

The logo for CHNT, featuring the letters "CHNT" in white on a blue background.

正泰安能



2022

环境、社会及管治报告

Environmental,
Social and Governance Report

正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司

目录

关于本报告	04
走进正泰安能	06
董事长致辞	06
公司概况	08
ESG 管理	10
数说安能	14

专题： 中国零碳乡村，绿色发展之路	16
----------------------	----

01 强基固本 锻造发展核心力

夯实合规经营	22
砥砺前行绿而行	27
筑牢质量保障	30
厚植创新沃土	39
专注客户服务	41

02 凝心聚力 共绘理想同心圆

凝聚员工力量	48
赋能追光之师	60
聚势行业共赢	66

03 合纵连横 构筑绿色生态圈

深耕乡村振兴	70
锚定零碳未来	74

附录

GRI 指标索引	80
响应联合国可持续发展目标（SDGs）	85

关于本报告



报告简介

本报告是正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司发布的第一份《环境、社会及管治报告》（以下简称 ESG 报告）。本报告本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露了正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司在经济、环境、社会 and 治理等领域的可持续发展实践和绩效。我们希望以发布 ESG 报告的形式与公司所有利益相关者加强沟通并建立连接，达成可持续发展的共识。



时间范围

本报告覆盖的周期为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），部分内容适当溯及以往年份或延伸至 2023 年。



报告范围

本报告组织范围为正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司及其子公司，当具体数据范围与报告范围不一致时，将在正文中注明。



编制依据

本报告遵循《上海证券交易所股票上市规则（2023 年 2 月修订）》《上海证券交易所上市公司环境、社会和公司治理信息披露指引》（征求意见稿的通知），广泛参考全球报告倡议组织的《可持续发展报告标准》、联合国可持续发展目标（SDGs）等相关规定编制而成。



称谓说明

为便于表述和阅读，本报告中的“正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司”也以“正泰安能”“公司”和“我们”表示。



数据来源

本报告使用数据来源包括正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司内部相关统计、统计报告、正式文件与公开报道，以及第三方调查或访谈、政府部门、专业机构等公开数据，仅供正泰安能可持续发展管理进展披露使用，不用于商业用途。



确认及发布

本报告经管理层确认后，于 2023 年 5 月发布。



报告获取

您可以在正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司官方网站（<https://www.chintanneng.com/>）下载本报告的电子版本。

走进正泰安能

董事长致辞



光启新程，进无止境。正泰安能自 2015 年成立以来，以国家“碳中和”与“乡村振兴”两大战略为指引，持续深耕绿色发展，始终心系民生福祉。在应对挑战、攻坚克难中不断探索新路径、激发新动能，为市场贡献更多元的产品模式；持续打磨服务水平及运维能力，让客户更省心、更放心；不负绿色能源转型和乡村振兴的历史使命，为实现“双碳目标”“乡村共富”贡献安能力量。正泰安能此次发布的第一份环境、社会及管治报告是公司践行可持续发展的首份答卷，将尽显我们在推进乡村振兴队列中的头雁之姿，彰显我们在光伏行业奋楫笃行的领舞之势。

持心守正，锻造“金名片” | 正泰安能坚守行稳致远的合规生命线，涵养可持续发展的治理大格局，建立起三位一体、统筹协调、高效运作的 ESG 管理架构。我们以数字科技加持厚植创新沃土，以责任匠心筑牢质量保障，以真心实意提供品质服务，锻造出勇攀增长曲线的“硬实力”和“真本色”。截至 2022 年底，正泰安能市场占有率超 30%，每年可发绿电 146 亿度。

成己达人，共绘“同心圆” | 正泰安能秉持“以人为本，共创共赢”的合作理念，持续赋能员工和代理商多元发展，全心全意保障员工权益和体验，不断凝聚各方合作伙伴的“向心力”，致力于孕育有活力、敢作为、勇担当的“生力军”力量，组建起团结协作、不惧竞争、共寻追光之道的“同路人”队伍。

以光惠民，照亮“金屋顶” | 正泰安能躬身探索“乡村共富”新模式，以四大核心业务加快屋顶户用光伏“整县推进”，每年平均可为一户农村家庭增收 1,000 至 3,000

元人民币的“阳光收益”，连续打造出通渭县孟河村、衢州市柯城区、高桥营老吴营村等系列“阳光致富村”。我们积极引领农村基建、教育医疗、人才振兴、敬老慈幼等乡村公益帮扶行动，挺膺负责绘就强村富农新画卷，真正帮助农村家庭实现“有所养”“有所依”“有所乐”。

聚光生绿，构筑“生态圈” | 正泰安能锚定零碳未来，以身作则践行低碳运营，在生产经营中深植高质量绿色发展理念。作为行业领跑者，我们着力打造“零碳阳光房”等绿色光伏品牌，多维拓展清洁能源应用布局，超前规划智能微电网链接联通，奋力在高质量绿色发展之路上跑出多轮驱动的“加速度”，以争优创先之态积极擘画美丽中国生态蓝图。

追光之道，惟愿乘风破浪；大道之行，惟愿与民共富。冀望未来，我们还将踔厉奋发，勇毅前行，争当能源革命的推动者、先行者、引领者；用屋顶蓝衬美中国红，变阳光为乡村好“丰”光；继续择“利国利民利天下”之事业，为“泽民泽世泽众生”之善行。

陆 川

正泰集团董事长
正泰新能源董事长
正泰安能董事长

公司概况

公司简介

正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司成立于 2015 年，是正泰集团股份有限公司旗下户用光伏产业公司。在国家“2060 碳中和”与“乡村振兴”两大战略的指引下，正泰安能积极开拓下沉市场，专注于为广大农村用户提供屋顶光伏系统的合作开发、销售、勘测设计、安装及售后运维的全解决方案。截至 2022 年底，正泰安能累计用户数突破 80 万户，市占率超 30%，每四户建站家庭就有一户选择正泰安能。

企业文化



愿景
致力成为一家高科技、轻资产、平台化、服务型、数字化的全球 C 端综合能源服务领导者



使命
加速世界提前实现碳中和



经营理念
为客户创造价值、为员工谋求发展、为社会承担责任



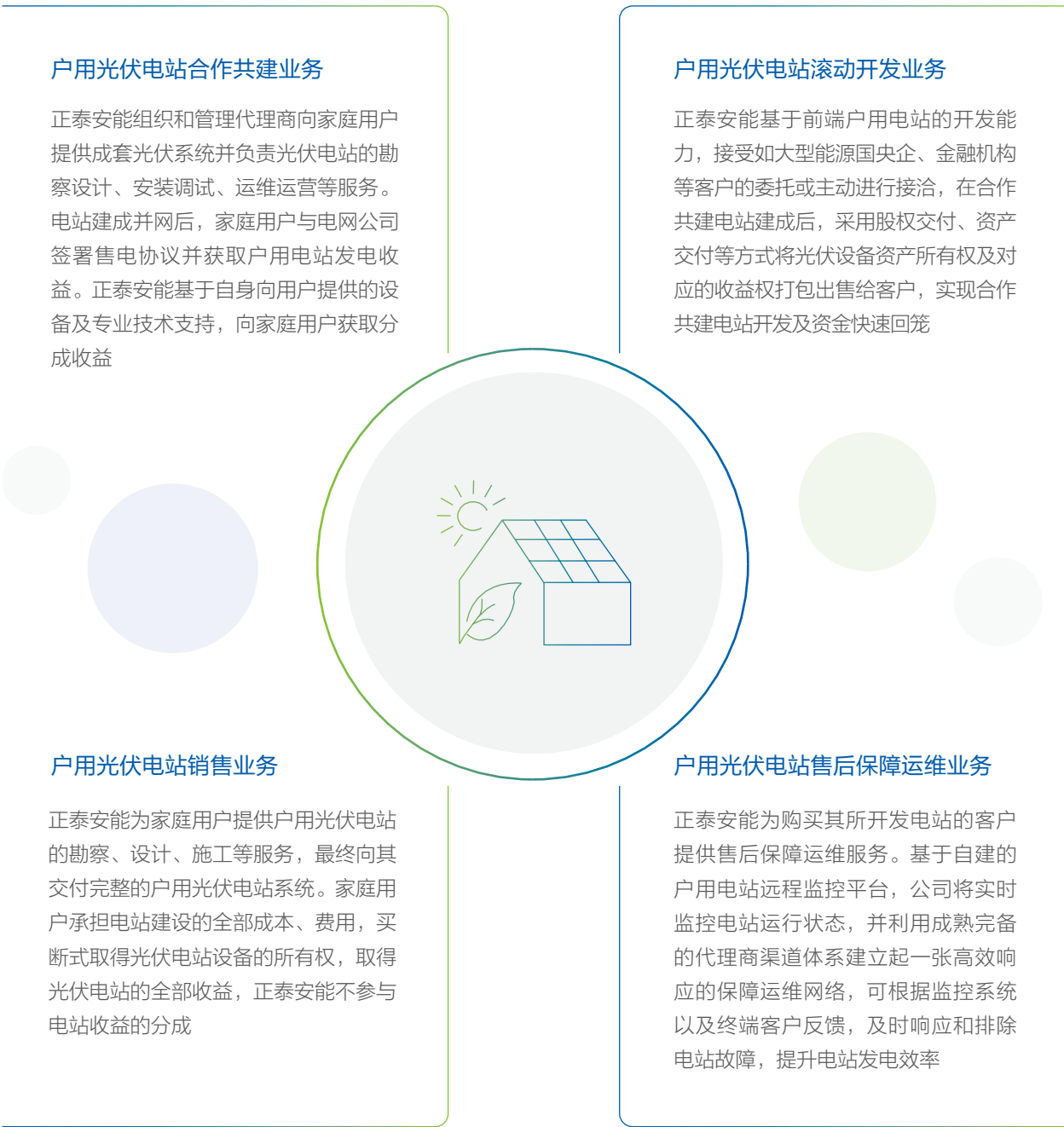
价值观
以客户为中心，以市场为导向，以创新为驱动，以奋斗者为本，以正直谦学为准则

发展历程



业务领域

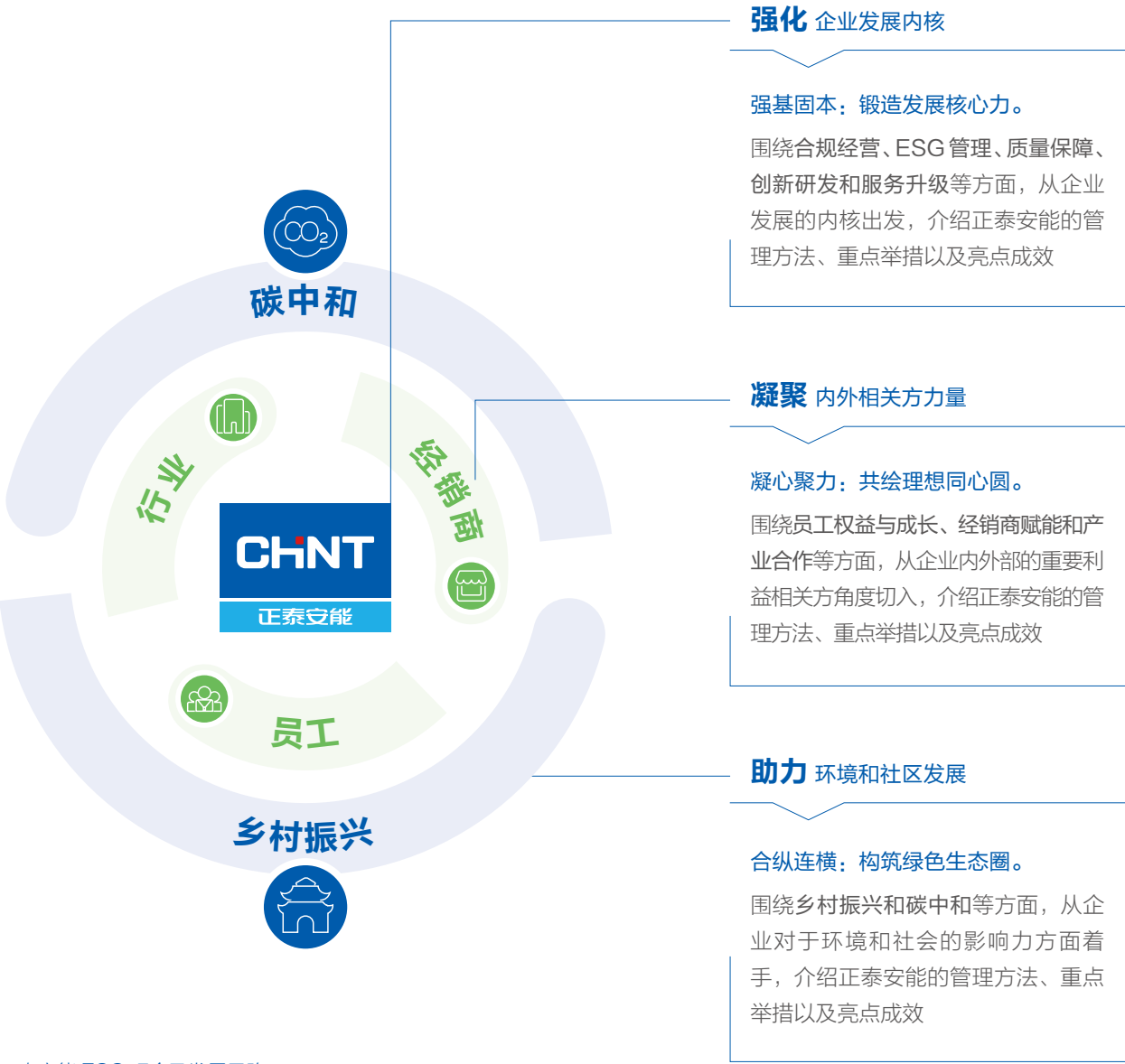
公司以“正泰安能”“光伏星”双品牌为载体，集成户用光伏电站合作共建、滚动开发、销售、售后保障运维四大核心业务，为用户光伏系统提供全方位解决方案，加速世界提前实现碳中和。



ESG 管理

ESG 理念

在百舸争流、千帆竞发的新格局下，正泰安能始终以社会可持续发展为己任，视 ESG 治理为企业永续发展的竞争力之源，将 ESG 理念融入企业战略发展、合作伙伴关系维护及社会影响力建设当中。我们以强化公司发展内核为基础，持续强基固本，优化管理能力，锻造公司可持续发展核心力。我们不断凝聚内外利益相关方力量，携手员工、代理商等利益相关方共绘理想同心圆。我们积极通过自身实践推动环境和社区良性发展，全面助力国家碳中和与乡村振兴战略，致力于构筑绿色生态圈。



正泰安能 ESG 理念及发展思路

ESG 管理架构

为了强化 ESG 管理的顶层设计，推进公司可持续发展体系化建设，我们搭建了由董事会、战略委员会、ESG 工作小组构成的 ESG 管治架构，确保各层级职责明确和有效衔接，进一步加大董事会对 ESG 工作的参与程度，促进 ESG 理念自上而下贯彻执行。



ESG 管理架构

利益相关方沟通

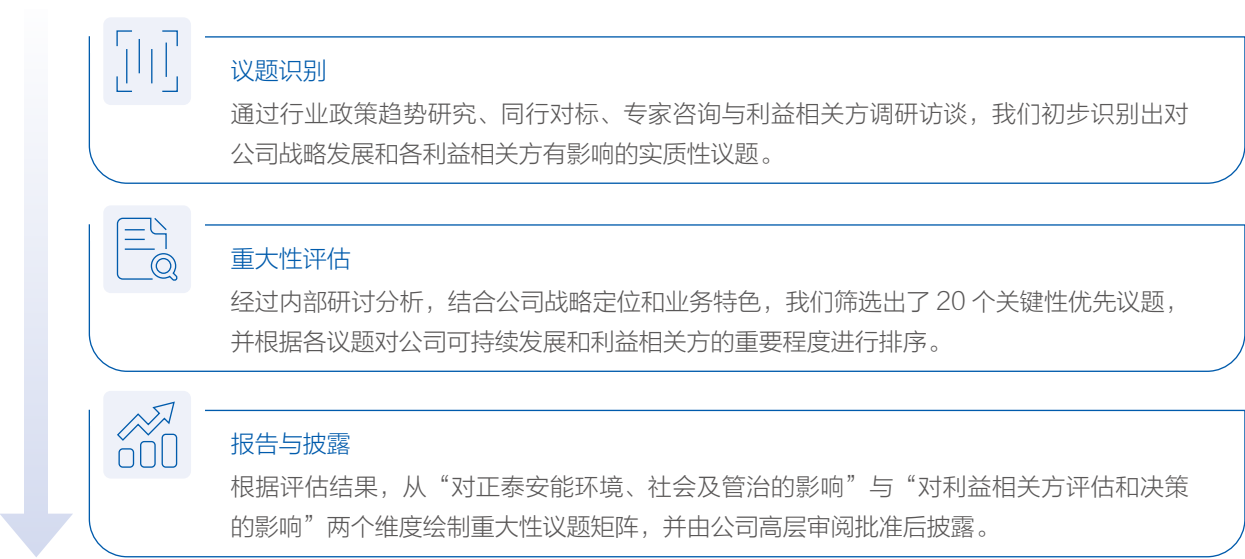
我们高度重视利益相关方声音，积极与各利益相关方构建合作互惠的良好关系，建立起有效的常态化沟通机制。我们不断拓宽交流互动渠道，主动了解和回应各利益相关方关切和需求，以实际行动满足各方期待和诉求，携手各方走向共建、共享、共赢的可持续发展之路。

利益相关方	主要期望	沟通途径
 客户	• 产品质量 • 研发创新 • 优质服务 • 隐私保护	• 客户走访 • 满意度调查 • 电话及邮件沟通 • 行业展会 • 公司官网
 员工	• 职业发展 • 健康安全 • 权益保护	• 工会 • 员工活动 • 员工俱乐部 • 满意度调查 • 培训与教育
 政府及监管机构	• 合规经营 • 产业发展	• 监督检查 • 合作交流 • 政策建议
 股东及投资者	• 投资回报 • 财务稳健 • 透明运营 • 风险管理	• 实地调研 • 线下交流会 • 线上电话会 • 官网及邮件
 供应商及合作伙伴	• 绿色供应链 • 合作共赢 • 责任采购 • 遵守契约	• 供应商培训 • 行业论坛 • 合作交流 • 招标会议
 社区	• 环境保护 • 公益慈善 • 社区建设 • 促进可持续发展	• 公益活动 • 志愿服务

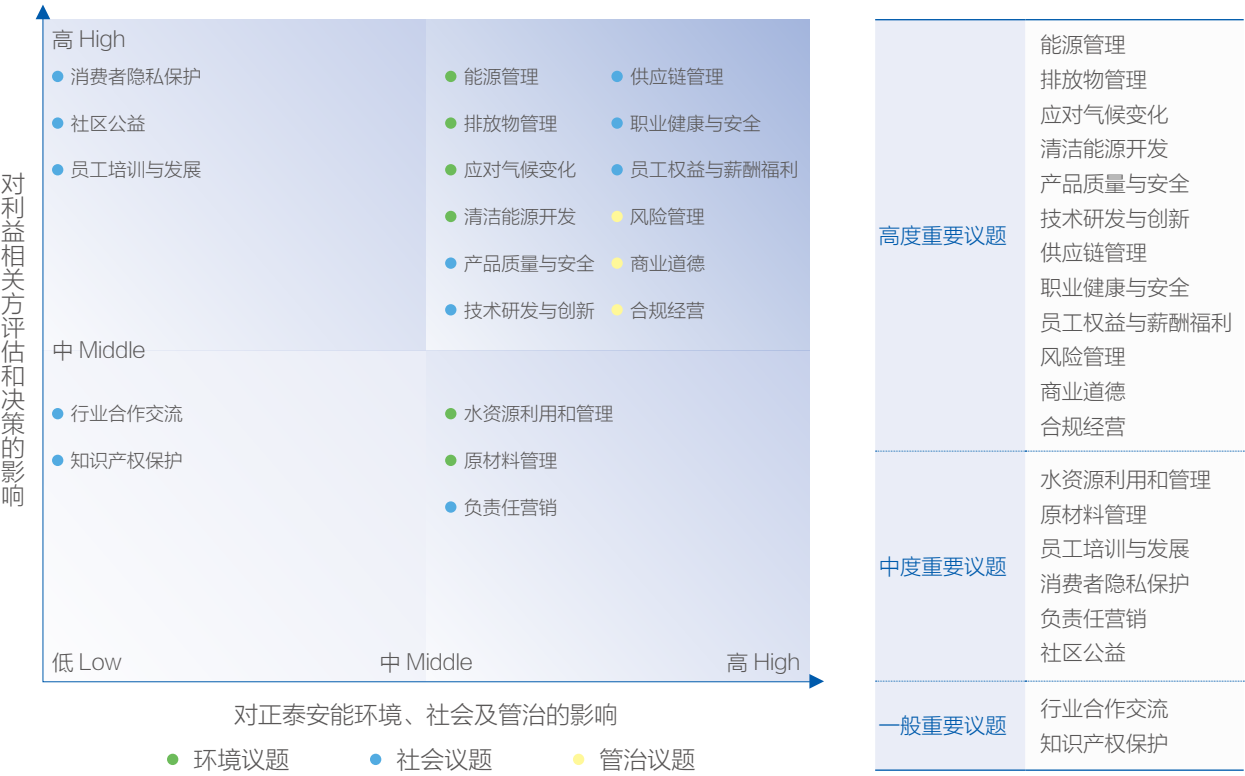
利益相关方主要期望及沟通途径

重大性议题分析

为更有针对性地回应利益相关方诉求，精准把握 ESG 工作的发力点，我们制定了重大性议题矩阵。通过行业政策趋势研究、同行对标与利益相关方调研访谈等形式，结合对公司战略发展和内外部相关方关切的考量，我们筛选出了 20 个关键性优先议题，并根据各议题对公司可持续发展和利益相关方的重要程度进行排序。我们共识别出 12 项高度重要议题、6 项中度重要议题、2 项一般重要议题，将在本报告中对这些议题进行详细披露。



重大性议题评估过程



正泰安能重大性议题矩阵

数说安能

亮点绩效

治理绩效

廉洁从业承诺书签署率

100 %

获得各类专利授权共

23 件

移送司法的贪污诉讼案件

0 件

新增网络安全等级保护认定

3 个

环境绩效

累计安装电站超

80 万户

每年可发绿电

146 亿度

引入电车

47 辆

每年减少碳排放

1,446 万吨

通过 ISO 14001 环境管理体系认证

社会绩效

员工社会保险覆盖率

100 %

劳动合同签订率

100 %

开展安全培训次数

61 次

客户满意度

88.26 %

女性员工占比

27.41 %

员工培训覆盖率

100 %

重大质量事故

0 件

重大安全事故

0 件

员工培训小时数

129,617 小时

提供乡村技术教育惠及人数超

20 万人

通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证

通过 ISO 9001 质量管理体系认证

主要荣誉

业务品牌

奖项名称	颁发机构
2022 中国户用系统影响力品牌	中国户用光伏大会组委会
户用光伏系统品牌奖	第五届中国分布式光伏户用大会组委会
2022 亚洲光伏创新企业奖	PGO 绿色能源生态合作组织
2022 中国分布式光伏整县推进卓越贡献企业奖	PGO 绿色能源生态合作组织
2022 · 中国好光伏年度分布式光伏系统十大品牌	国际能源网 国能能源研究院
最具品牌影响力企业	2022 第七届光伏创新大会组委会
最具影响力分布式光伏企业	索比光伏网
最具影响力户用租赁品牌奖	共享能源 共享储能资讯
2022 数智化转型与创新实践案例优质技术服务商	创业邦
2022 年度中国优质户用及工商业系统品牌	中国户用光伏大会组委会 世纪新能源网
《品牌新时代》栏目重点推荐品牌	《品牌新时代》栏目组
影响力光伏户用品牌金旭奖	经略新能

企业治理

奖项名称	颁发机构
2022 年度“碳中和绿色品牌影响力共建单位”	《中国能源报》、中国能源经济研究院

社会公益

奖项名称	颁发机构
2022 中国屋顶能源助力美丽乡村项目案例	中国户用光伏大会组委会

专题

中国零碳乡村，绿色发展之路

能源是人类文明进步的动力和引擎，攸关国计民生和国家安全，关系人类经济社会发展。改革开放以来，中国推进能源全面、协调、可持续发展，已成为世界上最大的能源生产消费国。随着中国发展进入新时代，中国的能源发展也进入新时代。面对气候变化、环境风险挑战、能源资源约束等日益严峻的全球问题，以及中国能源消费对外依存度较高的现状，习近平主席提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，开辟了中国特色能源发展新道路。

与光同行，争做“双碳”目标先行军

2020 年，中国明确宣布“2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和”的重大战略目标，锚定“双碳”目标，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展之路。

光伏发电相较于水电、风电等其他可再生能源发电技术，能量转换过程简单、理论发电效率更高，且对自然生态的影响更小，具有极大的技术开发潜能。同时，从资源禀赋的角度而言，太阳能是分布最为均匀的自然资源，光伏发电可在光照条件优渥的不同地区深度推广，是实现“双碳”目标的重要抓手。正泰安能作为分布式光伏行业的引领者，持续探索光伏发电的多元应用场景。正泰安能打造的光伏建筑一体化综合解决方案，在迈向碳中和的征程中大有可为。

农业与农村是国家发展的重要组成部分，中国乡村具备广阔的绿色发展前景，可以为国家实现“双碳”目标提供有力支持。因此，要将节能减排贯穿于农业农村现代

开发利用太阳能等非化石能源是推进能源绿色低碳转型的主要途径，也是能源惠民利民的重要方式。在中国广袤的乡村地区，分布式光伏大有可为。整县推进政策大幅刺激了屋顶分布式光伏的快速发展，尤其是户用光伏装机占比更是超过 50%，已成为国内分布式光伏增长的核心引擎。在“双碳”目标和乡村振兴两大战略指导下，分布式光伏整县推进必将推动户用光伏规模化发展，构建“中国零碳乡村”已成必然之势。

化建设的全过程，促进乡村振兴朝绿色、低碳方向发展。而在地块分布不均、以独门独院为主的乡村地区，分布式光伏不受土地开发限制、资源分布较为均匀、投资与维护成本较低的优势，使其成为更稳定、更易获取、更符合中国乡村发展特色的清洁能源。

国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》中提出，要积极推进建筑光伏一体化建设，加快太阳能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。随着国家政策不断发力，构建以分布式光伏为主要技术路线的“中国零碳乡村”已成趋势，可以为“双碳”目标的实现持续提供阳光动力。

作为绿色清洁能源的践行者，正泰安能致力于打造“中国零碳乡村”，通过深耕全场景分布式光伏解决方案，持续推进户用光伏在农村的规模化发展，助力广大乡村地区实现能源的安全、清洁、高效、绿色和可持续发展。

截至本报告期末，

正泰安能已在全国县乡镇

1,013[↑]

为农村家庭安装屋顶光伏电站超

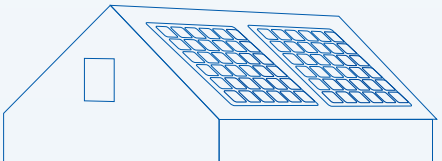
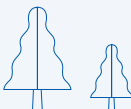
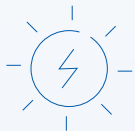
80^万户

每年可发绿电

146^亿度

减少二氧化碳排放

1,446^万吨



整县推进，
激发乡村振兴新动能

为全方位推进“中国零碳乡村”建设，正泰安能积极响应国家“整县推进”“千乡万村沐光行动”等政策号召，与当地政府、公共机关、居民个体及金融机构通力合作，通过光伏建设整县规模化推进与市场模式创新，全力建设现代化美丽乡村，助力零碳目标早日实现。

案例：甘肃省通渭县孟河村“中国零碳乡村”示范项目

2021 年 4 月，由国家能源局新能源和可再生能源司牵头，甘肃省通渭县联合正泰安能在平襄镇孟河村开展分布式光伏整村推进试点，建设“中国零碳乡村”清洁能源综合示范项目。

项目现已累计签约建成 100 户、装机 1,121 千瓦。项目建成后，每年可发绿电约 223 万度，25 年内可节约能源约 700 万吨标准煤，减少二氧化碳排放约 1,944 吨，推动孟河村成为真正意义上的“中国零碳乡村”，为企业助力国家“整县推进”政策起到了良好的示范作用。



案例：浙江省衢州市柯城区整区推进项目

位于钱塘江上游的浙江省衢州市柯城区全年光照可达 1,400 小时。为实现能源的有效利用，柯城区政府与正泰安能共同推动，在政府机关单位大楼、医院、学校、村委大楼等公共建筑以及工业园区、企事业单位屋顶建设分布式光伏电站。柯城区光伏应用总装机容量现已超过 150 兆瓦，每年贡献绿电约 1.5 亿度，节能减排约 4.8 万吨标准煤，成为零碳乡村建设的典型案例。



绿色转型，
护航能源安全强引擎

在中国广袤的乡村地区，过度依赖传统能源、清洁能源使用率低、能源基础设施不健全等问题依然严峻，农村用能方式清洁化转型迫在眉睫。正泰安能打造的“中国零碳乡村”综合解决方案为推动农村能源生产、消费、技术与体制转型提供行之有效的推进路径，通过强化能源基础设施建设，引导乡村居民绿色能源消费，提升能源供应效率与安全稳定性，建立适应现代农村生活的可持续清洁能源开发利用模式，为中国能源发展贡献更多增长空间与更多可复制、可推广的市场化创新模式。

同时，正泰安能深知气候变化与能源安全问题是当前突出的全球性挑战，关系着全人类的命运与未来。我们积极参与各类国际交流合作，为全球能源治理贡献中国智慧，为建设更加清洁、美丽的地球贡献中国力量。

近年来，全球能源格局与国内能源市场发生深刻变革，中国作为全球最大能源生产消费国，有效保障国家能源安全已成为能源发展的首要问题。深入推动能源革命，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，打造清洁低碳、安全高效的现代化能源体系，将为科学有序推动如期实现“双碳”目标提供有力保障。

案例：《中国零碳乡村白皮书》

为推动“中国零碳乡村”这一创新模式惠及更多农村家庭，正泰安能联合多方战略合作伙伴共同发布《中国零碳乡村白皮书》，深度聚焦农村能源的综合解决方案，为乡村地区能源绿色低碳转型发展注入“新动能”。



案例：“户用光伏整县推进一站式解决方案”亮相 COP27

在《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第二十七届会议（COP27）上发布的《长江经济带气候安全与零碳愿景展望》中，收录了正泰的“户用光伏整县推进一站式解决方案”，将中国企业积极参与全球气候治理的经验和担当与世界分享。



01

强基固本 锻造发展核心力

正泰安能相信稳定的内核是实现基业长青的基石，是企业保持战略定力的牢固根基，我们将合规经营融入企业血脉，积极承担社会责任，践行绿色发展承诺，形成了以高质量产品为基础、创新为驱动、客户为中心的可持续经营模式，深度聚焦企业经营之本，锻造核心竞争力。

夯实合规经营	22
砥砺前行向绿而行	27
筑牢质量保障	30
厚植创新沃土	39
专注客户服务	41



夯实
合规经营

合规管理和经营是企业行稳致远的重要前提。正泰安能持续健全公司高质量治理体系，坚持党建引领高水平发展，牢固树立合规意识，不断增强信息安全管理能力，全方位提质增效，致力于形成具有强执行力、高标准化、全覆盖度的运作体系，为公司可持续发展保驾护航。

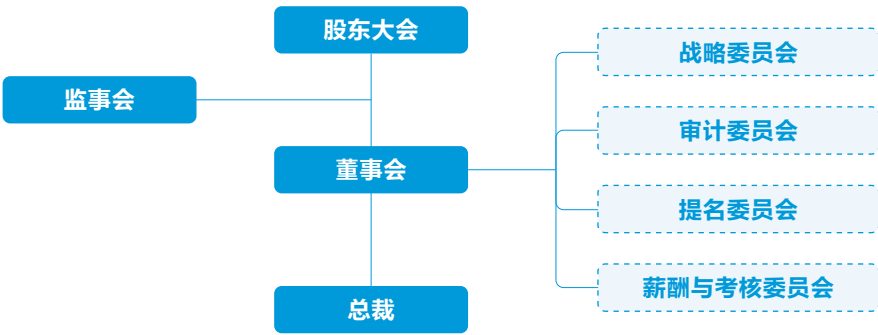


守正创新，
健全公司治理

治理体系

正泰安能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及规范性文件要求，制定了《发展战略管理制度》《组织架构管理制度》《企业文化管理制度》等公司管理制度文件，构建了规范的公司管理体系和运作流程。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，按照《董事会议事规则》各司

其职开展工作。截至报告期末，公司共有董事 9 名，其中女性 2 名。在现任董事中，有博士学位董事 3 名，硕士学位董事 2 名，且成员具有低压电器、新能源、国际业务、财务、法律等多个领域专业背景和丰富的行业工作经验，能以更加全面综合的视角来提高企业决策水平，为公司稳健发展添砖加瓦。



正泰安能组织架构

党建管理

组织丰富多彩的党建活动

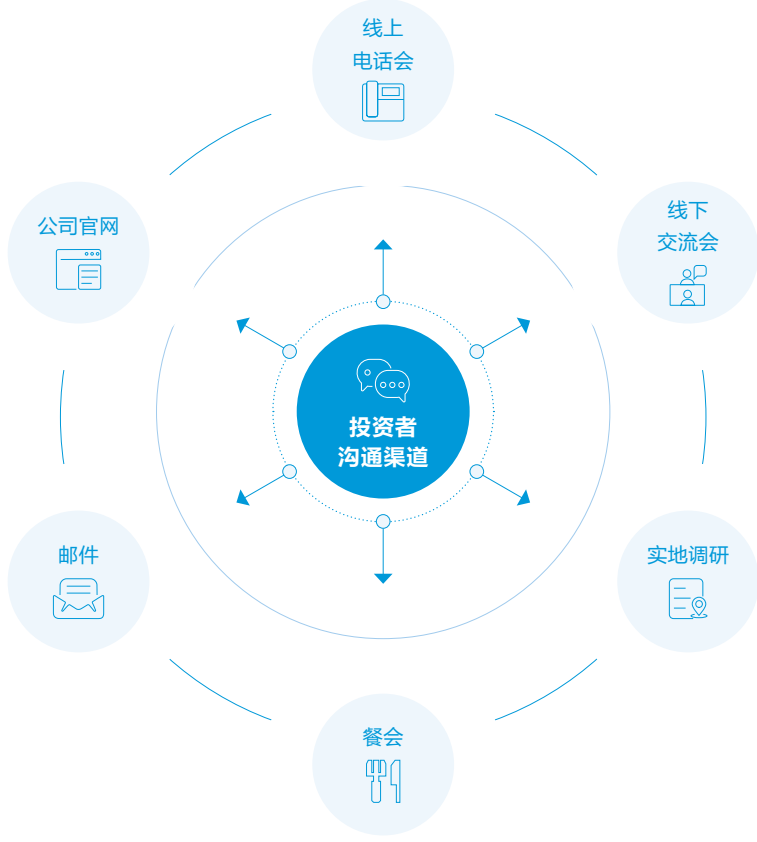
14 场

为落实全面从严治党、发挥党建引领优势，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕党的二十大精神，开展系列特色党建工作。截至本年度报告末，我们共有 1 个党支部、32 名正式党员和 3 名入党积极分子，并通过“积分制”党员管理考核机制，要求党支部负责人签署党建责任书，鼓励党员积极作为、敢于担当。

2022 年，我们结合线上和线下形式组织了 14 场丰富多彩的党建活动，通过每月开展“学习强国”排行榜比拼、每日一学等活动带动支部党员学习先进思想，营造良好的学习氛围，促进党员思想教育常态化、长效化。

投资者关系管理

我们高度重视投资者关系维护，积极搭建畅通的沟通渠道，采用“请进来”与“走出去”相结合的沟通策略，通过接待投资者来访、线上会议、线下交流会、提供公司披露资料等多种途径长期主动保持与投资者的沟通。我们注重公司价值提炼与输出，积极建立核心股东圈层，帮助投资者充分了解公司业务价值和发展规划。



行稳致远，
坚守合规管理

诚信经营

实现《员工廉洁从业承诺书》签署率目标

100%

正泰安能秉持合规经营理念，严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国民事诉讼法》等法律法规，公司已建立完善的质量、环境、职业健全安全管理体系，在执行三标标准及体系文件要求的基础上，增加相关法律法规、合同等作为审核的依据，推动组织内部及相关方全面正确履行职能、诚信协作。除此之外，审计部组织发布了《内部审计管理》《内部控制评价管理制度》，将逐步搭建、完善与公司长期战略方针目标相一致的内部控制管理体系，定期对公司风险管理的有效性以及经营活动的真实性等开展一系列监督评价活动，全面营造诚信经营环境。

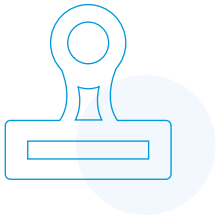
为加强诚信建设，我们制定了《廉洁从业管理制度》，不断完善并明确规定公司与员工的义务与责任，以督促公司全员恪守廉洁自律、爱岗敬业的职业道德。公司廉洁管理工作主要由审计部主导，人力与行政中心与法务部协助执行监督调查、违规处罚，对各项违反公平商业竞争原则的违规行为进行严肃惩处。报告期内，我们推进面向全员的廉洁从业宣导大会，实现《员工廉洁从业承诺书》签署率 100% 的目标。我们将常态化持续提升公司的廉洁风气，提升员工廉洁意识并内化为自觉行动，加强与外部供应商、代理商和运维商的规范合作与廉洁协议签订，积极构建并打造洁净、透明的商业生态环境。

我们通过建立《合同管理制度》，明确规定合同订立原则、合同类别、订立要求、评审、签订、履行、存档等事项的

管理要求与方法，梳理界定各部门职责和注意事项，持续完善审批流程规范化、标准化。为了简化合同管理流程，我们搭建了电子合同管理平台，通过设定合同模板、提供在线协商途径、及时跟踪提醒等模式，有效缩短合同交接时间，督促各方及时履约，持续提升工作效率。

在风险治理方面，我们将按照《企业内部控制基本规范》组织开展风险评估，以各项活动指引中所列主要风险为依据，结合公司内部控制制度，对日常经营管理过程中的风险识别、风险分析、应对策略等进行认定和评价；针对发现的内部控制缺陷及时提出和实施改进方案，形成有效闭环。

为保证公司各项业务合法运行，我们会在业务建档、创新业务、纠纷处理等环节及时开展风险评估与评判，严谨分析业务运行及相关操作的可行性，全面识别临时重大事件的风险程度，为各部门正确开展业务工作提供专业的合规法务意见。报告期内，正泰安能无违规或违纪情况发生。



合规培训

报告期内以线下形式
共开展培训

10次

共计参与

200余人



员工参与合规培训

为强化员工合规意识，我们持续推进各项主题培训，包括员工离职经济补偿金的法律适用、广告及宣传法律知识、小安到家运维资产户用业务法律知识培训、商城业务相关法律知识分享、个人信息保护法防范等。报告期内以线下形式共开展 10 次培训，共计 200 余人参与。

举报机制

为了更好地规范履职行为、促进廉洁从业，我们将为各级员工以及与公司、分子公司有直接或间接经济关系的社会各方提供安全、便捷的举报与反馈渠道，比如投诉专线、电子邮箱、信函等举报途径。公司也将鼓励相关方对任何疑似的违法、违规或不正当行为进行举报，并会对投诉举报工作中有重大贡献的员工予以奖励。

我们秉持对举报人保护的态度，在《反舞弊与举报投诉管理制度》中规定 / 健全举报保护机制，确保对举报人信息严格保密，保障举报人合法利益。公司将按规定对违规泄露举报人信息或对举报人采取打击报复的人员予以严惩或移交司法机关依法处理。

信息安全

我们高度重视公司和用户数据及隐私保护，严格遵循国家《中华人民共和国网络安全法》《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》等法律法规，制定了多阶信息安全制度文件，建立健全公司信息安全管理体系。

我们定期对数据库使用规范开展代码审查，督促开发人员针对系统漏洞隐患及时整改和跟踪验证。通过修改和收紧数据库访问权限、设置加密传输协议、敏感信息脱敏处理等系列举措。

我们不断优化公司信息安全管理，并在报告期内已获得针对三个核心业务系统的网络安全等级保护 2.0 标准的三级评定，有效降低了公司商业数据泄露风险，提升了各业务运营韧性，为公司经营行稳致远保驾护航。

加强信息安全管理系列举措

- 收紧数据库访问权限，回收高权限账号，取消电脑直连数据库操作
- 禁止敏感端口直接暴露在公网，对必须暴露的端口严格按白名单控制
- 配置复杂的密码规则，执行登录失败处理策略
- 将 http 传输协议强制调整为 https 加密传输协议
- 对用户敏感信息采取隐藏字段的脱敏处理



案例：强化员工信息安全意识，提升数据泄露风险防范能力

为加强员工信息安全意识，我们开展了面向全体员工的内外部信息安全培训，帮助员工了解信息安全基础知识，并结合典型案例和情景模拟分析，提醒员工各种信息安全注意事项，强化数据泄露风险意识，提升公司防范信息安全重大风险能力。



信息安全培训

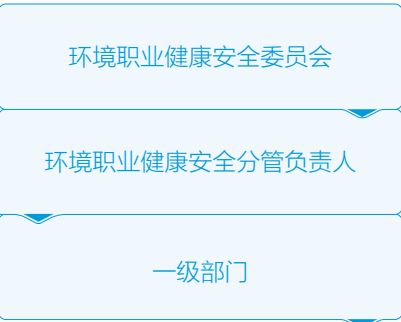
砥砺前行
向绿而行

绿色发展，
加强环境管理

正泰安能作为绿色能源的引领者，一方面积极布局户用光伏助力能源转型，推动零碳目标实现，一方面主动承担起企业的环境责任，在生产经营过程中深植高质量清洁发展理念，依托在绿色能源领域的技术优势，着力构建绿色运营体系，坚定不移走低碳、绿色的生态发展之路。

正泰安能倡导与自然和谐共存的绿色生产方式，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等法律法规、行业标准，遵循爱护环境、节约资源的 EHS 方针，致力于实现全生命周期的环境保护、节能降耗。

我们成立了环境职业健康安全委员会统筹监督环境管理工作，制定了《三体系手册》等一系列内部环境管理制度，规范环境和职业健康安全管理体



正泰安能环境职业健康安全管理组织架构

系，明确公司对于环境管理过程的明确要求。

我们重视运营过程中的环境影响，积极推进和开展外部第三方体系认证和评审工作。报告期内，正泰安能已通过 ISO 14001 环境管理体系认证，并定期开展环境管理体系审计工作，强化公司应对环境风险和机遇的能力。



正泰安能环境管理体系认证证书

我们制定了《环境因素识别和评估管理》等制度，对环境监测工作进行规范管理，在公司经营活动中根据环境影响定义，对可能产生环境影响的关键控制点进行环境因素识别与评估，并严格规定识别的时机、范围和方法。

全力以赴，
践行绿色运营

正泰安能高度重视企业绿色可持续发展，大力配合国家能源战略，积极推广清洁能源，在日常运营中也持续关注对资源的合理使用，降低企业经营过程中对于环境的影响，积极提升自身环境表现。

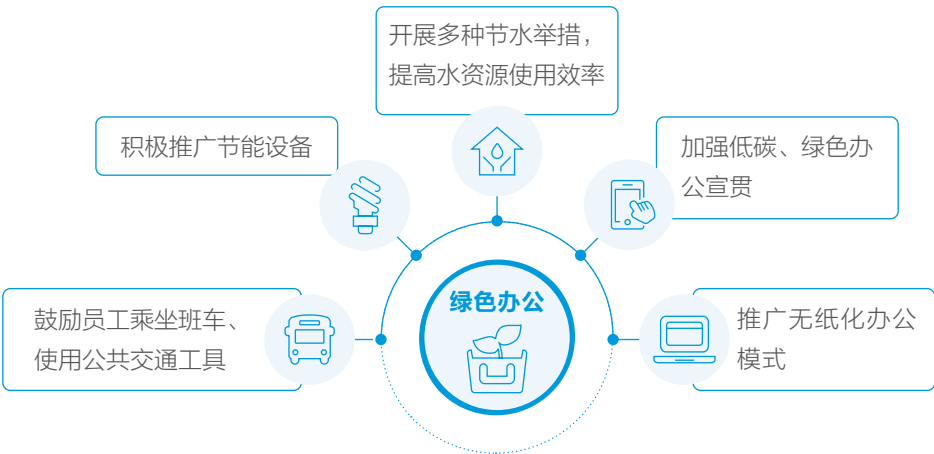
绿色园区

作为可再生能源的领导者，正泰安能在致力于给全社会带来更多绿色动力的同时，也十分关注自身运营过程中的资源使用。我们在杭州园区积极布局屋顶分布式光伏电站，并对办公过程中产生的废弃物进行妥善处理及分类回收，提倡无纸化办公，积极开展光盘行动，着力打造绿色办公园区。

以杭州园区为例，在办公室改造过程中，我们通过采用环保装修材料、合规处理改造废物，减少对环境的影响；在办公室投入使用前，我们委托专业第三方机构对办公楼及周边环境进行了环境监测，并对潜在环境污染物，如甲醛，采用放置活性炭包、空气净化器、绿植等多种举措加强控制。

绿色办公

我们遵循绿色运营原则，作为非生产型企业，我们分析了自身对于环境的影响主要来自办公运营中的资源消耗和污染排放，并基于业务特点开展了一系列节能减废举措，持续减少自身运营对环境造成的影响。



清洁运营

我们将清洁运营、绿色发展理念融入日常生产经营的每个环节，在材料选择、生产制造、库存管理、物流运输等环节中贯彻落实节能减排。

强基固本
锻造发展核心力

凝心聚力
共绘理想同心圆

合纵连横
构筑绿色生态圈

附录

累计采购电车

47 辆

投入资金

662.5 万元

每年可节省油耗及维保费用约

300 万元

信息化仓储管理

我们从 2016 年业务之初就引入了订单管理系统，对客户下达的订单进行管理 & 跟踪，动态掌握订单的进展和完成情况，在大力减少仓储环节的能源消耗的同时，提升仓储物流过程中的作业效率，提高仓储管理效率。

新能源运输管理

随着新能源行业的发展、电瓶技术的不断突破，制造与物流行业已逐步形成电车取代油车的趋势，我们自 2022 年 6 月起采购电车取代油车作业，截至本报告期末，累计采购电车 47 辆，投入资金 662.5 万元，每年可节省油耗及维保费用约 300 万元，显著改善了仓库工作环境，减少了空气和噪声污染。



仓库电车取代油车

光洒九州，
深化环保宣贯

我们不仅从企业自身出发，贯彻绿色发展理念，尽可能降低环境足迹，同时还积极倡导、带动生活中更多绿色低碳行为，号召更多社会公众一同以行动践行生态环境保护。我们在植树节、世界地球日、全国低碳日等节日，通过微信公众号等社交平台呼吁大家保护生态环境，种下低碳生活、环境友好的种子。



筑牢 质量保障

我们坚持“安全是企业稳健发展的前提，质量是企业赖以生存的根本”的理念，充分识别产品质量管理流程，系统性管理生产全流程的关键控制点，形成了从产品前期开发设计、发货、安装，到并网、验收的闭环质量管理，并通过智能化运维平台实时监控，建立了户用光伏系统的全生命周期高质量保障体系。

全链协作， 强化供应链管理

我们制定了《供应商质量管理制度》以加强供应链管理，并从供应商准入、供应商评估、供应商考核等环节保障高质量供应链的稳定性。

高质量供应链

在供应商准入审核方面，我们通过《合格供应商导入评审表》对新引进导入的供应商进行现场审核，依照管理体系符合性、来料检验管控、客诉管理、生产现场管理、EHS 安全管理五个维度对供应商进行审核评定。



我们针对供应商开展现场共建赋能活动，为供应商提供管理文件编制等培训辅导，并通过供应商质量管理体系建设，促进质量提升与合作共赢。同时，我们积极开展供应商质量年度审核，根据年度审核总结，输出质量体系对标提升方案，建立控制计划、异常响应、客诉处理机制等流程，完善供应商关键工序管理，保障供应链高质量。

可持续供应链

我们致力于打造稳定、可持续发展的供应链，在供应商选择方面充分考量环境、社会责任等因素，将可持续理念充分融入供应链管理，持续降低产业链的环境社会风险，并通过信息化赋能保障供应链稳定运行。

信息化	环境友好
通过定制化系统实现采购与供应商两端全流程线上签批盖章，申请、审批等流程均使用线上系统，提高效率，节约纸张	在材料选择方面充分考虑环境影响，将长期采购的传统热浸镀锌支架转换为防腐性能更优的锌铝镁支架，降本增效，减少污染

我们从材料采购、生产、物流运输、使用和电站运行全过程中关键节点开展绿色供应链建设，强化质量优先战略，通过绿色采购对供应商实行优胜劣汰，与持续提供高质量产品和服务的供应商结成稳定长期的合作关系，推动行业内绿色供应链的形成。



责任匠心，
打造高质量产品

随着户用光伏市场迈向品牌化、品质化的发展新阶段，正泰安能践行品牌企业责任，通过标准化的经营方式，围绕 C 端业务布局，秉持为客户建设高质量电站的使命，围绕产品、质量、售后、金融、保险、品牌“六大保障”深耕细作，夯实产品基础，努力市场提供更高质量的产品。

质量管理体系

我们严格执行《中华人民共和国产品质量法》《建设工程质量管理条例》《浙江省建设工程质量管理条例》等国家、地方有关法律法规，制定了《产品质量一致性管理》《产品监造（含验货）管理》《物料到货检验管理》《户用光伏验收管理》《事件（故）风险信息管理》《危险源识别及风险评价管理》等一系列产品安全与质量管理体系，搭建了自上而下的产品质量管理架构，落实产品生产全流程管理举措。

我们践行技术质量管理规范标准，建立了以总部技术质量为中心，以区域公司技术质量和办事处质量安全岗作为支持的质量保障团队，打造了从原材料质量管理到客户质量管理的全流程质量管控，有效识别相关异常，保障产品质量可靠。



正泰安能质量管理架构



原材料质量管理

供应商监造验货、仓库检验、质量周期评价



施工质量管理

监督检查、施工验收、代理商质量评级



客户质量管理

建立系统化质量客户服务机制，完成重点战略客户的质量要求画像

正泰安能质量管控流程

质量专项检查

我们积极落实企业主体责任，日益精细和优化公司的质量管理体系，报告期内，本公司已通过 ISO 9001 质量管理体系认证，认证范围覆盖了户用光伏系统的设计、开发、运维和服务。



正泰安能质量管理体系认证证书

我们严格控制产品质量，制定了严格的产品质量控制标准，并由质量管理部门牵头开展了多次质量专项检查、例行检查和飞行检查，以高标准、严要求全面加强产品质量管控。

2022 年，我们继续按照高标准开展质量监督，对于新竣工的电站进行月度健康巡检以及季度专项巡检，在电站施工质量及原材料方面开展抗风加固、材料合规性以及施工合规性三个方面的专项检查，全面提升电站安全可靠，护航电站持续高效运行。

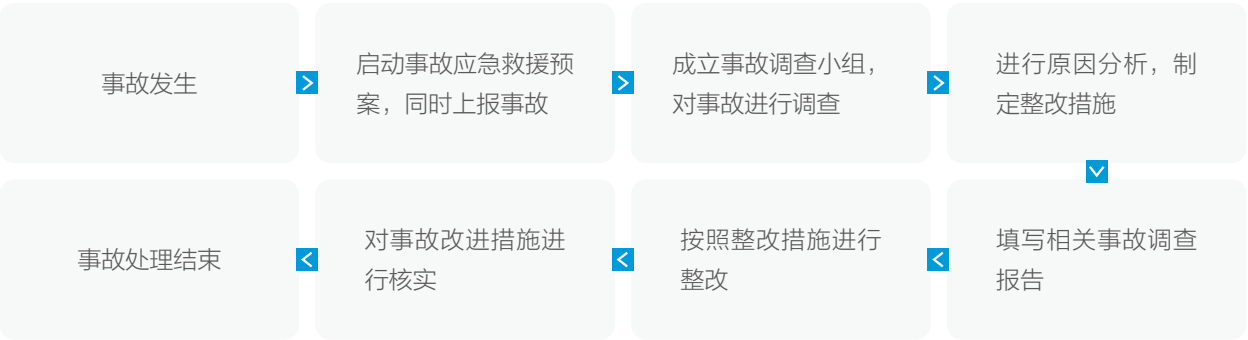
质量风险管控

我们制定了《事件（故）及风险信息管理》等内部管理制度，根据产品质量风险的性质、危害程度和涉及范围等因素，将风险信息分为三级：Ⅰ级（重大）、Ⅱ级（较大）、Ⅲ级（一般），并制定实施从质量风险预防、质量风险监测与收集、质量风险评估、质量风险报告、质量风险处置到责任认定及处理的全面质量风险管理办法。



正泰安能质量风险管理办法

我们规定在质量安全事故发生后，立即启动应急预案并采取措施防止事件扩大，同时立即收集事件（故）现场实况资料，及时进行事件（故）总结调查。



正泰安能质量安全事件（故）处理流程

正泰安能关键质量目标及 2022 年绩效		
设计一次通过率	≥ 97%	97.86%
验收一次通过率	≥ 96%	100.00%
原材料质量合格率	≥ 98%	99.00%
重大质量事故	0	0
重大安全事故	0	0

案例：正泰安能“质量安全月”，提高质量安全管理水平

为贯彻安全生产重要论述及“安全第一、预防为主、综合治理”的国家安全生产方针，落实“主体责任”安全生产责任制，实现全员参与安全管理，正泰安能举办了“质量安全月”活动。

我们强调以先进管理模式，提升质量水平的重要性，要求全体员工做好质量风险分级管控，将质量安全责任延伸到合作伙伴端；提高质量安全意识，将制度落实到行动；不断复盘、优化质量安全流程，以指标衡量质量安全管理工作的有效性。

同时，我们开展了一系列质量安全活动，全方位助力每位“第一责任人”提高质量安全意识，夯实质量安全文化基础；优化公司质量安全流程，提高质量安全管理水平。



质量管理文化

企业质量文化是产品安全与质量的重要保障。我们根据业务情况制订了一系列质量管理培训计划，紧紧围绕公司质量方针开展质量培训宣贯，并及时跟进培训情况，确保培训工作的顺利进行。2022 年，我们开展了“同路人计划”质量人才培养项目，让质量保障落实到每一位员工的实际操作中，提升员工产品质量意识与水平。



正泰安能“同路人计划”质量人才培养项目

我们对内制订了 2022 年“质量人才培养计划”，以服务业务为宗旨，通过标准课程输出，为新员工开展“同路人，星计划”等课程，通过培训与实战操作考核结合的方式，全年度线上线下累计开展 33 项质量专项主题培训，累计培训 1,500 余人。

我们对外打造了代理商工匠精英培养计划，线上开展理论、实践教学等培训，线下采取实操演练、现场实践等多元化的形式，视频课程累计学习达 10 万人次。通过积极开展质量文化宣贯，我们营造了“人人重视质量”的良好氛围，积极推动公司质量文化的健康发展。

全年度线上线下累计开展
质量专项主题培训

33 项

累计培训

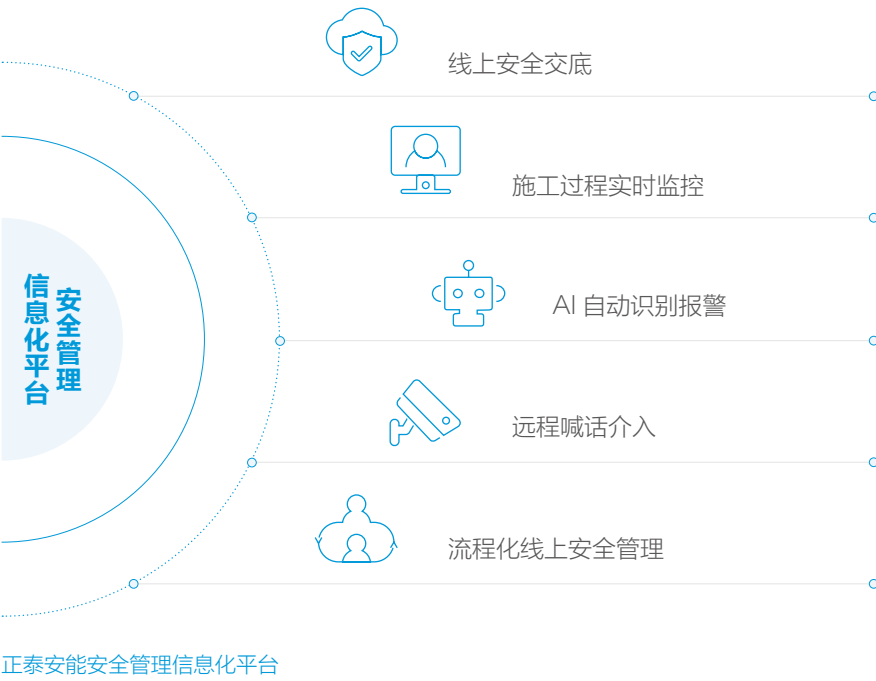
1,500 余人

视频课程累计学习达

10 万人次

不改初心，
保障安全生产

我们建立了安全管理平台，紧紧围绕一线电站安装作业，从“开工准备、规范作业、过程监督、历史回溯”等关键控制点进行每一个环节的把控，在保证质量的同时也做到保证安全，建立健全全生命周期质量安全与服务管理体系。



我们创新地构建了光伏施工安装安全管理模式，作为行业首创，实现了流程化线上安全管理，并由 AI 实时监控自动识别违规行为并进行警报提示，从而降低安全事故发生概率，建立规范施工、安全作业体系。对于突发安全事故，我们制定了系统的应急救援预案，保证安全事故得到及时有效应对和处理。

施工过程管理

开工前须拍摄开工安全视频，经代理商安全员审核通过后方可开工

在原有安全帽、安全带、防坠器等劳保用品的基础上增配绝缘鞋、绝缘手套、近电报警器等

安全监督检查

例行检查、专项检查（“安全万里行”、特种设备专项检查、消防安全专项检查、节前安全检查等）

定期约谈、帮扶，督促代理商提升安全管理水平，树立安全红线意识

正泰安能光伏施工安装安全管理模式

在光伏星球平台累计开展安全相关知识培训

9次

此外，我们积极开展安全生产培训，强化全体员工安全生产、保证质量的理念。2022 年，我们在光伏星球平台累计开展 9 次安全相关知识培训，涵盖了施工现场安全隐患识别、安全管理主体责任、临近带电体安全控制措施等方面。



正泰安能安全月专项活动

厚植
创新沃土

正泰安能深知创新驱动发展，持续完善研发管理标准化建设，在科研人才培育、创新研发激励、知识产权保护等领域大力投入，不断开启创新发展新局面。

创新加持，
健全研发体系

正泰安能以满足市场需求为核心，以提升研发水平为驱动力，持续精进创新研发管理能力。公司已形成健全的科技管理制度与标准，并大力推进 IPD 集成产品开发流程的建设，严格遵循“需求、概念、计划、开发、验证、发布、生命周期”的架构，提升研发效率与转化。



产品全生命周期创新研发管理

我们致力于构筑行业领先的创新研发团队，不断吸纳各类高素质人才，为公司在虚拟电厂、智能微网、微型逆变器、组件关断器及绿电绿碳等行业前沿领域攻坚克难提供坚实保障。为更好地贯彻公司的发展战略，我们发起了“南泥湾行动”以优化项目管理的各流程环节，保障研发及改进项目的高质量产出。同时，为进一步激发团队创新研发的主动性、积极性与责任心，我们已设立明确的激励制度，通过创新性、市场需求程度、技术提升水平、创造的直接经济效益四个维度的考量，将研发与改进项目分为 A、B、C 三级，并给予不同金额的激励。报告期内，“南泥湾行动”共立项推进 27 项。

尊重科技，
保护知识产权

正泰安能高度重视知识产权管理，在尊重他人知识产权的同时，亦严厉打击任何侵权行为。我们严格遵循 GB/T 29490-2013《企业知识产权管理规范》，已建成完善的知识产权管理体系，通过《知识产权管理》《专利管理》《科技论文管理》《知识产权风险防范与纠纷处理管理》等内部制度文件，持续提升公司创新保护水平，加强知识产权风险管控，以知识产权保护创新、创造价值、促进发展。

报告期内，正泰安能累计获得授权专利 23 件，其中实用新型专利 16 件、外观设计专利 7 件。

正泰安能累计获得授权专利

23 件

实用新型专利

16 件

外观设计专利

7 件

我们已开展覆盖全产业链的知识产权风险防控，对新入职员工开展适当的知识产权背景调查，并要求上游供应商签署《供方知识产权状况调查》，严防各类侵权行为。同时，我们努力提升公司全员知识产权保护意识，面向全体员工及渠道代理商，积极开展知识产权专题培训与宣贯活动。报告期内，我们共开展专题培训 5 场，针对知识产权法律法规与管理标准、专利挖掘、专利申请等内容进行重点讲解，持续深化知识产权文化建设。



■ 专注
客户服务

审慎服务，
保障客户权益

负责任营销

正泰安能始终坚持“以客户为中心，以市场为导向”的服务理念。我们全力维护客户的合法权益，用心倾听客户的多元诉求，竭诚为客户提供更优服务，创造更大价值。

正泰安能始终牢记维护客户的合法权益是企业健康、稳健发展的重要基石。我们在责任营销、客户信息安全等领域持续投入、多措并举，切实保障客户权益。

我们严格遵循《中华人民共和国广告法》等法律法规，坚决杜绝虚假宣传、夸大收益等违法违规行为。我们为客户提供覆盖电站全生命周期的综合服务，并全程承诺保障电站发电量与收益率，有效维护客户权益，实现客户价值最大化。同时，我们已制定《客服日常工作规范》《服务用语规范》等管理文件，严格规范营销行为，并

定期开展营销暗访巡查，全面把控各营销环节潜在风险，针对识别的问题及时进行督导与改善。

为进一步提升营销与客服团队合规意识与服务能力，报告期内，我们聚焦广告法、产品知识、服务说辞等重点课题，开展负责任营销培训 10 场，并对全体参训人员开展相关测试，考核通过率为 100%。

开展负责任营销培训

10 场

考核通过率为

100%

客户隐私保护

我们重视客户信息安全与隐私保护，严格遵循《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，已制定《客户信息管理制度》《客户信息查询规范》等内部制度，对客户信息的获取、储存与使用建立了严格的管理规范与保护措施。

我们已设置严格的客户信息访问权限，针对身份证号码、手机号码等用户敏感

信息，在公司系统中进行隐藏字段等脱敏处理。此外，我们已建立电站户主档案库，针对非户主本机来电，执行标准化信息核实程序，严防客户隐私泄露风险。

报告期内，我们开展了客户个人信息获取专项合规审查，梳理全业务链条中获取客户个人信息的操作流程及内容，并完成合规性整改，进一步保障客户信息安全。

运维致胜，
响应客户诉求

长期以来，正泰安能以客户的需求为前进的重要动力，持续优化客户服务体系，提升运维服务水平，打造令客户满意与信赖的品牌。

客服体系

我们已建成完善的客户服务体系，通过《户用电站异常反馈及处理》《客户服务岗位管理条例》等管理制度，对客诉处理流程及分类分级标准进行了明确的规定。



客诉处理流程

我们将客户诉求分为咨询、业务、安装施工三类，依据客诉事件重要性程度进行A、B、C 三级管理，并规定不同等级客诉事件的响应时间要求。公司已设立责任追究委员会及重大事件处置工作小组，对 A、B 两级重大客诉事件开展跟踪、处理、责任鉴定与改进。报告期内，公司共接到投诉 832 起，其中关于产品质量的投诉 37 起，所有投诉事件均已得到及时、妥善的处理。



强基固本
锻造发展核心力

凝心聚力
共绘理想同心圆

合纵连横
构筑绿色生态圈

附录

安心运维

正泰安能致力于建设与运营让客户省心、安心、放心的户用电站，为用户提供覆盖电站全生命周期的运维服务与保险保障。2022 年，我们全面升级户用光伏运维业务，推出运维服务品牌“小安到家”，打造智能化、网络化、专业化的运维能力，为客户提供发电监控、电站运维、故障整改、光伏清洁等全方位服务，并做出运营、服务、人员、智能、网络、时效与发电量七大运维保障承诺。

智能化

- ◆ 400 服务热线、微信服务号、APP 等多元渠道 7*24 小时在线受理，AI 机器人与人工双重及时应答，以智能驱动每一个服务环节，保障客户满意度
- ◆ 搭建正泰安能智慧云平台，利用大数据分析，精准定位故障设备，通过无人机巡检，实时查看告警信息，分析故障原因，保障户用电站优质的运行状态

网络化

- ◆ 全国拥有九大运营中心，300 多个运维商分仓
- ◆ 覆盖全国 23 个省市、189 个城市、1,106 个区县、10,904 个乡镇
- ◆ 精细化管理，确保用户服务时效，1 小时快速响应、48 小时上门维修服务

专业化

- ◆ 专人一对一服务，精准、闭环解决用户问题
- ◆ 配备 3,000 名专业运维工程师，拥有三年以上运维经验，100% 持证上岗
- ◆ 开展线上 + 线下专项培训，持续提升运维服务团队专业化水平

凭借专业、高效的运维服务能力，正泰安能自有品牌“小安到家”已通过基于国家标准 GB/T 27922-2011 的售后服务完善度十星级认证。



全场景解决方案

我国幅员辽阔，各地区自然禀赋差别极大，逐步形成了不同的住宅建筑形式。为满足不同地区客户的多元需求，正泰安能在全国各区域均设置结构工程师收集客户各类诉求与反馈，并出具更贴合市场需求的定制化解决方案。2022 年，正泰安能焕新发布了“太阳房”“彩光屋”“金屋顶”“沐光庭”四大场景方案，有效提升屋顶利用率并增加光伏电站的发电量，实现了用户需求与产品功能的完美融合。

客户满意度

正泰安能致力于为客户提供优质服务，不断提升客户满意度。报告期内，我们面向全体电站客户，针对电站收益、安装质量、服务品质、服务时效等维度开展满意度调研，收集有效问卷共计 3.7 万余份，客户满意度表现为 88.26%。同时，我们将调研中客户提出的电站收益、组件安装等相关问题反馈支公司责任部门，及时开展问题分析，并安排回访专员开展客户沟通。

太阳房



- ◆ 采用 5 度倾角人字坡形方案，四周外探 1.5 米，相较普通电站容量更大
- ◆ 通过组件级防水保护、孔洞防水围护、柱脚防水围护三重保障，有效防止屋面漏水
- ◆ 排水槽截面更大，排水能力更强
- ◆ 使用镀铝镁锌支架，绿色环保，耐久防腐
- ◆ 将住宅与光伏巧妙结合，遮光隔热，保护楼面
- ◆ 立柱之间跨度更大，充分利用空间，打造屋顶私享花园



彩光屋



- ◆ 通过屋顶平改坡改造，减少日晒、大风、雨雪等气候对屋顶的腐蚀
- ◆ 有效解决客户房屋顶层“冬冷夏热”和屋面材料老化渗水问题
- ◆ 坡屋顶可作为阁楼层使用，增加屋顶可利用面积



金屋顶

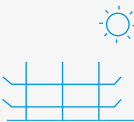


适用于平、斜屋顶两种场景：

- ◆ 平屋顶场景：可根据不同尺寸的屋面，提供多种排布方案组合，提高屋面利用率及光伏电站的发电量
- ◆ 斜屋顶场景：可提供顺屋面安装定制解决方案，增加光伏保温层，提升整体保温隔热表现



沐光庭



- ◆ 有效利用闲置院落空间，打造庭院场景解决方案
- ◆ 保养护理更加便捷，降低运维难度
- ◆ 离地高度超 1.2 米，可实现板下空间再利用



02

凝心聚力 共绘理想同心圆

员工和代理商是正泰安能重要的合作伙伴，更是公司实现可持续发展的主力军。通过多维度权益保障机制、立体化管理发展体系，我们为员工提供有吸引力的薪酬福利和丰富多样的人文关怀举措，为代理商创造资源共享和业务支持的发展平台。我们致力于凝聚最广泛的共识、汇聚多方面的力量，携手合作伙伴逐光同行，合力画出共同进步、互利共赢的最大同心圆。

凝聚员工力量	48
赋能追光之师	60
聚势行业共赢	66



凝聚 员工力量

以人为本， 维护员工权益

我们视员工为合作者、共创者、共享者，以维护员工权益为基础、以助力员工发展为责任、以落实员工关怀为保障、以营造健康安全环境为前提，重视每位员工的成长与付出，让每位员工都具有归属感、参与感、成就感。我们坚持以人为本，为员工提供实现自我价值的多元化舞台，矢志成为携手员工共同成长的优质企业。

我们严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国劳动法》等法律法规，按照公司《招聘管理》《薪酬福利管理》等制度要求，全面保障员工在招聘、晋升、薪酬福利等方面的合法权益。

合规雇佣

公司员工社会保险覆盖率达

100%

劳动合同签订率达

100%

我们坚持合法合规开展招聘，不因种族、肤色、性别、年龄、信仰等区别对待，杜绝童工雇佣、强制劳动等非法用工和违反政策规定用工，坚持男女同工同酬，全面保障招聘的公平公正性。我们通过社招、校招、内部推荐、与猎头机构合作等招聘渠道，持续为公司引进

优质人才。我们在招聘过程中倡导男女平等，关注候选人感受，全面规范招聘和面试流程，营造多元包容的职场氛围。报告期内，公司员工社会保险覆盖率达 100%，劳动合同签订率达 100%，公司未出现人事管理方面的劳动争议和投诉纠纷。

截至 2022 年末，

公司共有员工

1,514人

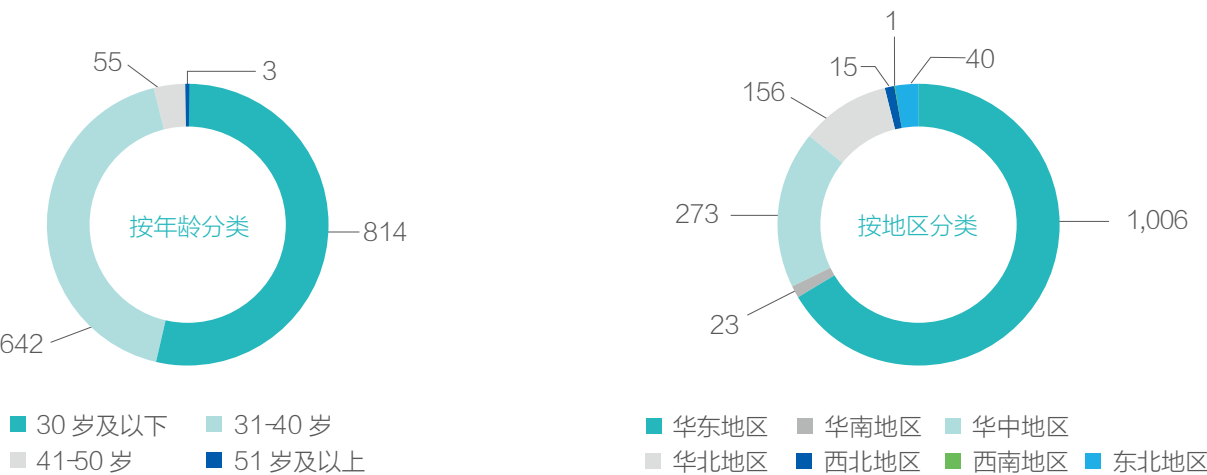


其中女性员工占比

27.41%



具体情况如下图（单位：人）：



薪酬福利

为帮助公司吸引、激励和保留优秀人才，我们建立起完整的薪酬激励体系，启动了骨干员工持股计划，优化绩效考核模式，积极引导人才保留。同时，我们不断为员工提供更丰富、更周到的福利保障，激发员工工作积极性，提升员工对公司的归属感和满意度。



薪酬激励体系

- ◆ 结合高绩效高回报的薪酬分配原则，建立岗位效能与绩效挂钩的激励机制，组成固定 + 浮动工资的薪酬结构，形成有效的薪酬体系方案
- ◆ 启动骨干员工持股计划，激励核心员工着眼于公司的长期效益，与公司共成长
- ◆ 上线绩效管理平台，新增管理层 360 评价、双重考核与一票否决机制，拓宽绩效考核维度
- ◆ 推广 OKR 考核机制，通过目标管理和过程管控，借助 OKR 模式实现 KPI 有效聚焦



人才保留举措

- ◆ 推进薪酬绩效体系改革，优化人才激励保障
- ◆ 组织更有吸引力、更丰富的员工活动，提升员工对公司的满意度
- ◆ 全流程跟踪新员工试用期反馈，加强对试用期员工关注与沟通

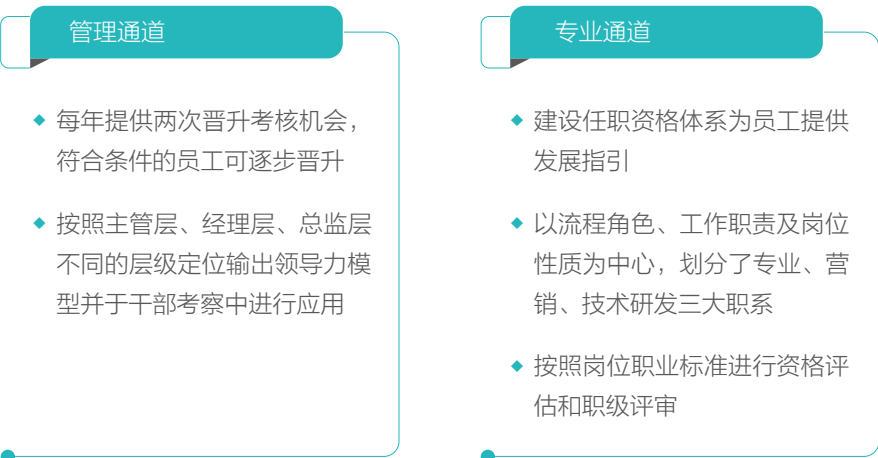


员工福利

- ◆ 工会福利：提供婚丧假、育儿假、病假等假期和节假日实物福利，组织社团活动等
- ◆ 补贴：餐补、交通补贴、住房补贴、高温补贴
- ◆ 健康体检：为员工提供入职体检和定期体检，覆盖全员和各区域分公司。2022 年公司参与了杭州工会组织的大病医疗互助计划，为在杭州参保的职工投保了杭州职工大病医疗互助报销
- ◆ 纪念礼品：提供入职周年礼，增加员工归属感，传承企业文化价值观

多元发展，
助力员工成长

人才是企业发展的第一资源，我们秉持“为员工谋求发展”的经营理念，搭建“管理 + 专业”晋升双通道，帮助员工明确职业发展路径，提供更适配、更多元、更包容的发展渠道。

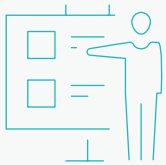


员工晋升双通道

我们高度重视员工能力培养，依托光伏星球学习平台，以“同路人计划”为培养主线，结合线上 + 线下培训方式，为员工提供多层次、专业化、系统化培训，支持员工能力和学历提升，持续加强领军人才和专业人才队伍建设，打造员工全职业生命周期培养体系，促进人才活力释放，携手员工共同发展。

激励员工资质提升系列举措

- ◆ 推进资质证书项目：公司已梳理出资质证书咨询、证书入库、证书资源存续、证书补贴发放工作流程并形成标准作业流程，目前共有 112 本资质证书注册至公司并享受补贴
- ◆ 开展高校联合培养：公司联合外部资源，开展 2023 年正泰 - 西交大硕士班报考工作，专业面向电气工程，共有 3 人参与
- ◆ 发放职称补贴：公司对符合职称资质、有相关技能资格认证的人员进行补贴



强基固本
锻造发展核心力

凝心聚力
共绘理想同心圆

合纵连横
构筑绿色生态圈

附录

案例：打造多功能知识平台，提供深度学习新体验

囊括讲师

65 位

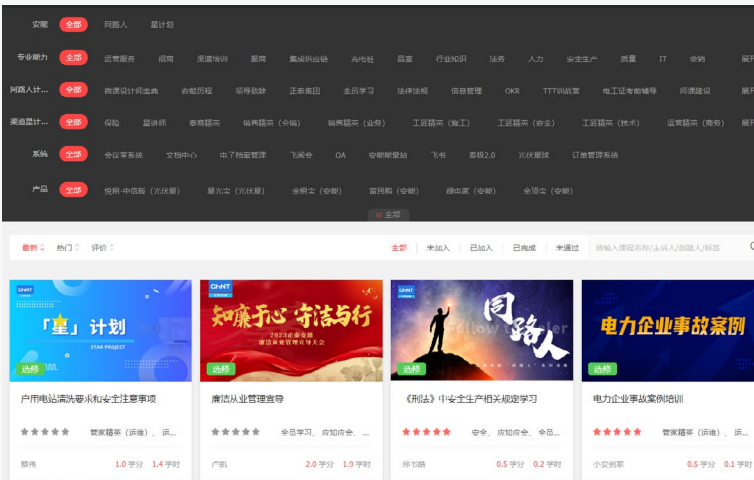
课程

1,414 门

待录入讲师

74 位

光伏星球学习平台为员工及合作伙伴提供场景化功能及数字化学习支持、培训管理及运营服务。平台涵盖丰富的讲师及课程资源，截至报告期末，囊括讲师 65 位、课程 1,414 门、待录入讲师 74 位。内容设计深度融合软件功能与服务方案，为员工提供创新学习体验。光伏星球学习平台全面覆盖各层级培训课程，具有承载范围广、操作简单等特点。



光伏星球学习平台

截至报告期末，

光伏星球学习平台拥有用户数量

110,521 人

内部员工登录率达

98 %

报告期内

学习平台上的员工培训覆盖率实现

100 %

组织内部讲师团队开展线上培训

1,072 场

完成培训

50,953 人次

线上培训总时数达

2,515 小时

公司发展离不开一群志同道合的人，“同路人计划”旨在引导员工与公司同心、同向、同行、同频，由此推出班长训战营、专项人才培养、新员工培训等系列经典培训项目。

班长训战营是公司对中层干部培养里程碑式的活动。通过邀请内外部专业讲师团队，结合丰富多元的课程内容，融入深度学习与合作共创，为组织快速筛选和培养一批能胜任的基层管理人才。

报告期内已完成 2022 年班长训战营全部课程学习，共有 165 名正式学员参与结营。自 2022 年 10 月 24 日开启结营测评，目前已有 155 位学员完成管理能力改进程度评估并开展终期答辩。



“同路人计划”班长训战营

正式学员参与结营共有

165 名

完成管理能力改进程度评估并开展终期答辩

155 位

各条线负责搭建专业课程体系，为员工提供更适配、更专业的培训项目，为公司高质量发展储备和输送专业人才。

报告期内

已持续开展技术人才培养项目

88 人



“同路人计划”专项培训

质量专项人才培养项目

211 人

组件规范培训

186 人

会销方案学习

120 人

新员工集训营旨在帮助新员工尽快融入公司氛围并适应岗位要求，从企业文化、公司简介、光伏知识、茶话会等多课程维度出发，让学员更系统、更全面了解公司及业务。同时，我们通过新员工导师带教辅导模式，帮助新员工尽快进入工作角色，并锻炼提升导师的管理能力，为公司培养核心储备人才。



“同路人计划”新员工集训营

截至报告期末

已纳入带教新员工

337 人

已签订辅导协议

65 人

制定辅导计划表

101 人

共完成带教

146 人

2022 年员工培训关键绩效

培训覆盖率		100%
培训人次		81,202 人次
培训小时数		129,617 小时
按职级划分员工人均培训小时数	高层管理人员	40 小时
	中层管理人员	94 小时
	基层员工	94 小时

关怀至上，
注重员工体验

文化建设

我们持续厚植企业文化，致力于培育温馨的文化氛围，打造了集思想分享与物质奖励于一体的安能能量站企业文化平台，鼓励员工参与企业价值观共创，充分汲取员工对企业精神内涵的解读，加强员工对企业文化的认同感。



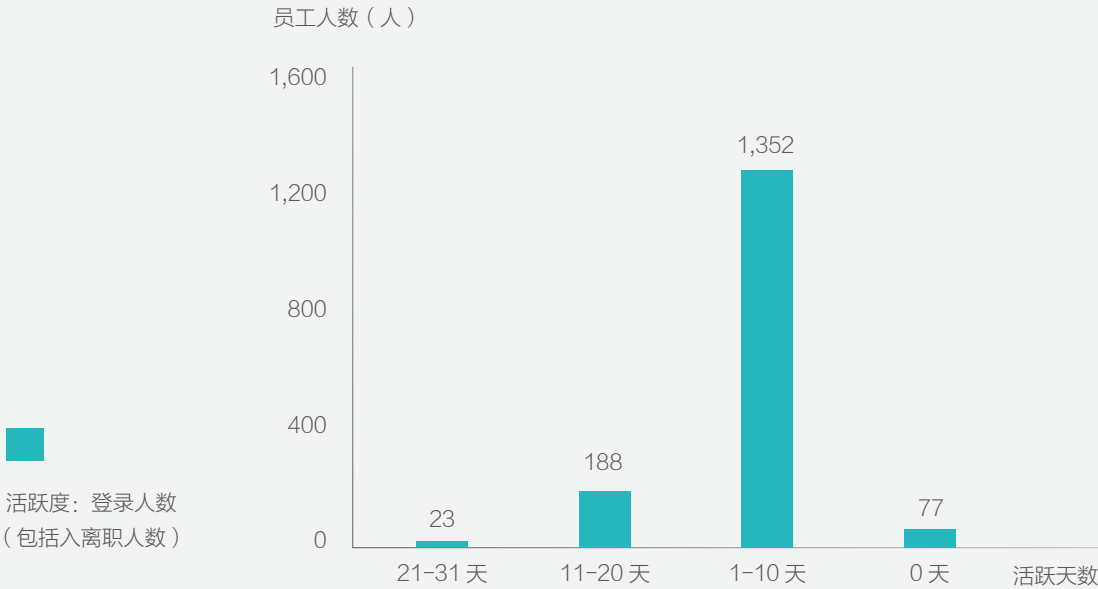
安能能量站企业文化平台

员工月活跃率保持在

90% 以上

安能能量站企业文化平台是一个游戏化价值观激励平台，也是一个精神荣誉激励平台。公司以安能能量站平台为主体，植入企业文化，加强员工对企业文化的认同感。平台通过积分、勋章、排行榜、经验、等级、兑换商城、表彰、赞赏等游戏化的方式，帮助企业建立一个公开、透明、即时的在线化激励机制，有助于提升组织活力，促进文化落地，促使价值观内化于心、外化于行。平台涵盖文化价值观激励；绩效、职称、内推、培训等工作相关奖励；公司、工会关怀福利；活动奖励等，以积分兑换实物形式提升员工工作乐趣、激发工作潜力和热情。报告期内，员工月活跃率保持在 90% 以上，每月个人使用率约 70%，部门使用率约 50%。

2 月员工能量站活跃度



部门能量使用情况

能量使用率

46.42%

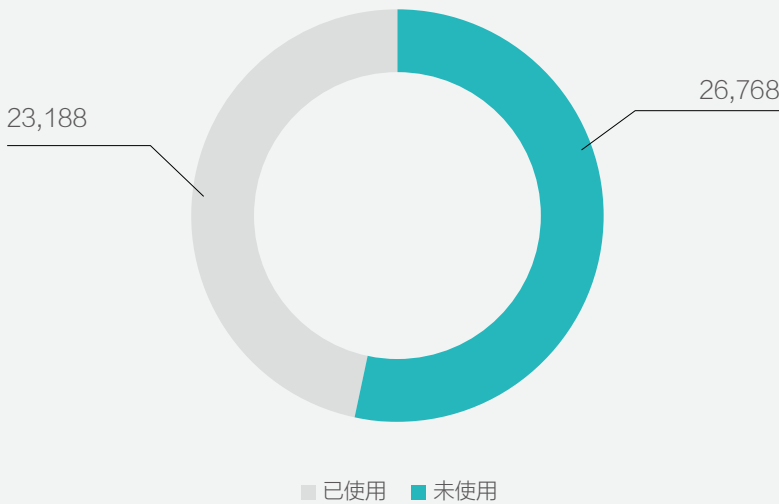
共发出部门表彰

1,007 次

部门能量：每月人均

30

2 月部门能量使用情况



安能能量站企业文化平台使用情况

员工沟通

我们重视员工声音，积极拓宽员工沟通渠道，鼓励员工发扬主人翁精神，共同推动公司的长远发展。例如，我们组织了多场员工座谈会，开放飞书、OA 平台上多个员工意见反馈渠道。报告期内，我们对新员工开展了满意度

调研，及时了解员工真实想法，听取员工意见和建议。本次新员工满意度调查统计共覆盖新员工总数的 74%，满意度平均得分 4.75 分（满分 5 分），为公司打造更加人性化的职场氛围提供了前进方向。

员工活动

我们以“劳逸结合”为工作理念，开展丰富多彩的业余活动以平衡员工生活与工作，帮助员工在共享欢乐时光的同时拉近彼此的距离。2022 年我们共组织举办了 9 场大型员工活动、5 项工会关怀慰问活动以及 4 项员工家属关爱活动。



中秋游园会
促进工作乐趣，增强部门交流



拔河活动
关爱员工身体健康，倡导运动健康生活方式



最强企业大脑企业文化知识竞赛
共有 353 人参与，共创企业文化价值观



搬迁活动
增强搬入新工作区域员工的归属感与仪式感

双旦活动
开展年底送温暖，关爱员工日常生活



系列大型员工活动



员工周年礼



开门红包



生日慰问



个人慰问



防疫关怀

系列关怀慰问活动



父母春节问候



妇女节关爱



重阳节关爱

系列员工家属关爱活动

安全为基，
打造健康安全体系

管理体系



职业健康安全管理体系认证

我们坚持“生命至上、安全第一”理念，为预防工作场所事故和减少职业病危害，结合国际劳工组织倡议的《职业健康安全管理体系导则》以及国家《中华人民共和国职业病防治法》等相关要求，我们制定了《职业健康管理》制度，建立了健康安全管理体系，并将重大安全事故及重大质量事故发生率纳入公司高管绩效考核指标中。公司已于 2021 年获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。

报告期内，公司成立了运维 EHS 管理部，实现了从专职 EHS 岗到 EHS 管理部门的成长。我们建立了由公司第一负责人为主导者、各部门负责人为实施者、EHS 管理部为监督者的 EHS 委员会，组织修订并完善了 EHS 管理体系，建立了横向到边、纵向到底的责任体系，将安全生产责任层层落实到各岗位，提高了公司整体的安全管理运行水平。在公司完善的职业健康管理体系管理下，公司已通过职业健康管理体系认证。

安全制度

报告期内，我们结合公司职业健康安全方针，完善并制定了 21 条安全管理制度，实现全面覆盖各项工作。为确保施工现场各环节安全运行，我们已建立 7 个标准作业流程，开展多元作业场景分析，并通过系统发起施工作业安全提醒，全力保障员工及合作方的生命财产安全。

作业流程
标准化

已建立检修安全作业流程、清洗安全作业流程等 7 个标准作业流程并落实执行。

多元作业
场景分析

公司根据运维作业特点，具体问题具体分析，采用预先危险性分析法，对不同的屋顶类型（如斜屋顶、平屋顶等）、不同的作业类型（如光伏组件清洗作业、逆变器维修等）进行安全风险分析，并根据安全风险分析情况制定相应的标准作业流程。

系统开工前
作业提醒

工单系统已实现作业前线上安全交底、提醒及监护功能。工单系统会根据作业类型自动弹出“安全须知”窗口，并由运维人员学习确认后方可进行下一步系统操作。运维人员开始作业前，工单系统会要求上传现场安全交底及个人防护用品佩戴完好的图像后方可进行下一步作业，同时系统上附有具体的标准作业流程以供学习和提醒。

加强安全作业管理的系列举措

强基固本
锻造发展核心力

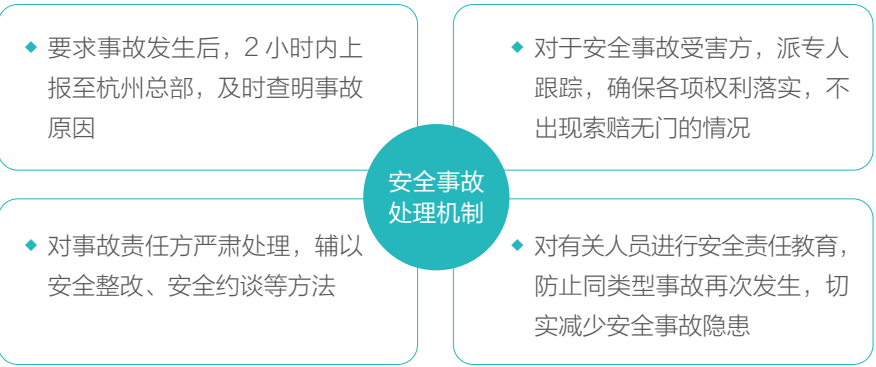
凝心聚力
共绘理想同心圆

合纵连横
构筑绿色生态圈

附录

安全监督

为有效监督安全管理制度和举措落实到位，我们持续完善安全隐患排查、巡检抽查工作，报告期内共排查安全隐患 458 项，并实现 100% 整改率。此外，我们建立了全面的安全事故预防及处理机制，包括事故报告和调查管理程序，坚持安全管理“四不放过”原则。



安全培训

我们共开展安全培训

61 次

通过光伏星球学习平台
开展了线上安全培训

7 次



光伏星球学习平台安全培训相关课程

们共开展安全培训 61 次，从光伏板知识、火灾爆炸、用电安全、施工安全等与安全切实相关的方面重点学习，牢固树立“安全第一，预防为主”的思想意识。

2022 年公司通过光伏星球学习平台开展了 7 次线上安全培训，包含新员工三级安全教育、相关方作业人员岗前安全培训、安全生产月暨户用电站运维安全学习、安全生产事故警示 - 高处坠落、安全生产责任制培训、临时用电安全培训、交通安全培训。

2022 年公司未出现重大安全事故或职业健康安全相关案件，相关绩效如下：

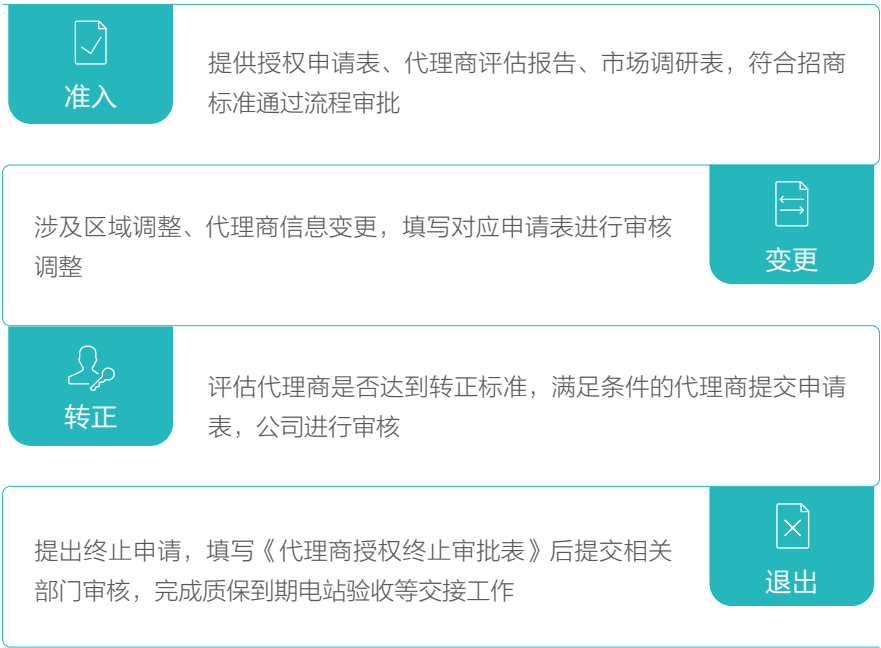
岗位培训合格率 ≥	重大安全隐患整改率	重大安全生产事故
95 %	100 %	0 起
轻伤及 E 级以上事件	因工伤死亡员工数量	
0 起	0 人	

赋能追光之师

渠道为本，链合责任代理商

正泰安能秉承利益共同体、命运共同体的渠道管理文化，在户用光伏万亿市场与更多的合作伙伴携手共进，共创绿电新时代。自 2015 年进入行业以来，正泰安能已在全国市场渠道培养了一大批代理商团队，通过一线代理商，积极与当地县、区、市政府开展政企合作，通过光伏与产业投资结合的形式为当地实现乡村振兴贡献“绿色力量”。我们制定了严格的管理制度对代理商进行考核管理，并通过技术、资源等方式持续赋能代理商。

我们制定了严格的《代理商授权管理》制度，对线上及线下代理商从准入、审核、变更、转正、退出、管理考核等方面进行严格监管。



正泰安能全流程代理商监管

我们制定了一系列管理考核制度，要求代理商严格在授权区域范围内开展经营活动，守法经营，依法纳税，诚实守信，公平竞争；规定代理商遵守《户用光伏业务授权代理协议书》中相关承诺和约定的条款；定期根据代理商考核管理办法进行考核，保障代理商全面提升质量和标准化水平。

我们搭建了代理商评级机制，合理调整优质代理商的竣工验收抽检比例，大幅度降低代理商、区域质量工程师的工作负荷，并通过合理优化验收方式有效保障新建电站质量，提升验收效能。

价值共建，打造硬核竞争力

正泰安能以光为引，传递朝阳，整合渠道优质资源、持续赋能代理商，开拓健康有序市场。我们秉承利益共同体、命运共同体的渠道管理文化，从资源共享、业务支持、服务保障三方面全力支撑代理商，在人才能力提升培养方面持续赋能，帮助代理商突破发展瓶颈。

资源共享

为更好赋能代理商，梳理业务问题、调整业务模式、规划执行落地，我们推出了 APP 提供户用光伏业务拓展、客户管理、订单管理，商务管理等一站式掌上服务，形成了电站建设流程生命周期管理闭环，并通过及时与各个代理商进行资源共享加强业务沟通，保证信息及时传达。

覆盖全流程节点

80% 以上

覆盖全流程

覆盖全流程节点 80% 以上，更便于业务的开展和信息采集，为代理商节约人力

业务工具

OCR 识别 + 收益测算，帮助业务员快速录入信息并提高信息准确度，提升沟通效率

服务台咨询

移动端入口支持，更便于代理商与安能进行业务反馈、需求沟通、问题交流

数据统计分析

从订单概况、奖励政策、结算管理等不同角度出发，考虑代理商关注的点进行业务数据管理

业务支持

合作方运维人员安全教育培训覆盖率达到

100%

我们依托行业领先的技术方案，为代理商提供全面技术支持，在电站运维、开发建设、经营管理等方面整合资源，针对性解决代理商遇到的问题。我们定期统计代理商的欠缺和不足，并收集代理商的建议与需求，开展针对性培训以提升代理商综合能力。

伴随新业务区域开拓，正泰安能启动“铁三角”训战计划，开展服商支持、质量安全、系统技术三类岗位专项培训。全国各区域事业部可以随时随地

通过光伏星球、飞书等线上平台，参与培训课程，从新商签约、建档发货到并网验收全流程标准化管理。

我们积极开展代理商安全专项培训，通过线上直播形式，开展《安全管理主体责任》等一系列主题培训，让代理商充分认识到安全的重要性，明确安全是业务拓展的坚实后盾，提升代理商安全生产主体意识。2022 年，我们的合作方运维人员安全教育培训覆盖率达到 100%。

代理商综合培训

- 对于新的代理商，第一时间进行准入培训，制订考核方案
- 定期对所有代理商开展运维相关培训，针对遇到的疑难问题进行相关培训，培训后通过考试进行摸底
- 建立代理商人才库，渠道培训赋能

代理商质量管理培训

- 以“数字、全面、降本、增效”为关键词，建设先进管理模式、进行区域质量赋能及代理商帮扶，促进品牌发展
- 2022 年累计开展“塔山行动”“代理商星计划”培训专项及“日常直播”在内的 238 场次代理商技术质量培训，累计培训人数 4,000 余人

代理商技术质量培训

238 场次

累计培训人数

4,000 余人

代理商安全专题培训

- 组织开展代理商负责人安全培训、安全管理主体责任培训、开工安全视频拍摄培训、开工安全视频审核培训、临近带电体项目安全控制措施培训、消防安全培训、施工现场安全隐患识别 - 高处作业、施工现场安全隐患识别 - 劳保用品等专项培训



正泰安能代理商年度安全生产识专题培训

安万家屋顶 享绿色光能

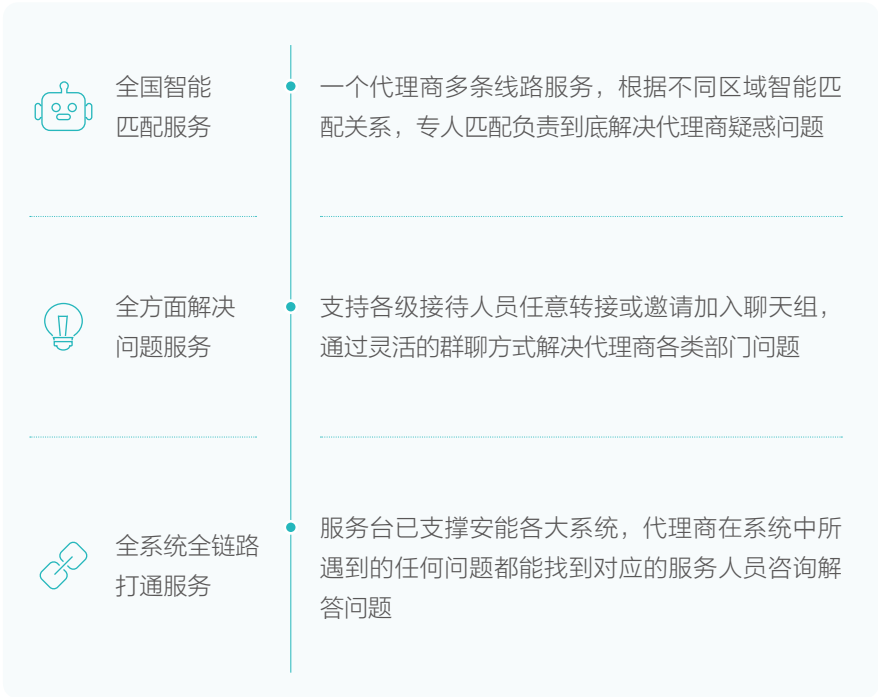


正泰安能代理商培训

服务保障

我们为代理商提供了智能匹配服务、全方面解决问题服务、全系统全链路打通服务等一系列系统的定制化服务，解决代理商遇到的问题，帮助代理商业运行高效、稳定。我们在执行工作上层层部署，为全国 500 多家代理商制定了系统的整县推进支持政策，鼓励代理商积极参与，促成与地方政府的合作签约。

为全国
500 多家
代理商制定了系统的整县
推进支持政策



随着我们多措并举，持续赋能代理商，代理商公司规模扩大，员工数量大幅提升，提供了包含业务开发、商务、技术、施工、仓管、财务及运维等就业岗位，大幅提高了区域就业率。

代理商满意度

2022 年，为更好打造服务型工作组织，快速发现业务开展中待改善环节，持续提升工作质量，不断提高代理商满意度，我们共计开展了 3 次全国代理商满意度调查，参与调查人数共计 689 人，总体满意度均分 9.53 分。我们从资料审核时效、代理商对接、业务结算、订单服务、商务服务态度等多个模块进行满意度问卷调查，并针对各个类别问题逐一进行优化提升。



聚势
行业共赢

行业标准制定

随着“双碳”工作稳步推进，户用光伏行业迎来了历史性的发展机遇与严峻的风险挑战。正泰安能作为行业领先企业，携手各方伙伴，聚势共进，合作共赢，一同推动全产业链健康有序发展。

正泰安能乐于分享企业领先的服务标准、技术能力及管理经验，积极投身于户用光伏行业标准的起草与修订工作中，致力于引领行业向规范化、健康化转型。

报告期内，我们深度参与中国光伏行业协会开展的《户用光伏并网发电系统》系列 10 项行业标准编制，并主导其中关于现场勘查与安装场地评估、设计规范-电气安全设计、运营与维护规范的三项行标制定。此外，我们还参与了由国家能源局组织编写的《户用光伏建设运行百问百答（2022 年版）》和《户用光伏建设运行指南（2022 年版）》，促进户用光伏行业知识普及度，切实保障用户合法权益。

行业合作交流

我们积极参与行业展览与论坛，不断拓宽行业交流渠道，为行业的高质量、可持续发展贡献力量。报告期内，我们受邀参加了第十七届中国（济南）国际太阳能利用大会、第四届中国分布式光伏大会、第四届中国户用光伏大会、2022 中国工商业与户用光伏峰会等多场行业大型活动，与优秀同行一道探讨行业及市场发展趋势，促进行业持续创新进步。



案例：《支持光伏整县推进，促进户用光伏行业健康发展》倡议书发布

在 2022 年中国户用光伏发展峰会上，正泰安能联合多家行业头部企业发布《支持光伏整县推进，促进户用光伏行业健康发展》倡议书，为企业支持整县推进政策、推动行业标准体系建设、维护良好行业秩序、强化企业社会责任等重点议题出谋划策，共同促进中国户用光伏产业健康有序发展。



案例：第十七届中国（济南）国际太阳能利用大会

2022 年，正泰安能携全产品线及户用光伏多场景解决方案亮相第十七届中国（济南）国际太阳能利用大会。围绕“金色阳光，清洁能源，双碳引领，绿色发展”的主题，正泰安能与各方伙伴共同研讨分布式光伏领域的新技术、新产品、新趋势，共襄低碳发展未来，同筑绿色节能新高地。



03

合纵连横 构筑绿色生态圈

正泰安能作为清洁能源行业可持续发展的引领者，长期以来在绿色发展之路上砥砺前行，积极探索光伏惠民、能源转型、智造赋能等前沿领域，以责任与创新领跑低碳发展新格局，携手各方伙伴共筑绿色生态圈，践行“加速世界提前实现碳中和”的企业使命。

深耕乡村振兴
锚定零碳未来

70
74



深耕乡村振兴

光伏惠民，走遍千村万户

长期以来，正泰安能坚持助推光伏走进乡村，促进户用光伏与现代农村建设深度融合、共生发展。我们深耕光伏惠民惠农工程，并积极投身各类乡村公益行动，在给农村家庭带来经济收益的同时，创造了生活便利、综合服务、人才培育等附加价值。我们努力让每一座村庄、每一个屋顶、每一位村民都可以沐浴到“阳光收益”，为实现乡村振兴和共同富裕持续添砖加瓦。

随着国家“整县推进”“千乡万村沐光行动”等政策稳步推进，户用光伏产业已成为助推全面乡村振兴的新路径。正泰安能始终牢记“安万家屋顶，享绿色光能”的光荣使命，积极投身国家乡村振兴事业，通过光伏建设为广大农村家庭带来经济收益的同时，也以科技赋能人才培育与生活水平的提升，用屋顶蓝衬美中国红，变阳光为乡村好“丰”光。

借光生金

正泰安能始终秉持与农户共创共赢的理念，开创了“金顶宝”“绿电家”“金租宝”三大产品，通过安装户用光伏电站为农村群体增加农收之外的长期经济收益，每年平均可为一户农村家庭增收 1,000 至 3,000 元人民币。我们致力于为农户创造可持续的价值，通过提供管家式运维服务，长效保障发电收益，让农户安心、省心、放心地享受“阳光收益”。

每年平均可为一户农村家庭增收

1,000 至 3,000 元人民币

合作共建

金顶宝

正泰安能首创户用电站合作共建模式，电站的设备建造及运维均由企业承担，用户零资金投入即可轻松享受长期固定收益，金顶宝无须融资担保，用户不承担偿债责任，风险低，收益固定。

绿色金融

绿电家

正泰安能与用户直接签署销售合同，由银行提供低利率绿色金融服务。服务期内用户享一定收益，服务期结束后用户可获得全部发电收益。

正泰安能为用户提供 25 年安心运维服务，并承诺保障电站最低发电量，不足部分公司补足，超发收益归用户所有。

经营性租赁

金租宝

用户充分利用屋顶资源用于建设电站，正泰安能负责电站的开发、建设及运维服务，租赁期内用户按比例享保底发电收益，超出部分归用户所有，不足部分公司补足，租赁期满后用户享全部电站发电收益。

以甘肃省通渭县孟河村“中国零碳乡村”示范项目为例，电站安装前 20 年每年可以为孟河村村民带来 5.3 万元的额外收入，25 年累计可增收约 400 万元，持续释放“阳光红利”，助推孟河村成长为标杆式小康村，迈出了能源转型的坚实一步。

光伏福利

安能商城注册用户近

43 万

围绕农村生活与农业生产两大消费场景，正泰安能通过建设线下综合能源服务中心及线上安能商城服务平台，为广大农村百姓提供多元增值服务，让他们足不出户即可尽享光伏福利。

在线上，我们已推出安能商城这一面向农村市场的综合服务电商平台，为近 43 万注册用户提供贴合需求、品质优良、价格合适的商品选择。安能商城已推出积分兑换机制，用户可使用电站收益与商城积分换购商品，让光伏惠民更贴近生活日常。



在线下，我们在县域、乡镇及乡村建设综合能源服务中心及服务站，为农村居民提供户用光伏电站运维、充电桩建设与运维、饮用水站安装运维、电工帮手四大便民服务，帮助农村居民解决各类实际生活困难的同时，进一步完善农村能源基础设施。



人才振兴

乡村地区系统化
培训覆盖超

20 万人

正泰安能深刻践行“合作共赢”理念，以合作开发、就地选人等模式，在电站施工、后期运维等领域，已累计创造农村劳动力就业岗位 11 万余个。同时，我们通过科技下乡“授人以渔”，在广大农村地区开展专业技术指导与施工安全培训，助力乡村基层技术人才建设，以人才振兴赋能乡村振兴。

报告期内，正泰安能采用“1 次线上 +1 次线下 +3 岗帮扶”模式在乡村地区开展系统化培训，累计覆盖超 20 万人。同时，我们正式启动“爱心帮宁”项目，已在湖南省宁乡市回龙铺镇、横市镇、双江口镇等乡镇与超过 300 户农村家庭合作开发光伏电站。未来，我们计划在宁乡市投资约 20 亿元人民币，建设约 30,000 座光伏电站，预计将为当地创造超过 1,200 个就业岗位。

共沐阳光，
开展乡村公益

敬老慈幼

正泰安能时刻牢记“为社会承担责任”的经营理念，持续推进农村基建、敬老慈幼、乡村教育等乡村公益行动。

我们积极关注养老问题，在通过安装户用光伏电站为农村家庭带来稳定的补充性收入的同时，通过乡村合伙人的方式，积极鼓励老年人继续实现自我价值。

2022 年“雷锋月”期间，我们开展了“春暖万家，益路同行”公益行动，走访独居老人与留守儿童家庭，为他们送去米、面、油等生活必需品。同时，我们定期寻访生活上有困难的家庭，为他们提供力所能及的帮助。



捐赠了一批爱心物资
总价值

3 万元

乡村教育

我们在农村留守儿童教育领域持续投入，联合正泰公益基金会开展乡村儿童家庭教育公益直播课，邀请教育领域专家进入直播间，针对乡村儿童家庭教育中的痛点、难点答疑解惑，为乡村儿童的成长提供更多可能。



锚定零碳未来

与光同行， 打造绿色品牌

户用光伏

在“双碳”战略引领下，中国可再生能源产业快速发展，光伏在多重驱动下成为能源转型的新动能。正泰安能顺应世界能源格局优化和国家“双碳”目标，以“安万家屋顶，享绿色光能”为使命，基于自身业务，打造绿色品牌，助力新能源行业发展，致力于让千家万户共享绿色能源，以高质量清洁能源擘画零碳未来。

随着能源转型深入推进，能源结构布局深刻调整，户用光伏成为新能源发展“生力军”，作为户用光伏的领导者，我们积极响应国家战略部署，依托先进的技术和平台，推进分布式光伏建设，打造绿色品牌，以清洁产品助力能源清洁低碳转型，推动乡村减排和乡村碳中和。

户用光伏作为最稳定且易于获取的清洁能源之一，具有不受土地开发限制、不受其他自然资源储备量约束，可以便捷安装的优势。

我们因地制宜，统一规划，充分利用屋顶资源建设分布式光伏电站和乡村户用光伏电站，并提供光、储、充系统，光伏建筑一体化（BIPV），综合能源服务等建设服务，全力打造“中国零碳乡村”，助力“双碳”目标实现。



强基固本
锻造发展核心力

凝心聚力
共绘理想同心圆

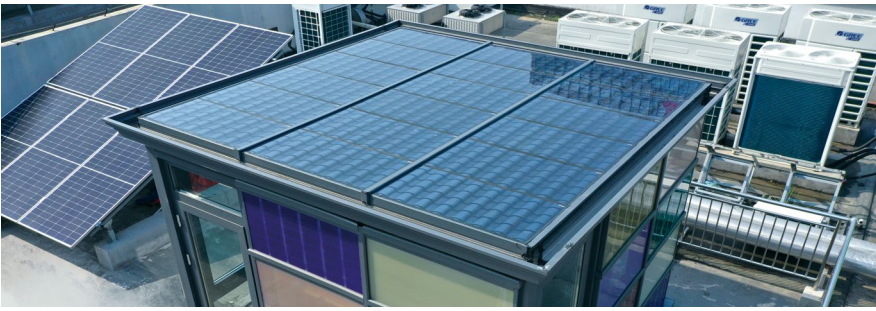
合纵连横
构筑绿色生态圈

附录

零碳阳光房

我们高度重视光伏的全场景应用，致力于提供丰富的户用光伏解决方案和多样的服务模式以助力绿色低碳实践，以阳光房为代表打造了户用民居建筑的光伏一体化应用场景。

正泰安能采用晶硅组件设计阳光房，以 BIPV 形式将组件与阳光房进行深度融合，将分布式光伏发电、电储能系统、光伏小屋及其他负荷相结合，通过综合能源管理系统，形成了以可再生能源为主的高效一体化多能互补能源系统，让绿色能源真正融入家庭生活，打造零碳家庭生态圈。



正泰安能阳光房样板间

案例：创新打造零碳阳光房，增加家庭绿能新选择

为进一步扩大光伏应用场景，推动绿色能源使用，正泰安能在多个地区逐步推广定制化阳光房建造。在杭州滨江的国信嘉园小区，正泰安能零碳阳光房吸引了大家的关注，在不足 10 平方米的阳光房屋顶铺设了 18 块来自正泰的光伏板，每年可为业主家庭提供约 4,700 度的绿电，相当于节约 1.88 吨标准煤，减排 CO₂ 4.68 吨。

作为首批安装了正泰安能零碳阳光房的用户，业主表示：“安装阳光房本是装修计划的一部分，光伏阳光房有不输传统阳光房的美观度，隔热效果更好，还可以通过自发自用减少电费支出，也为节能减排贡献一份力量。”

每年可为业主家庭提供绿电约

4,700 度

相当于节约

1.88 吨标准煤

减排 CO₂

4.68 吨

多源引领，
拓展低碳布局

光储充一体化

正泰安能致力于持续拓展光伏应用场景，推动行业高质量发展，助力产业深度脱碳。我们通过提供业内领先的光储充一站式解决方案，积极探索全民低碳生活、绿色发展之路。同时，我们积极开展行业交流、开拓海外业务，持续深化低碳维度。

我们秉持智赋绿意，低碳共享未来理念，顺应现代能源、智能制造和数字化技术融合发展大趋势，以电力自动化、大数据、云计算等技术为依托，通过硬件、软件结合强大的线上线下运营支持，提供定制化清洁能源解决方案。



我们自主设计研发了智慧充电桩并升级投产了第二代“光伏充电桩”，其组件系统包括主板、仪表通信模块、电表箱、空气开关等核心部件，上述部件全部源于正泰自有技术专利，实现自产自供。第二代“光伏充电桩”能够应用于更多场景，充电性能大幅提升，可以作为新能源电动车不可或缺的动力保障，助力新能源市场快速推进。



拓展海外业务

正泰安能坚持站在世界光伏平行发展的理论高地，探索和分析海外分布式发展商业模式，致力于以安能全生命周期品质保障的高质量产品与服务开拓海外业务，助力海外清洁能源使用与发展。

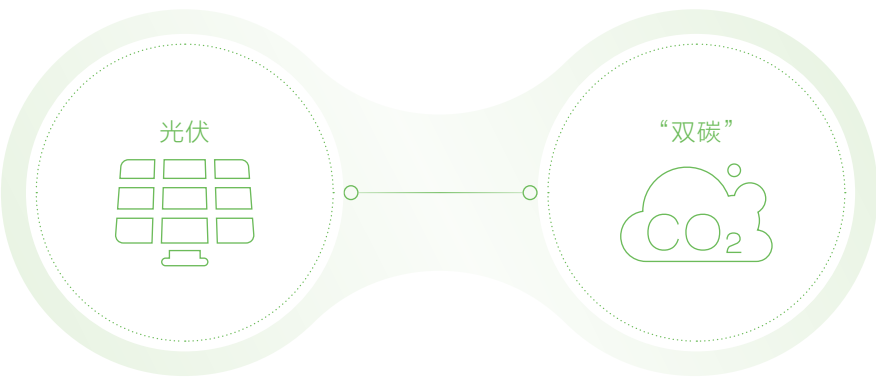
作为一家定位于建设多、快、好、省的一站式系统解决方案平台的公司，我们全面分析了行业难点与产业痛点、比较了不同类型户用开发的优缺点，整合供应链优势、平台能力以及解决方案能力等核心资源，综合考量海外市场信息，布局海外市场渠道通路，并基于海外市场目前存在的业务痛点，制定分步业务发展策略，因地制宜开拓海外光伏发展市场。



聚势共进
合作共赢

正泰安能坚持走绿色高质量发展路线，以电站为媒，凭借在户用光伏领域积累的经验、口碑，与能源国企签约战略合作，建立绿色资产的合理配置方式，通过强化资源综合利用，达成“光伏+双碳”的领域共识，推动户用光伏高质量发展再上新台阶。

我们不断拓展合作深度和广度，创新“光伏+”运维发展模式，深化整县屋顶分布式光伏检修、大基地用户开发运维、区域综合能源项目开发建设等领域合作，合力打造更多示范项目，推动农村清洁能源转型，共同实现新能源领域发展共赢。



系统布局，
擘画零碳未来

随着户用光伏在全国范围内“多点开花”，正泰安能已提前规划以户用光伏、户用储能、充电桩、村级智能微电网为核心的基建蓝图。未来，我们将发挥技术、平台、资源优势，持续深化数字能源体系建设，通过打造具有前瞻性、战略性的户用光伏创新示范工程，推动能源产业数字化、智能化升级，全面护航“双碳”目标，助力零碳目标实现。

智能微电网是整个碳中和版图中不可或缺的基础设施，我们认为只有当农村微电网实现智能化管理，才可能以此为基础打造虚拟电厂，最终和大电网协同，实现广泛、稳定、安全的“自发自用，余电上网”。以乡村为基地的虚拟电厂让农村点状新能源系统跨越至更广的范围，通过虚拟电厂，实现和大电网之间的“削峰填谷”，能更好地支撑高峰期的全社会用电。



案例：山东菏泽市场集中汇流项目

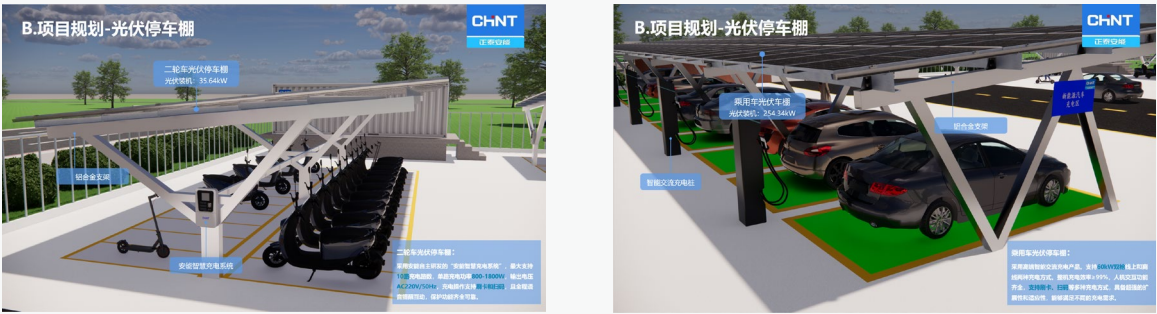
随着“双碳”战略深入推进，以户用光伏业务为代表的新能源装机容量快速增长，使得农村电网（10 千伏线路）并网消纳能力逐渐饱和、村级变压器可接入光伏容量饱和，将严重制约户用光伏业务的发展。

我们开展了山东区域现场调研村级集中汇流光伏项目，主要目的是为解决户用光伏业务痛点及后续开展集中汇流光伏业务提供技术支持。



案例：甘肃通渭光储充放三网融合项目

甘肃省定西市通渭县属于光资源丰富地区，可利用园区内屋顶、停车棚等建设分布式光伏系统，并配置储能系统以及园区负荷共同组建微电网。我们开展了场地调查，针对光伏车棚、发电测算、储能系统、能源管理等模块做出了具体规划，后续将加强与当地电网部门的沟通，征求电网对园区微电网项目建设的意见，争取电网协同推动微电网项目试点的建设和项目并网支持。



附录

GRI 指标索引

披露项	披露议题	页码	说明
通用标准			
GRI 1: 基础 2021			
GRI 2: 一般披露 2021			
组织及其报告做法			
2-1	组织详细情况	P8-9	
2-2	纳入组织可持续性报告的实体	P4-5	
2-3	报告期、报告频率和联系人	P4-5	
2-4	信息重述	P8、P58	
2-5	外部鉴证	无	未进行外部鉴证
活动和工作者			
2-6	活动、价值链和其他业务关系	P12-13	
2-7	员工	P48	
2-8	员工之外的工作者	无	本公司不涉及员工之外的工作者
管治			
2-9	管治构架和组成	P10-11	
2-10	最高管治机构提名和遴选	P11	
2-11	最高管治机构主席	P11	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	P11	
2-13	为管理影响的责任授权	P10-11	
2-14	最高管治机构在可持续性报告中的作用	P11	
2-15	利益冲突	无	本公司不涉及利益冲突
2-16	重要关切问题的沟通	P12	
2-17	最高管治机构的共同知识	P22	
2-18	对最高管治架构的绩效评价	P22	
2-19	薪酬政策	P49	
2-20	确定薪酬的程序	P49	
2-21	年度总薪酬比率	P49	
战略、政策和实践			
2-22	关于可持续发展的战略声明	P85	
2-23	政策承诺	P11	
2-24	融合政策承诺	P13	

披露项	披露议题	页码	说明
2-25	弥补负面影响的程序	P28	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	P12	
2-27	遵守法律法规	P22、P24-25	
2-28	协会的成员资格	无	本公司不涉及协会的成员资格
利益相关方参与			
2-29	利益相关者参与的方法	P12	
2-30	集体谈判协议	无	本公司不涉及集体谈判协议
GRI 3: 实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	P13	
3-2	实质性议题清单	P13	
3-3	实质性议题的管理	P13	
议题标准			
GRI 201: 经济绩效 2016			
201-1	直接产生和分配的经济价值	无	本公司不涉及生产
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	P16、P19	
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	P49	
201-4	政府给予的财政补贴	无	暂未统计政府给予的财政补贴
GRI 202: 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	无	暂未统计按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	无	暂未统计从当地社区雇佣高管的比例
GRI 203: 间接经济影响 2016			
203-1	基础设施投资和支持性服务	P19	
203-2	重大间接经济影响	P70-71	
GRI 204: 采购实践 2016			
204-1	向当地供应商采购的支出比例	无	暂未统计当地供应商采购的支出比例
GRI 205: 反腐败 2016			
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	P24	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	P25	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	P25	
GRI 206: 不当竞争行为 2016			
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	无	未发生针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼
GRI 207: 税务 2019			

披露项	披露议题	页码	说明
207-1	税务方针	无	无税务方针
207-2	税务治理、控制及风险管理	无	无税务治理、控制及风险管理
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	无	无与税务关切相关的利益相关方参与及管理
207-4	国别报告	无	无国别报告
GRI 301: 物料 2016			
301-1	所用物料的重量或体积	无	本公司不涉及生产
301-2	所用循环利用的进料	无	
301-3	再生产品及其包装材料	无	
GRI 302: 能源 2016			
302-1	组织内部的能源消耗量	无	本公司不涉及生产
302-2	组织外部的能源消耗量	无	
302-3	能源强度	无	
302-4	降低能源消耗量	无	
302-5	降低产品和服务的能源需求量	无	
GRI 303: 水资源与污水 2018			
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	P28	
303-2	管理与排水相关的影响	P28	
303-3	取水	P28	
303-4	排水	P28	
303-5	耗水	P28	
GRI 304: 生物多样性 2016			
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	无	本公司运营地不涉及生物保护区
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	无	
304-3	受保护或经修复的栖息地	无	
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	无	
GRI 305: 排放 2016			
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	无	本公司不涉及生产
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	无	
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	无	
305-4	温室气体排放强度	无	
305-5	温室气体减排量	无	
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	无	
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	无	
GRI 306: 废弃物 2020			
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P28	

披露项	披露议题	页码	说明
306-2	废弃物相关重大影响的管理	P28	
306-3	产生的废弃物	P28	
306-4	从处置中转移的废弃物	P28	
306-5	进入处置的废弃物	P28	
GRI 308：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	P31	
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	P31	
GRI 401：雇佣 2016			
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	P48	
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P49	
401-3	育儿假	P49	
GRI 402：劳资关系 2016			
402-1	有关运营变更的最短通知期	无	无有关运营变更的最短通知期
GRI 403：职业健康与安全 2018			
403-1	职业健康安全管理体系	P58	
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	P59	
403-3	职业健康服务	P58-59	
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	P58-59	
403-5	工作者职业健康安全培训	P59	
403-6	促进工作者健康	P58-59	
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	P58-59	
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	P58-59	
403-9	工伤	P59	
403-10	工作相关的健康问题	P59	
GRI 404：培训与教育 2016			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	P53	
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	P50-53	
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	P53	
GRI 405：多元化与平等机会 2016			
405-1	管治机构与员工的多元化	P22、P48	
405-2	男女基本工资和报酬的比例	无	无男女基本工资和报酬的比例
GRI 406：反歧视 2016			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	无	未发生歧视事件
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016			
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	无	正泰安能尊重员工自由结社和集体谈判权利
GRI 408：童工 2016			

披露项	披露议题	页码	说明
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	无	正泰安能杜绝雇佣童工行为
GRI 409：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	无	正泰安能杜绝强制劳动行为
GRI 410：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	无	不涉及
GRI 411：原住民权利 2016			
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	无	不涉及
GRI 413：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	P16-19、P70-73	
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	无	未对当地社区有实际或潜在重大负面影响
GRI 414：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	P30-31	
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	P30-31	
GRI 415：公共政策 2016			
415-1	政治捐助	无	不涉及
GRI 416：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	P42	
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	P42	
GRI 417：营销与标识 2016			
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	P41	
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	无	未发生涉及产品和服务信息与标识的违规事件
417-3	涉及营销传播的违规事件	无	未发生涉及营销传播的违规事件
GRI 418：客户隐私 2016			
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	无	未发生与侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉

响应联合国可持续发展目标（SDGs）

联合国 2030 可持续发展目标（Sustainable Development Goals, 简称 SDGs）为世界各国和企业促进可持续发展指明了方向。我们全面审视可持续发展目标与公司 ESG 管理实践的关联性，基于目前业务运营实际与未来战略发展方向识别出 11 个核心目标。我们将持续对标 SDGs 各项倡议，将可持续发展理念融入企业价值链和业务战略，着重在相关目标领域倾注资源、发挥优势，全力支持联合国可持续发展目标的实现。

可持续发展目标	倡议介绍	对应章节
	在全世界消除一切形式的贫困	深耕乡村振兴
	确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉	凝聚员工力量 筑牢质量保障
	确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会	深耕乡村振兴
	实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能	凝聚员工力量
	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	专题：中国零碳乡村，绿色发展之路 锚定零碳未来
	促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	凝聚员工力量 赋能追光之师 聚势行业共赢
	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新	筑牢质量保障 厚植创新沃土
	减少国家内部和国家之间的不平等	凝聚员工力量 深耕乡村振兴
	采用可持续的消费和生产模式	砥砺前行绿而行 筑牢质量保障 专注客户服务
	创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构	ESG 管理 夯实合规经营
	加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系	专题：中国零碳乡村，绿色发展之路 聚势行业共赢



正泰安能数字能源（浙江）股份有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区浦沿街道滨安路 1335 号 1 幢 202 室

网址：www.chintanneng.com