ASTRONERGY

2023

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

正泰新能科技股份有限公司

环境、社会及治理（ESG）报告

关于本报告

《正泰新能科技股份有限公司 2023 年度环境、社会及治理（ESG）报告》（以下简称“本报告”）是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”）发布的第二份环境、社会及治理（Environmental, Social and Governance, ESG）报告，目的是向利益相关方呈现正泰新能科技股份有限公司 2023 年度经济、环境和社会的可持续发展相关管理方法和绩效。

地理范围 [1]

本报告披露信息的范围涵盖正泰新能科技股份有限公司及其附属公司：

公司名称	地址
正泰新能科技股份有限公司	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	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	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	甘肃省酒泉市肃州区酒泉经济技术开发区经五路 15 号
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
松原市新能光伏科技有限公司	吉林省松原市宁江区雅达虹工业集中区
M.L.T. SOLAR ENERGY PRODUCTS CO.,Ltd.	88/1 Moo 9 Ko Khanun. Phanom Sarakham, Chachoengsao, Thailand

[1] 注：海宁正泰太阳能科技有限公司已运营部分数据记入正泰新能科技股份有限公司，尚处于建设中的工厂不纳入本报告范围；酒泉正泰太阳能科技有限公司相关数据记入酒泉正泰新能源科技有限公司；义乌、乐清、凤阳、宁夏、富阳工厂、盐城工厂二期投产未满一年，不在本报告范围内。

时间范围

本报告为年度报告，报告涵盖的时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，部分文字信息超出此范畴的，将在所涉及处予以说明。

数据来源

2023 年的数据来源于正泰新能内部原始台账、公司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。

本报告经管理层确认后，于 2024 年 4 月发布。

编制依据

o 符合全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）2021 版要求编制
o 参考国际财务报告可持续披露准则（IFRS S1, IFRS S2）
o 联合国可持续发展目标（UN SDGs 2030）
o 联合国全球契约十项原则（UNGC 10 Principles）

外部鉴证

报告由杭州汉德质量认证服务有限公司（德国 TÜV NORD 集团在中国合法注册设立的机构）进行第三方审验，并提供独立审验声明书。

报告发布方式

本报告以中文及英文格式的网络电子版方式发布，如英文报告与中文报告存在出入，请以中文报告为准。电子版可在公司网站查阅下载，网址：https://www.astronergy.com.cn/

联系方式

可持续发展部
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： kcxfzbggyx.hn@astronergy.com

目录
CONTENTS

关于本报告 / 01

董事长致辞 / 05

首席可持续发展官致辞 / 07

关于正泰新能 / 09

公司概况 09
发展历程 10
使命、愿景、价值观 11
荣誉与奖项 11
行业协会 13
我们的 2023 15

可持续发展管理

可持续发展战略 17
管理架构 18
利益相关方沟通 19
实质性议题分析 21

23
稳健经营，恪守公司治理

公司治理 25
风险管理 27
商业道德 27
信息安全 29

31
保护环境，守护绿色未来

应对气候变化 33
环境管理体系 36
能源管理 38
水资源管理 39
废弃物管理 41
生物多样性保护 42

43
关爱员工，筑建和谐社会

劳工权益与人权保障 45
人才战略、培训与发展 51
职业健康与安全 54
社区贡献与慈善公益 58

61
协力同心，共建信赖关系

产品质量安全 63
产品全生命周期管理 65
科技创新 66
客户关系管理 69
可持续供应链 70

独立鉴证声明 / 73

附录 / 75

关键绩效 75
索引表 81

董事长致辞

在充满挑战与机遇的 2023 年，全球光伏行业以其无比坚韧的精神与创新活力，持续引领着全球能源转型的滚滚浪潮，为全球可持续发展注入了强大而持久的动力。正泰新能作为一家专注于光伏电池组件智能制造的领军企业，始终站在时代的前沿，积极践行我们的可持续发展理念与经营策略，矢志不渝地推动绿色能源产业的发展，为构建一个更加繁荣、和谐、可持续的社会经济生态贡献力量。

2023 年，光伏行业展现出显著的技术革新与产能快速扩张的态势，尤其是在电池技术领域，从传统的 p 型电池向以 TOPCon 为代表的 n 型电池技术的过渡已如疾风骤雨般席卷而来。n 型 TOPCon 电池凭借其更高的转换效率、更低的衰减率以及更优的温度系数，已然成为当前光伏市场的主流选择，有力推动了全球清洁能源产业的技术升级与效能提升。正泰新能，作为国内最早涉足光伏领域的民营企业之一，同时也是业内首批实现 n 型 TOPCon 组件规模化量产的企业，始终坚守科技创新与绿色制造的双轮驱动战略，凭借卓越的研发实力与精益的生产管理，我们的组件出货量再创历史新高，以品质卓越、性能优异的产品，满足了全球客户对清洁能源日益增长的需求。

面对全球光伏市场需求的激增，正泰新能在高效产能建设方面持续发力。2023 年，我们在全球范围内成功布局并运营了十大智能制造基地，组件总产能达到 55GW，其中 n 型 TOPCon 产能占比超过 80%。我们深知，产业链的协同与稳定是企业应对市场波动、确保长期竞争力的关键。因此，我们进一步强化了与上游供应商的战略合作，通过深化供应链关系，共同构建起一个绿色、稳定、高效、共赢的产业链生态系统，有效抵御了市场波动带来的风险，确保了企业的稳健运营。

在追求经济效益的同时，正泰新能始终将社会责任视为企业发展的重要使命，坚持合规经营，以公开、透明、公正的方式平衡各利益相关方的权益。我们坚信，良好的企业公民形象不仅是企业声誉的基石，更是赢得客户信赖、吸引优秀人才、构建和谐社区关系的重要保障。因此，我们在 2023 年实现了营业收入的稳健增长，利润率持续优化，实现了经济效益与社会效益的双重提升。

正泰新能深刻认识到，推动全球能源转型、应对气候变化，是一项关乎人类未来命运的重大课题。我们将可持续发展理念深深植根于企业的发展战略之中，并在 2023 年正式发布了公司可持续发展战略，明确提出了到 2050 年实现全价值链碳中和的目标与路径。这一战略不仅体现了我们对全球环保议题的深度关切，也展现了我们主动承担社会责任、引领行业绿色发展的决心。

为了更好地落实这一战略目标，正泰新能以零碳工厂建设为抓手，降低生产运营碳排放，已经成功打造首个“零碳工厂”；以碳足迹管理推动供应链低碳转型，助力供应链合作伙伴共同提升环保意识和管理水平，实现整个产业链的绿色化。同时，正泰新能宣布承诺加入 SBTi 科学碳目标倡议、联合国全球契约组织“加速前进（Forward Faster）”倡议，以及 SSI 太阳能管理倡议、CCCA 中国企业气候行动等国际组织。通过与这些国际组织携手合作，我们期待以更高的标准来规范自身的碳减排行动，积极参与全球碳治理进程，为构建一个低碳、绿色、可持续的未来贡献中国企业的智慧与力量。

正泰新能以“汇聚光能，助力零碳，畅享绿色新生活”为使命，积极践行可持续发展理念。2023 年，正泰新能成功获评工信部国家级“绿色工厂”、“福布斯中国 ESG 创新企业”、“彭博绿金 ESG50”之“年度受关注环境”、“DEI 雇主大奖”等多项重量级奖项，正泰新能“零碳工厂”成功入选 COP 28《2023 企业气候行动案例集》。这些荣誉不仅是对我们过往工作的褒奖，更是对未来工作的鞭策，激励我们以更高的标准要求自己，持续创新，不断提升，为全球能源转型和可持续发展做出更大贡献。

回首过去的一年，正泰新能面对复杂多变的全球环境，凭借前瞻的战略布局、扎实的技术研发、高效的产能建设、稳定的供应链管理以及强烈的社会责任感，成功实现了企业业绩的稳步增长与社会价值的深度创造。展望未来，我们将继续秉持创新驱动、绿色发展的理念，以更加开放的姿态拥抱全球能源转型的大潮，以更加坚定的步伐迈向碳中和的宏伟目标，以更加务实的行动践行可持续发展的庄严承诺，为构建一个更加美好、更加绿色的地球家园贡献我们的力量。

首席可持续发展官致辞

过去的一年，正泰新能秉持对可持续未来的坚定承诺，将可持续发展理念深度融入业务运营，以创新引领绿色发展，以责任塑造企业公民形象，以卓越治理保障可持续战略的有效实施。

2023 年，正泰新能正式发布了面向 2050 年的可持续发展战略，确立了实现全价值链碳中和这一宏伟目标。我们深知，这一目标的达成需要系统性、科学化的路径规划与扎实的行动支撑。因此，我们以碳足迹管理为关键抓手，全方位推进清洁生产和全生命周期碳值管理。我们深入贯彻绿色设计理念，从产品设计阶段就植入低碳基因，通过优化材料选择、提升能效、延长使用寿命等方式，减少产品在使用阶段的碳排放。以正泰新能新开发的 ASTRO N7s 产品为例，采用创新的 ZBB-TF 技术，整体呈现无主栅，并融合了行业主流的矩形高功率技术开发，相较于传统互联工艺，ZBB 互联温度更低且无需使用助焊剂，互联过程中无 VOC 排放，降低了单位原材料与能源消耗和生产过程中的碳足迹。同时，我们积极开展绿色制造工程，引入先进的生产设备和技术，提升生产效率，降低能源消耗，减少废弃物产生。以零碳工厂建设为抓手，降低生产运营碳排放。2023 年正泰新能盐城基地通过零碳工厂认证，在“零碳工厂” 建设期间，正泰新能盐城基地共减少 42221.37 吨二氧化碳排放，环境效益显著。

对于光伏组件制造企业，供应链是实现碳中和目标的重要一环，更多的碳排放源在上游供应链端。正泰新能以绿色供应链建设为抓手，通过供应商自评价、正泰评价、培训辅导、现场审核等环节对供应商进行绿色管理工作评估。正泰新能优秀绿色供应商中，有 9 家荣获工信部“绿色产品”和国家级“绿色工厂”的荣誉，有 6 家荣获工信部国家级“绿色供应链”的称号。2023 年正泰新能成功获评工信部国家级“绿色工厂”。此外，我们强化物流环节的绿色运输，通过优化运输方式、提高装载率、推广新能源运输工具等措施，减少货物运输过程中的碳足迹。在产品生命周期末端，我们重视并积极推动绿色回收与循环利用。通过建立废旧组件回收体系，实现资源的最大化再利用，减少废弃物对环境的影响，形成从生产到回收的闭环管理。这些举措不仅有助于降低公司的直接和间接碳排放，也为行业树立了循环经济的典范。

我们坚信，企业的长期成功离不开一个多元、公平、包容的工作环境。为此，我们致力于建设多元人才体系，打破性别、年龄、种族、文化背景等界限，吸引、培养和保留各类优秀人才，充分发挥他们的潜能。我们积极实施多样性和包容性培训，确保每个人都能在尊重与理解中发挥价值。2023 年，正泰新能的 DEI 努力得到了专业机构的认可，荣膺“2023 DEI 雇主大奖”，这是对我们持续推动多元、公平、包容文化实践的有力肯定。此外，我们积极履行社会责任，参与社区志愿活动与公益活动，通过教育支持、环境保护、社区共建等多种形式回馈社会，与当地社区建立起紧密而和谐的共生关系。

正泰新能深刻认识到，良好的企业治理是实现可持续发展目标的基石。为此，我们在董事会下设战略与可持续发展委员会，并有一位董事担任首席可持续发展官（CSO），负责领导和统筹企业的可持续发展战略、政策与实践，管理 ESG 风险。确保了可持续发展议题在最高决策层得到充分关注与有效决策。同时，为了进一步强化可持续发展管理的专业性和执行力，2023 年我们成立独立的可持续发展部门作为管理机构，管辖环境治理、社会责任和公司管治三大专项工作小组，统筹、规划、实施和监督各项与 ESG 相关的活动与项目。

面对全球气候变化挑战与可持续发展的迫切需求，正泰新能将继续坚守使命，以创新驱动绿色转型，以责任践行社会承诺，以卓越治理保障可持续战略的高效实施。我们将持续深化碳足迹管理，推动全价值链碳中和进程；进一步丰富和优化多元人才结构，营造更加公平、包容的企业文化；强化 ESG 风险管理与机遇识别，不断提升公司治理水平。我们期待与所有利益相关方携手并进，共同应对时代挑战，共创一个更加清洁、公正、繁荣的能源未来，为构建人与自然和谐共生的美好世界贡献力量。

关于正泰新能

公司概况

正泰新能科技股份有限公司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，聚焦大尺寸、单双面系列，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。

正泰新能业务遍及全球 140 多个国家和地区，目前已在浙江海宁、江苏盐城、甘肃酒泉、吉林松原、安徽凤阳、浙江义乌、宁夏盐池、浙江乐清、泰国等地布局智能制造基地，在德国、西班牙、荷兰、波兰、美国、加拿大、巴西、澳大利亚、新加坡、日本、泰国等国家设立了分公司和销售中心，产品畅销至欧洲、北美洲、拉丁美洲、澳洲、亚太地区等国际主流市场。

作为浙江省第一部光伏组件产品标准的主要执笔者，正泰新能七次被权威光伏组件性能测试实验室 PVEL 评为“Top Performer（全球最佳表现组件制造商）”，并多次被国际知名研究机构彭博新能源财经列为“Tier 1 PV Module Maker（全球光伏组件第一梯队供应商）”。

发展历程

2006

浙江正泰太阳能科技有限公司（以下简称：正泰太阳能）成立，正泰集团进军光伏行业

2008

开始硅基薄膜技术研究
晶硅组件产能达到 100MW

2009~2011

2009，供货首批国家金太阳示范工程项目
2010，供货欧洲最大地面光伏电站 Rovergo

2012~2014

2012，甘肃酒泉正泰新能源科技有限公司生产线建成
2014，收购德国 Conergy 法兰克福光伏组件工厂

2015~2017

2015，海宁正泰新能源科技有限公司成立（正泰新能曾用名），光伏组件年销量突破 1GW
2016，浙江杭州智能工厂投产，为业内首家智能工厂
浙江海宁透明工厂投产，泰国工厂投产
获工信部“中德智能制造合作试点示范项目”
2017，参编“浙江制造”光伏组件标准
Photon Consulting 发布 2017 全球光伏企业竞争力排名，正泰新能源位居榜首，被列为全球光伏企业综合实力第一

2018~2021

2018，正式推出 ASTRO 系列；组件全球销量突破 3GW
2019，ASTRO 4 系列组件发布
2020，ASTRO 5 系列组件发布
入选工信部“智能光伏试点示范企业名单”
2021，ASTRO 6、ASTRO 5s 系列组件发布
江苏盐城工厂投产
投资硅片企业，布局产业上游

2022

正泰新能独立运营并全权负责正泰集团内晶硅制造、组件销售等业务
ASTRO N 系列组件发布，成为 n 型 TOPCon 光伏组件量产引领者
吉林松原工厂投产

2023

ASTRO N7 系列组件发布
安徽凤阳、浙江义乌、宁夏盐池、浙江乐清工厂投产
零碳工厂 （盐城基地）完成认证
可持续发展战略发布

使命、愿景、价值观

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。秉承“以客户为中心，担当、协作、高效、创新”的价值观，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，让世界更懂光的价值。“缔造持久、高效、绿色能量”是正泰新能长久以来坚持的产品价值主张。正泰新能先后七次获得 PVEL 加严可靠性测试“TOP Performer”（全球顶级组件制造商）荣誉，并多次被国际知名研究机构彭博新能源财经列为“Tier 1 PV Module Maker”（全球光伏组件第一梯队供应商）。同时，正泰新能准确把握技术发展趋势及市场需求变化，提前布局 n 型电池研发与应用， 成为最早实现 n 型 TOPCon 组件量产的企业之一。此外，正泰新能旗下制造工厂达到国内智能制造创新发展的先进水平， 彰显了企业良好的发展态势。正泰新能始终将企业社会责任视为企业战略和可持续发展的重要组成部分，围绕环境保护、可持续发展、光伏扶贫与社会关爱等领域开展了一系列社会责任项目，创造了积极的公益价值。 2022 年，正泰新能公布了公司社会责任政策，将在成为中国社会最具责任、最值得信赖的光伏制造商方向上持续努力。一家公司想要获得长久成功，必须遵守世界各地的法律法规，诚信合规经营。2022 年 7 月，正泰新能发布了供应商行为准则，号召并带动商业合作伙伴共同遵守这一标准。

荣誉与奖项

报告期内，我们凭借卓越的产品质量和出色的品牌效应，获得了各大行业媒体、机构、地方政府的多项嘉奖，是对正泰新能长期关注研发、品质、售后等方面的突出贡献的肯定，未来我们也将持续提升品牌实力，获得更加广泛的认可。我们宣布承诺加入 SBTi 科学碳目标倡议、联合国全球契约组织“加速前进（Forward Faster）”倡议，以及 SSI 太阳能管理倡议、CCCA 中国企业气候行动等国际组织，积极相应各项国际倡议。

奖项类型	奖项名称	获奖单位	颁奖机构
政府部门	2023 年度国家级绿色工厂	正泰新能科技股份有限公司	工业和信息化部
	浙江省科技创新优秀企业	正泰新能科技股份有限公司	浙江省科技创新企业协会 / 浙江省科技新浙商促进会 / 科技金融时报
	第一届能源电子产业创新大赛太阳能光伏赛道一等奖	正泰新能科技股份有限公司	工业和信息化部产业发展促进中心
公共媒体	2023 福布斯中国 ESG 创新企业	正泰新能科技股份有限公司	福布斯中国
	2023 彭博绿金 ESG 50 “年度受关注环境”	正泰新能科技股份有限公司	彭博绿金、商业周刊 / 中文版
	入选《2023 企业气候行动案例集》	正泰新能科技股份有限公司	大道应对气候变化促进中心（C Team）、生态环境部宣传教育中心
公共媒体	2023 DEI 雇主大奖	正泰新能科技股份有限公司	雇主品牌研究所
	GlocalIN Top50 中国全球化企业之科技面孔	正泰新能科技股份有限公司	deeptech、MIT 科技评论、领英
	“光能杯”最具影响力光伏组件企业	正泰新能科技股份有限公司	索比光伏网
	金旭奖 影响力光伏组件品牌	正泰新能科技股份有限公司	经略新能
	2022 年度中国优质户用 / 工商业组件品牌	正泰新能科技股份有限公司	世纪新能源网 / 中国户用光伏大会组委会
	十大影响力组件品牌	正泰新能科技股份有限公司	光伏盒子 / 第六届中国分布式光伏大会组委会
	第五届金豹奖金组件奖	正泰新能科技股份有限公司	光伏金豹奖组委会 / 魔方光伏
	第五届金豹奖技术卓越奖	正泰新能科技股份有限公司	光伏金豹奖组委会 / 魔方光伏
	第五届金豹奖光伏技术领袖人物	正泰新能科技股份有限公司	光伏金豹奖组委会 / 魔方光伏
	PVBL2023 光伏行业 ESG 建设领航奖	正泰新能科技股份有限公司	世纪新能源网 /PVBL 光伏品牌实验室
	2022 年度优质户用 / 工商业组件品牌	正泰新能科技股份有限公司	世纪新能源网 / 中国户用光伏大会组委会
	2023 年度 N 型光伏技术与产业发展论坛 N 型光伏组件行业领跑者	正泰新能科技股份有限公司	中国光伏领跑者创新论坛
	2022 年度光伏组件全球出货量 TOP8	正泰新能科技股份有限公司	中国光伏领跑者创新论坛
	维科杯·Ofweek 2023 太阳能光伏行业超高效光伏组件奖	正泰新能科技股份有限公司	维科网·太阳能光伏
	第十二届“北极星杯”2023 年度影响力特色光伏应用项目案例企业	正泰新能科技股份有限公司	北极星太阳能光伏网
	第十二届“北极星杯”2023 年度影响力光伏组件品牌	正泰新能科技股份有限公司	北极星太阳能光伏网
	2023 年光伏组件优质供应商	正泰新能科技股份有限公司	上海有色网
	分布式光伏优秀制造奖	正泰新能科技股份有限公司	第七届分布式能源嘉年华研讨会组委会
	2023 年最具影响力物联创新榜	正泰新能科技股份有限公司	财富
	中国光伏 20 年首席品牌官	正泰新能科技股份有限公司	中国国际光伏产业大会组委会
	2023 双碳行动者大会双碳创新者	正泰新能科技股份有限公司	南方周末

奖项类型	奖项名称	获奖单位	颁奖机构
行业权威	SNEC 十大亮点评选 太瓦级钻石奖	正泰新能科技股份有限公司	第十六届国际太阳能光伏与智慧能源（上海）大会暨展览会（SNEC2023）组委会
	2023 年度“GREENPV 菁英奖”光伏贡献奖	正泰新能科技股份有限公司	中国绿色供应链联盟光伏专委会
	企业科技成就奖 Technological Achievement (for Enterprise)	正泰新能科技股份有限公司	Asian Photovoltaic Industry Association
	企业行业贡献奖 Industrial Contribution (for Enterprise)	正泰新能科技股份有限公司	Asian Photovoltaic Industry Association
	2023 年度光伏组件优质企业	正泰新能科技股份有限公司	世界太阳能光伏暨储能产业博览会 / 广东鸿威国际会展集团有限公司
	2023 年度优秀光伏企业	正泰新能科技股份有限公司	世界太阳能光伏暨储能产业博览会 / 广东鸿威国际会展集团有限公司
	2023 Top Brand PV Modules Germany & South Africa	正泰新能科技股份有限公司	EUPD

行业协会

正泰新能是一家专注于光伏电池及组件的智能制造企业。作为 n 型 TOPCon 光伏组件的先驱，正泰新能天然肩负推动新能源转型的使命与责任。因此，我们积极参与各种行业协会，并努力满足公共当局有关相关行业发展的要求。

协会名称	会员等级
联合国契约组织（UNGC）	Participants
SEMI SCC（国际半导体产业协会半导体气候联盟）& ECOPV（中国绿色供应链联盟光伏专委会）合作联盟	核心成员
欧洲光伏产业协会 （SPE）	Premium
德国太阳能工业协会（BSW）	Member
西班牙光伏协会 （UNEF）	Member
意大利太阳能协会	Business member
美国太阳能产业协会（SEIA）	Kilowatt
哥伦比亚太阳能协会（ACOSOL）	Member
巴西光伏太阳能协会（ABSOLAR）	Member
巴西国家清洁能源研究所（INEL）	Diamond
中东光伏产业协会（MESIA）	Corporate
非洲太阳能工业协会（AFSIA）	Partner Member
南非光伏产业协会（SAPVIA）	Gold
欧洲电力工业联盟（Eurelectric）	Business Associate Membership
马来西亚光伏产业协会（MPiA）	Honorary Membership
Dii Desert Energy	Honorary Membership
Solar Stewardship Initiative（SSI）	Manufactuer Member
爱尔兰光伏协会（ISEA）	Premium Member
孟加拉国太阳能与可持续能源协会（BSREA）	Member
日本光伏协会（JPEA）	Member
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
中国绿色供应链联盟光伏专委会光伏回收产业发展合作中心	副董事长单位
江苏省可再生能源行业协会	理事单位
中国再生资源回收利用协会	理事单位
江苏省光伏产业协会	会员单位
河北省光伏新能源协会	会员单位
嘉兴市光伏行业协会	常务副会长单位

我们的 2023

稳健经营，恪守公司治理

关键绩效

100% 管理机构成员薪酬与 ESG 挂钩

企业社会责任培训覆盖率 100%

女性董事占比 22.22%

3 处运营厂址已通过 ISO 27001 认证

独立董事占比 33.33%

发生相关信息安全事件 0 起

保护环境，守护绿色未来

关键绩效

盐城正泰新能源科技获得零碳工厂认证证书

环保违规事件 0 起

实现 ISO 50001:2018 体系认证全覆盖

节能减排案例 31 项，全年节约 2708.47 吨标煤，节电 1576.84 万度，节水 6.9 万方

海宁基地—宁波港减排量：571.84（tCO_2e）

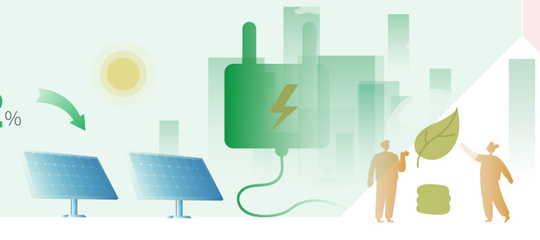
废弃物零填埋

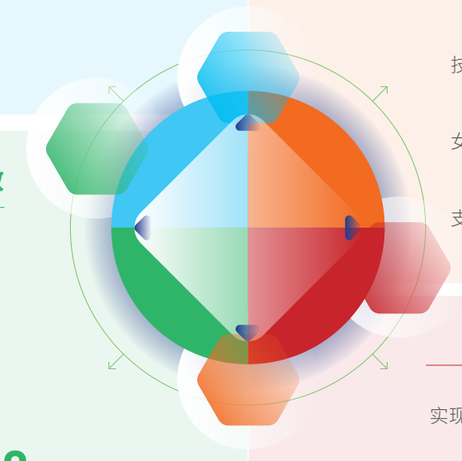
能源强度：3.91 吨标煤 /MW，同比 34.18%

耗水强度 41.56 吨 /MW，同比 25.43%

碳排放强度（范围 1+2）：28.73（tCO_2e/MW），同比 7.12%

无害废弃物回收率：50.7%，同比 14.65%





关爱员工，筑建和谐社会

关键绩效

100% 安保人员接受人权培训

女性技术人员比例 30%

0 起歧视、骚扰、强迫劳动和童工雇佣事件

少数民族员工占比 20.61%

员工满意度 83.78 分

675 场 EHS 安全培训，累计参与 18666 人次

人均培训时长 31.25 小时

86 场应急演练活动，累计参与约 3790 人次

技术人才流失率 6.85%

公益支出合计 1533.69 万元

女性员工比例 32%，女性管理者比例 21%

生态电站项目建设 17 项

支持继续教育学历提升员工 158 人

协力同心，共建信赖关系

关键绩效

实现 ISO 9001:2015 体系认证全覆盖

100% 核心供应商通过 ISO 45001 认证

通过知识产权管理体系贯标试点企业认定

81.8% 核心供应商通过 ISO 14001 认证

新增授权专利 49 项

9 家供应商获得国家级绿色工厂资质

隐私侵犯投诉 0 起

92.9 分客户满意度

54.5% 核心供应商接受尽职调查审计和社会、环境标准评估

15 款组件开展生命周期评估

可持续发展管理

可持续发展战略

以联合国制定的 17 个可持续发展目标为依据， 2023 年，正泰新能制定了可持续发展战略，围绕环境、社会、治理等维度，明确了在应对气候变化、自然资源管理、劳工与人权、职业健康安全、商业道德、供应链管理、生物多样性保护等重大议题上的战略目标，相关战略目标及 2023 年进展详见各相关章节。

环境

绿色产品

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。

正泰新能组件全部采用大尺寸硅片，积极推广更薄硅片、无氟背板、无铅焊带、脱醇硅胶的使用，实现经济生态效益双赢。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。

社会

以人为本 健康发展

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。

治理

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，也是与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。

为提升全员 ESG 意识，将可持续发展战略贯彻落实到公司运营活动中，报告期内，公司在企业内部“正泰飞讯”平台上发布 7 篇文章，并面向中高层管理人员，开展包括《ESG 理论与企业实践》《2023 领跑计划“绿色能源 +”特训》在内共 3 场 ESG 相关培训，从意识到实践，切实提高公司 ESG 水平。面向各业务部门骨干，开展《2023 年正泰新能 ESG 培训》课程，并颁发结业证书。

管理架构

正泰新能长期关注可持续发展，为进一步应对气候、环境、市场政策变化带来的风险和机遇，提升公司在环境、社会责任与公司治理方面的各项工作。正泰新能董事会下设战略与可持续发展委员会，并有一位董事担任首席可持续发展官（CSO），负责领导和统筹企业的可持续发展战略、政策与实践，管理 ESG 风险。2023 年，成立独立的可持续发展部门作为管理机构，管辖环境治理、社会责任和公司管治三大专项工作小组，统筹、规划、实施和监督各项与 ESG 相关的活动与项目。

ESG 管理架构

治理层	董事会		
	战略与可持续发展委员会		
管理层	可持续发展部		
执行层	ESG 工作组		
	环境治理工作组	社会责任工作组	公司管治工作组
	应对气候变化 水资源管理 能源及温室气体管理 产品生命周期 废弃物及污染治理 ……	劳工权益与人权保障 多元化、平等与包容 人才战略、培训与发展 职业健康安全 社区贡献与慈善公益 ……	风险管理 商业道德 信息安全 可持续供应链 科技创新 ……

治理层职责：

正泰新能董事会下设战略与可持续发展委员会，并由一位董事担任首席可持续发展官（CSO），负责领导和统筹企业的可持续发展战略、政策与实践，管理 ESG 风险。

管理层职责：

成立独立的可持续发展部门作为管理机构，管辖环境治理、社会责任和公司管治三大专项工作小组，统筹、规划、实施和监督各项与 ESG 相关的活动。

执行层职责：

开展 ESG 利益相关方调研和沟通计划，开展 ESG 报告编制工作，开展并落地 ESG 战略目标和重点工作计划，定期向管理层汇报 ESG 重点工作和目标达成情况。

利益相关方沟通

各利益相关方的合作与支持，构成了正泰新能可持续发展实践的重要因素。公司高度重视与各方的深入交流，为此构建了多元化的沟通渠道使得公司能够更加高效、全面地了解利益相关方的需求和期待，并快速做出回应，旨在与各方建立共赢互信的关系，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

利益相关方	关注议题	主要沟通渠道
股东和投资者	公司治理 风险管理 科技创新 产品质量安全	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	发展循环经济 商业道德 绿色低碳产品 支持社区建设	面对面访谈 定期走访 日常沟通
客户	科技创新 产品质量安全 产品全生命周期管理 客户关系管理	电话访谈 客户拜访 邮件来往 专职对接 商务销售交集
员工	劳工权益与人权保护 人才战略、培训与发展 职业健康安全 产品质量安全	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）	风险管理 商业道德 科技创新 劳工权益与人权保护	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	信息安全 科技创新 可持续供应链 产品质量安全 产品全生命周期管理	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）	商业道德 可持续供应链 环境管理体系 社区贡献与慈善公益	调查问卷 公众号平台 电话访谈 日常交流
科研机构	商业道德 产品质量安全 产品全生命周期管理 应对气候变化	科研合作 校企合作 销售平台 技术交流 商展
行业协会	商业道德 应对气候变化 产品全生命周期管理 产品质量安全	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	商业道德 应对气候变化 产品全生命周期管理 产品质量安全	电话访谈 定期回访 满意度调查 社交软件 板块负责人沟通

实质性议题分析

正泰新能对标国际倡议和标准、投资与评级机构、同行优秀企业实践及公司可持续发展战略及目标，最终识别出 21 项高相关度议题。我们应用“双重实质性”原则，邀请利益相关方进行线上调研，从财务实质性（议题对公司财务影响的重要程度）和影响实质性（公司对环境、社会和经济影响的重要程度）两个维度评价，对议题进行重要性排序，得出正泰新能实质性议题分析矩阵图，为公司开展 ESG 工作提供重要依据，并在本报告各个章节处进行回应。

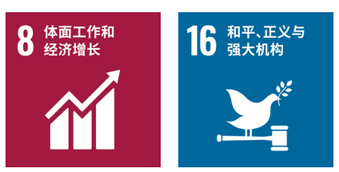
正泰新能实质性议题选取结果与变动明细

范畴	2022 年议题	2023 年议题	变化说明
环境	/	环境管理体系	议题新增
	应对气候变化	应对气候变化	未变动
	能源管理	能源管理	未变动
	水资源利用管理	水资源管理	描述变更
	废物管理	废弃物管理	描述变更
	生物多样性	生物多样性保护	描述变更
社会	人权 多元化与平等机会 结社自由和集体谈判	劳工权益与人权保障	议题合并
	人才战略、培训和发展	人才战略、培训和发展	未变动
	职业健康与安全	职业健康与安全	未变动
	产品质量控制	产品质量安全	描述变更
	发展循环经济 物料循环 绿色低碳产品	产品全生命周期管理	议题合并
	保障客户权益	客户关系管理	描述变更
	/	隐私保护	议题新增
	引领行业发展 支持社区建设 志愿服务 促进本地就业	社区贡献与慈善公益	议题合并
治理	/	公司治理	议题新增
	/	风险管理	议题新增
	/	税务策略	议题新增
	商业道德，反腐败	商业道德	议题合并
治理	信息安全	信息安全	未变动
	数字化转型	/	议题删减
	争议采购 绿色供应链	可持续供应链	议题合并
	/	科技创新	议题新增

高实质性议题	中实质性议题	低实质性议题
【17】产品质量安全 【18】产品全生命周期管理 【7】科技创新 【19】客户关系管理 【9】应对气候变化 【4】商业道德 【6】可持续供应链 【15】人才战略、培训与发展	【14】劳工权益与人权保障 【1】公司治理 【16】职业健康与安全 【5】信息安全 【20】隐私保护 【8】环境管理体系 【10】能源管理 【11】水资源管理 【12】废弃物管理 【2】风险管理	【13】生物多样性保护 【21】社区贡献与慈善公益 【3】税务策略

稳健经营
恪守公司治理

公司治理 25
风险管理 27
商业道德 27
信息安全 29



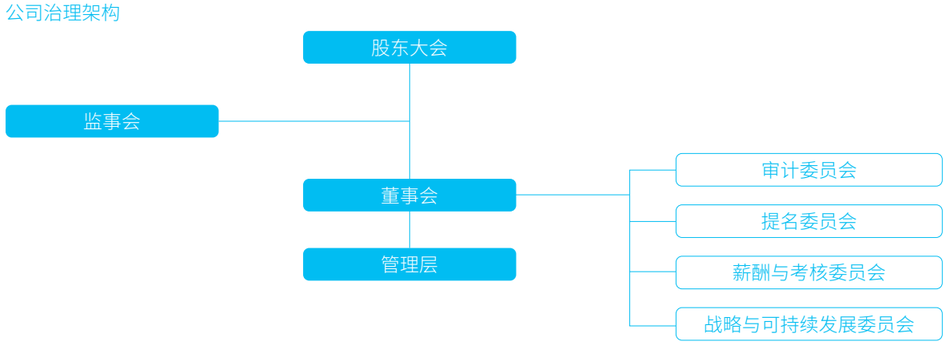
公司治理

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）	2023 年达成
·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

正泰新能严格遵守《中华人民共和国公司法》等国家相关法律法规要求，结合公司实际情况，不断完善治理体系。2023 年 10 月，公司完成了股份制改造，由正泰新能科技有限公司整体变更为正泰新能科技股份有限公司，并制定了《正泰新能科技股份有限公司章程》、《正泰新能科技股份有限公司股东大会议事规则》、《正泰新能科技股份有限公司董事会议事规则》、《正泰新能科技股份有限公司监事会议事规则》、《正泰新能科技股份有限公司独立董事工作制度》等共 17 项制度，建立了股东大会、董事会、监事会的公司治理架构，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 4 个专门委员会，坚持科学决策，不断提高公司治理水平。自股改后到报告期末，公司共开展 2 次董事会会议，所有董事出席率 100%。

公司治理架构



截至报告期末

董事会成员共 **9** 名，女性董事 **2** 名，女性董事占比 **22.22**%

其中执行董事 **3** 名，非执行董事 **3** 名，独立董事 **3** 名，独立董事占比 **33.33**%

审计委员会：**3** 人　　薪酬与考核委员会：**3** 人

提名委员会：**3** 人　　战略与可持续发展委员会：**3** 人

税务策略

正泰新能制定了税务相关文件，如《增值税专用发票管理》《税务风险管理手册》等，税收政策与公司战略协同一致，在运营所在国家和地区合规纳税，为社会经济发展做出应有贡献，并实现公司可持续发展。

依法纳税

依法开展税务工作，遵循业务所在国家或地区相关的税法、公司管理制度和操作规范，依法依规、及时、足额缴纳税款，有力地支持国家和地方财政，促进公司所在地区发展，彰显社会责任。

公平纳税

支持国际社会税收制度的公平性和一致性，遵从独立交易原则，不以侵蚀税基和转移利润为目的，并与业务所在国家或地区的税务机关建立公平、畅通、透明的沟通渠道。

合规有据

履行商业道德规范，遵纪守法，诚信经营，支持提高税收透明度，以真实、完整的涉税资料作为支持依据，符合税务机关监管要求。

税务方针

风险可控

通过完善有效的内控制度和工作流程，管理控制税收风险，并与税务机关充分沟通的基础上，做出专业判断。

管理架构

设立税务管理专职部门，参与公司战略规划、投资等重大经营活动，保持与董事会、监事会等公司治理层以及管理层的沟通及反馈，并及时采取应对措施。

管理机制

依据《增值税专用发票管理》、《税务风险管理手册》等制度、流程，建立税务监控与业务运营的紧密联动工作机制，将税务管理工作贯穿事前、事中、事后等业务运营全流程。

风险管理

有效的风险管理对于公司的经营活动至关重要。正泰新能制定了《风险管理程序》，《危险源辨识与风险控制管理制度》、《环境因素识别及评价制度》、《社会责任风险评估控制程序》、《诚信合规商业行为准则》以及《正泰商业伙伴诚信合规行为准则》等一系列 ESG 相关的风险管理文件，明确了相关部门在风险管理方面的职责，要求各部门识别、评价和管控 ESG 相关风险，策划有效的应对措施，确保公司遵守相关法律法规以及风险处于可控状态。截止报告期末，公司已完成 ESG 相关风险和机遇的识别，并制定了相应规避措施，控制风险的发生，未来将持续完善风险管理工作。

案例

为应对并规避社会责任风险，公司各部门每年均会开展企业社会责任培训，覆盖所有员工。

商业道德

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

·每年对所有运营厂址开展商业道德审计

2023 年达成

· 2023 年起逐步在正泰新能植入合规管理体系，对业务及运营进行合规管理。2023 年 10 月完成针对正泰新能的合规风险评估工作，并于 2023 年 11 月出具风险评估报告及合规风险控制方案；此外， 2023 年 12 月起开展 ISO 37001 反贿赂管理体系认证工作。

正泰新能高度重视商业道德，致力于打造公平、效率的工作环境。为此，公司发布了一系列诚信和合规方案，其中包括《诚信合规商业行为准则》以及《正泰商业伙伴诚信合规行为准则》，分别针对员工和商业伙伴提出行为准则规范，确保相关人员均达到合规、诚信的商业道德要求。报告期内，公司未收到贪腐、洗钱、不正当竞争相关的法律诉讼。

《诚信合规商业行为准则》涉及范畴

禁止不当行为

腐败行为
欺诈行为
共谋行为
胁迫行为
阻碍行为

诚信合规

腐败行为
捐赠及赞助
礼品和招待
利益冲突
信息管理
当地社区的可持续利益

公平交易

反洗钱和反逃税
贸易合规和出口管制
反垄断和竞争

工作环境

工作场所的相互尊重和多样性
个人和隐私信息
健康、安全和环境

资产

内幕交易
知识产权
保护电子资源、网络安全

正泰新能制定了《举报与调查制度》，该项制度规定了公司保护、保密举报人的身份，严禁对任何举报人进行报复，确保举报人免遭报复，并及时审查以确保没有出现报复行为。

举报沟通渠道

举报热线：公司设立热线合规举报电话：021-67777777-880080

举报邮箱：公司设立举报邮箱 compliance@chint.com

举报箱：公司设立标有“合规”字样的举报箱，合规部定期收集举报箱中的举报文件

其他渠道：员工可以自由选择其认为合适的其他渠道进行举报

反贪腐

公司对各种形式的腐败行为采取零容忍政策，严格禁止一切腐败行为。为营造风清气正的工作氛围，打造清正廉洁的工作机制，公司制定了《反腐败制度》，引导、规范员工行为。公司主管级及以上管理人员及关键岗位人员，应签署《廉洁从业承诺书》。同时，针对合作单位，公司制定了《反商业贿赂制度》，要求所有供应商、经销商、代理商等合作单位，都须签署相应的《供方廉洁承诺书》。

捐赠赞助

公司制定了《捐赠和赞助制度》，规定与捐赠和赞助相关的详细规则和程序，避免捐赠和赞助带来的腐败风险。针对政治捐赠行为，对于中国境外的运营地的政治捐献行为，公司必须确保符合当地法律法规及规定的披露和沟通要求。报告期内，我们没有公司层面的政治性捐赠活动。

反洗钱

公司遵守经营业务所在司法管辖区内的所有反洗钱相关的法律法规，制定了《诚信合规商业行为准则》，要求员工必须确保其代表公司所从事的业务交易不涉及获得、使用或持有通过犯罪收益所得的货币收益或财产。

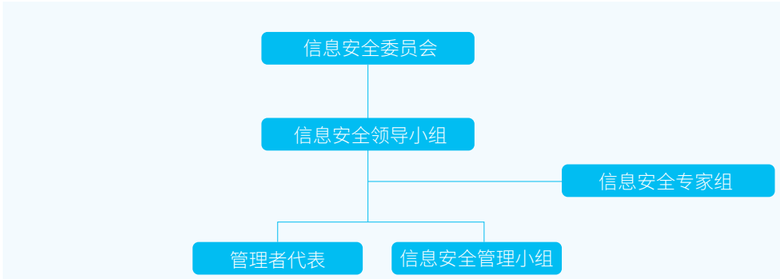
反垄断和反不当竞争

公司承诺践行公平的商业行为，遵守经营业务所在司法管辖区内的反垄断和竞争法律，制定了《诚信合规商业行为准则》，所有员工必须严格遵守公司规定，不得公开或私下与实际或潜在的竞争对手达成竞争相关口头或书面合同、讨论或协议，避免出现共谋或其他不当行为。

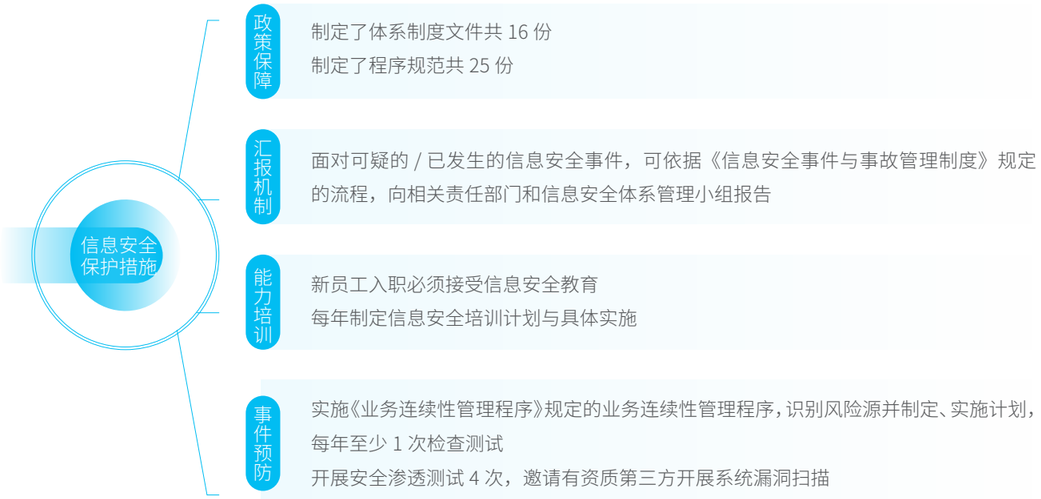
信息安全

数字化转型促进了企业内的关于管理、生产以及服务等业务的敏捷高效性，同时也带来了相应风险，信息安全至关重要。公司意识到信息安全保障的重要性，建立公司信息安全组织架构，制定信息安全方针，逐步搭建和完善信息安全管理体系。截至报告期末，我们正泰新能科技股份有限公司、盐城正泰太阳能科技有限公司、海宁正泰太阳能科技有限公司获得 ISO 27001 体系认证证书，报告期内并未发生相关信息安全事件。

ISO 27001 证书

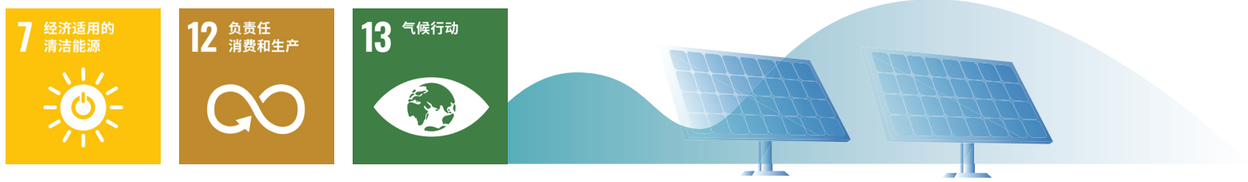


信息安全组织结构



保护环境
守护绿色未来

应对气候变化 33
环境管理体系 36
能源管理 38
水资源管理 39
废弃物管理 41
生物多样性保护 42



应对气候变化

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

· 单位产量碳排放强度减少 **30%**（以 2022 年为基准年）

· 实现 **8** 家零碳工厂

· 自身运营 (范围 1、2) 碳排放减少 **50%**（以 2022 年为基准年）

2023 年达成

· 单位产量碳排放强度减少 **5.71%**（以 2022 年为基准年）

· **1** 家零碳工厂（正泰新能盐城基地一期）

中长期目标（至 2035 年）

· 2035 实现运营碳中和，2050 年实现全价值链碳中和

正泰新能重视应对气候变化，积极践行碳减排行动。2023 年，公司成立应对气候变化管理团队，确保相关计划实施。我们通过会议、培训以及其它形式，在工厂传达减碳降碳的重要性，指导并支持员工对应对气候变化的有效性做出贡献。我们以零碳工厂建设为抓手，持续降低生产运营碳排放。旗下正泰新能盐城基地一期工厂在 2023 年通过零碳工厂认证，在“零碳工厂” 建设期间，正泰新能盐城基地共减少 42221.37 吨二氧化碳排放，可再生能源使用占比达 69.61%，环境效益显著。此外，2023 年通过运输方案的优化，增加水运方案，减少集卡运输，海宁基地到宁波港共计减少 **571.84** 吨碳排放。

案例

旗下正泰新能盐城基地一期工厂在 2023 年通过零碳工厂认证，在“零碳工厂” 建设期间，正泰新能盐城基地共减少 42221.37 吨二氧化碳排放，可再生能源使用占比达 69.61%，环境效益显著。

零碳工厂

零碳工厂证书

TCECA-G 0171-2022

2023-07-13

www.tuv.com

TÜVRheinland®
Passion. Right.

我们参照 TCFD 的风险分析框架识别运营生产活动潜在的气候风险与机遇，按照频度与严重度进行风险与机遇识别评价，致力于未来将其纳入整体运营风险管理中。

气候相关风险识别情况

转型风险

政策与法律

详情

我们密切跟踪现有及新兴法律法规和气候政策，尤其评估其对我们气候相关战略目标的影响。

随着国内外陆续发布碳中和雄心目标并实施更加严苛的气候相关政策，例如《2030 年前碳达峰行动方案》、《碳达峰碳中和标准体系建设指南》，对企业践行绿色低碳发展提出了更为严苛的要求，尤其是碳市场、产品碳足迹、碳关税、可再生能源相关的法律法规。其中碳市场价格上涨、各国碳关税法规实施以及政府对高能耗行业的监管力度或进一步增加，均可能导致企业采购及运营成本上升。此外，欧盟发布了《企业可持续发展报告指令（CSRD）》，要求符合条件的实体企业披露涉及环境、社会等非财务事项报告，以及发布了《企业可持续发展尽职调查指令（CSDDD）》等其他相关的法律。这些法律可能影响公司欧洲的市场准入，并带来一定程度上的合规风险。

应对举措

正泰新能精耕碳足迹管理体系，对国内外新兴绿色标准评审进行系统规划，通过开展产品全生命周期评价（LCA），评估产品及其价值链中的环境影响。从原辅材料采购到生产、使用，最终结束使用寿命后的处理和回收，以更客观的方式评价或比较产品的环境影响及相关成本，为产品的绿色改进提供路径。

我们定期监控气候变化相关的法律风险，密切跟踪国内外法律法规要求，提前布局，满足合规要求。

技术

详情

光伏技术快速迭代，如新型电池技术、高效组件设计、智能制造等，可能导致正泰新能现有生产线过时，研发投入风险增大，市场竞争优势减弱的风险。

应对举措

扩大研发投入，聚焦下一代光伏技术的研发与产业化，与高校、科研机构、产业链伙伴开展深度技术合作，确保技术领先性；建立技术路线图，评估不同技术路线的市场潜力、技术成熟度、投资回报等，进行风险分散的投资决策；加快实验成果量产转化速度，加强知识产权布局与保护。

市场

详情

可再生能源开发相关的政策导向、市场前景是评估气候相关市场风险的重要基本要素之一。可能面临当地市场可再生能源补贴减少，供应链溯源要求难度增大，低碳原材料（如可降解包装、绿色运力等）成本增加，客户对产品碳减排要求的风险。

应对举措

我们与当地政府、大型能源企业级各利益相关方合作，积极推动可再生能源开发项目。搭建供应链溯源体系，完善产品碳足迹管理体系，不断提升产品核心竞争力。

声誉

详情

正泰新能在气候变化问题上的表现可能会影响利益相关方对公司产品的需求，客户更可能倾向于选择在气候变化上采取积极行动并表现突出的公司产品。

应对举措

正泰新能宣布承诺加入 SBTi 科学碳目标倡议、联合国全球契约组织“加速前进（Forward Faster）”倡议，以及 SSI 太阳能管理倡议、CCCA 中国企业气候行动等国际组织，以期用更高的标准来规范自身降碳行动，并宣布在 2050 年实现全价值链碳中和。此外，正泰新能充分重视社会舆论和商誉价值，取得媒体颁布的多项 ESG 奖项。

物理风险

急性物理风险

详情

正泰新能位于沿海地区的生产基地可能遭受台风、暴雨、洪涝等极端天气事件，导致生产中断、设备损坏、人员安全风险。

应对举措

正泰新能建立防台防汛应急处置预案，并配备应急物资，应对潜在的极端气候风险。

慢性物理风险

详情

长期来看，海平面上升可能迫使正泰新能沿海基地进行设施搬迁；夏季高温、冬季暴雪可能影响原材料运输效率、增加能源消耗，进而影响生产成本与稳定性。

应对举措

在新建或扩建生产基地时，充分考虑长期气候变化情景，选择气候风险较低的地理位置，或在现有基地进行适应性改造；多元化原材料来源，优化库存管理，采用灵活的物流方案以减少极端天气对供应链的影响。

我们搭建气候变化风险管理体系，董事会设定专人负责监督 ESG 风险，其中包括对气候变化风险的定期监督，以确保公司对气候风险的应对具有全面性和长期性。EHS 作为执行部门，建立公司应急预案并定期开展培训计划，组织并实施特殊天气检查，组织专项应急演练制定应急预案等，降低极端天气对公司可能造成的负面影响。

未来，我们将细致化管理八大气候风险，融入企业整体管理；最终通过情景分析指导企业商业策略，怀抱更多气候变化发展机遇。

环境管理体系

正泰新能坚定秉承“环保节约”的污染治理原则，致力于在整个生命周期内推动环境保护和节能降耗工作，积极倡导实现人与自然和谐共生的绿色生产模式。正泰新能依托现有的 EHS 管理制度与内部环境管理体系，对排污系统进行规范化管理，以实现生产与资源环境的和谐共进。报告期末，海宁、 盐城、酒泉和泰国生产基地均取得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证。报告期内公司未发生环保违规事件。我们确定公司“安全健康 环保节约 持续改善 尽守职责”的 EHS 方针，并明确其深刻内涵，以切实指导未来 EHS 管理方向。

安全健康

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；

环保节约

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；

持续改善

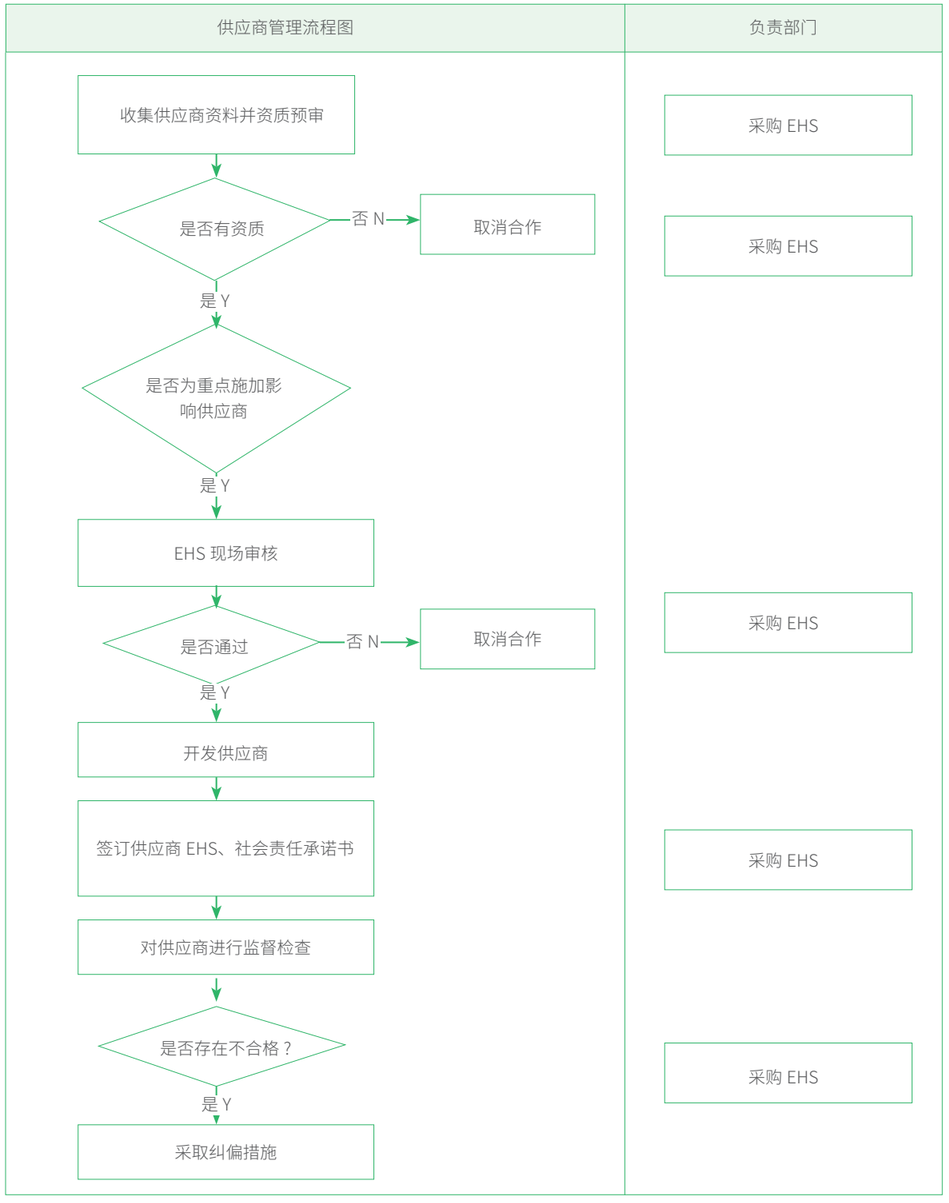
以成为世界一流的光伏产品及系统解决方案提供商为目标，全员参与、持续改进我们的职业健康安全管理系统，优化绿色能源的使用；

尽守职责

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。

报告期内，我们修订了《相关方 EHS 管理制度》，以完善工作场所内与公司职业健康、安全、环境绩效有关或受其影响的个人和团体的 EHS 管理手段。制度明确公司内部各部门相应职责，并从不同影响程度的相关方出发，分别规定供应商、政府部门、承包商、承租方、访客等相关方的管理流程。

供应商 EHS 管理流程图



能源管理

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

· 可再生能源电力比例达 **50**%

2023 年达成

· 2023 年酒泉基地可再生能源电力比例达 **48**%

中期目标（至 2035 年）

· 可再生能源电力比例达 **100**%

正泰新能始终坚定推动节能减排的步伐，公司积极寻求提升能源效率的途径，不断深化能效优化工作，挖掘并落实节能项目，实现能源使用的最优化。我们依据《能源管理规范》《能源计量管理目标设定》《能源计量管理制度执行》等一系列内部管理文件，设立节能工作小组，积极宣扬并贯彻落实国家关于能源的方针政策、法律法规，主导制定公司的节能指导原则、节能发展蓝图及节能目标。截至报告期末，公司各工厂已实现 ISO 50001:2018 体系认证全覆盖。

报告期内

共落实节能减排案例共	降本	全年节约
31 个	**2212.08** 万元	**2708.47** 吨标煤

案例

海宁太阳能三期空压机热回收改造项目

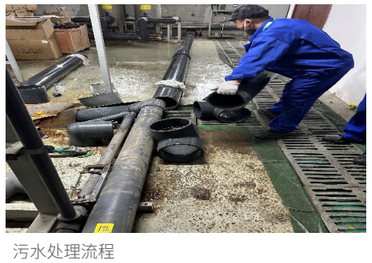
项目通过对海宁太阳能三期太阳能 5 台离心空压机进行余热回收改造及生产车间的末端热应用系统改造，使回收改造的压缩热用于电池车间制绒、碱抛、RCA、舟房工段的超纯水预热，以降低原超纯水电加热热水机的电耗。改造完成后每天可节约 2 万度电。

空压机余热回收装置

案例

海宁太阳能三期项目纯水站地沟排水增加直排重力流管道改造

纯水站地沟排水以超滤反洗排水为主，正常为排放至地沟后通过末端提升泵提升至废水站排放，通过重力流排放管道改造，可节省末端提升泵消耗电量，改造完成每年可节约 1.46 万度电。



污水处理流程

水资源管理

正泰新能可持续发展战略相关目标

中长期目标（至 2035 年）

· 单位产品耗水强度下降 **50**%（以 2022 年为基准年）

2023 年达成

· 单位产品耗水强度下降 **25.43**%

在生产运营环节中，正泰新能高度重视水资源管理，并持续努力进行改进，旨在提升水资源利用效率，从而有效减少公司运营对当地水资源的负面影响。报告期内，修订《水污染防治管理制度》，以明确公司各相关部门的管理职责。规定要求 EHS 部门至少每年更新一次水污染源清单，污染源排放清单包括产废区域、污染物名称、主要污染因子、污染治理设施及排入去向；同时依据国家有关规定及环境保护主管部门要求进行水污染控制与水污染监测。

流程图	负责部门
水污染产生的原因和来源	相关部门
生产废水 → 污水处理设施	
生活废水 → 化粪池	动力部门 / 行政部门
污水排放监测 → 监测报告	动力部门
日常检查 → 纠正	动力部门
委外监测 → 监测报告	动力部门
排放 → 不达标 → 采取纠正 / 预防措施直至问题解决	动力部门
达标 → 排放	
达标	

案例

空调箱冷凝水改接进冷却塔补水

新风空调箱在制冷时会产生大量的冷凝水，通过将原有冷凝水排放管道改接到冷却塔，利用原有提升泵提升到冷却塔沉淀水箱然后进入冷却塔，改造完成后每年可节约用水 6.9 万吨自来水。

改接入冷却塔补水水箱

通过定期开展管道检测、评估供水负荷等工作，确保供水系统运转正常。报告期内，我们共执行了 31 余项节能降耗项目，包括余热回收、调整工艺减少耗材使用等，涉及节电、节水以及减少空调过滤器、污水药剂等耗材使用等。累计节约用电 1576.84 万度，节水约 6.9 万方，全年在减少耗材使用方面节省约 121.29 万元。

节水举措亮点

- 新增浓水回收系统，进一步处理一级 RO 浓水，用于超滤水箱制备纯水。
- 将纯水站排放的废水改造成生化系统，用于喷淋去除泡沫，节约自来水。
- 单独收集生产排放的废酸，经处理后供应给石墨舟清洗剂使用，减少废酸排放，从而减少废水处理排放。
- ☒纯水站排放的浓水用于石灰配置，减少自来水使用量，提高废水利用率。
- 采用膜法工艺，将稀酸稀碱废水中的污染物分离，产水回用至纯水站，降低自来水使用量，提高水资源利用率。
- 积极推进废水和废酸回收项目，减少废水排放并提高废酸的回收利用。

2024 年，正泰新能将推行动力技改评审制度，对节水减排项目进行评审，并积极推广具有推广价值的绿色可持续项目至各基地实施。同时，将对具有潜力的及行业内的节能项目（如氨水回用、氢氟酸回用、中水回用等）进行技术评估，选定适当的基地进行试点并加以推广。

废弃物管理

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

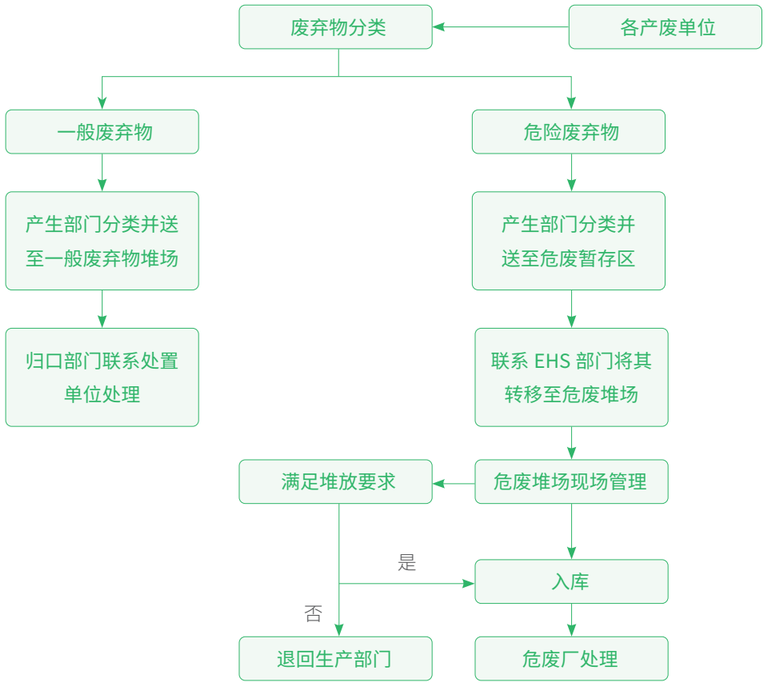
·废弃物零填埋

2023 年达成

·2023 年无废弃物填埋

作为公司生产经营过程中所产生的废弃物的分类、申报、收集、运输、贮存与处置等事项的管理要求与方法，《废弃物管理制度》于报告期进行了修订。本次修订对一般废弃物和危险废弃物的常见类别、暂存地点与处置方进行了全面梳理，同时确定各部门废弃物管理下的职责。

其中，EHS 部门负责根据国家有关法律法规的变化，修订本程序，并确保有效执行；申报危险废弃物管理计划，危险废弃物转移的网上申报及危废处置管理；废弃物管理培训、废弃物堆场现场督察及标识管理；以及提供国家法律、法规符合性的实施和指导以及公司政策标准的技术支持和咨询等工作。



生物多样性保护

公司及所有运营地均不位于和邻近环境敏感区，且生产、制造运营活动中对环境影响处于可控状态，对生物多样性的影响可忽略不计。

案例

助力电动汽车光伏自循环补能体系落地

2023 年，由蔚来、一个地球自然基金会、正泰新能共建的祁连山国家公园电动汽车能源自循环体系落成。这套由光伏电站、V2G 双向充电桩和电动汽车组成的能源自循环体系，将有效助力祁连山国家公园及保护区内清洁低碳的生态巡护及能源使用，促进国家公园绿色低碳循环发展。

关爱员工
筑建和谐社会

劳工权益与人权保障 45
人才战略、培训与发展 51
职业健康与安全 54
社区贡献与慈善公益 58

PART 3

劳工权益与人权保障

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

- 员工满意度得分≥ **85** 分
- 保持每年技术人才流失率 **15**% 以下
- 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**%

2023 年达成

- 2023 年员工满意度 **83.78** 分
- 2023 年技术人才流失率 **6.85**%
- 2023 年女性员工比例 **32**%
- 2023 年女性管理层比例 **21**%
- 2023 年女性技术人员比例 **30**%

确保员工的权益得到充分保障不仅是法律规定的必要之举，更是构建健康劳资关系的基石，对于企业的长远发展具有积极意义。正泰新能重视劳工权益，保障员工人权，恪守公平、公正、公开的雇佣准则，致力于构建具备市场竞争力的薪酬与福利体系。同时，我们积极畅通民主沟通渠道，努力营造一个平等、多元、和谐的职场氛围。

平等雇佣与人权保护

我们尊重和维护人权，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等国内及国外所有运营地的劳动法律法规，坚持公平公正、平等竞争原则，不以种族、阶层、国籍、民族、年龄、宗教、社团倾向、婚姻状况等因素区别对待员工，海内外生产基地或销售公司认同并维护国际公认的各项人权。在实施可能产生重大影响的重大运营变更之前，至少提前 30 日通知员工，并事前将理由通知工会。针对所有安保人员，我们提供有关人权问题的培训，确保安保人员了解如何尊重人权，避免过度使用暴力的潜在风险。截至报告期末，接受人权相关培训的安保人员占比 100%。

我们结合公司实际运营情况，制定《正泰新能科技股份有限公司社会责任政策》《反歧视、反骚扰、反强迫管理程序》《禁止使用童工管理规定》，确保在员工录用和实际工作中杜绝一切歧视、骚扰、强迫劳动、雇佣童工等践踏人权的行为。报告期内，公司未发生任何歧视、骚扰、强迫劳动和童工雇佣事件。

我们尊重员工结社自由与谈判权利，成立了工会，制定《员工自由结社政策》《自由结社集体谈判》制度，绝不干涉员工下班后的任何结社自由权和集体谈判权。公司各个基地就劳动报酬、工作时间、休息休假、工资协商等事项，通过集体协商签订书面协议，集体合同签署率 100%。

我们关心员工的家庭，面向员工家庭举办暑期夏令营、研学活动，帮助员工孩子们安全、开心得度过暑期生活。报告期内，育儿假女性员工返岗率 93.97%，育儿假女性员工留任率 91.38%，育儿假男性员工留任率与返岗率均为 100%。

案例

小小少年因光集结—正泰新能暑期亲子基地研学活动

9 月 2 日，正泰新能暑期亲子基地研学活动圆满结束。近百个员工家庭走进智能工厂，了解光伏组件的奥秘。小朋友们探访生产线，学习光伏知识，畅想光伏未来，并获“光伏未来创想家”证书。正泰新能不仅鼓励青少年从清洁能源领域获得启发，积极应对气候变化，同时为员工家庭提供了一个活动平台，促进亲子友好关系。

案例

小候鸟暑期夏令营

7 月 17 日 -21 日，“小候鸟”们与父母共同游戏，迎接正泰新能首届“小候鸟”暑期班。本次暑期班免费面向全体职工开放，为期一周，共有 28 名“小候鸟”参加，涵盖暑期作业辅导、艺术、体育、手工等多类课程，帮助员工孩子们安全、开心得度过暑期生活。

多元化、公平性和包容性

我们注重员工的多元化背景和经历，鼓励不同性别、年龄、种族、文化背景的员工加入公司，并在招聘、晋升、薪酬和福利等方面制定了一系列政策，确保公司的多元化、公平性和包容性（Diversity, Equity and Inclusion, DEI ）。正泰新能在职员工来自不同文化背景的 38 个国家，42 个民族，并获得了由全球雇主品牌研究领域的权威机构——雇主品牌研究所颁发的 2023 年度 DEI 雇主大奖，DEI 建设获得认可。

性别多元化

我们始终秉承对女性员工的尊重与高度重视，保护女性员工的权益，贯彻执行《中华人民共和国妇女权益保障法》等相关法律法规，确保职场妈妈的合法权益得到保障。此外，我们还设立母婴室、安排哺乳时间假，给予职场女性家庭支持。此外，公司设置妇女联合会、女工委员，针对女工组织业务等方面的培训，提高女工业务能力，并积极了解女工的生活和需求，努力为女工争取福利。

“三八”国际妇女节活动

文化融合

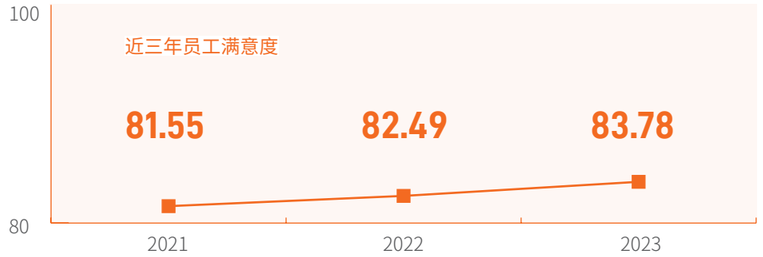
我们提倡文化融合，通过持续开展“Homing 活动”，邀请海外员工来到中国接受系统性的专业培训，与当地各部门同事开展深入的沟通交流，并在这过程中体验中国特色传统文化，促进国内与海外的密切交流。

残疾人雇佣

我们关注和支持残疾人就业，接纳和包容残疾人员工。报告期内，公司共招聘残疾人员工 29 人。

民主沟通

我们用心倾听每一位员工的心声，鼓励员工合理表达诉求、建言献策。我们不断完善相关管理制度，确立《职工代表大会制度》，每年至少召开一次职工代表大会，维护职工行使民主权力的自由；每季度安排员工访谈，为进一步加强与员工的沟通交流，我们通过多种渠道收集员工的反馈意见。员工可以通过总经理信箱、“正泰飞讯”线上投诉与帮助服务台、各地投诉与帮助热线等渠道进行意见反馈。我们通过访谈、线上问卷的形式调查员工满意度，了解员工对公司的想法和诉求。2023 年，员工满意度为 83.78 分，连续三年保持上升趋势。



多元化沟通渠道

薪酬福利

我们制定《薪酬福利管理》制度，每年依据内外部环境变化，不断改进员工的薪酬福利待遇，为员工提供富有竞争力的薪资，并通过绩效考核的形式为员工发放奖金，提高员工的工作积极性。我们规范用工管理，回报每位努力工作的员工，并提供多项福利待遇，免除员工的后顾之忧。我们关爱员工的工作与生活，在业余时间，我们组织运动赛事、举办节日活动、开展团建活动等多种方式，帮助员工保持工作生活平衡。

长期服务员工奖

保险保障

公司为所有合同制员工购买社会统筹保险，为相关员工购买雇主责任险

海宁区域员工享有公司全额承担大病无忧险

表彰奖励

每年评比优秀员工并颁发奖金

设立单项奖，奖励提出合理建议、发表论文和获得专利等方面作出贡献的员工

丰富补贴

提供餐费、通讯费、住房交通、高温补贴等福利补贴

针对员工的工龄、岗位、工作时间、工作技能等情况发放津贴

假日福利

额外的司龄假、陪伴父母假、哺乳时间假等

节庆日发放福利

丰富多彩的员工活动

人才战略、培训与发展

正泰新能可持续发展战略相关目标

中长期目标（至 2035 年）

· 累计支持 **1000** 名员工完成继续教育提升学历（以 2022 年为基准年）

2023 年达成

· 累计支持 **158** 名员工完成继续教育提升学历

正泰新能积极致力于员工培训的开展，旨在助力员工提升专业能力，持续为企业注入活力，实现可持续发展。我们为员工搭建了宽广的职业发展平台，通过精心策划多样化的培训项目，为员工提供了畅通的双序列职业发展通道，从而帮助他们实现个人成长。

员工培训

我们重视人才的培养和发展，针对公司业务和岗位特点，我们制定了差异化的培训方案，积极组织员工参加各类符合专业需求和职业发展的培训项目，帮助员工全面提高综合素质。除此以外，我们还会举办技能比武活动，以练带训，提高业务素养。我们同样支持员工继续教育，截至报告期末累计支持 158 名员工完成继续教育。

多元化、针对性的培训类型

- 管理人员：领导力提升
- 专业人员：行为标准规范化；专业技术能力提升
- 营销人员：谈判技巧；销售管理
- 技术研发人员：项目管理能力提升
- 技能操作人员：技能等级提升
- 新入职员工：适职周期缩短

类型	培养目标	项目名称
领导力培养	中高层管理干部领导力进阶	碳路者；NEW 人
	储备管理干部胜任力培养	新·星特训营
专业深造	任职资格专业能力纵向发展	HERO 计划
	职业化培训；项目管理	乐知班；攻关者
现场操作	一线基层现场管理；操作技能提升	班长在行动 + 技能工
入门必修	职场转身、文化融合、基础技能	追光少年 + 四方联动
外部领导力课程、内部专业课程、多种学习渠道		

人才梯队建设

案例 酒泉基地职工书屋

酒泉正泰新能源科技有限公司工会职工书屋拥有近 2000 册书籍，订阅了十余种各类杂志和报刊，供职工们随时阅读，涵盖多个领域。职工书屋为职工提供了一个学习的平台，不断提升自己的综合素质，助力员工成长，并在 2023 年被评为酒泉市职工书屋示范点。

技能比武比赛

员工发展

我们制定了《任职资格管理》《干部管理制度》，制度明确了各项职级的评定要求，为员工提供透明、清晰、明确的职业发展双通道，保证每位员工都能获得公平的晋升机会。每次晋升结果都会反馈给员工，帮助员工及时调整职业规划方向；员工若对结果有异议，可及时作出申诉。我们尊重员工多元化的发展需求，鼓励员工多维发展，员工可以根据自身发展规划，申请更换序列转换，转向更适合自己的岗位发展职业生涯。面对管理岗位以及管理培训生，我们还制定了《岗位轮换管理》，提升其对业务工作的全面了解和对全局性问题的分析判断能力，培养“多面”“全能”的复合型的员工与经营管理骨干。

职业发展双通道

管理通道	专业通道			
管理职系	专业职系	营销职系	技术研发职系	技能操作职系
总经理	专家级			
总监	资深级			
经理	高级			
主管	中级			
-	初级			
-	助理级			

我们依据《绩效管理》，定期考核员工绩效，考核过程与结果遵循“公平、公正、公开”的原则，对员工个人能力进行评估，并与员工进行多次沟通，共同参与考核过程。得出考核结果后，我们将针对性制定员工个人发展计划，协助员工规划职业生涯，同时为员工培训课程规划提供重要依据。

职业健康与安全

正泰新能把员工健康安全放在工厂管理工作的重要位置，为员工打造健康、安全的工作环境是我们的责任。公司每年制定健康与安全目标，2023 年职业健康安全相关绩效目标均顺利完成，未发生重伤及以上事故和职业病案例。

编号	2023 年度目标值	2023 年度完成情况	2024 年度目标值
1	轻伤事故率≤ 2.3‰	轻伤事故率 1.23‰，远小于 2023 年目标	轻伤事故率≤ 1.8‰
2	每年开展 4 次 EHS 文化活动	100%	100%

职业健康安全管理

我们依照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，制定《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》等规范文件，覆盖公司及其所有相关子公司。确立“安全健康 环保节约 持续改善 尽守职责”为 EHS 方针，建立覆盖全体员工的、符合国际标准 ISO 45001 的职业健康安全管理体系。我们设置 EHS 委员会，由公司总监级别以上员工担任负责人，设立完善 EHS 管理网络，设立 EHS 执行委员会及 EHS 管理网络小组，并在各个部门安排安全员对接 EHS 工作，努力改善安全生产环境。我们同样关注相关方的人身健康，制定了《相关方 EHS 管理制度》，保障承包商、供应商、周边社区居民的安全。针对女性员工和未成年工的健康，我们制定了《女职工与未成年工劳动保护管理制度》，对其安全实施全面保护。截至报告期末，海宁、盐城、酒泉和泰国制造基地已取得 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书。

危险识别、评估和事故调查

为了能更全面、有效地识别危险源，控制安全风险，我们依照《危险源辨识与风险控制管理制度》，形成《重要危险源清单》，并对其每年进行评估更新。对于识别出的危险源进行分级评估，按照风险程度实施相应的控制措施，降低生产安全风险。当公司运营活动或相关法律法规发生重大变化时，我们也会将重新识别和更新危险源清单。我们鼓励员工及时汇报职业健康风险，通过“安全吹哨人”活动提报发现的安全生产隐患。我们同样尊重员工拒绝不安全工作或不健康工作环境的权力，并致力于创造安全的工作环境，保障所有员工的人身安全。

为了能迅速响应和应对职业健康安全事故，我们制定并实施《职业病危害事故专项应急预案》等多项应急预案，建立应急指挥机构，配备现场急救用品和设备，力争在发生紧急职业健康安全事故时做到有条不紊、沉着冷静应对；在事故结束后，我们将依据内部制定的《事故调查管理制度》，成立事故调查小组，查明事故经过及原因，采取预防措施防止事故再次发生，监督整改措施落实情况。

职业健康安全保障

针对有职业健康安全风险的岗位，我们为相关员工提供劳动防护用品，在岗位上加装安全检测系统、通风系统等安全装置，定期检查保养设备，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。我们定期组织体检，为员工提供完成岗前、岗中和离职前的职业健康检查，确保员工在全工作周期间的健康。同时，我们为员工提供工伤保险、团体意外保险，夯实医疗健康保障。此外，我们关心员工的身心健康，2023 年打造正泰新能海宁园区职工之家，让大家在繁忙的工作之余提高身体素质，改善工作压力；设置团体运动打卡活动，鼓励大家积极锻炼；举办心理健康讲座，引导员工正确处理情绪压力。

职工之家

举办心理讲座

运动场地

阅读室

职业健康安全教育

安全教育是员工健康与安全的重要保障。我们制定《EHS 培训管理制度》，建立完善 EHS 培训体系，完成多份培训材料，组织多项培训活动，提高全体员工的安全技能和意识。我们同样关心外来人员的健康安全，对承包商人员开展不定期的 EHS 培训。为了强化员工的安全意识，提高防范自救能力和突发事件的应对能力，我们制定 EHS 应急演练计划，根据生产活动的特点，模拟生产过程中可能发生的火灾爆炸事故、危险化学品泄漏等事故，组织相关部门参与应急演练活动。报告期内，我们共开展 675 场 EHS 安全培训，累计参与 18666 人次；86 场应急演练活动，累计参与约 3790 人次。

社区贡献与慈善公益

正泰新能可持续发展战略相关目标

中长期目标（至 2035 年）

· 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）

2023 年达成

· 2023 年累计开展项目案例 **17** 项

积极投身公益事业，履行社会责任职责，有助于企业建立良好的公共社会形象。正泰新能积极承担社会责任，发挥公司自身专长，热心参与社区与慈善活动， 在商业价值的基础上创造更多社会价值。报告期内，公司用于公益活动支出合计 1533.69 万元。

社区参与

正泰新能积极投身社区公益活动，并鼓励员工参与社区志愿活动。

2023 年社区参与轨迹：

- 2023 年 6 月，统筹安排公司志愿者参加黄湾镇第五届“潮缘学堂”暨 2023 年“小候鸟”暑期班活动
- 2023 年 6 月，联合社区开展反诈宣传进企业活动，讲解预防电信网络诈骗的相关知识
- 2023 年 9 月，金牛社区梧桐雅苑人才公寓一场以“青春迎亚运 共富向未来”为主题的悦跑活动吸引公司志愿者参加
- 2023 年 9 月，进入社区举办企业活动，搭建社区与企业职工之间互动的平台，激发社区居民积极参与社区建设的热情，开启工业社区企业文化服务“夜模式”
- 2023 年 10 月，在金牛社区开展“围炉夜话”政协民情恳谈会，公司志愿者代表积极向社区工作人员反馈居民群众普遍的、急难愁盼的问题及目前辖区迫切需要解决的问题
- 2023 年 10 月，联合金牛社区开展反诈知识宣传，宣传反诈知识，加强反诈宣传力度
- 2023 年 11 月，联合金牛社区、嘉兴市安定医院（海宁四院）特别举办心理辅导讲座

案例

绿色低碳 携手童行—正泰新能走进行知小学开展公益科普

9 月 14 日，正泰新能走进海宁市行知小学，举办“绿色低碳 携手童行”公益活动。活动通过公益科普宣教，引导学生了解太阳能知识，了解全球能源转型背景。正泰新能的工程师以生动讲解激发学习热情，互动游戏增强探索欲。旨在传播环保意识，参与当地社区建设，实现和谐发展。未来，正泰新能将持续履行社会责任，助力全球能源转型。

案例

九九重阳 · 泰有能量—正泰新能敬老院活动

在重阳节当天，正泰新能为黄湾镇养老服务中心的老人们准备了长寿菊、重阳糕、手作茱萸香包等爱心礼物，在降温之际送上了衣物烘干机，为他们送上节日祝福。对于临近生日的老人家，我们举办生日会，为他们送上生日祝福，并在年关为老人家送去年货大礼包。

慈善公益

案例

采摘棉花送真情，志愿服务暖人心

2023 年，正泰新能与钱江村党建联建结对，开展一系列志愿服务活动。10 月 25 日，公司党总支、团总支与钱江村党建共建，开展棉花义采活动，公司 20 余名职工参加，帮助棉农采摘棉花，并在 2024 年 1 月组织棉被义卖活动，其中所得资金均用于钱江村开展村内困难群众慰问活动。

义卖桔子助农活动

酒泉基地捐助残疾少年关爱成长包

协力同心
共建信赖关系

产品质量安全	63
产品全生命周期管理	65
科技创新	66
客户关系管理	69
可持续供应链	70

产品质量安全

作为光伏领域的领军制造企业，正泰新能持续构建并强化企业质量文化，以确保产品品质的卓越与稳定。我们将质量管理视为企业生存发展的生命线，全面融入其战略发展规划中，力求用极致的品质追求，赢得市场的广泛认可与赞誉。截至报告期末，全部生产基地 100% 取得 ISO 9001:2015 质量管理体系认证；海宁基地和盐城基地同时取得光伏组件制造的质量体系管理标准 IEC 62941:2019。质量管理部门严把质量关，编制《质量手册》《QCC 活动管理》《组件制造过程质量管理》《不合格品管理》等质量管理制度。作为布局全球的智慧能源系统解决方案提供商，公司已针对全球不同市场的市场准入要求获得产品质量认证，为品质服务保驾护航。

IEC 证书 - 欧标主证

IEC 证书 - 国内主证

UL 证书 - 美标主证

公司于 2023 年制定五大新能科技板块年度指标：

指标项目	目标值	2023 年实际达成值
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
质量风险事件处理累计闭环率	100%	100%
质量专项改进项目发布数量 (件)	⩾ 32	88
产品监督抽查合格率	100%	100%

亮点业绩证书

正泰新能荣获 2023 年 EUPD Research 德国及南非市场“顶级光伏品牌 (TOP Brand PV Modules)”。

全球权威独立第三方测试实验室 PV Evolution Labs(PVEL) 发布“2023 年光伏组件可靠性记分卡”，正泰新能第七次获得“最佳表现组件制造商（2023 Top Performer）”。

正泰新能荣获 UL Solutions 颁发的海上光伏组件 PIT 证书。

正泰新能获全球著名保险机构伦敦劳合社 Ariel Re 颁发的首个“Gold Trust Mark”奖项。

正泰新能荣获 RETC“全面最高成就奖 (2023 Overall Highest Achiever)”。

因其极佳的户外发电表现，光伏电池转换效率以及 BIPV 组件优异性能，正泰新能荣获“质胜中国”系列奖项。

正泰新能获得 TÜV 莱茵全球首个 ZBB-TOPCon 可量产级组件产品认证证书。

正泰新能 ASTRO N 型组件经过 PV Magazine 严苛检测流程，凭借优异的发电性能表现，荣获“VERY GOOD”优秀成绩。

正泰新能获得 TÜV 莱茵全球首张 IEC 61215:2021/IEC 61730:2023 光伏组件认证证书。

产品全生命周期管理

正泰新能可持续发展战略相关目标

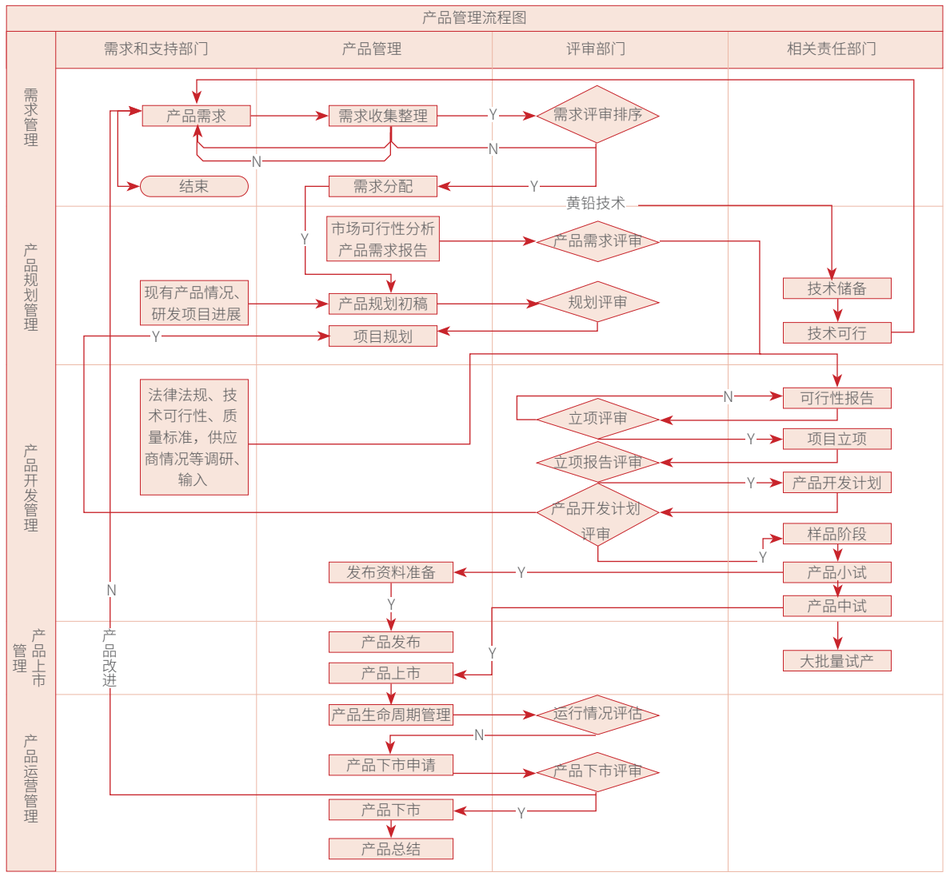
中长期目标（至 2035 年）

·所有新产品开展生命周期评估

2023 年达成

·**15** 款组件开展产品生命周期评估，包括 ASTRO 5, ASTRO 5s, ASTRO N5, ASTRO N5s 系列

产品的全生命周期管理对于正泰新能的意义重大，它不仅可以提升企业的创新能力、优化生产效率、降低成本，还可以提升客户满意度，为企业赢得更多的市场机会和竞争优势。2023 年，公司制定并发布《产品管理》，规定了公司的产品需求管理、产品规划管理、产品开发管理、产品上市管理、产品运营管理的全生命周期管理要求和办法。通过有效的全生命周期管理策略，推动公司可持续发展。



案例

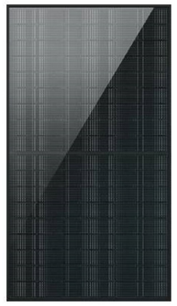
2023 年， ASTRO 系列组件获 UL Solutions 授予产品碳足迹认证，UL EPD（Environment Product Declaration）光伏组件环境产品声明证书，并通过 UL 和意大利的互认计划获得了 EPD italy 认证，这是正泰新能继 ASTRO 系列产品获法国碳足迹认证后，再度获得的权威绿色产品认证。正泰新能为客户提供高效、绿色的组件产品，为共建和谐共生、绿色可持续发展的生态环境贡献力量。

科技创新

正泰新能秉承“量产一代，储备一代，研发一代”的理念，将 TOPCon 为主流量产技术作为技术战略方向；同时进行 xBC 及 xBC-Pro 产品的开发与储备，并长期研发储备钙钛矿 /Si 叠层技术。为提升材料器件稳定性及效率，我们将在专利布局与行业标准制定双通路齐头并进，协同扩充技术人才队伍，提高研发经费，以增加产品迭代的技术优势。

正泰新能积极开展创新降本技术研发，在确保产品品质的前提下，通过技术优化降低生产成本和生产能耗，如硅片厚度优化、电池片银浆耗量改善、组件封装材料革新，组件焊丝规格优化等，实现光伏发电成本持续下行的同时，显著降低产品材料消耗及生产能耗；同时，绿色环保低碳新材料也是公司技术研发的重要方向，我们在行业内率先开发并应用钢边框和复合材料边框等新型绿色材料，促进光伏产业链的可持续发展。公司制定了《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，依托绿色设计、绿色产品的理念，在产品全生命周期内尽可能降低天然资源的消耗，最大化减轻对生态环境的影响，实现光伏产品的“节能、减排、安全、便利、可循环”。

ASTRO N7s 产品



依托行业首创的无主栅 + 覆膜（ZBB+TF）新型平台技术，并融合行业主流的矩形高功率技术开发。产品高度适配户用屋顶分布式光伏场景，相比市场同类产品功率领先 10W 以上，并且外观更加美观。相较于传统互联工艺，ZBB 互联温度更低且无需使用助焊剂，互联过程中无 VOCs 排放，同时更好地减少了制造能耗；此外，ZBB+TF 技术的应用可以极大程度降低电池银浆耗用量，并能适配更薄硅片电池，降低光伏度电成本的同时也使得产品制造过程更加绿色低碳，让光伏发电更绿更低碳。

雀羽系列产品

在光伏与建筑相结合的领域，正泰新能积极开展技术创新和产品研发，相继推出了雀羽 2.0，雀羽 3.0 等 BIPV 系列产品，将光伏发电与建筑物完美融合。在拓展光伏发电应用场景的同时，有力推动建筑由传统高耗能向绿色低碳的转型，为建筑碳中和提供有价值的技术路径。

随着正泰新能新技术的快速发展及产业布局加快，正泰新能在 2023 年 3 月正式组建知识产权部门和专业团队，与集团知识产权部门密切配合，对知识产权专利挖掘及管控进行快速推进，针对公司的各项技术进行专利布局及知识产权分析管控。公司制定《知识产权管理手册》《保密管理》《专利与著作权管理》《科技论文管理》等内部文件，并于 2023 年初导入《企业知识产权管理规范》，同年 11 月通过知识产权管理体系贯标试点企业认定。以上举措均对企业未来提升知识产权管理水平和管理绩效，开展知识产权的创造、运用、保护、管理起到关键性作用。

知识产权管理体系认证证书

案例

“N 型 TOPCon 电池”案例入选《2023 年度绿色技术创新典型案例》

正泰新能自研的 TOPCon 电池，通过对电池组件的结构、封装材料等进行设计，研制 TOPCon 电池以及开发高功率 TOPCon 双面组件技术，以达到降低成本、提高光电转化效率的目的，改善现有太阳能电池组件产品。未来，正泰新能将以此次绿色技术创新案例为契机，继续深入开展绿色技术产业成果转化应用，高质量推进 TOPCon 电池示范项目建设。

2023 年我们同时积极开展与其他企业及各个高校的项目合作。2023 年，正泰新能联合权威研究所及相关产业公司共同启动 2024 年度“尖兵、领雁”研发攻关计划项目——“高效新型柔性钙钛矿薄膜光伏电池关键技术”。报告期内共获得专利 49 项，其中包括实用新型专利 37 项、授权发明 5 项、外观设计 7 项。

报告期内

报告期内共获得专利
49 项

其中包括实用新型专利
37 项

授权发明
5 项

外观设计
7 项

客户关系管理

客户对正泰新能至关重要，不仅是其业务发展的核心动力和市场竞争力的重要来源，更是推动创新、提升服务质量的关键。正泰新能深知客户的重要性，始终将客户需求放在首位，注重与客户的沟通合作。2023 年，依据实际交付特点，我们从客户服务及产品质量出发，拆解 6 项具体任务，并分别落实具体项目行动。截至报告期末，各项目标均已达成，且追踪全过程，梳理出未来改进项。正泰新能努力提供优质服务，以实现与客户的共赢发展。

指标分类	指标拆解	项目行动	成果产出	未来提升项
国内交付指标达成	组件破损率 PPM ≤ 50	交付驻站巡查，稽核违规施工，降低破损率。	45	针对现场违规施工，从工装设计类为客户提供解决方案。
	异常改善率 95%	异常专项推动，规避重复发生。	96%	安装异常改善需持续提升，规避后续载荷性客诉。
	交付满意度≥ 90 分	丰富交付环节内容以及响应机制，提升客户满意度。	93 分	提升专业技术，提升现场客户答疑满意度。
售后指标达成	客诉关闭率 100%	提升客诉响应机制（“一三五”原则）	100%	联动公司 IPD 流程，推动前端设计、制程优化。
	客诉改善率≥ 95%	联动技术研发，主导系统性问题改善	98%	主导推动异常改善效果落地，消除重复发生率。
	售后满意度≥ 90 分	快速响应，积极处理，项目回访机制	94 分	优化客诉响应机制，快速关闭客户诉求。

案例 客户交付服务提升专项方案

2023 年售后以“提升客户满意度、打造服务标杆” 为中心，从“策划交付服务宣传片，开展质量万里行活动”两个方面，夯实和强化公司产品品牌竞争力。截止报告期末，中国区售后服务共收到央国企重点客户感谢信 11 封，为公司在后续市场信心提供了有力保障。

无人机红外热成像检测服务

在业务运营中，公司严格遵守《个人数据保密和保护制度》，以保护个人数据信息的采集及使用；在合同签订过程，均落实保密条款。我们承诺绝不泄露业务开展过程中的保密信息，明确职责，确保数据安全。同时，要求员工签署《信息安全承诺书》，履行隐私保护责任，营造良好信息安全氛围。我们依法保障信息主体的各项权利，报告期内未发生隐私侵犯投诉。同时，报告期内未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件和涉及营销传播的违规事件。

可持续供应链

正泰新能可持续发展战略相关目标

短期目标（至 2028 年）

- **100**% 核心供应商接受尽职调查审计和社会、环境标准评估

2023 年达成

- **54.5**% 核心供应商接受尽职调查审计和社会、环境标准评估

中长期目标（至 2035 年）

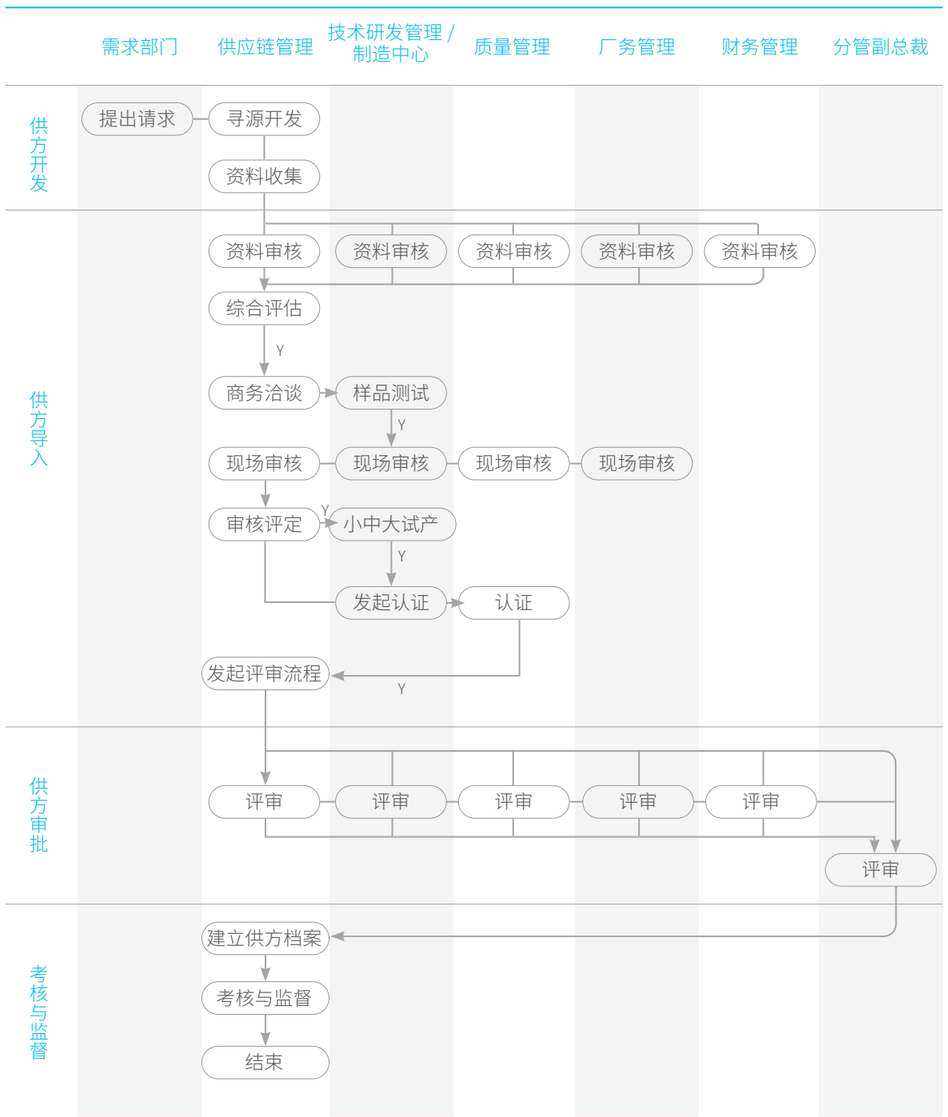
- **100**% 核心供应商通过 ISO 45001 认证
- **100**% 核心供应商通过 ISO 14001 认证
- **100**% 高风险二级供应商接受尽职调查审计

2023 年达成

- **100**% 核心供应商通过 ISO 45001 认证
- **81.8**% 核心供应商通过 ISO 14001 认证

正泰新能积极携手供应商履行社会责任，致力于精进产业链的社会责任表现，推进业务与供应链的可持续发展。在 2022 年已实施的《供方管理》《供应链社会责任管理制度》等供应链管理体系文件的基础上，我们于 2023 年编制并发布《供应商准入管理》《供应商退出管理》《供应商绩效管理》等流程管理文件，持续提升供应链管理水平。

供方管理流程图



在准入阶段，新供应商注册资料应按《生产性物资供应商信息调查表》、《知识产权状况调查表》、《社会责任尽职调查表》提交资料及相关资质，并要求准入审核阶段宣贯保密、廉洁、ESG 等相关要求，审核小组依据《供应商准入审核评分表》，从质量、商务、技术及 ESG 模块进行审核。报告期内新增 AB 类供应商 100% 开展社会影响尽职调查后选定，同时均通过环境评价维度筛选，确保新供应商的合规准入。2023 年，评估的所有供应商中，不存在具有实际和潜在重大 ESG 风险的供应商。

常规考核与监督方面，供方管理部门于每年 2 月份前完成上年度的供应商绩效考核汇总，填写《供应商年度绩效考核评定表》，并将考核结果通报供应商。为推进绿色供应链管理制度，我们参考绿色工厂要求，特设立年度绩效考核加分项。而针对供应商日常履约问题、绩效结果以及整改情况，我们将根据规则触发供应商冻结、解冻以及黑名单处理申请，以达到推动供应商持续改进，提高供应商整体水平的目的。

凭借对绿色供应链的管理追求， 2023 年，我们评选的优秀绿色供应商中，有 9 家荣获工信部“绿色产品”和国家级“绿色工厂”的荣誉，6 家荣获工信部国家级“绿色供应链”的称号，7 家供应商获得市级 / 省级“绿色工厂”荣誉。正泰新能也成功获评工信部国家级“绿色工厂”荣誉。

我们明确要求供应商遵守法律法规与行业标准，并编制企业标准规范其社会责任管理，确保各环节均符合社会责任要求。在《采购框架合同》签订的同时，要求供方签署供应商行为准则，准则从童工、薪酬、平等、公平待遇、反歧视原则、合法移民、工会自由、健康与安全、自愿雇佣、工作时间、环境、商业道德、管理体系、冲突矿产等多角度对企业社会责任作出承诺。详情请见《供方行为准则》。

案例：优秀绿色供应商，评选活动

2023 年 6 月，正泰新能启动“优秀绿色供应商”评选活动，65 家供应商参与本次评选，通过供应商自评价、正泰评价、培训辅导、现场审核各环节对其绿色化工作情况进行评估，其中 6 家供应商脱颖而出。未来，正泰新能将从取得认证、ESG 审计、争议采购、原材料溯源、能力建设培训等方面赋能供应商，为推动可持续发展，共建绿色未来保驾护航。

环境、社会及治理报告审验声明书

TÜVNORD

杭州汉德质量认证服务有限公司（以下简称杭州汉德）受正泰新能科技股份有限公司（以下简称“正泰新能”）委托，对正泰新能 2023 年度环境、社会及治理报告（以下简称“ESG 报告”）进行了独立的第三方审验工作。

正泰新能负责收集、分析、汇总和披露 ESG 报告中提到的信息。杭州汉德在与正泰新能的协议范围中认可的职权范围内实施此项工作（ESG 报告审验）。正泰新能是本声明的指定用户。

本声明书基于正泰新能编制的 2023 年度 ESG 报告，正泰新能对 ESG 报告中信息和数据的完整性和真实性负责。

审验的范围

- 报告披露的 2023 年度内环境、社会及治理领域关键绩效及相关信息；
- 审核地点：浙江省海宁市尖山新区吉盛路 1 号，正泰新能总部所在处，浙江省海宁市尖山新区吉盛路 2 号，海宁正泰太阳能科技有限公司，没有拜访其它分子公司；
- 对报告中涉及数据和信息的收集、分析、检查等管理过程进行评价；
- 经济数据已经第三方审计，故不做重复审验。

本次审验时间为 2024 年 4 月 7 日至 9 日。

审验方法

审验过程包括如下活动：

- 评审正泰新能提供的文件信息；
- 访谈正泰新能报告信息收集人员；
- 查阅相关网站及媒体公布的公众信息，通过抽样的方法对报告中有关数据和信息进行核实；
- 依据《可持续发展报告指南》（GRI Standards 2021）对可持续发展报告在平衡性、可比性、准确性、时效性、清晰性、可靠性等方面的要求，对报告进行了评估；
- 依据《AA1000 审验标准》（V3）；
- 验证活动是根据杭州汉德《报告审验实施规则》（SP-C-A015,Rev.00）进行。

验证结论

正泰新能编制的 2023 年度 ESG 报告客观反映了公司在 2023 年度在环境、社会及治理开展状况和所取得的绩效。报告中的数据是可靠的、客观的，杭州汉德没有发现系统性或实质性错误。

平衡性

报告客观披露了隐私侵犯投诉件数、信息安全事件件数，具有一定的平衡性；

可比性

附录“关键绩效”中，披露了能源使用情况、温室气体排放、员工结构、培训信息等指标三年关键绩效，可比性较好；

准确性

通过抽样审核发现，报告披露的案例和数据基本客观、准确；

时效性

本次报告披露年限为 2023 年可持续发展绩效，公司连续两年定期发布报告，时效性良好；

清晰性

报告中使用了图片、图表、案例等多种形式，可使报告中的信息易于理解；

可靠性

正泰新能可持续发展部牵头成立报告编制组，负责收集、记录、编排、分析编制报告时所用的信息和流程，审验过程中抽样的数据均能提供溯源，一定程度上确保了信息的质量和实质性。

改进建议

通过审验和评价活动，我们对正泰新能在可持续发展的实践和管理方面有以下改进的建议：

- 为提升公司未来数据收集效率，建议推行更加智能化的数据采集系统，以便更高效地获取相关信息，为 ESG 评估提供坚实的数据基础。
- 鼓励参考国际先进实践，不断改进海外履责披露的方式和内容，从而让利益相关方全面了解正泰新能全球履责状况。
- 建议贵公司保持定期发布 ESG 报告的良好做法，以持续展示企业对环境、社会和公司治理的重视与承诺。

特别声明：

本审验声明中不包括：

- ☒信息披露之外的活动；
- ☒关于正泰新能的立场、观点、信仰、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

TÜV NORD 是世界领先的认证机构，在全球超过 100 个国家设有分支机构，提供检验、测试和验证服务，包括管理体系和产品认证；质量、环境、职业健康安全等管理体系认证、社会责任和可持续发展报告的验证。

杭州汉德质量认证服务有限公司作为 TÜV NORD 全球的分支机构之一是独立的，确保在实施本可持续发展报告的审验过程中与正泰新能或其分支机构和利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由正泰新能提供，杭州汉德没有参与到报告编写过程。

杭州汉德质量认证服务有限公司

审验组长：黄莉

日期：2024 年 4 月 27 日

机构授权人：宋海宁

日期：2024 年 4 月 27 日

注：当声明的中文和英文版本有冲突时，请以中文为准。

附录

关键绩效

环境绩效 [2]

温室气体排放情况

指标	单位	2021	2022	2023
范围一排放	tCO_2e	16079.43	46673.38	7537.55
范围二排放	tCO_2e	204518.60	326541.15	446536.48
范围一 + 二排放强度（按照组件产能计算）	tCO_2e/MW	42.12	30.47	28.73

能源使用情况

指标	单位	2021	2022	2023
汽油	公升 (L)	23181.34	38313.26	66089.20
柴油	公升 (L)	97283.62	299251.05	128857.33
天然气	立方米（m^3）	351162	298939.00	936691.80
太阳能	千瓦时（kWh）	1170221	6588852.80	19685237.60
电力消耗	千瓦时（kWh）	351178833.2	579185690.00	812078381.31
能源合计	吉焦（GJ）	1262425.31	2130657.57	3034321.29
能源强度	吨标煤 /MW	8.34	5.94	3.91

水资源指标情况 [3]

指标	单位	2021	2022	2023
总取水量	吨	2015822	1852559	6847488.64
总排水量	吨	1513988	1476211	5745698
总耗水量	吨	501834	376348	1101790.64

[2] 注：2022 年温室气体排放及能源使用情况为温室气体核查后的校准值。
[3] 注： 2022 年水资源指标统计范围仅为海宁基地

废弃物指标情况

指标	单位	2021	2022	2023
废弃物产生量	吨	13970.75	13745.87	36813.96
无害废弃物产生量	吨	13897.09	13663.97	36670.53
无害废弃物回收量	吨	5294.09	6042.09	18593.579
有害废弃物产生量	吨	73.66	81.90	143.43
有害废弃物处置量	吨	73.66	81.90	143.43

社会绩效

员工及管治机构多元化

指标	单位	2021	2022	2023
员工总数	人	2804	4157	7553
员工多元化				
按性别划分				
男性	人	2092	2825	5114
女性	人	712	1332	2439
按年龄划分				
＜ 30 岁	人	1308	1910	3767
30-50 岁	人	1485	2224	3748
＞ 50 岁	人	11	23	38
按民族划分				
汉族	人	2583	3466	5996
少数民族 [4]	人	221	691	1557
按地区划分				
中国内地	人	2667	3621	6488
中国内地以外（含港澳台）	人	137	536	1065
按雇佣类型划分				
全职	人	2804	4157	7553
兼职	人	0	0	0
管治机构多元化				
高层管理人员 [5]	人	2	11	25
女性高层管理人员	人	0	1	8
中层管理人员 [6]	人	7	27	153

[4] 注：泰国工厂外籍员工记入少数民族范围内
[5] 注：副总经理及以上职级，后同
[6] 注：经理、总监职级，后同

指标	单位	2021	2022	2023
女性中层管理人员	人	0	4	31
普通管理人员 [7]	人	123	218	459
女性普通管理人员	人	7	10	94
普通人员	人	2672	3901	6916

员工流动

指标	单位	2021	2022	2023
员工雇佣				
新进员工总数	人	4318	3046	6244
员工雇佣率	%	66	57	83
按性别划分				
男性	人	3407	2053	4325
女性	人	911	993	1919
按年龄划分				
＜ 30 岁	人	2320	1716	3604
30-50 岁	人	1993	1329	2633
＞ 50 岁	人	5	1	7
按地区划分				
中国内地	人	4263	2349	5414
中国内地以外（含港澳台）	人	55	697	830
员工流失				
离职员工总数	人	3710	1499	2754
员工流失率	%	36	22	27
按性别划分				
男性	人	2855	1035	1909
女性	人	855	464	845
按年龄划分				
＜ 30 岁	人	2006	841	1532
30-50 岁	人	1703	657	1219
＞ 50 岁	人	1	1	3
按地区划分				
中国内地	人	3478	1221	2413
中国内地以外（含港澳台）	人	232	278	341

[7] 注：主管、班组长职级，后同

集体谈判协议 [8]

指标	单位	2021	2022	2023
签订集体协议人员比例	%	/	/	100
签订女职工保护协议的人员比例	%	/	/	100

男女基本工资和报酬 [9]

指标	单位	2021[10]	2022	2023
高层管理人员				
基本工资比例	比例	/	0.83	1.45
基本奖金比例	比例	/	0.80	1.88
中层管理人员				
基本工资比例	比例	/	0.98	1.17
基本奖金比例	比例	/	0.73	1.09
普通管理人员				
基本工资比例	比例	1.26	1.03	1.09
基本奖金比例	比例	1.26	1.01	1.02
普通员工				
基本工资比例	比例	1.19	1.04	1.28
基本奖金比例	比例	1.33	0.91	1.19

培训与教育 [11]

指标	单位	2021[12]	2022	2023
平均培训时长				
高层管理人员				
男性	小时	6	4	69.6
女性	小时	/	4	69.6
中层管理人员				
男性	小时	5	5	22
女性	小时	/	5	22

[8] 注：2021、2022 年尚未统计相关数据；目前该数据仅覆盖海宁基地。
[9] 男女的基本工资差异可能受到多种因素的影响，如职位、经验、技能等，但我们不因性别区别对待员工工资。
[10] 2021 年暂无女性高层、中层管理人员，故数据空缺。
[11] 注：2022 年的培训多为线上进行，未做统计；2023 年的培训与教育数据因基地新增数据也跟随增大，故相比 2022 年数据有大幅度的增长。
[12] 注：2021 年暂无女性高层、中层管理人员，故数据空缺。

普通管理人员				
男性	小时	6	4	75
女性	小时	6	4	75
普通员工				
男性	小时	8	8	28.41
女性	小时	8	8	28.41
接受定期绩效考核员工占比				
高层管理人员				
男性	%	100	60	100
女性	%	/	0	100
中层管理人员				
男性	%	29	57	100
女性	%	/	75	100
普通管理人员				
男性	%	44	61	100
女性	%	90	83	100
普通员工				
男性	%	18	30	100
女性	%	20	25	100

职业健康安全指标

	单位	2021	2022	2023
工伤				
工伤导致死亡				
员工工伤造成的死亡率	%	0	0	0
非员工工伤造成的死亡率	%	0	0	0
严重后果工伤				
员工严重后果工伤率（排除死亡）	%	0	0	0
非员工严重后果工伤率（排除死亡）	%	0	0	0
记录的工伤				
千人轻伤事故率	%	1.59	1.05	1.23
职业病				
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

科技创新指标情况

指标	单位	2021	2022	2023
研发 / 技术人员	人	339	440	367

客户满意度情况

指标	单位	2021	2022	2023
客户满意度	分	92.35	92.89	92.90

供应商指标情况

指标	单位	2021	2022	2023
参与企业社会责任评估的供应商	个	11	17	64
使用环境和社会评价维度筛选的新供应商百分比	%	100	100	100
本地化采购率	%	17.5	19	20

索引表

GRI 可持续发展报告标准（GRI Standards）内容索引

使用说明	正泰新能科技股份有限公司在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间符合 GRI 标准编制报告。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021
适用的 GRI 行业标准	无

披露项	位置及页码	从略原因
GRI2：一般披露 2021 组织及其报告做法		
2-1 组织详细情况	公司概况 09	
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告 01	
2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告 01-02	
2-4 信息重述	已在报告正文相应出作出说明	
2-5 外部鉴证	独立鉴证声明 73-74	
活动和工作者		
2-6 活动、价值链和其他业务关系	公司概况 09	
2-7 员工	社会绩效 76	
2-8 员工之外的工作者	社会绩效 76	
管治		
2-9 管治架构和组成	公司治理 25	
2-10 最高管治机构的提名和遴选	公司治理 25	
2-11 最高管治机构的主席	公司治理 25	
2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	可持续发展管理 17-18	
2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管理 17-18	
2-14 最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理 17-18	
2-15 利益冲突	公司治理 25	
2-16 重要关切问题的沟通	利益相关方沟通 19-20	
2-17 最高管治机构的共同知识	公司治理 25	
2-18 对最高管治机构的绩效评估	/	信息欠缺，计划在未来披露
2-19 薪酬政策	/	信息欠缺，计划在未来披露
2-20 确定薪酬的程序	/	信息欠缺，计划在未来披露
2-21 年度总薪酬比率	/	信息欠缺，计划在未来披露

披露项	位置及页码	从略原因
战略、政策和实践		
2-22 关于可持续发展战略的声明	可持续发展战略 17-18	
2-23 政策承诺	劳工权益与人权保障 45-48	
2-24 融合政策承诺	UNGC 索引 88	
2-25 补救负面影响的程序	利益相关方沟通 19-20 商业道德 27-29	
2-26 寻求建议和提出关切的机制	利益相关方沟通 19-20	
2-27 遵守法律法规	全文	
2-28 协会的成员资格	行业协会 13-14	
利益相关方参与		
2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方沟通 19-20	
2-30 集体谈判协议	劳工权益与人权保障 45	
GRI3：实质性议题 2021		
3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题分析 21-22	
3-2 实质性议题清单	实质性议题分析 21-22	
GRI201：经济绩效 2021		
3-3 实质性议题的管理	/	信息欠缺，公司机密暂不披露
201-1 直接产生和分配的经济价值	/	信息欠缺，公司机密暂不披露
201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	/	信息欠缺，公司暂未量化气候变化财务风险。
201-3 固定福利计划和其他退休计划	/	信息欠缺，公司机密暂不披露
201-4 政府给予的财政补贴	/	信息欠缺，公司机密暂不披露
GRI202：市场表现 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 48	
202-1 按性别的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 从当地社区雇佣高管的比例	公司治理 25	
GRI203：间接经济影响 2016		
3-3 实质性议题的管理	社区贡献与慈善公益 58-60	
203-1 基础设施投资和支持性服务	社区贡献与慈善公益 58-60	
203-2 重大间接经济影响	社区贡献与慈善公益 58-60	
GRI204：采购实践 2016		
3-3 实质性议题的管理	可持续供应链 70-72	
204-1 向当地供应商采购的支出比例	社会绩效 80	
GRI205：反腐败 2016		
3-3 实质性议题的管理	商业道德 27-29	

披露项	位置及页码	从略原因
205-1 已进行腐败风险评估的运营点	商业道德 27-29	
205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	商业道德 27-29	
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	商业道德 27-29	
GRI206：反竞争行为 2016		
3-3 实质性议题的管理	商业道德 27-29	
206-1 针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	商业道德 27-29	
GRI207：税务 2019		
207-1 税务方针	公司治理 26	
207-2 税务治理、控制及风险管理	公司治理 26	
207-3 与税务关切相关的利益相关方参与及管理	公司治理 26	
207-4 国别报告	/	不适用，本报告非国别报告
GRI301：物料 2016		
3-3 实质性议题的管理	/	信息欠缺，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
301-1 所用物料的重量或体积	/	信息欠缺，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
301-2 所用循环利用的进料	/	信息欠缺，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
301-3 再生产品及其包装材料	/	信息欠缺，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
GRI302：能源 2016		
3-3 实质性议题的管理	能源管理 38	
302-1 组织内部的能源消耗量	环境绩效 75	
302-2 组织外部的能源消耗量	/	信息欠缺，暂未统计
302-3 能源强度	环境绩效 75	
302-4 降低能源消耗量	能源管理 38	
302-5 降低产品和服务的能源需求量	能源管理 38	
GRI303：水资源和污水 2018		
3-3 实质性议题的管理	水资源管理 39-40	
303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	水资源管理 39-40	
303-2 管理与排水相关的影响	水资源管理 39-40	
303-3 取水	环境绩效 75	

披露项	位置及页码	从略原因
303-4 排水	环境绩效 75	
303-5 耗水	环境绩效 75	
GRI304：生物多样性 2016		
3-3 实质性议题的管理	生物多样性保护 42	
304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	/	不适用，公司及所有运营地均不位于和邻近环境敏感区，且生产、制造运营活动中对环境影响处于可控状态，对生物多样性的影响可忽略不计。
304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	/	不适用，公司及所有运营地均不位于和邻近环境敏感区，且生产、制造运营活动中对环境影响处于可控状态，对生物多样性的影响可忽略不计。
304-3 受保护或经修复的栖息地	/	不适用，公司及所有运营地均不位于和邻近环境敏感区，且生产、制造运营活动中对环境影响处于可控状态，对生物多样性的影响可忽略不计。
304-4 受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种	/	不适用，公司及所有运营地均不位于和邻近环境敏感区，且生产、制造运营活动中对环境影响处于可控状态，对生物多样性的影响可忽略不计。
GRI305：排放 2016		
3-3 实质性议题的管理	应对气候变化 33-36	
305-1 直接（范围 1）温室气体排放	环境绩效 75	
305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	环境绩效 75	
305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	环境绩效 75	
305-4 温室气体排放强度	环境绩效 75	
305-5 温室气体减排量	应对气候变化 33	
305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	/	信息欠缺，该指标非公司全范围内特征污染物指标，故未统计披露。
305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	/	信息欠缺，该指标非公司全范围内特征污染物指标，故未统计披露。
GRI306：废弃物 2020		
3-3 实质性议题的管理	废弃物管理 41	
306-1 废弃物的产生及废弃物有关的重大影响	废弃物管理 41	
306-2 废弃物相关重大影响的管理	废弃物管理 41	
306-3 产生的废弃物	环境绩效 76	

披露项	位置及页码	从略原因
306-4 从处置中转移的废弃物	环境绩效 76	
306-5 进入处置的废弃物	环境绩效 76	
GRI308：供应商环境评估 2016		
3-3 实质性议题的管理	可持续供应链 70-72	
308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	社会绩效 80	
308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	可持续供应链 70-72	
GRI401：雇佣 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45-50	
401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	社会绩效 77	
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 49-50	
401-3 育儿假	劳工权益与人权保障 45	
GRI402：劳资关系 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45-50	
402-1 有关运营变更的最短通知期	劳工权益与人权保障 45	
GRI403：职业健康与安全 2018		
3-3 实质性议题的管理	职业健康与安全 54-57	
403-1 职业健康安全管理体系	职业健康与安全 54-57	
403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康与安全 54-57	
403-3 职业健康服务	职业健康与安全 54-57	
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 54-57	
403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康与安全 54-57	
403-6 促进工作者健康	职业健康与安全 54-57	
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 54-57	
403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	职业健康与安全 54-57	
403-9 工伤	社会绩效 79	
403-10 工作相关的健康问题	社会绩效 79	
GRI404：培训与教育 2016		
3-3 实质性议题的管理	人才战略、培训与发展 51-54	
404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	社会绩效 78	
404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	人才战略、培训与发展 51-54	
404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	社会绩效 79	

披露项	位置及页码	从略原因
GRI405：多元化和平等机会		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45-50	
405-1 管治机构与员工的多元化	社会绩效 76-77	
405-2 男女基本工资和报酬的比例	社会绩效 78	
GRI406：反歧视 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45-48	
406-1 歧视事件及采取的纠正行动	劳工权益与人权保障 45-48	
GRI407：结社自由与集体谈判		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45	
407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	劳工权益与人权保障 45	
GRI408：童工 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45	
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 45	
GRI409：强迫或强制劳动 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45	
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 45	
GRI410：安保实践 2016		
3-3 实质性议题的管理	劳工权益与人权保障 45	
410-1 接受过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 45	
GRI411：原住民权利 2016		
3-3 实质性议题的管理	/	不适用，运营活动不涉及侵犯原住民权利
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		
3-3 实质性议题的管理	社区贡献与慈善公益 58-59	
413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	/	信息欠缺，暂未开展影响评估
413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/	信息欠缺，暂未开展影响评估
GRI414：供应商社会评估 2016		
3-3 实质性议题的管理	可持续供应链 70-72	
414-1 使用社会评价标准筛选的新供应商	社会绩效 80	
414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	可持续供应链 70-72	

披露项	位置及页码	从略原因
GRI415：公共政策 2016		
3-3 实质性议题的管理	商业道德 29	
415-1 政治捐助	商业道德 29	
GRI416：客户健康与安全 2016		
3-3 实质性议题的管理	产品质量安全 63	
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 63	
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 63	
GRI417：营销与标识 2016		
3-3 实质性议题的管理	/	不适用，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
417-1 对产品和服务信息与标识的要求	/	不适用，基于利益相关方调研结果，此议题实质性较低，故本次未做统计及披露。
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 70	
417-3 涉及营销传播的违规事件	客户关系管理 70	
GRI418：客户隐私 2016		
3-3 实质性议题的管理	信息安全 29-30 客户关系管理 70	
418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	客户关系管理 70	

联合国全球契约十项原则（UNGC）索引表

原则	内容	报告章节
人权		
原则一	企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	劳工权益与人权保障
原则二	企业决不参与（“同谋”）任何漠视与践踏人权的行为	劳工权益与人权保障
劳工标准		
原则三	企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	劳工权益与人权保障
原则四	企业应该消除各种形式的强迫性劳动	劳工权益与人权保障
原则五	企业应该消灭童工制	劳工权益与人权保障
原则六	企业应该杜绝任何在用工与职业方面的歧视行为	劳工权益与人权保障
环境		
原则七	企业应对环境挑战未雨绸缪	保护环境，守护绿色未来
原则八	企业应该主动增加对环保所承担的责任	保护环境，守护绿色未来
原则九	企业应该鼓励开发和推广环境友好型技术	产品全生命周期管理 科技创新
反腐败		
原则十	企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈勒索和行贿受贿	商业道德

ASTRONERGY

正泰新能微信公众号

正泰新能官网