



2024

可持续发展暨ESG报告

SUSTAINABILITY AND ESG REPORT

江苏新恒源能源技术有限公司

JIANGSU EVERSHINE ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

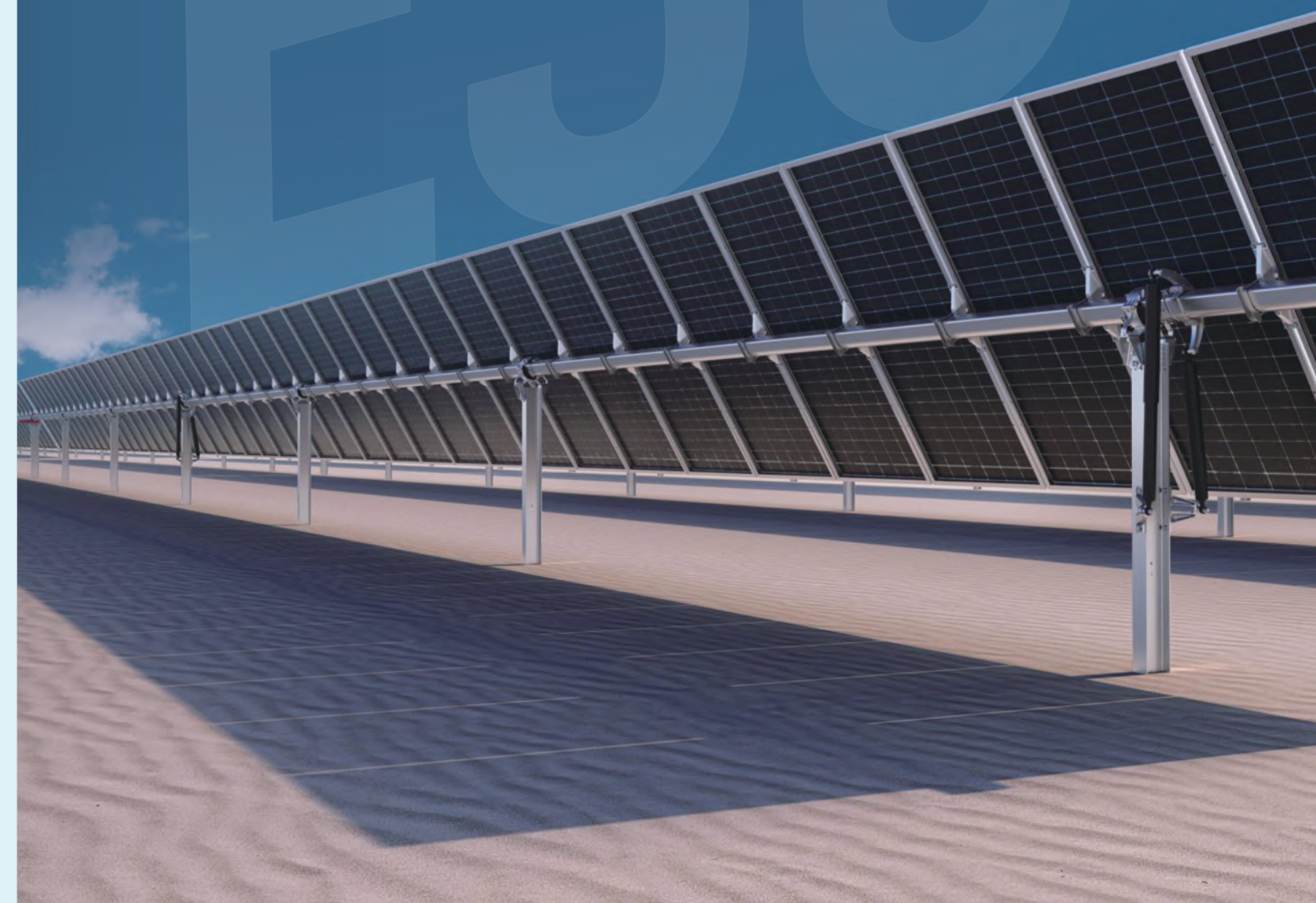
SUSTAINABILITY
AND ESG REPORT

江苏新恒源能源技术有限公司
2024年度可持续发展暨ESG报告

网址:<https://www.jseset.com>

地址:江苏省徐州经济技术开发区荆山路55号厂房5号楼
1-101结构件联合厂房 (M2厂房)

电话: 0516-83152579



2024

可持续发展暨ESG报告

SUSTAINABILITY AND ESG REPORT

江苏新恒源能源技术有限公司

JIANGSU EVERSHINE ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

本报告编制说明

ABOUT
THIS REPORT

时间范围

本报告为年度报告，所涵盖的时间区间为2024年1月1日至2024年12月31日（下文统一称为“报告期”）。为确保报告内容更加全面详实，部分数据会超出既定时间范围，具体数据涉及的日期均已明确标注。

组织范围

本报告覆盖江苏新恒源能源技术有限公司，与新恒源 2024 年度财务报告披露范围一致。为便于表述，报告中“新恒源”“公司”及“我们”均可指代“江苏新恒源能源技术有限公司”。

发布情况

本报告为江苏新恒源能源技术有限公司发布的首份可持续发展报告 / 环境、社会与治理 (ESG) 报告 / 社会责任报告。

参考标准

全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告编写标准》
联合国可持续发展目标 (SDGs)
联合国全球契约 (UNGC)“十项原则”
国际可持续准则理事会 (ISSB)《国际财务报告可持续披露准则》

报告可靠性保证

公司郑重承诺，本报告内容真实可靠，绝无虚假记载与误导性陈述。报告内数据主要源自公司运营的原始记录，以及季报、年报等公开披露的正式文件，经系统汇总与统计形成。除另有注明外，报告中披露的金额均以人民币为计量单位。

报告声明

本报告中的财务数据严格遵循国家《企业会计准则》及相关会计制度规范编制，同时依据《中国内部审计准则》开展审计工作，精准呈现企业财务状况与经营成果。报告经由企业内部严格审核，并邀请专业报告鉴证机构进行指导与评估，确保内容真实无误、准确全面。发布本报告旨在深化与各利益相关方的沟通互动，增进理解互信。

报告获取方式

本报告支持在线阅读，您可登录公司官方网站 www.jseset.com 获取报告电子版。

目 录 CONTENT



002 总经理致辞

003 公司介绍

006 企业文化

006 公司荣誉

007 可持续发展管理

007 可持续发展战略目标与行动

008 可持续发展治理

Part 01 环境篇 013

完善环境管理
全生命周期可持续
应对气候变化
低碳理念

Part 02 社会篇 031

行业创新典范
携手价值共创
打造活力职场

Part 03 治理篇 045

夯实公司治理
确保合规运营
反腐败
保护知识产权
护航信息安全

057 报告索引

总经理致辞
GENERAL MANAGER
SPEECH



新恒源

江苏新恒源能源技术有限公司总经理
2025 年 7 月

2024年是全球能源转型向纵深发展的关键之年，也是新恒源坚定践行“助力全球新能源行业可持续发展”使命的第四年。作为一家初创公司，面对气候治理新格局与产业变革提速的双重机遇，我们始终秉持“认真·开放·勇气·责任”的核心价值观，将可持续发展理念深度融入公司战略核心，坚守长期主义，在光伏支架主营业务领域持续发力，矢志成为能源领域光伏支架综合解决方案的引领者。

作为全球能源领域综合解决方案提供商，经过三年多的努力，新恒源为全球500多个光伏电站项目提供了累计40多个GW的光伏支架产品，降低碳排放量4000多万吨，充分践行了我们的“绿色使命”。

新恒源深知，我们的产品与服务是支撑新能源电力基础设施建设、城市发展乃至人民安居乐业的重要基石。这份“支撑”的责任，不仅体现在提供安全、可靠、高效的产品上，更延伸至我们如何负责任地运营，如何与环境和谐共生，如何赋能员工与社区，以及如何构建透明、诚信的治理体系。这正是ESG要义对于企业的核心价值塑造。

过去一年，我们在ESG领域的核心实践与进展包括：

1. 环境责任：

绿色制造：我们持续优化生产工艺，加大节能设备投入、大大提高材料利用率。持续推广锌铝镁、耐候钢、高强钢等新材料，有效降低了单位产品的能耗与碳排放。我们投资厂区分布式光伏发电，让绿色电力成为制造主要能耗。

产品生命周期管理：新恒源不仅提供了绿色环保、高耐候、高可靠性的光伏支架系统解决方案，而且从研发、生产制造到产品安装，在产品生命周期的每个阶段都贯彻了可持续发展的理念。新恒源应用的模块化支架设计，将安装效率提升1倍，切实为全球客户降低了施工成本的同时，大大减少产品全生命周期对环境的影响。

供应链协同：新恒源始终将可持续发展要义深植于

公司战略与运营，与价值链伙伴深化合作，引领行业绿色转型，强化负责任供应链管理，主动担当行业标准协同与优化的倡导者角色，将环境表现纳入供应商评估体系、与核心供应商共同制定减碳目标，积极推动产业链协同发展，为全球碳中和目标的实现贡献力量。

2. 社会责任：

员工关怀与发展：“员工是我们最宝贵的财富”。我们始终将员工的健康、安全与发展放在首位。新恒源持续加大投入改善工作环境、强化安全生产管理实现“零”重大事故目标、提供多元化培训与职业发展通道、关注员工心理健康、营造平等包容的工作氛围。

产品安全与质量：产品的安全与质量是我们的生命线。我们严格执行ISO质量管理体系、打造行业最高安全标准，通过强化研发测试、完善质量控制流程，确保产品符合安全标准，从研发到交付的各个环节最大程度地减少潜在风险，为客户带来放心、可靠、稳定的产品。

社区回馈与贡献：我们积极融入并回馈社区，为多所小学捐献图书馆和计算机，为医疗系统捐献医疗设备。组织员工志愿者活动、在重大灾害时给四川等地提供物资和服务。我们相信，企业的成功与社区的繁荣密不可分。

3. 公司治理：

诚信经营与合规：我们坚守最高的商业道德标准和法律法规要求，不断完善公司治理结构，强化风险管理与内部控制体系，在公司持续推动廉洁文化建设，并将公司的廉洁文化主动宣贯到我们的价值链合作伙伴。

透明沟通：我们高度重视与各利益相关方的沟通，通过定期发布报告、举办沟通会等多种形式，保持信息透明。这份ESG报告本身即是我们开放沟通的重要体现。

科技创新驱动：我们认识到，技术创新是实现可持续发展的关键引擎。新恒源聚焦产品效能提升与低碳实

践深化。依托规模超过100人的专业研发技术团队，通过不断地进行技术创新，公司成功研发并批量布署的创新型模块化支架产品，将安装效率提升1倍，切实为全球客户降低了施工成本；投入运行的9条智能数字化环保热镀锌生产线，具备强大的定制化能力，全面满足5米至15.2米的全场景需求。新恒源持续交付的项目案例让绿色创新从产线走向了广阔天地，成为全球能源价值的共创者。

展望未来：深化融合，行稳致远

ESG并非一时的潮流，而是企业长期可持续发展的必然选择和核心驱动力。面向未来，新恒源将继续：

1) **将ESG更深层次地融入公司战略：**确保ESG目标与业务发展目标高度协同，成为决策的重要考量。

2) **设定更具雄心的目标：**在新能源电力领域等方面设定清晰的、可衡量的中长期目标，并制定详实的行动路线图。

3) **强化风险管理与机遇把握：**积极识别和管理气候变化等ESG相关风险，同时敏锐捕捉可持续发展带来的新市场机遇。

4) **深化利益相关方合作：**我们期待与股东、客户、供应商、员工、社区、政府及行业组织等各方更紧密地携手，共同应对挑战，创造共享价值。

“以智慧之光，点亮零碳新纪元”——这不仅是我们产品的使命，更是新恒源作为绿色低碳型企业的永恒追求。我们将以这份报告为新的起点，以更大的决心、更强的工作力度、更务实的行动，在可持续发展的道路上砥砺前行，努力成为负责任、有担当、值得信赖的行业典范，为构建更安全、更绿色、更和谐的社会贡献力量！

最后，衷心感谢所有关心和支持新恒源发展的朋友们！感谢每一位员工的辛勤付出与智慧贡献！我们期待继续与您携手同行，共创可持续的美好明天！

此致

敬礼！

公司介绍

COMPANY PROFILE

江苏新恒源能源技术有限公司成立于2021年，位于江苏徐州，是一家全球能源领域综合解决方案供应商，核心业务涉及光伏发电、锂电储能、光储EPC等领域。光伏发电板块聚焦于光伏跟踪器、柔性光伏支架系统、固定支架及BIPV系统的研发、生产和销售;锂电储能板块聚焦于工商业储能柜和储能集装箱的研发、生产和销售;光储EPC板块深耕分布式新能源，开展专业承包、工程设计、物料采购、投资运行于一体的项目总承包。

财务绩效	2023年：18亿 2024年：25.2亿，增幅40% 
母子分公司正式员工总和	300 人，其中外籍 10 人
高工数量	12 人
少数民族	0 人
残疾人	0 人
高管	15 人
女高管	5 人

新恒源专利数量清单

序号	具体内容	数量
1	发明专利	6
2	实用新型	50
3	外观专利	5
4	软件著作权	20
5	注册商标	5

新恒源参编标准清单

序号	标准名称	标准类型	参编类型
1	《建筑用太阳能光伏系统支架通用技术要求》	行业标准	参编单位
2	《柔性光伏支架设计要求》	行业标准	参编单位
3	《智能光伏跟踪支架》	团体标准	副起草单位
4	《光伏支架用连续热镀锌铝镁合金镀层钢板及钢带》	行业标准	起草单位
5	《柔性支架光伏发电系统设计规程》	行业标准	参编单位

企业文化

CORPORATE CULTURE

组织愿景 Vision	全球能源领域综合解决方案供应商 Global provider of integrated solutions for the energy sector
企业使命 Mission	提供更高效、更可靠、更经济的产品和服务，助力全球能源行业可持续发展 Provide more efficient, reliable and economical products and services to help the sustainable development of the global energy industry
核心价值观 Value	认真、开放、勇气、责任 Earnest, Openness, Courage, Responsibility

公司荣誉
COMPANY
HONORS

序号	级别	所属单位	项目名称
1	国家级	/	高新技术企业
2	省级	江苏省科技厅	江苏省创新型中小企业
3	省级	江苏省工信厅	三星级上云
4	省级	民营科技企业协会	江苏省民营科技企业
5	市级	徐州市工信局	市级企业技术中心
6	市级	徐州市发改委	市工程研究中心
7	市级	徐州市科技局	工程技术研究中心



新恒源获得荣誉

序号	标准名称	标准类型
1	兆瓦级翡翠奖	SNEC主办方
2	光伏支架行业优选成员单位	品牌强国
3	光伏支架十大品牌	中国品牌信用中心
4	2023年度新锐企业	国际能源网、国能能源研究院
5	太瓦级钻石奖	SNEC主办方
6	2024“北极星杯”影响力光伏支架品牌	北极星电力网
7	2024“北极星杯”影响力光伏开发投资商/EPC品牌	北极星电力网
8	2024年全国“质量月”质量诚信倡议企业	中国质量检验协会
9	“全国质量检验稳定合格产品”调查汇总和质量信誉承诺公告证明	中国质量检验协会
10	2024国能网好光伏十大品牌奖项	国际能源网、国能能源研究院
11	CREC新能源新锐企业奖	中国国际贸易促进委员会
12	“光能杯”2024最具影响力光伏支架企业	索比光伏网
13	“光能杯”2024最具影响力光伏EPC企业	索比光伏网
14	315全国产品和服务质量诚信承诺企业	中国质量检验协会
15	315全国产品和服务质量诚信领先品牌	中国质量检验协会
16	315全国光伏支架行业质量领先企业	中国质量检验协会
17	315全国光伏支架行业质量领先品牌	中国质量检验协会
18	2024年度优秀光伏支架系统企业	2024年度领跑中国可再生能源“光伏百强”评选组委会
19	中国光伏协会会员	中国光伏协会
20	太瓦级钻石奖	SNEC主办方
21	绿能星新型能源前沿技术创新及示范应用	中国能源产业发展网
22	APVIA产业贡献奖	APVIA协会
23	PVBL2025光储行业卓越服务企业	世纪新能源网

可持续发展管理

SUSTAINABILITY MANAGEMENT

江苏新恒源能源技术有限公司在 2024 年持续推进可持续发展管理，通过技术创新和绿色生产实践，显著提升了光伏支架系统的能效和环境友好性。公司采用三项核心技术——“太阳能跟踪系统直驱大扭矩电机拓扑结构”“基于太阳能跟踪系统运行工况的电机结构参数优化”和“太阳能跟踪系统驱动电机新型冷却结构设计”，将光伏跟踪系统传动效率从 80% 提升至 85%，转矩密度从 20Nm/L 提高到 50Nm/L，并增强了系统的过载能力。在山东招远市的“农光互补”项目中，新恒源采用固定可调支架技术，实现光伏发电与农业种植的协同发展，最大化土地利用效率，体现了生态与经济效益的双赢。

此外，公司通过全产业链发展模式，整合原材料、加工、镀锌和供应环节，减少人工干预并确保生产安全无污染，年镀锌产能达 60 万吨。新恒源还加大研发投入，由 60 多名博硕士组成的团队开发了新一代结构全域自锁跟踪支架，进一步提升光伏系统的稳定性和发电效率。在品牌建设方面，公司入选“品牌强国优选工程”成员单位，并通过 ISO 9001 质量管理体系认证，强化了产品质量和市场竞争能力。2024 年，新恒源的光伏支架全球累积出货量达 8.9GW，业务覆盖 30 多个国家和地区，并荣获“光能杯”最具影响力光伏支架企业和 EPC 企业双项大奖，进一步巩固了在新能源行业的领先地位。

新恒源，肩负着向绿色低碳型企业转型使命，新恒源为全球 400 多个光伏电站项目提供了累计 30 多个 GW 的光伏支架产品，降低碳排放量 3000 多万吨，践行了我们的“绿色使命”，在国内，我们成为华能、国电投等大型电力投资商重要合作伙伴，在海外，我们已经成为 ACWA、masdar 等全球能源巨头的核心供应商。

可持续发展战略目标与行动

SUSTAINABILITY STRATEGIC GOALS AND ACTIONS

技术创新推动能源效率提升

光伏跟踪系统优化：新恒源通过“太阳能跟踪系统直驱大扭矩电机拓扑结构”“电机结构参数优化”“新型冷却结构设计”三项核心技术，将光伏跟踪系统传动效率从 80% 提升至 85%，转矩密度从 20Nm/L 提高到 50Nm/L，并增强系统过载能力，降低能耗。

新一代自锁跟踪支架：采用菱形锁止主梁设计，结合抗弯抗扭优化结构，显著提升支架的稳定性和发电效率，减少材料使用，降低成本。

柔性支架技术：通过预应力钢绞线结构，比传统刚性支架节省 30%~40% 钢材，适用于山地、渔光互补等复杂场景，提高土地利用效率。

市场拓展与清洁能源应用

光储一体化解决方案：结合光伏与储能技术，提供 EPC 总承包服务，推动分布式能源项目，如北京榆堡智慧能源乡村振兴项目，年发电 811 万度，减排 6000 吨 CO₂。

国际布局：产品远销东南亚、中东、欧洲等地，与“五大六小”央国企合作，助力全球能源结构转型。

绿色制造与全产业链布局

环保数字化镀锌产线 公司拥有 9 条现代化镀锌生产线，年镀锌产能 60 万吨，采用锌铝镁防腐技术，减少污染，提高产品寿命。

全产业链模式：整合原材料加工、镀锌、供应环节，减少中间环节碳排放，确保高效交付，同时拓展海外市场，产品销往 30 多个国家和地区。

低碳生产：通过自动化产线降低能耗，如激光下料、冷弯成型等设备，减少人工干预和资源浪费。

可持续发展治理

SUSTAINABILITY GOVERNANCE

通过构建“战略执行协同”三级治理体系，新恒源系统性推进可持续发展管理的专业化升级。公司将可持续发展指标嵌入产品研发、供应链管理等业务单元；部署数字化管理平台实现生产能耗、供应商认证等关键数据的实时穿透式监测，实现企业治理效能与行业低碳转型的深度协同。

可持续发展治理架构

为适应公司战略与可持续发展需要，强化公司可持续发展治理能力，新恒源搭建了覆盖决策层、管理层、执行层的三层级可持续发展治理架构。此外，我们持续优化团队结构，加强专业能力建设。

决策层： 董事会及下设委员会

核心职责：
承担可持续发展工作的最高领导与监督责任。负责将可持续发展纳入公司长期战略，设定愿景、核心原则和重大方向。

关键工作：
审议批准公司整体的可持续发展战略、重大政策、目标体系（包括ESG、气候相关目标等）。
监督公司可持续发展相关风险与机遇的管理。
审阅公司可持续发展绩效报告（如ESG报告、TCFD报告等）。
确保可持续发展治理架构的有效运行。
指导管理层推进可持续发展工作。

管理层： 可持续发展工作组

核心职责：
承接董事会战略部署，负责制定具体的可持续发展实施策略、目标分解、行动计划，并统筹协调跨部门资源，监督执行进展。

关键工作：
根据董事会战略方向，制定具体的可持续发展年度目标、实施路径和关键绩效指标（KPIs）。
审议批准重要的可持续发展项目、投资和行动计划。
定期（如每季度）审阅各部门/业务单元可持续发展目标进展和绩效数据。
协调解决跨部门合作中的问题，推动资源整合。
向董事会及下设委员会汇报工作进展、挑战和建议。
管理内外部可持续发展相关沟通与披露。

执行层：
职能部门与跨部门
联动机制

核心职责：

具体推动可持续发展战略、政策、目标和项目的落地实施，负责日常管理、数据收集、报告编制和跨部门协调。

跨部门工作组 / 联络人网络：在主要职能部门(如运营、生产、研发、采购、销售、市场、人力资源、财务、IT、公共关系等)及业务单元 / 生产基地设立明确的可持续发展联络人或工作组。这些人员 / 小组负责在本部门 / 单元内推动相关举措的实施。

关键工作：

牵头部门：

解读管理层战略与目标，分解制定具体执行方案。

建立和维护 ESG/ 可持续发展数据收集、核算与报告体系。

组织编制年度可持续发展报告及其他相关披露文件。

提供可持续发展相关的专业培训、工具和最佳实践指导。

协调跨部门工作组 / 联络人，解决执行中的问题，促进经验分享。

监测内外部可持续发展趋势、法规要求和利益相关方期望。

管理特定可持续发展项目。

跨部门工作组 / 联络人：

负责将与本部门相关的可持续发展目标、政策、要求融入日常业务流程和管理实践。

在部门内部推动具体举措的实施(如能效提升、绿色采购、员工关怀、数据收集等)。

作为部门代表参与公司层面的可持续发展会议和活动。

向牵头部门反馈执行情况、挑战和建议。

运作机制：

建立定期的跨部门沟通协调会议(如月度或季度例会)、信息共享平台(如共享文件夹、内部通讯群组)以及清晰的工作流程和职责界面划分。

董事会专业化建设

新恒源的董事会成员在可持续发展领域持续提高专业性和参与度，董事会成员在应对复杂的 ESG 议题上具备专业能力，确保了公司在面对全球气候变化挑战时能够采取积极主动的措施。

薪酬挂钩

2024 年，我们持续加强董事会成员及高级管理人员对 ESG 议题的参与和理解，将可持续发展指标作为高管关键绩效指标 (KPI) 考核的核心内容之一，并与其薪酬及激励计划相挂钩。这不仅彰显我们强化可持续发展管理的决心，也将确保 ESG 和可持续发展战略目标有效落实。

利益相关方沟通

新恒源深知利益相关方意见对 ESG 工作具有重要影响，主动倾听各利益相关方的诉求与声音，通过多种形式建立畅通的沟通渠道，以实际行动对利益相关方的关注与期望做出积极回应。

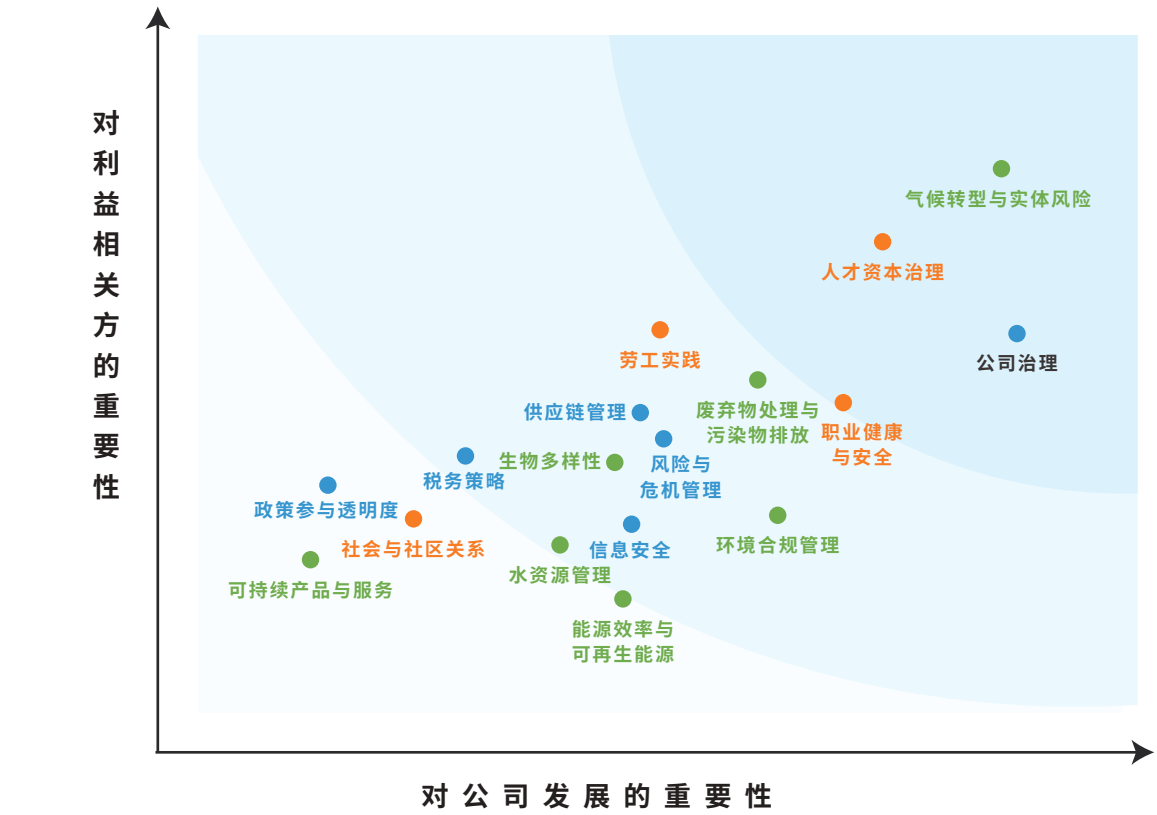
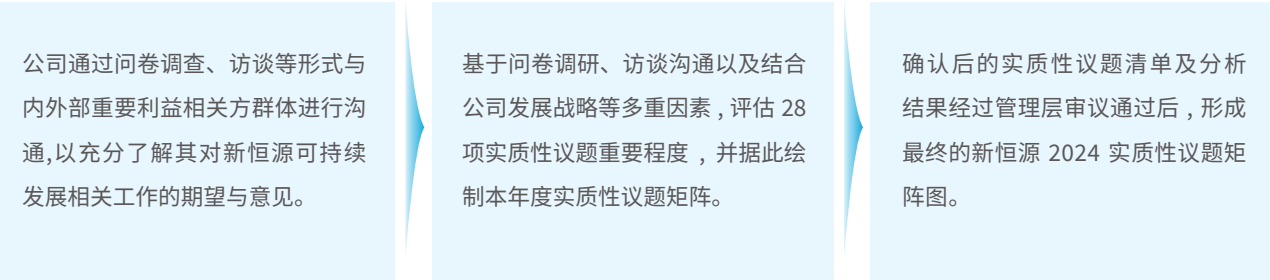
<div>客户沟通与需求响应</div> <div>1</div>	<div><div></div>定制化解决方案：新恒源根据不同客户的需求（如地形适应性、抗风性能等）提供定制化光伏支架方案，例如针对高原山地设计的加强型支架和柔性支架系统。</div> <div><div></div>技术透明度：通过展会（如 SNEC）和专访详细讲解产品技术亮点，如“启越跟踪支架”的多点同步驱动设计，增强客户信任。</div> <div><div></div>售后服务保障：建立完善的售后服务体系，及时解决客户问题，确保产品可靠性和长期运营稳定性。</div>
-----------------------------------	--

实质性议题分析

可持续发展是新恒源的战略选择，我们将企业长期发展战略与公司可持续发展理念深度融合。为更有效地回应各利益相关方期望和诉求，建立系统化管理路径，2024年，新恒源通过政策分析、内外部利益相关方广泛调研等方式，开展ESG实质性议题识别与分析工作，为公司有序推进ESG工作、披露相关信息提供参考基础。

新恒源2024实质性议题分析流程

新恒源参照全球报告倡议组织（GRI）、国际可持续准则理事会（ISSB）等机构发布的国际权威报告指引，结合最新的国内外政策和行业标准，梳理和识别可持续发展相关实质性议题。



重要性议题评估与管理

在公司的ESG管理体系里，精准识别重要性议题是极为关键的一环，这能够助力公司精准锚定核心领域，明晰ESG战略规划及工作重心。

2024年，公司参照国内外可持续发展的相关标准，积极开展可持续发展议题的“双重重要性识别与分析”工作。公司紧密结合自身所处行业特性以及经营业务实际情况，深入剖析议题在短期、中期和长期内对公司财务状况的影响，同时考量公司在各议题上的表现给经济、社会和环境带来的现实与潜在作用，具体分析流程如下：

洞悉公司活动及业务关系背景 1	<ul style="list-style-type: none">深入剖析公司内部各项活动以及业务关系，着重关注价值链上下游与可持续发展相关的影响。密切跟踪2024年宏观政策、产业政策走向，精准解读监管要求，把握行业热点动态，识别出可能对公司产生的潜在影响。全面梳理主要受影响的重点利益相关方，涵盖内外部各方，并进行系统分类。
构建议题清单 2	<ul style="list-style-type: none">公司以上海交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指南第4号——可持续发展报告编制》所设定的21项议题为基础，综合考量监管政策、规则变化，行业标准更新以及发展趋势，开展同业分析，补充契合公司特性的特定议题，最终形成包含25项相关议题的清单。
开展影响重要性评估 3	<ul style="list-style-type: none">借助访谈与问卷调查的方式，对可持续议题相关影响展开初步分析。积极与利益相关方沟通交流，广泛征集他们对于影响性质（负面或正面）以及影响状态（实际或潜在）的看法。同时，邀请相关方从“影响的严重程度”（包含影响规模、范围、不可补救性等因素）和“影响的可能性”两个维度进行打分。汇总多元相关方的意见，并参考内外部专家的专业见解，从而得出针对所有议题的影响重要性评估结论。
实施财务重要性评估 4	<ul style="list-style-type: none">通过访谈与问卷调查，初步研判可持续议题相关影响。邀请外部股东、公司相关高管以及部门负责人，针对议题的财务重要性，从“影响发生的可能性”和“财务影响的程度”两个维度出发，分别对短期（1年以内）、中期（1-5年）、长期（5年以上）三个时间区间进行评估。整合外部利益相关者、相关高管及部门负责人的意见，结合内外部专家建议，生成针对所有议题的财务重要性评估结果。
进行议题审议与确认 5	<ul style="list-style-type: none">综合公司对所有议题的影响重要性和财务重要性评估成果，依据公司运营管理能力设定合理的重要性阈值标准，筛选出具有“重要性”的议题清单，并明确重要性议题的边界范围。
构建双重重要性分析矩阵直观呈现评估结果 6	<ul style="list-style-type: none">双重重要性评估结果经公司ESG委员会审核确认后，将2024年度识别出的高重要性议题在报告中予以重点披露。

环境篇

ENVIRONMENT

完善环境管理

STRENGTHENING ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

新恒源在生产运营与业务活动中不断完善环境管理,提升能源与资源使用效率,减少废弃物排放,高度重视自身运营过程对环境所带来的影响,争做绿色发展的引领者。

环境管理体系

新恒源严格遵守行业标准、国家及地方法律法规,在《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》《企业环境信息依法披露管理办法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国节约能源法》及海外生产基地所在地区的相关法律法规的指导下,进一步提升公司能源、资源利用水平,不断完善环境管理体系,并制定多项内部管理政策,发展清洁生产,推动公司绿色工厂创建工作,促进公司绿色发展。

报告期间,新恒源已通过ISO14001环境管理体系认证。



此外,公司依照 ISO14001 等国际标准,制定了符合公司可持续发展目标的《环境、职业健康安全管理手册》《环境保护责任制度》《职业健康安全环境方针、目标、指标和管理方案》等政策文件,明确环境管理架构与职责,建立了系统的环境管理体系。同时,各生产基地积极完善环境应急预案,定期开展环境应急管理培训和演练,最大限度预防并降低环境事故发生时可能造成的不良影响。



环境管理流程

明确环境量化目标 1	确定各个部门的环境保护目标和可量化的指标,使全体员工都参与环境保护工作。
设置环境管理方案 2	根据制定的环境目标指标,各生产基地根据国家、地方的有关法律、法规以及其他有关规定,制定明确的、符合自身特点的环境目标管理方案。
合规处置与绿色生产 3	合规化处置生产过程中产生的废气及固体废弃物,建立健全各类环保管理台账,确保环保设施正常运行。
开展环境日常监测 4	实施环境监控计划,每日对环保治理设施监督管理,并定期委托有资质的第三方进行环保检测,掌握环保工作和环境管理体系的运行情况,查找环保工作和环境管理中存在的漏洞,并进行即时补救,确保污水、废气、噪声达标排放。

新恒源在环境保护体系建设与专业人才培养方面持续夯实基础。构建了覆盖全流程的生态监管体系，并形成定期汇报机制。在人才梯队建设方面，企业高度重视环境管理队伍专业化发展，实施专项人才赋能计划。针对考取国家注册安全工程师、环境管理体系内审员等职业资格的从业人员，公司建立了考试费用全额报销、专项培训资源匹配、取证后绩效奖励等激励机制，有效激发员工参与生态环境治理能力认证的积极性。

2024 年度公司的环境治理工作有序实施，全年保持环境合规零事故记录，实现环保行政处罚零记录。



能源管理

新恒源高度重视能源管理，公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律和标准，制定了《资源能源节约控制程序》《能源策略及能源浪费管控制度》《能源绩效测评奖惩管理办法》等制度文件，建立和实施高效的能源管理体系，通过工业互联网技术，对产品全生命周期的能源数据进行控制优化及智能管理。

智能化能源管理系统部署

全维度实时监控平台

构建基于物联网的监控体系，对光伏电站、储能系统的发电量、储能效率、设备温度等参数进行实时采集与可视化展示。集成气象数据与电力市场价格信号，动态调整设备运行策略。例如，在日照充足时优先使用光伏发电，电价高峰期通过储能系统放电，实现经济性最优。

AI 驱动的设备调度优化

利用机器学习模型预测设备故障概率，提前制定维护计划。开发智能调度算法，根据电网负荷需求、电价波动及天气预测，自动调整储能充放电策略。

数字化管理平台建设

打造一体化能源管理平台，集成设备监控、能耗分析、碳资产管理等功能。支持移动端访问，实现远程运维与决策。

光储一体化能源优化

分布式能源微网建设

结合光伏发电与锂电储能系统，构建“自发自用、余电上网”的微网。开发光储协同控制策略，实现新能源 100% 消纳。

虚拟电厂（VPP）参与

聚合多个分布式能源项目，形成虚拟电厂参与电力市场交易。



水资源管理

水资源压力持续加剧是全球共同面临的挑战,新恒源在运营过程中也需要利用水资源以满足员工生活、设备冷却等需求。为应对水资源压力、提升可持续用水能力,我们高度重视水资源的管理和保护,严格遵守《中华人民共和国水法》等相关法律,并在《资源能源节约控制程序》《环境保护责任制度》《环境、职业健康安全管理体系手册》等内部管理文件中对水资源管理、废水排放和处理进行规范。同时,将用水目标纳入环境管理指标,推动精细化用水管理,并评估用水压力与风险,不断降低总耗水量及耗水强度,实现科学用水、可持续用水。



光伏发电板块：
节水生产与生态
友好型电站建设

生产环节节水改造

清洁工艺升级：在光伏支架生产中，采用干式切割、激光焊接等无水或少水工艺替代传统湿法加工，减少金属加工过程中的用水量。

循环水系统：对必须用水环节，建立闭式循环水系统，通过膜分离技术回收废水中的金属离子，实现水资源重复利用。

雨水替代自来水：在生产基地建设雨水收集系统，经净化后用于设备冷却或厂区绿化，降低对市政供水的依赖。

光伏电站生态设计

智能清洗系统：研发基于AI的自动化清洗机器人，采用高压微雾技术替代传统水冲清洗，减少光伏组件清洗用水量。

生态融合设计：在电站周边布局生态湿地或渗透沟，利用植物净化雨水并补充地下水，同时为野生动物提供栖息地，提升项目生态效益。

锂电储能板块：
废水零排放与
资源化利用

生产废水处理

分质处理技术：针对电池生产产生的含锂废水、含镍废水等，采用化学沉淀法去除重金属，结合生物法降解有机物，确保废水达标排放或回用。

膜技术深度处理：通过反渗透、电渗析等技术回收废水中的锂、钴等有价值金属，降低原料成本并减少污染。

冷却系统优化

空冷替代水冷：在储能集装箱设计中，优先采用空气冷却技术替代传统水冷系统，从源头减少冷却水消耗。

余热回收利用：对必须用水环节，利用余热加热生活用水，提升能源综合利用效率。

光储EPC板块：
全生命周期
水资源管理

施工期水土保持

临时措施：在项目建设现场设置沉淀池、覆盖防尘网，防止施工废水直接排入周边水体。

植被恢复：施工结束后，采用本地植物进行生态修复，增强土壤保水能力，减少水土流失。

运营期智能监测

物联网监测系统：在电站部署传感器，实时监测用水量、水质（如pH值、重金属含量），通过AI算法优化水资源调度。

数据透明化：将水资源管理数据纳入ESG报告，提升企业环境绩效透明度，满足国际客户的可持续发展要求。

污染物排放管理

污染物排放管理是绿色生产与环境管理的重要环节。新恒源严格遵循相关法律法规，并制定相应制度，严控大气污染物、废水及废弃物排放，最大限度降低生产与运营环节对环境带来的潜在影响。

全生命周期
污染防控

设计阶段

绿色设计：在光伏支架及储能系统设计中，优先选用可回收材料，减少有害物质使用。

模块化设计：提高产品可拆卸性，便于后期维护及退役后的部件回收，降低固废处理难度。

生产阶段

清洁生产工艺：优化热镀锌生产线，采用封闭式酸洗工艺，配套废气收集与处理装置（如碱液喷淋塔），减少酸雾及重金属（锌、铬）排放。推广激光切割、机器人焊接等低粉尘技术，替代传统火焰切割，降低废气产生。

废水处理：建立分类处理系统，对含重金属废水（如镀锌废水）进行预处理（如化学沉淀、离子交换），确保达标排放或回用。

固废管理：实施危废与一般固废分类存储，委托有资质单位处置，并建立电子台账追溯。

施工与运维阶段

施工污染控制：在光伏电站建设时，采用湿法作业抑制扬尘，施工机械配备尾气净化装置，减少废气排放。

智能运维：通过传感器实时监测设备运行状态，预防漏油、漏气等突发污染事件。

退役阶段

回收体系：与专业机构合作，建立光伏组件、储能电池回收渠道，采用物理法（如拆解）或化学法（如湿法冶金）提取有价值材料，减少资源浪费。

技术优化
与创新

智能监测系统

在生产车间及光伏电站关键排放点（如热镀锌废气排口）安装在线监测设备，实时上传污染物浓度（如颗粒物、二氧化硫）至环保平台，超标自动报警。

利用大数据分析排放规律，优化生产调度（如错峰生产高污染工序）。

低碳技术替代

研发无铬钝化工艺替代传统镀锌，减少重金属使用。

探索光伏电站清洁机器人替代人工清洗，减少水资源消耗及废水产生。

制度保障
与文化建设

内部管理制度

制定《环境因素辨识清单》《重要环境因素清单》《环境、职业健康安全运行控制程序》《目标指标管理方案控制程序》《危险废物管理程序》，明确各部门环保职责，建立“环保一票否决制”，将排放达标率与绩效考核挂钩。

定期开展环保培训（如危废处理操作规范），组织应急演练（如酸泄漏处置），提升员工环保意识。

外部合规与透明度

依法申领排污许可证，按要求公开排放数据。

参与碳交易市场，通过购买绿电、植树造林等方式抵消碳排放，实现碳中和目标。

保护生物多样性

作为行业的引领者，新恒源在自身发展过程中，也广泛关注周边生态的保护。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，在《环境保护管理程序》内部文件中规定在项目开发、建设和生产运营过程中最大限度降低对生态环境产生的负面影响，落实保护生物多样性的要求，实现与自然和谐共生。

一方面，新恒源不断拓展应用场景，通过将自然生态资源与项目有机结合，不断探索清洁能源解决方案与生态保护的创新模式，打造生态治理与产业发展互补共融的标杆案例。另一方面，新恒源积极打造生物多样性园区等项目。

2024 年，新恒源对厂区进行细致的生产区绿化、道路绿化设计。在厂区植物选择上，我们采用绿化适宜，兼顾生物多样性保护的原则，优先种植乡土蜜源与花果植物，增加蜜源昆虫与鸟类多样性；采用易养护、吸附性强、抗性强的植物，建设基地绿色、友好生态环境。



全生命周期可持续

SUSTAINABLE THROUGHOUT THE ENTIRE LIFECYCLE

江苏新恒源能源技术有限公司作为深耕光伏支架系统与光储EPC服务的创新企业，将可持续发展理念深度融入“原材料获取-生产-交付-运营-回收”全链条。依托自有锌铝镁核心产线及垂直整合的EPC能力，公司构建了覆盖产品与项目的全生命周期可持续管理体系，致力于通过技术创新降低环境足迹、提升社会价值，推动光伏行业绿色低碳转型：

绿色环保材料

绿色材料与责任的采购策略

材料的低碳优势

新型防腐涂层：通过锌铝镁涂层技术，支架耐腐蚀性是传统镀锌镀层10-20倍，使用寿命达30年以上，全生命周期内减少更换频次及资源消耗总量；

材料优化：使用高强材料，基板厚度减少20%，单吉瓦项目钢材用量降低约6000吨，缓解矿产资源压力；

供应链碳追踪：与上游钢厂合作建立“绿色钢材”采购通道，2024年再生钢使用比例达6%，目标2030年提升至35%。

绿色供应链管理

对锌、铝、镁供应商实施ESG分级审核，要求冲突矿产合规声明及碳排放数据披露；

推行“半径300公里”本地化采购方式，原材料运输碳排放同比下降28%。

清洁生产与资源循环

自有产线环保实践

节能工艺：锌铝镁涂层产线采用高频感应加热技术，余热回收率超 70%，单位能耗降低 30-50%；

减排技术：闭环循环系统实现重金属废水零排放，危废产生量减少 60-80%；

认证成果：生产基地获 ISO 14001 认证，2024 年光伏电力覆盖 40% 生产用能，碳足迹较行业平均水平低 40%。

废弃物资源化

金属边角料 100% 回炉再生，包装材料重复使用率超 85%；

与其他企业共建光伏产业链固废回收联盟，推动行业级材料循环。

环境友好型设计

智能抗风与环境适应性

极端气候防护技术

针对不同地形生成定制化抗风方案，具备智能化大风策略，支架成功通过 60m/s（17 级飓风）风洞测试。

关键节点强化设计，侧风承载力提升 23%，减少沙戈荒项目风损事故。

环境适配创新

应用场景	技术方案	可持续效益
渔光互补项目	大跨距柔性支架	保护水体，鱼虾存活率提升 20%
农光互补项目	2P 多点同步支架	光照共享，作物增产 15%
光伏车棚项目	装配式车棚	光储充一体化

EPC工程与生态融合

生态优先的电站规划

创新应用“架空式部署”方案（净空≥2.5 米），避免地基开挖对沙地生态的破坏，保留地表径流与植被再生空间。

生物多样性保护

沙戈壁项目板下种植沙棘、柠条等耐旱固沙植物，吸引昆虫及鸟类栖息，生态监测显示物种丰富度提升 35%。

本地化价值创造

雇佣当地人员参与电站建设与运维，创造当地就业率，技能培训覆盖率 100%。



绿色物流与包装

绿色物流
体系构建

新能源运输工具应用

电动化运输车队：依托储能技术优势，可将退役动力电池梯次利用于物流车辆，或与新能源车企合作定制电动运输卡车，降低运输环节碳排放。

氢能重卡试点：针对海外长距离运输需求，探索氢燃料电池重卡应用，结合光伏制氢项目实现“绿电绿氢绿色物流”闭环。

环保包装
材料创新

生物基可降解包装

光伏支架包装：采用 PLA（聚乳酸）或 PBAT（聚对苯二甲酸己二酸丁二醇酯）可再生木材材料替代传统塑料，设计可降解防锈膜与蜂窝纸板缓冲结构，确保海运防潮需求。

储能系统包装：开发竹纤维增强复合材料包装箱，兼顾承重性能与可降解性，适用于工商业储能柜的循环包装。

循环包装模式推广

共享包装池：针对东南亚、中东等海外市场，建立区域性包装循环中心，客户支付押金后使用标准化可折叠包装箱，回收后返还押金。

RFID芯片管理：在包装箱嵌入RFID芯片，实现全球范围内包装资产的实时追踪与调度，提升循环使用率。

轻量化与模块化设计

支架系统包装优化：通过拓扑优化技术减少支架组件包装体积，采用模块化设计使单个包装箱适配多种型号产品，降低运输频次。

企业商务用车已经100%完成电动化更换。

铁皮打包带回收

案例

公司回收金属打包带，通过建立专业的回收网络和分拣处理流程，将这些被视为工业废料的铁皮带进行有效收集、分类、清洁与加工，将其转化为优质的再生钢铁原料。不仅显著降低了相关企业的固体废物处理成本和环境负担，还实现了资源的闭环利用，减少了原生铁矿开采和冶炼的能源消耗与碳排放，体现了经济效益与环境效益的双赢。



产品拆解与回收

光伏支架系统
拆解与材料循环利用

智能化拆解技术应用

开发自动化拆解流水线，集成激光切割与机械臂分离技术，精准剥离铝型材、钢材及镀锌层，减少人工干预。
采用化学清洗工艺替代传统酸洗，以环保型水基清洗剂去除金属表面防腐涂层，回收高纯度铝材。

模块化设计优化回收效率

在产品设计阶段引入可拆卸结构，如螺栓连接替代焊接，降低拆解难度。
对热镀锌生产线产生的锌渣进行再生处理，通过高温熔炼提取锌锭，实现生产闭环。

储能系统电池梯次
利用与金属回收

退役电池健康评估体系

搭建电池检测平台，通过充放电测试与内阻分析，筛选剩余容量≥70% 的电池用于储能电站、通信基站等场景。
开发BMS(电池管理系统)数据接口，读取电池历史使用记录，优化梯次利用匹配度。

联合冶金工艺提升回收率

采用湿法冶金 + 火法冶金协同技术：
湿法：以盐酸浸出提取锂、钴、镍，回收率分别达 90%、98.5%、95% 以上；
火法：通过高温熔炼分离铝、铜集流体，降低杂质含量。
引入物理法自动化拆解线，通过破碎、分选实现正负极材料与隔膜的分离，减少化学试剂使用。

BIPV系统组件
专项回收方案

光伏层压件分离技术

使用热刀切割技术剥离玻璃与 EVA 胶膜，回收高透光率玻璃（透光率≥91%）。
对硅晶片进行酸洗提纯，重新用于光伏组件生产。

建材部分环保处理

背板材料通过热解工艺提取氟塑料，用于再生建材；
铝合金边框采用阳极氧化膜去除技术，回收率达 98%。

全生命周期
数字化管理

产品溯源系统建设

为每个光伏支架、储能柜植入 RFID 标签，记录生产批次、使用年限及拆解历史。
开发回收管理平台，对接全国废旧电池回收网络，优化物流路径。

碳足迹认证与交易

申请 UL2799、TÜV 莱茵等机构认证，量化回收环节碳减排量。
参与碳交易市场，将回收金属的低碳属性转化为经济收益。

应对气候变化

ADDRESSING CLIMATE CHANGE

提供高效光伏支架解决方案，提升清洁能源发电效率

高海拔与复杂地形适应技术：新恒源为全球海拔最高的高原山地光储电站——华能拉萨扎西岗光储电站（海拔4528米至4908米）提供光伏支架，该支架采用精细化设计，适应高海拔地区的强风、降雪和温差变化，确保发电系统稳定运行。

“牧光互补”生态设计：支架设计确保光伏组件最低处距地面1.5米以上，兼顾植被生长和牛羊放牧需求，实现土地资源的高效利用与生态保护。

专利技术创新：2025年，新恒源获得“一种光伏主梁、光伏支架组件及光伏系统”专利（CN118611537B），该技术提高了光伏系统的装配效率、稳定性和可扩展性，进一步降低光伏发电成本。

推动“光伏+”多场景应用，促进低碳经济发展

农光互补项目：在山东招远市阜山镇的600MW农光互补项目中，新恒源的固定可调支架技术使光伏板可根据太阳高度角智能调节，最大化发电效率的同时不影响农业种植，实现“上可发电，下可种植”的双赢模式。

柔性支架技术：针对山地、渔光互补等复杂场景，新恒源的柔性支架比传统支架节省30%~40%用钢量，降低碳排放，同时提高土地利用率。

减少碳排放，助力碳中和目标

新恒源参与的光伏项目（如拉萨扎西岗电站）年均发电量超1.5亿千瓦时，可满足5万户家庭用电需求，每年减少二氧化碳排放约12.55万吨，缓解西藏“夏盈冬缺”的电力结构问题。

其跟踪支架技术（如“启越跟踪支架”）通过多点同步驱动系统提升发电效率，降低全生命周期度电成本，推动光伏成为更具竞争力的清洁能源。



全球化布局，推动全球能源转型

新恒源产品远销东南亚、中东、非洲、欧洲、南美等地，为全球多个国家和地区提供光伏支架解决方案，助力减少化石能源依赖。

2024年，其年产能达12GW，目标交付额20亿元，进一步扩大绿色能源的市场影响力。

参与行业标准制定与测试认证

新恒源的产品通过CPP风洞实验、TÜV认证等严格测试，确保在极端气候条件下的可靠性，减少因设备故障导致的能源浪费。



低碳理念

PROMOTING LOWCARBON INITIATIVE AND LIFESTYLE

江苏新恒源能源技术有限公司作为一家专注于新能源技术的高科技企业，在低碳理念方面采取了多项措施，主要体现在技术创新、产品设计、生产运营以及产业链协同等方面。以下是其具体做法：

技术创新提升能源效率

光伏跟踪系统优化：公司通过“太阳能跟踪系统直驱大扭矩电机拓扑结构”“基于太阳能跟踪系统运行工况的电机结构参数优化”“太阳能跟踪系统驱动电机新型冷却结构设计”三项核心技术，将光伏跟踪系统传动效率从80%提高到85%，转矩密度从20Nm/L提升至50Nm/L,同时增强系统过载能力，降低能耗。

多点同步电气联动控制技术：该技术提高了光伏面板的追光精度和同步性，减少能量损失，同时降低故障率，提升整体发电效率。

绿色产品设计

柔性支架系统：相比传统刚性支架，柔性支架可节省 30%~40% 的用钢量，减少材料消耗，同时适用于复杂地形（如山地、渔光互补项目），提高土地利用效率。

BIPV（光伏建筑一体化）产品：采用锌铝镁板辊压成型，防腐性能强，使用寿命达 25 年，减少维护成本，同时优化建筑能源结构。

低碳生产与制造

智能化生产线：公司拥有 40 条数控型材生产线和 7 条自动化热镀锌生产线，采用激光下料、冷弯成型等高效工艺，减少生产过程中的能源浪费。

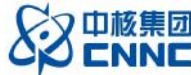
锌铝镁材料应用：支架产品采用锌铝镁镀层，防腐性能优于传统镀锌钢，延长产品寿命，减少资源消耗。

国际化布局推动全球减碳

公司产品远销东南亚、澳洲、日韩、中东、南美等地区，助力全球光伏电站降低碳排放。

与“五大六小”等央国企合作，与 ACWA、MASDAR 等海外客户合作，参与国内外大型光伏项目，推动清洁能源替代传统化石能源。

新恒源大客户名单



产业链协同与政策响应

公司积极参与徐州“光伏 +”产业升级，形成低碳硅基材料产业链，推动光伏与储能融合，助力“双碳”目标。

响应政府整县屋顶分布式光伏试点政策，提供分布式光伏解决方案，促进区域绿色能源发展。

研发投入与低碳认证

研发团队占比近30%，已申请35项知识产权（含2项发明专利），并通过TÜV、CPP等国际认证，确保产品符合低碳标准。

公司获得“国际能源网新锐企业”“三星级上云企业”等资质，体现其在绿色技术领域的领先地位。

关键绩效

12 场
针对环保合规与操作
规范开展专题培训

68 名
一线及
管理人员参与

100%
在水资源节约领域
关键岗位培训覆盖率

30%
研发
占比

12.89%
单位营收用水强度
同比下降

20000 元
用于相关设备设施 /
技术升级 / 污染治理

200 万元
设备
投入

环境绩效

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

指标	单位	2024年度
温室气体排放		
总量	吨二氧化碳当量	3861
范围一	吨二氧化碳当量	1604
范围二	吨二氧化碳当量	2257
范围三	吨二氧化碳当量	
能源		
综合能源消耗总量	吨标准煤	1368.95
能源使用强度（如以每产量单位计算）	吨标准煤/营收	-
直接化石能源消耗情况（企业自行燃烧使用）		
煤炭	吨	无
汽油	升	无
柴油	升	无
天然气	立方米	732818
液化石油气	立方米	无
氩气	吨	10
间接能源消耗（外购电力和热能）		
外购电力	总量	千瓦时 3208332
	不可再生电力	千瓦时 无
	可再生电力	千瓦时 无
外购蒸汽	吨	无
清洁能源使用情况		
光伏发电发电量	千瓦时	无
水资源		
用水量	取水量	吨 21992
	耗水量	吨 76
循环用水	循环用水量	吨 无
	循环用水比例	% 无

指标	单位	2024年度
废气		
一氧化碳	吨	2.9
粉尘	吨	0.6
臭氧	吨	<0.02
氮氧化物（NOx）	吨	<0.012
废水		
生活废水总量	吨	65
工业废水总量	吨	-
化学需氧量（COD）	吨	-
生化需氧量（BOD）	吨	-
氨氮（NH3-N）	吨	-
总氮（TN）	吨	-
总磷（TP）	吨	-
固体废弃物		
废弃物产生总量	总量 吨	-
其中：	吨	-
无害固体废弃物	总量	吨 -
	强度	吨 -
有害固体废弃物	总量	吨 -
	强度	吨 -
循环经济绩效		
废弃物循环利用	总量 吨	-
可再生资源	总消耗量 吨	-
环保绩效		
环保投入	万元	5
环境污染	事件	起 0
	处罚金额	万元 0
环境合规绩效		
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚或被追究刑事责任的处罚金额	万元	0

社会篇

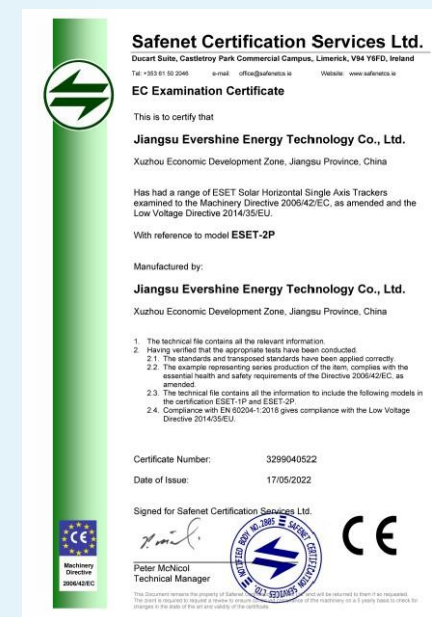
SOCIETY

行业创新典范

INDUSTRY
INNOVATION MODEL

公司坚持以客户为中心，以技术创新为驱动，以卓越品质为引领，以快速交付为支撑，已成为“五大六小”等多家央企单位的战略合作伙伴。公司深耕国内市场的同时，同步拓展海外市场，产品远销东南亚、中东、非洲、欧洲、南美、澳洲等多个国家和地区。

向阳而生，赋能未来。公司致力于用更高效、更可靠、更经济的产品和服务，不断提升清洁能源在新型电力系统中的占比，助力全球能源行业可持续发展，为人类更清洁美好的低碳生活赋能。



激发创新活力

光储科技领军者：顶尖团队驱动产业革新

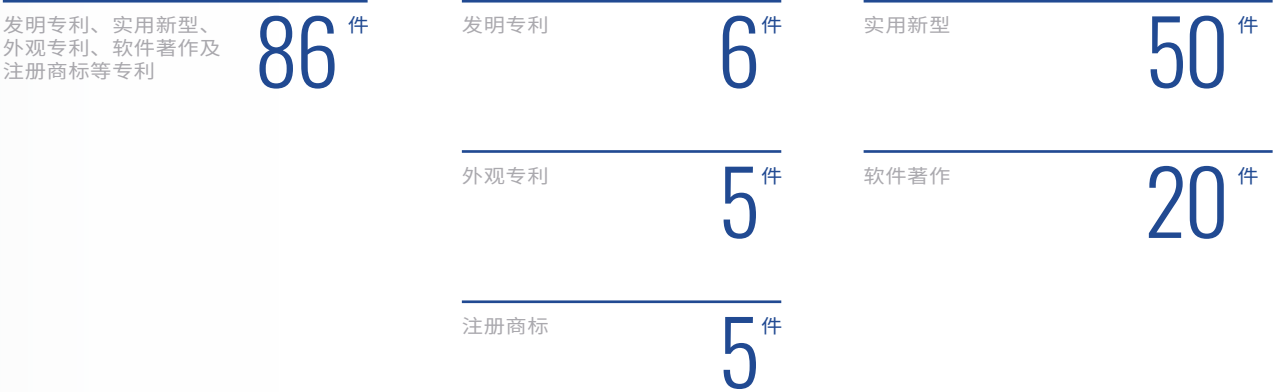
新恒源深度聚焦光伏及储能领域，以强大科技创新和最佳业务实践，将新能源的开发和利用提升至新高度。公司现有研发人员 100 余人，其中拥有博士、硕士学位的人员占比超过 30%，拥有中高级职称的人员超过 40%。研发人员专业涉及风工程、土木、岩土、机械自动化、电力电子和人工智能等技术领域。研发团队具备国际化的研发体系和快速响应的研发设计能力，能够及时为客户提供光伏支架系统和储能系统的整体解决方案。

本司 2024 年研发投入 5534 万元，占营收比例 2.20%，其中人员费用 2158 万元，设备购置 1052 万元，材料消耗 1771 万元，其他费用 553 万元。



研究成果

公司已授权发明专利、实用新型、外观专利及软著等专利共计86件，其中发明专利6件，实用新型50件，外观专利5件，软件著作权20件，注册商标5件。



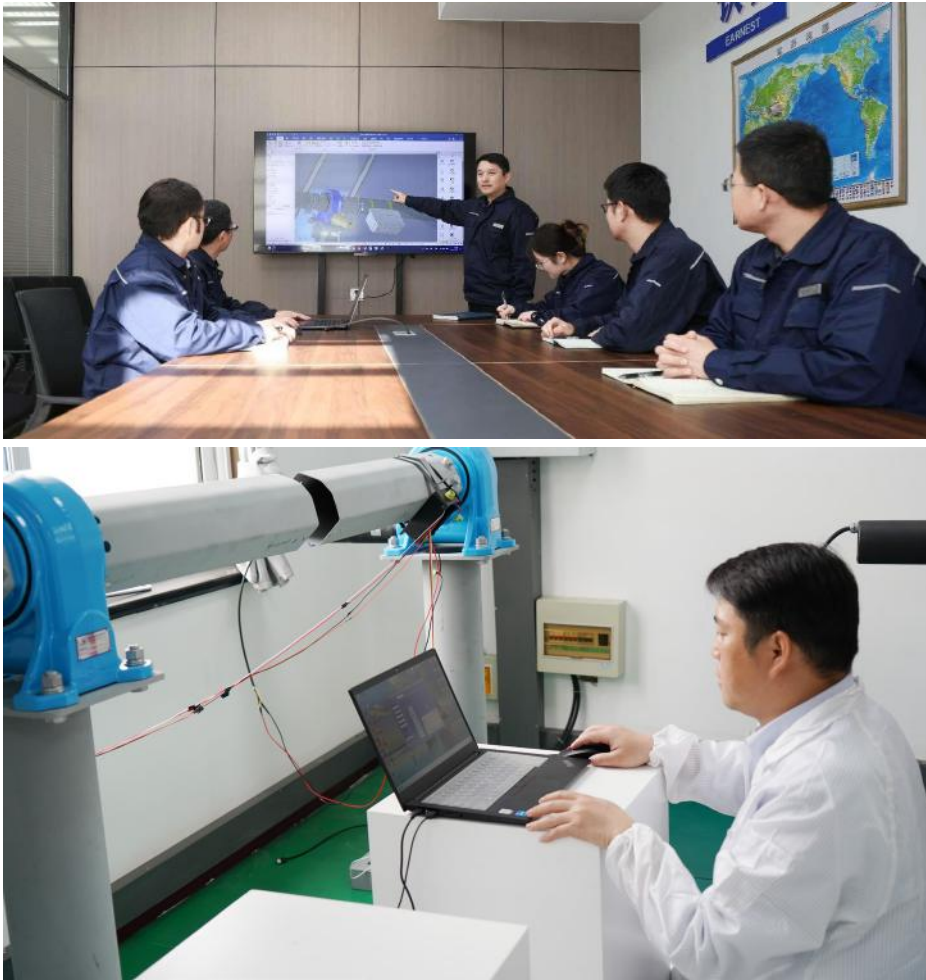
案例

2023 年新开发具有全域自锁结构的新一代光伏跟踪支架系统，该系统通过 CPP 风洞气弹实验、SBP 支架结构审核，CE、TUV、UL 等多项国际认证，截止 2024 年底已斩获十余个国际订单，且完成项目应用。

平单轴启卓 ESEEK：启卓 ESEEK 基于“大风停靠更安全，安装运维更便捷，技术工艺更稳定”的设计理念，满足客户在全生命周期内高效发电需求的新一代跟踪器。单排最多可搭载 4 个组串，单排最长长度可达 150 米，采用高转速蜗轮蜗杆回转减速机驱动，结构全域自锁 + 轴对称阻尼双重防护，具备快速保护能力，系统安全性更高。



研发团队图片



知识产权管理

公司在知识产权管理方面建立了系统化、规范化的制度体系，涵盖专利、商标和著作权的全生命周期管理，具体措施包括：

明确职责分工，公司设立知识产权工程师负责制度制定、培训、专利布局及纠纷处理，子公司业务部门落实风险防范与日常管理；

强化法律合规，公司严格依据《专利法》《商标法》等规范申请、使用及保护流程，要求合同明确权属条款；

构建应急预案，公司针对专利和商标侵权设置调查取证、律师介入、协商诉讼等应对流程；

实施创新激励，公司按发明专利授权奖励、实用新型奖励等标准分配奖，并通过跨部门协作与第三方代理机构联动，确保知识产权的高效运营与风险防控，全面保障企业创新成果与合法权益。

铸就超凡品质

项目	目标
项目交付合格率	100%
顾客满意度	≥90 分
固废分类收集处理率	100
火灾发生率	0
交通事故伤害次数	0
触电事故发生次数	0

公司通过多维度举措铸就超凡品质，构建了覆盖全流程的质量保障体系。具体包括：

严格供应商管理，实施半年度评审并推行标准化宣贯文件及针对性培训，强化原材料管控（限定国内大钢厂合作、截取中间段送检），淘汰争议检测机构并通过双机构对比验证数据可靠性；深化过程控制，从质量策划到出货检验各环节明确标准（如首件全尺寸检验、按ISO标准抽检关键尺寸、试组装关键节点留痕、包装标识逐包核验），依托数字化工具确保执行可追溯；优化质量策划与改进机制，全年制定190个质量方案覆盖全交付项目，针对执行短板强化跨部门协作、定期检查及国际标准培训；强化售后问题溯源，分析质量损失案例并制定预防措施，同时提升全员质量文件编制技能以匹配出口项目需求。通过系统性管控、持续改进和全员参与，全面提升产品质量与客户满意度。

关键绩效

公司通过ISO9001：2015
质量管理体系认证



客户沟通交流

- 核心承诺，品质保障
- 超越时限，专属护航

全程服务，价值共创

结构件质保 10 年，电控系统质保 5 年，系统设计寿命>30 年

“不止于质保年限——我们为戈壁的风暴、山地的起伏、海岛的盐雾定制护航方案，让每一寸阳光皆可驾驭。”

售前：专业团队•定制方案

公司汇聚资深行业精英与专业技术人才，组建专业销售团队。我们致力于深入理解您的需求，提供全面的产品信息咨询，并量身打造精准高效的解决方案，满足多元化应用场景。

售中：驻场支持•保障落地

产品交付阶段，我们派遣专业工程师提供驻场服务。严格依据技术规范，对产品现场检验与接收、安装指导与调试、项目验收与维护等关键环节，进行详尽的技术交底与专业培训，确保项目顺利实施。

售后：高效响应•持续提升

快速响应：我们严格选拔并系统培训专业客服团队，建立“24小时响应机制”。收到反馈后，客服将在24小时内主动联系您，了解详情并提供应急方案，同时启动内部处理流程。

问题解决：迅速组建专项小组，深入分析原因，明确责任归属，彻底解决问题根源。

服务网络：持续扩大国内驻场服务覆盖范围，确保快速响应与现场支持；针对海外客户，推行本地化服务，聘用当地专业人员，消除沟通壁垒，提升服务效率。

多元沟通：提供官网、微信公众号、客服热线、电子邮箱等多渠道便捷服务入口。

倾听优化：每年开展客户满意度调研，积极收集反馈，持续优化服务流程，追求卓越体验。

践行责任，共赴未来

我们通过构建贯穿产品全生命周期的卓越服务体系，致力于持续为客户创造价值，引领行业服务标准提升，切实履行企业社会责任，助力可持续发展

携手价值共创 CREATING SHARED VALUE WITH PARTNERS

健康稳定的供应链是企业实现可持续发展的重要环节，公司从供应商准入、管理、评估、考核以及对供应商质量改善等多维度入手，将可持续发展理念融入供应链管理各重点环节，积极践行负责任采购，强化关键节点管理，携手共建绿色合规的负责任供应链。

规范供应商准入

在供应链管理环节，江苏新恒源制定《供应商开发、准入程序》《供应商管理及评价办法》等制度体系，覆盖供应商开发、准入、考核及淘汰全流程管理。针对不同品类物料的采购需求，公司通过初评筛选、样品检测、现场考察、资质评定等标准化流程，确保供应商在质量、交期、价格及服务等多维度满足要求，实现原材料来源的质量可溯、过程可控、风险可防。

基于技术升级与可持续发展的战略目标，公司持续优化供应商准入机制。新供应商需通过《供方调查表》提交营业执照、质量认证证书等资质文件，并接受供应链、质量部及评审小组的联合审核。同时，在合作前需签署《廉洁协议》及《技术协议》，确保双方在合规经营、知识产权保护及技术保密方面的责任义务。

未来，江苏新恒源计划对标国际 ESG 标准，逐步引入供应链可持续审核及社会责任体系，进一步强化供应商在环境保护、劳工权益及商业道德等领域的合规性，助力公司实现技术升级、成本优化与绿色转型的协同发展目标。

关键绩效

供应商通过 IS09001 质量管理体系认证比例达	92%
供应商通过ISO14001 环境管理体系认证比例达	75%
供应商通过IS045001 职业健康安全管理体系认证比例达	75%

完善供应链管理

为响应绿色低碳发展需求，江苏新恒源将供应商的环境管理、社会责任纳入评价体系，通过半年/年度评分机制（价格占50%、质量占20%、交期占20%、服务占10%）动态评估供应商表现。

得分低于70分的供应商将被列入淘汰名单，推动供应链向高效、环保方向迭代。公司同步建立供应商申诉与投诉机制，保障合作公平性，并通过《合格供方名录》的持续更新，构建透明、互信的合作伙伴生态。

打造活力职场
BUILDING A VIBRANT
WORKPLACE

江苏新恒源能源技术有限公司始终将人才视为企业创新突破与品质升级的核心引擎，深刻理解能源装备行业高质量发展对复合型、专业化人才队伍的战略需求。

公司坚持“引育结合、内外协同”的人才发展理念，将人才权益保障与职业成长规划深度融入管理体系，建立兼具行业适配性与激励导向的薪酬福利机制，精准匹配技术研发、质量管控、国际业务等关键岗位的多元需求。通过完善职业晋升通道、强化技能培训体系（如质量文件编制、国际标准专项培训）、搭建数字化协作平台、落实安全生产与健康关怀举措，公司致力于营造尊重专业、激发潜能的组织环境，为员工个人价值提升与企业高质量可持续发展构筑双向赋能的长效生态。



公司围绕公司战略（如业务扩张、降本增效），制定2025年核心目标：

- 人才梯队建设：关键岗位人才储备覆盖率100%；
- 人均效能提升：通过培训与流程优化提升20%；
- 员工满意度：提升至90%以上。

江苏新恒源能源技术有限公司将数字化转型作为企业效能升级的核心战略，在人力资源管理领域率先突破，通过技术赋能实现管理精细化与决策科学化。在人才管理方面，公司上线智能化HR数据分析系统，依托大数据算法构建多维人才画像，整合员工绩效、技能评估、培训记录及职业发展轨迹等关键数据，精准识别高潜力人才与关键岗位适配度；同时搭建离职预警模型，通过行为数据监测（如考勤异常、项目参与度波动）与满意度分析预判潜在流失风险，提前制定留才策略，推动人才管理从“事后应对”转向“前瞻干预”。在流程优化层面，公司全面推行全流程电子化入职与档案管理体系，员工入职环节实现线上合同签署、电子档案上传、自助信息填报及云端入职培训一体化操作，系统自动归档并加密存储数据，确保合规性与可追溯性；档案管理端打通与OA系统的数据接口，支持跨部门实时调阅与智能检索，显著提升人事服务效率。此外，公司同步推进数字化工具在质量管控、供应链协同等场景的深度应用，形成以数据驱动为核心的全业务链转型生态，为高质量发展注入持久动能。



江苏新恒源能源技术有限公司在员工管理中建立结构化保障机制，通过三方面措施强化管理效能：

预算分配 1	明确人力资源预算中培训、招聘、数字化系统建设的投入比例，确保资源向核心人才发展和技术升级倾斜；
责任分工 2	以季度为周期制定人力资源目标，逐项分解至招聘、培训、薪酬等模块负责人，通过定期复盘跟踪执行进度；
风险预案 3	针对人才流失风险，建立预警机制与关键岗位继任计划；同步监测政策法规变动，提前制定调整策略并组织专项培训。

通过预算统筹、目标分解及风险预控，形成系统化管理闭环，为员工稳定性与组织发展提供保障。

确保员工权益

江苏新恒源能源技术有限公司在人才招聘领域实施多维优化策略，以提升人才匹配效率与组织活力：全年聚焦目标导向，实现招聘目标达成率 80%、关键岗位到岗率 70%，有效支撑业务发展需求；通过渠道升级，新增校园招聘深化校企合作、引入猎头服务精准对接高端人才、创新内部推荐激励机制（如推荐奖金与晋升挂钩），拓宽人才获取路径；同时强化前瞻布局，完善人才储备池建设，针对技术研发、供应链管理等关键岗位储备适配人才 20 人，建立动态评估与定向培养机制，确保人才供给链韧性。通过精准招聘、渠道创新与储备体系联动，公司构建了高效可持续的人才引进生态。

江苏新恒源能源技术有限公司通过优化招聘渠道（新增校园招聘、猎头合作及创新内部推荐机制），全年实现招聘目标达成率 80%、关键岗位到岗率 70%，并完善人才储备池建设（储备关键岗位人才 20 人），系统性提升人才引进效率与战略储备能力。

公司通过优化绩效考核体系（动态 KPI+ 业务战略对齐）、调整薪酬结构对标行业竞争力（调薪覆盖 80%、关键岗达行业前 50%），并实施“业绩 + 能力”双维激励方案，构建“考核薪酬激励”联动机制，驱动员工效能提升 15% 与战略目标高效达成。

公司实施“精英计划”定向引进核心业务领域高端人才，同步推动内部轮岗机制与组织架构扁平化改革，通过“外引 + 内培”双轨并行策略优化人才配置效率，全面提升团队专业性 with 组织响应敏捷性。

江苏新恒源能源技术有限公司试点“项目制奖金池”强化绩效结果导向，同步优化股权、期权等长期激励方案，通过“短期项目驱动 + 长期价值绑定”双维机制激发员工创新动力，实现战略目标高效落地与核心人才深度绑定。



公司通过制度化的流程设计和多方参与的评估机制确保面试与招聘的公平竞争。在《关键岗位人员面试管理程序》中，面试流程被拆分为初试、背景调查、终试等环节，明确各部门职责（如行政部协调、需求部门考评、中高层领导终审），并依托《面试评估表》对候选人的沟通能力、专业水平等维度进行量化评分，减少主观判断偏差。同时，《招聘管理制度》强调“公开、平等、择优”原则，禁止招聘童工、收取押金等违规行为，并通过内部竞聘（如员工填写《内部竞聘报名表》、多层级审批）和外部多渠道招聘（校园、猎头等）拓宽人才来源。此外，背景调查（《背景调查表》）和试用期考核确保候选人资质真实性与岗位匹配度。这些措施通过标准化流程、多部门制衡、透明化记录，系统性保障了候选人公平参与竞争的权利。

公司通过差异化薪酬（高于市场20%30%）、长期股权绑定、项目奖金池等物质激励，结合弹性工作制、荣誉表彰等非物质激励，提升员工归属感。薪酬体系定期进行市场对标分析（2024年工作总结），确保关键岗位竞争力。此外，《招聘管理制度》明确禁止收取押金（第6.6条），保障员工基本劳动权益，避免非法克扣。

2024年员工满意度提升至85%，离职率下降20%，这得益于节假日慰问、出差关怀等举措。2025年计划推出“员工成长护照”记录职业路径，建立“员工心声平台”实时收集反馈，深化员工参与感。公司全年实现劳动纠纷案件为 0，并通过《员工手册》迭代和数据隐私保护措施强化合规管理，确保工作环境安全、合法。

公司严格遵守劳动法规，如《招聘管理制度》禁止招聘童工（第6.4条）和未成年员工从事危险作业（第6.5条）。试用期管理规范明确考核标准，避免随意解雇。培训档案归档制度（《培训管理程序》节点1.15）保障员工培训记录可追溯，支持职业发展举证。

助力人才发展

公司建立了透明、量化的晋升机制，例如朱航的晋升案例中，通过量化业绩（如 8.02 亿元项目交付额、99.1% 交付及时率）和系统性能力评估（风险管控、数字化工具应用）确定晋升资格。同时，《培训与发展》文件明确“双通道职业路径”（技术与管理并行）和横向轮岗机制，并参考华为“之”字形发展路径，提供清晰的职业发展通道。晋升标准通过能力模型和绩效指标透明化，避免主观评价，确保员工晋升公平性。

公司在员工发展方面采取了业绩驱动、能力培养与潜力挖掘并重的策略。以朱航晋升案例为例，公司通过量化评估核心业绩（如项目交付额、交付及时率、库存优化等）和系统性能力考核（资源整合、风险管理、成本协同）衡量员工价值，同时关注领导力提升（强化团队协作、推动学习积极性）和战略前瞻性（数字化工具应用、市场思维培养）。

针对员工短板，制定个性化发展计划（如供应链深度管控培训、跨部门协作项目授权），既夯实当前能力，又通过实践机会（如主导战略项目）锻炼全局视野。这一体系通过业绩导向、能力分层培养、未来潜力激发，实现员工与公司战略目标的双向赋能。



员工赋能与培训

公司构建分层化培训体系，全年组织50场培训覆盖1900人次，满意度达90%，同步推进重点人才专项培养（管理层领导力培训、高潜人才计划）与技能认证晋升机制优化；通过数字化升级搭建线上学习平台实现课程覆盖率100%，并开展“领导力加速营”针对性提升中层管理者能力，形成“全员覆盖核心聚焦晋升牵引”的闭环培养生态，全面赋能组织能力提升。

公司建立了系统化的员工培训管理体系，通过明确职责分工、标准化流程和规范化表单实现全流程管控。具体做法包括：由各部门按需提报培训需求，行政部审核并确定培训方式，培训中心统筹制定年度计划并推进内训/外训实施，管理委员会负责战略级需求审批及计划核准；培训流程涵盖需求提报、计划编制、通知发布、培训实施、效果考评及资料归档等环节，并配套《培训需求申请表》《培训计划表》《培训效果评价表》等标准化表单确保可追溯性。培训目标聚焦于提升员工技能与满意度，通过定期评估与改进机制促进企业可持续发展。

公司 2024 年员工培训绩效

员工培训覆盖率	100%
员工培训总人次	1900
男性员工培训参与总人次	1300
女性员工培训参与总人次	600
内外部职业技能培训场次	20
百万工时损工事故率	0
职业健康安全管理体系覆盖员工比例	20%



严守职业健康

公司始终关注员工职业健康与安全，坚持”以人为本，安全至上”的原则，持续推进安全生产长效机制建设，全面提高安全生产管理水平，倡导安全生产文化，切实保障员工健康与安全。

安全管理体系建设

公司始终将员工职业健康安全作为核心管理要素，以系统化、规范化的管理框架构建安全防护屏障。公司严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《职业病防治法》等国家法律法规要求，制定《HSE 教育培训管理规定》、《职业健康管理程序》、《劳动者职业健康监护及其档案管理制度》、《相关方安全管理规定》等配套制度,形成覆盖风险预防、过程管控、应急处理的全链条管理体系。

指标		单位	2024年度
职业健康与安全			
安全生产投入		元	265000
安全培训时长	总时长	小时	13.5
	人均时长	小时	0.5
工伤保险	投入金额	元	3979.17
	覆盖率	%	100%
安全生产责任险	投入金额	万元	/
	覆盖率	%	/
职业病/伤亡	职业病发生率	%	0%
	因公死亡人数	%	0%
	因工伤损失工作日数	%	0%
	百万工时伤害率	%	0%

营造温暖氛围

在员工关怀和企业文化建设 中，公司员工满意度提升至 85%，离职率同比下降了 20%。公司通过实施一系列关怀举措，如节假日慰问活动和出差员工的专项关怀，积极营造温暖的工作氛围。同时，为了深入提升员工体验，我们推出了“员工成长护照”，帮助员工记录和规划职业发展路径，并建立了“员工心声平台”，用于实时收集反馈并进行闭环解决。这些举措不仅增强了员工的归属感，也有效推动了企业文化价值观的落地和延续。

治理篇

GOVERNANCE

夯实公司治理

ENHANCING CORPORATE GOVERNANCE

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》等一系列法律法规要求，不断完善公司内部法人治理结构，建立健全内部控制制度，进一步规范公司行为，加强与投资者的沟通交流，充分维护广大投资者的利益，持续提升公司治理水平。

公司治理架构

科学规范、高效运行、边界清晰的管理体系是公司稳健运营的前提。新恒源董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》规定的条件和程序产生。公司董事会汇聚了具有多元化背景和专业经验的管理成员，背景覆盖可再生能源应用、可持续发展、法律合规、商业战略以及财务管理与分析等多个领域，为公司的全面发展提供坚实的专业支撑。

董事会治理

江苏新恒源致力于构建科学、规范、透明的决策机制，全力维护股东权益，推动公司稳健前行。公司依据《公司法》《证券法》以及《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规，搭建起由股东大会、董事会、监事会共同构成的法人治理结构，各治理主体分工明确、协同配合且相互制衡。全体董事严格依照《董事会议事规则》以及各专门委员会工作细则开展工作，切实将股东大会通过的各项决议贯彻落实，保障公司沿着持续、健康、稳健的轨道发展。公司高度重视独立董事的监督职能，制定了《独立董事制度》和相关工作细则，保障独立董事参与公司治理和监督的权力，并积极配合独立董事履职。独立董事在公司治理中发挥重要作用，维护公司整体利益，保护中小股东合法权益。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责制定、审查公司董事、监事及高级管理人员的薪酬政策与方案。薪酬与考核委员会直接制定公司董事及高级管理人员的考核标准，并定期进行考核。公司严格参照《薪酬与考核委员会工作制度》等规定，公开、透明地对董事和经理人员进行绩效评价。

为进一步规范高级管理人员行为，公司建立了高级管理人员薪酬与公司绩效和个人业绩相联系的激励机制，确保高级管理人员遵守相关法律法规，并严格按照公司章程及相关规定履行职责。

董事会

薪酬与考核委员会

负责制定、审查公司董事、监事及高级管理人员的薪酬政策与方案



投资者权益保护

江苏新恒源能源技术有限公司作为光伏支架与储能系统解决方案供应商，其行业特点与技术密集型、全球化布局、产业链协同等属性紧密相关。结合这些特点，公司在投资者权益保护方面可采取以下差异化措施：

强化技术透明化与成果共享，夯实投资者信心

专利与技术路线图披露

定期发布技术白皮书：详细披露光伏支架系统的核心技术及储能系统的电池管理技术,明确技术迭代路径，减少信息不对称。

专利池开放展示：通过线上平台展示公司持有的41项专利及6项软件著作权，允许投资者通过技术编号或应用场景查询，增强技术可信度。

产业链协同效应可视化

披露集团内协同案例：作为恢弘集团成员，新恒源可公开与集团内金属制品、工程服务等企业的协同案例，展示产业链整合带来的成本优势及交付效率提升，凸显规模效应对投资者回报的支撑作用。

构建全球化风险管理体系，保障海外投资安全

区域化风险评估报告

按地区披露风险等级: 针对东南亚、中东等主要市场，发布年度风险评估报告，明确政策风险、汇率风险及地缘政治风险，并披露应对措施，帮助投资者量化海外业务风险。

确保合规运营

ENSURING COMPLIANCE OPERATIONS

江苏新恒源始终坚信，合规运营是企业行稳致远的根本保障，更是驱动企业高质量发展的核心引擎。公司以坚定的信念和不懈的努力，持续健全合规管理体系，全方位筑牢风险防控屏障。通过系统化梳理业务流程中的关键节点，深入识别和评估各类风险隐患，并采取精准化、常态化的管控措施，确保风险防范关口前移，为企业可持续发展保驾护航。

海外合规专项审计

引入第三方合规审计：针对海外项目，聘请国际律所进行合规审计，重点审查反腐败、劳工权益及环境保护条款执行情况，审计报告经独立董事审议后向投资者公开，提升海外运营透明度。

优化投资者回报机制，平衡短期与长期收益

差异化分红政策

设立技术红利池：从储能系统订单利润中提取一定比例设立“技术红利池”，专项用于股权激励或特别股息分配，激励投资者长期持有。

投资者教育计划

开展“新能源技术投资课”：联合行业协会举办线上讲座，解读光伏行业技术趋势、政策动态及公司应对策略，提升投资者专业认知，减少非理性抛售。

完善公司治理与应急机制，防范系统性风险

设立技术决策审查组

由独董牵头，联合外部技术专家成立审查组，对重大技术投资进行可行性论证，避免盲目扩张损害投资者利益。

突发事件应急预案

制定“黑天鹅”事件响应流程：针对贸易壁垒、技术替代等风险，制定分级响应预案。

守法合规

全流程环保合规管理，筑牢绿色发展底线

环境影响评价“三同时”制度

严格执行环评前置审批：针对新建热镀锌生产线、光伏支架生产基地等项目，依据《建设项目环境保护管理条例》，在项目立项阶段即启动环境影响评价，确保评价文件通过审批后方可开工。

环保设施与主体工程同步验收: 配套建设废气处理系统、废水回收装置等环保设施，并与生产线同步调试、同步投产。

清洁生产技术改造

优化电镀工艺：采用无铬钝化技术替代传统铬酸盐处理工艺，减少重金属排放，符合《清洁生产促进法》要求。

能源审计与碳足迹管理：定期开展能源审计，对光伏支架生产线的单位产值能耗进行量化监控，并公开披露产品碳足迹报告，响应“双碳”目标。

安全生产标准化体系，覆盖全链条风险管控

双重预防机制建设

风险分级管控：对光伏跟踪器安装、储能集装箱调试等高风险作业环节进行风险辨识，划分红、橙、黄、蓝四级风险等级，并制定专项管控措施。

隐患排查治理: 建立“班组日检、车间周检、公司月检”三级检查制度，利用 AI 视觉识别技术对生产现场的违规操作（如未佩戴安全帽、高空作业未系安全绳）进行实时抓拍与整改闭环。

应急管理能力提升

专项应急预案编制：针对火灾、触电、机械伤害等事故类型，制定应急处置卡，明确应急响应流程与责任人。

安全生产标准化认证：通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，将安全生产责任制纳入绩效考核，对事故隐患未整改的部门实行“一票否决”。

产品质量全生命周期追溯，强化市场合规保障

全链条质量追溯系统

原材料溯源：对锌铝镁板带、钢材等原材料实施批次管理，要求供应商提供SGS材质报告，并通过二维码标签实现从入库到成品的全程追溯。

成品质量认证：光伏支架产品需通过UL 2703、TUV IEC 62817等国际标准认证，并在出厂前进行荷载测试、耐腐蚀测试等12项检测，确保符合《产品质量法》要求。

缺陷产品召回机制

主动监测与报告：建立客户投诉数据库，对支架系统变形、紧固件松动等质量问题进行趋势分析。若某批次产品出现共性缺陷，需在24小时内向市场监管部门报告并启动召回程序。

质量责任保险：投保产品责任险，对因产品质量问题导致的第三方财产损失或人身伤害进行赔付，降低合规风险。

全球化合规网络构建，适应属地化监管要求

区域合规官制度

设立海外合规岗位：在东南亚、中东等重点市场聘请属地化合规官，负责跟踪当地法规变化。例如，在巴西市场需遵守 INMETRO 光伏产品认证要求，在澳洲市场需符合 AS/NZS 5033 光伏安装标准。

合规风险地图：绘制全球主要市场的法规差异清单，对欧盟 CE 认证、北美 UL 认证、澳洲 SAA 认证等要求进行动态更新，确保产品出口前完成认证。

在税务管理方面，新恒源依法纳税，公司设有专业的税务团队，实时跟进税收政策变化，准确进行税务申报与缴纳，杜绝任何偷漏税风险，积极履行企业纳税义务，为国家财政贡献力量。

在审计监察方面，新恒源持续健全内部控制体系，推动各项合规工作稳步有序开展。每年均发布年度审计计划及审计监察工作报告。

反垄断与不当竞争

江苏新恒源股份有限公司在反垄断与不当竞争方面采取了一系列措施,以确保其业务活动符合相关法律法规的要求,并维护公平竞争的市场环境。

构建反垄断合规体系

合规培训常态化

定期组织员工学习《反垄断法》《反不正当竞争法》及相关配套法规,重点针对销售、采购、技术合作等高风险部门,强化“不得达成垄断协议”“禁止滥用市场支配地位”等核心条款的培训。

结合行业案例(如光伏企业因横向垄断协议被处罚的案例),开展警示教育,提升全员合规意识。

内部审查机制

设立反垄断合规部门或指定专人负责,对重大经营决策(如联合研发、定价策略、招投标合作)进行反垄断风险评估,避免与竞争对手达成固定价格、划分市场等协议。

建立合规档案,记录审查过程及结论,确保可追溯性。

规范市场竞争行为

公平竞争政策

制定《公平竞争行为准则》,明确禁止商业贿赂、虚假宣传、诋毁竞争对手等行为。例如,在招投标中严禁通过不正当手段获取信息或干扰评标。

加强对供应商、经销商的管理,要求其签署《反不正当竞争承诺书》,避免利用新恒源的市场地位进行排他性交易。

价格与渠道管理

避免以低于成本价销售产品(倾销)或附加不合理交易

条件,防止滥用市场支配地位。

在跨境电商中,避免与海外经销商达成地域限制协议,防止触犯欧盟、美国等地的反垄断法规。

强化技术创新与知识产权保护

技术驱动竞争

加大研发投入,通过专利布局形成技术壁垒,减少对价格战的依赖。

参与行业标准制定,提升行业话语权,避免低水平重复竞争。

知识产权风险防控

定期检索行业专利,避免侵权。

对核心专利进行全球布局,防范国际竞争对手的“专利陷阱”。

应对国际竞争挑战

国际贸易合规

针对欧美“双反”调查(如美国对光伏产品的反补贴税),建立快速响应机制,配合商务部门应诉,维护出口利益。

在海外投资时,提前评估当地反垄断法,避免因政府补贴被调查。

本地化合规运营

在澳大利亚、南美等市场设立本地合规团队,确保销售策略符合当地《竞争与消费者法》,避免因捆绑销售、排他性协议被处罚。

反腐败

ANTI-CORRUPTION

新恒源秉承“认真、开放、勇气、责任”的企业精神,恪守商业道德规范,致力于营造廉洁正直的企业文化。公司在全球范围内开展业务和商业活动时,始终遵循当地法律法规,坚决杜绝一切通过不正当手段获取业务的行为。

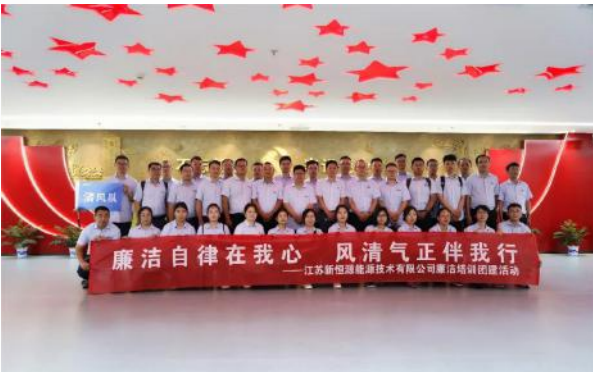
构建廉洁体系

强化合规文化与制度建设

合规培训常态化

针对技术密集型特点,定期组织研发、采购、销售等部门学习《反不正当竞争法》《招标投标法》及行业廉洁准则,重点剖析光伏行业围标串标、技术泄密等典型案例。

新员工入职时签署《廉洁从业承诺书》,明确禁止接受供应商礼品、利用内幕信息谋取私利等行为。



制定廉洁管理制度

出台《廉洁从业行为准则》,覆盖商业贿赂、利益冲突、技术保密等核心领域。例如,规定员工不得通过虚假投标、技术参数倾斜等方式为特定供应商谋利,并建立廉洁档案跟踪违规行为。

完善招投标与供应链廉洁管理

招投标全程电子化

引入电子招投标平台,实现招标文件发布、投标、评标全流程线上化,减少人为干预。例如,通过系统自动比对投标报价偏离度,识别围标串标特征。

评标环节采用“双盲”机制,即评标专家与投标人信息互盲,并引入 AI 辅助评标,降低主观倾向性风险。

供应链廉洁共建

与供应商签订《廉洁合作协议》,明确禁止商业贿赂、虚假报价等行为,并建立供应商廉洁档案,对存在行贿记录的供应商实施“黑名单”管理。

技术驱动廉洁风险防控

数字化监控工具

利用大数据分析技术,建立廉洁风险预警模型。在项目管理中部署区块链技术,实现合同履行、资金支付等环节信息上链,确保数据不可篡改且全程可追溯。

区块链赋能供应链透明化

针对光伏设备采购链长的特点,联合供应商共建区块链平台,记录原材料采购、生产、物流等全流程信息。

强化内部监督与问责机制

设立专职廉洁监督部门

成立由监察部牵头的廉洁监督小组,独立于业务部门,定期开展内部审计与专项检查。

严格问责与激励并重

对违规行为“零容忍”,如发现员工利用技术优势索贿,立即解除劳动合同并追究法律责任。同时设立廉洁奖励基金,对举报属实或廉洁表现突出的员工给予物质奖励(如奖金、晋升加分)。

畅通投诉渠道

为打造畅通的举报与投诉渠道,新恒源制定《舞弊举报管理办法》,向内外部利益相关方提供微信公众号、投诉电话、电子邮箱等多种举报途径。一旦接收到举报信息,公司立即按照《舞弊调查管理办法》交由审计监察部门进行初步筛查和深入调查,对嫌疑犯罪行为将移交法务部门处理。

新恒源高度重视举报人保护工作,对举报人和信息实行严格保密,严禁任何针对举报人的勒索、威胁及打击报复行为。对违反保密规定的责任人员将从严、从重处理,绝不姑息违规舞弊事项及人员。

报告期内,公司对100%运营点进行腐败风险评估。公司未发生涉及贪污腐败或违反商业道德的诉讼和案件。

廉洁文化宣导

制度筑基：构建廉洁合规框架

制定专项廉洁制度

针对光伏项目招投标、储能设备采购、EPC 工程分包等高风险环节，出台《廉洁从业行为准则》《供应商廉洁合作协议》，明确“红线行为”，如禁止接受供应商宴请、收受礼品，严禁在项目验收中弄虚作假。但凡有供应商送礼、金及有价票券等情况，进行及时上报集团运营管理部，物品退回，同时约谈供应商，并采取停标和按照合同进行处罚。

完善内控机制

设立“三重一大”决策监督小组，对投资决策、大额资金使用等事项进行合规审查，避免权力集中导致的腐败风险。

推行“阳光采购”制度，要求供应商公开报价、资质，并引入第三方审计对合同履行情况进行抽查。但凡员工有收受礼金，或者不上报行为，视为严重违纪，坚决“0”容忍，杜绝廉洁事故发生。



教育浸润：培育廉洁意识土壤

分层分类廉洁培训

管理层	开展“廉洁从业与战略风险”专题培训，结合能源行业腐败案例（如项目审批权寻租），强化“一岗双责”意识。
技术团队	在研发例会中嵌入“技术廉洁”模块，警示数据造假、专利申报舞弊等风险。
一线员工	通过“廉洁微课堂”讲解光伏安装、储能设备调试中的合规操作，如禁止虚报工时、偷换材料。

文化活动渗透

举办“廉洁文化月”，开展廉洁主题摄影展、书法比赛。

制作《廉洁从业手册》，融入企业核心价值观“认真、开放、勇气、责任”，并设计廉洁漫画版供海外员工学习。

报告期内，新恒源不断加大廉洁宣传力度，通过开展入职培训、制度培训、案例分享等活动及微信公众号宣传、签署廉洁协议等多样化举措,引导员工廉洁从业。员工廉洁培训外,新恒源面向供应商和经销商定期开展廉洁教育培训,强化合作伙伴廉洁意识。



保护知识产权

PROTECTING INTELLECTUAL
PROPERTY RIGHTS

关键绩效

新恒源高度重视知识产权保护，积极运用法律手段保护创新成果，营造良好的创新环境。

2024年，国内新申请专利12项、软著 4项。受邀加入《建筑用光伏构件通用技术要求》《建筑用太阳能光伏系统支架通用技术要求》《建筑用光热构件通用技术要求》编制组。



核心技术专利 布局与运营

全链条专利布局

光伏跟踪系统：针对已获授权的“光伏主梁”“轴承座”等专利，进一步围绕智能驱动算法、高精度传感器、耐候性材料等核心技术展开专利布局，形成“基础专利 + 外围专利”的防护网。

储能系统：对锂电池管理系统(BMS)、热管理技术、模块化设计等方向申请发明专利，覆盖电芯、PACK、系统集成全链条。

EPC 总包模式：针对分布式能源项目的设计优化、施工工艺、运维平台等环节申请实用新型及软件著作权，保护工程化创新成果。

海外专利战略

通过 PCT 途径布局欧美、东南亚等目标市场专利，防范海外竞争对手“专利陷阱”。例如，在欧洲申请光伏支架抗风载设计专利，在美国申请储能系统并网协议专利。

参与行业标准制定，将自主技术融入 IEC、IEEE 等国际标准，提升专利话语权。

专利运营与维权

建立专利分级管理制度，对高价值专利进行许可、转让或质押融资，例如将光伏跟踪算法专利许可给海外合作伙伴。

联合行业联盟发起专利池，交叉授权关键技术，降低诉讼风险。

商业秘密 立体化防护

技术秘密分级管理

对光伏支架材料配方、储能系统SOC估算算法等核心秘密实施“物理隔离+数字加密”双重保护：

物理隔离：设立独立研发实验室，配备生物识别门禁、电磁屏蔽设备。

数字加密：采用区块链存证技术对设计图纸、仿真模型进行哈希值上链，确保可追溯不可篡改。

对中低密级秘密（如生产SOP、客户名单）实施权限管控，通过DLP数据防泄漏系统监控文件外发行为。

人员全流程管控

入职：与研发人员签订《竞业限制协议》《保密承诺书》，明确离职后两年内不得从事同类业务。

在职：定期开展保密培训，将泄密处罚条款写入《员工手册》。

离职：进行离职审计，收回门禁卡、加密狗等物理凭证，并签署《离职保密协议》。

供应链保密协同

与供应商签订《保密协议》，要求其通过ISO 27001信息安全管理体系认证。

对关键零部件（如逆变器芯片）采用“技术拆分+分段供应”模式，降低技术泄露风险。

商标全球注册

在核心市场（如欧盟、美国）注册“新恒源能源”商标，覆盖第 7 类（机械设备）、第 9 类（软件）、第 12 类（运输工具）等关联类别。

监测商标抢注行为，对恶意注册提起异议或无效宣告。

软件著作权加固

对“光伏跟踪支架手机端调试软件”“光伏跟踪支架 SCADA 系统”等软件进行代码混淆、加壳处理，防止反向工程。

在软件界面嵌入数字水印，便于追踪盗版来源。

设计版权登记

对光伏电站外观、储能系统造型等工业设计进行著作权登记，防范外观侵权。

品牌与 著作权保护

风险预警与应急响应

侵权监测体系

部署专利检索系统，实时监控竞争对手专利动态及行业技术路线。

利用爬虫技术监测电商平台、展会中的侵权产品，例如仿冒光伏支架。

应急响应机制

制定《知识产权管理制度》，明确侵权取证、律师函发送、行政投诉等流程。

对重大侵权事件（如核心技术泄露）启动“熔断机制”，暂停涉密人员权限并报警。

完善信息安全管理制度

数据分类分级保护

根据数据敏感性（如公共信息、内部信息、敏感信息、机密信息）制定差异化保护策略，对设计图纸、客户信息等机密数据实施严格管控。

风险评估与应急响应

定期开展渗透测试、漏洞扫描，识别系统弱点并修复，生成风险评估报告提交管理层。

建立应急预案，明确事件分类、响应流程及恢复策略，每年至少组织一次跨部门应急演练（如模拟勒索软件攻击）。

供应链安全管理

对海外供应商及合作伙伴进行安全审计，签署数据保护协议，明确供应链环节的安全责任。

引入区块链技术，对关键零部件溯源，确保供应链透明可追溯。



新恒源信息安全管理责任划分

信息化 部门总监	负责领导，确保公司建立有效的信息安全管理体系。
基础运维 主管	负责召集及处理信息安全事件，保障所有事务能顺利完成。
各部门 总监、经理	负责相关部门内信息安全管理制度的实施和监控。
使用者	规范、合理的使用软硬体资源，遵守公司的信息安全管理制度，在有信息安全问题发生时负责报告给信息化部。

护航信息安全

SAFEGUARDING
INFORMATION SECURITY

构建多层次
技术防护体系

强化网络安全基础设施

部署工业级防火墙、入侵检测系统（IDS/IPS）及 Web 应用防火墙（WAF），构建纵深防御体系，抵御外部网络攻击（如 APT 攻击、勒索软件）。

采用零信任架构，对设备、用户身份及访问权限进行动态验证，减少内部非授权访问风险。

数据加密与传输安全

对光伏跟踪器设计图纸、储能系统研发代码等核心数据实施传输加密（如 TLS/SSL）和存储加密（如 AES256），确保数据全生命周期安全。

使用透明加解密技术，在员工无感知情况下保护敏感文件，防止通过 U 盘、网盘等渠道泄露。

访问控制与权限管理

基于角色分配访问权限（RBAC），对财务、研发等部门设置高密级权限，限制低权限用户访问核心数据。

实施多因素认证（MFA），结合生物识别或硬件密钥，提升账户安全性。

报告索引 | GRI CONTENTINDEX

章节编号	章节名称	GRI 标准编号	GRI 标准名称	UNGC原则编号	SDGs目标
封面	报告封面	GRI 2-22	报告封面说明	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	时间范围	GRI 2-3	报告周期	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	组织范围	GRI 2-2	组织规模	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	发布情况	GRI 2-1	组织概况	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	参考标准	GRI 2-4	参照标准声明	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	报告可靠性保证	GRI 2-3	报告周期	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	报告声明	GRI 2-3	报告周期	原则 7	SDG 12.6
本报告编制说明	报告获取方式	GRI 2-5	联系方式	原则 7	SDG 12.6
总经理致辞	总经理致辞	GRI 2-1	组织概况	原则 1-6	SDG 7/9/13
关于新恒源	公司介绍	GRI 2-6	活动 / 品牌 / 产品	原则 1	SDG 8/9
可持续发展管理	可持续发展管理	GRI 3-1	实质性议题管理	原则 7	SDG 9/12
可持续发展战略目标与行动	技术创新推动能源效率提升	GRI 3-3	管理实质性议题措施	原则 7/8	SDG 7/9
可持续发展战略目标与行动	绿色制造与全产业链布局	GRI 3-3	管理实质性议题措施	原则 7/8	SDG 9/12
可持续发展战略目标与行动	市场拓展与清洁能源应用	GRI 3-3	管理实质性议题措施	原则 7/8	SDG 7/13
可持续发展治理	可持续发展治理	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
可持续发展治理架构	决策层：董事会	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
可持续发展治理架构	管理层：可持续发展工作组	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
可持续发展治理架构	执行层：职能部门	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
董事会专业化建设	董事会专业化建设	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
薪酬挂钩	高管薪酬挂钩 ESG	GRI 2-14	最高治理者职责	原则 7	SDG 16.6
利益相关方沟通	利益相关方沟通	GRI 2-29	利益相关方沟通	原则 1-6	SDG 16.7
实质性议题分析	实质性议题分析	GRI 3-2	实质性议题列表	原则 7	SDG 12.6
重要性议题评估与管理	重要性议题评估	GRI 3-2	实质性议题列表	原则 7	SDG 12.6
1.1 完善环境管理	环境管理体系	GRI 3-3	管理实质性议题措施	原则 7-9	SDG 12.2/14/15
1.1.1 环境管理体系	环境管理体系认证	GRI 306-3	污染物管理	原则 7-9	SDG 12.4/14.1
1.1.2 能源管理	智能化能源管理	GRI 302-1	能源消耗	原则 7-9	SDG 7.3/9.4
1.1.3 水资源管理	水资源管理	GRI 303-3	水资源管理	原则 7-9	SDG 6.4/6.5
1.1.4 污染物排放管理	污染物排放管理	GRI 306-1	污水排放	原则 7-9	SDG 12.4/14.1
1.1.5 保护生物多样性	生物多样性保护	GRI 304-1	生物多样性保护	原则 7	SDG 14/15
1.2 全生命周期可持续	环保原材料	GRI 301-1	材料使用	原则 8	SDG 12.2/12.5
1.2.2 绿色物流与包装	绿色物流	GRI 305-4	温室气体排放强度	原则 7-9	SDG 9.4/13.2

章节编号	章节名称	GRI 标准编号	GRI 标准名称	UNGC原则编号	SDGs目标
1.2.3 产品拆解与回收	产品回收利用	GRI 306-2	废物管理	原则 8	SDG 12.5
1.3 应对气候变化	气候行动措施	GRI 305-1	直接温室气体排放	原则 7-9	SDG 13.2/13.3
1.4 低碳理念	低碳理念推广	GRI 305-5	减排成效	原则 7-9	SDG 13.2/13.3
绩效数据	环境绩效数据	GRI 306/302/303	污染物 / 能源 / 水数据	原则 7-9	SDG 12.4/13.2
2.1 行业创新典范	创新与品质	GRI 3-3	管理实质性议题措施	原则 1	SDG 9.5
2.1.1 激发创新活力	研发投入与成果	GRI 3-3	创新管理	原则 1	SDG 9.5
2.1.2 铸就超凡品质	质量管理体系	GRI 416-2	产品安全合规	原则 1	SDG 9.5
2.1.3 客户沟通交流	客户服务体系	GRI 417-3	营销沟通	原则 1	SDG 12.6
2.2 携手价值共创	供应链管理	GRI 3-3	供应链 ESG 管理	原则 1-2	SDG 8.4/12.6
2.2.1 规范供应商准入	供应商准入机制	GRI 308-1	供应商筛选	原则 1-2	SDG 8.4
2.2.2 完善供应链管理	供应商评估体系	GRI 308-2	供应商评估	原则 1-2	SDG 8.4
2.3 打造活力职场	员工管理	GRI 3-3	员工权益管理	原则 3-6	SDG 8.5/8.8
2.3.1 员工概况	员工结构数据	GRI 2-7	员工构成	原则 3-6	SDG 8.5/8.8
2.3.2 确保员工权益	员工权益保障	GRI 401-1	招聘与雇佣	原则 3-6	SDG 8.5
2.3.3 助力人才发展	职业发展通道	GRI 404-2	技能提升计划	原则 5-6	SDG 4.4/8.6
2.3.4 员工赋能与培训	培训体系	GRI 404-1	培训时长	原则 5	SDG 4.4
2.3.5 严守职业健康	职业健康管理	GRI 403-1	职业健康体系	原则 4	SDG 3.9/8.8
2.3.6 营造温暖氛围	员工关怀	GRI 404-3	员工福祉	原则 5-6	SDG 3.4/8.5
3.1 夯实公司治理	公司治理架构	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
3.1.2 董事会治理	董事会职责	GRI 2-13	治理架构	原则 7	SDG 16.6
3.1.3 投资者权益保护	投资者保护	GRI 2-24	投资者沟通	原则 7	SDG 16.6
3.2 确保合规运营	守法合规	GRI 2-26	合规政策	原则 7	SDG 16.5
3.2.1 守法合规	合规体系建设	GRI 419-1	法律合规	原则 7	SDG 16.5
3.2.2 反垄断与不正当竞争	反垄断措施	GRI 206-1	反竞争行为	原则 10	SDG 16.5
3.3 反腐败	构建廉洁体系	GRI 205-2	反腐败培训	原则 10	SDG 16.5
3.3.1 构建廉洁体系	廉洁制度建设	GRI 205-3	反腐败机制	原则 10	SDG 16.5
3.3.2 畅通投诉渠道	举报机制	GRI 205-3	反腐败机制	原则 10	SDG 16.6
3.3.3 廉洁文化宣导	廉洁教育	GRI 205-2	反腐败培训	原则 10	SDG 16.5
3.4 保护知识产权	知识产权保护	GRI 418-1	知识产权合规	原则 8	SDG 9.5
3.5 护航信息安全	信息安全管理	GRI 418-1	信息安全	原则 8	SDG 9.4
报告索引	GRI 索引	GRI 2-4	参照标准声明	原则 7	SDG 12.6