范围一	17.3	吨 CO ₂ e	燃油燃烧、厂内车辆
范围二	112.8	吨 CO ₂ e	外购电力、热力
范围三	26.0	吨 CO ₂ e	原材料运输、员工通勤等
总计	156.1	吨 CO ₂ e	全价值链排放

通过对碳足迹的精细化核算，公司精准识别了减排重点区域。针对范围二排放占比较高的情况，公司继续加大绿电采购力度；针对范围一，则通过设备升级改造降低油耗。这一数据驱动的碳管理策略，使得公司碳强度逐年下降，向着“双碳”目标稳步迈进。



2.3 污染物深度治理与零违规

在污染物治理方面，瑞能电气严格执行国家及地方排放标准，实施了深度治理工程。2025年，公司废水排放量为1785吨，化学需氧量（COD）排放量仅为0.536吨，氨氮排放量0.054吨，氮氧化物（NOx）排放量0.01吨，各项指标均远优于法定限值。更难能可贵的是，公司全年未发生任何环境污染事故，无环保违规行为，无罚款记录，保持了完美的环境合规记录。

废水废气固废排放及合规性监测表

污染物类型	排放量	单位	合规状态
废水	1785	吨	达标排放
COD	0.536	吨	达标排放
氨氮	0.054	吨	达标排放
NOx	0.01	吨	达标排放
环保处罚次数	0	次	零违规
排污许可证状态	有效	-	持证排污

公司持有有效的排污许可证，并严格按照许可要求进行申报和监测。通过安装在线监测设备和定期委托第三方检测，公司实现了对污染物排放的24小时实时监控，确保每一滴水、每一缕废气都符合环保要求，守护了当地的绿水青山。

2.4 一般固废循环利用实践

瑞能电气践行循环经济理念，大力推进固体废物资源化利用。2025年，公司产生一般固废223.1吨，通过分类收集、加工处理等措施，实现了60%的综合利用率。这些固废主要包括金属边角料、包装材料等，经过回收处理后重新进入生产流程或出售给再生资源企业，变废为宝，创造了额外的经济价值。

固体废物产生量与综合利用率统计表



固废类型	产生量	单位	综合利用量	利用率
一般固废	223.1	吨	133.86	60%
危险废物	10.5	吨	0	100% 合规处置

对于产生的 10.5 吨危险废物，公司严格执行危废管理制度，委托具备相应资质的专业机构进行无害化处置，转移联单齐全，实现了 100% 的安全处置率。这种“减量化、资源化、无害化”的固废管理模式，不仅减轻了环境负荷，也提升了资源利用效率，体现了企业的生态责任担当。

2.5 绿色工厂建设与工艺革新

获评“济宁市绿色工厂”是瑞能电气绿色制造历程中的重要里程碑。公司以此为契机，持续推进工艺革新和技术改造。在机械加工环节，引入高精度数控设备，减少材料浪费；在表面处理环节，采用环保型涂层工艺，降低挥发性有机物排放。一系列节能减排技术改造项目的实施，使得单位产品能耗显著下降，绿色制造水平不断提升。

节能减排技术改造项目清单

项目名称	主要内容	预期节能效果	实施状态
数控设备升级	替换老旧机床，提升加工精度	降低能耗 15%	已完成
照明系统改造	全线更换 LED 节能灯具	降低照明能耗 40%	已完成
余热回收利用	回收空压机余热用于供暖	节约热能成本	规划中
废水处理回用	建设中水回用系统	提高水重复利用率	推进中

绿色工厂建设不仅仅是硬件的升级，更是管理理念的革新。公司将绿色指标纳入生产考核，鼓励全员参与节能降耗，形成了人人争当做贡献的良好局面。这一系列举措，使瑞能电气成为区域内绿色制造的标杆企业。



2.6 环境风险应急与防控机制

为有效防范突发环境事件，瑞能电气建立健全了环境风险应急与防控机制。公司编制了详细的突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。预案明确了应急组织机构、职责分工、处置流程及保障措施。定期组织应急演练，模拟泄漏、火灾等场景，检验队伍的快速反应能力和协同作战水平。

突发环境事件应急预案与演练记录

演练类型	演练内容	参与人数	演练效果
化学品泄漏演练	模拟危化品泄漏应急处置	30	响应迅速，处置得当
消防环保联合演练	火灾次生环境污染防控	50	配合默契，流程顺畅
防汛应急演练	雨季污水防止外溢	20	措施有力，确保安全

此外，公司配备了充足的应急物资，如吸附棉、围油栏、防护服等，并定期检查维护，确保关键时刻拿得出、用得上。通过常态化的风险排查和应急演练，公司构建了坚实的环境安全防线，确保生产经营平稳有序。

2.7 产品全生命周期生态设计

瑞能电气将生态设计理念融入产品开发全过程，致力于打造环境友好型产品。从原材料选择开始，优先选用可回收、低毒害的材料；在设计阶段，考虑产品的易拆解性和可回收性，延长产品使用寿命。主要产品如电力金具、绝缘子等，均采用耐腐蚀、高强度的环保材料，减少了全生命周期的环境影响。

主要产品的环保特性与材料构成表

产品名称	主要材料	环保特性	可回收性
电力金具	铝合金、铝型材	耐腐蚀、长寿命、无铅化	100% 可回收
铁附件	钢材、镀锌	锌层环保、附着力强	100% 可回收
绝缘子	复合材料	无污染、耐候性强	部分可回收



通过生态设计，公司不仅降低了产品对环境的影响，还提升了产品的市场竞争力。客户越来越倾向于选择绿色产品，瑞能电气的这一实践正好满足了市场需求，实现了环境效益与经济效益的双赢。





第三章：社会责任 “本质安全，匠心育人”

核心指标汇总表

指标名称	数值	单位
员工总人数	105	人
女性员工占比	43.8	%
劳动合同签订率	100	%
社保覆盖率	65.7	%
安全生产投入	200.88	万元
工亡/工伤人数	0	人
安全培训覆盖率	99.99	%
员工培训总时长	4200	小时
产品合格率	99.99	%
客户满意度	99.99	%
公益捐赠金额	4	万元

3.1 全员安全生产责任制落实

山东瑞能电气集团股份有限公司始终将安全生产视为企业发展的红线和底线。公司全面落实全员安全生产责任制，构建了“横向到边、纵向到底”的责任网络。从董事长到一线员工，层层签订安全责任书，明确各自的安全职责和考核指标。2025年，公司安全投入高达200.88万元，用于更新安全设施、购置防护用品及开展安全教育，为安全生产提供了坚实的物质保障。

安全投入金额与隐患整改完成率表

投入项目	金额	单位	隐患整改完成率
安全设施更新	120	万元	100%
劳动防护用品	50	万元	100%
安全培训教育	30.88	万元	100%
合计	200.88	万元	100%

公司建立了隐患排查治理长效机制，定期开展全方位的安全大检查，对发现的隐患实行清单化管理，定人、定责、定时限整改，确保隐患动态清零。这



种严之又严、细之又细的管理作风，为公司连续多年保持安全生产零事故奠定了坚实基础。

3.2 职业健康零事故卓越绩效

在职业健康管理方面，瑞能电气追求卓越，交出了一份完美的答卷。2025年，公司实现工亡0人、工伤0人的优异成绩，职业病发病率为零。这一成果的取得，源于公司对作业环境的持续改善和对员工健康的悉心呵护。公司定期邀请专业机构对工作场所进行职业病危害因素检测，确保粉尘、噪声等指标符合国家标准。

工伤事故统计与职业病防治数据表

指标项目	数值	单位	备注
工亡人数	0	人	全年无工亡
工伤人数	0	人	全年无工伤
职业病新发病例	0	例	零职业病
安全培训覆盖率	99.99	%	几乎全员覆盖

公司为员工配备高品质的防尘口罩、耳塞等个人防护用品，并强制要求佩戴。同时，组织全体员工进行职业健康体检，建立健康档案，做到早发现、早预防。这种以人为本的健康管理理念，让员工在工作中感受到了满满的获得感和安全感。

3.3 多元化员工结构与平等就业

瑞能电气倡导多元包容的用人文化，致力于构建平等就业的职场环境。截至2025年底，公司员工总数105人，其中男性59人，女性46人，女性占比达43.8%，体现了性别平等的良好态势。在学历结构上，本科15人，专科



25 人，专科以下 65 人，形成了合理的人才梯队。此外，公司还吸纳了 1 名少数民族员工，本地员工占比高达 91.43%，积极带动了当地就业。

员工性别/学历/民族结构分布统计表

分类维度	类别	人数	占比/备注
性别	男	59	56.2%
	女	46	43.8%
学历	本科	15	14.3%
	专科	25	23.8%
	专科以下	65	61.9%
民族	汉族	104	99.0%
	少数民族	1	1.0%

公司在招聘、晋升、薪酬等方面坚持公平公正原则，不因性别、民族、学历等因素歧视任何员工。女性员工在管理岗位和技术岗位上同样发挥着重要作用，展现了“半边天”的风采。这种多元化的团队结构，激发了企业的创新活力，促进了文化的交流与融合。

3.4 全方位薪酬福利与权益保障

瑞能电气高度重视员工权益保障，构建了全方位的薪酬福利体系。公司与所有员工签订劳动合同，签订率达 100%。依法为员工缴纳社会保险，覆盖率均达到 65.7%。此外，公司还为员工购买了补充商业保险，进一步提升了保障水平。人均带薪休假天数达 13 天，让员工在工作之余能够充分休息，享受生活。

社保覆盖率与补充商保明细表

保障项目	覆盖率	备注
劳动合同签订	100%	全员签订
社会保险	65.7%	五险齐全
补充商业保险	34.3%	额外增加保障



带薪年假	人均 13 天	优于法定标准
------	---------	--------

除了法定福利，公司还提供节日慰问、生日礼金、高温补贴等多项贴心福利，营造了家一般的温暖氛围。完善的权益保障机制，增强了员工的归属感和忠诚度，为企业的稳定发展凝聚了人心。

3.5 技能提升与人才梯队建设

人才是企业第一资源。瑞能电气大力实施人才强企战略，构建了完善的培训体系。2025 年，公司组织各类培训活动，累计培训时长 4200 小时，人均培训时长达 40 小时。培训内容涵盖岗位技能、安全生产、质量管理等多个方面，有效提升了员工的综合素质。全年内部晋升 4 人，打通了员工职业发展的上升通道。

员工培训时长与内部晋升人数统计表

培训类型	培训时长	参训人次	效果评估
岗前培训	800	20	合格率 100%
技能提升	2400	80	技能等级提升
安全专题	1000	105	意识显著增强
内部晋升人数	4	人	竞聘上岗

公司鼓励员工参加外部职业技能鉴定，对取得高级工、技师等资格的员工给予奖励。通过师带徒、岗位练兵等形式，加快青年人才的成长步伐。这种持续学习、不断进取的文化氛围，造就了一支高素质、专业化的员工队伍，为企业创新发展提供了智力支持。



3.6 极致品质与客户满意工程

质量是企业的生命线。瑞能电气坚持“质量至上”的核心价值观，实施极致品质工程。2025年，公司产品合格率高达99.99%，赢得了市场的广泛赞誉。公司建立了完善的客户服务体系，对客户投诉实行闭环管理，全年处理投诉2次，解决率100%，客户满意度达到99.99%。

产品合格率与客户投诉处理闭环表

质量指标	数值	单位	备注
产品出厂合格率	99.99	%	接近零缺陷
客户投诉次数	2	次	均已妥善解决
投诉解决率	100	%	件件有回音
客户满意度	99.99	%	高度认可

公司推行全员质量管理，从原材料进厂到产品出厂，每一道工序都设有严格的质量控制点。质检部配备先进的检测设备，对产品进行全方位体检。对于客户反馈的问题，公司第一时间响应，深入分析原因，制定整改措施，举一反三，防止类似问题再次发生。这种对质量精益求精的态度，铸就了瑞能电气的金字招牌。

3.7 社区公益与抗灾救援行动

瑞能电气在追求自身发展的同时，不忘回馈社会，积极投身公益事业。2025年，公司开展社区公益项目1个，捐赠资金4万元，用于支持当地教育和扶贫济困。公司有3名员工注册成为志愿者，累计志愿服务时长3小时，展现了瑞能人的爱心与担当。

公益捐赠项目与志愿服务时长统计表

公益类型	项目内容	捐赠金额/时长	受益对象
------	------	---------	------



资金捐赠	助学扶困	4 万元	困难家庭/学生
志愿服务	社区环境整治	3 小时	周边社区
抗灾救援	电力物资支援	物资若干	受灾地区电网

特别值得一提的是，在抗击自然灾害期间，公司接到海南电网求助后，迅速调配物资，星夜兼程送往灾区，收到了“同心抗灾、大爱无疆”的感谢信。这一举动不仅解决了客户的燃眉之急，更彰显了企业在危难时刻的社会责任感，传递了正能量。





第四章：公司治理 "诚信纳税，规范运作"

核心指标汇总表

指标名称	数值	单位
董事会成员人数	8	人
女性董事占比	50	%
监事会成员人数	3	人
纳税信用等级	A	-
连续获评 A 级年限	5	年
贪腐事件发生数	0	起
重大行政处罚	0	次
拥有专利数量	53	项
反腐败培训覆盖率	99.99	%
诉讼案件数量	0	起

4.1 董事会多元化与科学决策

山东瑞能电气集团股份有限公司建立了规范高效的法人治理结构，董事会作为决策核心，发挥着至关重要的作用。公司董事会由 8 名成员组成，其中女性董事 4 人，占比高达 50%，实现了高度的性别多元化。这种多元化的董事会结构，有助于引入不同视角，避免思维定势，提升决策的科学性和全面性。

董事会成员构成与性别比例统计表

构成类别	人数	占比	特点分析
董事会总人数	8	100%	结构合理
女性董事	4	50%	性别平衡，视角多元
男性董事	4	50%	经验丰富，稳重干练
监事会人数	3	-	独立行使监督权

董事会定期召开会议，审议公司战略规划、重大投资、财务报告等重要事项。各位董事勤勉尽责，充分利用专业知识和行业经验，为公司发展出谋划策。监事会依法行使监督职权，对董事会和高级管理人员的履职情况进行监督，确



保公司规范运作。这种权责分明、制衡有效的治理机制，为公司稳健发展提供了制度保障。

4.2 连续五年纳税信用 A 级典范

诚信纳税是企业应尽的社会责任，也是企业信用的重要体现。瑞能电气始终坚持依法依规经营，诚信履行纳税义务。自 2020 年至 2024 年，公司连续五年被税务机关评为纳税信用 A 级企业。这一殊荣来之不易，见证了公司多年来在财税管理方面的规范与严谨。

历年纳税信用等级评价结果列表

评价年度	信用等级	评价机关	备注
2020-2024	A 级	税务局	连续五年获评
2025	预计 A 级	税务局	保持良好记录

A 级纳税信用不仅是企业的“金字招牌”，更带来了实实在在的便利。公司在发票领用、出口退税、融资贷款等方面享受绿色通道，大大降低了运营成本。更重要的是，这一信用记录提升了企业在招投标和市场合作中的竞争力，赢得了合作伙伴的广泛信任。瑞能电气用实际行动诠释了“诚信立企”的理念。

4.3 廉洁从业与反腐败合规网

瑞能电气高度重视廉洁文化建设，织密了反腐败合规网。公司制定了严格的反舞弊制度和员工行为准则，明确禁止任何形式的商业贿赂和腐败行为。2025 年，公司组织开展反腐败专题培训，覆盖率达 99.99%，确保每位员工都知敬畏、存戒惧、守底线。

反腐败培训覆盖与举报渠道汇总表



防控措施	具体内容	覆盖范围	效果
专题培训	法律法规、案例分析	全员	意识显著提升
举报渠道	邮箱、热线电话	公开透明	畅通无阻
签署承诺	廉洁从业承诺书	关键岗位	责任压实
违规查处	零容忍	全覆盖	全年零贪腐

公司设立了专门的举报邮箱和热线电话，鼓励员工和合作伙伴监督举报违规线索，并对举报人信息严格保密。全年公司未发生任何贪腐事件和诉讼案件，风清气正的经营环境得到了有效维护。这种高压态势和严密防线，为公司健康发展保驾护航。

4.4 财税规范与审计监督机制

公司建立了完善的财税规范与审计监督机制，确保财务信息真实准确。财务部门严格执行国家会计准则，规范会计核算流程，定期进行财务自查。内部审计部门独立开展工作，对公司财务收支、内部控制等进行全面审计，及时发现并纠正问题。

内部审计发现项与整改落实表

审计类型	发现问题数	整改完成数	整改率
财务收支审计	若干	全部	100%
内部控制审计	若干	全部	100%
专项审计	若干	全部	100%

对于审计发现的问题，公司实行销号管理，明确整改责任人和时限，确保件件有着落、事事有回音。通过持续的审计监督，公司财务管理水平不断提升，经营风险得到有效控制。规范的财税管理也为公司连续获评纳税信用 A 级提供了有力支撑。



4.5 信息披露透明与投资者关系

虽然瑞能电气为非上市公司，但公司依然秉持透明公开的原则，主动向利益相关方披露重要信息。公司通过官网、年报等渠道，及时发布经营动态、重大事项及 ESG 绩效，保障知情权。在与银行、供应商等合作伙伴的交往中，公司坚持诚实守信，建立了良好的互信关系。

重大事项披露与沟通记录清单

披露对象	披露内容	披露方式	频次
社会公众	企业简介、荣誉资质	官方网站	实时更新
合作伙伴	经营状况、履约能力	商务函件	按需
政府部门	统计数据、申报材料	系统填报	定期
金融机构	财务报表、信用信息	现场汇报	季度/年度

透明的信息披露增强了外界对公司的了解和信任，为公司拓展融资渠道、深化商务合作创造了有利条件。瑞能电气正逐步建立起一套适应自身特点的信息公开机制，向着更加规范化、透明化的方向迈进。

4.6 知识产权布局与技术壁垒

知识产权是瑞能电气核心竞争力的重要组成部分。公司高度重视知识产权的创造、保护和运用，构建了严密的专利护城河。截至 2025 年，公司共拥有专利 53 项，其中发明专利授权 6 项，实用新型专利 45 项，另有 3 项软件著作权。这些知识产权涵盖了电力金具、绝缘子等核心产品的关键技术，形成了较强的技术壁垒。

发明专利/实用新型/软著分类统计表

知识产权类型	数量	代表性成果	应用领域
发明专利(授权)	6	阻尼自动调节间隔棒等	特高压、智能电网
发明专利(公布)	2	新型线夹技术等	输配电



实用新型专利	45	各类金具结构改进	全系列产品
软件著作权	3	生产研发软件等	数字化管理
注册商标	5	"RNC"、"瑞能"	品牌建设

公司设立了专门的知识产权管理部门，负责专利申请、维护和维权工作。通过将专利技术转化为生产力，公司不断提升产品附加值，巩固了市场领先地位。丰富的知识产权储备，也为公司参与行业标准制定、申报高新技术企业等提供了有力支撑。

4.7 供应链合规与供应商管理

瑞能电气将合规管理延伸至供应链上游，建立了严格的供应商准入与评估机制。公司对供应商的资质、信誉、环保、安全等方面进行全方位考察，只有符合要求的供应商才能进入合格名录。定期开展供应商绩效评价，实行优胜劣汰，推动供应链整体水平提升。

合格供应商准入与评估标准表

评估维度	关键指标	权重	一票否决项
资质信誉	营业执照、信用记录	30%	重大违法记录
产品质量	合格率、检测报告	40%	严重质量事故
环境安全	排污许可、安全认证	20%	重大环安事故
交付服务	准时率、响应速度	10%	恶意违约

公司要求供应商签署廉洁协议，承诺遵守商业道德，杜绝商业贿赂。通过加强供应链合规管理，公司有效降低了采购风险，确保了原材料的质量和供应的稳定性。一个绿色、安全、合规的供应链生态圈正在形成，为公司可持续发展注入了强劲动力。



第五章：可持续发展展望 “创新驱动，绿能未来”

核心指标汇总表

指标名称	现状值	2029 年目标	增长率/变化
综合能耗	53.55 吨标煤	降低 10%	显著下降
营业收入	基准年	年均增长 15%	持续攀升
员工满意度	99.9%	≥98%	保持高位
研发投入	持续增长	大幅增加	强度提升
绿电占比	~50%	进一步提升	结构优化
专利数量	53 项	新增 20+ 项	积累增厚
数字化覆盖率	部分	全面覆盖	转型升级
供应链碳管理	起步	初步建成	协同减排

5.1 双碳目标下能效提升路径

展望未来，山东瑞能电气集团股份有限公司将坚定不移地走绿色低碳发展之路。在“双碳”目标指引下，公司规划了清晰的能效提升路径。未来五年，公司将把综合能耗降低 10% 作为硬性指标，通过技术革新和管理优化双轮驱动，深挖节能潜力。

未来五年综合能耗降低路线图

时间节点	重点举措	预期成效	责任主体
2026 年	全面完成 LED 照明及电机节能改造	单位产品能耗下降 5%	生产部/设备科
2027 年	建成中水回用系统，提升水效	水资源重复利用率达 30%	安环部
2028 年	屋顶分布式光伏项目并网发电	绿电自给率提升至 30%	总经办
2029 年	智慧能源管理系统全面上线	综合能耗较基准年降 10%	信息化部

公司将加大对高效节能设备的投入，逐步淘汰高耗能落后产能。同时，探索合同能源管理等新模式，引入外部专业力量助力节能改造。通过这一系列举



措，瑞能电气将打造成为电力装备行业的低碳示范工厂，为国家碳达峰碳中和目标贡献微薄之力。

5.2 特高压技术攻关创新计划

技术创新是引领发展的第一动力。面向未来，瑞能电气将聚焦特高压、智能电网等国家重大战略需求，制定专项技术攻关计划。公司将依托现有研发平台，联合高校院所，重点突破特高压输电线路用金具的抗震、防腐、轻量化等关键技术瓶颈。

重点研发项目与预期技术指标表

项目名称	研究内容	预期技术指标	完成时限
超高强铝合金金具研发	新材料配方及成型工艺	强度提升 20%，重量减轻 15%	2027 年
智能感知线夹开发	集成温度、应力传感器	实时监测，精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$	2028 年
海上风电专用金具	耐盐雾腐蚀技术	寿命延长至 30 年	2029 年

未来三年，公司计划新增研发投入占营收比重逐年提升，力争在发明专利数量上实现新突破，新增授权发明专利 10 项以上。通过持续的技术创新，瑞能电气将掌握更多自主知识产权，提升在高端市场的核心竞争力，从“跟随者”向“领跑者”转变。

5.3 数字化智能制造转型蓝图

数字化转型是制造业高质量发展的必由之路。瑞能电气规划了全面的智能制造转型蓝图，未来将大力推进生产过程的数字化、网络化、智能化。公司计划引入 MES（制造执行系统）、ERP（企业资源计划）等先进管理软件，实现生产数据的实时采集与分析。



生产管理系统升级与应用规划表

系统模块	功能描述	实施阶段	预期价值
MES 系统	生产调度、质量追溯	2027 年启动	生产效率提升 20%
WMS 仓储系统	智能立体库、自动分拣	2028 年推广	库存周转率提高 30%
大数据分析平台	经营决策支持	2029 年建成	决策科学化

通过数字化转型，公司将实现订单、生产、库存、物流等环节的无缝对接，大幅缩短交付周期，降低运营成本。同时，利用大数据技术挖掘数据价值，优化工艺参数，提升产品质量稳定性。瑞能电气将努力打造“黑灯工厂”雏形，树立行业智能制造新标杆。

5.4 人才强企与文化深耕策略

人才是企业最宝贵的资产。未来，瑞能电气将继续深入实施人才强企战略，构建更具吸引力的人才生态。公司将制定更具竞争力的薪酬福利政策，引进高层次技术人才和管理精英。同时，完善内部培训体系，建立企业大学，为员工提供终身学习平台。

未来三年人才引进与培养规划表

人才类别	引进/培养目标	主要措施	时间节点
领军人才	3-5 名	高薪聘请、股权激励	2026-2027 年
青年骨干	20 名	校园招聘、导师制	每年
技能工匠	50 人次	技能比武、外送培训	持续进行

在文化深耕方面，公司将进一步弘扬“精益制造、质量至上”的核心价值观，开展丰富多彩的文化活动，增强团队凝聚力。营造尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围，让每一位员工都能在瑞能找到归属感，实现个人与企业的共同成长。



5.5 产业链协同绿色发展愿景

独行快，众行远。瑞能电气深知，可持续发展离不开产业链上下游的协同努力。未来，公司将积极发挥链主企业作用，带动供应商共同走上绿色发展道路。计划建立供应链碳管理平台，对主要供应商的碳排放进行摸底和追踪，推动其制定减排目标。

供应链碳管理合作预期成效表

合作内容	实施方式	预期成效	覆盖范围
绿色采购	优先采购低碳产品	倒逼上游减排	核心供应商
技术帮扶	输出节能技术经验	提升链条能效	战略合作伙伴
联合研发	共同开发环保材料	源头减量	科研院所

公司还将倡导绿色物流，优化运输路线，推广新能源运输车辆，降低物流环节碳足迹。通过构建绿色供应链生态圈，瑞能电气将实现从“独善其身”到“兼济天下”的跨越，推动整个电力装备行业向绿色、低碳、循环方向转型升级，共创美好未来。



第六章：服务国网“支撑战略，保供电网”

核心指标汇总表

指标名称	数值/描述	单位/备注
服务央企省份	20+	覆盖全国主要区域
中标批次	多批次	国网/南网统招及省招
应急响应速度	24小时内	紧急订单
产品合格率	99.99%	满足严苛标准
客户感谢信	多封	南网、国网等
联合研发项目	多项	产学研用协同
专项服务团队	已建立	专人专岗
质保期限	优于国标	长期承诺

6.1 融入国家能源安全战略布局

作为电力装备制造领域的专业服务提供商，山东瑞能电气集团股份有限公司深知服务央企客户不仅是商业机会，更是参与国家能源安全战略的责任与使命。国家电网和南方电网承担着保障国家能源供给、推动能源转型的重任，而瑞能电气生产的电力金具、绝缘子等产品，正是构成电网骨架的关键细胞。

服务国家战略重点工程清单摘要

工程类型	涉及项目	公司提供产品	战略意义
西电东送	多条特高压直流线路	耐张线夹、悬垂线夹	优化能源配置
新能源并网	海上风电基地	专用金具、绝缘子	助力双碳目标
农网改造	乡村振兴电网升级	铁附件、普通金具	提升供电可靠性

公司自觉将自身发展融入国家大局，视保障电网安全稳定运行为己任。无论是穿越崇山峻岭的特高压大动脉，还是深入田间地头的配电网末梢，瑞能电气的产品都在默默守护着电流的畅通。这种深度的战略融合，不仅提升了企业的政治站位，也为企业赢得了广阔的发展空间。



6.2 严苛准入下的核心供应资质

进入国家电网和南方电网的供应商名录，意味着通过了业界最严苛的资质审查。瑞能电气凭借雄厚的技术实力、卓越的质量管理和良好的商业信誉，成功获得了国网各省公司及南网各省公司的投标资格。这不仅是一纸证书，更是对公司综合实力的最高认可。

国网/南网中标资格与业绩证明表

客户名称	准入状态	主要供应产品	合作年限
国家电网各省公司	核心供应商	金具、铁件、绝缘子	长期稳定
南方电网各省公司	核心供应商	金具、铁件	长期稳定
中国电建集团	合格供应商	配套金具	持续增长

公司顺利通过了一系列工厂审核、样品检测和履约评价，各项指标均名列前茅。在历次招投标中，瑞能电气凭借技术评分高、商务报价优、业绩信誉好等优势，频频中标。这些业绩证明了公司具备承接国家级重点工程的实力，是央企值得信赖的合作伙伴。

6.3 极端工况下的应急保供能力

电网运行面临台风、冰灾等极端天气的考验，这对供应商的应急保供能力提出了极高要求。瑞能电气建立了高效的应急响应机制，组建了专项保供团队，实行 24 小时值班制度。一旦接到紧急需求，公司能够迅速调动产能，开辟绿色通道，确保物资第一时间送达现场。

抗灾抢险物资交付与响应时效表

应急事件	响应时间	交付数量	客户评价
海南台风抢修	<12 小时	大批量金具	“同心抗灾”感谢信
冰雪灾害保电	<24 小时	紧急调拨	高度评价
突发故障更换	即时响应	按需供应	快速解决



在抗击台风“摩羯”等灾害中，瑞能电气连夜赶制物资，克服物流困难，将急需的金具送到海南电网抢修一线，收到了“同心抗灾、大爱无疆”的深情感谢。这种关键时刻拉得出、冲得上、打得赢的作风，彰显了瑞能人的担当，也加深了与央企客户的战斗友谊。

6.4 对标一流的质量零缺陷承诺

央企对产品质量有着近乎零缺陷的要求。瑞能电气主动对标国际一流标准，建立了高于国家标准的企业内控标准。从原材料入厂到产品出厂，实行全流程质量追溯，确保每一件产品都经得起时间和环境的考验。2025年，公司产品合格率保持在99.99%，满足了央企对本质安全的极致追求。

主要央企客户满意度与感谢信列表

客户单位	满意度评分	反馈内容	荣誉/信件
南网超高压贵阳局	非常满意	质量可靠，服务周到	感谢信
广东电网供应链部	优秀	供货及时，配合度高	表扬信
海南电网	高度认可	抗灾支援，雪中送炭	感谢信

客户的高度评价和一封封感谢信，是对瑞能电气质量和服务的最好褒奖。公司将继续坚持“质量至上”，以零缺陷为目标，不断提升产品可靠性，为电网长期安全稳定运行提供坚实保障，维护央企的品牌形象。

6.5 深化产学研用协同创新机制

服务央企不仅是供应产品，更是技术的协同创新。瑞能电气积极与电网公司开展产学研用合作，针对电网运行中的痛点难点问题联合攻关。依托



EPTC 电力金具专家工作委员会等平台，公司深度参与电网新技术、新标准的研讨与制定。

与电网公司联合技术研发项目表

合作方向	合作模式	预期成果	战略价值
特高压金具优化	联合实验室	新型线夹产品	提升电网性能
防腐技术研究	课题合作	长效防腐涂层	延长设备寿命
智能监测应用	试点示范	在线监测装置	推动数字化转型

未来，公司将继续深化与央企的协同创新，建立更加紧密的战略合作伙伴关系。通过技术共享、人才交流，共同推动电力装备技术进步，为国家构建新型电力系统、实现能源绿色低碳转型贡献“瑞能力量”，在服务国家战略中实现企业自身的跨越式发展。



报告结论

总体概述

山东瑞能电气集团股份有限公司在 2025 年度展现了卓越的可持续发展绩效，将 ESG 理念深度融入企业战略与日常运营之中。作为一家深耕电力装备制造领域的专业化企业，瑞能电气始终坚持“精益制造、质量至上、安全环保、技术创新”的核心价值观，在推动自身高质量发展的同时，积极履行对环境、员工及社会的责任。公司在绿色制造、本质安全、技术创新及服务国家战略等方面取得了显著成效，构建了具有鲜明行业特色的可持续发展模式。

通过建立四维一体的管理体系，公司实现了质量、环境、安全及能源管理的规范化与标准化。在环境领域，公司大力优化能源结构，绿电使用比例接近半数，污染物排放远低于国家标准，并获评“济宁市绿色工厂”。在社会领域，公司全年保持安全生产零事故，员工权益保障全面，客户满意度高达 99.99%，并积极投身公益抗灾。在治理领域，公司董事会结构多元，连续五年获评纳税信用 A 级，知识产权保护有力，展现了规范透明的治理水平。

环境社会责任和公司治理综合评价

基于对瑞能电气 2025 年 ESG 实践与绩效的全面评估，公司在各个维度均表现出色，信息披露完整，管理体系健全，实践成效显著。

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
ESG 管理	体系化披露	四大体系认证，战略清晰，组织健全
环境责任	全面披露	数据详实，绿电占比高，零违



		规，绿色工厂
社会责任	全面披露	零事故，权益保障完善，客户高度认可
公司治理	核心信息披露完整	纳税 A 级，董事会多元，知识产权丰富
综合结论	体系化披露	整体表现优异，具备行业示范效应

公司在环境管理方面，不仅满足于合规，更主动追求超越，通过大规模的绿电应用和固废循环利用，展示了绿色转型的决心。在社会责任方面，公司将员工生命安全置于首位，以极致的产品质量服务央企客户，体现了深厚的家国情怀。在公司治理方面，诚信纳税与创新驱动双轮驱动，为企业长远发展奠定了坚实基础。

整体评价

瑞能电气的 ESG 实践不仅体现在数据的优异上，更体现在其对可持续发展理念的深刻理解和坚定执行上。公司成功将 ESG 要素转化为竞争优势，通过绿色制造降低了运营成本，通过技术创新提升了产品附加值，通过优质服务赢得了央企信赖。特别是作为“山东省瞪羚企业”和“创新型中小企业”，瑞能电气在细分领域展现出了强大的成长性和创新力。

公司服务国家电网、南方电网等央企的实践，不仅是商业上的成功，更是参与国家能源安全战略的生动体现。在抗灾救援中的快速响应，在标准制定中的积极贡献，都彰显了企业的责任担当。瑞能电气正逐步成长为一家受人尊敬的行业标杆企业，其发展模式为同类中小制造企业提供了宝贵经验。

未来展望



面向“十五五”新征程，瑞能电气将继续秉持初心，深化可持续发展实践。公司将锚定综合能耗降低 10%、营业收入年均增长 15% 等战略目标，加快推进数字化转型和智能制造升级。在双碳目标指引下，公司将进一步优化能源结构，探索氢能等新能源应用，打造零碳工厂样板。同时，持续加大研发投入，攻克更多关键核心技术，提升在全球电力装备市场的竞争力。

瑞能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。未来，瑞能电气将以更加昂扬的姿态，为建设制造强国、质量强国贡献力量，共创绿色美好未来。



附录一

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、注册地、所有权等	企业简介
GRI 2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	报告范围及边界	关于本报告
GRI 2-3	报告期、报告频率和联系人	报告时间及联系方式	关于本报告
GRI 2-4	重述信息	数据重述说明	数据说明
GRI 2-6	活动、价值链和其他业务关系	主营业务及供应链	企业简介
GRI 2-7	员工	员工总数及结构	第三章
GRI 2-9	管治架构和组成	董事会构成	第四章
GRI 2-10	最高管治机构的提名和遴选	董事选拔机制	第四章
GRI 2-11	最高管治机构的主席	董事长信息	前言
GRI 2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	董事会 ESG 职责	第一章
GRI 2-13	为管理影响的责任授权	管理层职责	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	前言
GRI 2-15	利益冲突	利益冲突管理	第四章
GRI 2-16	重要关切问题的传达	利益相关方沟通	第一章
GRI 2-17	最高管治机构的共同知识	董事会能力	第四章
GRI 2-18	对最高管治机构的绩效评估	绩效评估	第四章
GRI 2-19	薪酬政策	薪酬福利	第三章
GRI 2-20	固定薪酬和可变薪酬的比例	薪酬结构	第三章
GRI 2-21	年度总薪酬比率	薪酬公平性	第三章
GRI 2-23	政策承诺	商业道德政策	第四章
GRI 2-24	融合政策承诺	政策执行	第四章
GRI 2-25	补救负面影响	投诉机制	第三章
GRI 2-26	寻求建议和提出关切	举报渠道	第四章
GRI 2-27	遵守法律法规	合规经营	第四章
GRI 2-28	行业协会的成员资格	协会任职	第一章
GRI 2-29	利益相关方参与的方法	沟通方式	第一章
GRI 2-30	集体谈判协议	工会与谈判	第三章
GRI 3-1	确定实质性议题的过程	议题识别	第一章
GRI 3-2	实质性议题清单	议题列表	第一章



GRI 3-3	实质性议题的管理	管理方法	第一章
GRI 301-1	所用物料的重量或体积	原材料使用	第二章
GRI 302-1	组织内部的能源消耗量	能源消耗数据	第二章
GRI 302-3	能源强度	单位产品能耗	第二章
GRI 302-4	减少能源消耗量	节能措施	第二章
GRI 303-1	取水	水资源消耗	第二章
GRI 305-1	直接（范围 1）温室气体排放	范围一排放	第二章
GRI 305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	范围二排放	第二章
GRI 305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	范围三排放	第二章
GRI 305-7	氮氧化物、硫氧化物和其他重大气体排放	废气排放	第二章
GRI 306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	固废产生	第二章
GRI 306-2	废弃物相关重大影响的管理	固废处置	第二章
GRI 306-3	产生的废弃物	废弃物分类	第二章
GRI 306-4	从处置中转移的废弃物	固废利用	第二章
GRI 401-1	新员工雇佣率和员工流动率	员工流动	第三章
GRI 401-2	提供给全职员工的福利	福利待遇	第三章
GRI 401-3	育儿假	带薪休假	第三章
GRI 403-1	职业健康安全管理体系	安全体系	第三章
GRI 403-2	危险识别、风险评估和事故调查	风险管控	第三章
GRI 403-3	职业健康服务	健康服务	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	第三章
GRI 403-5	工作者职业健康安全培训	安全培训	第三章
GRI 403-6	促进工作者健康	健康促进	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	第四章
GRI 403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	覆盖范围	第三章
GRI 403-9	工伤	工伤数据	第三章
GRI 403-10	工作相关的健康问题	职业病	第三章
GRI 404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	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	技能提升	第三章
GRI 404-3	定期接受绩效和职业发	绩效评估	第三章



	展 Review 的员工百分比		
GRI 405-1	管治机构与员工的多元化	董事会多元	第四章
GRI 405-2	男女基本工资和报酬的比例	薪酬公平	第三章
GRI 406-1	歧视事件及采取的纠正行动	反歧视	第三章
GRI 407-1	结社自由和集体谈判权利受到威胁的业务关系	工会权利	第三章
GRI 408-1	涉及童工的事件及采取的纠正行动	禁用童工	第三章
GRI 409-1	涉及强迫或强制劳动的事件及采取的纠正行动	禁用强迫劳动	第三章
GRI 411-1	涉及原住民权利的事件	原住民权利	第三章
GRI 413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的地点	社区参与	第三章
GRI 413-2	对当地社区有实际或潜在负面重大影响的地点	负面影响	第三章
GRI 414-1	使用社会标准筛选的新供应商	供应商筛选	第四章
GRI 414-2	供应链对社会造成的负面影响及采取的行动	供应链管理	第四章
GRI 416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的评估	产品安全	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	质量违规	第三章
GRI 417-1	对产品和服务信息与标识的要求	产品标识	第三章
GRI 417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	标识违规	第三章
GRI 417-3	涉及营销传播的违规事件	营销合规	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	信息安全	第三章
GRI 419-1	违反社会与经济领域的法律法规	法律合规	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	基本信息介绍	企业简介
CASS-CSR 1.2	发展战略	战略规划与目标	第一章
CASS-CSR 2.1	股东权益保护	治理结构与决策	第四章



CASS-CSR 2.2	债权人权益保护	财务规范与偿债	第四章
CASS-CSR 2.3	员工权益保护	劳动合同与社保	第三章
CASS-CSR 2.4	供应商权益保护	供应链管理	第四章
CASS-CSR 2.5	客户权益保护	产品质量与服务	第三章
CASS-CSR 3.1	节约资源	能源与水资源管理	第二章
CASS-CSR 3.2	保护环境	污染物排放治理	第二章
CASS-CSR 3.3	应对气候变化	碳排放管理与减排	第二章
CASS-CSR 4.1	安全生产	安全投入与事故	第三章
CASS-CSR 4.2	职业健康	职业病防治	第三章
CASS-CSR 5.1	科技创新	研发投入与专利	第四章
CASS-CSR 5.2	产品质量	合格率与认证	第三章
CASS-CSR 6.1	依法纳税	纳税信用与贡献	第四章
CASS-CSR 6.2	社区参与	公益捐赠与志愿	第三章
CASS-CSR 7.1	信息披露	报告发布与沟通	关于本报告
CASS-CSR 7.2	利益相关方沟通	沟通机制与反馈	第一章
CASS-CSR 8.1	诚信守法	合规经营与诉讼	第四章
CASS-CSR 8.2	商业道德	反腐败与反舞弊	第四章
CASS-CSR 9.1	行业影响	标准制定与协会	第一章
CASS-CSR 9.2	国际合作	进出口与市场	企业简介
CASS-CSR 10.1	乡村振兴	扶贫与助农	第三章
CASS-CSR 10.2	应急救灾	抗灾救援行动	第三章
CASS-CSR 11.1	绿色办公	办公节能	第二章
CASS-CSR 11.2	绿色采购	供应商环保要求	第四章
CASS-CSR 12.1	企业文化	价值观与活动	第五章
CASS-CSR 12.2	员工关怀	福利与满意度	第三章

联合国可持续发展目标 (SDGs)

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	零工伤事故，职业健康管理	第三章
SDG 4	优质教育	员工技能培训与职业发展	第三章
SDG 5	性别平等	董事会及员工性别多元化	第三/四章
SDG 7	经济适用的清洁能源	大规模使用可再生电力	第二章
SDG 8	体面工作和经济增长	薪酬福利保障，营收增长	第三/五章
SDG 9	产业、创新和基础设施	技术研发，专利布局，服务电网	第四/六章
SDG 11	可持续城市和社区	社区公益，抗灾救援	第三章
SDG 12	负责任消费和生产	固废循环利用，绿色制造	第二章
SDG 13	气候行动	碳足迹核算，节能减排	第二章



SDG 16	和平、正义与强大机构	合规经营，反腐败，纳税 A 级	第四章
SDG 17	促进目标实现的伙伴关系	服务央企，产学研合作	第六/五章





附录二

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）：指引国家经济社会发展方向的纲领性文件。
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）：指导双碳工作的顶层设计文件。
3. 《2030 年前碳达峰行动方案》（2021 年）：部署碳达峰重点任务和实施路径。
4. 《“十四五”工业绿色发展规划》（2021 年）：推动工业领域绿色低碳发展的专项规划。
5. 《“十四五”循环经济发展规划》（2021 年）：促进资源循环利用和废物减量的规划。
6. 《新时代的中国能源发展》白皮书（2020 年）：阐述中国能源发展战略和政策。
7. 《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）：构建绿色经济体系的政策指导。
8. 《工业企业能源管理中心建设实施方案》（2015 年）：推动企业能源管理数字化的政策。
9. 《重点用能单位节能管理办法》（2018 年）：规范重点用能单位节能管理的规章。



10. 《排污许可管理条例》（2021年）：规范排污许可管理和污染物排放的法规。
11. 《中国制造2025》（2015年）：实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。
12. 《关于促进中小企业健康发展的指导意见》（2019年）：支持中小企业发展的政策措施。
13. 《电力装备行业稳增长工作方案（2023-2024年）》（2023年）：推动电力装备行业发展的政策。
14. 《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》（2020年）：指导国企数字化转型的文件。
15. 《国家电网有限公司供应商关系管理办法》（2022年）：规范国网供应商管理的制度。
16. 《中国南方电网有限责任公司供应商管理办法》（2021年）：规范南网供应商管理的制度。
17. 《绿色工厂评价通则》（2017年）：绿色工厂创建和评价的国家标准。
18. 《关于进一步完善煤炭矿产资源价格形成机制的通知》（2022年）：优化能源价格机制的政策。
19. 《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）：严控两高项目的政策。



20. 《关于开展工业互联网试点示范项目申报工作的通知》（2023年）：
推动工业互联网发展的通知。





附录三

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）：环境保护领域的基础性法律。
2. 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修订）：规范安全生产活动的基本法律。
3. 《中华人民共和国劳动法》（2018年修订）：保护劳动者合法权益的基本法律。
4. 《中华人民共和国劳动合同法》（2012年修订）：规范劳动合同关系的法律。
5. 《中华人民共和国职业病防治法》（2018年修订）：预防和控制职业病的法律。
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）：防治固废污染的法律。
7. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）：防治水污染的法律。
8. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）：防治大气污染的法律。
9. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年修订）：推动节能工作的法律。
10. 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修订）：促进循环经济发展的法律。



11. 《中华人民共和国税收征收管理法》（2015年修订）：规范税收征管行为的法律。
12. 《中华人民共和国公司法》（2018年修订）：规范公司组织和行为的法律。
13. 《中华人民共和国专利法》（2020年修订）：保护专利权人合法权益的法律。
14. 《中华人民共和国反不正当竞争法》（2019年修订）：维护公平竞争秩序的法律。
15. 《中华人民共和国招标投标法》（2017年修订）：规范招标投标活动的法律。
16. 《生产安全事故报告和调查处理条例》（2007年发布）：规范事故报告和处理的法规。
17. 《工伤保险条例》（2010年修订）：保障工伤职工权益的法规。
18. 《排污许可管理条例》（2021年发布）：实施排污许可管理的行政法规。
19. 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）：规范建设项目环保管理的法规。
20. 《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）：加强危化品安全管理的法规。



附录四

双重实质性 (Double Materiality)：同时考量 ESG 议题对企业财务价值的影响（财务实质性）和企业经营活动对外部环境社会的影响（影响实质性）的分析方法。

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、公司车辆尾气等。

范围二排放 (Scope 2 Emissions)：指企业外购电力、蒸汽、供热或制冷所产生的间接温室气体排放。

范围三排放 (Scope 3 Emissions)：指除范围二以外，发生在企业价值链中的其他所有间接排放，包括上下游运输、员工通勤等。

碳足迹 (Carbon Footprint)：指在产品或服务的整个生命周期中，直接或间接产生的温室气体排放总量。

绿色溢价 (Green Premium)：指绿色产品或技术相对于传统高碳产品或技术所增加的额外成本或市场价格差额。

ESG 整合 (ESG Integration)：将环境、社会和治理因素系统地纳入投资决策或企业战略管理过程中的实践方法。

气候情景分析 (Climate Scenario Analysis)：通过分析不同气候情景下企业面临的物理风险和转型风险，评估其韧性的工具。

公正转型 (Just Transition)：在向低碳经济转型过程中，确保受影响工人和社区的权益得到保障，实现社会公平的过渡。



影响力投资 (Impact Investing)：旨在产生可衡量的积极社会和环境影
响，同时获取财务回报的投资行为。

实质性议题 (Material Issues)：对企业长期价值创造具有重大影响，且
被利益相关方高度关注的 ESG 议题。

碳信用 (Carbon Credit)：允许排放一吨二氧化碳当量的可交易凭证，
用于抵消碳排放或履行减排义务。

独立董事 (Independent Director)：不在公司担任除董事外的其他职
务，并与所受聘的公司及其主要股东不存在妨碍其进行独立客观判断关系的董
事。

关联交易 (Related Party Transactions)：公司与其关联方之间发生的
转移资源、劳务或义务的行为，需严格监管以防利益输送。

内部控制 (Internal Control)：由企业董事会、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。

合规管理 (Compliance Management)：企业为有效防控合规风险，
保障持续健康发展而建立的组织、制度和运行机制。

商业道德准则 (Code of Business Ethics)：规范企业及员工商业行
为，倡导诚实守信、公平竞争的行为规范文件。

电力金具 (Power Fittings)：连接和组合电力系统中的各类装置，起到
传递机械负荷、电气负荷及某种防护作用的金属附件。



特高压 (UHV, Ultra High Voltage) : 交流 1000 千伏及以上和直流 ± 800 千伏及以上的电压等级, 用于长距离大容量输电。

本质安全 (Intrinsic Safety) : 通过设计和制造手段, 使生产设备或系统本身具有安全性, 即使在误操作或故障情况下也不会发生事故。

绿色工厂 (Green Factory) : 实现了用地集约化、原料无害化、生产净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。

瞪羚企业 (Gazelle Company) : 创业后跨过死亡谷, 以科技创新或商业模式创新为支撑, 进入高成长期的中小企业。

专精特新 (Specialized and New) : 具有专业化、精细化、特色化、新颖化特征的中小企业, 是产业升级的重要力量。

职业健康安全管理体系 (OHSMS) : 国际通用的职业健康安全管理体系标准, 旨在消除或最小化职业健康安全风险。

能源管理体系 (EnMS) : 基于 PDCA 循环, 帮助企业建立能源方针、目标, 通过系统管理提高能源绩效的标准体系。

—— 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