



ASTRONERGY
正泰新能



2025

可持续发展报告

正泰新能科技股份有限公司
CHINT NEW ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.

目录

15 年度专题——全链协同， 共建可持续生态圈

- 3 关于本报告
- 5 董事长致辞
- 7 首席可持续发展官致辞

- 16 绿色链脉，铺就生态发展之路
- 20 责任同行，夯实公平发展基石
- 22 链启新程，永续向前

35 正心治业，行稳有方

- 38 公司治理
- 40 合规与风险管理
- 43 商业道德
- 49 信息安全与隐私保护

81 正道同心，价值共荣

- 84 劳工权益与人权保障
- 88 人力资本发展
- 94 职业健康与安全
- 98 社区共建与慈善公益

09 关于正泰新能

- 10 公司概况
- 11 我们的2025
- 13 荣誉与奖项（部分）

23 可持续发展管理

- 24 可持续发展战略
- 25 可持续发展治理
- 27 可持续活动
- 29 可持续发展荣誉与认可
- 31 利益相关方沟通
- 33 重要性分析

51 正本清源，向绿而行

- 54 应对气候变化
- 59 产品全生命周期管理
- 67 环境管理体系
- 69 资源使用
- 76 排放与废弃物管理
- 79 生物多样性保护

99 正匠精研，卓质天成

- 102 科技创新
- 108 产品质量安全
- 113 客户关系管理
- 115 可持续供应链
- 119 附录1：关键绩效表
- 127 附录2：GRI指标索引表
- 131 审验说明书



关于本报告

《正泰新能科技股份有限公司2025年度可持续发展报告》（以下简称“本报告”）为正泰新能科技股份有限公司（以下简称“正泰新能”“公司”或“我们”）发布的第四份可持续发展/ESG报告，旨在以透明公开的方式呈现本公司在环境、社会及治理（以下简称“ESG”）方面的管理策略、实践成果及绩效。

报告范围

本报告为年度报告，涵盖的时间范围为 2025年1月1日至2025年12月31日（以下简称“报告期内”），披露信息的主体范围涵盖正泰新能科技股份有限公司及其附属公司¹，当具体信息与报告范围不一致时，将在所涉及处予以说明。

公司名称	简称	地址
正泰新能科技股份有限公司	正泰新能	浙江省海宁市尖山新区吉盛路1号
海宁正泰太阳能科技有限公司	海宁基地	浙江省海宁市尖山新区吉盛路2号
盐城正泰新能源科技有限公司	盐城基地一期	江苏省盐城市大丰区沪苏产业联动集聚区通汇路1号
酒泉正泰新能源科技有限公司	酒泉基地	甘肃省酒泉市肃州区酒泉经济技术开发区经五路15号
松原市新能光伏科技有限公司	松原基地	吉林省松原市宁江区雅达虹工业集中区
杭州铮泰进出口贸易有限公司	/	浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨安路1335号2幢723室
正泰新能科技有限公司杭州分公司	/	浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨安路1335号2幢724室
义乌正泰太阳能科技有限公司	义乌基地	浙江省金华市义乌市佛堂镇青城西路1号
盐城正泰太阳能科技有限公司	盐城基地二期	盐城市大丰区沪苏大丰产业联动集聚区凤阳路8号
乐清正泰太阳能科技有限公司	乐清基地	浙江省温州市乐清市乐清湾临港经济开发区新能路1号
凤阳正泰太阳能科技有限公司	凤阳基地	安徽省滁州市凤阳县经济开发区凤翔大道268号
盐池县贺泰新能源科技有限公司	盐池基地	宁夏回族自治区吴忠市盐池县工业园区区块二（高沙窝北）
杭州正泰锦绣光伏科技有限公司	富阳基地 ²	浙江省杭州市富阳区灵桥镇同登街177号
Astronergy Solar Panel Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi	土耳其基地 ²	Acidere OSB Mahallesi, Sedef Caddesi, No: 1, TR-013 Sarıçam, Adana, Türkiye

¹ 正式投产未满一年的基地，不纳入本报告数据范围内。M.L.T. SOLAR ENERGY PRODUCTS CO.,Ltd. 等公司由于未全年生产运营或尚处于建设过程中，不纳入本报告披露范围；杭州铮泰进出口贸易有限公司以及正泰新能科技有限公司杭州分公司不具有实体业务，故不纳入环境数据统计范围。

² 2025年，我们将杭州正泰锦绣光伏科技有限公司以及Astronergy Solar Panel Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi纳入报告披露范围。

数据来源

本报告所引用的信息与数据均来源于正泰新能内部文件、公开文件及财务报表等资料。如无特别说明，本报告中金额均以人民币列示。

编制依据

- 全球报告倡议组织（GRI）可持续发展报告标准（GRI Standards-2021）
- 国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求》和《国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露》
- 《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号-可持续发展报告（试行）》
- 《北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号——可持续发展报告（试行）》
- 《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》（财会〔2024〕17号）
- 联合国可持续发展目标（SDGs 2030）
- 联合国全球契约十项原则（UNGC 10 Principles）

外部鉴证

报告由南德认证检测（中国）有限公司（以下简称“TÜV南德”）进行第三方审验，并提供独立审验声明书。

确认及批准

本报告经管理层确认后，于2026年4月获高级管理层审批通过并发布。

报告版本及获取

本报告有中文、英文两个语言版本，若内容理解不一致，以中文报告为准。报告电子版可在公司网站查阅下载，网址：<https://www.astronergy.com.cn/>

意见反馈

如对本报告有任何意见与建议，可通过以下方式与本公司可持续发展部联络：

联系地址：浙江省海宁市尖山新区吉盛路1号

联系电话：0571-56031888

联系邮箱：Sustainability@Astronergy.com

董事长致辞

2025年，全球能源转型持续深化，光伏产业在迎来广阔发展机遇的同时，也面临着技术迭代加速、国际贸易规则重塑与产业链竞争加剧的多重挑战。在此变局之中，正泰新能秉持“汇聚光能，助力零碳，畅享绿色新生活”的企业使命，始终将可持续发展作为企业长期发展的重要战略方向。自2006年进入光伏领域以来，我们业务已覆盖全球140多个国家和地区，光伏组件累计出货量超过170GW，每年为社会贡献约2,210亿千瓦时清洁电力，相当于每年减排二氧化碳1.828亿吨。



完善战略体系，强化使命引领

正泰新能将可持续发展理念深度融入公司治理、经营决策和日常运营全流程，持续完善由董事会和管理层统筹引领、全员协同推进的可持续发展治理机制，保障可持续发展战略高效转化为实际成果。同时，我们积极加入多个全球可持续发展倡议与组织，致力于贡献行业智慧，并以更开放的姿态融入全球可持续发展进程。

深耕绿色智造，厚植低碳根基

正泰新能将绿色理念贯穿制造全过程，全面推动智能制造与绿色生产深度融合，不断提升生产运营的清洁化、数字化和低碳化水平。截至报告期末，公司已有5家生产基地获得国家及省市级“绿色工厂”称号，2家生产基地获得“零碳工厂”认证，绿色制造体系不断夯实。同时，我们将绿色管理延伸至产品全生命周期，致力于以更高品质、更高可靠性和更低环境足迹的产品，为市场和用户创造可持续的价值。

贯通全球布局，提升产品价值

正泰新能立足全球化战略布局，锻造供应链协同、全球经营和产品竞争三大能力。我们深化与供应链伙伴的协同共建，推动责任要求向全链条传导；健全全球合规风控体系，主动应对国际贸易规则与区域监管环境变化；强化产品质量和应用场景适配，为全球市场创造更持久、更高效、更绿色的产品价值。

厚植人文关怀，汇聚向善力量

正泰新能始终认为，企业的可持续发展不仅体现在经营成果上，也体现在对员工、社区和社会的持续回馈之中。我们以员工成长为企业发展的基石，持续营造更加安全、健康、包容、多元的工作环境，推动人才培养、职业发展与文化融合。在社会贡献方面，我们依托“Solar The Future 新光未来”公益计划，通过教育支持、能源普惠、社区关怀等多元行动，将绿色发展与公益实践深度融合，致力于创造可共享、可持续的社会价值。

面对全球气候变化与可持续发展的时代要求，正泰新能以持续的绿色创新把握时代机遇；在责任运营中构建与环境、社会和谐共生的企业生态；以开放包容的姿态，深化全球协作，与各方伙伴同心同行，共同谱写可持续发展的崭新篇章。

首席可持续发展官致辞

2025年，是正泰新能持续深化可持续发展战略、推动ESG管理走深走实的重要一年。我们围绕治理提升、合规运营、环境管理、员工发展、创新协同等重点领域持续发力，推动可持续发展与业务发展深度融合。



黄辉燕

完善架构机制，推动责任落实。公司在正泰集团“EMPOWER”可持续发展战略框架指引下，夯实由董事会、管理层和执行层构成的三层级ESG治理体系，强化可持续发展工作的统筹推进和责任落实。以《正泰新能科技股份有限公司ESG政策》为核心，我们不断优化环境、劳工与人权、商业道德和可持续采购等重点领域管理机制。2025年，公司上线自研ESG数据管理系统，将ESG信息披露、评级和审核等关键工作进行系统化管理，推动可持续发展要求融入日常经营与长期决策。

强化合规治理，筑牢风控底座。面对全球市场环境变化和外部监管要求提升，公司持续将合规管理作为稳健经营的重要基础，不断完善“三道防线”风险管理机制和反贿赂治理架构，提升全球化经营过程中的合规保障和风险应对能力。2025年，公司开展10次商业道德内外部审计，进一步夯实合规管理基础。

深化环境管理，提升绿色绩效。公司持续推动绿色发展理念落实到生产运营和资源利用全过程，聚焦节能、节水、减废和循环利用等关键环节，不断提升绿色制造水平和资源利用效率。2025年，公司科学碳目标通过SBTi³审定，实现范围一&二温室气体绝对减排量较基准年（2024年）下降39.65%，每单位产品所产生的来自范围三类别1外购商品和服务的温室气体排放量较基准年下降6.51%，综合耗水强度同比下降28.64%，全年累计节电约0.72亿千瓦时、节水约59.54万吨，绿色低碳管理成效持续显现。

保障劳工权益，促进共同成长。公司将员工权益保障、人才培养和多元包容建设作为可持续发展的重要组成部分，持续完善覆盖招聘录用、培训发展、绩效管理、职业健康安全和平等多元的人力资源管理体系，营造安全、健康、包容、友好的工作环境。2025年，公司持续推进女性员工发展和女性管理者培养，累计支持241名员工完成继续教育提升学历，并通过“Homing归巢”等活动加强跨文化沟通与员工关怀，进一步提升组织包容性和员工归属感。

坚持创新驱动，深化协同发展。公司坚持统筹推进创新发展、客户价值创造和可持续供应链建设，不断提升产品质量、服务能力和产业链协同水平。2025年，公司产品监督抽查合格率⁴100%，外部审核通过率100%；供应商体系化管理实现全覆盖，本地化采购占比提升至86.63%，进一步增强供应链韧性和产业协同能力。

展望未来，正泰新能将推动可持续发展理念全面融入公司治理与运营体系，持续夯实治理根基、深化环境与社会实践、强化价值链协同，从而系统提升企业发展韧性，夯实长期价值根基。

³ 统计范围包括母公司在内的所有子公司、受控机构。

⁴ 产品监督抽查合格率：外部产品抽检结果为合格的产品批次数量，占全部外部抽查产品总批次的比例。

公司概况

关于正泰新能

- 10 公司概况
- 11 我们的2025
- 13 荣誉与奖项（部分）

正泰新能是正泰集团旗下专注于光伏电池组件的智能制造企业，其发展历程可追溯至2006年，是国内最早进入光伏领域的民营企业之一，也是业内最早实现n型TOPCon组件量产的企业之一。

正泰新能以“汇聚光能，助力零碳，畅享绿色新生活”为使命，致力于成为全球最具竞争力的光伏组件供应商。公司专注于高效晶硅太阳能电池与组件的研发、生产和销售，持续推出ASTRO系列高效组件产品，能满足大型地面电站、工商业分布式电站、户用电站等多场景使用需求。

使命、愿景与价值观

正泰新能竭诚为全球客户提供高品质、高可靠、长期运行稳定的组件产品，致力于成为全球最具竞争力的光伏组件供应商，让世界共享光的价值。



使命

汇聚光能，助力零碳，畅享绿色新生活



价值观

以客户为中心，担当、协作、高效、创新



产品价值主张

缔造持久、高效、绿色能量

我们的2025

截至2025年末

2025年

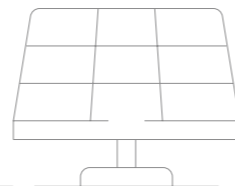


环境绩效

光伏组件累计出货量 **170+GW** 每年可发绿电 **2,210+亿千瓦时** 相当于减少二氧化碳排
放约 **1.828亿吨**

累计建成
国家级“绿色工厂” **2家** 省市级“绿色工厂” **3家**

累计获碳足迹证书
108份



社会绩效

女性员工占比 **28.75%**
同比提升4.32%

女性管理层占比 **17.25%**
同比提升4.42%

STEM相关职位女性员工占 **19.97%**
同比提升3.58%

累计支持员工完成
继续教育提升学历
241人

核心供应商接受尽职调查审
计和社会、环境标准评估
100%

不涉及冲突矿产
采购及使用
100%

女性董事占比
22.22%

ISO 27001信息安全管理
体系认证
100%

获得ISO 37001反贿
赂管理体系认证
4个基地

独立董事占比
33.33%



治理绩效

范围一&二温室气体绝对减排量
较基准年下降 **39.65%**

每单位产品范围三类别1外购商品和服务
温室气体排放量较基准年下降 **6.51%**

节能项目	节电	节约	节水项目	节水	节约
132 项	0.72 亿 kWh	6,235.17 万元	11 项	59.54 万吨	304 万元

一般废弃物回收率
97.11%
同比提升0.91%

水资源循环利用率
93.69%
同比提升2.33%

电池单位产量能耗强度
5.82吨标煤/MW
同比下降15.73%

综合耗水强度
24.79吨/MW
同比下降28.64%

组件单位产量能耗强度
1.30吨标煤/MW
同比下降18.78%

废弃物综合产生强度
0.75吨/MW
同比下降23.47%

员工培训投入
826.98万元

产品监督抽查合格率
100%

客户满意度
96.49分

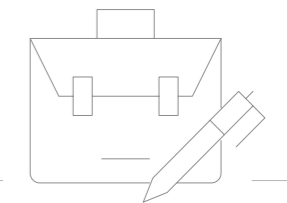
本地化采购占比
86.63%

贡献GDP
94.08亿元

解决就业
6,000余人

公益捐赠
366.22万元

受益总人数
695人



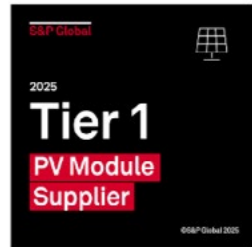
商业道德外部审计
6次

全体员工商业道德培训覆盖率
100%

高级管理层专项培训
覆盖率 **100%**

关键合作伙伴廉洁合规培训
覆盖率 **100%**

荣誉与奖项 (部分)



标普全球首届Tier 1光伏组件供应商榜单



2025浙江独角兽企业榜



Overall Highest Achiever

荣获美国可再生能源测试中心 (RETC) 颁发的“全面最佳表现奖”



Top Performer

九次获评 Kiwa PVEL 全球最佳表现组件制造商



VERY GOOD

在 PV Magazine 组件测试结果中荣获“VERY GOOD”的优秀成绩



德国 TÜV莱茵“质胜中国”优胜奖



2025年度影响力光伏组件品牌



2025年度影响力特色应用项目案例企业



2025年度影响力光伏智能制造优秀雇主企业之星卓越奖

2025年度卓越级智能工厂

中国工业和信息化部

正泰新能高效太阳能电池组件未来工厂

浙江省经济和信息化厅

年度专题

全链协同，共建可持续生态圈

- 16 绿色链脉，铺就生态发展之路
- 20 责任同行，夯实公平发展基石
- 22 链启新程，永续向前

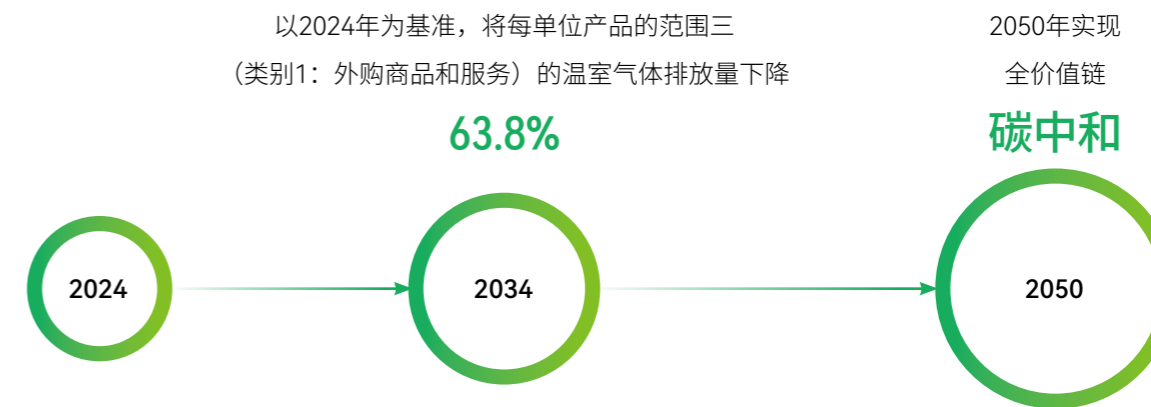
当前光伏行业全球化竞争加剧，在复杂多变的外部环境下，供应链韧性已成为企业长远发展的核心基石。面对行业周期、贸易政策、跨境物流等多重挑战，传统单一供应链模式难以为继，构建全链路、高协同、强抗风险的韧性供应链，是企业实现稳健发展、持续领跑的关键。

正泰新能聚焦行业痛点与全球化布局，以全球化产能、数字化管控、绿色采购、生态协同四大路径，深耕韧性供应链建设。依托一体化生产网络、审慎供应商管理与成熟风险防控机制，公司实现供应链高效运转与风险闭环，在保障全球稳定供货的同时，推动产业链协同降本与绿色转型，以坚实的供应链实力筑牢全球化发展根基，彰显光伏领军企业的责任担当。

绿色链脉，铺就生态发展之路

供应链绿色低碳目标

正泰新能深知全球绿色低碳转型需凝聚合力、协同推进。我们将减排行动从自身延伸至全供应链，将范围三降碳目标纳入公司低碳发展体系，推动价值链绿色转型，持续提升供应链韧性与核心竞争力。



采购绿色化

我们在采购流程中向供应商传达我们的绿色理念。在供应链审核中，我们全面纳入ESG审核要求，推动供应商在环境保护、职业健康管理、安全生产、消防应急及社会责任等方面持续改进。我们针对核心原材料供应商开展ESG自评问卷调研，覆盖环境、劳工与人权、商业道德、可持续采购四大维度，系统评估供应商的ESG表现，并借此向供应商传递公司ESG管理期望与标准。我们通过问卷评价将供应商划分为三个梯队，明确各梯队提升目标，持续引导供应商加强 ESG 建设，实现供应链整体可持续发展。

报告期内，公司实现供应商体系化管理全覆盖，核心供应商⁵ISO 14001环境管理体系及ISO 45001职业健康安全管理体系认证覆盖率

100%

化学品管理

正泰新能建立完善的化学品管理制度与标准化安全操作规程，全面规范化学品在采购、储存、使用及处置等各个环节的管理流程。公司化学品管理活动均严格遵循国家及行业相关法律法规要求。我们制定了科学完备的化学品事故应急预案，定期组织开展应急演练，并通过常态化的化学品风险评估，及时识别并消除潜在风险，从源头预防化学品事故的发生。凭借系统化管理与预防措施，确保实现化学品“零泄漏”事故的安全目标。

同时，我们积极推广绿色化学品应用与环保技术创新，优先选用低毒、无毒替代品替代高毒性化学品。通过持续优化化学品使用与管理机制，有效降低化学品消耗与浪费，全面提升生产过程的环境友好性与安全保障水平。

⁵ 核心供应商：指经评审程序列入核心供应商名录的供应商。筛选主要依据品类重要性、采购金额、供应商对公司业务的影响程度，以及公司对供应商的影响程度综合确定。

供应链低碳化

促进本地产业链发展

我们充分发挥链主企业的价值引领作用，践行“本地、共赢、培育、扶植”的供应链管理理念，强化供应链上下游协同与生态圈建设。我们在材料、装备、关键零部件及仓储等关键环节持续赋能合作伙伴，推动产业链本地化。以正泰新能海宁基地为例，已成功带动本地化供应商在当地集聚配套，显著缩短供应链响应半径与物流距离。



我们持续加强绿色物流建设，从运输方式低碳化、运输工具绿色化与运输路径科学化三个维度系统发力，降低运输碳排放并提升产业协同效能。

运输方式低碳化

重点推进多式联运，通过海铁、公铁及水路运输组合，在沿江、沿海区域优先采用水运或江海联运，以低能耗方式替代传统陆运。

运输工具绿色化

严格筛选航运合作方并明确清洁能源与环保合规要求，同时在短途运输中推广新能源电卡，目前约30%-40%的短途运输环节已采用新能源电卡车。

运输路径科学化

通过科学规划路线、优化物流半径，并与销售及生产计划深度协同，优先安排就近工厂交付。2025年约52%产品按“最优运距”排产，从而实现运输里程与碳足迹的双重降低。

⁶ 本地化采购占比：指生产基地所在省内的供应商数量占主要原材料供应商数量之比。

绿色低碳经验分享

正泰新能相信，协同商业伙伴共同可持续发展是我们穿越行业周期的关键。我们积极向合作伙伴分享零碳工厂建设经验，输出专业技术指导，与产业链伙伴共享绿色技术成果。我们通过调研与专项培训，识别供应商在碳管理方面的痛点与瓶颈，并携手供应商共同制定切实可行的解决方案，实现从“单点管控”到“全链协同”的碳管理升级。

截至2025年末，公司已推动4家胶膜供应商开展包材回收利用，使用可循环可回收包材的供应商占比达到60%，同比提升20%（去年占比为50%）。2025年，相关绿色实践为供应链创造收益约1,200万元，让绿色转型转化为看得见、可量化的增长动能。

作为首批签署WWF可持续燃料联盟倡议的企业，我们持续推动供应链绿色转型。依托联盟平台，我们推动低碳运输、可持续燃料应用与绿色物流升级，将低碳要求嵌入采购、生产、物流全链条，以国际化标准引领供应链减排实践，夯实全价值链碳中和基础，以开放协同的姿态，携手全球伙伴共筑绿色、低碳、韧性的产业生态。

行业绿色低碳共建

正泰新能积极推动光伏行业碳足迹标准体系建设，深度参与《光伏组件出口产品低碳评价要求》的制定，为行业建立科学统一的评价规范提供关键支持。同时，公司率先完成基于国内数据库的碳足迹核算，为行业碳披露与国际标准衔接贡献实践范例，持续引领产业链绿色低碳转型。



案例

正泰新能参与编订《光伏组件出口产品低碳评价要求》，助推行业绿色升级

正泰新能积极响应全球能源转型与“双碳”战略，在光伏组件出口面临日益严格的低碳评价要求背景下，深度参与《光伏组件出口产品低碳评价要求》行业标准的制定工作，推动建立科学、统一的碳足迹评价体系。公司将自身在绿色制造与供应链管理方面的实践经验融入标准，参与碳足迹核算的系统边界、数据质量与评价方法制定，为行业提供明确低碳发展指引。

责任同行，夯实公平发展基石

案例 正泰新能产品碳足迹认证为全球光伏行业低碳转型树立标杆

光伏组件产品碳足迹水平是海外市场准入及竞争的核心指标之一。正泰新能凭借覆盖绿色设计、绿色生产、绿色供应商、绿色回收、绿色信息披露五大维度的绿色供应链管理制度，持续降低光伏组件产品碳足迹。2025年，我们的ASTRO N7s组件产品以最低值350 kgCO₂e/kWc获法国权威机构Certisolis授予的碳足迹PPE2证书，相较2024年同比下降7.89%。此次认证验证了公司在绿色供应链管理的降碳实效，也为全球光伏低碳转型提供了可量化的标杆案例。



案例 正泰新能入选联合国全球契约组织案例集，以链主实践引领光伏供应链绿色转型

2025年12月，由联合国全球契约组织（UNGC）联合复旦大学管理学院、第一财经可持续发展研究中心共同发起的“联合国全球契约组织知识成果暨25链主联盟案例发布”活动顺利举办。正泰新能凭借其在供应链赋能与绿色制造方面的系统性实践，成功入选《25链主联盟可持续供应链案例集》，彰显了其作为行业链主在推动全产业链可持续发展中的标杆价值与引领作用。



负责任采购

责任采购治理

2025年，正泰新能在可持续采购领域持续完善政策体系，在原有“3TG”（锡、钽、钨、金）冲突矿产管理基础上，新增硅材料管理，正式出台《负责任矿产采购政策》，并公开发布年度《负责任供应链尽职调查报告》，构建起“政策制定—落地执行—信息公开”三位一体的可持续采购闭环管理体系。

供应链溯源

我们构建层级清晰、要求明确的供应链溯源治理机制。公司设立专职溯源管理部，统筹协调供应链、计划、生产及IT等关键部门，全面提升供应链溯源管理效能。同时，公司建立覆盖业务全流程的溯源管理体系，贯穿从需求受理与评审、溯源能力建设、订单执行、物料采购协同，到最终交付的完整闭环。

制度建设方面，我们制定《溯源管理程序》《内/外部溯源管理规范》及多项配套制度，明确生产过程全程管控、溯源供应商管理等关键追溯环节执行标准，确保溯源信息真实、准确、全程可查。

公司在供应商管理环节嵌入溯源专项，对溯源供应商进行常态化评估；同时，针对部分核心的溯源供应商，进一步邀请第三方机构实施溯源认证，从而实现供应链上下游追溯能力的闭环管理。此外，公司积极参与太阳能管理倡议（SSI）认证，已完成两个生产基地的溯源认证审核，确保溯源体系与国际标准适配。公司建立内部定期审核机制保障溯源体系顺畅运行，并引入第三方对生产工厂开展溯源能力评级认证。

我们通过数字化手段，搭建起从终端组件回溯至上游硅矿的硅材料全链条追溯体系，确保每一环节材料的来源清晰、合规可查。公司依托供应商关系管理（SRM）云平台实现供应商的全生命周期系统化管理；同时，深度整合制造执行系统（MES）、企业资源计划系统（SAP）及仓库管理系统（WMS），打造多系统协同的溯源技术底座。

劳工与人权保障

公司秉持“零容忍”原则，构建由供应链现场审核、第三方独立审计及全球风险数据库筛查组成的劳工人权尽职调查体系。我们重点聚焦童工、强迫劳动等核心风险议题，对公司及其上游供应商的业务活动进行全方位穿透式审查，确保供应链每一环节均符合国际劳工标准及当地法律法规。

正泰新能打造透明、负责任的矿产供应链体系，有效规避了潜在的劳工与人权风险，更向全球利益相关方彰显了公司维护基本人权、促进社会公平的坚定承诺。

针对锡材料
供应链

全覆盖承诺 所有直接供应商均已完成《冲突矿产调查表（CMRT）》的填报，并签署《不使用冲突矿产保证书》，承诺来源合规。

高风险排除 核查涉及的上游锡材料冶炼厂均不在受冲突影响和高风险地区（CAHRA）运营。

权威认证背书 所有相关冶炼厂均顺利通过责任矿产倡议组织（RMI）的负责矿产审验流程（RMAP），从源头消除资助冲突及侵犯人权的风险，确保矿产供应链的道德纯洁性。

针对硅材料
采购领域

无违规记录 合作供应商均通过背景调查，不存在涉及强迫劳动、歧视或其他严重违反国际劳工标准的负面记录及制裁信息。

原产地安全 公司所用硅料的原产地均经过严格评估，确认不涉及受冲突影响或高风险地区，从地理源头上保障了劳工权益不受侵害。

廉洁供应链

公司高度重视供应商的诚信与合规表现，在供应商签署框架合同的同时，同步签署《商业伙伴诚信合规行为准则》及《诚信合规廉洁承诺书》，承诺严格遵守诚信合规、商业道德、健康安全、劳工与人权、冲突矿产、环境保护等相关条款，切实履行社会责任，共同维护公平、透明、可持续的商业合作环境。

公司建立完善的举报机制，明确任何人员均有权对腐败、欺诈、共谋等不当行为进行举报，并可针对供应链中矿产（包括硅材料）在开采、运输、贸易、加工、出口等环节存在的违规行为进行监督举报。同时，员工有义务及时向合规管理部门反馈本人、管理层及商业伙伴可能存在的的行为或相关嫌疑线索。通过全流程、多维度的合规管控措施，夯实供应链ESG治理基础，保障企业经营活动的透明、合规与可持续。

截至报告期末，公司供应商《正泰商业伙伴
诚信合规行为准则》签署率 **100%**

共荣供应链

公司始终将核心供应商培育视为供应链高质量发展的关键抓手，持续扶持优质中小供方成长，逐步构建起层次分明、实力雄厚的供应链体系。公司积极扶持技术领先、文化相融的中小供方，助力其成长为行业骨干力量。截至报告期末，公司已培育出亿元企业14家、十亿元企业12家、百亿元企业3家及上市企业3家，发挥链主优势，有效释放产业辐射力，为光伏行业高质量发展持续注入源源不断的动力。

正泰新能积极推动供应链上下游的深度协作与责任共担，携手联合国全球契约组织及知名高校、媒体研究机构，持续深化光伏产业链的绿色协同机制，全面提升可持续发展能级。

案例 正泰新能推动供应商加入联合国全球契约组织

报告期内，联合国全球契约组织（UNGC）在华联络办公室联合知识合作伙伴复旦大学管理学院和第一财经可持续发展研究中心共同发起的“25可持续发展链主联盟”项目走进正泰新能，深入考察正泰新能海宁智能制造基地，并与企业管理层、上下游供应商就光伏产业全生命周期低碳管理及供应链协同创新展开深度对话。正泰新能聚焦推动供应链上下游协同减排，与“25可持续发展链主联盟”共同倡议并推动核心供应商积极加入联合国全球契约组织（UNGC），共建绿色低碳的光伏产业生态。截至2025年底，正泰新能共推动5家供应商加入UNGC，协同推进全球可持续发展。

链启新程，永续向前

展望未来，光伏行业将进入技术快速迭代、市场格局重塑、绿色标准提升的高质量发展阶段，供应链韧性竞争将更为关键。正泰新能将坚持长期主义，优化全球供应链布局，强化研、产、供协同，提升多区域供应弹性与抗风险能力。同时，我们将持续践行绿色理念，推动产业链低碳转型与负责任采购，与伙伴共建韧性产业生态，以稳健前瞻的供应链体系应对行业挑战，助力全球能源转型与可持续发展。

可持续发展战略

可持续发展管理

- 24 可持续发展战略
- 25 可持续发展治理
- 27 可持续活动
- 29 可持续发展荣誉与认可
- 31 利益相关方沟通
- 33 重要性分析

在正泰集团“EMPOWER”可持续发展战略框架的指引下，正泰新能积极承接集团能源绿色转型的核心使命，立足于光伏主业实践，结合自身发展战略与商业模式，构建以“零碳未来、多元包容、责任经营”为三大支柱的可持续发展战略体系，把握清洁能源机遇、协同产业生态、提升价值链效益，以实现环境、社会与经济的综合价值共创。

战略方针

零碳未来

立足清洁生产，以光能助力零碳未来

多元包容

促进体面工作，建立包容和多元的工作环境

责任经营

负责任的经营，在价值链创造积极的环境和社会影响

战略内涵

正泰新能始终将“绿色可持续发展”作为企业的长期战略规划，在产品“开发 - 采购 - 生产 - 销售 - 交付 - 回收”的全生命周期中，坚持绿色理念的实践，并持续把节能低碳行动落实到生产制造的各个环节。同时，在企业内部，正泰新能也在积极开展绿色、节能、低碳的智慧能源供应与利用项目，推进绿色工厂的建设。

正泰新能始终坚持以人为本，建设和谐包容的美好社会。我们充分保障员工权益，打造安全的工作环境，为员工提供广阔的职业发展舞台。同时积极开展公益活动，促进当地社区发展，用实际行动回馈社会。

作为现代企业制度的核心，公司治理是一个永恒的主题，是保障企业稳定经营与科学决策的枢纽，也是向利益相关方打破信息壁垒的重要机制。完善的治理结构，是公司永续经营的保障，将不断增强企业的整体实力，体现出卓越的市场竞争力。

可持续发展治理

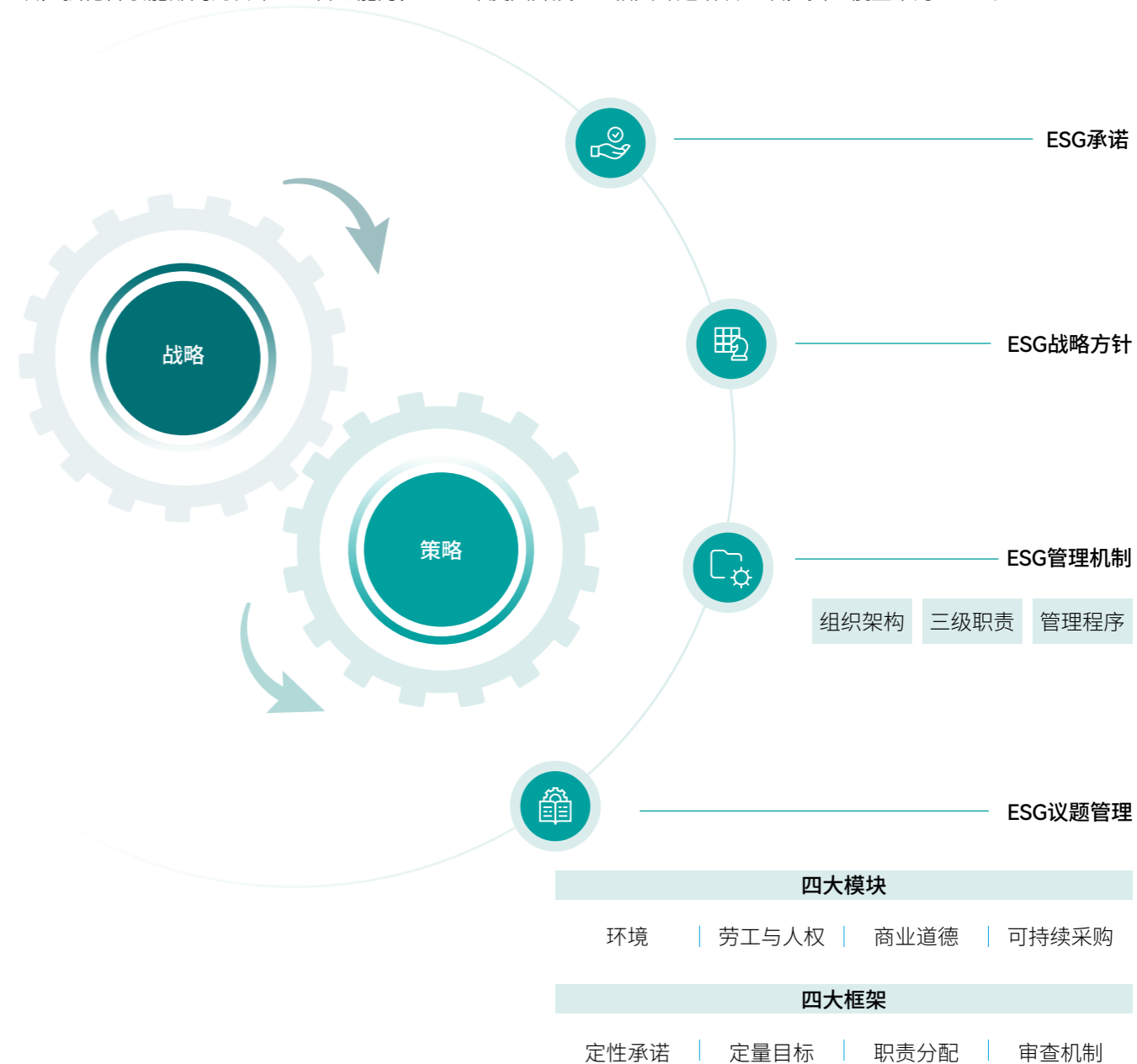
正泰新能高度重视可持续发展治理，自上而下构建“治理层-管理层-执行层”三级治理架构。公司董事会下设战略与可持续发展委员会，并任命一位董事担任首席可持续发展官（CSO），负责统筹、决策和监督可持续发展战略、政策与实践，推动战略目标落实，并加强ESG风险识别与管理。



ESG治理架构

公司以《正泰新能科技股份有限公司ESG政策》为核心，围绕环境、劳工与人权、商业道德、可持续采购四大领域，持续优化ESG承诺、议题管理和管理机制。2025年7月，公司正式通过科学碳目标倡议（SBTi）目标审定，进一步增强可持续发展承诺的可执行性和可验证性。同时，公司持续完善ESG议题管理框架，在“劳工权益与人权保障”议题中，进一步强化维生工资相关承诺，并推动相关管理机制落实。在管理机制方面，公司持续加强ESG数据管理和跨部门协同能力建设，报告期内正式上线ESG数据管理系统，用于支撑ESG信息披露、评级及审核等关键工作，进一步提升数据追溯、审计支撑和管理效率。

公司围绕短中长期可持续发展目标定期跟踪进展，并将相关目标完成情况纳入高管绩效激励，高管奖金与可持续发展工作推进情况及目标实现进展挂钩，持续推动ESG管理要求在经营管理中有效落实。同时，公司亦持续开展ESG专题培训，强化各职能部门的日常ESG管理能力，2025年度共开展ESG相关专题培训36项，员工覆盖率为100%。



可持续活动

正泰新能持续关注可持续发展前沿议题，积极参与国内外行业交流与合作，推动多方协同，助力低碳可持续发展目标实现。

正泰新能亮相世界未来能源峰会

2025年1月，正泰新能亮相在阿布扎比举行的世界未来能源峰会（World Future Energy Summit 2025, WFES），围绕高温环境下的光伏应用场景展示光伏组件解决方案。针对中东地区高温、干燥等环境特点，公司重点展示ASTRO N7系列组件在高效率、高可靠性和低度电成本方面的综合优势。展会期间，正泰新能还与TÜV莱茵共同开启IEC TS 63126: 2020 Level 2高温场景应用项目，进一步推进光伏组件在极端高温环境下的性能评估与验证。通过参与国际能源交流平台和深化高温场景技术合作，正泰新能持续提升产品对复杂环境的适应能力，助力区域清洁能源应用与低碳转型。



正泰新能出席新能源国际投资联盟大会

2025年10月，正泰新能出席新能源国际投资联盟相关会议，围绕新能源产业高质量发展、绿色出海、产业协同等议题与业界交流。会上，正泰新能见证高质量发展倡议发布，该倡议倡导构建“安全、高效、清洁、智能、协同”的现代新能源体系，推动产业从规模扩张转向质量效益提升。同时，正泰新能作为新成员正式加入联盟，并就企业协同出海、合作模式创新、市场机遇等展开深入交流。通过参与产业协同平台建设与行业对话，公司持续深化绿色能源合作，助力现代能源体系建设与可持续发展。



正泰新能参加上海合作组织能源部长会议平行论坛

2025年6月，正泰集团股份有限公司董事、浙江正泰新能源开发有限公司董事长、正泰新能科技股份有限公司董事长兼总裁陆川在上海合作组织能源部长会议平行论坛上，介绍公司绿色能源发展实践。

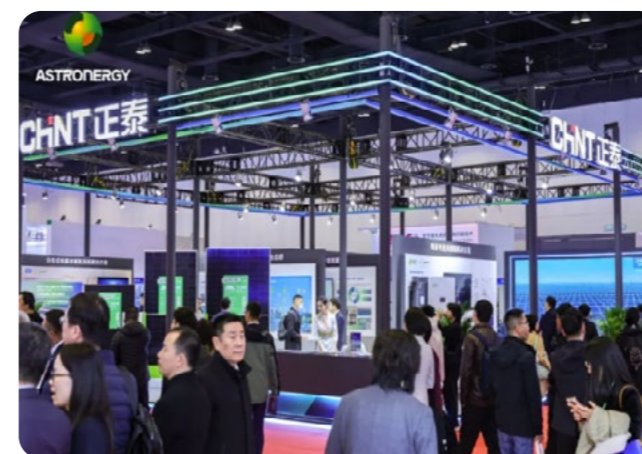
公司围绕“双碳”目标，推进“绿电—绿色制造—绿色产品—绿电”全产业链闭环，布局光储制造、风光电站开发及综合能源服务。在生产与运营环节，通过智能制造、数字孪生及智能运维等技术应用，提升全生命周期管理能力，并持续推进零碳工厂建设。同时，公司强化光储融合与多能互补解决方案应用，提升复杂场景下的供电能力与效率，持续推动能源系统向低碳化、智能化方向转型。



正泰新能参加“匠心”至“世界”2025出海大会

2025年7月，正泰新能常务副总裁、首席可持续发展官黄海燕在杭州钱塘举行的“匠心”至“世界”2025出海大会上，介绍了公司全球化战略的最新进展。公司出海路径由“产品走出去”“品牌走出去”迈向“产能走出去”，已在全球140多个国家和地区建立销售网络，持续提升国际影响力。黄海燕重点阐述全球产业链布局，介绍公司在泰国和土耳其布局智能制造基地，以增强产业链韧性和风险抵御能力。通过“融入共赢式”出海模式，正泰新能与全球合作伙伴协同推进资源共享与风险共担，促进绿色能源产业链协同发展。

面对复杂多变的国际环境，公司通过“海外产能+本地化人才+合规运营+供应链本地化”的“四维一体”策略深化本地运营，并持续加大研发投入，保持技术领先，推动绿色能源应用与发展。



亮相中国国际清洁能源博览会
(Clean Energy Expo China 2025)



亮相中东欧太阳能峰会
(Large Scale Solar Central & Eastern Europe 2025)



亮相澳大利亚国际能源展
(All Energy Australia 2025)



出席第29届南非太阳能与储能展览会
(Solar & Storage Live Africa 2025)



亮相欧洲光伏组件技术峰会
(PV ModuleTech Europe 2025)

可持续发展荣誉与认可



Solar Stewardship Initiative (SSI)
ESG标准认证银牌⁷



Solar Stewardship Initiative (SSI)
溯源标准认证铜牌⁸



2024-2025福布斯中国
可持续发展工业企业



EcoVadis
集团级铂金



中国供应商ESG评级
六星卓越证书



CDP 2025 气候变化问卷
评分B级



CDP 2025水安全问卷
评分A-级

UNGC SDGI正泰新能项目案例入选
《中国企业可持续创新案例集》

联合国全球契约组织

正泰新能案例入选
《UNGC 25链主联盟可持续供应链案例集》

联合国全球契约组织

正泰新能案例入选
《2025企业（园区）气候行动案例集》

生态环境部宣传教育中心

2025光伏绿色供应链行动
TOP10

公众环境研究中心（IPE）和绿色江南公众环境关注中心

2025“北极星杯”零碳园区优秀实践企业

北极星电力网

⁷ 截至报告期末，海宁基地及富阳基地获得 SSI ESG标准银牌认证。

⁸ 截至报告期末，海宁基地及富阳基地获得 SSI 供应链可追溯标准铜牌认证。

管理体系认证证书



ISO 9001质量管理体系



ISO 14001环境管理体系



ISO 50001能源管理体系



ISO 45001职业健康管理体系



ISO 37001反贿赂管理体系



地面光伏组件—光伏组件制造
质量管理体系



ISO 37301合规管理体系



ISO 27001信息安全管理体系



SA8000社会责任国际标准体系

利益相关方沟通

正泰新能高度重视包括股东和投资者、政府和监管机构、客户、员工、合作伙伴、社会公众及媒体在内的各方利益相关方诉求，持续通过多元化渠道开展沟通与交流，以了解各方对公司ESG表现的期望与建议。报告期内，公司持续完善利益相关方管理机制，基于合规风险识别及评估结果筛选并确定核心利益相关方，制定核心利益相关方参与计划，并通过问卷调查、访谈交流等方式开展沟通，系统收集各方对ESG议题的关注与建议，并形成利益相关方沟通反馈成果。公司在经营决策中充分参考相关意见，及时采取响应措施，持续推动可持续发展表现提升。



利益相关方	关注议题	主要沟通渠道
股东和投资者	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 清洁技术机遇 可持续供应链 人力资本发展 	<ul style="list-style-type: none"> 电话访谈 实地走访 投资者关系部 投融资对接 商展平台
政府和监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 合规与风险管理 应对气候变化 科技创新 环境管理体系 可持续供应链 	<ul style="list-style-type: none"> 面对面访谈 定期走访 日常沟通
客户	<ul style="list-style-type: none"> 科技创新 产品质量安全 合规与风险管理 产品全生命周期管理 人力资本发展 	<ul style="list-style-type: none"> 电话访谈 客户拜访 邮件来往 专职对接 商务销售交集
员工	<ul style="list-style-type: none"> 劳工权益与人权保障 人力资本发展 平等与多元化 职业健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 主管交流 内部公众号 满意度调查问卷 公司 OA 平台 部门汇报
合作伙伴（包括但不限于供应商、承包商等）	<ul style="list-style-type: none"> 可持续供应链 应对气候变化 产品全生命周期管理 循环经济 商业道德 	<ul style="list-style-type: none"> 定期回访 满意度调查 邮件来往 展会交流 商展平台

利益相关方	关注议题	主要沟通渠道
社会公众和媒体	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 合规与风险管理 可持续供应链 商业道德 劳工权益与人权保障 	<ul style="list-style-type: none"> 满意度问卷调查 公众号平台 电话交流 商展平台 采访
周边社区（含居民）	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理体系 社区共建与慈善公益 应对气候变化 	<ul style="list-style-type: none"> 调查问卷 公众号平台 电话访谈 日常交流
科研机构	<ul style="list-style-type: none"> 科技创新 产品全生命周期管理 	<ul style="list-style-type: none"> 科研合作 校企合作 销售平台 技术交流 商展平台
行业协会	<ul style="list-style-type: none"> 环境管理体系 应对气候变化 产品全生命周期管理 循环经济 社区共建与慈善公益 人力资本发展 	<ul style="list-style-type: none"> 电话访谈 定期回访 商展平台 部门联系人对接 线下交流
同行业公司	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> 电话访谈 定期回访 满意度调查 社交软件 板块负责人沟通

重要性分析

2025年，结合市场环境变化、可持续发展领域的新要求及公司战略发展重点，正泰新能持续对标国际倡议与标准、投资及评级机构关注重点、同行优秀实践及公司可持续发展战略目标，系统识别出与公司高度相关23项ESG议题。公司遵循“双重重要性”原则，邀请内外部利益相关方从财务重要性和影响重要性两个维度对相关议题进行评估，形成双重重要性议题矩阵，并在报告中围绕高度重要议题进行重点披露，以回应利益相关方对公司可持续发展工作的关注。

识别

基于公司行业特性、经营战略及可持续发展目标，结合标准政策、利益相关方沟通成果、同业实践以及投资与评级机构关注重点，系统识别出与公司高度相关ESG议题。

利益相关方参与

公司通过问卷调查、访谈交流等方式，邀请内外部利益相关方参与议题评估，从影响重要性和财务重要性等维度对相关议题进行评价；同时，组织管理层及各部门代表参与重要性调研，充分听取各方意见与建议。

重要性评估与排序

公司汇总内外部利益相关方反馈结果，结合专家意见及管理层讨论，对ESG议题的重要性进行综合评估与排序，形成ESG议题双重重要性矩阵。

确认与报告

经管理层审议确认后，公司将ESG议题双重重要性排序及矩阵结果提交董事会审议，并在年度可持续发展报告中相应披露。

双重重要性分析步骤



正泰新能双重重要性矩阵

评估结果显示，4项议题具有财务重要性和影响重要性，19项议题仅具有影响重要性。对于具有财务重要性的议题，即能源管理、应对气候变化、产品全生命周期管理、产品质量安全，公司依据A股《指引要求》，围绕“治理、战略、影响、风险和机遇管理、指标与目标”四个方面在报告中予以回应。

正心治业， 行稳有方

回应议题

- 公司治理
- 合规与风险管理
- 商业道德
- 反不正当竞争
- 信息安全与隐私保护

正泰新能构建权责分明、高效协同的公司治理体系，确保决策科学、监督有力。严守商业道德红线，将诚信合规融入业务全流程。通过制度约束与技术升级等方式，持续保障信息与数据安全。切实守护股东、员工、伙伴等各利益相关方的长期利益，夯实支撑基业长青的信任基石。



ASTRONERGY

正泰新能

汇聚光能 助力零碳 畅享绿色新生活

本章节回应的SDGs



8 体面工作和经济增长



16 和平、正义与强大机构

公司治理

议题	可持续发展战略目标	2025年进展
公司治理	所有管理机构成员薪酬与ESG挂钩	100% 管理机构成员薪酬与ESG挂钩
商业道德	每年对所有运营厂址开展商业道德审计	对运营厂址开展商业道德审计 共 10 次

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及监管要求，制定《正泰新能科技股份有限公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》等制度，构建了由股东会、董事会、管理层组成的权责清晰、运行高效的公司治理体系。董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与可持续发展委员会共4个专门委员会，切实保障公司各项重大决策的科学性。2025年度，公司召开股东会2次、董事会3次，董事成员出席率为100%。



正泰新能公司治理架构

正泰新能制定并严格落实《独立董事办法》《独立董事工作制度》《董事会成员多元化原则及执行情况》等内部制度，确保董事会在公司重大事件中的监督与决策作用。同时，我们积极推进董事会多元化建设，在提名与选任环节综合考量候选人的专业资质、行业经验及管治能力。目前，董事会成员具备新能源、法律及财会等多领域跨行业背景。截至报告期末，董事会共由9名董事组成，其中女性董事2名，占比22.22%。

合规与风险管理

正泰新能董事会构成

董事会成员人数

9人

董事会成员平均任期

3年

独立董事人数

3人

独立董事占比

33.33%

执行董事人数

3人

非执行董事

6人

按性别划分

男性

77.78%

女性

22.22%

按行业背景划分

新能源行业

56%

法律行业

22%

财会行业

22%

合规管理

公司严格遵循业务所在国及产品上市国的法律法规要求，制定《诚信合规商业行为管理制度》等内部规范，加强对商业贿赂、数据安全、贸易管制等重点合规议题的管理，以应对欧美等重点市场日益严格的合规监管环境。我们细化员工行为准则与问责机制，为全员合规履职划定清晰边界，确保经营管理全程契合法律法规、行业准则及道德标准。

公司在合规管理负责人统筹下，构建“合规管理部门牵头、各业务部门协同、部门合规大使嵌入”的三级联动机制，全面覆盖合规风险识别、评估、监控与应对全流程；建立常态化汇报机制，定期向董事会、总裁班子呈报合规管理进展与风险态势，动态优化管控策略。通过制度刚性约束与执行柔性协同相结合，公司持续提升全球合规经营能力，为稳健拓展国际市场提供坚实保障。

合规风险识别

制定并严格执行《合规风险和机遇管理》制度，系统识别与梳理潜在合规风险，每年定期更新《合规风险识别及评估清单》，明确各类合规风险的定义、潜在影响，并按风险等级分类制定针对性控制措施。

法律法规解读

围绕17项重点合规管理议题，系统梳理相关法律法规清单，动态跟踪外部法律法规及监管要求的变化情况，定期组织解读会议，确保合规管理工作有法可依。

合规能力建设

搭建系统化合规培训体系，结合国内外形势与重点合规风险定位结果，依托线上课程、现场培训、直播、发布订阅号文章及举办合规文化主题日活动等多种形式，面向不同群体分层开展制度宣贯、标准培训及专项培训，持续提升全员合规意识与履职能力。

合规管理举措

风险防控

正泰新能将风险管理作为企业治理的重中之重，董事会作为风险管理的最高决策机构，负责决策风险识别、评估与应对事宜。我们制定《风险机遇管理程序》《社会责任风险评估控制程序》等制度，为强化全员风险意识、提升合规治理透明度。

公司持续强化合规风险管理体系建设，以“三道防线”为抓手系统提升风险防控能力。通过完善合规风险评估机制，构建高、中、低三级风险分类标准，实现全业务环节覆盖。在此基础上，由合规团队牵头组织跨部门协同开展系统化风险排查，全面梳理合规与贿赂风险并形成《贿赂风险识别清单》《合规风险识别清单》两项标准化管理工具，将排查中识别的高风险事项纳入重点监管目录实施动态监测与专项治理，构建风险闭环管理机制。

第一层 公司业务部门负责识别现有或潜在风险，并向管理层及合规管理部门报告。各业务部门负责风险及控制措施的日常管理。

第二层 合规、法务、供应链、EHS、可持续发展、质量管理、人力资源、财务和信息化等部门承担各自专业领域的风险管理及监督职能。

第三层 审计部门负责并确保第一层和第二层的活动符合公司的风险管理制度，保障制度有效实施。审计部门按照年度审核计划对各部门的风险管理活动开展审计，并通过系统的方法来评估、改进风险管理和控制过程的有效性。

风险管理“三道防线”

正泰新能深化风险与机遇协同管理，2025年累计梳理公司级合规风险309项，围绕内部战略与外部环境关键变量研判重点领域，通过分析内外部要素识别潜在机遇，为反贿赂管理战略规划提供多维度决策支撑，切实推动合规治理与业务发展有机融合，最终形成“识别-评估-监测-治理”全链条管控体系，为企业高质量发展筑牢合规屏障。

2025年，合规团队以全球化业务风险防控为核心，通过机制创新、数据驱动、工具赋能三位一体策略，助力企业应对复杂多变的国际监管环境，为海外业务拓展提供战略级合规保障。

构建常态化风险研判体系

建立重大海外法规联合评估机制，在合同审查、信息披露等环节实施“双重防控”，输出多份风险评估报告，统一执行标准。

落实《贸易合规风险分级分类管理清单》，针对不同国家、业务领域实施差异化管控，实现风险资源精准配置与闭环管理。

形成战略级合规分析工具

系统评估地缘政治、贸易管制等风险，列明高风险国家清单并提出场景化应对建议，支撑海外市场准入决策。

梳理全球数据全生命周期监管要求，创新构建多法域合规框架，按监管严格程度分级评价，优化合规资源配置。

部署智能化动态监测工具

接入国际主流法规数据库，实时追踪重点国家贸易政策、出口管制及制裁动态。

通过技术工具实现法规变更自动识别与预警响应，确保合规管理时效性。

公司通过“全球合规体系筑基-清关SOP落地执行-零处罚目标牵引”的闭环管理，将关务合规从“被动应对检查”转向“主动预防风险”，最终实现国际贸易中“合规有保障、通关高效率、风险可控制”的综合目标，为全球化业务拓展筑牢海关合规屏障。

合规税务策略

公司恪守全球运营辖区税收法规，严格履行纳税义务，设立税务管理专职部门并深度参与公司战略规划、投资决策等重大经营活动，通过建立税务监控与业务运营的紧密联动机制，持续强化税务风险识别能力与合规管理水平。公司构建涵盖税务风险防控、合规审查等领域的制度体系，定期开展跨部门税务健康检查与政策适应性评估，通过数字化工具实现税务申报数据与业务系统的实时交互验证。截至报告期末，公司未发生涉及税务违规事件。

依法纳税

恪守全球税法及内控制度，构建全流程税务管理体系，通过动态风险监控与跨境合规审查机制，精准执行税收协定优惠，确保税款高效足额缴纳。持续优化跨境税务筹划，深度参与地方产业投资与基建，以税收反哺公共服务，驱动区域经济高质量发展。



合规有据

坚守商业道德准则，合规开展经营活动，以诚信为根基强化税务信息透明度，确保税务申报数据真实完整，全面符合监管要求。



公平纳税

严格遵循独立交易原则（ALP），防范税基侵蚀与利润转移行为，推动国际税收规则公平化进程。通过构建跨境交易合规框架，确保关联交易定价与市场独立主体一致，并建立透明化税务沟通机制，主动对接业务所在地税务机关开展合规审查与政策协同。



风险可控

建立全周期税企沟通机制，依托流程化、权责明晰的内控体系，实现税收风险全链条闭环管理，强化信息化支撑与跨部门协同，确保风险防控动态响应与合规达标。



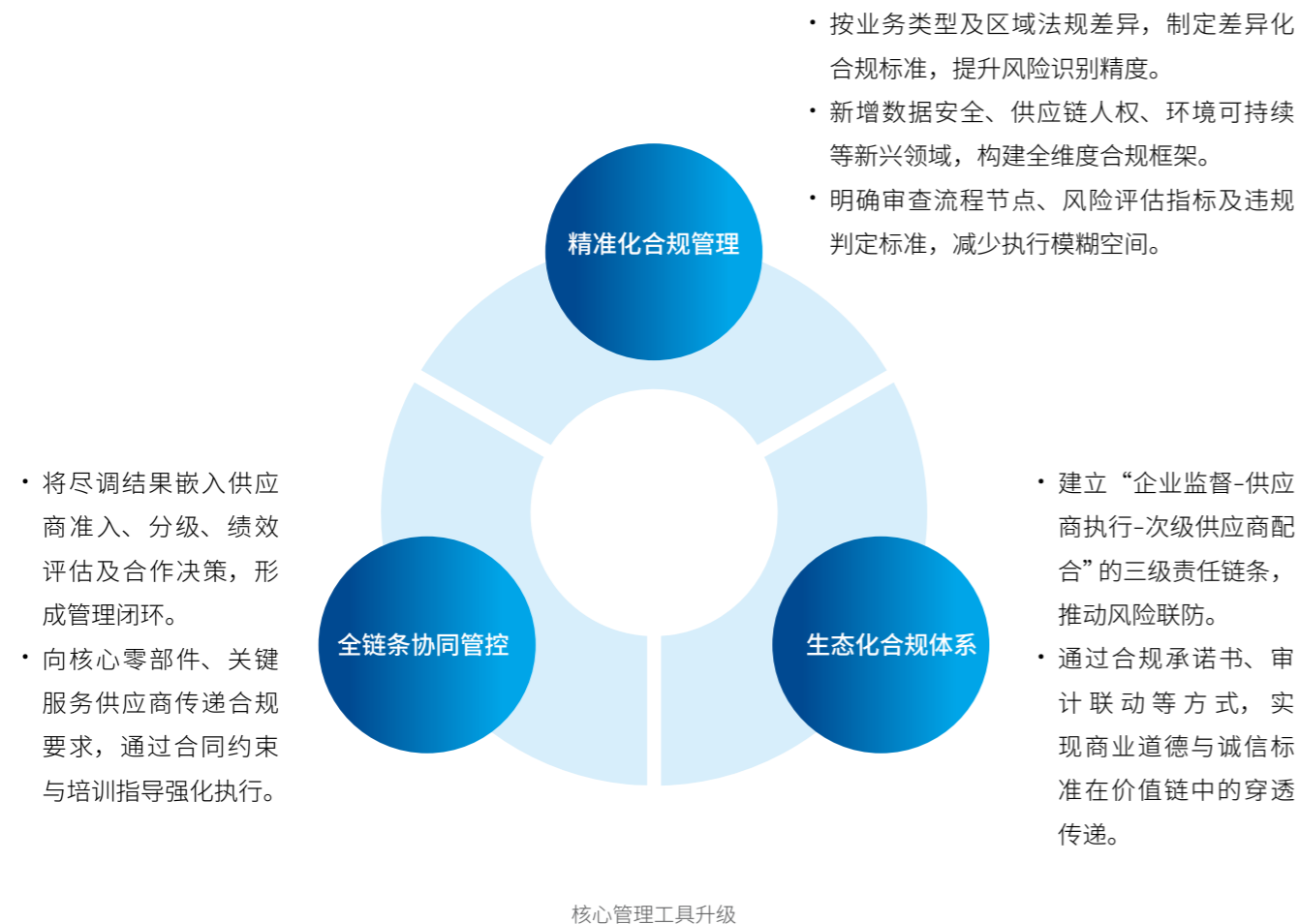
税务合规管理

为系统性提升税务管理能力，公司搭建数电销项发票管理平台，强化税务风险全链条信息化管控，加速税务管理数字化转型；同步构建税收政策法规知识库，结合业务场景开展梳理与深度分析，定期组织员工业务技能与政策解读培训，助力精准把握并严格执行公司税收政策及管理规定，切实管控税务风险。

商业道德

正泰新能始终坚守商业道德底线，恪守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，构建并完善《诚信合规商业行为管理制度》《利益冲突回避管理》《反贿赂管理手册》《捐赠和赞助管理》等内部管理规定，系统规范与约束全体员工、管理人员及合作伙伴的商业行为，严令禁止并坚决抵制商业贿赂、贪污、垄断、洗钱、不正当竞争等一切违法违规行。报告期内，公司未发生贪污贿赂、利益冲突、欺诈、内幕交易等相关违法违规诉讼案件或处罚事件。

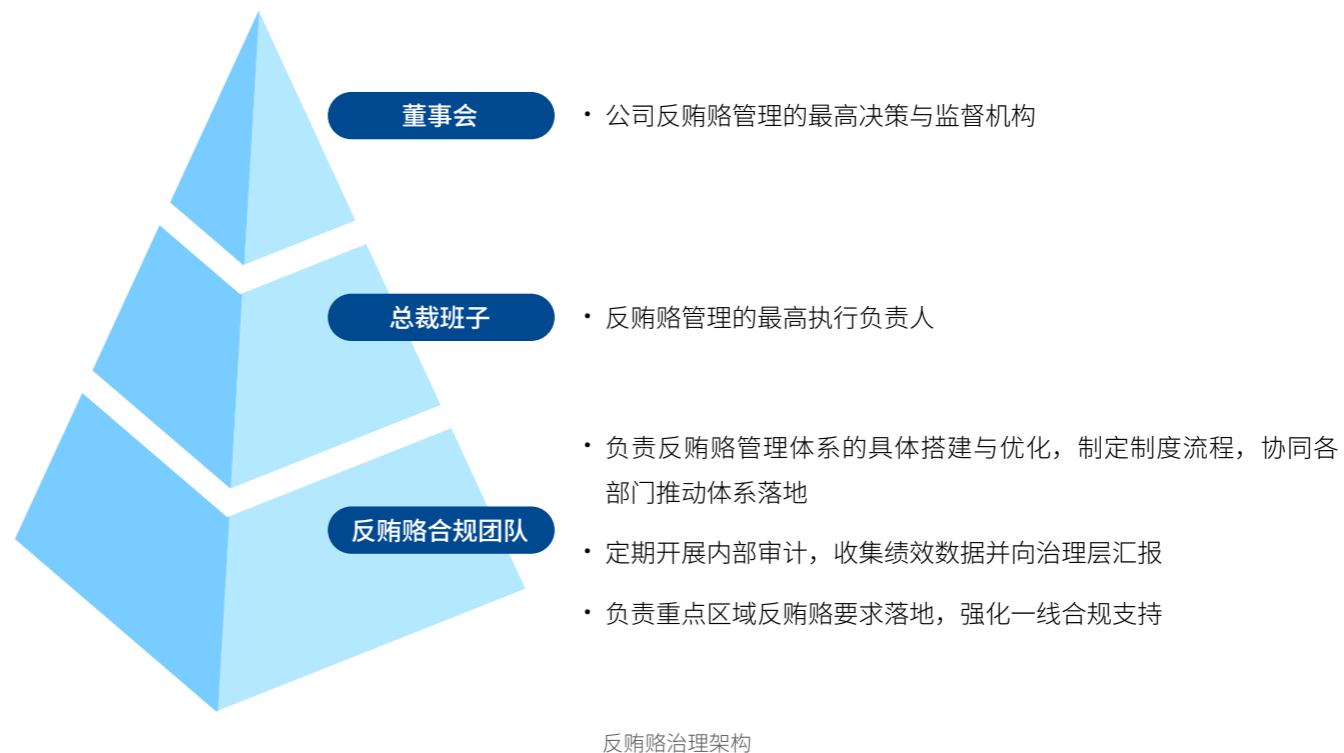
2025年，我们深化对供应商的商业道德管理，通过修订并严格执行《正泰商业伙伴诚信合规行为准则》《商业伙伴诚信合规廉洁承诺书》及《商业伙伴尽职调查问卷表》等核心管理工具，构建覆盖供应链全生命周期的合规管理框架，强化风险识别颗粒度与管控穿透力，全面提升合规管理效能。



2025年，正泰新能结合内外部审计持续完善商业道德管理。我们针对各运营厂址开展了商业道德审计，其中包括4次内部审计与6次第三方审计。

反贿赂管理

正泰新能秉持诚信经营与廉洁从业理念，体系化推进反贿赂合规管理，通过制定《反贿赂管理手册》明确管理标准与操作规范，构建由董事会、管理层及反贿赂合规团队组成的三级治理架构。



公司持续深化和拓展反贿赂管理体系的建设与认证工作，通过开展一系列审核与认证项目，系统性维护与提升体系的完整性、有效性及新能源范围内的覆盖广度。

案例 正泰新能合规认证

2025年，正泰新能积极响应国际反贿赂管理标准（ISO 37001）要求，分阶段推进反贿赂管理体系认证工作：6月完成总部体系监督审核（确保证书持续有效），海宁正泰太阳能科技有限公司（海宁基地）通过认证；8月盐城正泰太阳能科技有限公司（盐城基地二期）通过认证；10月杭州正泰锦绣光伏科技有限公司（富阳基地）通过认证。截至报告期末，公司所有核心生产基地均纳入ISO 37001反贿赂管理体系，实现系统化反贿赂管控从总部到一线制造场景延伸，强化集团整体合规管理水平。

公司视反贿赂文化建设为合规治理的重要一环，通过定期开展反贿赂相关专题培训，强化内部监督效能、推动管理水平持续提升，为构建廉洁、高效的运营环境提供坚实保障。



案例 反贿赂内审标准培训

2025年，为强化下属制造基地反贿赂内控能力，公司面向海宁基地、盐城基地及富阳基地的各部门骨干及内审员，组织开展反贿赂内审标准专项培训。培训特邀国际权威检测机构资深咨询师授课，系统解读全球主要反贿赂法律法规与监管趋势，聚焦采购、销售、政府事务等高发风险领域，深入讲授内审流程、方法及实务技巧，帮助参训人员掌握贿赂风险识别、评估与报告能力，为公司在复杂商业环境中构建坚实的反贿赂内控防线提供了关键人才支撑。

案例 反贿赂风险识别与评估培训

2025年，正泰新能在海宁基地、盐城基地及富阳基地同步开展反贿赂风险识别与评估专题培训。培训重点围绕PDCA循环、COSO框架等风险评估工具展开，通过典型行业贿赂案例拆解与采购招标、政府事务等高频风险场景实操演练，系统提升参训人员在业务流程中识别控制缺陷、评估贿赂风险点及建立动态预警机制的能力，进一步强化供应链合规管理与风险前置防控能力。

案例 反贿赂主任审核员培训

2025年，正泰新能面向合规团队全体成员，组织开展反贿赂主任审核员专项培训。内容涵盖反贿赂管理体系标准深度解析、审核策划与执行、证据收集与评估、审核报告编制及后续改进跟踪等全流程审核技能，通过理论讲解与模拟审核场景演练，有效强化合规团队在复杂业务环境中识别系统性合规漏洞、推动体系持续改进的专业作用。

反不正当竞争

公司严格遵循国内外反不正当竞争、反垄断等法律法规要求，制定《诚信合规商业行为管理制度》，明确严禁垄断协议、滥用市场支配地位等违法行为，要求全体员工及业务活动相关方主动维护健康市场秩序，杜绝与合作伙伴协同实施可能限制或扭曲公平竞争的活动，从企业文化与行为准则层面明确公平竞争，为业务开展筑牢合规根基。报告期内，公司未出现垄断、虚假宣传、商业诋毁等不正当竞争行为或相关诉讼。

在制度保障的基础上，我们将反不正当竞争合规审查实质性嵌入核心经营业务流程，通过在业务审批关键节点设置合规审查环节，运用标准化《合规审查表》对相关商业活动开展主动筛查与风险评估，确保业务决策与执行全程符合竞争法规要求。此外，公司将合规要求延伸至价值链，对商业伙伴实施系统化管理，要求其阅读认同《正泰商业伙伴诚信合规行为准则》、填写《商业伙伴尽职调查问卷表》、签署《商业伙伴诚信合规廉洁承诺书》，文件中均明确涵盖反不正当竞争、禁止商业贿赂、维护公平市场秩序等约束条款，旨在推动合作伙伴与公司共同践行合规承诺，构建全链条公平竞争合规生态。

为使公司全员在办公活动中合规守法，正泰新能通过多层次覆盖与多渠道融合形式，系统推进竞争法合规培训与宣贯工作，将被动的合规要求转化为主动的防控意识，为企业在复杂商业环境中稳定运行。



针对性培训

在全员及关键岗位合规培训中，专项纳入反不正当竞争法规深度解读、典型案例剖析及风险防范实务等内容，强化合规认知与实操能力



常态化宣贯

依托内部“合规订阅号”等数字化平台，动态追踪全球反不正当竞争领域立法更新、执法典型案例及监管趋势，实时向全员推送权威解读与风险提示，全面提升员工合规敏锐度与主动防范意识

捐赠行为与反洗钱

公司制定并严格执行《捐赠和赞助管理》，系统明确公司层面捐赠及赞助行为的全流程管理规则与操作程序，从源头防范捐赠赞助可能引发的利益输送、腐败等合规风险。

我们严格遵守业务所涉司法管辖区的反洗钱法律法规，在《诚信合规商业行为管理制度》中明确要求员工在开展公司业务交易时，不得涉及任何通过犯罪活动获取的货币或财产的收受、使用或持有，确保资金往来与资产处置的合法性。报告期内，公司未开展任何公司层面的政治性捐赠活动，亦未发生洗钱相关的违法违规诉讼或行政处罚事件，合规管理成效持续巩固。

廉洁文化

正泰新能恪守《中华人民共和国刑法》等法律法规要求，构建并持续完善分层分类的廉洁管理培训体系。公司面向全体员工及高风险贿赂岗位从业人员，聚焦强化廉洁意识、明晰违规后果，通过案例警示、情景模拟等方式深化合规认知；针对新员工入职环节，将遵守公司反贿赂政策纳入必修内容，从源头筑牢廉洁从业思想根基。同时，依托常态化培训机制与内部数字化平台（如合规订阅号），向全员宣贯诚信廉洁文化与反贿赂方针，推动合规理念融入日常行为准则。报告期内，公司实现全体员工商业道德培训覆盖率100%、高级管理层专项培训覆盖率100%、关键合作伙伴廉洁合规培训覆盖率100%，廉洁教育体系实现全员覆盖。



诚信合规及反贿赂培训

诚信合规及反贿赂培训体系

培训主题	培训对象	培训内容
全员合规培训	全体员工	阐述商业道德、反贿赂、反贪腐等关键领域的风险识别与管控措施
反贿赂内审标准培训	海宁基地、盐城基地及富阳基地各部门骨干、各部门内审员	系统解读了全球主要反贿赂法律法规与监管趋势，聚焦采购、销售、政府事务等高发风险领域，深入讲授内审流程、方法及实务技巧
反贿赂风险识别与评估培训	海宁基地、盐城基地及富阳基地各部门骨干、各部门内审员	提升参训人员在业务流程中识别控制缺陷、评估贿赂风险点及建立预警机制的能力
反贿赂主任审核员培训	合规团队	涵盖反贿赂管理体系标准、审核策划与执行、证据收集与评估、审核报告编制及后续改进跟踪等全流程审核技能
商业伙伴培训	商业伙伴	商业伙伴须在合作启动前完成公司提供的视频学习并签署合规承诺

举报与合规管理

正泰新能依据国内外法律法规、政策、监管要求和行业发展情况，制定《诚信合规商业行为管理制度》《反贿赂管理手册》《举报与调查制度》等内部制度，构建适用于范围涵盖正泰新能全体员工、供应商、客户及其他利益相关方的举报程序与举报人保护机制。公司倡导全体员工及利益相关方主动反馈各类侵害公司及员工合法权益的违规行为，通过畅通反馈渠道、规范处理流程，强化纪律刚性约束与违规行为惩戒，切实保障公司与员工的合法权益，营造风清气正的合规生态。

公司已构建多元化举报渠道体系，通过线上线下协同方式全面公开，确保所有渠道均支持匿名举报机制，举报人可自主选择适配的沟通方式反映相关事项。合规管理部门接收举报后，将严格依据《举报与调查制度》开展调查及后续处置工作，保障举报处理的规范性与保密性。



- 专职人员接收** 合规管理部门指派专职人员直接接收举报
- 电话举报** 021-67777777-880080
- 邮箱举报** compliance@chint.com
- 在线问卷举报** 通过“正泰合规举报-online”问卷提交
- 实体信箱举报** 正泰新能公司园区各处设置合规举报信箱



正泰新能举报处理程序

信息安全与隐私保护

正泰新能高度重视用户信息安全与隐私保护，系统构建信息安全管理制度，深化全员信息安全文化培育，全方位筑牢客户信息与隐私安全的立体防护网。

信息安全

公司严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》及欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）等运营所在地法律法规要求，秉持“保护信息资产，以安全可靠的服务赢得客户信赖”的信息安全方针，依据ISMS体系制定并严格执行《信息安全管理制度》《信息安全事件管理程序》等多项体系制度与程序文件，将合规要求嵌入业务流程全环节，实现信息安全管理工作的系统化、规范化推进。在此基础上，深化全员信息安全文化培育，通过常态化宣贯与场景化培训，推动安全意识内化于心、外化于行。报告期内，公司未发生任何重大信息安全事件、数据泄露及隐私侵权事件，切实保障客户权益。

我们持续推进信息安全管理体系认证覆盖率。截至报告期末，正泰新能主要运营基地（含土耳其基地）均已通过ISO 27001信息安全管理体系认证，实现认证全覆盖，标志着公司信息安全管理水平达到国际公认标准，为全球化业务稳健拓展提供坚实安全保障。

风险预防

组织常态化实施服务器安全巡检与系统安全渗透测试等专项检测，定期开展系统漏洞扫描，依据《信息安全风险评估管理办法》识别并评估安全风险。

事件管控

实时监测潜在信息安全事件，制定了《信息安全事件管理办法》对安全事件进行分类分级，明确了事件发生后的上报、响应及处置流程。在应急处理结束后，及时编制信息安全事件分析报告，同步制定专项整改措施并推动落实，持续完善信息安全管理体系，提升整体风险防控能力。

合规治理

公司部署数据合规差距分析专项工作，聚焦跨境数据传输、用户隐私保护等关键薄弱领域，开展系统性排查与闭环整改。同时，推动合规人员前置介入重点信息化建设项目，提供全流程数据合规指导与支持，切实保障业务运营严格遵循全球日趋严格的数据监管规范，筑牢数据合规管理防线。

意识强化

在将信息安全教育纳入新员工入职必修环节基础上，每年统筹制定并实施信息安全培训计划，通过宣贯向全体员工传达公司信息安全政策与管理要求，确保合规意识融入日常履职全过程。

违规惩处

将维护信息安全纳入《诚信合规商业行为管理制度》，若员工违反信息安全管理规定，人力资源部将严格依照《员工管理条例》，视情节轻重给予相应绩效处分。

信息安全管理措施

数据及隐私保护

公司持续强化员工、商业伙伴、财务、业务等数据信息及资产的全生命周期管理与安全防护，重点聚焦运营过程中个人数据收集、处理、跨境传输等关键环节。公司严格遵守运营所在地隐私保护相关法律法规，系统提升数据及隐私保护能力，刚性落地数据合规要求，全面保障各利益相关方合法权益。

公司尊重各利益相关方对其信息的知情权、访问权、更正权、删除权等法定权利，在收集供应商、员工信息时，事前明确告知所需信息种类、处理方式、使用用途，并书面承诺未经授权不与任何第三方共享。

如涉及委托第三方处理个人信息时，我们严格签署《数据处理协议（DPA）》（由供方提供），明确双方权利义务及违约责任，确保第三方合作方数据处理行为合法合规；严格履行数据出境安全义务，在符合数据出境传输条件时，签署欧盟标准合同条款（SCCs），为数据跨境流动提供充分法律保障。同时，公司要求员工及第三方合作伙伴签署《保密协议》，员工另须签订《信息安全承诺书》，确保其开展业务活动时严格遵守公司保密规章与制度，严格履行保密义务，从源头防范数据或隐私泄露风险。

公司定期开展信息安全与隐私保护专项培训，覆盖集团各核心部门（产品技术、法务、证券、可持续发展、销售运营、市场管理等）、产业基地（海宁基地、凤阳基地、技术研究院），重点对财务、人力等敏感部门进行专项强化，并统一为全集团及产业公司开展新员工安全培训，有效提高全员信息安全敏锐度，提升隐私保护能力，为公司数据合规治理与风险防控奠定坚实基础。



正本清源， 向绿而行

回应议题

- 应对气候变化
- 产品全生命周期管理
- 环境管理体系
- 能源管理
- 水资源管理
- 排放与废弃物管理
- 生物多样性保护
- 循环经济

正泰新能坚定践行绿色可持续发展理念，致力于以系统化的管理实践推动运营与环境和谐共生。公司通过强化气候相关治理、推进产品全生命周期绿色管理、提升资源利用效率、加强污染防治与废弃物管理，开展生物多样性保护，持续降低生产运营对生态环境的影响，为实现“双碳”目标与生态文明建设贡献专业力量。

本章节回应的SDGs



应对气候变化

正泰新能关注全球气候变化带来的机遇与挑战，遵守《联合国气候变化框架公约》相关原则，结合国家“双碳”目标，对标科学碳目标倡议（SBTi）等国际主流标准，构建系统化的气候变化治理体系。

治理

公司持续完善由董事会领导的气候变化治理架构，明确各层级在气候议题中的职责分工，通过定期开展风险评估、目标追踪及绩效评估，保障气候战略在公司内部有效实施。

董事会 公司可持续发展事宜的最高治理机构，对气候变化治理相关事宜承担最终责任

战略与可持续发展委员会 由一位董事担任首席可持续发展官（CSO），负责管理和统筹包括应对气候变化在内的可持续发展相关战略、政策与实践，并监督战略目标的执行与落地

可持续发展部门及其下设专项工作组 统筹、规划、实施和监督气候变化相关事宜

正泰新能应对气候变化治理架构

战略

正泰新能始终将应对气候变化置于企业可持续发展的战略核心。公司参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）及国际财务报告可持续披露准则（ISSB）的气候披露框架，深入分析气候相关实体风险与转型风险，识别绿色低碳转型机遇，制定针对性的应对策略与行动计划，将应对气候变化融入公司整体运营。

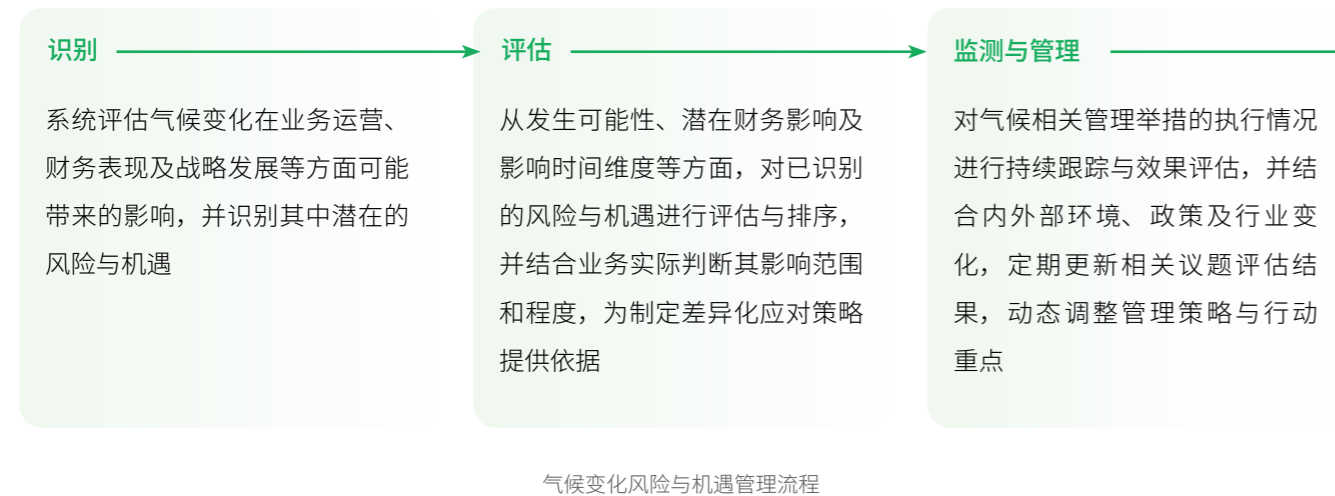
议题	可持续发展战略目标	2025年进展
应对气候变化	<p>短期目标（至2028年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 实现8家零碳工厂建设 <p>中期目标（至2035年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 以2024年为基准年，到2034年，范围一和范围二的温室气体绝对排放量下降58.8%，同时将每单位产品的范围三（类别1：外购商品和服务）的温室气体排放量下降63.8% 2035年实现运营碳中和 <p>长期目标（至2050年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 2050年实现全价值链碳中和 	<ul style="list-style-type: none"> 累计建成零碳工厂 2 家 范围一和范围二的温室气体绝对排放量下降 39.65% (以2024年为基准年) 每单位产品的范围三（类别1：外购商品和服务）的温室气体排放量下降 6.51% (以2024年为基准年)
产品全生命周期管理	<p>中长期目标（至2035年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有在售产品开展全生命周期评估 	<ul style="list-style-type: none"> 所有 30 款在售产品开展全生命周期评估
资源使用	<p>中长期目标（至2035年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 耗水强度下降50%（以2022年为基准年） 	<ul style="list-style-type: none"> 耗水强度下降 55.53% (以2022年为基准年)
排放与废弃物管理	<p>短期目标（至2028年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 废弃物零填埋 	<ul style="list-style-type: none"> 一般废弃物 零 填埋

风险/机遇	类型	风险/机遇因子	潜在影响	影响周期 ⁹	财务影响	应对措施
实体风险	急性风险	台风	浙江、江苏等沿海基地厂房可能受台风影响受损，导致生产中断及设备维修需求增加	短期	资产减值、维修成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 对浙江、江苏等沿海基地厂房进行抗风加固改造 建立防台防汛应急处置预案，配备应急物资
		洪涝	沿海基地厂房可能受洪水影响受损，导致生产中断及设备维修需求增加	短期	资产减值、维修成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 在新建或扩建基地时充分考虑气候因素 建立洪涝灾害应急预案，为各基地购买财产保险与营业中断险
		强降水	长三角及沿海基地厂区可能受频繁暴雨影响，造成库存损失及供应链中断	短期	存货报废、物流成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 对长三角及沿海基地厂房进行防洪设施升级、厂区地面高程优化
		低温冻害	松原、酒泉、盐城等北方生产基地在冬季极端气温影响下，供水管道可能出现管道破损，导致供水中断	短期	资产减值、维修成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 对北方基地供水管道实施冬季保温加固 加强管道状况巡检与备件储备 定期开展水中断应急演练，提升在极端气温的运营韧性
	慢性风险	水资源短缺	甘肃、浙江等部分生产基地生产用水受限，可能影响产能稳定性和运营效率	长期	运营成本上升、产能利用率下降	<ul style="list-style-type: none"> 开展专项节水技改项目，循环水系统改造、雨水收集与节水技术应用
转型风险	政策与法律风险	碳市场机制	欧盟碳关税 (CBAM) 及各国碳足迹法规实施，各国逐渐提高低碳产品准入门槛，出口可能面临更高合规成本，从而逐步增加运营成本	中期	出口竞争力下降、合规、运营成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 开展产品全生命周期评估，完善全球碳足迹认证布局 完善供应链碳足迹追踪系统建设，赋能价值链上游节能降碳 落实清洁生产，提升光伏发电自发自用占比等
		气候政策与法规变化	全球及主要市场的气候变化相关法律法规与绿色标准持续更新且监管要求更趋差异化。若气候相关信息披露不合规，可能影响产品市场准入	中期	出口竞争力下降、合规、运营成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 密切关注国内外气候法规与绿色标准 积极获取产品碳足迹证书 建立跨部门协同机制，落实法规要求
		生产水耗标准提高	国内外政策，如《光伏制造行业规范条件》等，单位产品水耗要求趋严，新建扩建项目节水门槛上升	长期	运营成本上升、产能利用率下降	<ul style="list-style-type: none"> 在新建和改扩建项目中纳入节水设计 通过节水设备和工艺优化降低单位水耗
	技术风险	技术迭代竞争	光伏技术迭代加快，若无法保持技术领先或控制能耗成本，可能削弱产品竞争力。	中期	资产减值、研发投入增加	<ul style="list-style-type: none"> 保持n型TOPCon技术领先地位并储备前沿技术 深化产学研合作，持续推出更高效率、多元应用场景的产品 优化工艺降低成本与能耗 建立技术路线图，评估各路线的市场潜力、成熟度与回报，分散投资并加速量产转化 强化知识产权布局保护，降低技术风险
	市场风险	贸易壁垒加码	欧美关税及反倾销调查、新兴市场本地化政策可能影响出口收入	中期	出口收入下降、本地化建厂成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 加快东南亚/中东产能布局、强化海外供应链及本地化合作
		原材料成本上升	气候变化可能影响上游原材料供应稳定性并导致价格上升	中期	运营成本上升	<ul style="list-style-type: none"> 将环境与气候因素纳入供应商准入与持续监管 持续识别、评估和管控气候变化带来的原材料供应与价格风险。
	声誉风险	利益相关方期望	投资者、客户及公众对ESG管理及透明度要求提高，若未有效回应相关期望，可能影响品牌价值与融资能力	中期	融资成本上升、订单流失导致收入下降	<ul style="list-style-type: none"> 开展利益相关方调研，拓宽调研渠道，加强公司ESG管理 建立公司标准化数据收集与披露机制，发布年度可持续发展报告并接受第三方鉴证 加入SBTi、联合国全球契约“Forward Faster”、SSI与CCCA等倡议，以更高标准规范自身减碳行动
转型机遇	政策机遇	光储协同发展	新型电力系统需求推动光储一体化项目，提升电网稳定性与电价收益	长期	收入多元化、项目溢价能力增强	<ul style="list-style-type: none"> 构网型储能技术研发、与电网企业合作开发调峰项目
		能源转型加速	全球能源结构向清洁化转型，可再生能源需求持续增长	中期	收入增长、市场份额扩大	<ul style="list-style-type: none"> 在德国、西班牙、美国、日本等关键市场设立本地机构，直接响应需求
	市场机遇	新兴市场拓展	中东、非洲等地区光伏需求爆发，新市场对能源低碳转型的政策支持与资源禀赋优势，将增加业务体量和市场机会	长期	收入增长、市场份额扩大	<ul style="list-style-type: none"> 强化本地化供应链建设、与当地政府合作开发综合能源项目
		绿色低碳产品需求增加	部分市场招标优先采购低碳产品，具备低碳优势的企业竞争力更提高	长期	收入增长、市场份额扩大	<ul style="list-style-type: none"> 持续开展产品碳足迹管理及认证 开展钢边框、复合材料边框等绿色材料的创新与技术研发工作，降低产品全生命周期碳排放
技术机遇	智能制造升级	AI与数字孪生技术应用降低生产成本，提升组件良率与生产灵活性	中期	成本下降、生产效率提升	<ul style="list-style-type: none"> 智能化工厂改造、AI质检系统部署 	

⁹ 短中长期定义界定为：短期1-3年，中期3-5年，长期5年以上

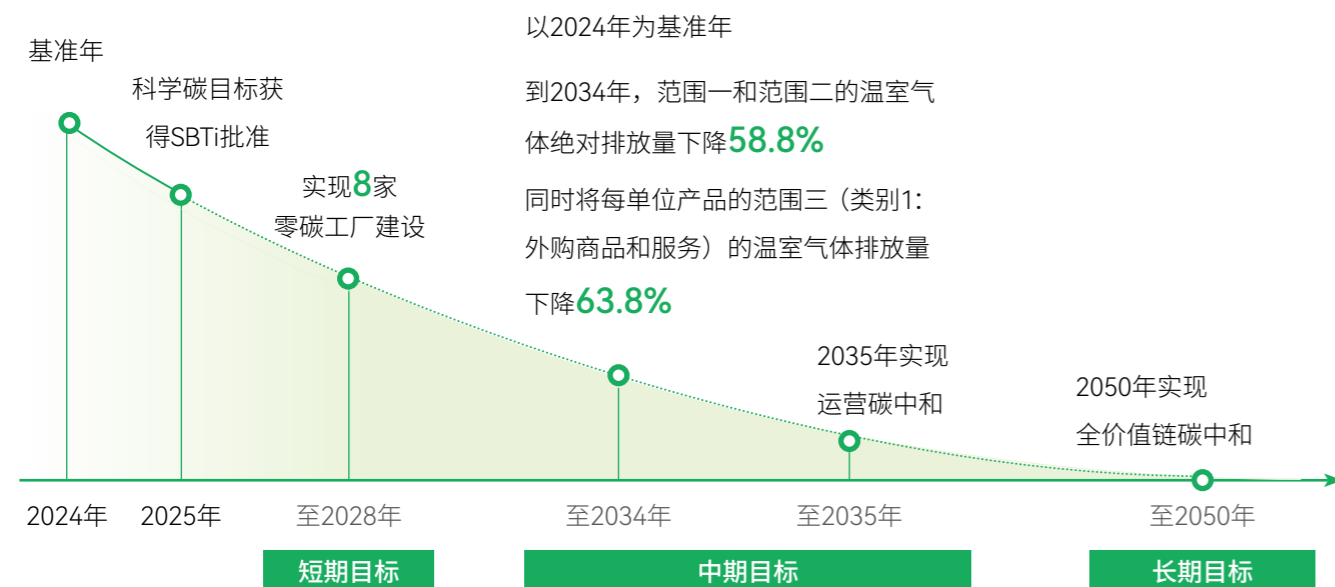
影响、风险与机遇管理

公司基于光伏行业特点及技术迭代趋势，识别并评估气候变化带来的物理风险、转型风险及潜在机遇，定期检视应对举措的实施效果，持续优化管理措施与行动路径，提升公司运营韧性。



指标与目标

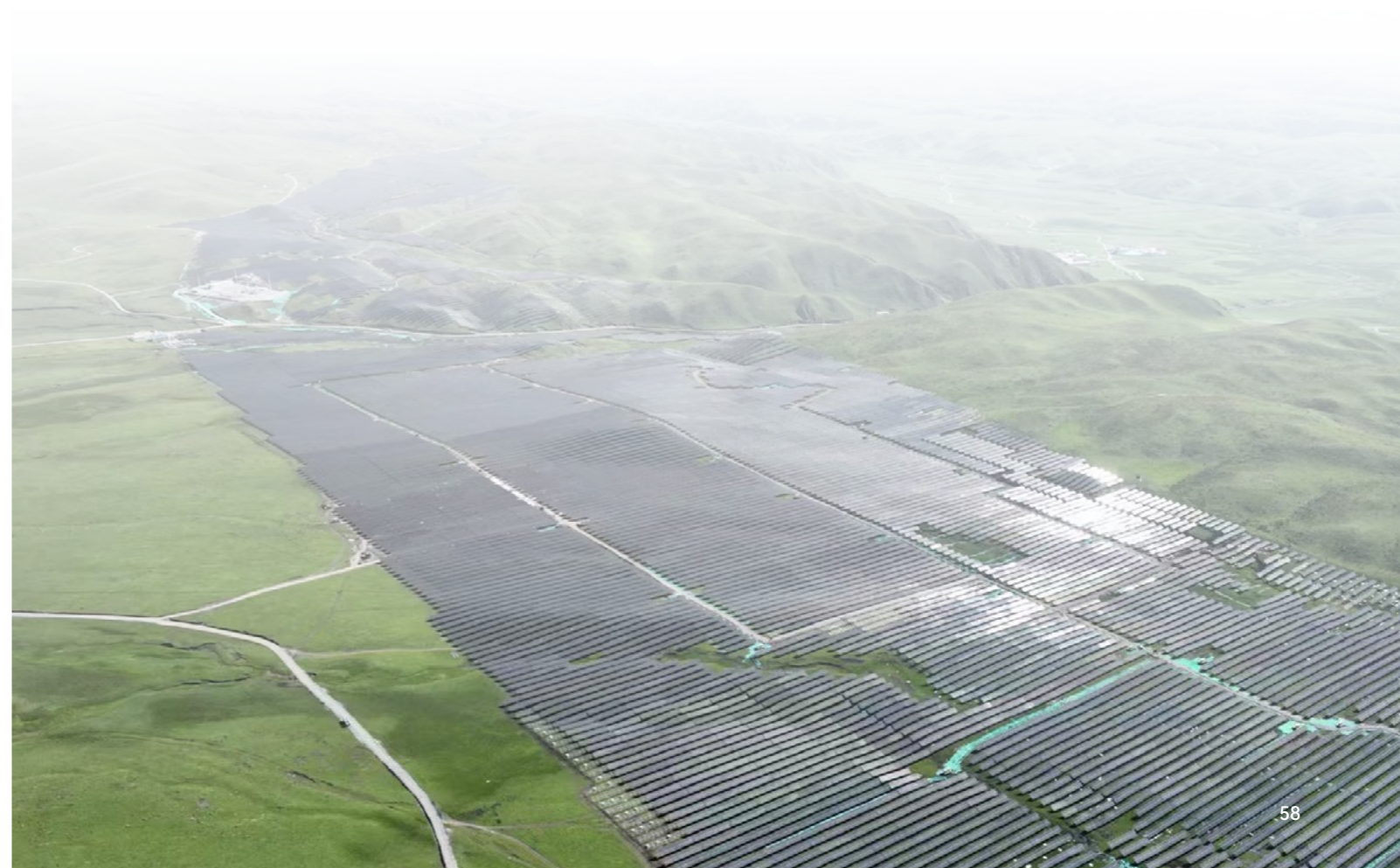
正泰新能构建完善的温室气体管理体系，结合经营实际制定阶段性低碳目标，推动低碳转型。报告期内，公司制定的科学碳目标（SBT）已获得科学碳目标倡议（SBTi）的批准，标志着公司的减排路径与1.5°C温控目标保持一致，为价值链减排提供了兼具雄心与可行性的行动路径。为保障气候目标有效实施，公司成立跨部门降碳工作小组，强化部门协同和过程管理，统筹推进减排目标及相关举措落地。



公司制定并执行《温室气体排放源识别、数据收集计算与审核管理制度》，规范排放源识别、数据收集与计算、清册及报告编制、内外部审核等管理流程，确保数据管理科学性与准确，同时公司每年对各生产场所开展温室气体核查，并邀请第三方机构进行数据验证。2026年4月，公司已取得劳盛质量认证（上海）有限公司颁布的2025年度ISO 14064温室气体核查声明。

温室气体排放绩效

指标	单位	2025年
温室气体范围1总排放量	万 tCO ₂ e	0.28
温室气体范围2总排放量	万 tCO ₂ e	102.49
温室气体范围3总排放量	万 tCO ₂ e	1,720.98
温室气体范围3上游总排放量	万 tCO ₂ e	1,673.61
温室气体范围3下游总排放量	万 tCO ₂ e	47.37



产品全生命周期管理

正泰新能将绿色环保理念贯穿于产品全生命周期，通过推行绿色设计、优化生产工艺、使用环保材料、实施低碳物流，并建立完善的回收机制，降低产品在每个阶段的环境影响，实现经济效益与生态效益的协同发展。

治理

公司以循环经济为导向，将可持续发展理念全面融入产品研发设计、原材料采购、生产制造、物流运输、使用及回收处理各环节。为推动相关工作有效落地，公司建立“战略决策—部门协同—岗位执行”的三级管理体系，明确各层级职责与协同机制，并制定《产品全生命周期管理》制度，推动产品全生命周期管理规范化、系统化开展。



战略

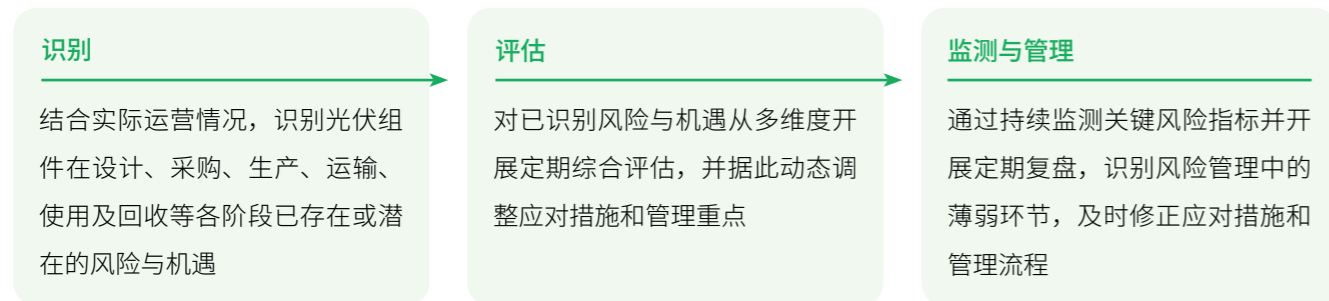
正泰新能系统识别产品在全生命周期各环节面临的潜在风险，并同步挖掘相关发展机遇，将风险管控与机遇转化融入战略与运营，构建更具韧性的产品管理体系。

风险/机遇	风险/机遇描述	时间范围 ¹⁰	财务影响	应对举措
风险				
政策与 合规风险	随着国内外对有害物质管控、产品碳足迹及回收利用等相关政策不断完善，若产品在化学品管控、有害物质限用及相关合规管理方面未能满足 REACH、RoHS 等法规要求，可能面临市场准入受限及合规处罚风险	短期、中期、长期	合规成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 建立并定期更新化学品和危险化学品清单，严格执行《化学品管理制度》 持续开展 REACH、RoHS 等合规测试，提前识别和替换高风险材料 强化危险化学品管理，降低环境与安全事故风险
	随着组件逐步集中报废期，若公司未提前布局回收与再利用体系，可能面临潜在的法规责任和成本压力	中期、长期	合规成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 持续跟踪光伏组件回收相关政策要求 与专业回收企业及高校合作，探索组件拆解、材料回收和再利用路径 在设计阶段导入绿色设计理念
机遇				
回收技术机遇	通过对生产过程工艺废料、不良品及未来报废组件的分类回收和高效再利用，降低原材料消耗和废弃物处置成本	中期、长期	运营成本降低	<ul style="list-style-type: none"> 完善工艺废料与不良品分类收集、库存管理和内部再利用流程 通过计量和统计系统监控各类材料回收比例，设定年度提升目标 开发组件拆解技术和再利用路径

¹⁰ 短中长期定义界定为：短期1-3年，中期3-5年，长期5年以上。

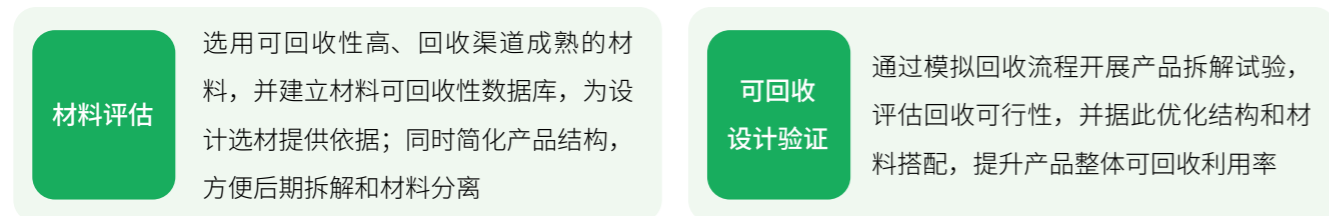
影响、风险与机遇管理

正泰新能将产品全生命周期管理融入生产运营全过程，结合内外部政策变化及业务运营情况，对光伏组件各环节的风险与机遇开展识别、评估、监测与管理，并将相关结果纳入经营决策和全面风险管理体系，持续提升风险与机遇管理水平。



绿色设计

正泰新能将绿色设计理念融入光伏组件研发与设计全过程，以可回收、可循环和低环境负荷为导向，持续提升产品绿色属性。公司制定并实施《绿色建材光伏组件新产品设计、开发与导入管理》《绿色产品识别、评价、控制程序》等制度，将绿色低碳环保要求嵌入产品研发与设计流程。在产品过程中，公司围绕应用场景和使用需求，优先选用高性能、长寿命、低污染且可回收的环保原材料，降低氟、肟等有害物质排放，减少产品制造及回收过程对水资源、土地资源等造成的环境影响。报告期内，公司通过绿色设计优化实现材料节约总计5,877.82吨，约减少59,517.49 tCO₂e。



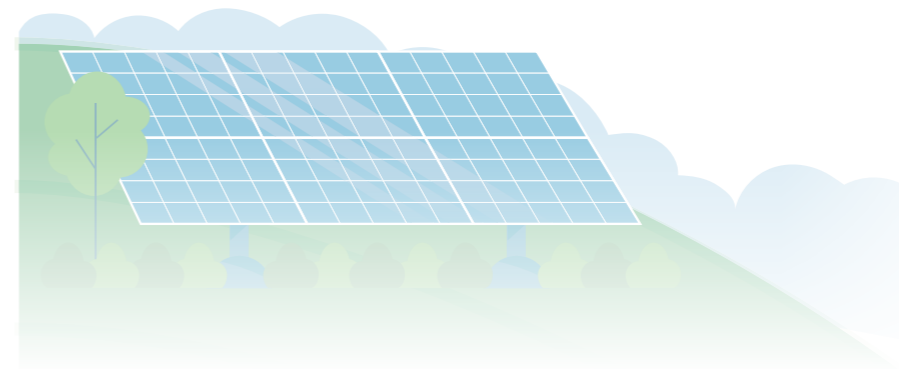
产品设计阶段的绿色措施

通过绿色设计节约材料

指标	单位	2024年	2025年
银浆节约总量	吨	24.80	1.10 ¹¹
胶膜节约总量	吨	4,435.00	3,085.38
助焊剂节约总量	吨	80.39	105.59
铝材节约总量	吨	2,122.00	1,005.75
硅胶节约总量	吨	127.00	1,680.00
回收玻璃使用量占比	%	10-15	10-15

¹¹ 2025年银浆节约量较2024年有所下降，主要由于2024年ZBB新技术的导入，节约效果较为显著；2025年则基于该技术持续进行工艺优化。

报告期内，正泰新能更新并取得CTC国检集团颁发的“中国绿色建材产品认证”三星级证书，覆盖51款产品，体现了公司绿色产品体系和绿色设计管理水平达到较高标准。



中国绿色建材产品认证证书

案例 绿色产品设计

ASTRO N防积灰组件产品

ASTRO N防积灰组件采用短边框薄A设计，可在低倾角场景下借助自然降水实现动态自清洁，减少灰尘堆积及发电损失。该产品安装时无需额外加装导水夹，减少材料使用；在运维阶段可降低清洗频率、水资源消耗及热斑风险，延长组件使用寿命。相比常规组件，其单瓦发电量平均提升2.59%，在提升发电效率的同时增强电站全生命周期的绿色收益。



雀翎光伏瓦产品

雀翎光伏瓦适用于建筑光伏一体化（BIPV）场景，可直接替代传统屋面瓦，在满足建筑功能的同时实现清洁发电。其首装项目年发电量超过8,900千瓦时，相当于节约标煤3.6吨、减排二氧化碳4.2吨，为建筑领域绿色低碳转型提供有效支持。



ASTRO N
CHSM09Ns(DG)(BLH)/F-BH
双面系列
65~75W

绿色生产

正泰新能将绿色理念融入产品制造，严格遵守欧盟RoHS、REACH等国内外法规，修订《化学品管理制度》，建立动态更新的化学品清单，对危险化学品储存、标识实施系统化管控。报告期内，主流产品均通过REACH和RoHS符合性测试，与国际主流市场要求保持一致，为产品进入全球市场提供保障。



REACH检测报告



RoHS检测报告

生产过程中，公司遵循“减量化、资源化、无害化”原则，加强工艺废料、不良品和可回收物的全过程管理。公司已建立产品追溯查询系统，所有组件均拥有唯一条码，可通过官网或制造执行系统（MES）查询型号、质量等级及材料使用信息。

模块	管理对象	主要做法
工艺废料处理	生产过程中的工艺废料	分类收集并建立废料库存管理系统；与专业回收企业合作
不良品处理	电池片测试不良品	按缺陷类型进行分级处理：轻微缺陷返工修复后再利用；严重不良品拆解回收可用部件，不可回收部分按危险废弃物标准处置
回收比例监控	各类可回收物及相关废料	在生产环节设置回收与计量装置，定期统计材料回收率；对回收比例不达标环节组织跨部门分析与持续改进

产品生产阶段的绿色管理措施

依托数字化和精细化的管理基础，公司持续推进绿色工厂和零碳工厂建设，持续提升制造绿色水平。截至报告期末，正泰新能已有5家生产基地获得国家及省市级绿色工厂称号，盐城基地（一期）及酒泉基地2家工厂已获得零碳工厂认证，为公司整体生产运营的低碳化与绿色化转型提供范本支持。

案例 卓越级智能工厂

正泰新能卓越级智能工厂，作为全球首家“光伏制造+互联网”透明工厂，融合智能装备、数字系统、供应链协同和“AI+”应用等多项能力，形成覆盖研发、生产、物流、运营及服务的智能制造体系，持续增强智能制造竞争优势。

数字化创新	智能化创新	模式创新	“AI+”应用
部署20余套工业软件，建设数据中台，引入APS系统（高级计划排产系统）和供应链协同平台，打通研发、生产、仓储、物流、销售及售后等全链条数据与业务流程，形成数据驱动、模型驱动的数字化运营管理体系。	融合互联网技术、智能物流装备与AI检测能力，实现生产过程实时监控、物料自动配送以及关键工序的高精度全流程质量检测。	依托数字化仓储物流、采购管控和全球智能运维服务体系，提升供应链协同效率和服务能力，实现全产业链垂直一体化布局。	将AI技术应用于管理、服务、设备维护、质量检验和智能运维等多个场景，持续拓展智能化应用边界。



绿色物流

正泰新能致力于构建绿色、低碳的物流体系，通过优化运输结构和推广循环包装，降低产品流转环节的环境影响。在运输环节，公司通过优化物流路径和网络布局，提升铁路、水运等低碳运输方式在整体运输结构中的占比，降低单位产品运输过程的碳排放。同时，公司在部分区域试点应用新能源运输车辆，逐步减少对传统燃油运输方式的依赖，探索绿色运输模式的规模化应用。截至报告期末，公司国内周转组件使用的叉车电动化率约为100%，多式联运柜占比达到73.75%，同比提升3.73%。

为提升包装环节资源利用效率，公司持续推进包装材料绿色替代与循环使用。公司以铁托盘替代传统木托盘，并回收衬板、套筒等包装辅料，实现包装材料多次循环利用，减少原生木材及其他一次性材料消耗。报告期内，公司进一步引入由边角废料制成的可循环模压环保托盘，逐步替代一次性木质包材，并计划于2026年在主要生产基地全面推广，以减少一次性木质包材使用及相关废弃物产生。

绿色回收与再利用

正泰新能重视光伏组件的报废后的资源化利用，致力于构建覆盖回收、拆解到材料再生的生命末期管理闭环。公司严格遵守欧盟废弃电子电气设备指令（WEEE）等相关规定。报告期内，正泰新能已完成法国、意大利等11个主要欧洲国家的WEEE合规注册，为产品回收处理和国际市场合规运营提供保障。

在产业协同与国际合作层面，正泰新能充分发挥自身行业影响力，担任中国绿色供应链联盟光伏专委会（CHINA ECO PV ALLIANCE）光伏回收产业发展合作中心副理事长单位，深度参与行业协同发展，推动回收产业标准完善。报告期内，公司与国际知名回收服务商PV CYCLE深化合作关系，取得PV CYCLE全球版证书，联合国际权威力量，携手探索废弃光伏产品回收与循环利用的可行路径，推动光伏产业向绿色循环、高质量发展转型。



PV CYCLE证书

公司持续完善组件回收网络，与国际回收服务商及相关专业机构开展合作，推动报废组件规范回收和资源化利用。回收后的组件将根据外观、性能和材料成分进行评估。可翻新和再利用的组件可用于离网光伏发电系统等场景，无法再利用的组件则经拆解分类后交由专业回收处理企业进行再生加工。公司同步设立产品回收专项小组，负责完善回收制度、推进技术开发并持续跟踪回收成效，推动回收体系规范化、闭环化建设。截至报告期末，正泰新能组件可回收利用率为100%，其中可再生利用率为92%，剩余8%可通过物理法进行能源回收。铝边框、玻璃和接线盒的可再生利用率均达到100%，电池可再生利用率为95%，焊带可再生利用率为80%。

案例 凤阳基地电池包材循环回收项目

凤阳基地在电池成品运输至组件工厂后，将拆解出的运输包装材料统一回收并返回电池工厂循环使用，直至破损无法符合标准后进行报废处理。此外，凤阳、义乌、海宁、乐清和盐城基地会将废弃木托盘按采购要求回收，实现资源再利用。



此外，公司持续加强光伏回收相关标准建设与技术研究，与多家高校开展光伏组件物理拆解研究合作，推动回收技术突破与应用。报告期内，公司参与编制的行业标准《WM/T 19-2025 光伏组件出口产品低碳评价要求》正式发布，进一步提升公司在光伏产品低碳评价与绿色回收领域的行业协同能力。

指标与目标

正泰新能持续完善产品全生命周期管理目标体系，以目标引导相关工作有序推进，不断提升产品全生命周期管理水平。

为支撑目标落地，正泰新能持续完善产品全生命周期认证布局，不断提升产品全生命周期环境信息的透明度与国际市场认可度。截至报告期末，公司已获得中国、法国、德国、美国、意大利、挪威、丹麦、瑞典等多国碳足迹认证及EPD环境产品声明验证，经认证的产品单位碳足迹较行业平均水平低约15%。

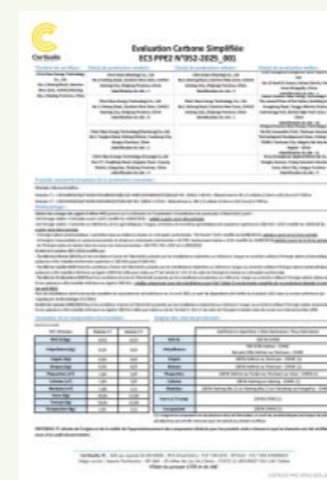
正泰新能产品全生命周期管理

中长期目标（至2035年）

所有在售产品开展全生命周期评估

有效碳足迹证书

108份



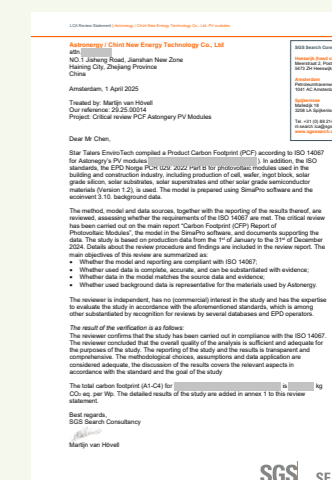
法国碳足迹认证证书

39份



EPD环境产品声明验证

26份



ISO 14067 碳足迹认证

43份

环境管理体系

正泰新能坚持将环境保护融入企业运营全过程，通过完善管理制度、明确各层级环境责任、强化环境因素管控和开展培训宣贯，持续提升环境管理水平，推动绿色发展。

管理架构与政策

公司严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律法规，制定《EHS管理手册》《环境因素识别与评价制度》《相关方EHS管理制度》等内部规范，对员工和各方合作伙伴的EHS管理要求进行系统规范，推动责任延伸至运营各环节。公司建立完善的环境管理体系，由公司最高管理者对公司环境管理工作全面负责，各级负责人承担所辖范围内的首要环境管理责任，相关管理、技术人员及全体员工按照职责分工共同落实环境管理要求。

公司以EHS管理方针为引领，持续强化安全、环境和职业健康一体化管理，并通过签署EHS责任书，进一步将环保与安全责任分解至各层级。报告期内，员工EHS责任书签署率达**100%**。

安全第一、以人为本，最大限度降低事件（事故）：加强产品、活动、服务过程中的风险管控能力，保障公司范围内全体成员安全健康



以成为世界一流的光伏产品及系统解决方案提供商为目标，全员参与、持续改进我们的职业健康安全管理系统，优化绿色能源的使用

致力于全生命周期的环境保护、节能降耗、倡导与自然和谐共存的绿色生产方式

获取并严格遵守与公司相关的合规性义务，收集来自各方（员工、股东、客户、供方、承包商、社区居民、政府机构）的意见，为社会可持续发展做出贡献

为加强对运营活动环境因素的管理，公司建立覆盖全生命周期的环境因素识别与评价机制，系统识别活动、产品和服务中可控制或可施加影响的环境因素，并对重要环境因素制定和落实相应控制措施，预防环境污染。截至报告期末，正泰新能及下属子公司共计12家已成功通过ISO 14001环境管理体系认证，覆盖率达**100%**，未发生任何环保违规事件。

环保培训与宣贯

为持续提升环境管理实效，公司开展对外社区沟通，促进相关方参与；组织对内环保培训，增强员工环保意识，推动环境管理要求落实到日常运营中。

案例 世界环境日社区问卷活动

为了进一步完善环境管理措施，正泰新能于6月5日世界环境日开展社区调查活动，共收集158位周边居民对公司环境管理提出的意见和建议。公司根据社区反馈持续调整和优化现有环境管理措施，进一步提升环境管理的针对性和有效性。



环保行动

我们始终将环保理念融入企业运营，通过创新活动鼓励员工参与绿色环保实践，共同构建可持续的工作与生活方式。

案例 低碳Life平台

为增强员工对绿色低碳理念的认同与参与，我们建立了“低碳Life平台”，推动低碳行为融入日常工作与生活。通过该平台，员工可以管理个人碳账户，记录并分享绿色低碳行为，获得相应碳积分，并兑换咖啡渣杯、环保袋等循环再生环保物品，从而将环保理念转化为实际行动。报告期内，平台参与人次达30,091，较2024年增长27%，体现了全员低碳意识的提升和公司绿色行动的显著成效。



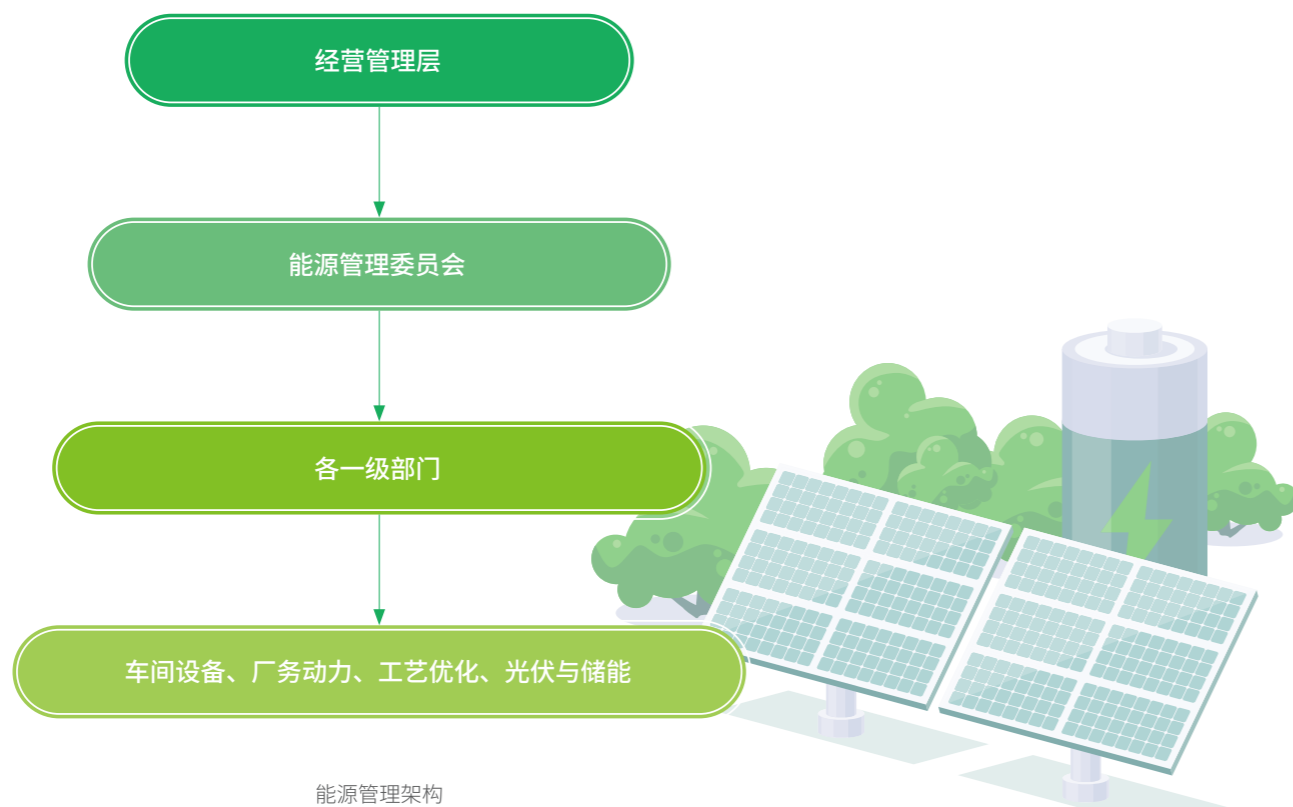
资源使用

正泰新能坚持以绿色发展为导向，重视能源与水资源的合理获取和高效利用，持续推进资源使用管理体系建设。我们在运营过程中不断优化资源配置和使用方式，通过管理提升、技术创新及节能节水改造，降低生产运营过程中的资源消耗，推动环境效益与经济效益协同提升。

能源管理

治理

公司严格遵守《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国可再生能源法》等法律法规，建立由“经营管理层—能源管理委员会—各一级部门”构成的三级能源管理体系，统筹推进能源管理和节能降耗工作。经营管理层负责统筹推进能源管理工作，制定能源方针并提供资源保障。能源管理委员会负责分解能源目标、修订管理指标，并组织论证与推进能源管理实施方案。车间设备、厂务动力、工艺优化以及光伏与储能等一级部门根据各自职责，具体执行相关能源管理任务。同时，公司EHS部按月汇总各部门电力、天然气等能源消耗情况，持续跟踪各部门的能源利用效率，为制定节能改进措施提供依据。



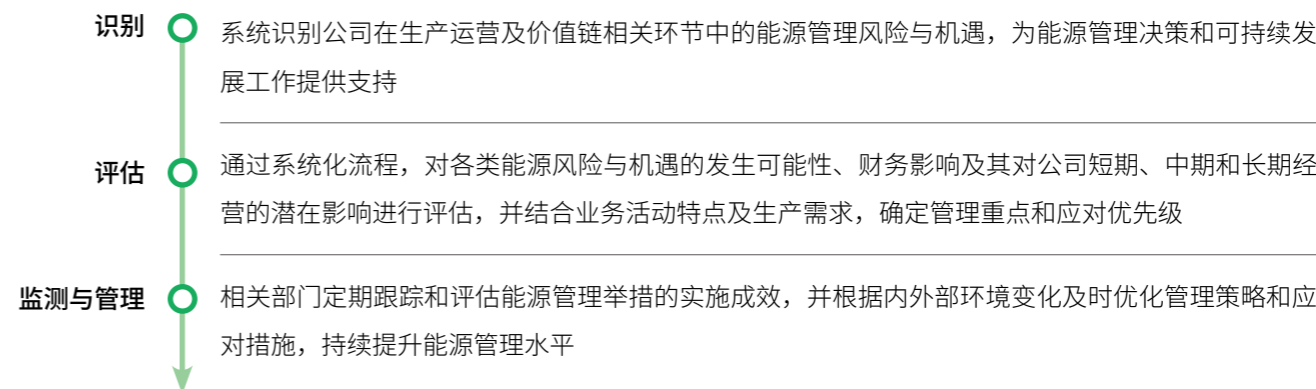
战略

能源管理是正泰新能实现绿色运营与可持续发展的重要环节。我们系统识别自身面临的能源相关风险与机遇，评估相关风险与机遇对业务运营与财务表现的潜在影响，制定应对举措，推动能源低碳转型。

风险/机遇	风险/机遇描述	时间范围 ¹²	财务影响	应对举措
风险				
能源成本 上涨风险	受能源结构转型、市场电价			
	波动及碳排放成本传导影响，外购电力成本可能呈上升趋势，推高生产成本	中期、 长期	运营成本 增加	<ul style="list-style-type: none"> 扩大自建光伏电站规模，提升绿电自用比例 布局储能，实现削峰填谷
政策与 合规风险	国家及地方持续推进“双碳”目标，可能出台更严格的能耗标准、清洁生产要求及设备能效准入规定	短期、 中期、 长期	运营成本 增加	<ul style="list-style-type: none"> 建立政策跟踪机制，前瞻性布局设备更新与技改计划 在新项目规划与旧产线升级中优先采用国家推荐的节能技术装备
机遇				
能源效率 提升机遇	通过管理优化和技术升级，降低单位产品能耗，实现运营成本节约	中期、 长期	运营成本 下降	<ul style="list-style-type: none"> 建立能源管理系统，实现精细化用能管控 持续开展节能技术改造 开展全员节能培训

影响、风险与机遇管理

正泰新能将能源管理融入生产运营全过程，结合内外部政策变化及自身业务运营情况，对能源相关风险与机遇开展识别、评估、监测与管理，并将相关结果作为优化用能结构、提升能源利用效率和完善管理措施的重要依据。我们制定《能源管理手册》《能源计量装置管理制度》《能源评审制度》等内部规范，推动能源高效利用和绿色低碳发展。



¹² 短中长期定义界定为：短期1-3年，中期3-5年，长期5年以上。

能源数字化管理

正泰新能持续夯实能源管理基础，通过数字化与精细化管理提升能耗数据透明度。报告期内，公司上线能源管理系统一期，实现主要生产基地能耗集中监测与数据分析，为识别节能潜力、优化用能结构、控制能源成本提供支撑。公司亦加强办公区域用能管理，对空调、照明等设备实施统一管控，通过能耗管理平台结合定时关闭、月度稽核通报、日常巡查等措施，落实节能责任，提升办公场景用能管理水平。

节能降耗

在生产环节，公司围绕高能耗设备与关键工艺持续开展节能改造，提升单位产品能效水平。

2025年	开展节能项目	节约电力	节约资金
	132项	0.72亿度	约6,235.17万元

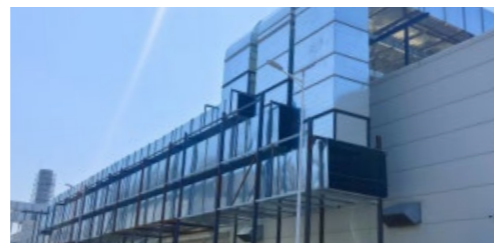
案例 节能降耗项目

车间空调风机节能改造

为降低生产能耗与维护成本，海宁基地对部分车间411台空调回风机组（RCU）风机实施节能改造，将存在能耗高、维护不便且易影响车间洁净度等问题原设备更换为智能控制的EC直流无刷电机，显著提升运行效率和维保便利性。改造完成后，海宁基地累计节约电量614.19万kWh，节约成本约343.94万元。

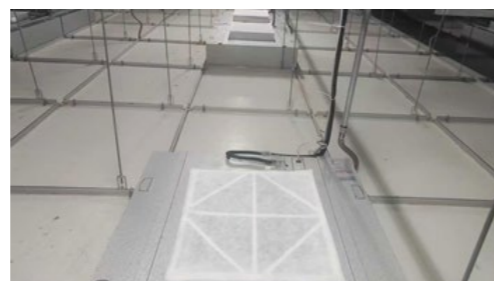
电池车间热排风能量回收

正泰新能实施电池车间热排风能量回收改造项目。该项目通过回收工艺设备排出的中高温洁净热风，夏季将其作为低焓值新风源以降低空调制冷负荷，冬季则作为免费热源用于车间供暖，减少传统能源消耗，降低对空调制冷及锅炉加热的能源需求。项目实施后，预计每年可节约运行费用约199.8万元。



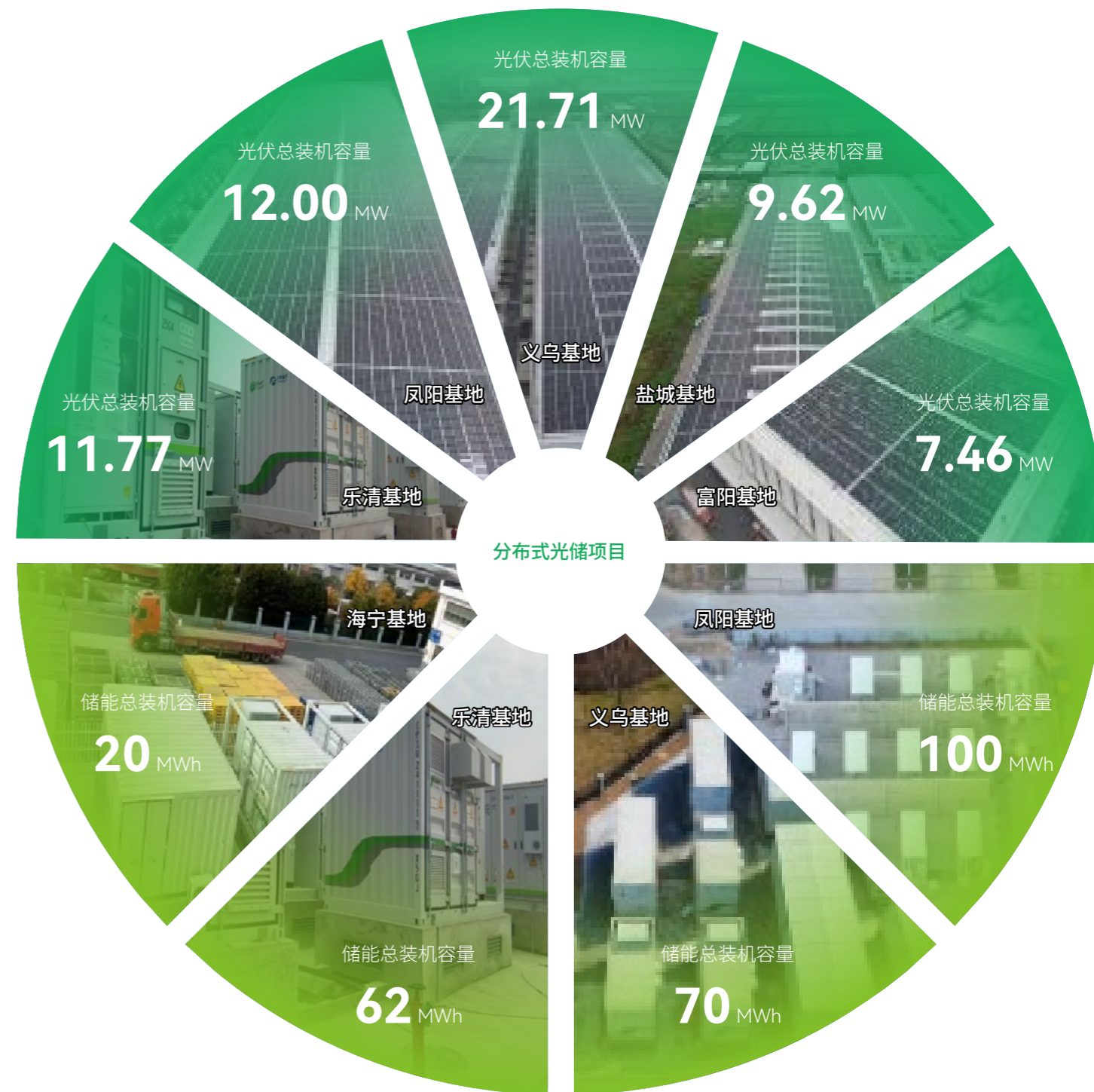
风机过滤机组节能改造

为降低洁净车间能耗，正泰新能针对多个基地的电池车间实施风机过滤机组（FFU）系统节能改造。通过优化FFU进风过滤装置的结构，将原有单一无纺布改为外框加无纺布/过滤器的组合形式，有效增加进风面积、降低系统阻力，从而实现节能降耗。截至报告期末，凤阳、海宁、乐清、义乌基地已完成改造，累计节约电约706万kWh，节约成本约398.58万元。



可再生能源利用

在降低能源强度的同时，公司积极推动能源使用结构向清洁低碳转型，在各生产基地布局分布式光伏和用户侧储能项目，通过自发自用和削峰填谷等方式，提高可再生能源使用比例，进一步减少外购电及化石能源依赖。报告期内，厂区分布式光伏项目（自发自用）总计62.56MW，用户侧储能项目总计容量252MWh。公司厂区屋顶光伏发电量约7,582.74万度。

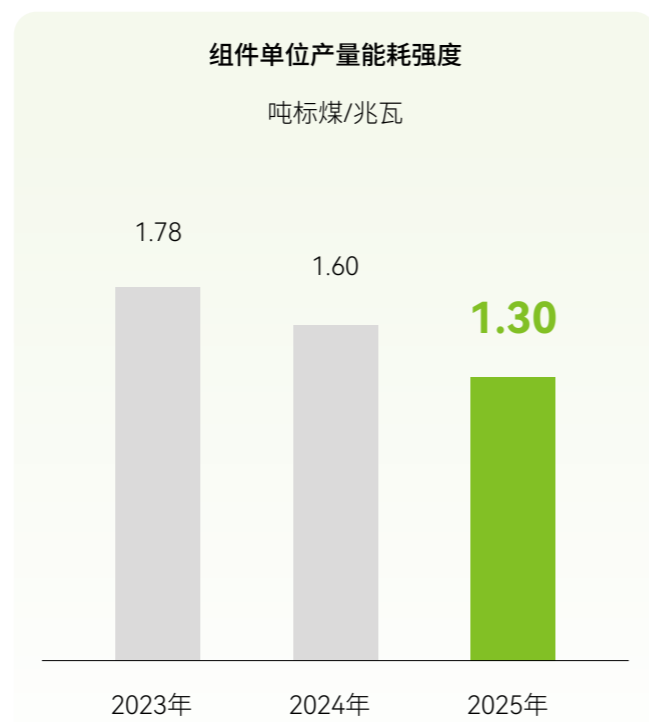
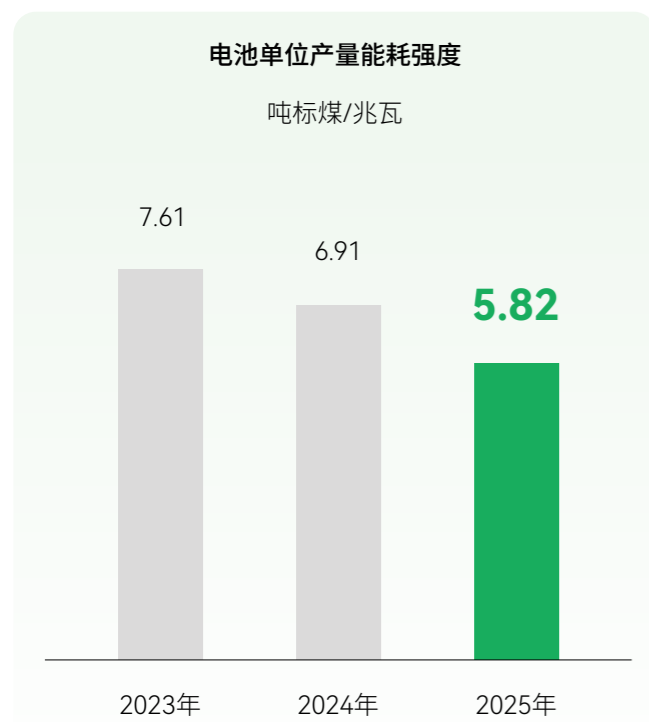


指标与目标

为保障能源管理工作的方向性与可衡量性，我们设立了清晰的能源管理目标，以引领节能降碳实践，并提升可持续发展透明度与管理效能。截至报告期末，公司主要运营场所ISO 50001能源管理体系认证覆盖率为**100%**。

能源管理绩效

指标	单位	2025年
能源消耗总量	吉焦	6,973,795.55
可再生能源消耗总量	兆瓦时	139,367.30
电池单位产量能耗强度	吨标煤/MW	5.82
组件单位产量能耗强度	吨标煤/MW	1.30
节约电力消耗量	兆瓦时	72,285.24
全年节约标煤量	吨标煤	11,150.02



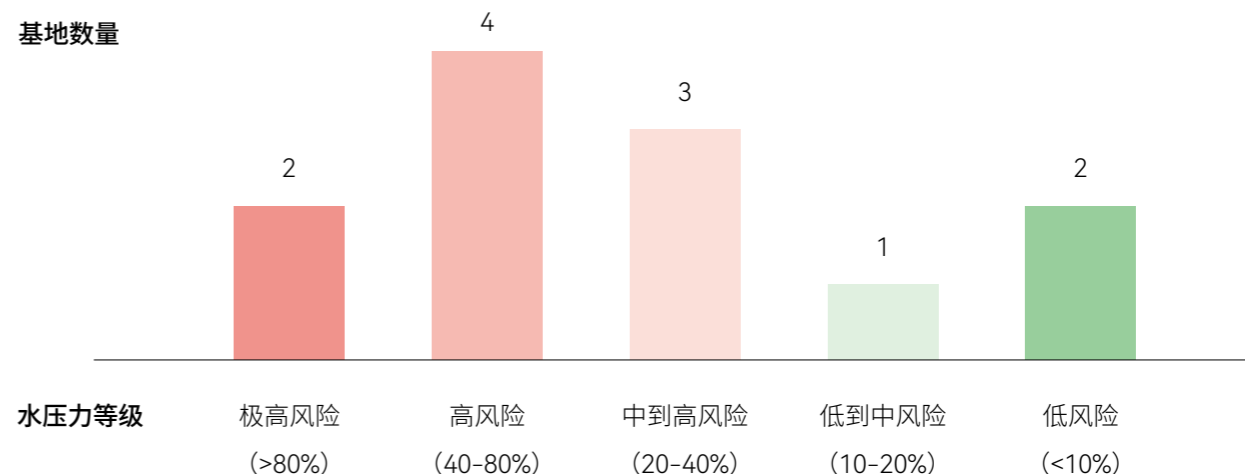
水资源管理

正泰新能将水资源管理作为企业可持续发展和稳健运营的重要支撑，通过完善制度体系建设、识别水资源风险、推进节水改造和提升循环利用水平，不断提高水资源利用效率，减少公司运营对当地水资源的负面影响。

公司严格遵守《中华人民共和国水法》等海内外运营地相关法律法规，制定并实施《水资源管理办法》等内部制度，强化生产与办公用水全过程管理，推动节水管理要求落实到各业务环节。参考世界资源研究所（WRI）Aqueduct 水风险评估框架和 CDP 水安全问卷标准要求，公司构建了覆盖“识别—评估—管理—监控”全流程闭环水资源管理体系。同时，公司设定明确的水资源管理目标，并成立专项小组，对纯水制备、废气处理、冷却系统等重点用水环节进行持续监控与优化，推动节水目标落实。

公司基于 WRI Aqueduct 区域风险图谱，结合各生产场所的取水来源、用水工艺及所在流域特征，定期开展水资源风险识别与评估工作。报告期内，公司完成《正泰新能水风险评估报告》，并以此指导节水目标设定与管理决策。

基地数量



正泰新能水资源风险评估结果

公司围绕重点用水环节及识别出的水资源风险，公司持续推进覆盖多环节的节水技术改造。通过中水、雨水、废水回用等方式，公司实施空调RO水回收循环利用、废水（氢氟酸、氢氧化钠）提取回用、雨水收集、超纯水回收利用等节水技改项目。报告期内，公司开展节水项目11项，年度节水59.54万吨，节约资金304万元。

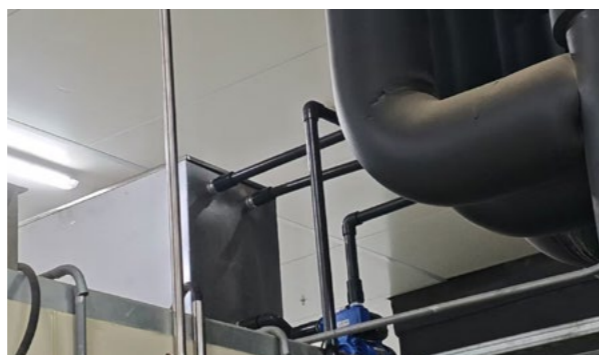


排放与废弃物管理

案例 节水项目

RO水循环利用项目

为减少电池车间在干燥季节的加湿用水消耗，公司对65台MAU空调箱实施RO水循环利用改造。项目通过在湿膜加湿器底部加装集水槽，将使用后的RO水收集并回流至加湿器进水端，形成封闭循环系统，实现水资源重复利用。该项目预计每年可节约相关成本约42万元，进一步提升车间用水效率。



空调水回收循环利用项目

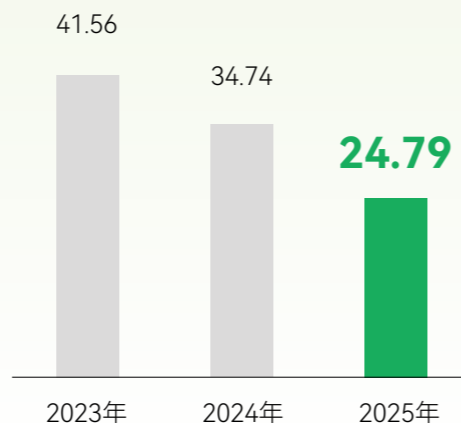
为提升水资源利用效率，凤阳、酒泉、乐清基地实施空调系统水回收循环利用改造。项目通过对空调运行中产生的排水进行收集、处理后回用，减少新鲜水消耗。项目完成后，三个基地累计实现节水约50万吨，节约相关成本约254.99万元。



水资源管理绩效

指标	单位	2025年
总取水量	吨	9,859,962.00
总排水量	吨	8,212,353.60
总耗水量	吨	1,647,608.40
综合耗水强度	吨/兆瓦	24.79
耗水强度同比下降比例	%	28.64
回收和重复使用的水总量	吨	146,304,648.82
水资源循环利用率	%	93.69
中水购买量	吨	2,207,645.00
超纯水总用量	吨	5,556,434.00

综合耗水强度
吨 / 兆瓦



正泰新能坚持将污染防治融入生产运营全过程，围绕废水、废气、固体废弃物和噪声等重点领域，建立覆盖识别、控制、监测与改进的管理体系，推动绿色运营能力不断提升。

废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，制定并实施《大气污染防治管理制度》，系统规范废气的产生、收集、处理与排放全流程，持续减少废气污染物排放量和环境影响。

制定并定期更新大气污染源清单，清晰界定各产污环节、污染物种类及对应的治理设施

对各类废气排放及处理设施运行和管理情况开展日常监督检查，发现问题后由责任部门落实整改

燃烧塔、喷淋塔等废气处理装置按要求定期检查、维护并留存记录，确保设施稳定运行

依据排污许可证/排污登记及环评要求，委托具备资质的第三方检测机构，定期对有组织废气、无组织废气及厂界环境空气质量进行监测，确保废气稳定达标排放

依法规范设置废气排放口，并张贴符合要求的排放口标识牌

废气管理举措

废水管理

正泰新能遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）等标准要求，制定并实施《水污染防治管理制度》，明确水污染识别、预防控制和监测等管理要求与方法。公司由EHS部门统筹水污染防治监督管理工作，每年更新水污染源清单，持续跟踪废水治理设施运行及整改措施落实情况，确保废水排放持续符合法规要求。

严格执行雨污（废）分流，雨水经管道收集后排入市政雨水管网

生产废水经预处理后，进入综合废水处理站处理。对于无法通过管道汇入处理系统的废水，禁止无组织排放，须采取专门的措施收集后，送入废水处理系统处理

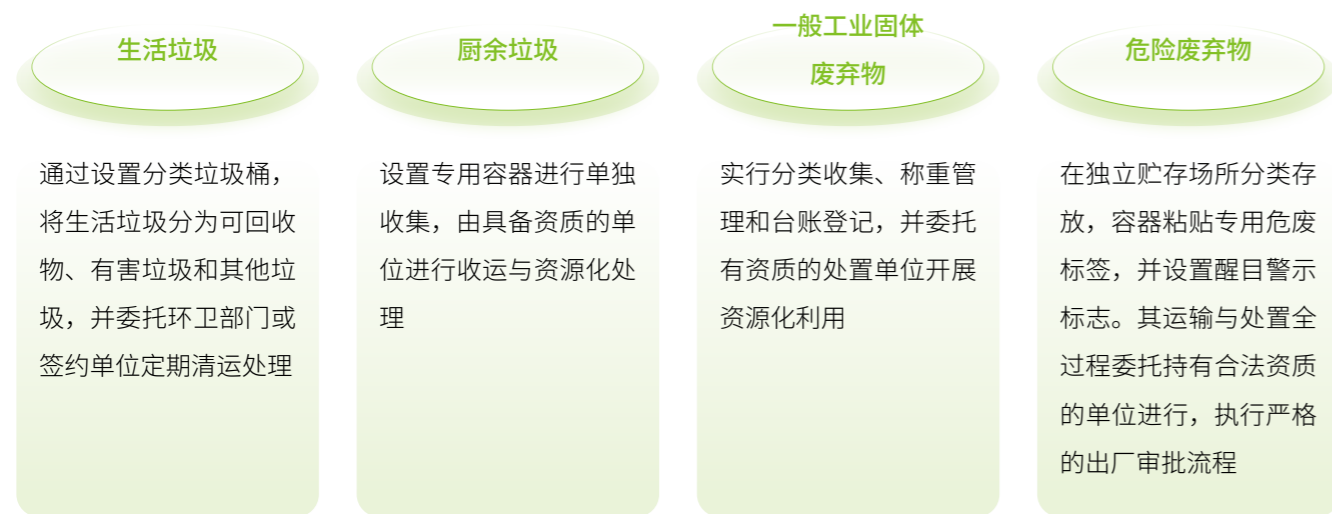
建立污水在线监测平台，对废水量、氟化物、COD等关键指标进行实时监控，确保废水中污染物经处理后达标排放

废水管理举措

废弃物管理

正泰新能将减量化、资源化、无害化贯穿于废弃物管理全链条，优化废弃物分类、收集、贮存、转运和处置流程，提升资源回收再利用水平，降低废弃物对环境的影响。

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》等相关法律法规，制定并实施《废弃物管理制度》《工业一般资源废弃物管理制度》等内部管理制度，明确生产经营过程中各类废弃物在分类、申报、收集、运输、贮存与处置等环节的管理要求。



废弃物管理举措

公司持续推进生产过程中报废硅片、报废电池等废弃物的回收与资源化利用，提升铝、银及晶体硅等材料的再生利用水平。报告期内，公司实现碎硅片处置率100%、碎硅片再生利用率100%、报废电池处置率100%。公司废弃物综合产生强度为0.75吨/MW，同比下降23.47%。

	单位	2023年	2024年	2025年
一般废弃物回收率	%	50.50	96.23	97.11
从垃圾填埋场转移的公司运营废弃物总量所占百分比 ¹³	%	50.60	95.66	96.42

为保障管理体系的合规性与有效性，报告期内，公司组织开展内部固体废物核查工作，对环境影响评价报告和排污许可中的固废管理要求、实际固废处置情况、管理台账合规性等进行审查。此外，公司对18家外部危废处置商和污泥处置商的运营资质、EHS合规性及现场管理能力进行了专项审核，确保其符合公司的管理标准与监管要求，持续提升废弃物处置管理水平。

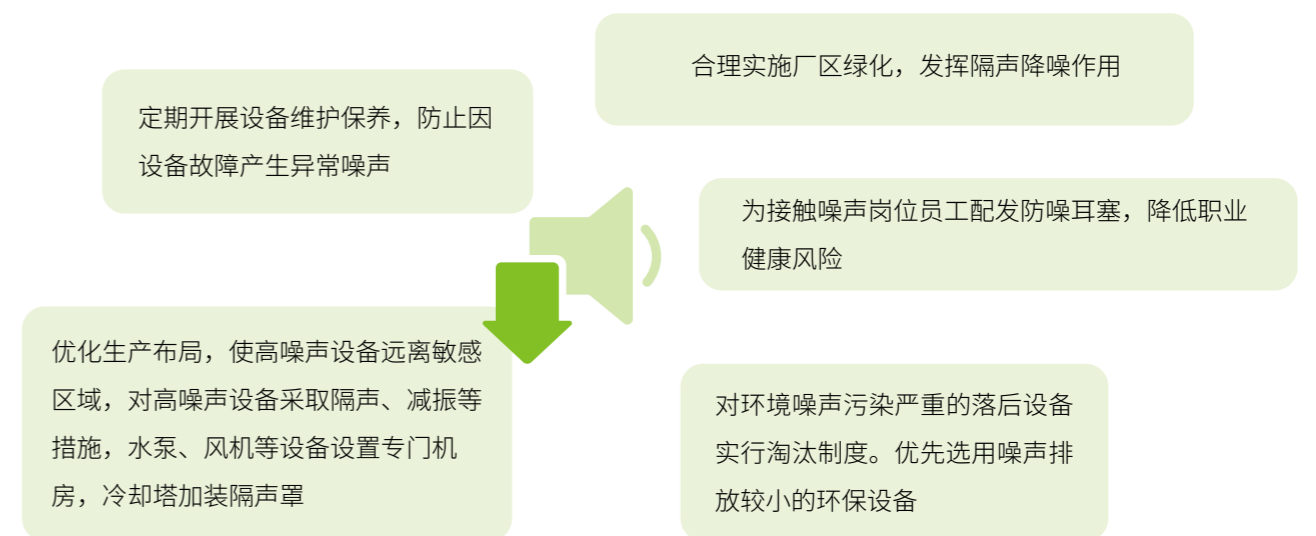
¹³ 填埋场转移是指旨在通过将垃圾转用于其他处理或利用方式，减少送往填埋场的废弃物数量的努力。

废弃物管理绩效

固体废弃物排放指标	单位	2025年
废弃物产生总量	吨	49,753.37
废弃物综合产生强度	吨/MW	0.75
废弃物回收总量	吨	47,973.32
一般废弃物产生总量	吨	49,094.39
一般废弃物处置总量 ¹⁴	吨	49,224.78
危险废弃物产生总量	吨	658.98
危险废弃物处置总量	吨	652.94

噪声管理

为有效管控运营噪声、保护社区环境与员工健康，公司严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）等法律法规和外部标准，并制定并实施《噪声管理制度》，对噪声预防与控制进行系统化管理。



噪声管理举措

¹⁴ 一般废弃物处置量大于产生量原因在于本年度处置量包含上年度剩余库存未处置部分。

生物多样性保护

正泰新能重视生物多样性保护，将其纳入可持续发展管理框架，推动经营与生态协调发展。公司遵守联合国《生物多样性公约》及运营所在辖区相关环保、野生动植物保护等法律法规，以自身ESG政策明确各部门保护职责，建立清晰管理机制，并将相关要求纳入《商业伙伴诚信合规廉洁承诺书》，推动供应商等合作伙伴共同参与，强化产业链协同保护。

生物多样性保护承诺

致力于在进行开发或建设项目时、相关经营生产活动对生物多样性产生净零损失。如果公司运营中产生任何生物多样性负面影响，则需在项目建成2年内采取可信度高的生物多样性补偿措施，平衡或抵消由开发活动引起的负面生态影响

承诺公司在进行开发或建设项目时、相关经营生产活动不涉及任何破坏森林的行为，包括砍伐、烧毁或清除森林，以确保森林生态系统的完整性和可持续性

承诺不在世界自然遗产地或其缓冲区内开展经营生产相关活动

承诺遵守生态保护区及其他因其生物多样性重要性而指定的区域的任何规章、公约及法律要求

为推动上述承诺落地，正泰新能建立了“项目全生命周期+属地差异化”的管理机制，从项目前期到运营阶段持续识别、跟踪和管理生物多样性影响，并基于“业务活动—风险类型—风险等级”的评估体系开展生物多样性风险识别，制定风险清单及应对预案。

管理阶段	具体措施
项目前期生物多样性评估	项目开工前，联合外部专业机构开展环境影响评估，系统识别项目对当地生态系统、关键栖息地及物种的潜在影响
运营期间生物多样性动态监测	定期开展生物多样性动态监测，跟踪运营活动对周边环境的实际影响，及时调整措施，减少或避免生态干扰

在具体实践中，正泰新能通过运营优化、技术融合和产业链协同等方式推进生物多样性保护。公司持续推进绿色低碳运营，降低生产活动对生态环境的扰动；结合业务特点探索“光伏+”应用模式，推动光伏与农业、渔业、荒漠治理及牧业等场景融合发展，促进清洁能源利用与生态保护协同。

案例 正泰新能“光伏+”生态项目案例



农光互补

正泰新能为土耳其Gaziantep 7.3MW农光互补电站项目供应全部光伏组件。项目依托当地农业资源，采用“农光互补”模式，在农田上方铺设光伏板、下方种植农作物。光伏板不仅可为农作物提供遮护，还能减轻冰雹、干旱、暴雪等极端天气带来的影响，实现“一地两用”，提升土地综合利用效益。



渔光互补

正泰新能助力浙江省登步岛74MW渔光互补项目成功并网。该项目采用板上发电、板下养殖创新模式，在实现绿色发电的同时，为青蟹养殖提供天然遮阳条件。项目预计年均可提供约0.85亿千瓦时绿色电力，为沿海地区清洁能源开发、渔业提质增效与乡村振兴提供示范样本。



沙光互补

正泰新能助力古尔班通古特沙漠基地华电135万千瓦新能源项目（木垒25万千瓦光伏部分）成功并网。该项目利用古尔班通古特沙漠丰富的光照资源，在提供清洁电力的同时，通过“板上发电、板下修复”模式助力荒漠化治理，实现生态保护与能源转型的双重效益。



牧光互补

正泰新能为新西兰Ashburton 7.2MW项目供应全部光伏组件。该项目结合当地畜牧业资源，采用“牧光互补”模式，在牧场上方架设光伏板，下方为羊群提供遮荫与活动空间，实现清洁发电与农业生产协同发展。项目全容量投运后，预计年均可提供约1,087万千瓦时清洁电力，助力当地提升可再生能源供给能力与农业可持续性。

正道同心， 价值共荣

回应议题

劳工权益与人权保障

人力资本发展

平等与多元化

职业健康安全

社区共建与公益慈善

正泰新能持续聚焦员工权益、职业健康与安全、社会贡献三大维度践行社会责任。通过三大维度协同发力，将社会责任融入战略运营，以实际行动诠释企业使命，为社会可持续发展注入动能。

本章节回应的SDGs



劳工权益与人权保障

正泰新能切实保障全体员工基本权益，着力构建平等、多元、包容的职场生态，建立健全薪酬福利体系，提供富有竞争力的薪酬回报与全方位保障支持，赋能员工与企业协同发展，实现价值共创与成长共赢。

合规雇佣与权益保护

正泰新能恪守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工管理规定》及运营所在地法律法规，积极践行《世界人权宣言》《国际劳工组织关于工作中基本原则和权利宣言》等国际人权准则，构建全方位劳工权益保护体系。

公司制定并严格执行《社会责任管理体系手册》《反歧视、反骚扰、反强迫管理程序》《禁止使用童工管理规定》《女职工与未成年工劳动保护管理制度》等制度文件，通过规范工作场所行为，严禁歧视、骚扰、强迫劳动及雇佣童工等违法违规行，保障员工合理工作时长与基本权益。截至报告期末，公司7个主要运营场所已通过SA8000社会责任管理体系认证，以国际标准夯实劳工权益保障基石。

合规权益与保护

正泰新能深知现代奴隶制（含强迫劳动、债务奴役、人口贩运等）是对人权的严重侵害，因此严格遵循《反现代奴隶制声明》《1930年强迫劳动公约》《世界人权宣言》及英国《2015年现代奴隶制法案》、澳大利亚《2018年现代奴隶制法案》等为基准，并于2025年分别向英国与澳大利亚相关主管机构提交并公开发布《2024年现代奴役与人口贩运声明》与《2024年现代奴役声明》。全面构建“零容忍”现代奴隶制的风险防控体系，确保自身运营及供应链全链条符合道德与合规标准。

议题	可持续发展战略目标	2025年进展
劳工权益与人权保障	短期目标（至2028年） <ul style="list-style-type: none"> 员工满意度得分≥ 85 分 保持每年技术人才流失率15%以下 	<ul style="list-style-type: none"> 员工满意度得分79.17分 技术人才流失率7.94%
人力资本发展	中长期目标（至2035） <ul style="list-style-type: none"> 累计支持1,000名员工完成继续教育提升学历 升学历（以2022年为基准年） 女性员工比例达40% 女性管理层比例达30% 女性技术人员比例达 30% 	<ul style="list-style-type: none"> 累计支持241名员工完成继续教育提升学历 女性员工比例28.75% 女性管理层比例17.25% 女性技术人员比例24.40%
职业健康安全	短期目标（至2025年） <ul style="list-style-type: none"> 千人轻伤事故率≤ 1.6‰ 	<ul style="list-style-type: none"> 轻伤事故率0.77%
社区共建与公益慈善	中长期目标（至2035年） <ul style="list-style-type: none"> 支持沙漠光伏、农业光伏、海涂改造、渔光互补等生态电站项目累计100项（以2022年为基准年） 	<ul style="list-style-type: none"> 支持生态电站项目累计35项

反歧视、骚扰与虐待

公司严禁在雇佣、晋升、薪酬核定、工作安排等全人事实践环节中，基于种族、原籍国、宗教、残疾、性别、性取向、工会成员身份、政治立场或年龄等因素实施歧视或骚扰行为；坚决反对肉体惩罚、精神胁迫、言语侮辱等各类虐待行为，明确将反歧视、反骚扰、反虐待纳入人事管理红线。若发生此类违规事件，公司将严格依据《员工管理条例》等规章制度，对责任人员采取停职、解聘等纪律处分，绝不姑息。报告期内，公司未发生任何骚扰、歧视或虐待事件。

公司为维护员工权益保障，通过系统化举措筑牢人权防线，定期开展含人权风险的社会责任风险评估与审查，依结果完善政策及管理流程。公司设立举报渠道，鼓励员工、供应商、承包商等利益相关方举报疑似人权侵犯，及时排查线索、彻查事件、落实补救以减少伤害。正泰新能定期组织含反歧视反骚扰等内容的人权政策培训，员工（含安保人员）覆盖率达100%。

公司将举报人保护置于首位，制定严格管控制度与方案，明确专人受理保管举报材料及调查资料（加密加锁、不离视线），严禁调查人员私下谈论案情或非调查人员接触案情，调查全程采取保护措施确保举报人信息安全，切实保障举报渠道安全可信。



禁止雇佣童工与强迫劳动

公司严格防范雇佣童工与强迫劳动：招聘时核验应聘者身份信息，每年至少2次全员年龄信息核查，杜绝童工用工；一旦发现雇佣童工，立即终止其工作，安排健康检查、联络监护人，协助义务教育阶段儿童返校就读。内部通过劳动合同明确工时与加班审批流程，严禁限制员工行动自由、收取押金或扣押证件等强迫劳动行为；要求供应商/分包商签署禁止强迫劳动协议，违规者立即终止合作。报告期内，公司未发生雇佣童工或强迫劳动事件。

保障结社自由与集体谈判权

公司尊重员工结社自由与集体谈判权，制定《员工自由结社及集体谈判权制度》《工会管理制度》等制度，为成立职工代表大会、工会等民主管理组织提供便利。每年至少召开1次职工代表大会，维护职工民主权利；各基地工会与公司协商签订书面协议，保障员工职业健康、安全、工作条件、技能培训及反歧视骚扰虐待、平等多元化等权益。

薪酬福利

正泰新能持续优化薪酬与绩效管理体系，制定《薪酬福利管理》制度，坚持“同工同酬”原则，确保薪酬无性别、宗教、政治、婚姻状况等差异。公司以岗位价值为基础，关注关键岗位人才，结合外部市场薪酬水平动态调整，确保体系在行业及区域的竞争优势，同时保障各运营地区工资满足员工基本生活需求。公司每年依内外部环境变化优化薪酬结构与福利待遇，提供有市场竞争力薪酬，并健全与企业发展适配的员工福利体系，通过非薪酬福利及定期活动增强员工归属感与满意度。报告期内，正泰新能正式发布维生工资分析报告，基于实地调研与行业对标数据，系统评估员工薪酬竞争力与基本生活保障水平，为深化劳工权益保障、优化薪酬结构提供精准依据。



员工福利体系

员工沟通

公司始终致力于畅通员工沟通反馈机制，由人力资源部牵头构建四大申诉渠道体系（含投诉与帮助服务台、专属邮箱、总经理信箱及投诉与帮助热线），确保员工诉求“有处诉、有人应”。

在处理流程上，人力资源部在收到投诉举报信息后，及时召集相关人员研讨并立项调查，受理部门/人员须严格遵循迅速、保密、客观、公正原则开展调查取证。其中，对于单一清晰类问题1-3个工作日内办结，复杂争议类7个工作日内办结，确保反馈高效闭环。公司报告期内申诉解决率为100%。

公司每年通过访谈调研、线上问卷等方式开展员工敬业度与满意度调查，系统收集员工在绩效反馈、培养发展、激励认可、领导效能等维度的意见建议，针对性制定并实施改善举措，以持续提升团队凝聚力，系统优化管理效能与工作环境，彰显管理改进实效与员工认同度的双重提升。

人权尊重

正泰新能制定《土著管理制度》，旨在规范工厂运营，尊重土著人民土地权、文化及自主决策权。公司严格遵循自由、事先和知情同意（FPIC）原则，适用于所有涉及土著传统领土或习惯用地的项目。正泰新能要求以自由协商、信息透明及明确同意机制，保障其对土地、资源、生活方式的知情权与同意权，依据《联合国土著人民权利宣言》等国际准则，落实合规审查与信息公开。

人力资本发展

正泰新能已系统构建全面的人力资本开发与人才梯队建设战略，以科技与国际化人才为核心聚焦点，通过深化校企合作机制精准引进全球优秀人才，依托多元化赋能项目激活各层级员工潜能，并着力搭建内部人才市场平台，推动人才资源高效流转与优化配置。

人才吸引

公司秉持多元平等理念，以全球化战略为指引，拓展多元化招聘渠道，吸纳全球不同国家及地区的优质人才，持续优化员工队伍专业结构，精准匹配全球化运营及各类型岗位的多元化人才需求，构建丰富优质的人才储备池，为公司可持续发展注入强劲人才动能。

网络招聘

通过综合性招聘网站，广泛发布岗位信息并吸引大量来自各行各业的求职者，为求职者提供便捷的求职渠道的同时，为公司快速匹配所需求的人才

内部推荐

鼓励员工推荐身边的优秀人才，成功推荐者可获得相应奖励。吸引与公司文化契合度高的人才，同时缩短招聘周期，降低招聘成本

猎头合作

针对高端、稀缺岗位，与专业猎头公司合作，借助其广泛的人力资源网络，精准寻猎行业内的精英人才

校园招聘

积极参与校园招聘活动，并与多所高校建立长期合作关系

多元招聘渠道

正泰新能系统推进人力资本开发与人才梯队建设，通过深化校企合作机制精准引进全球优秀人才，依托多元化赋能项目激活各层级员工潜能，搭建内部人才市场平台优化资源配置，并持续拓展产学研协同深度，构建丰富优质的人才储备池，为企业全球化发展提供坚实人才支撑。



案例 正泰新能联合浙江外国语学院提升土耳其外派员工跨文化适应能力

正泰新为响应全球化战略及土耳其业务拓展人才需求，联合浙江外国语学院启动外派员工培养项目。项目分三批次，依托“土耳其语师资+跨文化管理实践”双轨机制，校企联合开发《外派土耳其生存与工作实用手册》，采用“小班轮转+差异化赋能”模式。考核通过择优录取与管理者述职答辩，结果作为外派资格依据并纳入员工档案。

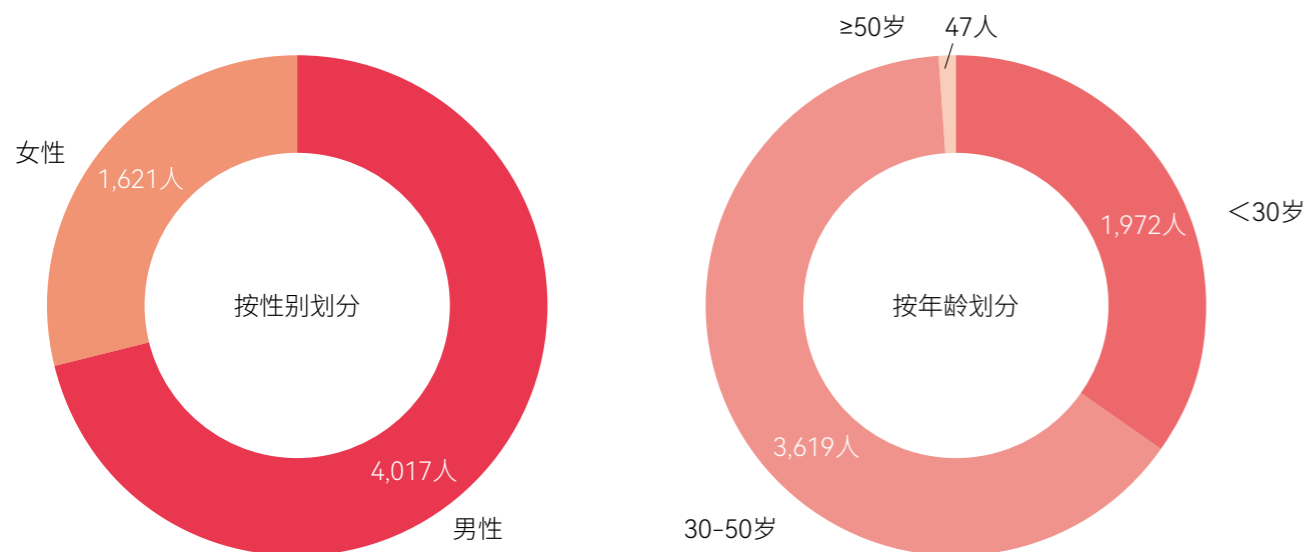
项目最终实现181名员工通过系统性学习掌握基本土耳其语、跨文化沟通及本地化管理技能，形成“选拔-培训-考核-任用”闭环机制，支撑土耳其业务运营与全球化战略落地，构建可复制的校企联合跨文化人才开发体系。

案例 正泰新能联合温州理工学院打造土耳其属地员工“正泰班”本地化培养体系

正泰新能为响应全球化战略下土耳其属地化人才储备需求，联合温州理工学院启动“中土联合办学正泰班+企业在职教育”项目，聚焦设备、动力、翻译等关键岗位及基层管理岗，锁定未来3-5年技能人才供给。

公司择优现有员工入班，考核通过后晋升并纳入国际人才池；应届生则与当地职业院校共建光伏技术专业，考核合格直接入职。项目构建“校企联合+分层培养”模式，实现人才长效供给与能力提升、业务适配、战略落地的多重价值。

截至报告期末，公司共有5,638名员工，皆为全职员工，女性员工占比28.75%，新进员工621人。



平等与多元

正泰新能始终积极践行国际人权倡议与标准，恪守《世界人权宣言》《国际劳工组织公约》《联合国工商业与人权指导原则》等国际准则，将平等包容理念深度融入人力资源管理全流程。公司确立平等竞争原则，明确禁止在员工就业各环节因性别、种族、年龄、婚姻状况、身体状况、姓氏、区域、宗教信仰等差异实施歧视，切实保障员工平等就业权利。作为联合国妇女署《赋权予妇女原则》(WEFs)全球签署企业成员，正泰新能为促进性别平等与女性赋权在工作场所、市场竞争和社区生活中得以实现而不懈努力。

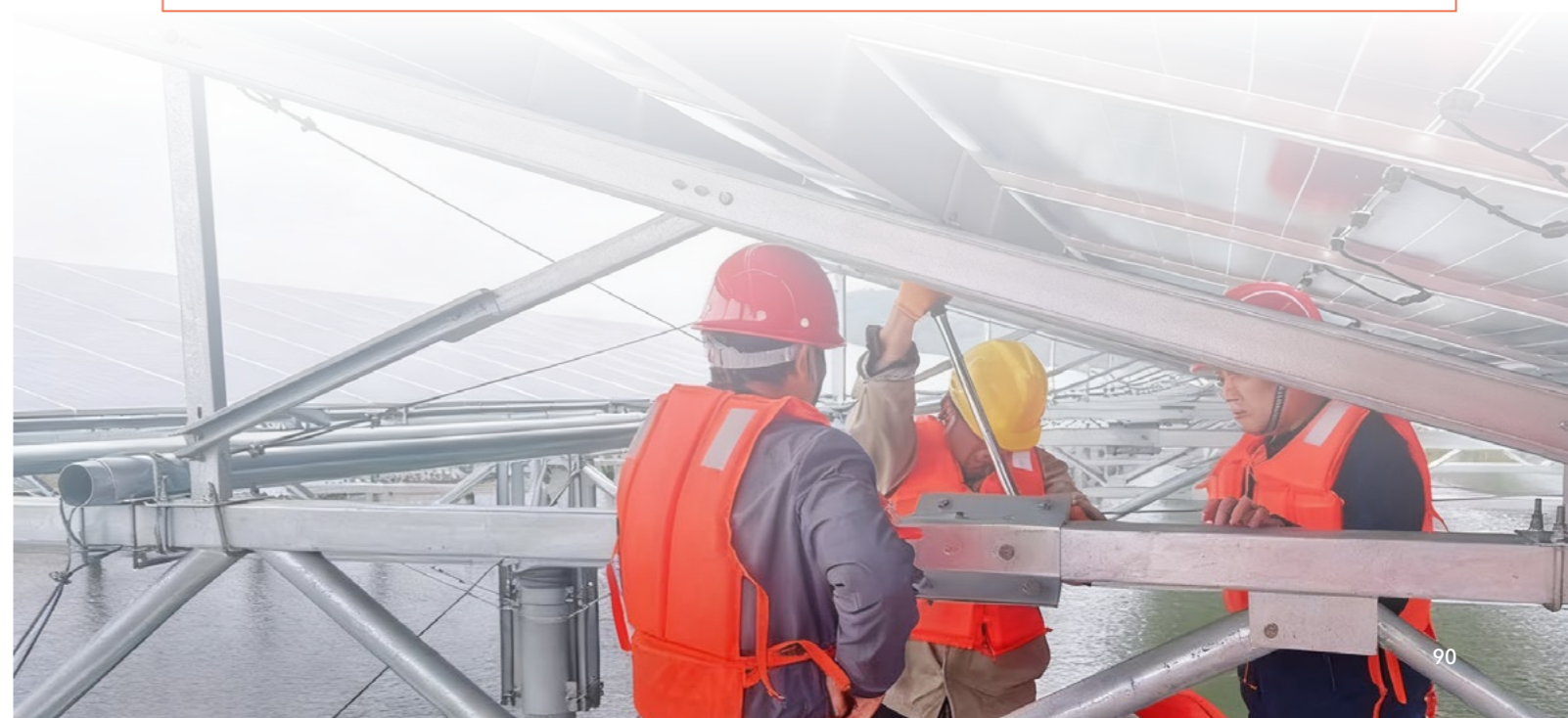
在全球新能源产业加速布局的背景下，正泰新能积极响应海外业务扩张的战略需求，直面跨国团队“文化差异壁垒、员工协同低效”的核心挑战，由海外营销HRBP团队牵头启动“归巢”系列活动，增加海外员工与本部员工的交流并提升公司管理能效。

案例 “归巢”系列活动

正泰新能为应对公司业务的跨文化融合需求，于2023年初开展“归巢”系列活动，以“情感联结+业务协同”为核心分阶段推进。截至2025年6月，项目实施以来，已成功破解全球化团队管理难题，建立常态化跨文化沟通机制，提升组织包容性；强化全球团队凝聚力，形成独特企业文化软实力，直接助力海外业务拓展；消除外籍员工与总部认知壁垒，减少跨部门协作内耗，协同效率显著提升。

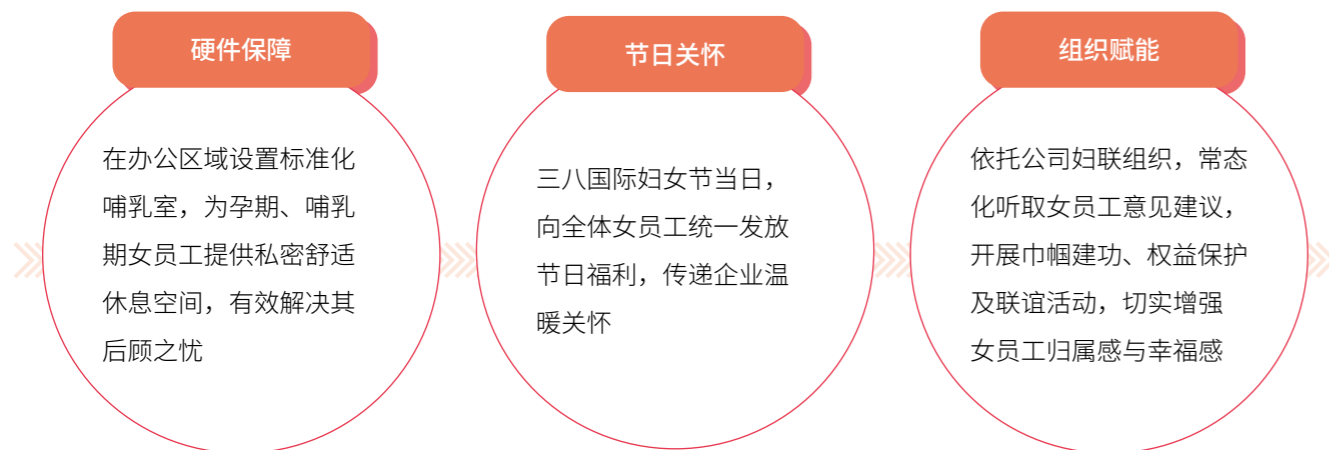


“归巢”系列活动



女性员工权益保障

公司始终将女性员工权益保障与人文关怀作为重要着力点，持续深化关爱机制，构建起“硬件保障+节日关怀+组织赋能”三位一体的支持体系。



女性员工比例

28.75%

女性管理层比例

17.25%

女性高级管理层比例

22.73%

女性普通管理层比例

17.51%

STEM 相关职位女性比例

19.97%

创收部门管理层女性比例

26.84%

正泰新能积极履行社会责任，主动安置具备劳动能力且有就业意愿的残疾人士就业，通过深化与地区残联、特殊教育机构、残疾人就业服务中心等合作拓宽就业渠道，制定《残疾用工管理规定》，在招聘、录用、转正、晋升、劳动报酬、生活福利、劳动保险等全周期保障其平等待遇，并结合身体状况与技能特长精准匹配适配岗位。同时，公司全面优化厂区及办公区域无障碍设施，配备无障碍通道、卫生间等基础配套，针对视障员工增设良好照明与触觉标识，切实满足差异化需求，保障其出行及工作便利。截至报告期末，公司已累计雇佣残疾员工26名，以实际行动践行助残就业与人文关怀。

员工培养

作为全球化布局企业，正泰新能将战略发展与组织人才培养深度耦合，立足岗位特性，以精准人岗匹配与动态管理为抓手，锻造具备专业化、数字化、全球化特质的核心人才队伍，构筑企业竞争优势。

人才培养体系

为契合公司发展目标，正泰新能聚焦制造筑基、国际拓界、数字赋能、商业创新设计四大方向，系统开展系列培训项目，以精准赋能人才能力与公司战略同频。

制造筑基

面向一线基层员工及制造骨干，实施技能等级提升专项培训，覆盖制造板块所有基地，累计参训5,642人次，其中637人实现技能等级进阶。

国际拓界与数字赋能

覆盖管理岗及专业岗，合并开展国际化与数字化融合项目，共有450人参与。实施内容涵盖出海领航主题课程、每日知识分享存档、每周商务英语实训、数字化管理师培训、数据应用体系建设，以及AI效能工作坊与集团AI大赛；项目累计216人获数字化管理师证，通过率89.05%。

创新孵化

针对中高层管理干部，实施商业模式迭代优化项目，覆盖80人（含业务导师）。经多轮实地调研与数据反馈迭代，将中期汇报的商业模式1.0升级形成商业价值更趋具象化的商业模式3.0。

正泰新能深刻认识到高技能员工是生产效率与安全合规的第一生产力。为此，公司以“以战促学、以学提能、以数强基”为核心理念，通过“实战竞技+自主赋能+数字管控”三维培训，精准匹配制造板块不同岗位、不同层级员工的能力提升需求，推动技能水平、安全意识与合规效能协同跃升。

活动主题

活动内容

叉车技能比武大赛

组织叉车技能比武等活动，激发员工自主提升技能内生动力；营造“比学赶帮超”氛围，树立技能标杆，推动员工技能水平与安全意识整体跃升，为高技能工段安全生产与效率提升赋能。

关键岗位碎片化微课

覆盖一线员工，打造《一线核心岗位操作指引》系列微课，配套技能提升短视频，构建“随时可学”自主学习体系。累计覆盖500余人次，重点提升小时工技能，实现核心技术岗位全覆盖，填补传统集中培训时空局限。

数字赋能合规管控强化

培训过程与作业行为数字化监控，精准识别合规风险点，以数据驱动优化管理，筑牢安全高效作业防线。

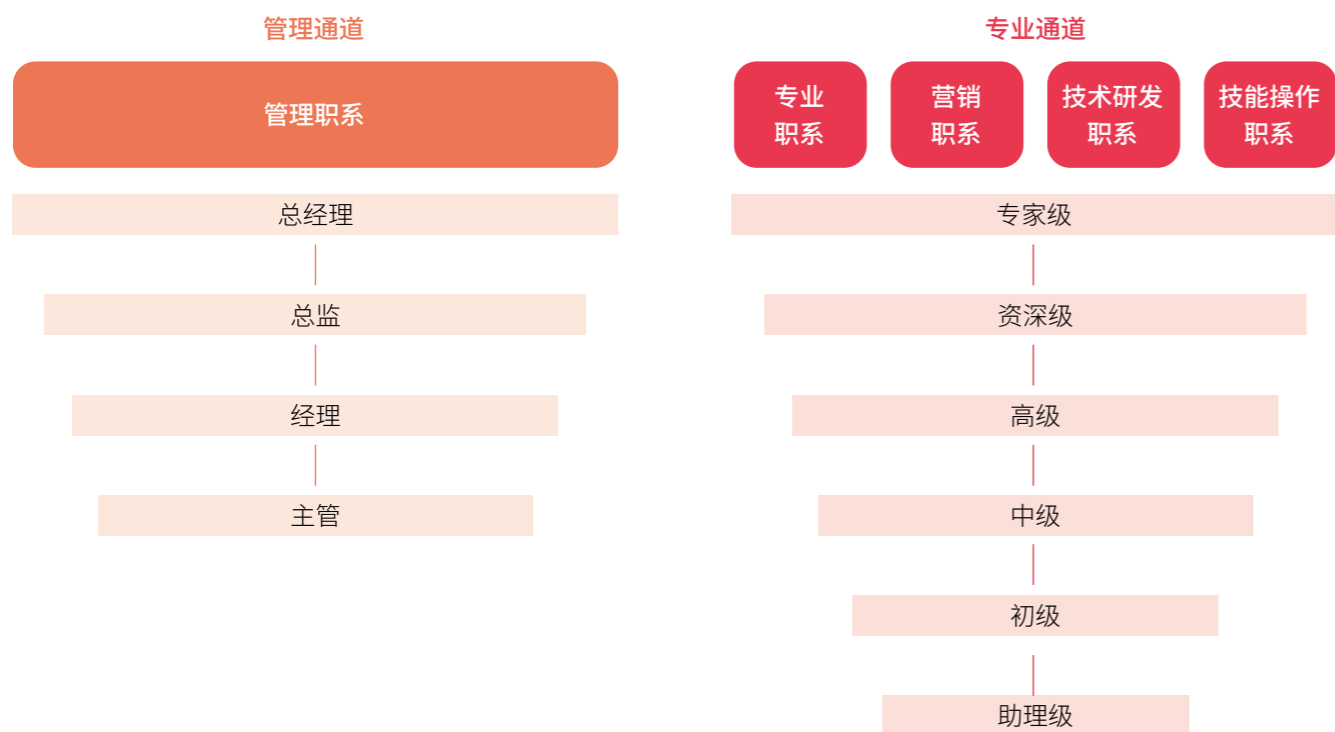
职业健康与安全

指标	2025年
员工培训总投入	8,269,805.64元
人均培训投入	1,466.80元
员工受训总时长	142,968小时
每名员工平均培训时数	25.36小时
接受过职业或技能相关培训的员工占总员工的百分比	100%

员工培训绩效

职业发展

正泰新能面向全体员工构建管理序列与专业序列双通道职业发展体系，制定《任职资格管理》《干部管理制度》，同步完善晋升体系与机制，保障晋升流程透明、公正、合理。为尊重员工多元化发展诉求、支持多维发展，员工可依个人规划申请序列转换，适配更适宜岗位。针对管理岗员工及管理培训生，制定《岗位轮换管理》，助力全面了解业务逻辑，持续强化全局观人才队伍建设，全面激发内部人才发展活力。



为保障员工工作表现的客观公平反馈，正泰新能制定《绩效管理》制度，构建覆盖全体员工的绩效考核机制，遵循“公平、公正、公开”原则，定期开展员工个人能力与职场绩效评估。考核过程中注重与员工多次沟通，考核结果出具后针对性制定个人发展计划，协助规划职业生涯、实现个人职业目标。报告期内，公司绩效考核和职业发展定期评估员工覆盖率为100%。

正泰新能始终将安全管理置于首位，将安全理念深度嵌入运营全流程，持续健全安全管理体系，强化员工安全意识培育，切实保障员工职业健康与安全。

管理体系

正泰新能将“安全健康、环保节约、持续改善、尽守职责”作为EHS治理方针，构建起覆盖全员的ISO 45001职业健康安全管理体系，为企业安全运行筑牢制度根基。为保障体系落地，公司搭建起总部与基地两级EHS管理委员会架构，形成横向到边、纵向到底的安全管理网络，统筹调度各生产基地的健康风险防控与安全保障工作，让EHS方针从文本走向实践，贯穿生产经营全流程。



正泰新能EHS管理架构组成

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，制定并更新《EHS管理手册》《EHS管理委员会制度》《EHS事故调查管理制度》《职业健康管理制度》等政策与制度规范，确保安全生产管理机制的持续完善和有效运行。为落实健康安全管理责任、确保层层落实，公司每年制定并发布EHS目标指标及安全生产责任制，报告期内各生产基地均顺利达成目标。截至报告期末，公司职业健康安全管理体系实现员工100%覆盖，主要运营场所ISO 45001职业健康安全管理体系认证覆盖率亦达100%。

安全生产

正泰新能常态化推进安全风险控制工作，制定《危险源辨识与风险控制管理制度》，明确至少每年开展一次危险源识别、更新、评估、分级应对及全流程管理，以系统性降低安全生产风险。遇运营活动或法律法规重大变化，将及时重新识别并更新危险源清单。同时，畅通内部安全隐患报告渠道，通过“安全吹哨人”活动鼓励员工主动提报隐患，激励其以“主人翁”意识参与安全生产。

公司持续完善风险防控与隐患排查预防机制，推动安全管理从被动应对向事前预防转型，切实压降事故风险。为提升应急处置能力，制定《职业病危害事故专项应急预案》等多项预案，为健康安全事故应对提供规范指引；设立应急指挥机构，配齐现场急救用品与设备，确保紧急职业健康安全事故高效处置。事故后严格依据《EHS事故调查管理制度》，成立调查小组查明经过与原因，制定预防措施并监督整改落实，实现闭环管理。

安全事件举报与处置流程

公司构建线上线下多元举报渠道，支持匿名举报并严格落实保密机制。遵循“受理-核实-处置-反馈-归档”标准化流程，实行分级分类限时响应机制，依法依规推进整改与责任追究；对实名举报事项反馈处置结果，严禁瞒报漏报，构建全流程可追溯闭环管理体系，确保安全事件举报处置规范高效、全程可控。

正泰新能始终践行生命至上的安全发展理念，以政策为纲、以创新为驱动，全面夯实企业安全生产根基。

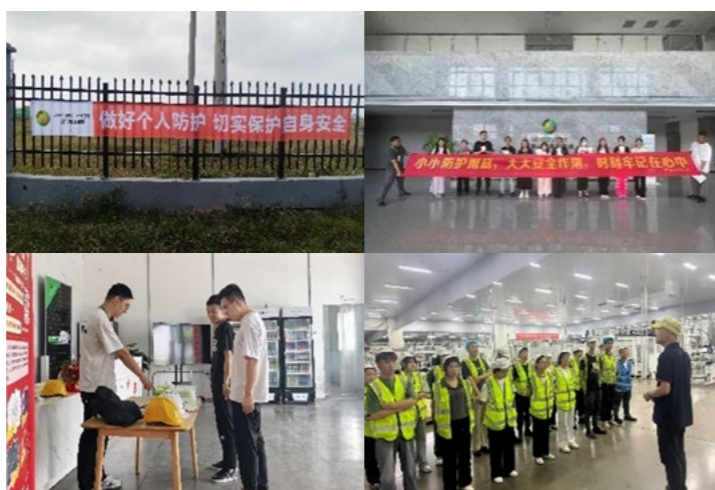
案例 筑牢安全生产防线 安全生产培训宣贯活动

正泰新能落实国家《安全生产法》《职业病防治法》要求，2025年5~6月，开展以“人人讲安全、个个会应急——查找身边安全隐患”为主题的安全生产月活动。本次活动主要以安全生产知识培训、发现身边安全隐患、应急疏散演练、ERT技能比武、班组安全文化建设、体系交叉审查为主要形式实施。共累计7,481名员工参加本次活动，活动期间，员工参与热情高、氛围融洽，不断深化员工对安全生产重要性的认识。



安全生产月活动

同年9月，以“防患于未然，护你我平安”为主题，聚焦劳动防护用品全流程管理，开展全员EHS文化活动。活动同步实施劳动防护用品知识竞赛、劳动防护用品隐患排查情景模拟活动、劳动防护用品知识培训三大模块。共吸引覆盖5,258名员工参加，活动有效提升员工防护用品知识掌握与应用能力，强化防护隐患警惕性。活动圆满结束后，员工参与踊跃，部门联动高效，营造浓厚安全氛围，同步深化安全知识科普，形成全员主动参与、积极贡献的安全文化。



劳动防护用品文化活动

职业健康保障

正泰新能以有效管控生产制造过程中的职业健康安全风险为基础，通过多维举措，全面提升安全生产管理水平，切实保障员工职业健康与安全。

- 提供防护用具** 为不同岗位员工，针对性发放符合当地职业健康安全防护要求的劳动防护用品（PPE）
- 确保设备安全** 在具有职业健康风险的工作岗位加装安全检测系统、通风系统等安全装置，并定期检查与保养设备，降低安全隐患风险；指导并要求员工使用安全设备，按照作业规范开展生产工作
- 组织健康检查** 针对职业危害岗位进行岗前、岗中和离岗健康检查
- 预防重复性劳损** 开展防止重复性劳动损伤培训，避免员工因重复性劳损引发职业伤害
- 关注身心健康** 打造职工之家，设置团体运动打卡活动，鼓励员工积极提高身体素质，改善工作压力；举办心理健康讲座，引导员工正确处理情绪压力

职业健康保障核心举措

公司积极落实职业健康安全培训，制定《EHS培训管理制度》，建立并持续完善EHS培训体系，于报告期内开展叉车安全培训、化学品培训、防护用品使用等一系列职业健康宣贯活动。此外，为提高员工防范自救能力和突发事件的应对能力，我们组织员工进行消防安全知识培训，灭火和应急疏散演练等。

案例 消防安全文化活动

2025年11月，正泰新能响应国家《中华人民共和国消防法》法规要求及企业安全生产主体责任落实指标，聚焦全员消防安全意识与实操技能强化，开展以“全民消防、生命至上——安全用火用电”为主题的消防月活动。活动通过启动会、千人签字、横幅及多媒体宣传营造浓厚氛围。期间重点开展六大活动，包括消防知识大比拼、线上线下消防安全培训、ERT技能比武、应急疏散演练，以及隐患排查和消防专项交叉审查。此次活动紧扣消防主题，以多元化举措强化全员消防安全意识与实操能力，拉通各基地管理水平，筑牢安全生产应急防线，凝聚全员安全共识，为公司稳健发展提供了坚实保障。



消防安全文化活动

社区共建与慈善公益

案例 应急能力培训

2025年11月，为贯彻落实国家《生产安全事故应急条例》及相关安全生产管理要求，提升企业突发事件应急处置能力，正泰新能于各生产基地组织开展火灾事故应急演练。演练共实施7场，累计覆盖587人次，通过模拟真实火灾场景，系统检验应急预案的可行性与有效性。活动有效强化员工消防安全防范意识，验证现场应急设施的可靠性，提升设施操作技能与整体协调效率，同时增强了公司应急救援小组与政府救援力量的协同作战能力，为企业应急管理体系建设提供实战支撑。



应急能力培训

EHS安全培训开展情况

应急演练活动开展情况

年度	培训场次	累计参与人数
2023	675	18,666
2024	885	92,071
2025	567	8,490

年度	活动场次	累计参与人数
2023	86	3,790
2024	330	8,586
2025	312	6,598

案例 云南怒江公益行动

2025年12月，正泰新能响应国家乡村振兴与教育公平政策，联合浙江正泰公益基金会，在云南省怒江傈僳族自治州福贡县双米底小学开展“泰阳暖乡 书润童心”公益行动。通过捐赠50万元灾后重建资金及图书、体育器材等物资，并举办绿色互动课堂，切实改善当地教学条件，推动乡村教育可持续发展，形成“政企协同、长效赋能”的公益模式。



云南怒江公益行动

案例 越南光伏捐赠项目

2025年4月，正泰新能围绕全球可持续发展目标，向越南中部广南省塔克学校捐赠ASTRO N系列高效光伏组件，为偏远山区师生解决电力短缺问题。项目以“光伏+教育”融合模式，助力90余名梭党族师生获得稳定清洁能源，并计划在越南多地推广，彰显企业通过技术创新推动能源公平与社会价值的实践。



越南光伏捐赠项目

正匠精研， 卓质天成

回应议题

科技创新
清洁技术机遇
产品质量安全
客户关系管理
可持续供应链

正泰新能坚持以创新驱动高质量发展，通过持续强化科技创新能力、完善产品质量管理体系、深化客户关系建设及推进可持续供应链管理，不断提升企业创新价值与产业带动效应，为绿色低碳发展贡献力量。

本章节回应的SDGs



科技创新

正泰新能坚持以创新驱动发展，不断强化研发能力建设，健全知识产权保护与运用机制，积极参与行业标准建设，深化协同创新合作，持续构筑企业技术优势与创新动能。

研发创新

我们已制定《晶硅新产品设计、开发与导入管理》等研发管理制度，持续优化研发创新管理机制。报告期内，公司围绕产品开发、技术平台建设及研发服务全流程，更新《技术图纸规范》，新增《TPD技术平台开发流程》等制度，进一步提升研发管理的规范化和协同效率。

我们持续优化研发管理体系，聚焦电池研发、组件研发、前沿技术、产品工程、科技项目、知识产权六大模块进行研发创新，明确各模块工作职责，规范产品研发管理流程。公司持续推动研究院与实验室、技术创新中心、制造业创新中心、产业创新中心等创新平台的协同联动，积极开展国内外科技合作与交流，与上海交通大学、浙江大学、新南威尔士大学、等海内外高校及科研机构探索“产学研”融合模式，整合创新资源，推动研发创新与人才培养协同发展。2025年，公司获认定为浙江省重点企业研究院。

截至报告期末，我们拥有研发和技术人员共计291人，其中博士8人，硕士62人，本科及以上学历占比72.16%，高级工程师11位，中级工程师52位，助理级工程师55位。

案例 技术研发培训

为持续提升研发团队专业能力与创新水平，正泰新能于2025年构建系统化技术研发培训体系。报告期内，公司聚焦管理能力、专业技能与知识储备三大维度，全年共组织内部及外部培训课程20门。培训师资方面，公司组建由2位特邀教授及17位内部技术骨干组成的多元化讲师团队，确保课程内容兼具前沿性与实践性。公司全年累计参训840人次，进一步夯实研发人才队伍建设基础，持续赋能技术创新。

我们致力于成为全球最具竞争力的光伏组件供应商，聚焦TOPCon电池、XBC 电池、叠层电池、0BB组件等方向，持续推进技术研发、专利储备及创新协同，不断夯实自主创新能力。报告期内，公司累计开展研发项目13项，研发成果转化成效持续提升，成果转化率达到61.54%。

议题	可持续发展战略目标	2025年进展
----	-----------	---------

产品质量安全

- | | | |
|--------------|--|---|
| 短期目标（至2025年） | <ul style="list-style-type: none"> 产品监督抽查合格率100% 外部审核通过率100% 重大质量安全事故0起 | <ul style="list-style-type: none"> 产品监督抽查合格率100% 外部审核通过率100% 重大质量安全事故0起 |
|--------------|--|---|

可持续供应链

- | | | |
|---------------|--|--|
| 短期目标（至2028年） | <ul style="list-style-type: none"> 100%核心供应商接受尽职调查审计和社会、环境标准评估 100%不涉及冲突矿产采购及使用 | <ul style="list-style-type: none"> 100% 核心供应商接受尽职调查审计和社会、环境标准评估 100% 不涉及冲突矿产采购及使用 |
| 中长期目标（至2035年） | <ul style="list-style-type: none"> 100%核心供应商通过ISO 45001认证 100%核心供应商通过ISO 14001认证 | <ul style="list-style-type: none"> 100% 核心供应商通过ISO 45001认证 100% 核心供应商通过ISO 14001认证 |



ASTRO N7-78

ASTRO N7 78版型组件以210mm×182mm矩形硅片为设计基础，通过将210R硅片旋转90°进行版型优化，融合2,384×1,303mm与2,465×1,134mm两种经典尺寸优势，

完美匹配国内主流支架与逆变器系统，规避非标尺寸带来的兼容性风险。



ASTRO N7-78防积灰组件

保持高功率输出的同时，通过短边框薄A设计，实现低倾角场景下自然降水驱动组件动态自清洁，显著减少灰尘堆积与发电损失。此外，在安装阶段无需加装导水夹，节省材料与人工成本；在运维阶段，不仅降低清洗频率，还能降低热斑与火灾风险，延长组件使用寿命，并荣获2025金砖国家工业创新大赛选拔赛“二等奖”。



ASTRO N7s 2.0

正泰新能ASTRO N7s 2.0以最新TOPCon 5.0电池技术为基础，运用矩形硅片，创新性叠加ZBB、黑色贴膜等技术，有效提升发电效率及可靠性。48版型全黑组件功率达470W，效率高达23.5%。ASTRO N7s 2.0综合了用户对光伏建筑的外观需求，其正面ZBB设计，无PAD点，外观

纯粹美观。全黑组件搭载美学玻璃、黑色边框及全黑美学电池，营造深邃一体形态，高度适配海外户用建筑需求。在应用操作方面，ASTRO N7s 2.0采用精致版型设计，单板面积<2m²，可单人安装搬运，完美匹配户用光伏建筑安装空间限制，具备“轻效质美”的独特优势。



ASTRO N7 2.0

以最新推出的TOPCon 5.0电池技术为基础，引入ASP、PF等多项行业领先科技，效率相较TOPCon 4.0提升0.4%-0.55%。同时叠加ZBB、超密栅、间隙贴膜等行业领先技术，综合提升产品能效，最高功率达650W，转换效率达24.1%，居于行业领先地位，并荣获2025年度金牌光储产品奖。



2025年重点创新产品

2025年，正泰新能凭借在光伏技术领域的持续创新与研发实力，获得多项行业及政府认可。

荣誉/资质认证名称	获奖产品	颁发机构	荣誉等级
浙江省重点企业研究院	高性能光伏电池组件	浙江省经济和信息化厅	省级
浙江省制造业单项冠军	高效N型钝化接触（TOPCon）电池组件	浙江省经济和信息化厅	省级
浙江省创新联合体	高效光伏电池创新联合体	浙江省科学技术厅	省级
浙江省首台（套）	大尺寸高效n型耐腐蚀智能光伏组件系统装备	浙江省经济和信息化厅	省级
2025年第七届光伏金豹奖	ASTRO N7s ZBB-TOPCon组件	光伏金豹奖组委会	协会类
第五届中国科技产业化促进会科学技术奖一等奖	高效无主栅光伏组件关键制造流程控制核心技术及应用	中国科技产业化促进会	协会类
嘉兴市中试平台	/	嘉兴市经济和信息化局	市级

知识产权管理

正泰新能坚持创新引领，不断完善知识产权管理体系，推动知识产权管理与技术研发、成果转化及经营管理深度融合，持续提升创新成果保护与运用水平。

报告期内，公司按照GB/T 29490-2023《企业知识产权合规管理体系要求》及ISO 56005创新管理标准，更新《知识产权手册》《保密管理》《专利与软件著作权管理》《科技论文管理》等制度，围绕知识产权创造、申请、维护、运用及保护等环节开展全链路管理，不断夯实知识产权管理基础。

公司围绕TOPCon电池、XBC电池、叠层电池及0BB组件等方向持续推进专利布局，做到产品未销、专利先行，产品核心技术均获得知识产权支撑。报告期内，公司不仅在国内积极开展专利申请，同时也在海外市场进行布局，重点在美国、欧洲及澳大利亚等市场开展专利申请。2025年，公司共申请PCT专利4件，国家专利申请18件，涉及TOPCon技术、ZBB组件技术、BC技术及钙钛矿等公司重点技术。

为进一步提升公司专业能力和全球知识产权管理水平，强化知识产权保护意识，公司组织开展系列知识产权管理培训，内容涵盖《欧洲海关知识产权保护》《专利检索技巧》和《中国企业海外专利申请及案例分析》等，帮助员工深入理解国际知识产权政策与实务操作。同时，公司还积极参与集团组织的公开培训课程，如《海外知识产权保护》和《AI在专利检索中的应用》，以不断提升全员的专业素养和全球化视野，确保知识产权管理工作的高效开展。



欧洲海关知识产权保护培训

公司亦持续推进知识产权管理体系建设与运行，不断提升知识产权管理的规范化和专业化水平。2025年11月，公司顺利通过《创新管理-知识产权管理指南（ISO 56005: 2020）》及相应的创新与知识产权管理能力三级认证，并顺利通过GB/T 29490-2023新标准的认证。

2025年，公司共获得专利153项，其中发明专利18项、实用新型专利133项、外观设计专利2项。



基于ISO 56005的《创新与知识产权管理能力》等级证书（3级）



知识产权合规管理体系认证证书

共获得专利

153项

发明专利

18项

实用新型专利

133项

外观设计专利

2项

标准制定

正泰新能持续参与光伏领域标准化建设，依托丰富的标准制修订经验，通过主导和参与各级标准制定，不断为行业规范发展和技术进步贡献专业力量。截至2025，公司累计参与编制国际产业技术标准4项、国家标准19项、行业标准11项、团体标准102项，其中主导国际标准1项、团体标准22项。

标准类型	数量统计	
	已发布	编制中
国际产业技术标准	3	1
国家标准	15	4
行业标准	6	5
团体标准	64	38
标准合计	88	48
	136	

行业合作

正泰新能坚持开放协同，积极参与行业协会、行业合作项目及技术交流，携手产业链伙伴共同推动技术进步与协同创新，助力光伏行业绿色高效发展。

正泰新能加入行业协会清单

协会名称	会员等级
联合国契约组织（UNGC）	Participants
欧洲光伏产业协会（SPE）	Premium
德国光伏协会	Member
美国太阳能产业协会（SEIA）	Kilowatt member
太阳能管理倡议（SSI）	Manufacturer Member
日本光伏产业协会	Member
SEMI SCC & ECOV合作联盟	核心成员
中国再生资源回收利用协会	理事单位
中国光伏行业协会（CPIA）	会员单位
中国绿色供应链联盟光伏专业委员会	副理事长单位

产品质量安全

2025年度重点合作项目

项目	合作方	合作项目类别
高速高对比度透视成像敏感元件及传感器的研制及应用验证	上海奕瑞光电子科技有限公司	国家重点研发计划
退役晶硅光伏组件绿色回收与资源化利用关键技术与装备	浙江物产环保能源股份有限公司	浙江省科学技术厅“尖兵领雁+X”科技计划
超轻质光伏组件集成技术及在设施农业中的应用研究	浙江博菲电气股份有限公司、浙江圣洁钛业科技有限公司、海宁市产品质量检验检测所	海宁市协同创新项目
应用于光伏组件检测的X射线装备技术开发及产业化	奕瑞影像科技（海宁）有限公司	海宁市协同创新项目
高效太阳能电池技术研究	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	技术合作项目
共蒸发法制备宽带隙钙钛矿太阳能电池的技术应用研究	华中科技大学温州先进制造技术研究院	技术合作项目

案例 正泰新能亮相BNEF伦敦峰会

2025年10月，正泰新能受邀出席2025彭博新能源财经伦敦峰会（BNEF Summit London），并参与圆桌对话和专题演讲，围绕能源系统灵活性、清洁能源投资及能源转型等议题分享实践经验。公司结合海外市场项目案例，介绍在高性能光伏组件研发、数字化赋能及系统灵活性提升方面的探索，并展示ASTRO N系列组件在发电效率、可靠性和全生命周期收益方面的综合优势，进一步体现公司在全球能源转型进程中的创新实力与合作价值。



案例 正泰新能亮相SNEC 2025

2025年6月，正泰新能亮相第十八届国际太阳能光伏与智慧能源（上海）展览会（SNEC PV+）。展会期间，正泰新能ASTRO N系列组件凭借在质量、性能、可靠性方面的卓越表现，荣获国际权威第三方检测机构可再生能源测试中心（RETC）发布的光伏组件制造领域2025年度“全面最佳表现”（Overall Highest Achievers）奖。同时，正泰新能第九次被第三方测试实验室（Kiwa PV Evolution Labs）评为2025年度光伏组件“Top Performer”最佳表现供应商，彰显在光伏组件可靠性及性能领域的全球标杆地位。



正泰新能将产品质量与安全视为企业稳健运营和长远发展的重要基础，持续完善质量治理架构，明确质量管理战略，强化质量风险识别与管控，并健全质量指标与目标管理体系，为客户提供稳定、可靠、高品质的光伏产品。

治理

正泰新能已构建完善的产品质量安全治理架构，成立以公司总裁为主任、总裁班子成员的质量风险管理委员会，并建立重大质量事故“一票否决制”。公司下设质量风险管理工作小组，工作小组由质量分管副总裁担任组长，成员包括各业务部门负责人，质量管理部负责质量风险的归口管理，确保质量风险管理要求贯穿公司日常经营管理全过程。

2025年，公司持续优化质量管理组织架构，进一步增设基地质量职能模块，强化总部统筹、专业支撑与基地协同，持续提升质量风险管理的协同水平与执行能力。

治理层

质量风险管理委员会

- 以公司总裁为主任、总裁班子成员的质量风险领导委员会，由质量分管副总裁负责主持工作。
- 公司质量风险处理工作最高决策机构，建立重大质量事故“一票否决制”。

管理层

质量风险工作小组

- 负责制定公司质量风险信息/事件应急预案，组织开展质量风险事件的调查、处理。
- 负责建立外部监督抽查专项处置小组，统筹外部监督机构检测业务的对接和信息传递，及公司产品监督抽查工作实施。
- 负责质量风险事件等级和责任人员的处罚结论判定，并按要求上报质量风险管理委员会和集团技术质量委员会。

执行层

质量管理部为质量风险归口管理部门

- 建立并持续优化完善公司质量风险管理制度、组织开展质量风险预防工作。
- 负责推进上年度突出质量风险事件问题，定义专项改善命题，监测项目进展与结果。
- 负责产品质量风险，客户投诉的质量风险，新材料、新工艺、新技术（三新）应用的质量风险、产品重要特性测试/可靠性测试等风险信息处置和闭环管理工作。

产品质量风险治理架构

战略

产品质量与安全是正泰新能稳健运营和高质量发展的重要基础。公司对产品质量与安全相关风险与机遇进行动态识别与分析，研判其对业务运营及财务表现的潜在影响，并据此持续完善管理机制与应对举措。

公司将1年内可能产生的影响界定为短期，1-5年内可能产生的影响界定为中期，5年以上可能产生的影响界定为长期。

风险、机遇及其影响分析结果

潜在风险识别与评估

风险点	风险描述	时间范围	业务影响	财务影响
新品导入质量风险	在新产品开发、验证及导入过程中，若前端风险识别、设计评估或标准管控不足，可能导致潜在缺陷在量产或交付阶段暴露，影响产品质量稳定性和客户使用体验。	短、中、长期	可能影响新品导入节奏及产品量产稳定性，对研发、制造及交付协同提出更高要求。	<ul style="list-style-type: none"> 研发投入增加 营业成本增加
供应链质量风险	原材料及关键部件质量若不稳定，或供应商过程控制不到位，可能影响产品一致性、可靠性及制造稳定性，进而增加质量异常风险。	短、中、长期	增加采购质量管理和供应链协同难度，可能影响生产效率及产品质量表现。	<ul style="list-style-type: none"> 营业成本增加 管理费用增加
生产过程与交付质量风险	在生产制造、检验检测及产品交付过程中，若过程控制、异常处置、关键工序监控或客户需求识别不到位，可能引发质量偏差、客户投诉甚至召回风险。	短、中、长期	可能影响产品良率、交付质量和客户满意度，对质量管理、交付保障及售后响应能力提出更高要求。	<ul style="list-style-type: none"> 营业成本增加 管理费用增加 营业外支出增加

机遇识别与评估

机遇点	机遇描述	时间范围	业务影响	财务影响
品牌与市场机遇	随着客户对光伏产品可靠性、安全性和全生命周期价值的关注持续提升，具备稳定质量管理能力、完善认证体系和良好客户表现的企业更易获得市场认可	短、中、长期	有助于提升品牌形象、客户信任和市场竞争力，增强全球市场拓展与合作能力	<ul style="list-style-type: none"> 营业收入增加 销售费用降低

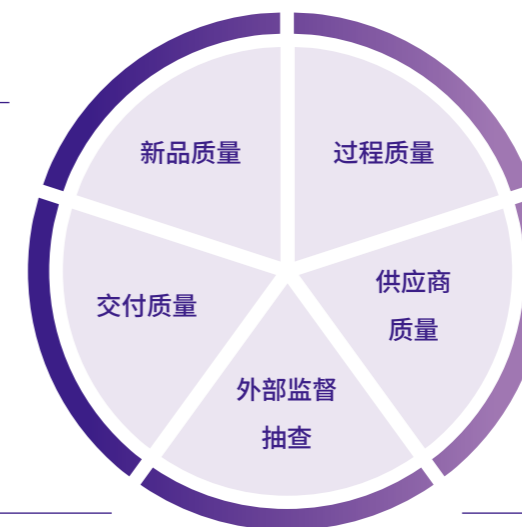
影响、风险和机遇管理

为有效应对产品质量与安全相关风险，正泰新能围绕新品质量、供应商质量、过程质量、交付质量及外部监督抽查五个方面，持续完善产品全生命周期质量风险预防与控制机制。

持续加强新品开发阶段的质量策划与风险识别，通过设计评估、标准提升等方式，将质量管理要求前置到研发环节，不断提升新品导入质量保障能力。

持续优化不合格品管理和异常处置流程，强化关键工序监控和过程防错，并针对重点质量问题开展专项改善，不断提升生产过程稳定性和标准化水平。

加强客户需求识别和交付风险评估，围绕产品验收、项目交付等关键场景开展风险预判与管控，确保产品按时交付并满足质量要求。



围绕重点品类和关键原材料加强供应商质量监控，通过质量协议、变更管理及监督检查等方式，持续强化供应商质量约束与风险防控。

建立外部质量风险监测体系，围绕国内外各级市场监督管理部门与相关政府部门网站发布的信息、各级市场监督抽查信息、行业协会组织发布标准修改或升级的信息等，及时发现、发掘各种风险因素，有效开展外部监督抽查应对工作。

产品全生命周期质量风险预防与控制机制

管理策略

为有效应对产品质量与安全相关风险，正泰新能围绕质量检查与审计、质量全流程数字化管控及质量文化建设等重点领域，持续强化质量管理能力建设，不断提升产品质量与安全管理水平。

质量制度建设

公司制定《质量手册》《组件制造过程质量管理》《不合格品管理》等质量管理制度，持续夯实产品质量管理基础。报告期内，公司结合组织架构调整、知识产权管理体系导入及各部门业务运行实际，对《QCC活动管理》《内部审核管理程序》《客户审核管理规范》等文件进行修订，进一步完善质量管理制度体系。

质量全流程数字化

2025年，正泰新能持续推进质量管理数字化建设。公司依托QMS质量管理体系，围绕新品项目管理、供应商质量管理、制程不合格品控制、巡检稽核、OEM产品交付管理、客户投诉处理及送测管理等关键环节，上线多项核心质量数字化应用，不断提升质量管理的透明度、协同效率和精细化水平。与此同时，公司持续加强对制程关键指标、质量成本及静态数据的数字化监控与分析，推动质量管理水平持续提升。

同时，正泰新能持续推进“人工智能+”在智能制造领域的落地应用，通过引入先进AI技术，不断提升生产过程的自动化、智能化水平。当前，AI已广泛应用于光伏制造质量检测等关键环节，进一步提升产品质量保障能力和生产效率。

案例 产品缺陷AI检测

作为行业首家实现瑕疵AI自动检测的光伏制造企业，正泰新能持续深化产品缺陷AI检测应用，聚焦光伏组件生产过程中的缺陷识别、质量管控与信息追溯等核心场景。依托AI视觉识别与深度学习算法，公司实现50余种产品缺陷的高效识别和精准管控，组件端智能检验覆盖率达92%，其检测准确率达99.7%，关键工序实现**100%**在线全检，层前电致发光检验工序人力节省50%，层后外观检验工序人力节省80%左右，有效提升关键缺陷拦截能力和全过程质量追溯水平。

质量检查与审计

正泰新能持续开展产品质量与安全检查和审计，围绕产品质量、客户投诉、作业合规性及质量改善等方面，定期在各基地开展内部审核，识别业务改进点并推动优化提升。报告期内，公司围绕组件端和电池端分别开展质量审核与专项改善，覆盖过程和成品两个模块，持续强化产品质量与安全保障能力。

组件端

- 2025年按季度开展审核4次
- 审核结果显示，关键不符合项和质量红线呈下降趋势，EL合格率、外观合格率和IV校准合格率较上年均有所提升
- 针对重点问题，公司围绕胶类不良、铭牌管理等开展专项改善

电池端

- 2025年开展季度审核4次
- 不符合项、质量红线和关键过程控制不符合项较上年分别下降39%、80%和43%，整体产品质量显著提升
- 针对审核识别出的重点问题，公司持续完善可靠性预防体系，推进变更管理规范，并开展专项改善

质量文化建设

正泰新能持续推进质量文化建设，通过常态化开展月度培训，并依托质量学院推动质量知识普及和质量工具应用，不断提升员工质量意识与专业能力。报告期内，公司围绕质量运营体系管理开展线上及线下质量课程共82节，共计参与8,797人次，课程评价平均满意度达4.96分（满分5分），持续推动质量理念向全员、全过程延伸。

案例 质量学院培训

2025年，正泰新能依托“质量学院”面向公司各职能部门开展质量专题培训，课程涵盖FMEA实训、溯源管理、实验室管理体系标准、组件可靠性检测、产品碳足迹管理及变更管理等内容，持续提升员工质量意识和质量工具应用能力，进一步夯实全员参与的质量文化基础。

为及时识别和处置已交付产品的质量缺陷或安全隐患，正泰新能制定《组件客诉与反馈管理规范》《全球组件制造产品召回管理规范》等制度，明确召回条件、处置流程及职责分工。召回处置由质量管理部牵头，联合技术、研发、制造等相关部门开展原因分析、隐患排查、整改验证及退回产品处理，并协同销售和市场部门进行客户沟通与影响控制，推动问题闭环管理。报告期内，公司未发生召回事件。

指标与目标

正泰新能设定明确的质量管理目标，持续完善产品质量与安全管理体系，并通过体系认证和监督审核不断夯实质量管理基础。

报告期内，公司顺利完成ISO 9001质量管理体系认证，覆盖12家主体单位。此外，公司持续推进IEC 62941光伏组件制造质量体系认证管理，相关持证主体在2025年均顺利通过监督审核，覆盖6家主体单位，进一步夯实光伏产品全生命周期的质量保障能力。

报告期内，公司未发生重大产品质量与安全事件。

目标	2025年进展
产品监督抽查合格率 100%	100%
外部审核通过率 100%	100%
重大质量安全事故 0起	0

客户关系管理

正泰新能坚持以客户为中心，持续加强客户服务管理与负责任营销，不断提升服务质量、优化客户体验，并规范营销传播行为，保障客户合法权益。

客户服务管理

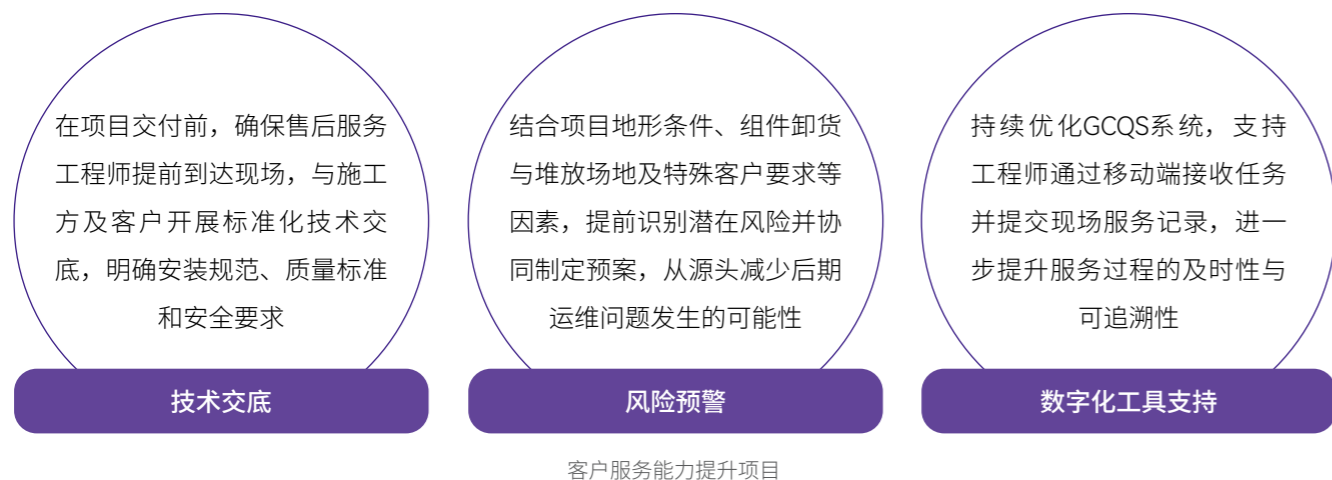
正泰新能制定《售后服务管理规范》《组件客诉与反馈管理规范》等内部制度，持续夯实客户服务管理基础。报告期内，公司上线全球售后服务系统（GCQS），支持客户在线反馈问题、查询处理进度及服务结果。与此同时，售后服务官网提供SN查询和知识库查询等功能，持续提升售后服务效率与客户体验。

正泰新能持续完善客户意见及投诉的响应机制和处理流程，构建多渠道、分级分类的客诉管理体系。公司客户问题反馈主要来源于销售对接、GCQS系统、售后服务电话及集团400电话等渠道。针对不同等级客诉，公司建立差异化响应机制，均要求在1个工作日内响应客户，并根据问题等级设定初步原因分析和解决方案出具时限，以提升问题处理的及时性和规范性。

为持续提升客户服务质量与客户体验，正泰新能围绕客户服务能力提升、客户审核及客户满意度调研等方面开展多项举措，持续完善服务流程、强化问题闭环管理，并推动客户需求反馈向改进提升有效转化。

客户服务能力提升项目

2025年，正泰新能持续推进客户服务能力提升，围绕项目交付前技术交底、风险预防及数字化工具支持等方面优化服务管理。



客户审核

2025年，正泰新能积极接受客户及第三方审核，持续提升客户服务与产品交付管理水平。报告期内，公司共接待客户审核81场，覆盖供应商导入审核、年度审核、产前审核、ESG审核及产品溯源审核等多类场景。公司全年累计发现需整改问题592项，均已按闭环管理要求完成整改。通过客户审核，公司持续识别管理提升空间，推动问题整改和流程优化，不断增强客户信任与服务保障能力。

客户满意度调研

正泰新能严格遵循《客户满意度调查与评价管理》等内部管理制度，系统开展年度客户满意度调研，深入识别客户需求与期望。公司将调研结果反馈至相关部门，推动问题分析与改进落实，持续提升客户体验和服务管理水平。

报告期内，公司围绕产品质量、服务质量、物流质量、品牌营销力、环境满意度及综合满意度等维度开展年度调研，调查覆盖项目型客户和分销型客户，客户满意度综合得分为96.49分。

负责任营销

正泰新能严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律法规，并依据《品牌管理制度》《新闻宣传管理制度》《舆情管理制度》等内部制度，持续规范品牌传播、新闻宣传和舆情管理工作。

公司持续加强负责任营销管理，通过舆情风险防控、品牌信息宣贯、展前培训及专栏引导等举措，不断提升员工合规传播意识和品牌传播规范化水平。报告期内，公司未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件，亦未发生涉及营销传播的违规事件，产品信息与标识覆盖率为100%。

舆情风险防控

面向公司全员组织舆情风险防控培训，帮助员工理解舆情环境新特点，掌握应急处置规范流程，增强负责任营销意识

展前培训

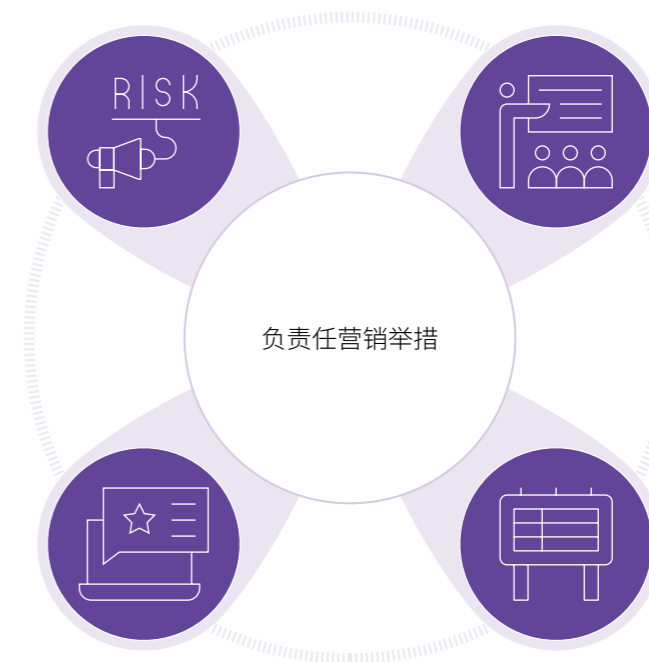
在重大市场活动和展会前，联合相关部门对参会人员开展对外宣传及现场应对培训，确保对外信息传递准确一致

品牌信息宣贯

通过公司邮件向全体员工推送品牌手册指引、每月品牌大事记等信息，持续强化品牌宣传标准化认知

专栏引导

通过《追光者》专栏宣传先进员工事迹，以榜样力量持续提升员工负责任营销意识

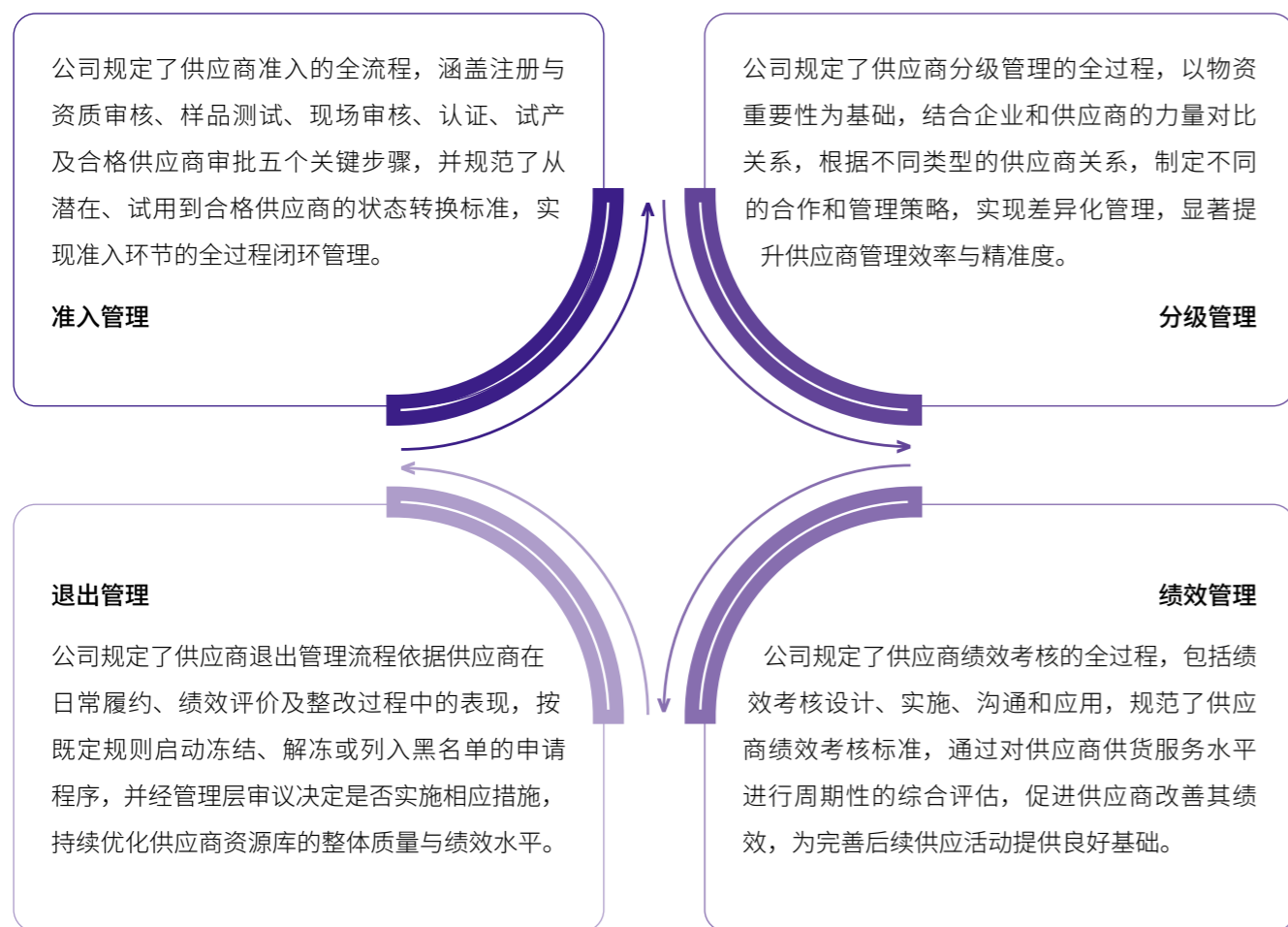


可持续供应链

供应商管理体系

公司持续健全供应商管理体系，制定并落实《供方管理》《供应商管理办法》等制度，构建起标准化、闭环式的规范管理框架，推动供应链管理水平和稳步提升。

公司已建立完善、规范的供应商管理体系流程，覆盖供应商从准入、合作、绩效评估到退出的全生命周期管理，确保各环节可控、合规、高效运行。报告期内，公司全面升级供应商管理流程，新增流程节点14项，进一步优化管理颗粒度与执行效率。



供应商风险识别

公司制定《管理供应商风险》制度，围绕供应风险、质量风险、技术风险、安环风险、合同风险、财务风险、ESG风险等关键维度，系统开展风险的识别、评估、控制与持续监测。通过这一机制，有效降低各类风险对企业经营与发展的潜在影响，护航企业稳健运营与可持续发展。我们评估供应链相关风险的发生可能性、影响程度及风险管理策略，并建立供应链风险识别清单，为后续决策提供依据。报告期内，共完成29家供应商的风险评估报告。

供应商审核与评估

我们持续向供应商传递ESG合规要求与期望，建立系统化的供应商审核与评估体系，从商务、技术、质量、ESG等多个维度，对供应商开展稽核或审核，确保合作全过程符合公司可持续发展标准。

公司根据供应商类别实施分级管理：将供应商划分为A、B、C三类，公司制定了统一的评估评分标准，确保评估客观公正。对于审核未达标的供应商，将要求其限期整改；若整改后仍不符合要求，则执行退出机制，以保障供应链整体质量与可持续水平。

报告期内，共计审核供应商 54 家，覆盖组件、电池及主材等核心材料	截至报告期末，已经过企业社会责任(CSR)评估的主要原材料供应商百分比为 100%	已开展环境影响评估的主要原材料供应商百分比为 100%
---	---	---------------------------------------

供应商交流互动

正泰新能始终坚持与供应商同心共进、协同发展，持续为合作伙伴提供全方位赋能与支持。公司通过一线实地调研、开展专项技能培训、举办年度供应商大会等多种形式，搭建起高效畅通的沟通互动平台。在常态化交流与深度协作中，正泰新能精准把握供应商发展需求，携手各方共同梳理痛点、优化流程，制定务实可行的提升方案与合作举措。系列举措打破单一环节的管理模式，推动供需双方从分散对接走向紧密联动、从单向管理转向双向赋能，实现了供应链全流程的高效协同与整体升级，为产业高质量发展筑牢坚实根基。



冲突矿产管理

正泰新能严格遵守《联合国全球契约》《OECD受冲突影响和高风险地区矿产供应链尽职调查指南（第三版）》《中国负责任矿产供应链尽责管理指南（第二版）》《美国多德-弗兰克法案》第1502条、《欧盟冲突矿产法规》、太阳能管理倡议（SSI）ESG 标准及溯源标准，确定以“零冲突矿产采购与使用”为目标，不采购、不使用任何直接或间接资助冲突、侵犯人权或源于非法采矿的矿产，包括 3TG 矿物（锡、钽、钨、金）和硅材料，确保正泰新能的业务活动不助长冲突、不侵犯人权、不破坏环境。

我们的冲突矿产治理工作由董事会担任最高决策与监督机构，审批《负责任矿产采购政策》，担任最高决策与监督机构负责矿产采购管理工作。供应链管理部门落实董事会指导要求，建立并健全定期评审机制，结合太阳能管理倡议（SSI）标准、最新法律法规动态及公司实际运营情况，持续评估并优化负责任矿产采购政策的适用性、充分性与有效性，确保体系始终稳健运行、合规达标，并具备前瞻性和可持续发展能力。

2025年，我们持续完善冲突矿产政策体系，制定并发布《负责任矿产采购政策》。我们在原有尽责管理覆盖范围基础上将矿产类型从上一年度披露的“3TG”矿物（锡、钽、钨、金）延伸至硅材料，实现对光伏核心原材料更全面的风险管控。

我们要求所有供应商严格遵守经济合作与发展组织（OECD）《受冲突影响和高风险地区矿产供应链尽职调查指南》及中国相关尽责管理标准，并将冲突矿产与硅材料的合规要求纳入供应商合同或合作协议条款，构建透明、合规、可追溯且负责的全球供应链。同时，我们坚持公开透明的信息披露，面向客户、投资者及监管机构等利益相关方，定期发布尽责管理进展，推动供应链可持续发展水平的持续提升。

在新产品开发阶段，公司将所需材料的规格及相关要求同步传递至供应链管理部门，由其负责识别并梳理相关材料是否涉及潜在的冲突矿产风险，确保供应链前端即开展合规审查与风险预控。

依据《商业伙伴尽职调查问卷表》对所有新供应商开展尽职调查，重点关注光伏焊带供应商，要求其在准入阶段提交采用CMRT模板的《冲突矿产报告》，签署《不使用冲突矿产保证书》，并完整备案所用矿物来源、产地及上游供应链信息，确保供应链源头透明、合规。

识别

调查

结果报告

评估

定期更新冲突矿产调查报告，公开尽职调查结果。对经核查符合“不使用冲突矿产”要求的新供应商，按流程导入合作；对确认涉及冲突矿产的供应商，立即停止导入并终止合作。所有供应商须填写《冲突矿产报告》并签署《不使用冲突矿产保证书》，公司严格审查其向正泰新能提供的产品，确保未使用冲突矿产，供应链源头合规可控。

依据供应商提交的《冲突矿产报告》（CMRT）及《不使用冲突矿产保证书》等材料，对其矿产来源、产地及上游供应链信息进行核查与分析，综合评估是否存在直接或间接资助冲突、侵犯人权或非法采矿的风险，判定相关材料是否符合“不使用冲突矿产”的管理要求；对不符合要求的供应商，将按制度启动整改或淘汰流程，切实保障供应链的合规性与可持续性。

冲突矿产管理机制

7 家

涉及“冲突矿产”风险供应商数

100%

完成冲突矿产调查

100%

供应商签署《不使用冲突矿产保证书》

附录1：关键绩效表

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
公司治理				
董事总人数	人	9	9	9
女性董事人数	人	2	2	2
女性董事占比	%	22.22	22.22	22.22
执行董事人数	人	3	3	3
非执行董事人数	人	6	6	3
独立董事人数	人	3	3	3
独立董事占比	%	33.33	33.33	33.33
年度董事会会议平均出席率	%	100	100	100
商业道德				
由举报程序产生的报告数量	件	0	0	0
确认的贪污腐败事件数量	件	0	0	0
在商业道德问题上接受培训的员工百分比	%	100	100	100
贪污腐败尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴的百分比	%	100	100	100
针对特定商业道德问题进行过内部评估或审查的所有场所的百分比	%	33.33	30.00	16.67
获得ISO 37001反贿赂管理体系认证的场所百分比	%	33.33	30.00	33.33
确认的利益冲突违规事件数量	件	0	0	-
确认的洗钱或内幕交易违规事件数量	件	0	0	-
员工绩效评估系统纳入了合规/行为准则百分比	%	100	100	-
信息安全与隐私保护				
确认的信息安全与客户隐私泄露事件数量	起	0	0	0
信息安全尽职调查流程所覆盖的主要原材料供应商百分比	%	100	100	100
获得ISO 27001信息安全管理体系认证的场所百分比	%	100	100	33.33
收到的与侵犯客户隐私有关的经证实的投诉总数（来自外部且经公司证实+来自监管机构）	件	0	0	-
经确认的泄漏、盗窃或丢失客户资料的总数	件	0	0	-
科技创新				
研发/技术人员总数	人	291	454	367
新增授权专利	项	153	137	49
年度共计获得专利	项	153	137	49
年度获得发明专利	项	18	26	5
年度获得实用新型专利	项	133	106	37
年度获得外观设计专利	项	2	5	7

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
产品与服务				
获得ISO 9001质量管理体系认证的场所百分比	%	100	100	100
因质量问题而发生召回事件的产品线数量	条	0	0	-
因产品召回而产生的费用	万元	0	0	-
重大质量安全风险投诉次数	次	0	0	-
重大质量安全事故	起	0	0	-
质量专项改进项目发布数量	件	70	120	88
产品监督抽查合格率	%	100	100	100
开展全生命周期评估的组件类别总数	款	30	38	-
开展全生命周期评估的产品占比	%	100	100	100
通过设计优化所节省的原料总量 ¹⁵	吨	5,877.82	6,789.19	1,770.21
银浆节约总量	吨	1.10	24.80	0.01
助焊剂节约总量	吨	105.59	80.39	0.20
铝材节约总量	吨	1,005.75	2,122.00	600.00
胶膜节约总量	吨	3,085.38	4,435.00	1,170.00
硅胶节约总量	吨	1,680.00	127.00	-
客户满意度	分	96.49	97.37	92.90
违反产品和服务信息与标识相关法规或自愿性守则的事件数量	件	0	0	-
违反市场营销（广告、营销、赞助）法规或自愿性守则的事件数量	件	0	0	-
环境管理体系				
接受过环境相关培训的员工占比	%	100	100	100
采取过环境风险评估的场所占有所有营运场所的百分比	%	100	100	66.67
获得ISO 14001环境管理体系认证的场所百分比	%	100	100	100
获得ISO 50001能源管理体系认证的场所百分比	%	100	100	100
环境相关违规事件数量	起	0	0	0
由于环境违规所造成的罚款总额	元	0	0	0
环境管理或环境保护相关资本开支	元	20,134,000.00	9,521,000.00	-
环境管理或环境保护相关运营支出	元	28,260,900.24	46,760,786.74	-
环境管理或环境保护相关总支出	元	48,394,900.24	56,281,786.74	-
环境管理或环境保护总投资所避免和节约的成本	元	69,029,670.00	164,864,000.00	-

¹⁵ 节省的原料包含银浆、助焊剂、铝材、胶膜等。

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
温室气体排放				
温室气体范围1总排放量	吨二氧化碳当量	2,751.73	9,478.07	7,537.55
温室气体范围2总排放量	吨二氧化碳当量	1,024,865.21	1,519,499.10	446,536.48
温室气体范围3总排放量 ¹⁶	吨二氧化碳当量	17,209,778.46	19,769,212.87	15,743,480.77
温室气体范围3上游总排放量	吨二氧化碳当量	16,736,112.75	18,905,724.33	15,365,244.67
温室气体范围3下游总排放量	吨二氧化碳当量	473,665.71	863,488.54	378,236.1
范围3-1: 外购商品和服务	吨二氧化碳当量	15,917,050.06	18,658,101.51	15,213,669.79
范围3-2: 资本商品	吨二氧化碳当量	1,630.30	6,646.59	-
范围3-3: 燃料和能源活动	吨二氧化碳当量	209,208.82	53,589.97	29,084.03
范围3-4: 上游运输和配送	吨二氧化碳当量	458,153.89	168,590.87	83,524.31
范围3-5: 废弃物处置	吨二氧化碳当量	144,168.04	11,966.00	6,737.75
范围3-6: 差旅	吨二氧化碳当量	2,250.91	2,316.42	1,801.43
范围3-7: 员工通勤	吨二氧化碳当量	2,173.66	2,698.83	28,168.25
范围3-8: 上游租赁资产	吨二氧化碳当量	1,477.07	1,814.15	2,259.11
范围3-9: 下游运输和配送	吨二氧化碳当量	0.00	345,509.52	139,738.85
范围3-12: 处理寿命终止的产品	吨二氧化碳当量	473,665.71	517,979.02	238,497.25
电池单位产量碳排放强度 (范围 1+ 范围 2)	吨二氧化碳当量/兆瓦	-	34.92	36.08
组件单位产量碳排放强度 (范围 1+ 范围 2)	吨二氧化碳当量/兆瓦	-	6.47	8.65
范围1与范围2温室气体绝对减排量较基准年 (2024年) 下降 ¹⁷	%	39.65	-	-
每单位产品范围3-1: 外购商品和服务温室气体排放量较基准年 (2024年) 下降 ¹⁷	%	6.51	-	-
臭氧消耗物质 (ODS) 排放量	吨二氧化碳当量	10.62	9.02	-
能源管理				
能源消耗总量	吉焦	6,973,795.55	9,658,534.12	3,034,321.29
汽油	升	62,657.96	66,110.46	66,089.20
柴油	升	489,491.30	421,920.26	128,857.33
天然气	立方米	221,079.63	1,050,162.95	936,691.80
电力消耗量	兆瓦时	1,929,301.78	2,692,587.79	812,078.38
外购电力	兆瓦时	1,852,952.47	2,776,269.57	-
太阳能自发自用量	兆瓦时	76,349.30	25,848.23	19,685.24
可再生能源消耗总量 ¹⁸	兆瓦时	139,367.30	25,848.23	19,685.24
可再生能源占能源消耗总量的百分比	%	7.20	5.00	2.34
节约电力消耗量	亿千瓦时	0.72	1.22	0.16
电池单位产量能耗强度	吨标煤/兆瓦	5.82	6.91	7.61
组件单位产量能耗强度	吨标煤/兆瓦	1.30	1.60	1.78
全年节约标煤量	吨标煤	11,150.02	15,074.71	2,708.47

¹⁶ 公司范围3温室气体排放包含类别1-9以及类别12, 其余类别不涉及相关排放或排放量较小, 不纳入核算范畴。

¹⁷ 2025年公司正式通过科学碳目标倡议 (SBTi) 目标审定, 因此从2025年开始降碳目标改为SBTi降碳目标。

¹⁸ 2025年较2024年数据增长的主要原因是统计口径范围扩大。自2025年起, 统计数据包括自发自用电量、外购电力及绿证。

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
水资源管理				
总取水量	吨	9,859,962.00	16,293,994.00	6,847,488.64
市政供水	立方米	7,652,317.00	13,225,738.00	-
来自其它企业或组织的废水	立方米	2,523,471.00	3,204,729.00	-
总排水量	吨	8,212,353.60	13,647,040.90	5,745,698.00
总耗水量	吨	1,647,608.40	2,646,953.10	1,101,790.64
综合耗水强度	吨/兆瓦	24.79	34.74	41.56
耗水强度下降比例 (以2022年为基准年)	%	55.53	37.67	25.43
中水购买量	吨	2,207,645.00	3,190,445.00	-
回收和重复使用的水总量	吨	146,304,648.82	176,759,562.70	69,000.00
水资源循环利用率	%	93.69	91.56	-
超纯水总用量	吨	5,556,434.00	8,759,090.00	-
排放与废弃物管理				
废弃物产生总量	吨	49,753.37	74,846.98	36,813.96
危险废弃物产生总量	吨	658.98	670.25	143.43
危险废弃物处置总量	吨	652.94	669.79	43.03
危险废弃物处置量: 焚烧 (无能源回收)	吨	272.18	454.30	-
危险废弃物处置量: 焚烧 (有能源回收)	吨	48.42	-	-
危险废弃物处置量: 回收	吨	299.49	215.49	43.03
化学品用量下降百分比	%	47.28	33.00	-
一般废弃物产生总量	吨	49,094.39	74,176.73	36,670.53
一般废弃物处置总量	吨	49,224.78	74,145.90	-
一般废弃物处置量 (污泥)	吨	22,551.48	43,516.65	-
一般废弃物处置量 (生活垃圾)	吨	1,550.75	2,399.99	-
一般废弃物处置量 (厨余垃圾)	吨	780.23	1,098.43	-
一般废弃物处置量 (碎硅片)	吨	366.98	482.87	-
一般废弃物处置量 (木托盘、纸制品、废铁、塑料、其他边角料)	吨	23,590.27	26,647.96	-
一般废弃物处置量: 填埋	吨	0	0	-
废弃物综合产生强度	吨/MW	0.75	0.98	0.93
一般废弃物处置量: 焚烧 (无能源回收)	吨	1,469.44	2,766.55	-
一般废弃物处置量: 回收	吨	47,673.83	71,379.35	18,593.58
一般废弃物处置量: 其他处置方式	吨	0	0	-
一般废弃物回收率同比提升	%	0.91	90.55	6.48
废弃物回收总量	吨	47,973.32	71,594.84	18,636.61
废弃物回收率	%	96.42	95.66	50.60
一般废弃物回收率	%	97.11	96.23	50.50
从垃圾填埋场转移的公司运营废弃物总量所占百分比	%	96.42	95.66	50.60

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
供应链管理				
使用环境和社会评价维度筛选的新供应商百分比	%	100	100	100
主要原材料供应商总数	家	172	177	0
开展环境合规检查的供应商占比	%	100	100	0
开展环境影响评估的供应商数量	家	172	177	0
—经确定为具有重大实际和潜在负面环境影响的供应商数量	家	0	0	0
已向其取得有关冲突矿物信息的供应商所占百分比	%	100	100	100
目标供应商 ¹⁹ 中已签署可持续采购章程/供应商行为准则的百分比	%	100	100	100
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	%	100	100	100
已经过企业社会责任（CSR）评估的目标供应商百分比	%	100	100	100
已经过企业社会责任（CSR）现场审核的目标供应商百分比	%	100	100	100
所有地区内已经过可持续采购培训的采购员百分比	%	100	100	100
实施环境或社会问题纠正措施的供应商总数	家	51	19	60
参与改进行动或能力培养的受审核或受评估供应商的数量	家	51	19	60
开展社会影响评估的供应商数量	家	172	177	0
核心供应商通过ISO 45001认证比例	%	100	100	100
核心供应商通过ISO 14001认证比例	%	100	100	82
供应商获得国家级绿色工厂资质数量	家	38	32	9
一级供应商总数	家	172	177	-
一级重要供应商总数	家	99	78	-
一级重要供应商总支出的百分比	%	85.70	74.95	-
重要供应商总数（一级和非一级）	家	172	177	-
雇佣管理				
全体员工总数	人	5,638	8,586	7,553
新员工总数	人	621	2,372	6,244
新雇佣男性占比	%	69.40	71.29	-
新雇佣女性占比	%	30.60	28.71	-
新雇佣员工<30岁人数占比	%	52.50	52.70	-
新雇佣员工30-50岁人数占比	%	47.50	47.30	-
新雇佣员工>50岁人数占比	%	0	0	-
新雇佣中国内地人数占比	%	95.33	99.96	-
新雇佣普通员工占比	%	97.75	96.84	-
新雇佣普通管理人员占比	%	1.45	2.23	-
新雇佣中层管理人员占比	%	0.64	0.84	-
新雇佣高层管理人员占比	%	0.16	0.08	-

¹⁹ “目标供应商”即为“主要供应商”，指光伏组件核心品类供应商。

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
内部竞聘填补空缺职位的员工比例	%	38.49	19.14	-
新工人工均招聘成本	元	1,448	1,829	-
男性员工人数	人	4,017	6,220	5,114
女性员工人数	人	1,621	2,366	2,439
女性员工占比	%	28.75	27.56	32.00
<30岁人数	人	1,972	3,771	3,767
30-50岁人数	人	3,619	4,770	3,748
>50岁人数	人	47	45	38
汉族人数	人	5,202	7,992	5,996
中国内地人数	人	5,503	8,582	6,488
中国内地以外（含港澳台）人数	人	135	4	1,065
全职人数	人	5,638	8,586	7,553
管理层员工女性占比	%	17.25	16.52	21.00
高层管理人员总数	人	22	23	25
本地化高管人数	人	6	8	-
女性高层管理人员	人	5	7	8
高层管理人员女性占比	%	22.73	30.43	32.00
中层管理人员总数	人	171	211	153
女性中层管理人员	人	27	32	31
中层管理人员女性占比	%	15.79	15.17	20.26
普通管理人员总数	人	497	704	459
女性普通管理人员	人	87	116	94
普通管理人员女性占比	%	17.51	16.48	20.78
普通人员总数	人	4,948	7,648	6,916
女性普通人员总数	人	1,502	2,211	-
创收部门管理层女性占比	%	26.84	14.78	-
STEM相关职位女性员工占比	%	19.97	19.28	-
女性技术人员比例	%	24.40	26.33	30.00
残疾员工总数	人	26	193	29
来自少数族裔和/或弱势群体的员工总员工人数的百分比	%	8.19	9.17	21.40
少数群体和/或弱势群体员工在高级管理团队中的百分比	%	0	0	0
接受过多元化、歧视和/或骚扰培训的员工占比	%	100	100	100

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
技术人才流失率	%	7.94	8.23	6.85
薪酬福利				
为大多数女性员工提供的带薪育儿假总周数	周	76.86	135.86	-
为大多数男性员工（非主要抚养者）提供的带薪育儿假总周数	周	247	327	-
育儿假男员工返岗率	%	98.40	100	100
育儿假女员工返岗率	%	96.43	100	93.97
未经调整的平均男女薪酬差距比例	%	19.44	21.00	22.48
维生工资基准分析所涵盖的直属员工百分比	%	100	100	-
纳入维生工资基准分析的直属员工人数	人	5,638	8,586	-
直属员工总人数	人	5,638	8,586	7,553
薪酬低于维生工资的员工人数	人	0	0	-
工资低于维生工资的直属员工百分比	%	0	0	-
所有员工中薪酬低于维生工资的员工的百分比	%	0	0	-
工资低于维生工资的直属员工的平均工资与维生工资基准的百分比差距	%	0	0	0
员工权益保护				
员工满意度	分	79.17	83.93	83.78
企业社会责任培训覆盖率	%	100	100	100
歧视、骚扰事件数量	起	0	0	0
强迫劳动和童工雇佣事件数量	起	0	0	0
安保人员接受人权培训比例	%	100	100	100
已接受人权审查或影响评估的所有营运场所所占百分比	%	100	100	100
在报告期内接受人权相关政策或程序培训的员工总人数	人	5,638	8,586	-
在报告期内接受人权相关政策或程序培训的员工百分比	%	100	100	-
获得SA8000认证的营运场所百分比	%	58.33	60.00	20.00
公司所有地点的员工被关于工作条件的正式集体协议所覆盖的百分比	%	100	100	100
签订女职工保护协议的人员比例	%	100	100	100
公司所有地点的员工被正式选举的职工代表所覆盖的百分比	%	100	100	100
员工培训				
高层管理人员男性平均培训时长	小时	66.94	78.13	69.60
高层管理人员女性平均培训时长	小时	63.20	76.00	69.60
中层管理人员男性平均培训时长	小时	70.53	32.41	22.00
中层管理人员女性平均培训时长	小时	54.89	35.69	22.00
普通管理人员男性平均培训时长	小时	52.60	60.83	75.00
普通管理人员女性平均培训时长	小时	51.79	66.10	75.00
普通员工男性平均培训时长	小时	21.72	31.98	28.41
普通员工女性平均培训时长	小时	19.29	36.19	28.41

指标名称	单位	2025年	2024年	2023年
男性人均培训时长	小时	26.81	34.84	31.25
女性人均培训时长	小时	21.76	37.77	31.25
员工受训总时长	小时	142,968.00	306,070.00	236,031.25
每名员工的平均培训时数	小时	25.36	35.65	31.25
接受职业或技能相关培训的员工占比	%	100	100	67.13
培训总投入金额	元	8,269,805.64	9,811,000.00	-
人均培训投入金额	元	1,466.80	1,142.67	-
接受绩效和职业发展定期评估的员工占比	%	100	100	100
员工相关总费用支出	万元	115,965.97	164,514.10	-
累计支持员工完成继续教育提升学历（以2022年为基准年）	人	241	196	158
职业健康与安全				
获得ISO 45001职业健康与安全管理体系认证的场所百分比	%	100	100	100
职业健康安全管理体系覆盖的员工占比	%	100	100	-
经内外部审核的职业健康安全管理体系覆盖的员工占比	%	100	100	-
经外部审核的职业健康安全管理体系覆盖的员工占比	%	100	100	-
工伤导致死亡员工人数	人	0	0	-
员工工伤造成的伤亡率	%	0	0	0
非员工工伤造成的伤亡率	%	0	0	0
严重后果工伤人数	人	0	0	-
员工严重后果工伤率（排除死亡）	%	0	0	0
千人轻伤事故率	‰	0.77	0.70	1.23
职业病导致死亡的员工人数	人	0	0	0
职业病相关健康问题的案例数	件	0	0	0
因工伤、死亡和健康状况不佳而损失的天数	天	8,382.19	1,087	666.00
与工作有关的事故数量	件	9	7	11
员工健康与安全危害识别及风险评估覆盖营运场所百分比	%	100	100	66.67
缺勤率	%	1.77	2.59	-
EHS安全培训场次	场	567	885	675
EHS安全培训累计参与人次	人次	8,490	92,071	18,666
开展应急演练活动场次	场	312	330	86
开展应急演练活动场累计参与人次	人次	6,598	8,586	3,790
社区公益				
有当地社区参与、影响评估和/或发展计划的营运场所百分比	%	100	100	100

附录2：GRI指标索引表

使用说明	正泰新能科技股份有限公司在2025年1月1日至2025年12月31日期间参照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
适用的GRI行业标准	无

披露议题	披露项	章节索引
GRI 2：一般披露 2021		
2-1	组织详细情况	公司概况
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
2-4	信息重述	已在报告正文相应处做出说明
2-5	外部鉴证	审验声明书
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于正泰新能绿色链脉，铺就生态发展之路责任同行，夯实公平发展基石可持续供应链
2-7	员工	人力资本发展
2-8	员工之外的工作者	职业健康与安全
2-9	管制架构和组成	公司治理
2-10	最高管治机构的提名与遴选	公司治理
2-11	最高管治机构的主席	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	公司治理
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展治理
2-15	利益冲突	公司治理
2-16	重要关切问题的沟通	利益相关方沟通 公司治理
2-17	最高管治机构的共同知识	可持续发展治理 公司治理
2-18	对最高管治机构的绩效评估	公司治理 可持续发展治理 劳工权益与人权保障
2-19	薪酬政策	劳工权益与人权保障
2-20	确定薪酬的程序	劳工权益与人权保障
2-21	年度总薪酬比率	劳工权益与人权保障
2-22	关于可持续发展战略的声明	可持续发展战略

披露议题	披露项	章节索引
2-23	政策承诺	利益相关方沟通 商业道德 劳工权益与人权保障
2-24	融合政策承诺	利益相关方沟通 商业道德 劳工权益与人权保障
2-25	补救负面影响的程序	商业道德 劳工权益与人权保障
2-26	寻求建议和提出关切的机制	商业道德 劳工权益与人权保障
2-27	遵守法律法规	商业道德
2-28	协会的成员资格	科技创新
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	劳工权益与人权保障
GRI3：实质性议题2021		
3-1	确定实质性议题的流程	重要性分析
3-2	实质性议题清单	重要性分析
3-3	实质性议题的管理	重要性分析
GRI201：经济绩效2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	我们的2025
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	应对气候变化
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	劳工权益与人权保障
GRI202：市场表现2016		
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	信息欠缺，公司机密暂不披露
202-2	从当地社区雇用高管的比例	信息欠缺，公司机密暂不披露
GRI203：间接经济影响2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	社区共建与慈善公益
203-2	重大间接经济影响	社区共建与慈善公益
GRI204：采购实践2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	绿色链脉，铺就生态发展之路
GRI205：反腐败2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德

披露议题	披露项	章节索引
GRI206: 反竞争行为2016		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德
GRI207: 税务2019		
207-1	税务方针	合规与风险管理
207-2	税务治理、控制及风险管理	合规与风险管理
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	合规与风险管理
GRI301: 物料2016		
301-2	所用循环利用的进料	产品全生命周期管理 排放与废弃物管理
301-3	再生产品及其包装材料	产品全生命周期管理 排放与废弃物管理
GRI302: 能源2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	资源使用
302-3	能源强度	资源使用
302-4	降低能源消耗量	资源使用
302-5	降低产品和服务的能源需求量	资源使用
GRI303: 水资源与污水2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	资源使用 排放与废弃物管理
303-2	管理与排水相关的影响	排放与废弃物管理
303-3	取水	资源使用
303-4	排水	排放与废弃物管理
303-5	耗水	资源使用
GRI304: 生物多样性2016		
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生物多样性保护
304-3	受保护或经修复的栖息地	生物多样性保护
GRI305: 排放2016		
305-1	直接（范围1）温室气体排放	应对气候变化
305-2	能源间接（范围2）温室气体排放	应对气候变化
305-3	其他间接（范围3）温室气体排放	应对气候变化
305-4	温室气体排放强度	应对气候变化
305-5	温室气体减排量	应对气候变化
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	附录1：关键绩效表
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	排放与废弃物管理

披露议题	披露项	章节索引
GRI306: 废弃物2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	排放与废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	排放与废弃物管理
306-3	产生的废弃物	排放与废弃物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	排放与废弃物管理
306-5	进入处置的废弃物	排放与废弃物管理
GRI308: 供应商环境评估2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	绿色链脉，铺就生态发展之路
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	绿色链脉，铺就生态发展之路
GRI401: 雇佣2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	劳工权益与人权保障 人力资本发展
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	劳工权益与人权保障
401-3	育儿假	劳工权益与人权保障
GRI402: 劳资关系2016		
402-1	有关运营变更的最短通知期	劳工权益与人权保障
GRI403: 职业健康与安全2018		
403-1	职业健康安全管理体系	职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全
403-3	职业健康服务	职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	职业健康与安全
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康与安全
403-9	工伤	职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	职业健康与安全
GRI404: 培训与教育2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	人力资本发展
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	人力资本发展
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	人力资本发展
GRI405: 多元化与平等机会2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理 劳工权益与人权保障

附录3： 审验说明书

披露议题	披露项	章节索引
GRI406：反歧视2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	劳工权益与人权保障
GRI408：童工2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	劳工权益与人权保障
GRI409：强迫或强制劳动2016		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	劳工权益与人权保障
GRI410：安保实践2016		
410-1	接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	劳工权益与人权保障
GRI411：原住民权利2016		
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	不适用，运营活动不涉及侵犯原住民权利
GRI413：当地社区2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区共建与慈善公益
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	经评估，公司不存在对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点
GRI414：供应商社会评估2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	绿色链脉，铺就生态发展之路
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	报告期内未发生此类情况
GRI415：公共政策2016		
415-1	政治捐助	不适用
GRI416：客户健康与安全2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	产品质量安全
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	产品质量安全
GRI417：营销与标识2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	产品质量安全
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	客户关系管理
417-3	涉及营销传播的违规事件	客户关系管理
GRI418：客户隐私2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	信息安全与隐私保护

ATTESTATION
ATTESTATO
ATTESTACIÓN
BESCHEINIGUNG
ATTESTATION

独立鉴证声明



声明编号：EIV2 118117 0004 Rev. 00

致正泰新能科技股份有限公司的管理层及利益相关方：

南德认证检测（中国）有限公司（以下简称“TÜV南德”）受正泰新能科技股份有限公司（以下简称“正泰新能”或“公司”）之委托，对《正泰新能科技股份有限公司 2025年度可持续发展报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。TÜV南德鉴证团队严格遵守与正泰新能的合同内容，按照双方认可的协议条款且仅在合同认可的职权范围内执行了本次报告鉴证工作。

本独立鉴证声明所基于的是正泰新能收集汇总并提供给TÜV南德的数据与信息资料，鉴证范围仅限于这些数据与信息内容。正泰新能对所提供的数据与信息内容（包含假设、预测和/或历史事实）的真实性和完整性负责。

鉴证范围

本次鉴证时间范围：

- ❖ 报告中由正泰新能披露的在报告期2025年1月1日至2025年12月31日内的环境、社会、治理相关数据与信息，实质性议题的管理方法和行动措施，以及报告期内公司的可持续发展绩效表现。

本次鉴证物理范围：

- ❖ 现场鉴证抽样的物理场所为：
正泰新能总部，浙江省海宁市尖山新区吉盛路1号。

本次鉴证数据与信息范围：

- ❖ 鉴证的范围限于报告所涵盖的正泰新能及其运营控制权范围内所有实体的数据与信息。

以下数据与信息不在本次鉴证范围内：

- ❖ 报告中的报告期之外的任何相关数据与信息；
- ❖ 正泰新能的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据与信息；
- ❖ 本报告中披露的经独立第三方机构审计的财务数据与信息，未进行重复鉴证。

局限性

- ❖ 本次鉴证是在上述范围内进行的，鉴证过程中TÜV南德对报告中的数据与信息采用了抽样鉴证的方式，仅对公司内部的利益相关方进行了抽样访谈。
- ❖ 公司的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及2025年01月01日以前的历史数据与信息，均不在本次鉴证范围内。
- ❖ 本次鉴证结论是TÜV南德基于所采集的数据与信息分析得出，可能不会发现所有的问题与状况，也不构成对鉴证对象信用或者状况的任何保证。

独立鉴证声明



声明编号: EIV2 118117 0004 Rev. 00

鉴证方法

本次鉴证过程由TÜV南德在环境、社会和治理相关议题等领域具有资深经验的专家团队实施,并得出相关结论,鉴证符合如下要求:

- ◆ 《国际鉴证业务准则第3000号(修订版)——除历史财务信息审核或复核以外的鉴证业务》(“ISAE 3000”),保证水平为“有限保证”
- ◆ 《可持续发展报告鉴证实施规则(CCB_EIV_GR_002E Rev04)》

为确保依照合同约定及鉴证标准要求进行充分的鉴证活动,并为鉴证结论提供可靠保证,鉴证团队主要进行了以下鉴证活动:

- ◆ 现场鉴证前对相关信息开展前期调研活动;
- ◆ 确认高实质性议题及绩效已呈现在该报告中;
- ◆ 现场鉴证正泰新能所提供的支持性文件、数据与信息,并对关键绩效数据与信息实施抽样鉴证;
- ◆ 对正泰新能管理层代表进行专访,并与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈;
- ◆ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论

经鉴证,我们认为正泰新能报告中呈现的数据与信息客观、真实可靠,无系统性问题。

具体结论如下:

包容性	正泰新能已充分识别了内外部利益相关方,如股东和投资者、政府和监管机构、客户、社会公众和媒体、科研机构等,并建立了利益相关方沟通机制,以收集利益相关方的真实诉求和期望。
实质性	正泰新能确立了实质性议题识别和优先级评估流程,识别了与本行业高度相关的可持续发展议题并对议题进行了优先级排序,并在报告中披露了公司可持续发展管理过程中的治理架构、管理行动和关键绩效数据,报告内容具有实质性。
回应性	围绕利益相关方关注的议题,正泰新能清晰披露了能源管理、应对气候变化、产品质量安全等高实质性议题的管理方法和绩效,并建立了沟通机制,以充分回应利益相关方的诉求和期望。
影响性	正泰新能建立了战略与可持续发展委员会,并任命一位董事担任首席可持续发展官,负责统筹、决策和监督可持续发展战略、政策与实践。公司执行了实质性议题的影响评估流程,并基于其全面和平衡的理解,衡量了对利益相关方和组织自身影响的情况,并披露了相关影响。

独立鉴证声明



声明编号: EIV2 118117 0004 Rev. 00

持续改进建议

- ◆ 鉴证人员已经在现场执行过程中将提升建议传达给正泰新能管理层。

独立性和鉴证能力声明

作为一家安全、可靠和可持续发展解决方案等方面值得信赖的合作伙伴,TÜV南德意志集团提供测试、认证、审核及知识服务。自1866年以来,集团始终致力于通过保护人类、环境和资产免受相关技术风险的影响,从而实现进步。总部位于德国慕尼黑的TÜV南德意志集团在全球设立了1,000多个办事处,并拥有超过28,000名员工,通过实现市场准入和控制风险,为客户和合作伙伴增加价值。TÜV南德意志集团正积极参与到技术发展及设施更替的过程中,激发对现实和数字世界的信任,以创造更安全、更可持续发展的未来。

南德认证检测(中国)有限公司作为TÜV南德意志集团的全球分支机构之一,拥有具有专业背景和丰富行业经验的专家团队。

TÜV南德和正泰新能互为完全独立的组织机构,且TÜV南德与正泰新能及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突,所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来,鉴证完全中立。报告中所有数据与信息皆由正泰新能提供,除进行鉴证并出具独立鉴证声明外,TÜV南德没有参与对该报告的准备和编写过程中。

签字:

代表南德认证检测(中国)有限公司

朱文珺

南德认证检测(中国)有限公司 技术鉴证官

中国 上海, 2026年04月14日

注:本独立鉴证声明以简体中文版为准,英文翻译版仅供参考。



ASTRONERGY
正泰新能



2006-2026
正泰新能20周年