

环境、社会和治理报告

特变电工新疆新能源股份有限公司

2024 *Environmental, Social,
and Governance Report*



目录

- 04 关于报告
- 06 总经理致辞

01

- 07 打造智慧能源新引擎
- 09 公司简介
- 15 公司文化
- 17 公司荣誉

02

- 19 强治理夯实发展根基
- 21 治理体系
- 22 合规经营
- 23 商业道德
- 26 可持续发展管理

03

- 33 赴未来守护绿水青山
- 35 环境管理
- 38 应对气候变化
- 49 守护生态安全

04

- 53 勇创新精雕至臻品质
- 55 技术创新
- 59 品质保证
- 63 优质服务

05

- 67 强监管护航责任采购
- 69 供应商管理
- 69 责任采购
- 70 供应商 ESG 管理

06

- 73 聚群力构筑幸福家园
- 75 守法用工
- 78 关爱关怀
- 83 成长成才
- 86 健康安全

07

- 89 促融合赋能行业发展

- 93 未来展望

- 99 GRI 索引





关于报告

本报告为特变电工新疆新能源股份有限公司（以下简称“特变电工新能源”“公司”或“我们”）发布的 2024 年环境、社会和公司治理（ESG）报告，以向利益相关方报告公司在环境、社会及公司治理领域采取的行动和取得的进展。

报告范围

本报告为年度报告。

时间范围：2024 年 1 月 1 日—2024 年 12 月 31 日，出于追溯性和前瞻性考虑，部分信息会超出以上时间范围。

组织范围：本报告覆盖特变电工新疆新能源股份有限公司及其子公司。

为便于陈述，报告涉及的组织简称如下：

全称	类型	本报告简称
特变电工股份有限公司	上级公司	股份公司
新特能源股份有限公司	母公司	新特能源
特变电工西安电气科技有限公司	子公司 / 生产	西科公司
西安特变电工电力设计有限责任公司	子公司 / 设计开发	设计院
特变电工西安柔性输配电有限公司	子公司 / 生产	柔输公司

编写依据

本报告编制所参考的相关标准、框架、原则及相关要求如下：

- 全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准
- 国际可持续准则理事会《国际财务报告可持续披露准则第 1 号》《国际财务报告可持续披露准则第 2 号》
- 联合国可持续发展目标（UN SDGs）
- 联合国全球契约十项原则（The Ten Principles of the UN Global Compact）
- 气候相关财务信息披露（TCFD）框架

数据说明

本报告所引用数据均来自公司正式文件和统计数据，若与财务报告不一致之处，以财务报告为准。本报告所引用数据，除另有说明，度量衡均为公制，货币单位均为人民币。

报告发布

本报告以电子版形式发布。

联系邮箱：zhangyingxny@tbea.com

联系电话：400 669 8866

公司地址 1：中国新疆乌鲁木齐高新技术产业开发区长春南路 399 号

公司地址 2：中国陕西省西安市高新区上林苑四路 70 号

总经理致辞



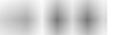
2024 年，能源市场波谲云诡、挑战重重，特变电工新能源聚众智、踏征程，直面技术难关、市场波澜，以“艰难困苦，玉汝于成”的勇气，抓生产、拓市场、盯项目，满怀热忱为清洁未来探索无限可能，于时光荏苒中镌刻下属于我们特变电工新能源人的足迹。

我们以创新为刃、以坚韧作盾，坚持以客户为中心、产品领先、创新驱动，引领产业变革。我们研发的“大容量电池储能系统数智化测试与控制关键技术及产业化”项目获得行业高度认可；自主研发的集中式最大单机 --8.8MW 逆变升压一体机新产品成功发布，为新能源发展提供澎湃动力。

我们坚持以流程化组织体系提升效率，以数字化转型引领未来：我们成功研制的海上风电低频输电项目柔直换流阀控产品，实现了海上风电技术新突破；我们运用自动化机器人、物联网、大数据等先进技术，建设了数智化工厂，率先下线并交付首批 200 台 30kW 分布式逆变器产品，意味着我们在探索数智化生产组织模式和培育电力领域新质生产力方面取得了崭新成绩。

我们秉持可持续发展理念，积极践行 ESG 战略：我们持续优化生产流程，减少自身运营的环境影响，同时用优质产品助力提升能源转换效率，为清洁能源发展添砖加瓦；我们重视员工发展，努力打造和谐、健康、安全的工作环境；我们携手合作伙伴，为行业发展贡献力量；我们坚持“守法合规”原则，建立健全公司治理体系，保障公司合规运营、高效运作。

岁序常易，华章日新。让我们满怀希望，展技术创新之翼，翱翔于光储柔直的蓝海之中；创流程变革之先，以“铁积寸累”之功点亮绿色未来。让我们携手共进，阔步新能源广袤“蓝海”，向新而行，以智致远！

总经理 

打造智慧能源新引擎

SDGs



01

公司简介

特变电工新疆新能源股份有限公司是国家级高新技术企业和全球绿色智慧能源服务商。公司创立于 2000 年，长期专注于光伏、风电、电力电子、能源互联网等领域，形成了以制造业为主业，工程服务业、运营业务为双翼的“一体两翼”发展战略，业务遍及印度、巴基斯坦、巴西、西班牙、菲律宾等 20 余个国家和地区，为客户提供清洁能源项目开发、投（融）资、设计、建设、调试、运维整体解决方案，实现了并网逆变器、微电网及储能、静止无功发生器、柔性直流产品等关键设备和技术的重大突破。在全国建设有 3 个高端制造业产业基地，风电、光伏 EPC 装机总量 30GW，居行业前列。公司位列 2024 全球新能源企业 500 强第 198 位，连续入选彭博全球一级光伏逆变器制造商榜单。

公司建设有“能源与互联网电力电子实验室”“光伏发电控制及集成国家地方联合工程实验室”，是“国家企业技术中心”“国家知识产权示范企业”“智能光伏试点示范企业”“工业互联网试点示范企业”，荣获“国家科技进步奖二等奖”“中国

工业大奖表彰奖”等。累计拥有国内授权专利 400 余项、软件著作权近百项，参与标准编制近百项，其中国家及行业标准 60 余项。承担了 10 余项国家级科研项目、近百项省部级科研项目，近五年研制国际领先水平关键核心装备 15 项。与多所高校院所建立了产、学、研、用的长效合作机制，助力国家技术进步及科技创新。

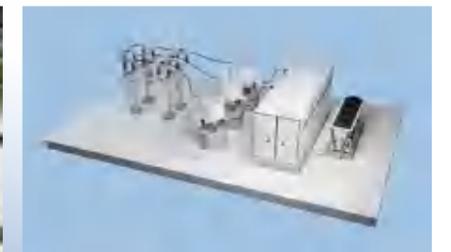
公司秉承“诚则立、和则兴、简则明、变则通、康则荣”的“五则”价值观，以“奉献绿色能源，创造美好生活”为使命，以“成为全球卓越的绿色智慧能源服务商”为愿景。在党建引领下，孵化了吕琳创新工作室、盛俊毅创新工作室等一批工匠及技能大师工作室，为公司高水平技能人才培养和孵化搭建传帮带平台。先后获评了全国“安康杯”竞赛优胜单位、陕西省非公“五星”党组织、陕西省青年安全生产示范岗、陕西省五四红旗团支部、西安市五一劳动奖状、西安市五四红旗团委、西安市青年文明号、西安市青年安全生产示范岗等 40 余项外部荣誉，为公司市场开拓树立良好的外部品牌形象。



在制造业方面，公司着力打造了全生命周期“零碳”数字化解决方案，提供“源网荷储”全链条电力电子设备（如逆变器、SVG、能源路由器、储能变流器等）。公司自主研制 8kW-9000kW 全系列并网逆变器，实现全场景的高效发电和可靠运行，打造初始投资和度电成本最优的智能光伏解决方案，逆变器全球稳定运行业绩已超过 94GW。公司针对新型电力系统架构下的业态变化，深入研究电网特性，推出了电网级快速响应的智能组串式液冷储能系统解决方案。公司拥有 3.3kV-35kV/1-100Mvar 全系列高压 TSVG 产品，凭借“可靠”品质，提高 SVG 在恶劣环境下并网系统在线运行率大于 99%，目前 TSVG 产品累计全球应用业绩超过 55Gvar。公司与南方电网合作成功研制了行业首台 $\pm 800\text{kV}/5000\text{MW}$ 特高压柔性直流输电换流阀装备，将柔性直流输电技术由超高压提升至特高压电压等级，居于行业领先水平。同时，以 $\pm 800\text{kV}$ 柔性直流输电换流阀为依托，以“直流故障无闭锁穿越控制”技术为基础，公司已经具备陆上、海上等多种应用场景的柔性直流系统方案设计和关键核心设备的研制能力，能为业主提供适用于新能源送出的兼顾技术经济性的系统方案。



在工程服务业和运营业务方面，公司围绕光伏、风电、微网、储能、多能互补、工商业及户用分布式等清洁能源领域，通过人工智能、能源互联网、大数据、云计算、物联网等先进技术的深度应用，为客户提供咨询、开发、设计、工程、运营、售电及绿色智能产品等全生命周期的绿色智慧系统综合解决方案。公司已构建“集中式+分布式”双轮驱动的业务版图，形成横跨西北戈壁至东南沿海的清洁能源走廊，实现新能源发电项目设计容量超 38GW，年发电量超 75 亿千瓦时，减少二氧化碳排放 417 万吨。借助新能源行业多年经验，公司探索与数字化、智能化等深度融合，自研建成国内领先的“新能源 TB-eCloud”工业互联网平台，包含智慧设计、智慧监控、智慧电场、智慧交易、能源服务五大板块，覆盖风、光、储全生命周期，为用户提供一站式数字能源服务，累计服务市场资产容量超过 20GW。



特变电工新能源以“奉献绿色能源、创造美好生活”为使命，致力于成为全球卓越的绿色智慧能源服务商。基于公司战略共识，以高端化、智能化、绿色化、集成化、平台化“五化”创新为抓手，践行“一体两翼”发展战略，坚持产品领先、创新变革、数智牵引、效率驱动、国际发展，开展新能源电力电子装备研制、风光储能电站开发、建设、运营、综合能源管理业务，大力发展户用光伏业务，积极拓展源网荷储一体化、风光储氢氨醇一体化、零碳/低碳园区等新能源新业务模式，践行新能源业务高水平、高质量发展。



ESG 表现 · 2024

E 环境

☑ 自发自用绿能（屋顶光伏）**207 万** kWh
 全面开展温室气体盘查；完成 **7** 个产品碳足迹评价

污染物达标排放为 **100** %
 重大环境事件 **0** 起 因环境问题受到行政处罚 **0** 次

S 社会

员工数量净增加 **546** 人
 员工敬业度较上年提升 **6.5** 个百分点
 重大安全事故 **0** 起

获专利授权 **67** 项
 其中发明专利 **33** 项
 累计获专利授权 **411** 项

国内市场满意度指数 **95.88** %
 成功召开全球供应商大会，国内外 **142** 家优秀供应商参加会议

G 治理

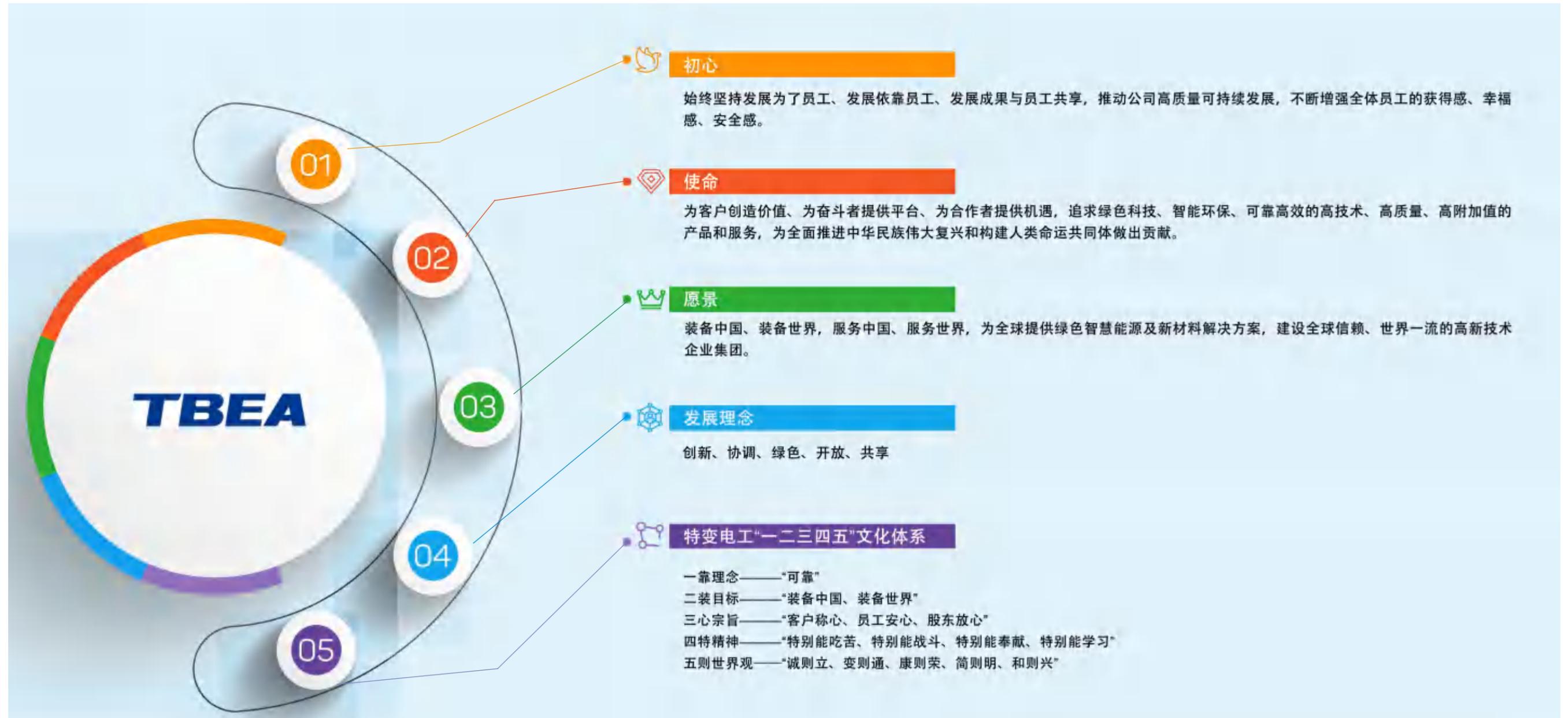
营收 **125.91** 亿元 同比增长 **17.62** %
 利润总额 **13.84** 亿元 同比增长 **29.04** %

廉政培训教育 **12** 期次 **14,359** 人次参与培训

经证实的贪腐 / 贿赂事件 **0** 起

经证实的信息安全事故 **0** 起

企业文化



公司发展战略

公司秉承“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，积极开拓国内外市场，致力于为客户提供绿色科技、智能环保、可靠高效的产品和服务，加快由制造业向制造服务业升级转型的步伐，培育新的经济增长点，通过科技创新不断激发公司发展的新活力，致力于打造全球信赖的能源服务商。

公司荣誉

主体	荣誉资质	认定机构
特变电工新能源	联合山东大学申报的“大容量电池储能系统数智化测试与控制关键技术及产业化”荣获科技进步奖二等奖	中共中央 国务院
特变电工新能源	国家级高新技术企业	国家政府
特变电工新能源	智能光伏试点示范项目：TB-eCloud 光伏智能运维平台	六部委
特变电工新能源	数据要素驱动新能源电站全生命周期智能管理 获全国“数字要素 X”大赛三等奖	国家数字化发展局
特变电工新能源	适应弱网环境的光伏逆变器关键技术研究及系列产品研制 获科学技术奖二等奖	中国电工技术学会
特变电工新能源	专利密集型产品：组串式光伏逆变器、集中式光伏逆变器	中国专利保护协会
特变电工新能源	质量标杆培育企业	西安市政府

主体	荣誉资质	认定机构
西科公司	陕西省绿色工厂	陕西省政府
西科公司	陕西省瞪羚企业	陕西省政府
西科公司	陕西省质量标杆企业	陕西省政府
西科公司	陕西省健康企业建设示范单位	陕西省政府
西科公司	西安市重污染天气应急保障企业	陕西省政府
西科公司	工贸行业安全生产白名单企业	西安市应急管理局
柔输公司	西安市健康企业建设示范单位	西安市政府

强治理夯实发展根基

特变电工新能源秉持“守法诚信”的理念，对标现代企业制度，坚持决策、监督和执行机制相互制衡，建立健全公司治理体系，注重内部控制制度建设、风险管理和商业道德建设，保障公司合规运营、高效运作。

SDGs

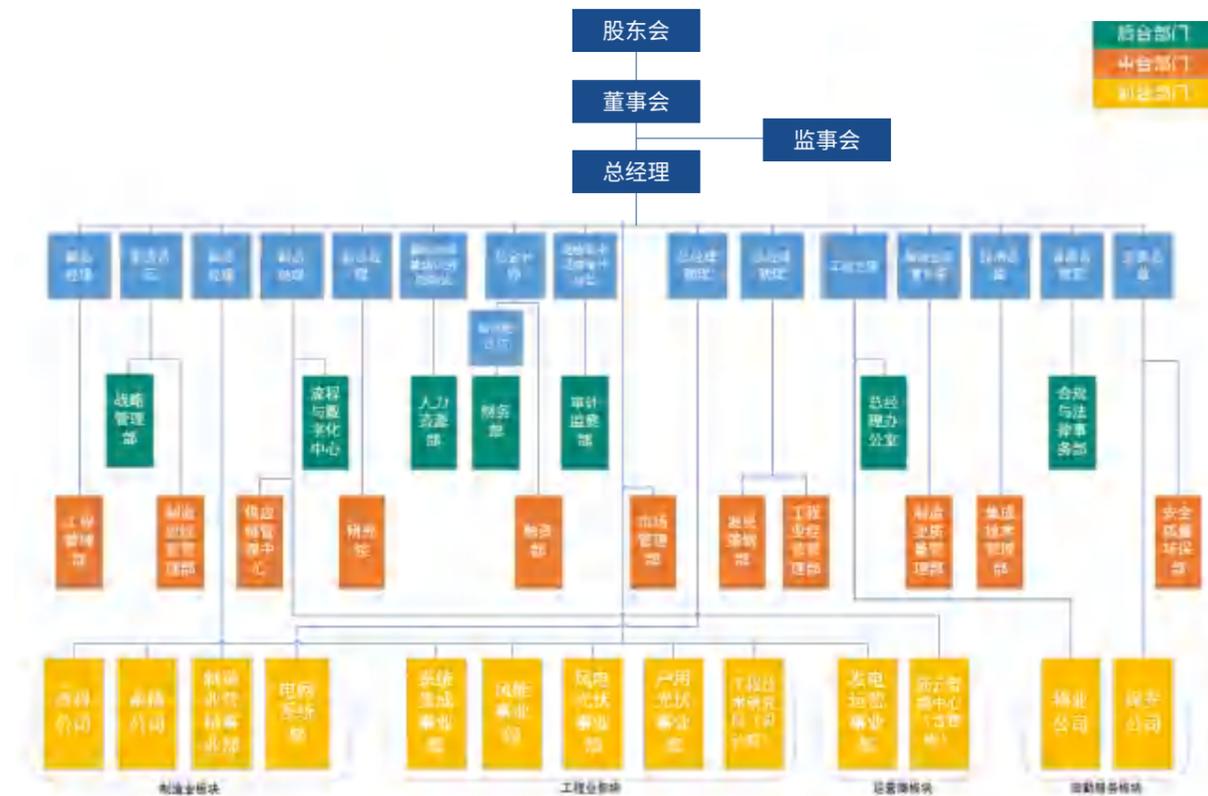


02

治理体系

公司严格按照《中华人民共和国公司法》等法律法规，不断完善公司法人治理结构，搭建了由股东会、董事会、监事会和经营管理层构成的“三会一层”治理架构，建立健全内部管理和控制制度，持续推进公司运作规范化、科学化，提高公司治理水平，切实维护公司及各利益相关方的利益。

特变电工新能源组织架构图



股东会作为公司最高权力机构，拥有重大决策和选举董事监事的权利；董事会负责公司战略规划和重大决策的制定，监督管理层执行并对股东负责；监事会监督公司财务和董事、高级管理人员的履职情况，保障公司合法合规运营；管理层负责公司日常经营管理，执行董事会决策，实现公司经营目标。

特变电工新能源以《公司章程》为指引，将多元化纳入董事选举考量，包括从年龄、教育背景、行业经验、技能专长、从业经验等，以使得董事会能够从不同视角评估公司业务模式的风险及机遇，提升董事会洞察能力以及综合治理能力，提高董事会的工作效能。截至目前，公司董事会由 5 名董事组成，董事均具备丰富的行业经验并分别拥有电力、电气、管理、法律、会计等领域的专业能力。

合规经营

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》等法律法规及 ISO 37301 标准等，建立合规管理制度，健全合规管理体系。公司制定了《新能源公司合规委员会议事规则管理标准》《新能源公司法律法规辨识及合规性评价管理制度》《诉讼案件管理制度》等合规管理制度，坚持风险导向原则，结合实际情况，通过实施常态化、动态化的风险识别和风险分析，及时调整风险应对策略。2024 年 11 月，公司通过了 ISO 37301 体系认证。

为持续提升合规水平，公司广泛开展内部控制与合规培训，增强风险防控能力，保障公司稳健运营。



ISO 37301 认证证书



合规培训

2024 年，公司在货币资金管理、销售与收款、采购与付款、项目成本预算和项目进度管理、固定资产管理、关联交易管理、对外担保管理、募集资金管理、信息披露等方面，均未发现风险管理层面存在重大缺陷、重要缺陷，且未发现影响风险管理有效性的其他重大事项。

基于一线业务需求及合规授权要求，报告期内，公司持续推进制度管理体系的搭建与优化，全年分析优化核心业务流程审批节点 30% 以上；完成制度 / 手册修订、新增 710 项；完成制度瘦身 182 条。

公司始终坚持依法诚信纳税，严格遵守《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等法律法规，持续完善纳税制度、强化纳税管理，切实履行企业纳税责任。

商业道德

特变电工新能源高度重视商业道德建设，通过建立严格的内部监督机制，定期审查业务流程，杜绝违背商业道德的行为；我们加强员工培训，提升全员道德素养；我们与秉持相同道德标准的合作伙伴密切合作，携手筑牢商业道德防线。

特变电工新能源商业道德“红线”

严格禁止舞弊与欺诈，包括：侵占公司资产、虚假财务报告或非财务报告、操控财务信息或财务报告、贪污、滥用或伪造任何文件（例如，记录、数据、账目、费用报销单或合同等）、利益冲突、骚扰、歧视及工作场所暴力、侵犯隐私、泄露或出卖机密信息及知识产权、滥用公司资产、不正当竞争与不正当交易、不恰当的销售推广行为、数据泄露。

廉洁从业

特变电工新能源按照 ISO 37001 标准建立了反贿赂管理体系，覆盖公司所有与主营业务相关的环节，包括技术研发、生产制造、工程建设、储能、服务等，建立包括反不正当竞争、反商业贿赂、商业伙伴合作等在内的合规管理和商业道德建设的方针、目标以及制度、工作流程。同时，我们制定了涉及赞助捐赠、礼品招待、商业伙伴等廉洁管理制度以及《商业伙伴廉洁合规尽职调查制度》等，构建严密的廉洁从业制度体系。报告期内，公司通过了 ISO 37001 体系认证。

我们认真落实新特能源和公司纪委有关廉政工作的要求，坚定不移把廉政建设和反腐败斗争引向深入，通过开展党纪法规教育学习、“以案促改”警示教育、廉洁文化建设主题活动，教育引导广大员工知敬畏、存戒惧、守底线，强化全员廉洁意识，为公司各项工作任务落实落地提供坚强保障。



2024 年

12 期次
我们开展廉政培训教育共计

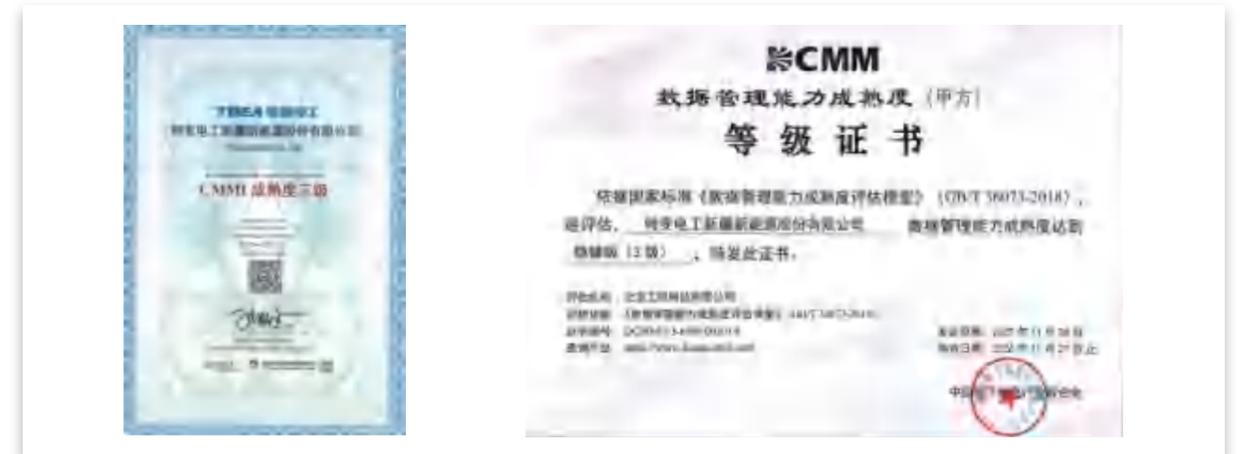
14,359 人次
累计参与培训



我们基于公司《合规风险识别、评估与管控工作管理标准》等制度开展合规与反贿赂风险评估，识别、分析和评价公司经营面临的合规与反贿赂风险。公司合规与法律事务部牵头组建专业风险管理团队，深度识别与评估从重大投资、项目招投标到日常运营交易等各业务板块和环节的潜在风险，并依据评估结果，制定针对性管控措施，优化业务流程，完善制度体系。我们持续跟踪风险动态，定期更新评估数据，确保公司在复杂多变的市场环境中，始终坚守合规底线，保持良好商业道德生态。

信息安全

公司严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，建立健全信息安全和隐私保护体系；我们成立保密委员会，制定了《保密管理制度》等内部规范，对公司信息安全管理实行统一领导，完善和规范公司的信息安全管理流程，推进公司信息安全管理更加规范化、系统化。公司通过了《数据管理能力成熟度》（GB/T 36073-2018）稳健级（3 级）认证；报告期内，公司获得了 CMMI 三级认证证书。



我们面向全体员工开展信息安全和隐私保护教育培训，提升员工的信息资产保护意识和信息安全管理能力，为信息安全管理体系的有效运行和措施落地打下坚实基础。

我们从网络建设与优化入手，不断改善信息安全的物理基础条件，打造信息安全防护的坚强基石。报告期内，我们实施了网络安全基础、访问控制能力、服务器安全能力等领域的强化建设和提升。

2024 年信息安全基础能力建设一览

网络安全基础建设	网络分区分域和高可用性建设 网络和系统监控系统建设 两地三中心建设
访问控制能力建设	网络准入控制能力建设、零信任安全访问能力建设 统一身份认证能力建设、安全运维审计能力建设 特权账号管理能力
服务器安全能力建设	服务器防病毒、服务器防入侵 服务器微隔离、服务器漏洞补丁管理
终端安全管控建设	终端桌面管理、终端数据泄露防护 文档外发审计和管控、文印管控 外设拷贝管控、员工上网管控 终端杀毒、数据摆渡系统 软件正版化管控、桌面云能力建设
工控安全能力建设	工控网设备访问控制 工控网入侵检测 工控网病毒防护

我们编制了信息安全应急处理预案并制定了相应的管理办法，通过定期组织信息安全应急演练等，提升员工应急处置能力，检验并完善预案，确保面对突发安全事件时，公司能迅速响应，保障核心数据安全，维护正常运营秩序。

投诉 / 举报机制

我们面向内部员工和外部客户、供应商等利益相关方公开了公司的投诉 / 举报渠道；对收到的投诉和举报，我们按照公司制定的《合规举报与调查制度》开展调查以及采取后续处置措施；我们遵从信息保密原则，对投诉人 / 举报人的个人信息予以保密，并多措并举对投诉人 / 举报人进行保护。

投诉 / 举报渠道

■ 股份公司投诉举报渠道

电话：400-687-8000

邮箱：tbeajj@tbea.com

■ 特变电工新能源投诉举报渠道

电话：029-65694758；15029992143

邮箱：xnyji@tbea.com

地址：陕西省西安市长安区上林苑四路 70 号

邮编：710000



可持续发展管理

可持续发展管理体系

特变电工新能源将可持续发展理念融入核心业务战略，以联合国可持续发展目标（SDGs）为行动指南，致力于不断提升环境、社会和公司治理（ESG）表现。

特变电工新能源响应 SDGs 的行动

SDGs	我们的行动
	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持同工同酬，坚持按岗位、个人能力和绩效确定员工薪酬标准 ● 建立员工薪酬增长机制 ● 为员工提供完善型福利待遇
	<ul style="list-style-type: none"> ● 开展职业病危害因素识别和评估，降低职业病发生的可能性 ● 建立员工职业健康档案，为员工提供健康体检
	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有员工都享有接受教育培训的机会 ● 为员工提供“个性化培养”
	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持性别平等、同工同酬，保护女职工合法权益 ● 多元化原则遴选举荐董事及高级管理者
	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强用水管理，持续提升水资源利用效率 ● 严格遵守水资源相关法律法规，完善内部管理制度 ● 推广使用节水型设施，强化全员节水意识 ● 建设雨水收集与利用系统，减少新鲜水资源消耗
	<ul style="list-style-type: none"> ● 加强能源管理，提高能源使用效率 ● 探索使用清洁能源 ● 研发创新绿色产品，推动经济社会能源结构调整
	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持创新驱动、产业转型、绿色发展，不断提升企业综合实力 ● 保障员工的基本人权和健康与安全 ● 为员工提供完善型福利待遇 ● 为员工提供宿舍、食堂等生活设施，举办多样化的文体活动等

SDGs	我们的行动
	<ul style="list-style-type: none"> ● 加大研发投入，以技术科技创新驱动发展 ● 打造强大的产业配套体系 ● 推动供应链、产业链、创新链的深度融合，促进产业链向高端化、智能化、绿色化方向发展 ● 搭建服务平台，携手合作伙伴推进高质量发展
	<ul style="list-style-type: none"> ● 营造多元、平等、包容的工作环境
	<ul style="list-style-type: none"> ● 将可持续的理念融入公司经营过程，实现公司高质量发展 ● 响应国家能源结构调整战略，以“内生驱动”为支点，不断改善自身用能结构，通过技术创新与转型，助力经济社会能源结构的调整与升级 ● 按照生态保护要求建设、运行和维护污染防治设施，减少污染物排放
	<ul style="list-style-type: none"> ● 将可持续的理念融入公司经营过程，实现公司高质量发展 ● 通过技术创新，推动资源的高效利用和能源结构调整 ● 开展产品绿色化创新，减少产品和服务全生命周期对环境的负面影响 ● 将可持续的理念融入公司经营过程，实现公司高质量发展 ● 基于共赢的长期合作，推动供应链体系健康发展
	<ul style="list-style-type: none"> ● 推广使用清洁能源 ● 制定并公开温室气体减排目标 ● 制定温室气体减量策略并努力推进
	<ul style="list-style-type: none"> ● 渔光互补项目中，采用人工增氧方式增加鱼塘的含氧量，改善鱼、虾等生态环境
	<ul style="list-style-type: none"> ● 针对鸟类迁徙开展专项评价，并报项目所在地监管机构评审批准 ● 使用低噪声施工设备和施工工艺，减少噪声对野生动物的惊扰；设立野生动物保护宣传栏，对重点保护野生动物做重点标识及说明；设置鸟类警示色及采取引鸟策略，提醒鸟类对障碍物的识别，减少碰撞几率等
	<ul style="list-style-type: none"> ● 坚持“依法合规”基本原则，不断完善治理结构和管理体系 ● 完善风险管控机制 ● 持续推进商业道德建设

SDGs	我们的行动
	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立并持续改善与利益相关方的沟通渠道和机制，通过常态化的沟通以确保在充分倾听的基础上能够及时响应利益相关方的期望与诉求 ● 积极构建并不断优化公司民主管理体系、拓展员工沟通管道，通过多种方式确保员工的意见与建议能够被充分听取并得到有效响应 ● 推动供应链、产业链、创新链的深度融合，促进产业链向高端化、智能化、绿色化方向发展 ● 通过与行业伙伴分享经济管理、技术创新、产品升级、ESG 治理等各方面的实践，助力行业迸发新质生产力，携手合作伙伴共同推动经济社会的高质量发展

践行 ESG 理念！特变电工新能源荣获两项大奖

2024 年 1 月 12 日，2023 能源年会暨全球能源企业 ESG 大会在北京召开。特变电工新能源在此次会议上荣膺“ESG 零碳领军企业奖”，特变电工西安电气科技有限公司荣膺“ESG 绿色供应链奖”。



西科公司加入 UNGC

2024 年，西科公司成功加入了联合国全球契约组织（UNGC），体现了我们在环境、社会和治理（ESG）领域的持续努力和坚定承诺。



公司成立了 ESG 管理委员会，由公司高级管理人员组成，负责审定公司 ESG 治理战略、目标、规划、制度等，统筹公司 ESG 治理工作。

ESG 管理委员会下设 ESG 工作小组，由各部门负责人组成，负责指导各部门落实公司可持续发展方针、政策和制度，协调推进 ESG 治理具体事项，督促各职能部门持续改进 ESG 表现，及时报告和反馈 ESG 工作进展。

公司职能部门及下属单位，负责本部门 ESG 推进工作，按照职责落实公司 ESG 治理目标与指标，将 ESG 治理要求贯彻于具体经营管理工作中，把责任理念和对利益相关方的承诺转化为具体行动。

公司 ESG 治理架构



利益相关方沟通

根据特变电工新能源自身的治理结构、运营模式和业务特点，借鉴全球同行的经验和实践，我们识别出主要的利益相关方包括：政府及监管机构、股东、员工、客户、供应商、社区公众。

我们建立并持续改善与利益相关方的沟通渠道和机制，通过常态化的沟通以确保在充分倾听的基础上能够及时响应利益相关方的期望与诉求，以确保利益相关方广泛、有效地参与公司 ESG 治理工作。

特变电工新能源利益相关方

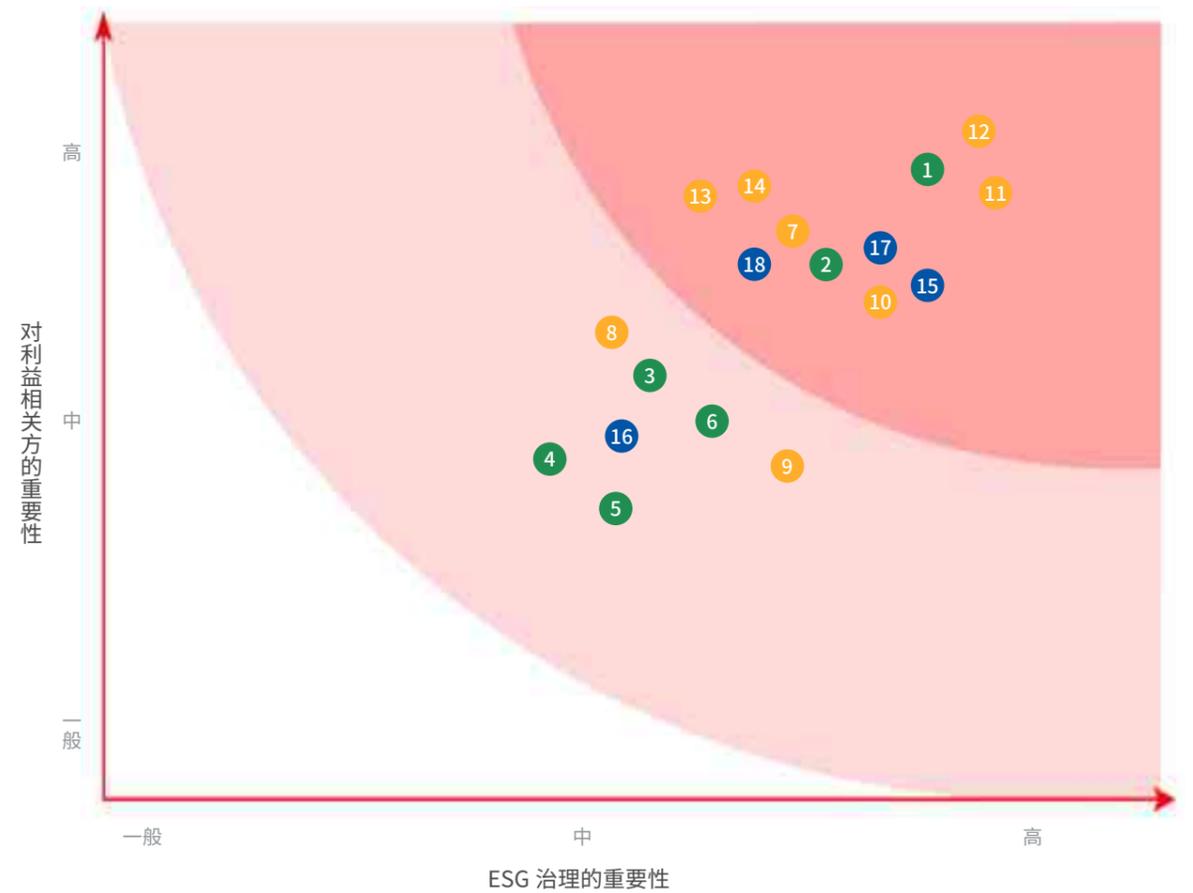
利益相关方	关注议题	沟通方式
政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> · 合规经营 · 依法纳税 · 带动就业 · 资源高效利用 	<ul style="list-style-type: none"> · 接受监督及检查 · 信息报送 · 政策建议
股东	<ul style="list-style-type: none"> · 公司治理 · 合规运营 · 稳定回报 	<ul style="list-style-type: none"> · 股东会 · 工作汇报
员工	<ul style="list-style-type: none"> · 平等就业 · 培训与发展 · 薪酬福利 · 职业健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> · 员工座谈会 · 培训与教育 · 员工满意度调查 · 走访及慰问
客户	<ul style="list-style-type: none"> · 研发创新 · 产品及服务 · 隐私安全 	<ul style="list-style-type: none"> · 行业展会 · 客户满意度调查 · 客户服务热线
供应商	<ul style="list-style-type: none"> · 廉洁的商业环境 · 诚信履约 	<ul style="list-style-type: none"> · 招标会议 · 调研走访 · 供应商培训
社区公众	<ul style="list-style-type: none"> · 促进社区发展 · 助力公益慈善 · 环境保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 社区宣传 · 公益活动

实质性议题管理

特变电工新能源通过与利益相关方的沟通，了解他们所关注的可持续发展议题。同时通过对全球政治、经济、法律与社会发展的态势分析，识别公司面对的风险、机遇和挑战，结合公司运营战略、发展方针、业务结构等，对可持续发展治理议题进行综合识别。



我们借助 GRI 实质性议题分析方法，按照“对利益相关方的重要性”和“ESG 治理的重要性”两个评估维度，对识别出来的 18 个实质性议题进行重要性排序，形成实质性议题矩阵，并通过本报告对议题进行说明与披露，以更好地回应利益相关方的诉求和期望。

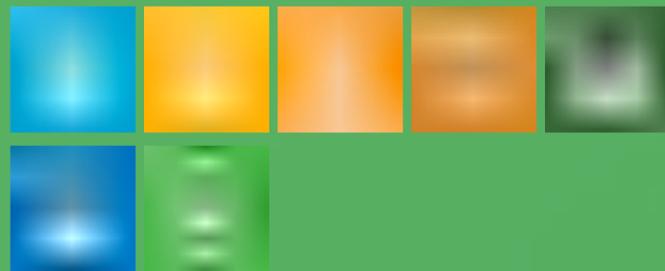


环境议题	社会议题	治理议题
1、应对气候变化	7、守法用工	15、可持续发展管理
2、能源管理	8、员工关怀	16、公司治理
3、环境管理	9、员工发展	17、廉洁从业
4、生物多样性与生态保护	10、职业健康安全	18、信息安全
5、水资源管理	11、技术创新	
6、污废防治	12、产品质量	
	13、客户服务	
	14、可持续采购	

赴未来守护绿水青山

在追求能源转型的伟大征程中，特变电工新能源深知自身肩负的环境责任。我们依托创新技术推动节能减排，通过优化生产流程降低环境影响，守护地球家园、共筑绿色未来。

SDGs



03



环境管理

环境管理体系

特变电工新能源严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规，完善环境管理架构并持续推进环境管理体系建设。我们依循 ISO 14001 标准制定并颁布了环境手册及环境管理相关制度，建立健全环境保护管理制度体系。



我们遵循 PDCA 原则，对环境过程的输入、输出和活动本身进行策划、控制、测量、分析和改进，通过定期开展内部审核和管理评审，确保环境管理体系持续稳定运行。

我们推行环境保护管理责任制，将环保指标纳入目标责任和绩效考核体系，全面落实环保责任和目标。

报告期内

公司**未发生**环保违规事件和重大环境事故 未因环境问题受到行政处罚

环境风险管理

环境风险评估

■ 特变电工新能源将环境风险管理作为公司落实环境责任的起点，根据环境管理体系和制度要求，结合运营实际，不断深化对生产经营各环节环境因素的识别与评价，以确保重要环境因素以及管理体系能够得到有效监管和持续改进，全面强化环境保护过程管理。

在实施新建、改扩建项目，我们坚持“三同时”原则开展项目环境影响因素识别评价等工作，制定并落实相应的环境管理方案和计划，尽力将项目本身融入生态环境自然发展过程。

我们每年开展环境因素识别评价工作，通过现状调查和科学客观地评估，认真排查环境风险，如实反映环境风险水平，并制定相应的整改措施和计划，确保重要环境因素能够得到有效管控。特变电工新能源将环境风险管理作为公司落实环境责任的起点，根据环境管理体系和制度要求，结合运营实际，不断深化对生产经营各环节环境因素的识别与评价，以确保重要环境因素以及管理体系能够得到有效监管和持续改进，全面强化环境保护过程管理。

环境培训

■ 我们把环境意识教育和环境知识培训作为环境治理的重要抓手，把减碳目标、环保方针与策略、环境要素、环保措施等内容纳入日常宣传和专项培训中，倡导生态意识、树立环境理念、提升环保能力。

报告期内

100%

公司环境保护培训的覆盖率



环境监测

■ 我们严格执行环境保护监管要求开展环境自行监测，每年度编制环境监测计划，委托有资质的机构开展环境监测工作，定期编制环境因素检测报告；同时，我们按照相关监管要求安装污染源自动在线监控设施，对相应的污染源进行实时检测与监控，确保生产经营过程中的环保指标符合相关法律法规要求和标准，切实履行企业环保责任。

环境应急

■ 我们依法依规并结合公司生产运营实际，开展突发环境事件风险评估，编制《突发环境污染事件应急预案》并报监管部门备案。我们按照预案要求建立了完整的环境应急响应和指挥体系，配置了充分的应急物资等资源，以确保能够迅速、有序、有效地应对突发环境事件。

我们面向全体员工组织环境应急处置培训，并通过组织突发环境事件应急演练，确保所有员工都能够熟练掌握应急处理技能和应急处置流程。



化学品泄漏事故现场处置演练



应对气候变化

气候治理框架

特变电工新能源积极响应国际社会应对气候变化倡议和国家“碳达峰、碳中和”战略，识别、评估气候变化带来的影响、挑战和机遇，结合自身运营特点制定相应的策略和措施，努力降低运营过程的温室气体排放。

公司将应对气候变化纳入 ESG 治理框架，在 ESG 管理委员会的领导下，公司各部门和生产单位将气候行动融入日常工作中，积极推进能效管理提升、能源结构调整、绿色产品设计、清洁生产、温室气体盘查等工作，倾力提升气候治理绩效。

绿动南美洲 点亮零碳路

■ 2024 年 8 月 27 日至 29 日，南美洲最大规模、人气最旺的光伏活动——Intersolar South America 2024（南美洲太阳能光伏展）在巴西圣保罗北方国际展览中心盛大召开。特变电工新能源以“数智光储，链接零碳”为主题，携大型地面电站、户用工商业等全新智能光储解决方案惊艳亮相，实力圈粉，吸引了参会者驻足观看、询问和体验。

自进入拉美市场以来，特变电工新能源已成功推进了多个光伏项目，凭借优秀的产品与服务，深受当地客户的广泛认可。在巴西东北部的大型 738MW 光伏项目，作为特变电工新能源在拉美地区首个大型地面电站业绩，以组串式逆变器升压整体解决方案助力项目绿色低碳发展；在皮奥伊州，特变电工新能源集中式逆变器正助力当地 292MW 光伏电站提质增效，持续提升电站发电能力。

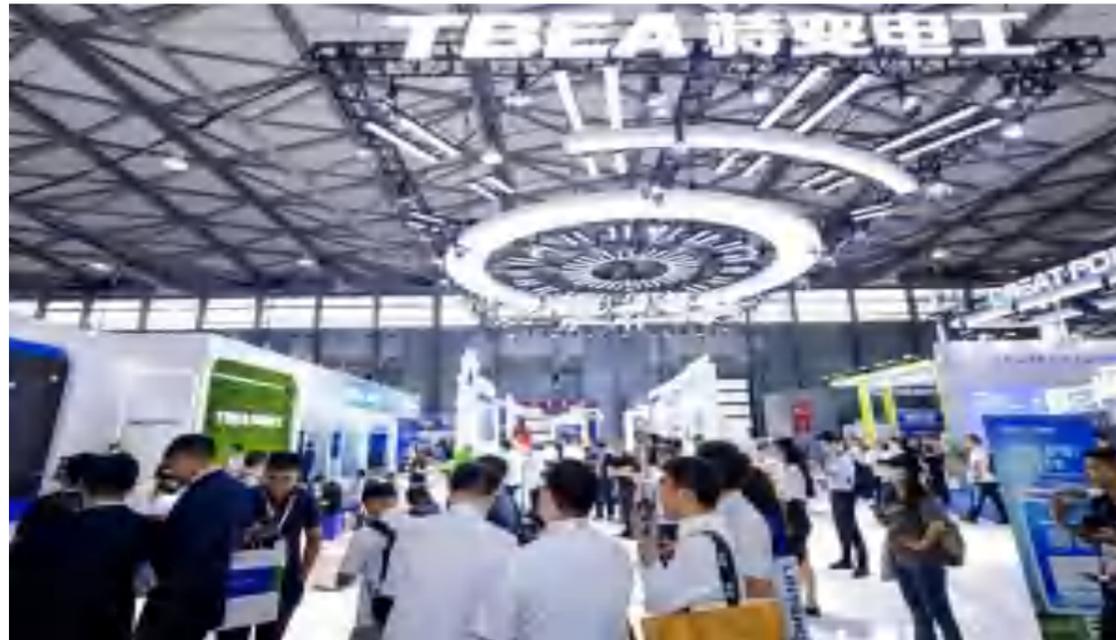
奉献绿色能源，创造美好生活，作为全球卓越的绿色智慧能源服务商，特变电工新能源将在拉美市场持续深耕，携手全球合作伙伴，推动绿色可持续发展！



光储柔直 助力双碳

上海 SNEC 第九届国际储能和电池技术及装备大会暨展览会 9 月 25 日启幕，特变电工新能源以“光储柔直助力双碳”为主题精彩亮相，带来多款明星产品，并推出多项综合智慧能源解决方案。

长期以来，特变电工新能源以创新和核心技术为驱动，持续践行“光储柔直 助力双碳”目标，为绿色能源的可持续发展贡献力量。



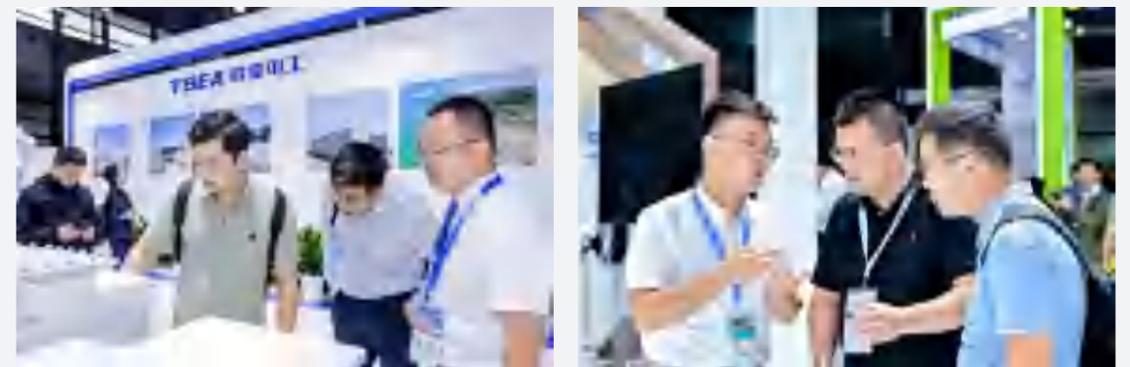
■ 特变电工新能源 TE-Base 储能一体柜秉承先进的一体化设计理念，集电池组、BMS（电池管理系统）、PCS（储能变流器）及 EMS（能量管理系统）于一体，助力储能系统实现标准化设计、系统化集成和模块化建造。为客户提供优质专业化定制、一站式服务保障，实现能源的高效利用，降低运营成本。



■ 创新型组串式构网储能系统解决方案融合先进的储能技术、电力电子技术、量级群控技术，实现储能系统智能化、模块化、高效化、同步化，广泛应用于电源侧、电网侧储能场景。系统能够更好地适应新型电力系统复杂变化和多样化的应用场景，提升接入电网稳定性、可靠性，为以新能源为主体的新型电力系统保驾护航。



■ 零碳综合智慧能源解决方案和 TB-eCloud™ 数智运营解决方案。零碳综合智慧能源是多种用户侧灵活性资源协调运行的聚合体，能够充分发挥用户侧调节能力，支撑电力安全供应和缓解新型电力系统不平衡问题。为用户带来稳定、经济的能源供应，提升保供。为电网提供灵活性资源、增加绿电供应。



气候风险管理

特变电工新能源将气候风险管理整合到公司业务运营风险管理流程中，结合自身业务特点、内外部发展环境及专家意见，开展气候风险和机遇的识别和分析工作，并基于风险评估结果制定公司气候行动计划。

类型	风险 / 机遇描述	对公司的潜在影响	时间维度	影响强度	
转型风险	政策	碳排放监管趋严，征收碳税的可能性和力度增加	● 监管趋严间接推高原材料及传统能源价格，增加采购成本 ● 征收碳税增加运营成本	中期	中
	技术	可再生能源技术快速发展，绿色产品不断涌现	● 研发开支增长 ● 技术转型会带来额外开支	长期	中
转型机遇	产业	大力推广新能源政策加持	● 新能源产品市场高质量增长，有利于提高营收	中期	高
	市场	绿色产品需求攀升	● 进一步打开清洁能源行业合作发展空间	长期	高
	客户	客户偏好绿色低碳产品与服务	● 绿色产品快速被客户接纳，有利于营收结构高质量调整	长期	高
实体风险	自然灾害	洪水、暴雪等极端天气及自然灾害频度、强度增加	● ☑生产运营厂区基础设施受损，员工通勤及人身安全受影响，可能增加资本开支、减少营业收入 ● 影响物流与通讯，造成供应链中断，增加运营成本	中期	中
	气变后果	持续高温、水资源短缺、海平面上升	● 固定资产贬值、劳动力损失或供应链中断，增加运营费用	长期	中

气候行动

精益能源管理

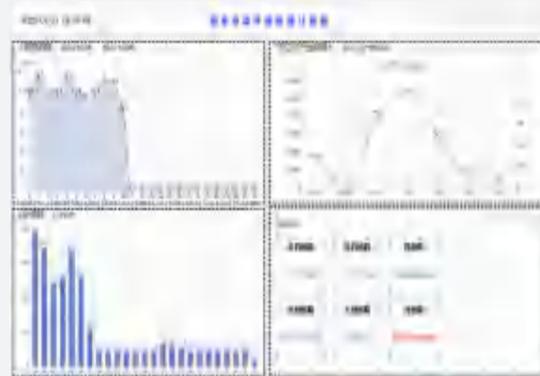
特变电工新能源严格遵守《中华人民共和国电力法》等法律法规，坚持“绿色低碳、节能降耗、专业监管、全员参与”的方针，遵循 ISO 50001 标准要求，通过实施能源评审、体系建设、管理提升等推动能源消耗水平持续合理地下降，不断提高用能效益，推进公司绿色低碳高质量发展。报告期内，公司及西科公司获得了 ISO 50001 能源管理体系认证证书。



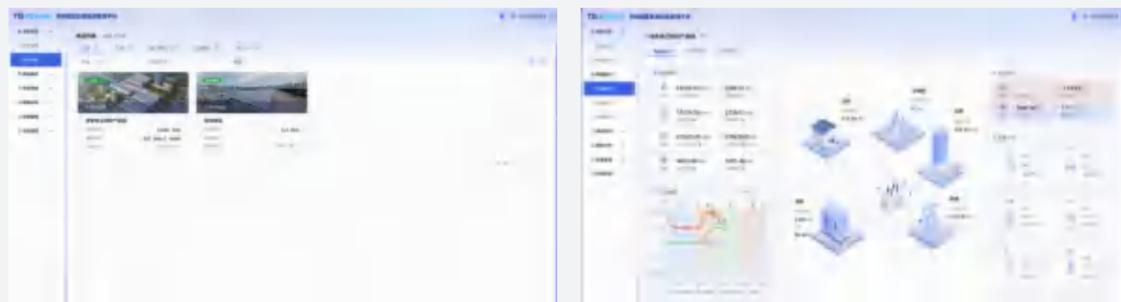
能源管理数字化

我们应用数字化系统对主要产线及重要耗能工段进行能源监测管理，有效降低生产过程能耗。

2024 年，我们依托公司 MOM 系统平台，对西科公司 2.0/3.0 逆变器生产线及其装配工段和测试工段实施能耗精细化管理：通过智能电表等高精度计量设备实时捕捉能源消耗数据，借助先进的数据分析技术，识别能源利用中的低效环节；能源管理人员仅需通过现场看板或 Web 界面，即可随时随地掌握能耗动态，即时调整和改善能源配置，从而提升能源管理水平。



我们继续推进零碳园区智慧能源管理系统开发，建设“多园区集群监视控制、园区多元数据采集、协调控制功能及算法和灵活控制部署”四大功能模块，通过优化储能调度、负荷辅助决策等实现生产节能降耗。报告期内通过平台的试运行验证，智慧能源系统可以降低制冷用电量 10%~15%、空压机用电量 20%~25%、空调用电量 15%~20%；园区总用电量可降低 0.55%~1.6%。



推动能源结构调整

特变电工新能源积极响应国家能源结构调整战略，以“内生驱动”为支点，在不断改善自身用能结构的同时，通过技术创新与转型，助力经济社会能源结构的调整与升级。

内部用能改善

我们充分利用运营所在地场地条件，在公司西安产业园一期和二期生产厂房屋顶建设了 3.14MWp 分布式光伏发电站，并在园区内建设了 0.5MW/1MWh 储能系统。

报告期内

2,074,714.07 kWh
公司西安产业园光伏自发自用电量达

10.94 %
占园区用电总量的



大力推广清洁能源

特变电工新能源长期专注于光伏、风电、电力电子、能源互联网等领域，能够为客户提供清洁能源项目开发、投（融）资、设计、建设、调试、运维整体解决方案。我们依托自身先进技术和产品优势，全心助力国家清洁能源基地建设，促进我国可再生能源高质量发展；同时，我们的清洁能源产品、服务和解决方案已触达全球 20 余个国家和地区，为国际社会应对气候变化贡献力量。



中国·河北·衡水冀州 120MW 农光互补光伏发电项目



阿尔及利亚 90MW 光伏发电项目



马来西亚 50MW 复杂山地太阳能发电项目



中国·内蒙古·锡盟 975MW 风电项目

破解“鸭形曲线”

6月13-15日，SNEC 第十七届(2024)国际太阳能光伏与智慧能源(上海)大会暨展览会在上海如期举办，SNEC 光伏论坛形式也格外丰富多彩，涉及光伏产业未来市场趋势分析、合作发展策略、各国政策导向、行业最前沿技术、光伏金融等，是向业界展示成果的最佳机会，其中特变电工新能源向业界奉上了精彩演讲。

针对“鸭形曲线”的行业痛点，特变电工新能源通过智能优化算法，提出了现货市场下光伏发电系统优化设计的解决方案——输入辐照量和现货电价等数据，就能快速确定光伏发电系统的核心设计参数，实现土地节约和项目电价收益提升。

在全国各省最新公布的“十四五”装机计划中，光伏新增装机目标总计在 413GW 左右。按照每 MW 原有用地约 23 亩考虑，现货市场光伏优化设计方案的新增装机量等效可为国家节省土地面积 361 万亩土地（相当于整个深圳市面积），为持续推进实现国家碳达峰、碳中和任务目标贡献力量。

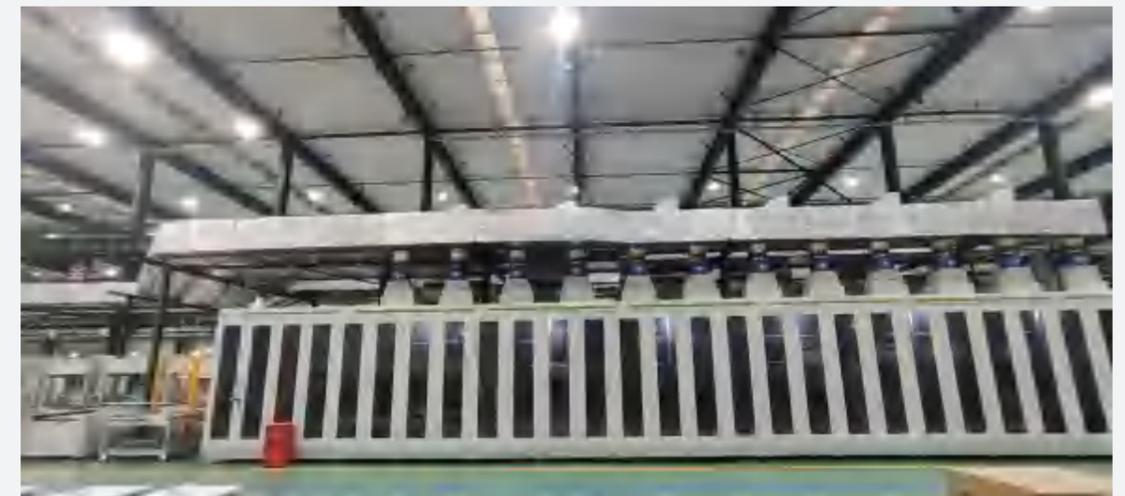


持续推进节能减排

我们不断强化能源管理教育和培训，促进员工养成自觉的清洁生产意识并付诸行动。我们从生产工艺、设施设备、能源资源等要素的平衡分析入手，对公司的能源管理方面存在的问题进行识别与评估，全面落实节能目标责任。我们创新节能减排激励机制，鼓励引导员工积极出点子、想办法，通过实施技术攻关、装备提升和工艺改进等，持续推进能源节约工作。

组串 3.0 产线老化房水冷改造

2024 年，我们对组串 3.0 产线老化房实施改造，建设水冷系统用于产品老化测试降温。项目实施后，老化单台产品可降低能耗 4.4KWh，年内降低能耗约 132,000KWh。该项目还降低了产线噪声排放水平，现场检测噪声为 65-75dB。



创新碳资产管理

特变电工新能源成立了碳资产管理小组，在公司 ESG 管理委员会的指导下统筹推进公司碳资产管理工作：

■ 碳盘查与碳核查

我们依据 ISO 14064 等标准和规范逐步推行组织层面的温室气体盘查，逐年编制并更新温室气体盘查清册，定期编制温室气体盘查报告。

■ 产品碳足迹

我们遵循 ISO 14067、PAS 2050、GHG Protocol 等标准和规范，建立覆盖原材料获取、原材料消耗、包装材料消耗、上游运输、生产阶段能耗、废弃物处理等过程的产品全生命周期模型，积极开展产品层面的温室气体排放研究。报告期内，我们开展了逆变器、SVG、柔直、储能等产品的碳足迹评价工作。

■ 产品绿色设计

我们采用产品生命周期设计方法，综合考虑材料环保、可回收、节能、运输物流、先进工艺及设备、可再生能源等因素开展产品绿色设计工作，推进产品设计在资源属性、环境属性、产品属性和能源属性等方面绿色化。报告期内，公司逆变器（组串式、集中式）产品通过了绿色设计评价，获得了产品绿色设计评价证书。



■ 绿色工厂建设

我们坚决贯彻落实《中国制造 2025》《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发【2021】23 号）以及《“十四五”工业绿色发展规划》等要求，对标《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132-2018）等标准，全面打造资源高效利用、环境友好的现代化工厂。报告期内，西科公司获评陕西省省级绿色工厂；公司新建的 AAA 厂房产线，全面配置节能型先进生产设备，优先采用高效节能通用设备，从起点上实施新厂房项目的绿色低碳化。



守护生态安全

生物多样性与生态保护

特变电工新能源高度重视业务经营对生物多样性及生态的影响，坚定不移地践行绿色发展理念，倾力守护人与自然和谐共生的绿色生态。

公司严格遵照《中华人民共和国水土保持法》《建设项目环境保护管理条例》《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国自然保护区条例》及相关规定，制定具体的生态保护措施，在项目建设及运营全过程中积极践行环境与生物多样性保护理念。公司各运营 / 项目所在地均不涉及法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域等生态敏感区。

在日常运营中，我们注重能源与资源的高效利用，严格管理污染物排放并积极探索减排机会、发掘减排潜力，降低生产活动对生态环境的影响；我们大力推行厂区绿化，科学设计绿化区域并种植多样化的植被，保持并改善生产园区的生态系统平衡；我们严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，选择低噪声的设备并采取减振、隔振等措施，同时加强对噪声的识别、控制、监测和改善，降低噪声污染水平，报告期内，经第三方有资质机构检测，公司厂界噪声符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。

在新能源项目开发建设中，选址经过精心规划，避开了生物多样性丰富的核心保护区和生态脆弱区域。在项目建设期间，采取了严格的生态保护措施，如减少土地占用、保护周边植被、防止水土流失等，以降低对当地生态系统的干扰。

特变电工新能源项目开发建设生态保护措施

■ 土地与土壤：

严格控制用地范围；利用自然地形地貌施工；避免在暴雨或干热天施工；表土单独剥离和堆存，施工结束后用于施工场地平整、绿化等。

■ 植被：

严禁乱砍林木，对边坡地、裸露地、闲置地、道路两旁进行绿化等。

■ 动物：

使用低噪声施工设备和施工工艺，减少噪声对野生动物的惊扰；设立野生动物保护宣传栏，对重点保护野生动物做重点标示及说明；采用人工增氧方式增加鱼塘的含氧量，改善鱼、虾等生态环境；设置鸟类警示色及采取引鸟策略，提醒鸟类对障碍物的识别，减少碰撞几率等。

我们还针对鸟类迁徙开展专项评价，并报项目所在地监管机构评审批准。



水资源管理

公司用水来源均为市政供水，不涉及由取水、耗水、排水或储水量变化导致的直接或间接水资源重大影响。

我们严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规，制定了《办公家具及水电管理办法》等内部制度，大力倡导水资源节约，强化全员节水意识，公司厂房、办公楼等用水场所均配套建设了节水设施，采用了节水型用水器具，努力提高水资源利用效率。

我们在生产园区设计并配套建设了雨水收集与利用设施，收集雨水用于园区绿化、保洁等环节，尽可能减少新鲜水的消耗。

污染防治

特变电工新能源制定了《“三废”及噪声污染防治管理制度》等内部管理规范，并通过设置专门管理机构、建设配套设施等，确保公司污染防治符合环境保护法律法规和相关标准规范的要求。同时，我们采取以下措施对污染物实施科学系统的管理与控制：

预防

☑从工艺、原材料、设备等源头消除或最小化废物的毒性和数量；

再循环

☑对废物进行最大可能限度地回收和再使用；

处理

通过对废物进行有效处理使废物产生量或毒性最小化；

处置

☑采用环境友好且可靠的方法对废物进行处置。

■ 废水

公司生产过程中不消耗水资源，不产生生产废水。

公司产生的生活污水统一排入高新区市政污水管网。我们严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，委托有资质第三方机构对生活污水排放进行检测。报告期内，公司生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准。

■ 废气

公司废气主要源于焊接烟尘和使用乙醇擦拭产生的挥发性无组织废气，我们采用集气罩和移动式烟尘净化器对焊接烟尘处理后排放。报告期内，公司委托具备资质的第三方机构对厂界无组织废气进行监测，废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 浓度限值。

■ 固体废弃物

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，遵循减量化、资源化和无害化处理的原则，规范一般废弃物和危险废弃物分类管理，从废弃物的产生、回收、存储、转移等环节严格实行规范化管理，按时开展专项检查，减少固废的产生及其对环境造成的污染。报告期内，我们制定了《废旧物资管理办法》，进一步改善公司固体废弃物的分类、收集、处理和回收利用工作。

公司一般固废包括废木头、废纸皮、废泡沫板等外包装材料及切割电缆、加工铁屑等，均集中收集后交由厂家或有资质机构回收利用；公司危险废弃物包括废旧三防漆桶、废电路板、废活性炭等，均分类收集、登记造册并暂存于危废间，委托具备资质的危废处置机构统一处置；公司生活垃圾由市政环卫部门统一清运处理。

公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，建设了具备完善的防漏、防渗和有机废气处理等条件的一体化危废暂存间；我们对危废处置机构的资质进行评审并对危废转移实施抽检跟进，确保危废处置守法合规。

公司持续开展废弃物减量工作，包括加大环境友好材料的应用、改进产品包装、使用可回收中转箱等，在提高资源循环性的同时，降低资源消耗、减少废弃物排放，提高废弃物资源化利用水平。



危化品 / 危废品暂存间



勇创新精雕至臻品质

SDGs



04



技术创新

创新体系

特变电工新能源坚持变革创新，持续完善、健全 IPD 集成创新管理体系。2024 年重点完成了技术规划、技术开发 / 技术预研、产品规划、产品开发流程的完善、优化，健全技术体系流程，形成产品与技术相分离的大 IPD 体系，实现 IPD 体系端到端建设，为公司研发竞争力的提升提供有效的体系保障。

研发能力

研发基础

公司高度重视研发创新能力建设，持续加大研发投入，充实、扩大研发团队，通过社会招聘、校园招聘等方式持续引入各类专业人才，2024 年校招 **151** 人，包括博士 **7** 人，硕士 **112** 人；社招引入高级及以上人才 **255** 人；年度获批天山、天池英才 **5** 人次，累计获批科技人才类项目 **18** 项。

研发平台

公司及西科公司、柔输公司、设计院是国家级高新技术企业。报告期内，公司获高企复审认定，西科公司获评陕西省瞪羚企业；公司“TB-eCloud 光伏智能运维平台”被六部委认定为智能光伏试点示范项目；2025 年，西科公司检测中心通过国家 CNAS 实验室认证审核；公司柔直产品实验室完成 4 个实验平台的更新与优化，打造柔直项目以及 SVG 等新产品实验支撑平台。



产学研合作

公司深入推进产教融合合作模式，与西安电子科技大学等院校深度合作开展联合攻关、联合开发。报告期内，联合策划并获批国家智能电网重大科技专项 **2** 项、揭榜挂帅项目 **1** 项；获批国家发展改革委数字化转型工程、制造业高质量发展专项项目；在产教融合项目 **6** 项。

“瞪羚企业”定了！

2024 年 10 月，陕西省科学技术厅公布了 2024 年度陕西省瞪羚企业名单，经过层层筛选和严格评审，西科公司凭借在技术创新、市场开拓及行业影响力等方面的卓越表现，成功入选“陕西省瞪羚企业”榜单。



作为新型电力系统核心装备研发和制造企业，西科公司坚持产品领先、品质一流的方针，坚持科技创新，不断依靠研发实现产品升级，聚焦产品与解决方案创新，面向全球提供高电压大功率组串式逆变器、模块化集中式逆变器、构网型模块化群控低压并联储能产品；提供分布式光伏逆变器、户用“光储充”组合解决方案，在光、储等清洁能源领域，业务遍及 20 多个国家和地区。



荣获省级“瞪羚企业”认定，是对西科公司多年来在自主研发、科技创新领域卓越表现和高发展潜力的认可。未来，公司将进一步提升自主创新能力，坚持“创新引领、品质一流”，发扬“瞪羚精神”，以更快的速度、更高的质量、更强的创新力，实现更大突破。

创新成果

2024 年

67 项
新获授权专利

33 项
其中发明专利

9 项
获得软件著作权

2 项
认定技术秘密

2024 年

10 项
参与编制标准

2 项
其中国家标准

截至 2024 年末

410 项
累计拥有国内授权专利

1 项
国际专利

98 项
累计参加已发布的标准编制

22 项
其中国家标准

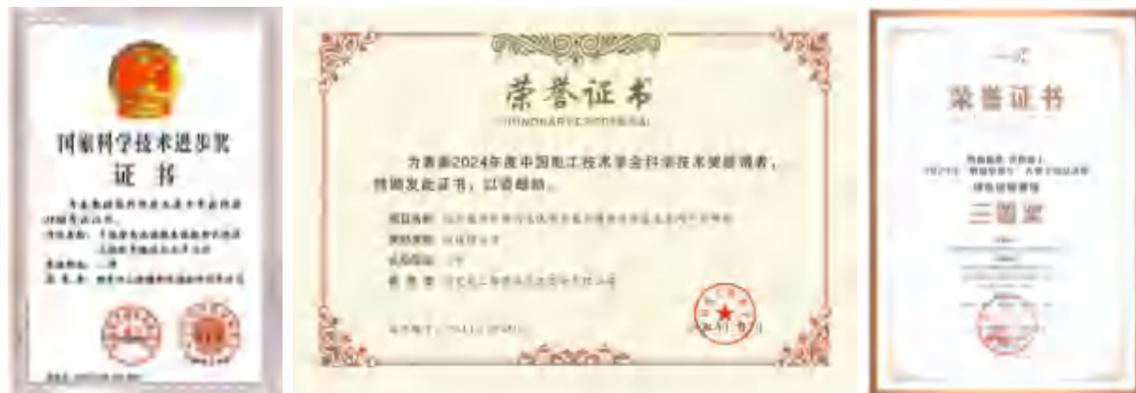
37 项
行业标准

报告期内

4 项
公司获得国际领先水平科技成果鉴定

12 项
获得省级及以上荣誉

科研项目获奖证书（部分）



特变电工新能源获评“2024 高工金球奖 - 创新技术”奖

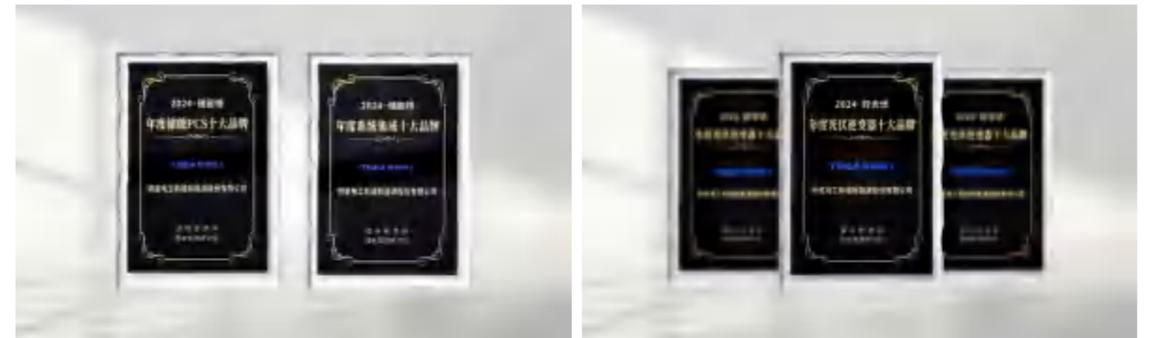
2024 年 12 月，以“守正谋变 破卷图强”为主题的 2024 高工储能年会暨高工金球奖颁奖典礼在深圳隆重举行。特变电工新能源获评“2024 高工金球奖—年度创新技术奖”，该奖项是业内对特变电工新能源储能技术实力和研发创新能力的肯定。



注：高工储能年会被誉为“储能行业的奥斯卡”，由高工储能和高工产业研究院（GGII）主办，评奖标准包括技术创新、市场表现、用户满意度等多个方面，确保获奖企业和产品具有较高的行业代表性和公信力。

特变电工新能源再添多项光储行业奖项

2024 年 10 月 14 日 -16 日，国能网 2024 第九届产业年会在北京召开。会议以“传承 新质 共享”为主题，探讨新能源行业发展趋势，助力“双碳”目标早日实现。会上，公司荣获光伏行业品牌榜的“年度光伏逆变器十大品牌”奖及储能行业品牌榜的“年度储能 PCS 十大品牌”和“年度系统集成十大品牌”奖。此次获奖也是对公司技术实力和研发创新能力的充分肯定。



特变电工新能源荣获“储能技术卓越奖”

2024 年 9 月，第九届（2024）国际储能和电池技术及装备（上海）大会暨展览会在上海新国际博览中心落幕，特变电工新能源组串式构网储能系统解决方案凭借创新技术的解决方案和出色的产品性能获得“十大亮点”评选活动“储能技术卓越奖”。



品质保证

质量体系

特变电工新能源严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等法律法规，编制了《制造业质量手册》及《质量管理改进工作管理制度》《生产和服务过程控制管理程序》等制度和程序，持续推进全面质量管理体系的建设与完善，积极培育质量文化，提升产品质量水平。报告期内，西科公司获评陕西省质量标杆企业，柔输公司获评西安市质量标杆培育企业。截至报告期末，公司及下属子公司均通过 ISO 9001 质量体系认证。

ISO 9001 质量体系认证证书



产品认证

公司逆变器等产品均获得了安规、EMC、IEC 通用认证以及国标、能标、中国效率、GB/T 19964 等基础认证，标志着公司产品质量符合欧盟和国内的基本质量要求。2024 年，公司逆变器等产品新增英国、希腊、波兰、荷兰、德国等国家和地区认证，获得了进入相关市场的敲门砖。

特变电工新能源逆变器产品拿到欧洲通行证

2024 年 5 月，德国莱茵 TÜV 西部地区新能源电力电子研讨会在陕西省西安市高新区召开，特变电工新能源相关负责人受邀出席，并作了题为“新能源光伏发电弱电网适应性关键技术交流”的主旨演讲。

研讨会上，德国莱茵 TÜV 作为主办方，向特变电工新能源颁发了分布式逆变器欧标 IEC/EN62109-1、IEC/EN62109-2 和德国 VDE 4105 认证证书，这是国际电工委员会专门针对光伏逆变器产品制定的标准认证，意味特变电工新能源光伏逆变器产品拿到了走向欧洲市场的通行证。



质量活动

质量提升

公司以质量体系有效运作为准绳，开展多样化的质量活动。

活动类型	举行时间	持续时长	活动内容	参与对象	参与人次
质量会议	每周	全年	推动市场重点质量问题的解决	研发、质量、售后等相关人员	380
质量改进项目	每月	全年	推动全过程质量管理工作的改进	研发、质量、售后、生产等人员	400
揭榜挂帅项目推进	每月	10 个月	推动产品重点攻关问题的解决	研发、质量人员	85
质量月活动	9 月	1 个月	质量知识竞赛、质量承诺、质量回访、十大禁令宣贯检查等	研发、质量、售后、生产等人员	700

精益质量

公司推行 TBPS 精益体系落地，从精益制造、精益数字化、精益单元及人员持续改进等方面开展精益工作，通过精益管理机制的建立、成熟度指标的监测推动精益 TBPS 工作的落实。

报告期内



数智制造

特变电工新能源按照总体规划、分步实施的原则，全力推进数字化工厂建设。我们以 iMOM 系统为核心，基于 SCADA 系统数据采集功能，持续深化 IT、OT “两化”融合，推进业务流程的重组与优化，增强研、产、供、销之间的协同能力，强化运营过程精细化管理，打造“运营可视化”的数智制造平台。

数字看板

在各系统集成与互通的基础上，依托大数据分析与数字孪生等技术，将生产运营数据实时、准确、清晰地反馈至控制中心中央大屏，实现基于制造全价值链的运营可视化和运营调度智能化。



资源协同

公司以 ERP 系统为依托，将销售管理、订单管理、计划管理、物料需求、采购管理、财务管理等运营过程融为一体，实现企业内部资源协同和高效管理。截至目前，公司所有的生产计划均通过系统平台下达，工单计划完工率达 96%、发货及时率提升至 99%。

制造执行

公司开发 iMOM 制造执行系统，集成工艺管理、计划管理、生产管理、质量管理、仓储管理、物流管理等功能，打通与产线上位机系统的互联，实现计划排产、生产报工、工艺参数等自动下发以及产线运行、物料配送、数据采集、人员绩效、报表看板等的集成互通。

工艺控制

通过 iMOM 系统与 PLM 系统集成，建立工艺路线、工艺 BOM、工时定额、工装工具、工艺参数、工艺流程等的数据库同步，同时实时采集产线工位作业数据，实现产线能力平衡实时分析与监控，全面提高工艺贯彻准确性和生产效率。

数字物流

将采购、仓储与物流等集成于 iMOM 系统，结合 5G 网络技术，实现更高效更智能化 AGV 物料自动配送。

优质服务

特变电工新能源积极践行“以客户为中心”的理念，根据《质量手册》及相关制度和程序，持续完善客户服务体系，规范公司客户投诉处理、客户满意度管理等工作，不断提高公司客户服务质量和水平。

公司实时响应客户诉求，对客户反馈的产品质量等问题进行调查、分析和处理，组织制定纠正和预防措施并监督落实。各产品线负责定期对客户需求进行调研与分析，及时处理与产品功能、性能、认证、参数等相关的改进建议，并提供现场产品故障解决方案。

我们通过电话、线上会议等保持与客户的日常沟通；通过开展高层互访、技术交流等活动深化公司与客户的合作关系。2024 年，公司共举办 9 场技术研讨会；共邀请客户 150 余家到公司考察访问，到访客户人数 1,054 人次；全年主动拜访客户 595 次。

公司坚持开展客户满意度调查工作。2024 年，公司聚焦国内关键决策链客户，五大六小客户群及各省份重点投资公司，聚焦国际 TOP10 战略客户、区域重点客户开展调研，从竞争企业管理改进、客户需求变化、购买决策升级、品牌观念革新等开展满意度评价，国内各区域 / 办事处计划发放问卷 318 份，实际收回有效问卷 245 份，问卷回收率 77%；国际 5 个区域计划发放问卷 86 份，实际收回有效问卷 61 份，问卷回收率 71%。经过数据分析，国内市场满意度指数 95.88%，整体满意度指数 91.76%，相比 2023 年 87.16% 提升了 5%。



公司建立了产品召回机制，对收到的来自监管机构的产品召回要求、自查发现的重大危及人身或环境安全的产品隐患，我们实时启动产品召回。报告期内，公司未发生产品召回事件。

“聚势光储，闪耀中东” 特变电工新能源重磅亮相阿布扎比世界未来能源展

2025 年 1 月，中东地区规模最大、最有影响力的世界领先可再生能源展览和会议——第十七届世界未来能源峰会 (WFES)，在阿联酋阿布扎比国家展览中心隆重召开。特变电工新能源携大型电站智能光伏系统解决方案及组串式储能系统解决方案重磅亮相，在中东地区掀起一股光储新风尚。



近年来，公司持续深耕中东市场，为阿曼 IBRI 500MW 光伏电站、沙特 Sakaka 300MW 光伏电站、迪拜 900MW 光伏电站等项目提供优质解决方案。随着中东光储市场迎来前所未有的爆发式增长期，公司将继续为客户提供行业尖端技术和极致产品，助力全球低碳发展。



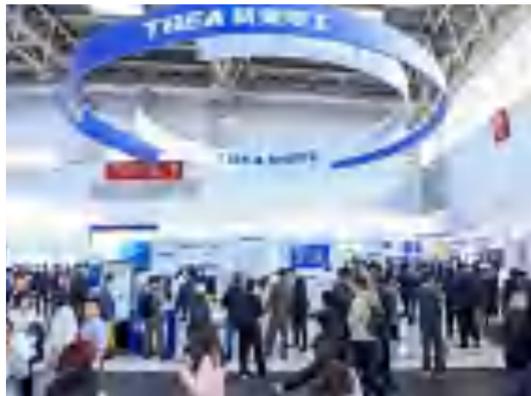
迪拜 900MW 光伏电站



沙特 Sakaka 300MW 光伏电站

2024 北京国际风能展，特变电工新能源闪耀全场

10月16日，为期三天的2024北京国际风能大会暨展览会在北京·中国国际展览中心（顺义馆）盛大开幕。本届展会参展企业800余家，特变电工新能源以“光储柔直 助力双碳”为主题精彩亮相，向来自全球20余个国家和地区的近10万人次专业观众展示了多款明星产品及多项综合智慧能源解决方案。



品质制胜 服务至臻

特变电工新能源持续聚焦技术创新，以更具价值的产品及解决方案和至臻至美的服务，引领绿色能源新潮流，塑造清洁能源的未来，助力各国能源转型，为实现全球绿色可持续发展目标贡献力量。



菲律宾未来能源展



Intersolar Europe · 2024年6月



印度 REI · 2024年10月



沙特太阳能暨储能展 · 2024年10月

强监管护航责任采购

特变电工新能源深刻认识到：可持续供应链不仅直接影响公司生产经营的稳定性和连续性，更对环境保护与社会发展产生深刻而久远的影响。为此，我们积极优化采购策略，强化供应商管理，携手供应商共同推进绿色、公平、透明的采购实践，打造具备强大韧性与责任感的供应链体系。

SDGs



05

供应商管理

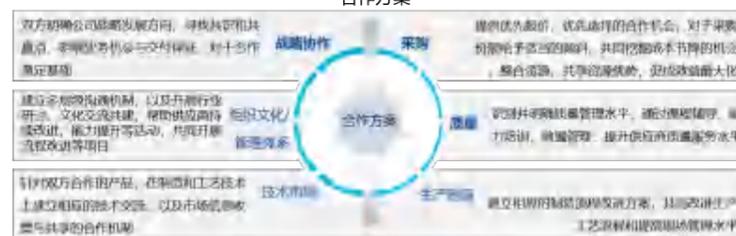
特变电工新能源致力于打造安全、稳定、可持续的供应链，制定了《供应商管理制度》等内部规范，对供应商实施分类、分级管理，将供应商在 ESG 方面的表现纳入供应商准入、评估、退出全过程，践行绿色采购、责任采购，不断提高供应商管理水平。

数字化采购

公司强力推进采购与供应链管理流程优化，拉通采购与供应商管理端到端流程，保障集成供应链咨询成果有效落地，分步实施供应链计划数字化、采购管理数字化、订单交付数字化、供应链数据化运营等项目落地。2024 年完成了供应商管理与协同平台实施项目、MOM 与 SCM 供应商质量问题接口打通、TMS 系统与 VMI 库存管理上线，实现业务全流程全口径线上闭环。

通过双方合作收益期望的分析以及不同领域合作方案的深入讨论，逐步形成战略供应商合作政策库

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 实现年度降本，保证稳定而有竞争力的价格 获得产能优先保障 获得稳定的质量保证 可靠的专业技术服务 强化数据信息的获取和管理 | | <ul style="list-style-type: none"> 获得较长的合同期限，稳定的需求保障 获得优先选择、份额倾斜的合作机会 获得先进管理流程的学习机会 降低生产成本 提高生产质量 提高对客户供货期改变的响应速度 |
|--|--|--|



责任采购

公司制定了《采购监察管理制度》等内部规范，对招采业务和招采项目定商定价阶段现场谈判等进行监督，以保证公司采购工作有序开展，维护公司及供应商合法权益，确保公司采购活动合法合规、廉洁高效；我们对采购项目开展履约审计，切实加强公司内部管理和监督，持续推进责任采购。

公司向所有采购人员传达责任采购政策与策略，并通过将责任采购管理目标纳入采购人员绩效考核等方式，落实我们的目标和期望。我们认真开展采购人员赋能活动，全面实施责任采购培训，以确保采购人员能够将责任采购理念充分融入采购实践中。我们希望通过采购人员积极践行责任采购，身体力行地协助供应商深化 ESG 治理，共同推进供应链绿色低碳发展。



采购人员培训

供应商 ESG 管理

公司建立了全维度的供应商评价体系，从供应商准入开始，即将 ESG 表现纳入供应商评价过程，要求合作的供应商遵守国家法律法规，恪守商业道德，满足公司质量要求，注重环境保护，保障其员工合法权益，积极承担社会责任。

我们的供应商评价体系包括 24 个维度，其中环境和社会责任共计 3 个维度 45 个计分项，权重比为 15%。

供应商评价雷达图（示意）



我们对合格供应商实施持续性监督管理，包括：

合规性检查

对供应商进行定期的合规性检查，合规性检查内容包括：环境保护和安全控制；劳工和人权保护；产品质量和安全；知识产权保护和保密协议；财务和税务合规性。

风险评估

对供应商进行定期的风险评估，风险评估内容包括：供应商的财务状况和经营状况；供应商的信誉度和声誉；供应商的安全风险和環境风险；供应商的合规性风险；供应商的地理和政治风险等。

绩效评估

对供应商进行定期的绩效评估，绩效评估内容包括：供应商的产品或服务質量；供应商的交货期限和服务水平；供应商的价格；供应商的配合度和响应速度；供应商的创新能力和改进意愿等。

公司在《采购合同》中专门设置了社会责任条款，要求供应商保证其在生产经营过程中遵守有关环境保护法律法规；要求供应商雇佣人员与安排相关工作人员的劳动时间应遵守相关法律规定，保障劳动者的休息时间与劳动安全，并及时支付合理的劳动报酬和费用等。

“碳”索未来 携手供“赢”

2024 年 8 月 23 日，公司召开了以“‘碳’索未来 携手供‘赢’”为主题的供应链合作发展大会，国内外 142 家优秀供应商 298 名企业代表参会。

大会旨在打造互利共赢、和谐稳定的命运共同体，促进产业链向高端化、智能化、绿色化方向发展，实现供应链、产业链、创新链的深度融合，全面提升行业的国际影响力与竞争力。

大会上，公司负责人和供应链负责人向供应商全面介绍公司供应链战略规划、供应链运营架构、公司廉政及供应链合规管理体系建设情况，并与广大供应商共同展望未来的合作方向。大会对优秀供应商进行表彰并与部分供应商签订战略合作协议。

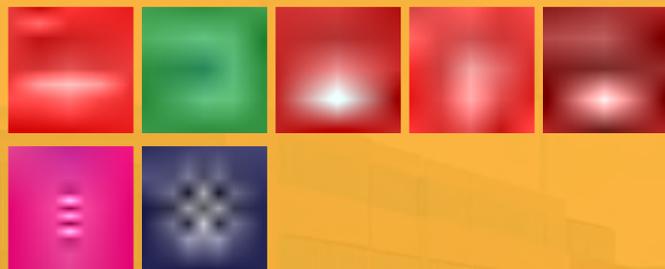
大会的成功举办，增强了公司与供应商共同面对风险、迎接市场机遇的纽带，共建更加高效、安全、稳健的供应链体系，为公司长远发展，持续引领新能源行业发展奠定了坚实基础。



聚群力构筑幸福家园

特变电工新能源秉持平等、多元、包容、开放的理念，尊重并珍视每一位员工，积极创造条件让员工的个性和特长得到最好的发挥，安全、健康、幸福地在公司工作和成长。

SDGs



06



守法用工

特变电工新能源坚持以人为本、公正平等的原则，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定《人事服务管理制度》等内部规范，确保在招聘、录用、绩效考核、晋职晋级、离职等用工环节的透明公平、守法合规。西科公司按照 SA 8000 标准建立了社会责任管理体系，持续改进完善劳工人权管理机制。

平等与多元化

特变电工新能源致力于公平、公正地对待所有员工。我们积极响应国际社会关于劳工人权的公约和倡议，坚持多元化用工，大力倡导平等与包容，无论员工的种族、性别、年龄、语言、健康状况、宗教信仰和文化背景等，在特变电工新能源大家庭中都能够得到平等对待和包容发展。我们坚决反对并严厉打击歧视与骚扰行为，坚决杜绝任何形式的童工雇用和强制劳动。报告期内，公司未发生任何歧视与骚扰、童工雇用和强制劳动等违反劳工人权事件。

公司高度重视女性员工的就业保护和职业发展，支持女工参加业务、技能和技术培训，助力女性员工提升综合竞争力。我们遵循男女平等的原则实施员工的晋职、晋级、评定专业技术职称等，聚焦工作业绩、专业能力、领导潜力等客观指标，不以性别为由拒绝女工参与或者针对女工变更标准，保证女性员工拥有平等的职业发展机会。

公司积极为残障人士等少数 / 弱势群体创造就业机会，通过背景调查、一对一沟通等方法，深入了解公司内少数 / 弱势群体的构成及其期望获得的支持类型与程度，据此为他们提供个性化支持；我们采取工作场所改造、专用设备配置、生活条件完善等措施，保证少数 / 弱势群体能便捷地参与日常工作、保持正常的生活习惯。我们为少数 / 弱势群体员工制定专属的职业发展规划，激发他们的潜力与优势，在同等业绩条件下优先考虑他们的晋升机会，确保职业发展路径畅通。

薪酬福利

特变电工新能源遵循市场导向、价值导向、绩效导向和激励导向原则，制定了《薪酬管理制度》《个人绩效管理制度》等内部规范，建立标准的薪酬体系、透明的发放流程以及动态的调整规则。公司坚持同工同酬，坚持按岗位、个人能力和绩效确定员工薪酬标准并按时支付，保证“付薪有依据，调整有感知”。

公司为所有员工办理并缴纳法定社会保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险和住房公积金；为员工提供宿舍、工作餐、通勤和交通补贴、商业保险、高温 / 取暖补贴、节日福利、婚假贺礼、生育贺礼、女员工福利、生日贺礼、带薪休假等福利。报告期内，公司为员工发放了春节、元宵节、三八妇女节、六一儿童节、端午节福利等各类节假日福利，累计发放 17,440 人次、共计 523 万元。

报告期内

公司为员工发放各类节假日福利

17,440 人次
累计发放

523 万元
共计

民生改善工程

2024 年，特变电工新能源规划并实施六大民生改善项目，旨在全面提升员工福祉与工作环境。

■ 体育设施焕新颜：

修复并更新西安园区的篮球场与羽毛球场设施

■ 宿舍环境大提升：

检修更换空调、热水器、洗衣机等基础性电器或生活设备设施；粉刷墙面，改善职工宿舍安全管理及生活环境

■ 医疗保障再添力：

充分依托地方总工会的惠民政策，为公司在职工申报地方总工会职工医疗互助保险 / 保障项目，增强员工医疗保障力度

■ 餐厅改造显成效：

更新餐桌餐椅、餐具、后堂设备设施，修缮地面破损瓷砖，粉刷餐厅墙面，为员工创造更好的就餐环境

■ 帮扶政策更贴心：

优化职工互助金帮扶机制及困难员工帮扶政策，重点按照全国医保报销病种变化情况，扩大政策适用范围，提高职工帮扶覆盖率和帮扶响应及时性，提升职工及职工家庭重大疾病的帮扶成效

■ 生产环境新气象：

对生产车间进行改造，更新鞋柜和储物柜、修缮更衣室墙面环境、增设性能更好的通风及换气设备，改善车间员工生产生活的舒适度和便利性



报告期内

公司整体投入 50.69 万元 实现民心工程的 100% 完成落地，切实促进“员工安心”

“超市”进公司，“花式”买年货！

2024 年 1 月 31 日，公司工会联合物业公司团购服务中心组织举办“温馨团圆·共迎新春”首届“年货节”活动。

公司工会从选品到售卖全过程把控，物业公司仔细调研员工需求，严格比对市场价格，精心筛选出陕西特产小吃、新鲜水果礼盒、陕西茶叶、米面粮油等高性价比产品，全方位覆盖员工需求，使员工能够在繁忙工作的闲暇之余“一站式”采购到春节所需。



员工集体生日会

为增强员工归属感和认同感，营造健康文明、积极向上的工作氛围，让每一位员工都能感受到公司大家庭的温暖，公司定期举办员工集体生日会。这项活动倾注了公司对员工的亲切关怀和浓浓爱意，既是“发展成果与员工共享”的体现，也是深入践行公司文化建设，持续推动公司高质量发展的重要举措。



西科公司集体生日会

柔输公司集体生日会

关爱关怀

民主管理

特变电工新能源积极构建并不断优化公司民主管理体系、拓展员工沟通管道，通过多种方式确保员工的意见与建议能够被充分听取并得到有效响应。

我们依法设立了工会，公司员工加入工会的覆盖率为 100%。我们将职工代表大会（职代会）作为民主管理的基本形式和重要平台，依托工会及其基层组织选举职工代表并定期召开职工代表大会（每年至少一次）。在职代会上，职工代表听取公司管理层关于公司运营工作报告，并就企业发展发表建议和意见。

七届一次职工代表大会

2024 年 4 月 3 日，公司组织召开第七届第一次职工代表大会，公司工会主席及领导班子成员、公司各基层工会主席、委员及职工代表等 225 人通过现场和线上方式参加。大会审议通过了《职工福利及慰问帮扶管理办法》《廉洁合规举报及调查管理制度》等 24 项制度和六项民心工程，审议并签订了《集体合同》等三项合同。

职代会上，征集职工提案百余项，经合并整合为 41 项，全年纳入督办。截至报告期末，职工提案已全部结项。

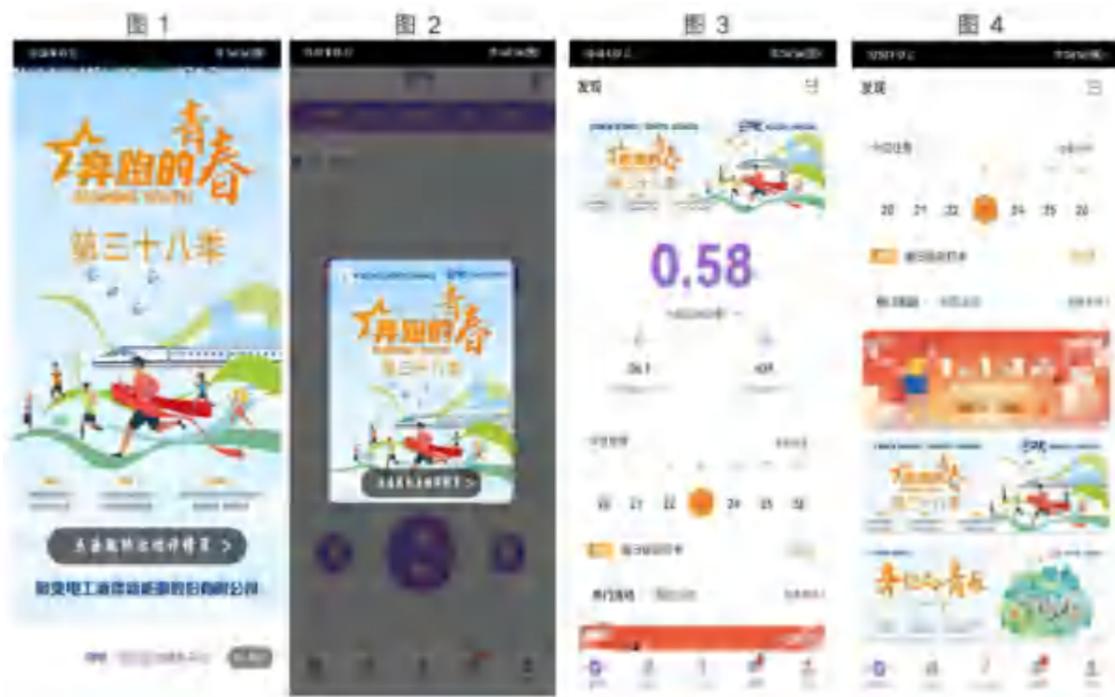


身心关怀

特变电工新能源聚焦员工身心关怀，从员工身体健康、心理建设、嘘寒问暖等多方面入手，努力为员工营造温馨、和谐、健康的工作环境。

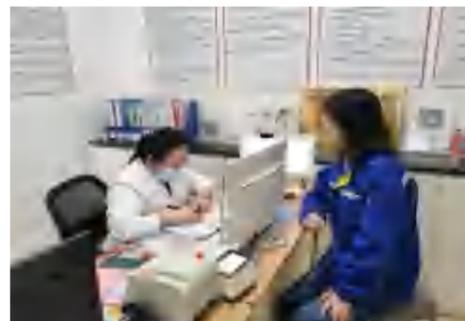
新能源跑团

公司与 EPK 运动平台深度合作，共同推出“健康企业”计划，鼓励员工积极参与日常体育锻炼，促进员工养成健康的生活方式。截至报告期末，已累计举办 35 期“跑团”活动，员工参与总人次突破 3,000。另外，公司共投入 37.7 万元用于运动奖励和健康促进项目，显著提升了全员健康意识，切实将健康关怀融入企业文化。



工会帮你约

公司围绕“发展为了员工、发展依靠员工、发展成果与员工共享”的理念，不断加大对女员工权益维护力度，持续开展女职工健康体检、知识讲座等健康保障活动，为女员工办实事、办好事。2024 年 4 月，公司工会开展了“工会帮你约”活动，为女员工争取到一批 HPV 九价疫苗并安排专场接种。



心理健康建设

为缓解员工工作压力，提升心理素质和团队凝聚力，塑造健康阳光积极的心态，公司引入专业心理咨询团队，举办心理健康讲座、团辅等活动，通过心理测试、趣味游戏、个人测评以及模拟测试等方式，为员工提供心理健康建设服务。

2024 年 6 月 15 日，公司工会主办、柔输公司基层工会承办了“健康工作，快乐生活”心理健康辅导主题活动，50 余名关键岗位员工参加了活动。



“粽”情端午 心系一线

2024 年 6 月农历端午节，为感谢公司员工的辛勤付出，各单位组织开展了“粽香情浓迎端午 夏送清凉到一线”慰问活动，为一线人员送上节日祝福以及粽子、水果、饮料等慰问品，让员工充分感受到公司大家庭的温暖。



平衡工作与生活

特变电工新能源高度重视员工工作与生活平衡，为减轻员工工作压力，公司定期组织丰富多样的活动，让员工在忙碌工作之余得以放松身心；同时，我们还通过开展慰问家属、亲子活动等，为员工家属送去关爱，助力员工实现工作与生活的和谐统一。

职工运动会

公司建设并完善员工体育运动场地和设施，定期举办运动会并常态化开展体育活动，强健员工体魄。报告期内，我们举办了第六届职工运动会；西科公司举办了职工趣味运动会。



母亲节感恩

柔输公司全面推动“文化润企”工作，2024年5月11日，开展了主题为“愿时光能缓、岁月温柔以待”的母亲节感恩DIY文化活动的。



家庭开放日

2024年“六一”儿童节，公司组织开展了“爱我中华，快乐童行”主题暨家庭开放日活动，共计128个家庭参加活动。



慰问家属

公司常态化开展入户慰问工作，将慰问品送到员工家中，感谢家属们对员工和公司的支持，听取大家对公司的建议和意见。



员工敬业度调查

特变电工新能源一贯坚持“你关心工作，我关心你”的员工服务理念，让员工拥有健康安全的工作环境并体验到有温度的服务，持续提升员工满意度。

2024 年，公司委托专业第三方机构对全体员工开展敬业与满意度调研，为员工提供一个沟通平台，以此反映员工对公司的认可度和满意度，洞察公司内当前优秀或需要改进的管理环节，探索可能的管理提升思路与重点，促进员工满意、绩效改善。调研面向全体员工以线上匿名问卷形式开展，问题涉及组织赋能感、工作环境、领导效能、薪酬绩效、赞扬认可、职业发展等 20 余个维度，共 2,554 名员工参加。调研结果显示，公司员工敬业度较上年增长 6.5 个百分点。



员工培训剪影

为保障公司战略目标和组织流程的高效运行，促进人岗匹配和有效激励，公司设立管理类、专业类职业发展双通道，帮助员工精进自身领域专长，通过公平公正公开的任职资格评定、职级显性化、打通专业通道的薪酬激励等，通过机制保障专业人才获得平等发展。

成长成才

特变电工新能源以“一体两翼”发展战略为中心，以“发展为了员工、发展依靠员工，发展成果与员工共享”为初心，全面规划与设计人才发展蓝图，搭建人才培养发展体系。公司坚持“学以致用，为用而学”原则，以业务发展为导向、以岗位任职资格为牵引，以能力素质模型为依据，围绕员工能力和潜力现状，训战结合，有针对性地设置“百人计划”“群星工程”等培养计划。公司借助股份公司数字化发展平台“乐学网”，搭建数字化学习培训课程体系。



在技能人员方面，公司持续优化生产制造用工形式，合理调配人才资源，拓宽员工发展通道。我们开展精益生产持续改进项目、技能人才等级认证、REFA 内训等活动，并与兰州城市学院、陕西工业职业技术学院等开展实习就业一体化基地、人才联培订单班等校企合作，为技能水平持续提升、锻造技能人才队伍夯实基础。

截至报告期末

6,102 项

我们在“乐学网”上累计开发并启用课程

10,962 人次

共计参加了学习

报告期内

我们新增及变更工种 / 岗位知识技能等级认证标准矩阵表 **13** 份，进一步完善员工技能管理制度；

共计 **15** 名班组长学习编制《训练计划表》，顾问重点辅导 **5** 个示范班组；

全年开发作业指导书 **114** 份（其中，顾问辅导开发作业指导书 **75** 份，车间自主开发作业指导书 **39** 份）；

好师傅培养再续新篇——

掌握一套技能传承方法论的师傅 **13** 人、掌握作业指导书编写技能 **17** 人、掌握训练计划表编写技能 **13** 人、掌握四阶段法 **13** 人；

年内通过实施技能人才鉴定，公司高级工占比增长 **10**%。

技能提升

西科公司制造中心根据生产过程操作内容，将人员技能种类分为物料管理工种、线下组装工种、PCBA 工种、测试工种、包装工种、组串线缆装配工种、组串器件装配工种、集中器件装配工种、集中线缆装配工种等，将每一个工种需掌握的内容，分为通用知识、专业知识、通用技能及专业技能，针对每项知识和技能划分八级工等级，定期进行八级工技能鉴定。

2024 年



健康安全

职业健康

特变电工新能源严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，按照 ISO 45001 标准要求建立健全公司职业健康安全管理体系。我们制定了《职业健康安全环境教育培训管理制度》《职业健康管理制度》《劳动防护用品管理制度》等内部规范，常态化开展职业危害因素岗位辨识和职业健康体检等工作，切实保障员工职业健康。截至目前公司及下属子公司均通过了 ISO 45001 标准认证。报告期内，西科公司获评陕西省“省级健康企业建设示范单位”，柔输公司获评西安市“市级健康企业建设示范单位”。



ISO 45001 认证证书

《中华人民共和国职业病防治法》宣传周活动

2024 年 4 月公司开展《中华人民共和国职业病防治法》宣传周活动，围绕“坚持预防为主，守护职业健康”的主题，发放宣传资料 1,532 余份，参与“安康杯”职业健康知识竞赛 2,669 人、答题 2,669 次，观看职业病防治法宣教片 568 人次，组织中层及以上管理人员 22 人参加《职业病防治法与危害因素辨识管控》培训考试。



职业危害防治专项讲座

2024 年 4 月 26 日，公司工会及安委办联合西安市高新区总工会、西安市高新区社会事业服务局，邀请专家开展了职业危害防治专项讲座活动，公司工会代表、职业健康负责人及专兼职职业健康管理人员等共计 134 人参加活动。



职业安全

特变电工新能源严格遵循《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规，秉持“以人为本、安全第一”的原则，确保员工安全与健康始终位于公司运营的首要位置。公司建立了安委会并设置了安全生产专职机构，实行安全生产责任与绩效挂钩制度，制定并实施了 25 项 HSSE 管理制度，全面贯彻 HSSE（健康、安全、环境保护、社会责任）体系要求，制定全员安全生产责任制和 HSSE 目标指标，实施月度考评，确保体系运行的充分性与有效性。报告期内，西科公司获得“省级青年文明安全生产示范岗”称号并被列为西安市工贸行业安全生产白名单企业，柔输公司获评西安市青年安全生产示范岗并获得西安市学用重大事故隐患判定标准知识竞赛（企业组）二等奖。



安全生产获奖奖牌

公司始终坚持“基于风险”的安全管理防控原则，持续完善风险分级管控及隐患排查治理“双预控”体系，风险管控关口前移、重心下移。报告期内，公司危险源辨识评价小组持续开展风险辨识评价活动，全年共辨识安全风险 169,767 条，相对上年度辨识风险数量大幅提升，无 I 级、II 级风险，III 级风险 28,182 项，IV 级风险 141,585 项。

公司坚持开展常态化的安全检查和隐患排查治理工作。2024 年，公司组织各级各类安全检查、排查共计 7,661 次，查出隐患 56,626 项，100% 完成整改，有效降低事故事件发生，保障安全生产。



安全检查与隐患排查

安全生产月活动

公司将员工培训作为提升安全生产的重要抓手，坚持不懈地开展全员安全教育培训，报告期内，公司员工参与安全培训的覆盖率为 100%。2024 年 6 月，公司围绕“人人讲安全、个个会应急——畅通生命通道”主题，结合公司生产实际组织开展了一系列“安全生产月”活动，共计 2,785 人次参与了活动。



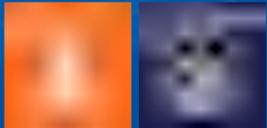
安全应急演练

公司高度重视安全生产事故的应急管理工作，共编制各类应急预案 141 份，其中综合应急预案 8 份、专项预案 61 份、现场处置预案 72 份。2024 年共组织安全应急演练 951 次，累计参加人数 8,461 人次。



促融合赋能行业发展

SDGs



07

特变电工新能源高度重视企业的社会贡献，主动参与行业交流，通过与行业伙伴分享经济管理、技术创新、产品升级、ESG 治理等各方面的实践，助力行业迸发新质生产力，携手合作伙伴共同推动经济社会的高质量发展。

协会 / 学会	任职
中国可再生能源学会	理事长单位
中国电力企业联合会	副理事长单位
江苏省可再生能源行业协会	副理事长单位
中国光伏行业协会	常务理事单位
中国产业发展促进会及氢能分会	常务理事单位
湖北新能源发展促进会	理事单位
中关村储能产业技术联盟	理事单位
中国机电进出口商会	会员
中国电力发展促进会	会员
中国能源研究会碳中和专委会	会员

第十九届中国可再生能源大会

2024 年 8 月 15 日—18 日，公司参加了以“绿色能源·创新引领”为主题的第十九届中国可再生能源大会，向与会专家和行业同仁展示了公司在风电、光伏、储能、柔直等领域的技术创新成果和系统解决方案。



新型电力系统发展（崇礼）论坛

2024 年 9 月 26 日 -27 日，公司参加了新型电力系统发展（崇礼）论坛。



中国风能新春茶话会

2025 年 1 月 11 日，特变电工新能源受邀参加 2025 中国风能新春茶话会并斩获“人气流量”“风格创意”两项大奖。



未来展望

梦虽遥，追则能达；愿虽艰，持则可圆。

向未来，我们矢志推进产品迭代升级，助力建设更多更好的清洁能源项目；我们加速研发新型材料与智能控制系统，减少产品生产与使用过程中的碳排放，将绿色打造成为公司高质量发展的底色，为实现国家“双碳”目标贡献力量。

向未来，我们将持续聚焦员工发展，打造多元包容的工作环境，激发员工潜能，拓展员工成长晋升空间；我们将继续肩负社会责任，利用技术优势助力经济社会能源结构调整，大力推进绿能普及，让发展成果惠及更多群体。

向未来，我们将不断完善风险管理与内部控制体系，以透明、公正、科学的决策和治理赢得市场信任；我们将坚持以科技创新为引领，持续优化产品与服务，推动行业规范化发展。

向未来，我们不忘初心、无畏征途，以坚定步伐追逐可持续发展之梦。我们将以切实行动，把愿景化作改变世界的力量，为中国式现代化建设添砖加瓦，共筑绿色、和谐、繁荣的未来。

GRI 索引

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
使用说明		
特变电工新疆新能源股份有限公司在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息		
使用的 GRI 1		
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
2-1	组织详细情况	关于本报告 打造智慧能源新引擎
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-6	活动、价值链和其他业务关系	打造智慧能源新引擎 利益相关方沟通 强监管护航责任采购 促融合赋能行业发展
2-7	员工	聚群力构筑幸福家园
2-9	管治架构和组成	治理体系
2-10	最高治理机构的提名和遴选	治理体系
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	治理体系
2-13	为管理影响的责任授权	治理体系
2-14	最高治理机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理
2-15	利益冲突	商业道德
2-16	关键问题的沟通	利益相关方沟通 民主管理
2-17	最高治理机构的共同知识	治理体系
2-22	关于可持续发展战略的声明	高管致辞
2-26	寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通
2-27	遵守法律法规	合规经营
2-28	协会的成员资格	促融合赋能行业发展
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	民主管理
GRI 3: 实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	实质性议题管理
3-2	实质性议题清单	实质性议题管理
3-3	实质性议题的管理	实质性议题管理

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 201: 经济绩效		
3-3	实质性议题的管理	公司简介
201-1	直接产生和分配的经济价值	公司简介
201-2	气候变化带来的财务影响和其他风险和机遇	应对气候变化
GRI 204: 采购实践		
3-3	实质性议题的管理	强监管护航责任采购
GRI 205: 反腐败		
3-3	实质性议题的管理	廉洁从业
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	廉洁从业
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	廉洁从业
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	廉洁从业 商业道德绩效
GRI 206: 反竞争		
3-3	实质性议题的管理	商业道德
GRI 207: 税收		
3-3	实质性议题的管理	合规经营
GRI 302: 能源		
3-3	实质性议题的管理	气候行动
302-1	组织内部的能源消耗量	环境绩效
302-4	减少能源消耗量	气候行动
GRI 303: 水资源和污水		
3-3	实质性议题的管理	水资源管理 污染防治
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	水资源管理 污染防治
303-4	排水	环境绩效
303-5	耗水	环境绩效
GRI 304: 生物多样性		
3-3	实质性议题的管理	守护生态安全
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	守护生态安全

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 305: 排放		
3-3	实质性议题的管理	应对气候变化
305-1	直接 (范围 1) 温室气体排放	环境绩效
305-2	能源间接 (范围 2) 温室气体排放	环境绩效
305-3	其他间接 (范围 3) 温室气体排放	环境绩效
305-5	温室气体减排量	气候行动
GRI 306: 废弃物		
3-3	实质性议题的管理	污染防治
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染防治
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	环境绩效
306-3	产生的废弃物	环境绩效
GRI 308: 供应商环境评估		
3-3	实质性议题的管理	强监管护航责任采购
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	强监管护航责任采购
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	强监管护航责任采购
GRI 401: 雇佣		
3-3	实质性议题的管理	守法用工
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	劳工绩效
401-2	提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	薪酬福利
401-3	育儿假	薪酬福利
GRI 403: 职业健康与安全		
3-3	实质性议题的管理	健康安全
403-1	职业健康安全管理体系	健康安全
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	健康安全
403-3	职业健康服务	健康安全
403-4	职业健康安全事务: 工作者的参与、协商和沟通	健康安全
403-5	员工职业健康安全培训	健康安全
403-6	促进员工健康	健康安全
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	健康安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的员工比率	健康安全
403-9	工伤	健康安全
403-10	工作相关的健康问题	健康安全

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 404: 培训与教育		
3-3	实质性议题的管理	成长成才
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	劳工绩效
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	成长成才
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	劳工绩效
GRI 405: 多元化与平等机会		
3-3	实质性议题的管理	守法用工
405-1	管治机构与员工的多元化	劳工绩效
GRI 406: 反歧视		
3-3	实质性议题的管理	守法用工
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	守法用工
GRI 408: 童工		
3-3	实质性议题的管理	守法用工
GRI 409: 强迫或强制劳动		
3-3	实质性议题的管理	守法用工
GRI 414: 供应商社会评估		
3-3	实质性议题的管理	强监管护航责任采购
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	强监管护航责任采购
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	强监管护航责任采购
GRI 416: 客户健康与安全		
3-3	实质性议题的管理	品质保证 优质服务
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	品质保证 优质服务
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	品质保证 优质服务
GRI 418: 客户隐私		
3-3	实质性议题的管理	信息安全