



2024

环境、社会及管治 (ESG) 报告



ANTAISOLAR



目录

关于本报告	4
CEO 致辞	6
走进安泰新能源	8
环境目标	14
2024 关键绩效	16

附录一： 绩效指标	100
附录二： 指标索引	103
附录三： 独立鉴证声明	109

01 可持续发展管理	
可持续发展战略	20
ESG 治理	22
利益相关方沟通	26
实质性议题分析	28

02 稳健治理，合规运营	
公司治理	32
内控与风险管理	33
商业道德	36
信息安全与隐私保护	39

03 优质产品，引领卓越	
产品责任	42
创新驱动	47
优质客户服务	52

04 平等包容，以人为本	
多元平等合规雇佣	56
员工培训与发展	60
员工关怀	64
职业健康与安全	67

05 生态共生，绿色低碳	
环境管理体系	74
排放与废弃物管理	76
应对气候变化	79
循环经济	86
水资源管理	88
生物多样性保护	90

06 共创共荣，合作共赢	
可持续供应链	94
行业合作与发展	97



关于本报告

本报告是福建安泰新能源科技有限公司（以下简称“安泰新能源”）发布的第二份年度《环境、社会及管治（ESG）报告》（简称“本报告”），本报告将系统阐述安泰新能源于 2024 年度在企业可持续发展与履行社会责任等方面的策略、政策、措施及成果。

本年度环境、社会及管治报告的编制方式与往年保持一致，如存在可能影响与历史数据可比性的调整，均已在本报告相应位置予以说明。本报告经安泰新能源董事会审议通过，并于 2025 年 8 月发布。

时间范围

报告时间涵盖公司 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）的信息和数据。为增强本报告的可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

报告边界

本报告中所涉及的其他实质性内容均涵盖福建安泰新能源科技有限公司及下属子公司。

编号	公司名称	公司中文名称
1	福建安泰新能源科技有限公司	福建安泰新能源科技有限公司
2	福建安泰新能源科技有限公司厦门分公司	福建安泰新能源科技有限公司厦门分公司
3	福建安泰新能源科技有限公司上海闵行分公司	福建安泰新能源科技有限公司上海闵行分公司
4	安泰新エネルギー・ジャパン株式会社	安泰新能源日本株式会社
5	ANTAI SOLAR SINGAPORE PTE.LTD.	安泰新能源（新加坡）有限公司
6	ANTAI SOLAR AUSTRALIA PTY LTD.	安泰新能源（澳洲）有限公司
7	ANTAISOLAR INDIA PRIVATE LIMITED	安泰新能源（印度）私人有限公司
8	ANTAI SOLAR NETHERLANDS B.V.	安泰新能源（荷兰）有限公司
9	ANTAI SOLAR AMERICA INC.	安泰新能源（美国）有限公司
10	ANTAI SOLAR SPAIN, S.L.	安泰新能源（西班牙）有限公司
11	Antai Solar HongKong Co., Limited	安泰新能源（香港）有限公司
12	安泰新能源（滨州）有限公司	安泰新能源（滨州）有限公司

指代说明

为便于表述，“福建安泰新能源科技有限公司及下属子公司”在报告中也以“安泰新能源”“安泰”“本公司”“公司”或“我们”表述。

数据说明

本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性和准确性负责。报告中如无特殊说明，所有金额均以人民币表示。

编制依据

本报告编制主要参照全球报告倡议组织《可持续发展报告标准 2021》（GRI 标准 2021）进行编制。本报告的编制过程亦参考了联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs），以及中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-ESG 5.0）等要求。

报告鉴证

安泰新能源委托外部机构南德认证检测（中国）有限公司对本次报告提供独立性鉴证服务，并出具鉴证声明，详细信息请见附录三。

报告获取

本报告以印刷版、电子版形式供您阅读，报告语言为中英文两种，在对两种文本的理解上发生歧义时，请以中文版本为准。

您可访问公司官网 <https://www.antisolar.com/> 阅读电子版报告。如对本报告有任何疑问或建议，敬请发送电子邮件至 mkt@antisolar.com。

CEO 致辞

“

在安泰新能源，我们相信可持续发展不是一道选择题，而是企业立足未来的必答题。

”

当“双碳”目标成为时代命题，新能源产业已成为人与自然和谐共生的责任担当。在全球能源转型浪潮奔涌向前的时代背景下，安泰新能源以“撑起绿能世界”为使命，将可持续发展作为企业战略的核心驱动力。我们深知，唯有将绿色科技、数智平台与生态协同深度融合，才能在推动全球碳中和进程中实现真正的价值创造。

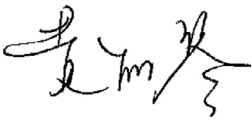
在安泰新能源，我们相信可持续发展不是一道选择题，而是企业立足未来的必答题。我们将可持续发展与公司战略紧密融合，深耕光伏技术与绿能生态，以数智化技术为利刃，通过一站式零碳解决方案，为客户创造全生命周期价值，为构建零碳世界注入澎湃动能。

我们坚持“RAISE”战略引领，将 ESG 理念深度融入决策流程，拟建立董事会直接领导的战略与可持续发展委员会，以稳健合规为基，坚持透明高效的治理机制，确保每一份承诺转化为扎实行动，以负责任的态度引领行业正向发展。

我们将社会价值与环境保护视为一体两面的发展命题，以人本创新为脉，持续激活可持续动能。我们以零碳技术为纽带，在为全球客户提供清洁能源的同时，积极回馈社会，助力改善民生、培育绿色人才；以敬畏之心守护地球生态，通过持续的技术创新与绿色实践，不断降低能源生产全生命周期的环境影响。我们深知，唯有兼顾社会福祉与生态保护，才能实现真正的可持续发展，让绿色能源的光芒惠及每一个角落。

潮涌东方不舍昼夜，云程发轫正当其时。站在全球能源转型的关键路口，安泰新能源始终坚信：唯有将企业发展与地球生态、社会进步深度融合，才能在创造商业价值的同时书写时代答卷。我们将继续与所有利益相关方携手同行，以技术为笔、以责任为墨，共同绘制人类可持续发展的绿色蓝图。

安泰新能源 CEO



走进安泰新能源

公司概况

秉承“撑起绿能世界”的远大愿景，安泰新能源自 2006 年创立以来始终走在清洁能源创新前沿。作为全球新能源 500 强企业，我们凭借材料研发、控制与算法、机械计算与分析的核心技术优势，打造了涵盖固定安装、智能跟踪及光伏建筑一体化的全面解决方案。从数字化智能光伏系统到前沿可再生能源应用，安泰新能源正以坚实步伐向“全球领先清洁能源方案供应商”的目标迈进，致力于为世界点亮可持续发展的未来。

我们的荣誉

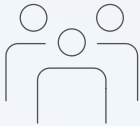
80+
覆盖地区

41.7^{GW}
累计出货量



130+
研发人员

780+
总员工



19^年
专注支架领域

TOP 9
全球光伏跟踪支架出货

500^强
全球新能源企业

提供光伏固定支架、跟踪支架、BIPV 的全材质、全功能、全服务产品和解决方案
全场景解决方案

11^家
全球子 / 分公司

11^个
办事处

3^个
仓储中心

9^个
生产及供应链



业务布局

安泰新能源为全球客户提供包括光伏固定支架、跟踪支架、光伏建筑一体化（BIPV）在内的全材质、全功能、全服务产品和解决方案。安泰新能源构建了全球化业务网络，在上海、澳大利亚、日本、美国、印度、荷兰、西班牙、新加坡、中国香港等众多国家和地区设立分公司、子公司及办事处。这一国际化布局，结合公司核心技术驱动的高性能产品、持续的研发投入和全方位的优质服务，为安泰新能源的全球市场拓展奠定了坚实基础。

安泰新能源专注于为全球客户提供高性能、全方位的光伏支架解决方案，业务范围覆盖三大核心领域。我们的智能跟踪支架系统融合前沿硬件与软件技术，通过智能算法与高强度结构设计，显著提升发电效率并降低平准化度电成本（LCOE），同时提供从设计、融资到施工维护的一站式服务支持。BIPV 方案采用全铝设计，完美融合发电功能与建筑美学，以三步式安装、卓越抗风防水性能及便捷运维优势，为现代建筑提供高效可靠的新能源解决方案。此外，我们的分布式光伏支架系统能灵活适配各类应用场景，确保分布式光伏系统高效稳定运行。无论项目规模与类型，安泰新能源始终以精准满足客户需求为宗旨，通过持续技术创新与全面服务支持，为客户创造最大光伏发电价值。

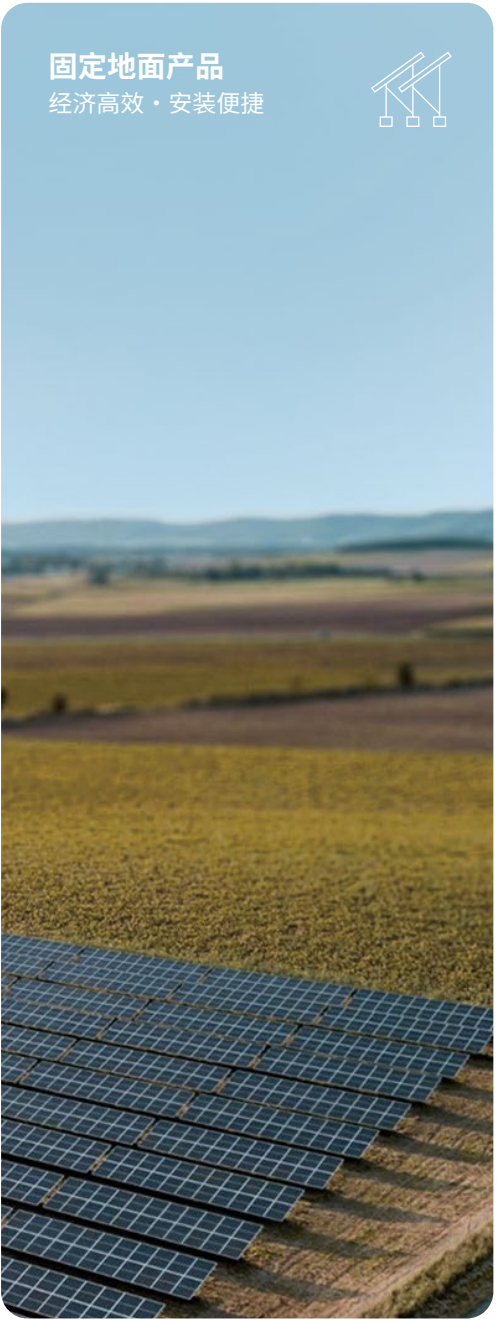
截至 2024 年

41.7_{GW}

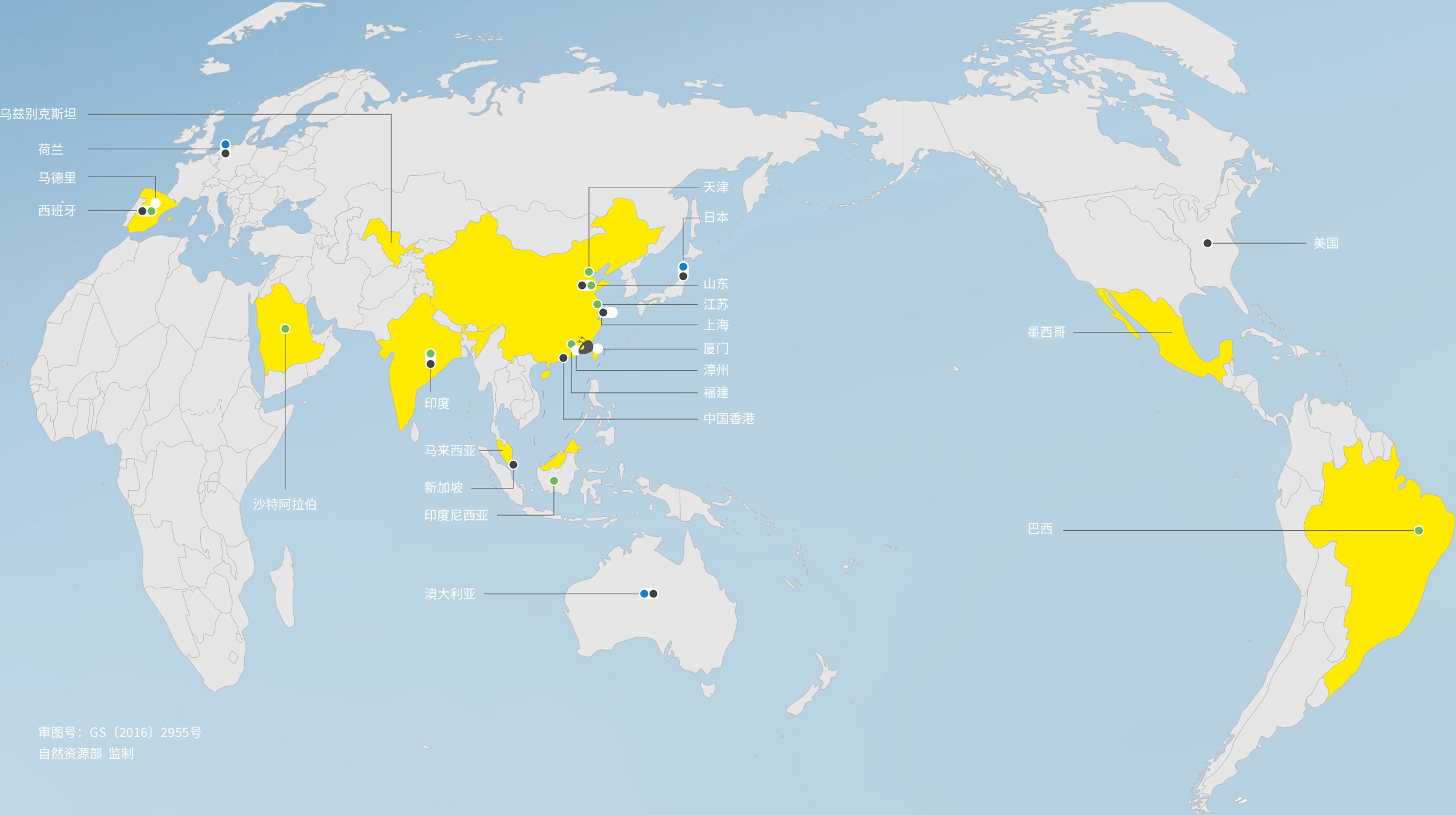
公司光伏支架累计全球出货量达

在众多市场占有领先地位

- 日本市场
- 澳大利亚分销市场
- 智利分布式市场
- 墨西哥市场
- 东南亚市场



安泰新能源解决方案



审图号：GS〔2016〕2955号
自然资源部 监制

总部 
厦门



交付中心

- 亚太-中国
- 东南亚-马来西亚
- 中东-沙特阿拉伯
- 南亚-印度
- 中亚-乌兹别克斯坦
- 欧洲-西班牙
- 北美-墨西哥
- 南美-巴西



子/分公司&办事处 ●

新加坡、澳大利亚、日本、印度、
荷兰、美国、西班牙、中国香港、山东、上海



仓储中心 ●

日本、澳大利亚、
荷兰



生产及供应链基地 ●

福建、山东、江苏、天津、印度尼西亚、
印度、西班牙、巴西、沙特阿拉伯



研发中心 ●

上海、厦门、
漳州、马德里

环境目标

在可持续发展理念驱动下，安泰新能源始终将环境保护置于经营战略的核心位置，并将卓越的环保实践视为企业责任与未来增长的核心竞争力。2024 年，我们持续以零碳运营、循环共生为长期目标，依托科学、可量化的环境管理指标体系，通过系统化的执行与监督机制确保各项举措有效落地。在此基础上，公司今年进一步增设了能源结构维度的阶段性目标，并新增 2030 年远景目标，以更高标准持续自我加压，切实履行企业社会责任。

指标

2024 年目标

2024 年进展

2025 年目标

2028 年目标

2030 年目标

碳目标



降低运营端碳排放

25% 以上



已完成，建设 400kW 光伏电站
年实现发电量 355,021kWh
自用 341,916kWh
运营端碳排放降低 26%

实现运营

碳中和¹

降低生产端碳排放

20%



实现生产端碳中和

100%

能源结构



2024 年度新增目标

2024 年度新增目标

实现可再生电力

15%

实现可再生电力

30%

实现可再生电力

50%

回收材料的
利用率



废铝

15%

废钢

10%

废铝利用

17.5%

废钢利用

20%

废铝

30%

废钢

20%

废铝

50%

废钢

30%

废铝

60%

废钢

40%

重金属中水
回用率



完成建设重金属中水
回用系统

已建成

50%

60%

70%

可回收包材
使用率



70%

已完成，完成率

95.5%

80%

(本年度已超额完成目标)

90%

(本年度已超额完成目标)

90%

(本年度已超额完成目标)

新能源运营
车辆使用率



60%

已完成，完成率

86.44%

70%

(本年度已超额完成目标)

90%

90%

¹ 该目标指办公及行政运营环境实现 100% 碳中和，涵盖办公场所能源消耗及行政活动相关碳排放。

2024 关键绩效

稳健治理，合规运营 Robustness

4场

覆盖所有部门的
廉洁培训

300+

廉洁培训参培人数

平等包容，以人为本 Inclusiveness

2,524人次

培训总人次

34.7万元

培训资金投入

29小时

人均受训总时数

稳产生产基地均已获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证

优质产品，引领卓越 Advancement

稳产生产基地均已获得 ISO 9001 质量管理体系认证

99.0%

碳钢成品率

99.96%

地桩合格率

91.9%

顾客满意度

4,208小时

质量与安全培训总时长

4,632.16万元

研发金额投入

生态共生，绿色低碳 Symbiosis

稳产生产基地均已获得 ISO 14001 环境管理体系认证

稳产生产基地均已获得 ISO 50001 能源管理体系认证

520.07兆瓦时

通过光伏自发绿电量

100%

废气达标排放率

93.6%

废铝回收率

12.2%

产品再生铝利用率

共创共荣，合作共赢 Engagement

已建立系统化的供应商全周期管理机制

100%

供应链中心廉洁协议签署率

携手晶澳科技、阳光电源、隆基绿能等厂商，推动全球能源行业发展

与上海交通大学、马德里理工大学、中南大学等高校合作探索市场需求与技术创新方向

01

可持续发展管理

安泰新能源将可持续发展视为企业长期稳健发展的重要战略。秉持这一理念，我们持续监测 ESG 绩效指标，积极识别并消除潜在风险，同时与各利益相关方建立紧密合作关系。为推动 ESG 工作落地实施，公司建立了完善的治理架构，制定了明确的管理目标，并形成了高效运作的管理体系。通过将可持续理念融入企业运营的各个环节，我们确保所有业务活动均符合可持续发展要求，致力于打造一个共生共赢的可持续未来。

可持续发展战略

为确保企业可持续发展并符合监管要求，安泰新能源根据行业现状和自身情况制定了明确的可持续发展策略。在深入了解各利益相关方诉求的基础上，我们将关键实质性议题归纳为“稳健治理”“优质产品”“平等包容”“生态共生”和“共创共荣”这五大战略支柱。我们以“撑起绿能世界——Raise A Green World”的企业使命为指导，构建了以“RAISE”为核心的可持续发展战略框架，全力实现成为全球领先清洁能源解决方案提供商的企业愿景。

安泰新能源可持续发展战略蓝图



自安泰新能源确立可持续发展战略框架以来，公司始终坚定不移地沿着既定路径稳步前行。以 2023 年为基准年，我们制定的涵盖近期（2024-2025 年）、中期（2026-2028 年）及长期（2028 年往后）三个阶段战略目标与具体行动计划，在 2024 年度内持续得到有力推进。公司持续将各项行动计划精细分解至各职能部门，明确责任主体，并不断完善追踪与评估机制，确保每项可持续发展举措均具备明确的操作指引和评估标准，从而保障整体战略得以顺利、高效地落地实施。



ESG 治理

ESG 管治架构

安泰新能源坚信可持续发展是创造长期价值的基石。我们将构建并持续优化 ESG 治理体系，将环境、社会与治理原则深度融入企业运营全过程。公司将积极提升董事会及管理层对 ESG 事务的参与度，不断强化自身在可持续发展领域的管理能力与实践水平，推动企业在追求经济效益的同时实现社会与环境责任的和谐统一。

截至报告撰写日，安泰新能源正全力推进股份改制工作。目前，公司已组建正式的内部董事会并成立 ESG 工作小组，战略与可持续发展委员会亦在积极筹备中。我们正逐步构建以董事会为顶层决策、委员会为中层管理、工作小组为执行层的三级 ESG 治理架构。这一逐步完善的治理结构将有效提升公司 ESG 管理水平，促进企业与利益相关方共同实现可持续价值创造。我们将根据实际运行情况持续优化管理架构，相关进展将在后续 ESG 报告中详细披露。



安泰新能源构建的 ESG 治理体系明确了董事会作为最高决策与责任机构的核心地位，赋予其监督和审议 ESG 战略方针及重大事项的职责。公司正筹备设立战略与可持续发展委员会，将负责 ESG 管理制度建设、战略目标制定和日常监督工作，并通过定期汇报机制确保董事会对可持续发展事务的有效把控，形成科学完善的决策与执行闭环。

安泰新能源设立战略与可持续发展委员会作为 ESG 管理核心，全面负责策略制定、政策落实及管理体系建设。该委员会定期评估 ESG 绩效目标达成情况，深入研究新兴可持续发展议题，不断优化公司 ESG 管理机制，持续提升企业可持续发展能力与实践水平。

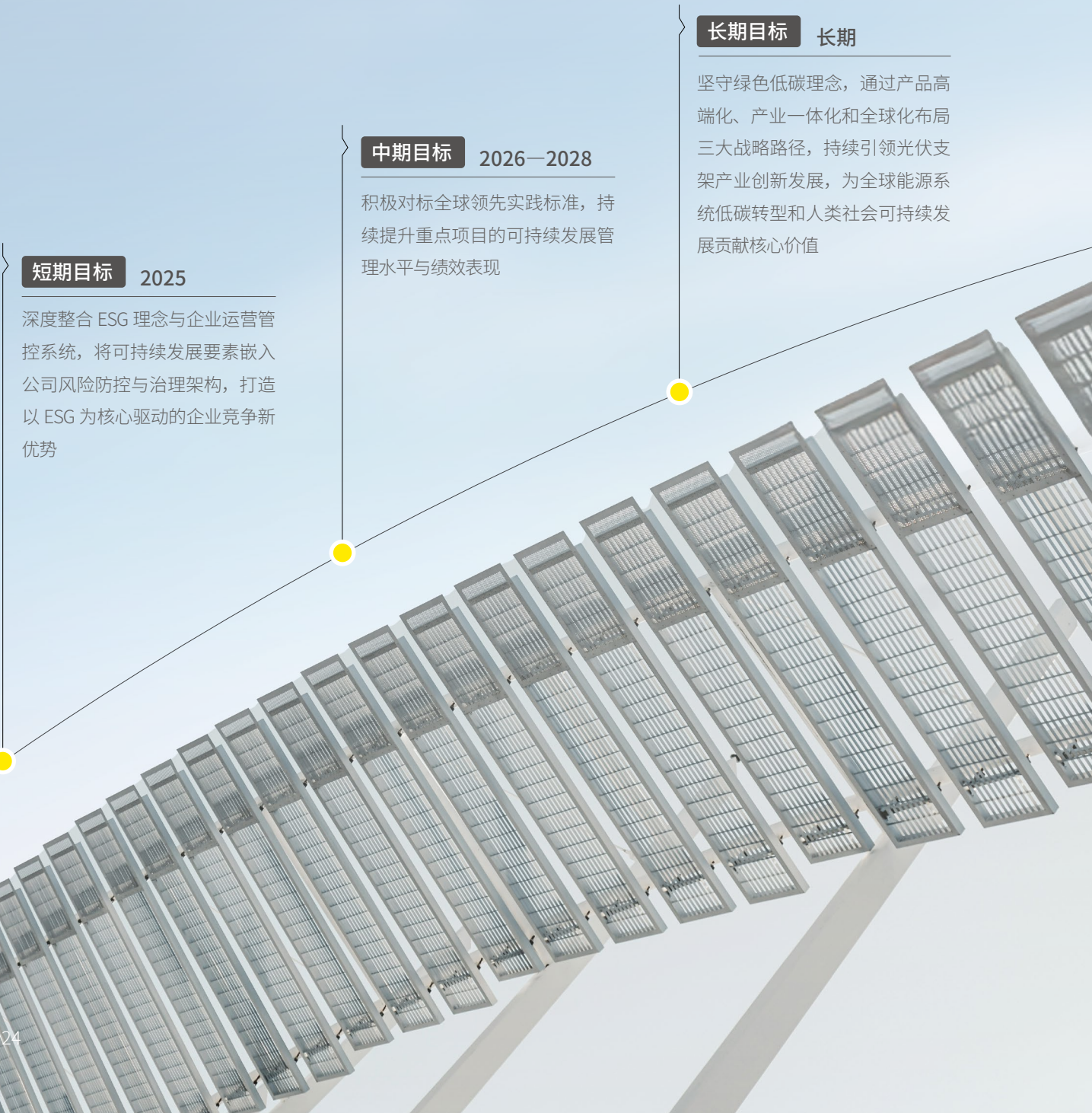
在执行层面，安泰新能源已设立由专业人员组成的 ESG 工作小组，负责协调各部门落实可持续发展行动计划。该小组系统识别并监控运营过程中的 ESG 风险，持续跟踪绩效表现，并负责相关信息的收集与披露工作，确保公司可持续发展战略有效落地。



ESG 管治架构图

ESG 风险管理

随着全球可持续发展理念日益深入人心，安泰新能源作为清洁能源领域的全球领军企业，已将 ESG 理念全面融入企业战略与运营体系。凭借近 20 年的行业经验，公司深刻认识到可持续发展是应对全球能源转型与气候挑战的重要路径。我们基于 RAISE 战略框架，持续完善 ESG 管理体系，系统规划短中长期发展目标，聚焦气候变化等关键议题，积极实施风险应对措施，以负责任的企业态度引领行业可持续发展进程。

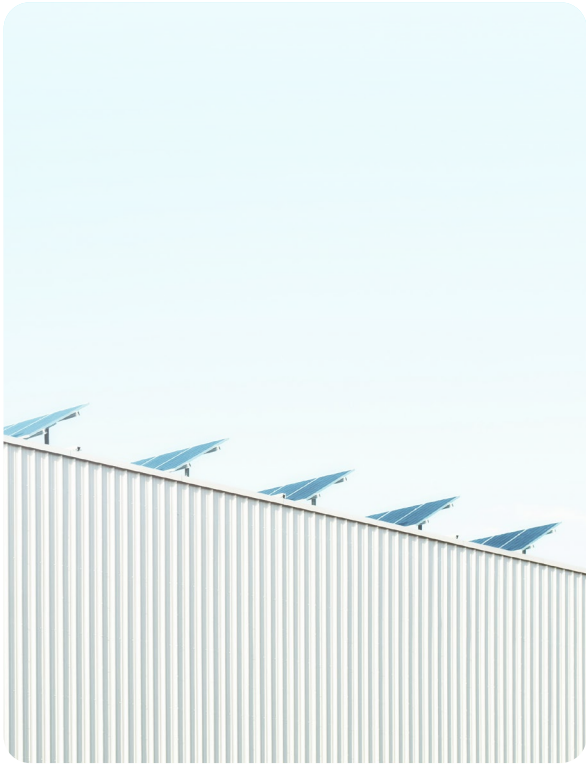


领域	可持续发展目标	可能面临的 风险	潜在的机遇	我们的行动
稳健治理 合规运营 Robustness	12 负责任的消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系	公司治理风险 商业道德风险 信息安全风险	管理模式创新 信息安全升级	依法合规管理 提升合规管理体系 优化管治架构 规范信息披露 全生命周期数据安全 廉洁体系建设
优质产品 引领卓越 Advancement	12 负责任的消费和生产 17 促进目标实现的伙伴关系	产品质量风险 用户安全风险 技术研发风险 知识产权风险 供应链风险 客户关系管理风险	行业资源整合 产品研发创新 提高供应链可靠性与可持续性	行业合作 技术研发 智能制造供应商管理与协同 关注供应商 ESG 和合规表现 属地化采购 维护知识产权 用户满意度管理
平等包容 以人为本 Inclusiveness	1 无歧视 3 良好健康与福祉 4 优质教育 5 性别平等 8 体面工作与经济增长 10 减少不平等 17 促进目标实现的伙伴关系	违规雇佣风险 人才流失风险 人力成本风险 福利保障风险 平等机会风险 安全生产风险 职业健康风险	优秀人才团队 人力资本赋能 员工关爱文化	平等就业机会 本地化雇佣 开展职业培训 多元人才招聘 综合晋升体系 合理薪酬福利 加强员工沟通 保障员工职业健康与安全
生态共生 绿色低碳 Symbiosis	7 经济适用的清洁能源 13 气候行动 15 陆地生物圈	政策及法规风险 市场风险 能源风险 气候变化风险 生产过程的碳排放风险 水污染风险 废弃物管理风险 自然灾害风险	制定气候变化应急预案 资源获取及分配优化 材料循环利用	完善安环管理体系 水资源风险识别与应对 废水管理 污染物排放管理 制定碳中和目标与路径 开展碳中和行动 能源管理 气候变化应对 使用清洁科技
共创共荣 合作共赢 Engagement	1 无歧视 2 零饥饿 4 优质教育	声誉风险 公共安全风险	提升品牌社会价值 提供就业岗位 助力当地经济发展	教育帮扶 困难员工帮扶 雇佣当地居民 投身社会公益事业

利益相关方沟通

我们深知利益相关方沟通对可持续发展的重要作用，安泰新能源积极构建多元化沟通渠道，精准把握各方对 ESG 实践的期望与建议。通过差异化沟通策略，公司不仅有效回应各方关切，更致力于打造透明互信的长期合作关系。这一包容均衡的沟通机制使我们能够在复杂议题中寻求最优解决方案，持续优化公司治理水平，共创可持续价值。

安泰新能源立足行业特点与业务实际，系统梳理了公司价值链上的核心利益相关方，包括政府监管机构、供应链伙伴、客户群体、各层级员工、战略合作方以及社区公众。针对每类相关方的特点与关切，我们构建了差异化沟通机制，确保重要 ESG 议题得到精准传达与高效回应，实现多方共赢的可持续发展格局。



利益相关方	关注议题	沟通方式与渠道
 政府与监管机构	■ 污染物管理 ■ 环境管理	■ 现场调研 ■ 公文往来 ■ 会谈 ■ 政策执行 ■ 信息披露
 股东 / 投资方	■ 可持续供应链 ■ 环境管理 ■ 产品质量与安全 ■ 能源管理	■ 股东大会 ■ 投资者热线 ■ 路演 ■ 业绩说明会 ■ 现场调研
 供应商	■ 可持续供应链 ■ 产品质量与安全	■ 供应链质量 / 安全 / 负责任管理及审核 ■ 供应商培训与提升 ■ 供应商交流大会
 客户	■ 污染物管理 ■ 环境管理 ■ 产品质量与安全	■ 客户满意度调查 ■ 客户专线 ■ 官方媒体平台 ■ 客户大会 ■ 现场支持 ■ 邮件沟通 ■ 电话投诉渠道
 员工	■ 员工培训与发展 ■ 职业安全健康 ■ 环境管理	■ 各类员工活动 ■ 员工培训 ■ 员工考核 ■ 工会与职代会 ■ 内部信息沟通平台 ■ 内部刊物 ■ 员工满意度调查 ■ 内部管理会议和报告 ■ 公司治理相关培训 ■ 内部信息沟通平台 ■ 内部邮件往来
 合作伙伴	■ 可持续供应链 ■ 产品质量与安全	■ 交流互访 ■ 行业相关协会、工作组 ■ 战略合作项目 ■ 信息披露
 公众	■ 污染物管理 ■ 可持续供应链 ■ 产品质量与安全 ■ 能源管理	■ 交流互访 ■ 媒体采访 ■ 官方媒体平台信息披露
 社区	■ 污染物管理 ■ 环境管理 ■ 水资源管理	■ 社会公益项目 ■ 社区志愿者活动

实质性议题分析

将 ESG 实质性议题置于战略核心位置，安泰新能源构建了全面的可持续发展管理框架。我们通过系统化方法识别关键议题，积极邀请各利益相关方深度参与评估过程，确保准确把握他们的核心诉求。基于实质性分析结果，公司对议题进行优先级排序，并将相关 ESG 风险全面整合至企业风险管理体系，形成闭环管控机制。这一科学、包容的实质性分析流程不仅有效保障了各方权益，也为公司 ESG 管理水平的持续提升奠定了坚实基础，推动企业与社会的可持续共赢发展。

安泰新能源结合行业特性与政策趋势，构建实质性议题识别体系，通过多方参与评估形成优先级矩阵，经董事会审批后纳入战略决策，实现 ESG 管理与业务发展的深度融合。

1 实质性议题识别

基于产业特性分析公司价值链影响，参照 SDGs 等国际框架、运营所在地政策要求及行业最佳实践，全面梳理可持续发展议题。

2 利益相关方参与

建立多元化利益相关方沟通渠道，通过专项调研收集各方对识别议题库的重要性评估，形成科学量化的优先级排序依据。

3 议题评估与排序

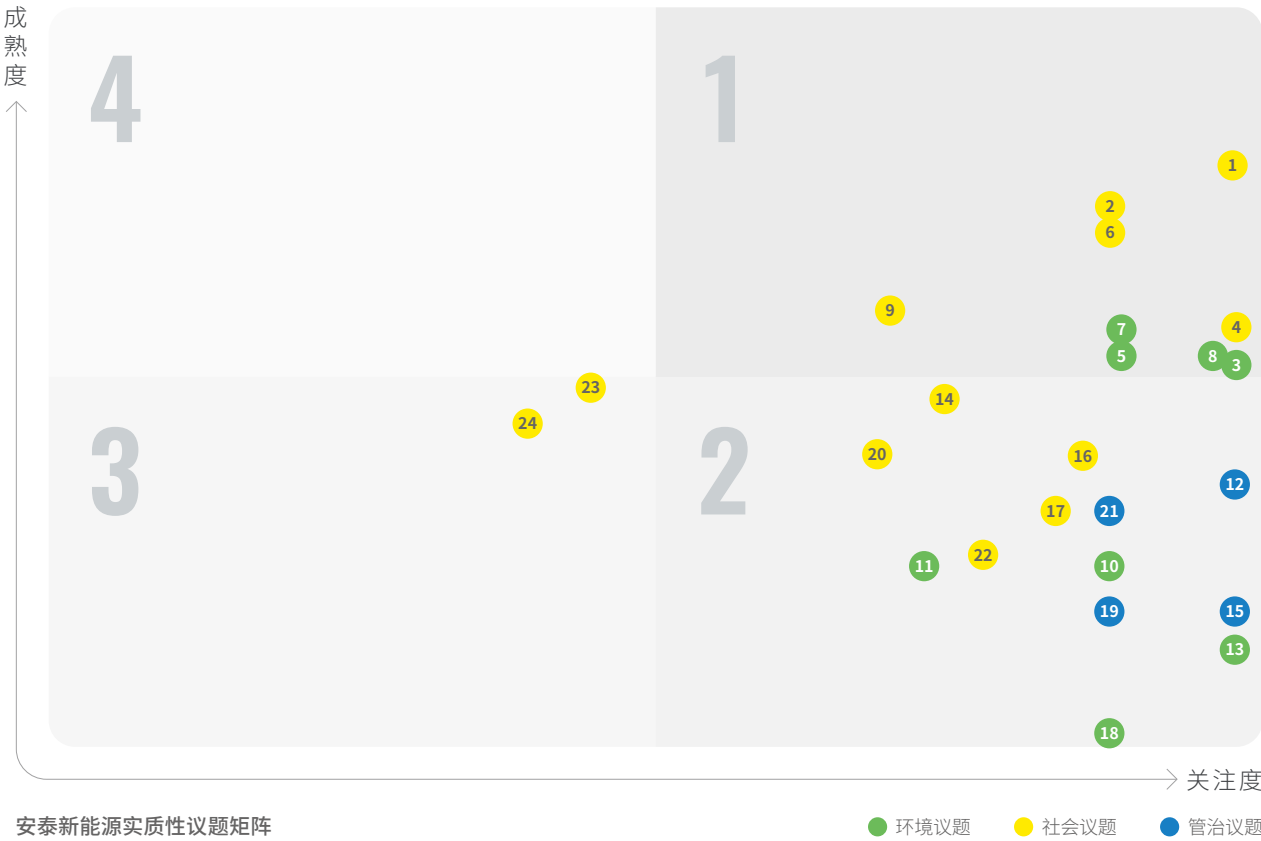
综合利益相关方调研结果与专业评估，分析议题影响程度与发生概率，构建兼顾内外部视角的实质性矩阵，科学确定管理优先序。

4 议题审批与管理

ESG 委员会审核实质性矩阵后提交董事会，经最高治理层批准确认，确保议题评估结果与公司战略协同一致。

安泰新能源实质性议题识别与分析流程

本报告期内，安泰新能源采用双重重要性评估方法，综合考量财务影响与可持续发展影响，并结合行业特性与资本市场关注焦点，系统性识别出 24 项实质性议题。通过科学评估，我们将这些议题划分为高实质性（8 项）、中实质性（14 项）和低实质性（2 项）三个层级，并构建了清晰的实质性议题矩阵²，分别置于相应象限。报告后续章节将详细披露各重点议题的管理举措与绩效表现，全面回应利益相关方关切。



安泰新能源实质性议题矩阵

高实质性议题

- 1 员工培训与发展
- 2 职业安全健康
- 3 污染物管理
- 4 可持续供应链
- 5 环境管理
- 6 产品质量与安全
- 7 能源管理
- 8 水资源管理

中实质性议题

- 9 研发创新
- 10 循环经济
- 11 绿色低碳产品
- 12 公司治理
- 13 应对气候变化
- 14 员工薪酬与福利
- 15 商业道德
- 16 劳工与人权
- 17 多元平等与包容
- 18 生物多样性保护
- 19 可持续发展管理
- 20 优质客户服务
- 21 信息安全与隐私保护
- 22 社区发展与慈善公益

低实质性议题

- 23 行业合作与发展
- 24 知识产权保护

² 本年度实质性议题矩阵与 2023 年一致。

R02obustness

稳健治理，合规运营

严格合规与透明治理构成安泰新能源企业文化的核心。我们持续优化风险管理与内控体系，严格遵守各运营地法规，追求卓越治理实践。通过坚守商业伦理，我们与客户、供应商及行业伙伴建立互信合作关系，共同分享可持续发展成果，促进行业生态良性循环。



公司治理

治理架构

截至报告撰写日，安泰新能源正积极推进股份制改革，以优化内部管理结构并更好地响应市场要求。我们已初步拟搭建了一个由董事会、专门委员会及经营管理层构成的公司治理框架，并将通过持续完善各项治理制度和提高管理水平，不断增强公司治理的透明度和实效性。展望未来，我们将根据安泰新能源的实际发展进程，适时优化现有的管理体系框架，包括当前初步构建的治理架构。有关优化调整的完整信息，敬请关注我们后续发布的年度ESG报告。



安泰新能源拟定治理架构

安泰新能源计划依据《中华人民共和国公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》等相关法律法规，未来设立董事会及其专门委员会体系。为确保决策的科学合理性，我们拟组建审计委员会、战略与可持续发展委员会、薪酬委员会和提名委员会，使各专业委员会能在重大事项审议过程中提供专业建议。在董事会成员构成方面，我们将注重多元化原则，全面考量董事的学术造诣、专业素养、教育履历、任职经验等因素，并确保符合相关监管要求。

内控与风险管理

安泰新能源严格依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《企业内部控制基本规范》《中华人民共和国监察法》等相关法律法规，结合公司业务实践和内部评估结果，对《内控手册》进行了更新完善。

设计框架

安泰新能源通过全面梳理业务流程并绘制详细流程图，制定了包括授权审批机制、不相容职务分离等关键控制措施在内的完善制度体系，确保各环节风险得到有效识别与管控。

执行监督

公司建立了包含日常检查与专项检查在内的系统性监督检查流程，并明确了各监督检查人员的具体职责，形成常态化的内控监督机制。

评估风险

公司依据重大、重要及一般三级分类标准对内控缺陷进行精准识别，并制定包含责任人、整改期限及具体措施在内的闭环整改计划，确保问题及时有效解决；亦基于相关法规和行业规范确立了科学的评价标准，通过穿行测试、问卷调查等多元方法对内控体系进行系统性评估，持续提升内控管理水平。

安泰新能源内控管理方法

同时，安泰新能源根据业务特点和风险管理需求，构建了多维度风险评估矩阵，将风险分为一至四级不同等级。该评估体系已在公司内控模块中试行，评估结果将指导未来内控管理工作的优化方向，确保资源合理分配与风险有效管控。



内部审计

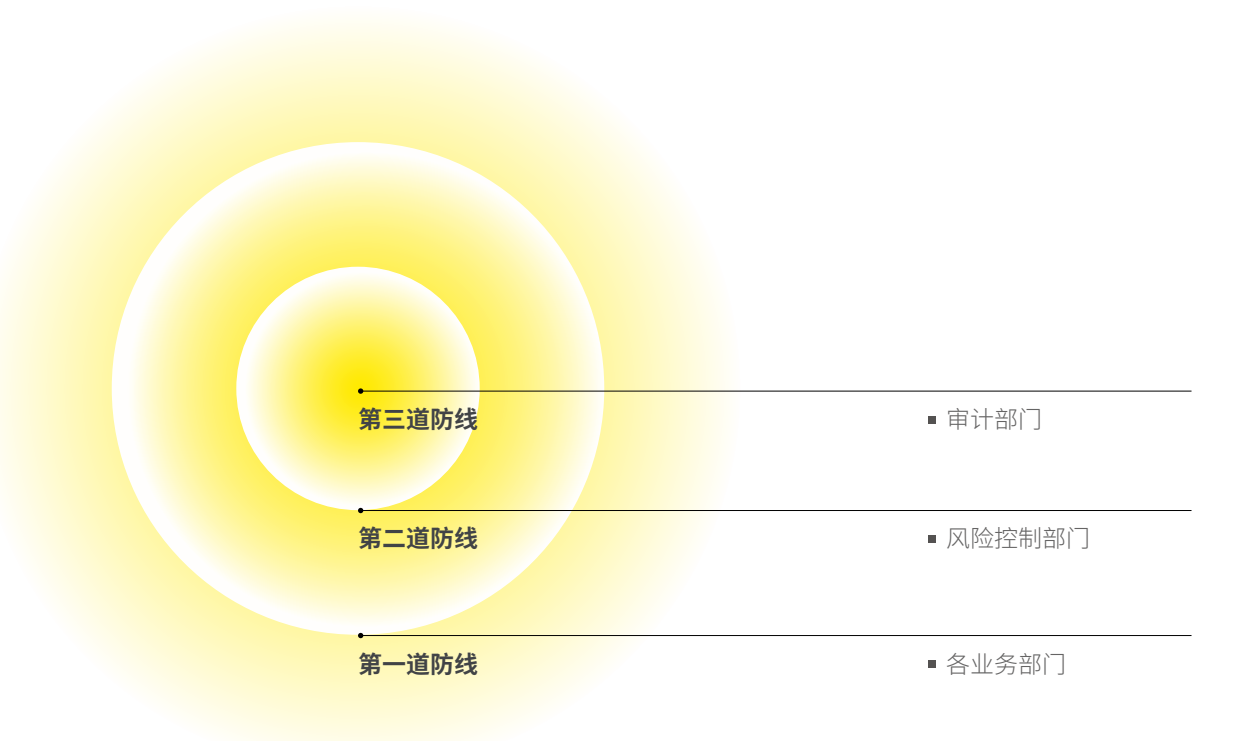
为强化公司治理，安泰新能源将在股份制改革完成后设立董事会审计委员会，并由内审部牵头制定《内部监督管理流程》，建立规范的内部审计体系。该体系设计了完整的审计流程：从审计小组组建、通知书签发到实施审计与报告出具，最终形成审计决定并监督整改。流程中还包含异议处理机制，确保审计工作公平公正。这一制度经董事会批准后将成为公司内部监督的重要保障。



安泰新能源内部审计流程

风险管理

为确保可持续发展，安泰新能源计划构建三道防线的全面风险管理体系。一线业务部门直接负责风险防控，风险控制部门提供专业支持，审计部门提供独立监督。这一立体防护架构使公司能够全面识别、评估和管控各类风险，为企业稳健运营提供坚实保障。



安泰新能源风险管理架构

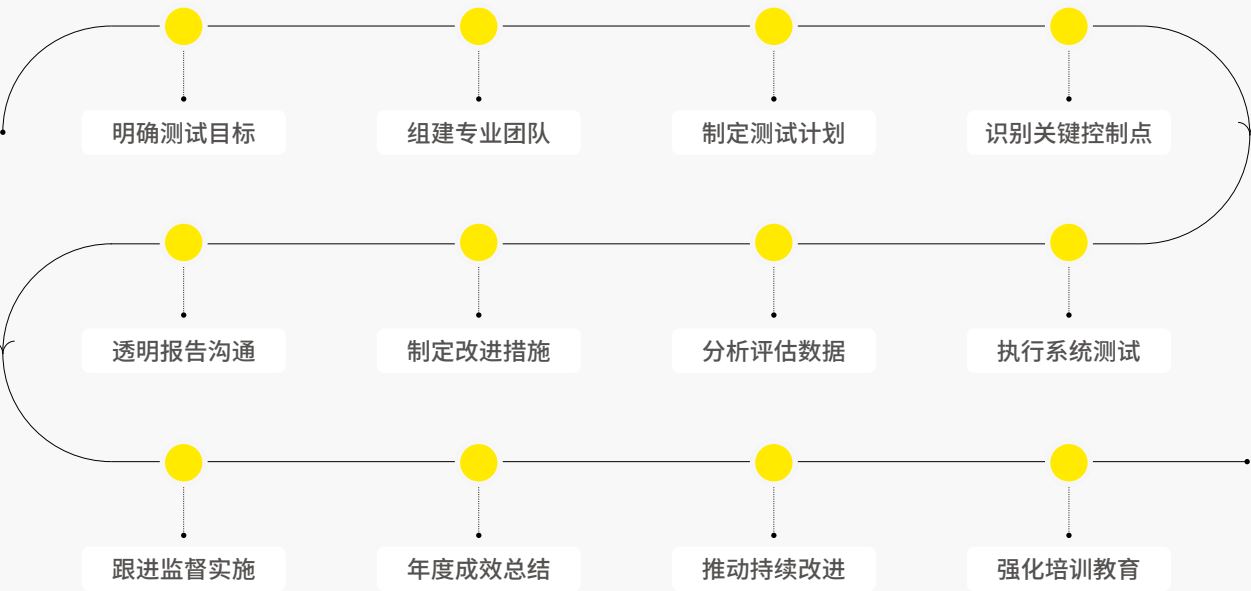
合同风险管控

为加强合同风险管理，安泰新能源优化了 OA 系统审批流程。公司取消了盖章申请表单中的“合同章”直接申请选项，规定所有合同 / 协议必须先经 OA 合同评审及相关部门审批。同时，内控部门定期抽查盖章申请内容，确保合同风险得到有效识别和管控，防范合同风险失控情况发生。

滨州碳钢项目风险管控

安泰新能源在山东滨州碳钢 1 号车间一期项目中，实施了系统性风险识别与管控流程。面对新业务扩张带来的潜在风险，公司重新梳理了资产管理模块下的项目流程，并在 OA 系统中引入预算管控机制，设置费用使用情况提醒。同时，公司建立了项目定期会议制度确保信息共享与风险及时识别，对重大风险事项则启动经营管理会或专项讨论机制。这一风险管控体系有效支持了公司控制新业务扩张速度的战略方向，同时确保项目符合内控程序与供应链管理要求。

安泰新能源将开展全面内控敏感性测试，提升内控体系对外部变化的响应能力，降低关键运营领域风险，增强企业韧性，同时提升公司 ESG 表现和可持续发展能力。



安泰新能源内控敏感性测试体系

商业道德

诚信正直是安泰新能源商业行为的底色。我们构建了完善的商业道德管理体系，确保各项业务严格遵循法规要求。通过营造公平透明的工作环境，我们坚决杜绝不当行为，以诚信赢得市场尊重，与合作伙伴共创可持续价值。



廉洁体系建设

2024 年，我们更新了《行为守则》，并全新发布《员工廉洁自律承诺书》和《反腐败反贿赂政策》，严禁一切形式的腐败、贿赂及不正当利益输送，强化企业廉政建设。同时，我们修订《安泰供应商行为准则》，明确供应商在人权保护、反腐败及反垄断等方面的责任要求，共同维护公平竞争的市场秩序，促进企业长期稳健发展。

防范商业风险：合同管理升级

安泰新能源 2024 年优化合同评审机制，实施分级授权管理，明确各岗位审批权限范围；规定采购类合同必须由中心负责人签字审批；对无法三家比价的间接采购引入《单一供应商批准表》制度，要求经三级审批，有效防范利益冲突风险，提升采购透明度。

我们秉持“谦逊务实”的“蚂蚁精神”，致力于打造廉洁诚信的企业文化。2024 年，公司开展了 4 次风险管理、内部控制及商业道德培训，覆盖所有六个月内新员工（海外除外），并于 7 月推出面向全员的内控知识培训。通过针对不同职级和岗位的定制化培训，我们有效提升员工廉洁意识，确保员工清晰认知并坚守合规底线，为公司可持续发展奠定坚实基础。

内部控制与流程基础培训

6 月 28 日，本公司组织《内部控制与流程基础培训》，由讲师深入讲解内控基本概念、作用及实施方法，通过互动交流解答员工实际问题。该培训有效提升了员工对内控体系的认知，增强公司风险防范能力，内控部将持续开展相关培训，为公司可持续发展提供保障。



内部控制与流程基础培训

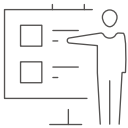
报告期内

4 场

我们共开展廉洁培训
覆盖公司所有部门

300 +

总计参与培训人次



举报与举报人保护

安泰新能源建立完善的举报机制，鼓励员工通过电话和邮件等渠道举报违反商业道德的行为，所有举报信息均由内控与流程部记录评估。公司承诺保护举报人权益，对每一起举报进行认真调查处理，持续强化企业合规文化建设。

来信来访地址



- 厦门市湖里区金融大街 1 号
- 厦门英蓝国际金融中心
1 号楼 25-27 层

监督电话



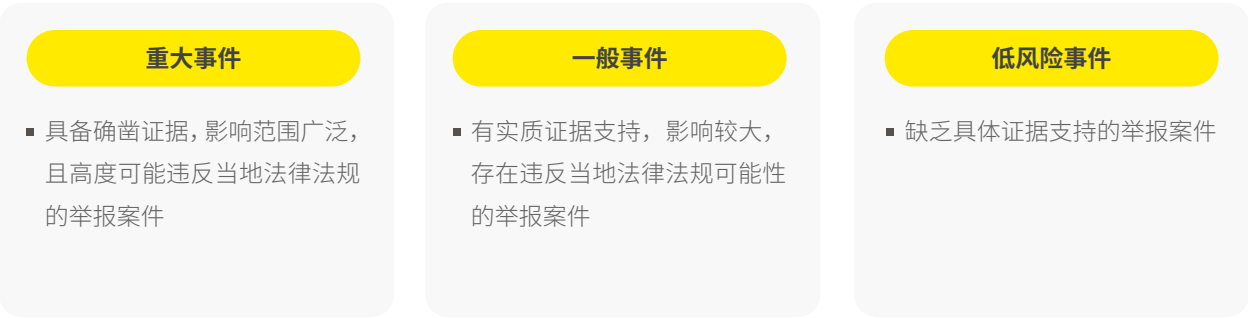
- 0592-5902511

举报邮箱



- partnership@antaisolar.com

举报渠道

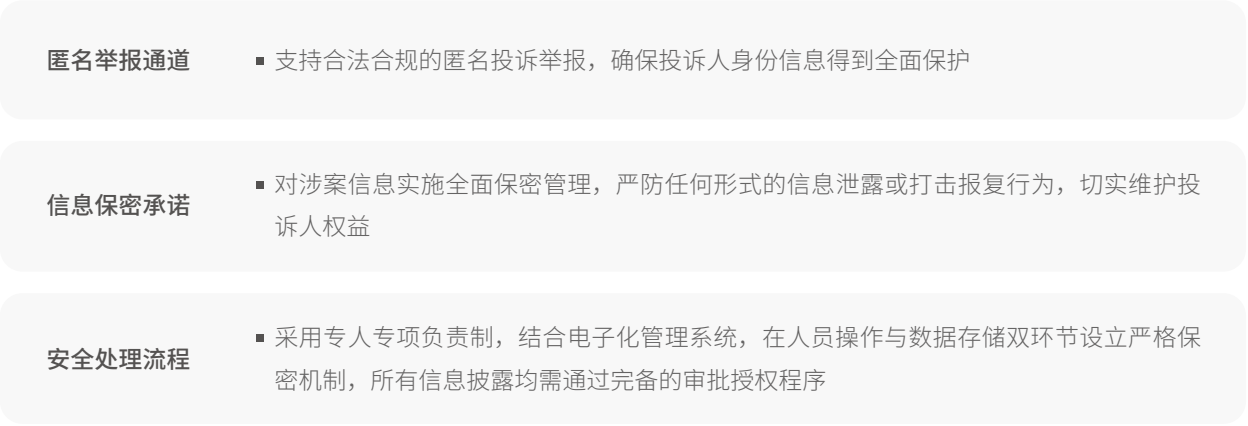


举报事件风险分级



举报响应机制

同时，公司严格执行举报人保护制度，对举报信息实施严格保密管理，严禁任何形式的信息泄露，杜绝任何形式的报复行为，全面保障举报人安全与隐私，持续强化内部监督机制的有效性。



举报人保护措施

信息安全与隐私保护

公司严格遵循国内《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国网络安全法》及 General Data Protection Regulation（GDPR）等法规标准，建立健全隐私保护制度，并在公司官网发布《隐私政策》，全面保障数据主体合法权益。对于个人行为引发的信息安全风险事件，公司将评估其影响程度，根据《员工手册》实施相应的责任管理措施。同时，公司将信息安全管理要求融入供应商合同条款，开展系统化的安全履约评估，通过保密协议及监管机制强化全链条数据保护，持续提升供应链信息安全治理水平。

信息安全线上培训

我们为员工提供信息安全线上培训，旨在帮助员工了解公司信息安全管控要求，提高员工的信息安全防护意识。公司的线上培训主要围绕恶意软件防护、工位安全管理和网络环境安全三个核心场景，帮助大家掌握日常工作中的关键安全防护措施：

- 普及勒索病毒危害性知识，建立中毒后的紧急处置及 IT 部门上报机制
- 要求员工离开工位时及时锁屏，防止桌面敏感信息泄露造成公司损失
- 严禁在办公区域使用个人路由器私建网络，以避免因此导致的网络安全攻击风险

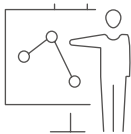


信息安全线上培训

报告期内

224 人次

总计参与信息安全培训



03 Advancement

优质产品，引领卓越

安泰新能源始终将产品质量与创新研发视为驱动高质量发展的内生动力，致力于打造可靠、高品质的产品，赢得市场认可与客户信赖。我们已构建全链条质量管控体系，严格把控原材料采购、生产制造、成品检测、客户诉求反馈等各环节，确保产品质量稳定可靠。同时，我们持续加大研发投入，聚焦光伏技术创新，探索引领市场的可持续解决方案，以实际行动推动全球能源转型。



产品责任

安泰新能源践行可持续发展理念，致力于构建全生命周期质量管控体系。我们积极对标国际质量管理体系标准，覆盖从原材料甄选、生产过程控制到成品出厂检验等各个环节，系统性降低质量风险。同时，我们持续推进产品质量安全认证，深化全员质量意识，通过体系化管理和持续改进行动，达成关键质量绩效目标，确保向客户交付安全可靠、性能优异的产品。

在产品质量管理方面，我们已建立完善的管理框架，并通过明确的质量管理方针与量化管理目标，推动实现质量管控流程标准化、数据化。截至报告期末，安泰已实现 ISO 9001 质量管理体系在所有稳产生产基地的全面认证覆盖。这一体系化的管理实践，为稳定可靠的生产质量提供根本保障，有效维护客户权益。



安泰新能源 ISO 9001 质量管理体系认证³

³ 2024 年 2 月，安泰新能源获得中国质量认证中心（CQC）ISO 9001 质量管理体系认证，认证范围更新为：铝合金太阳能光伏支架系统、组件边框、碳钢太阳能光伏支架系统（含跟踪、固定）和地桩的设计开发、生产。



安泰新能源产品质量管理方针

为稳步提升产品质量，我们以合格率、成品率等关键指标为基准，设定严格的质量目标，并通过多维度措施保障其达成。截至报告期末，各项质量目标均已达成。

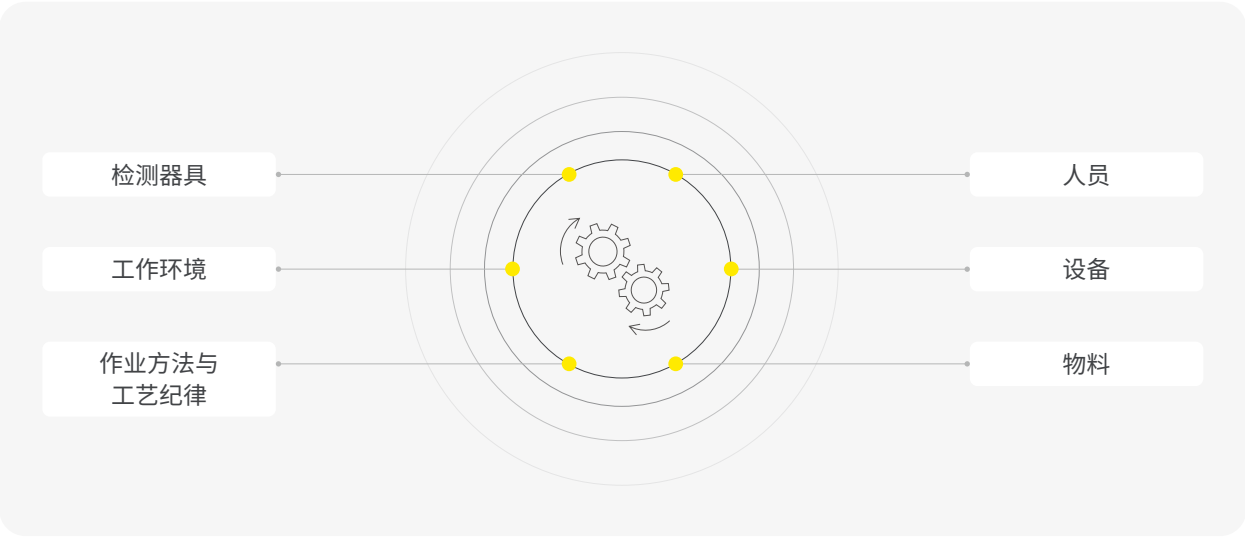
安泰新能源产品质量管理目标

序号	质量目标项目	目标值	2024 累计值
1	进料交验批次合格率	≥ 97.3%	98.3%
2	边框成品率	≥ 95%	95.6%
3	精加工成品率	≥ 95%	95.2%
4	碳钢成品率	≥ 99%	99.0%
5	地桩合格率	≥ 99.5%	99.96%
6	客户投诉件数	≤ 4 件	2.8 件
7	顾客满意度	≥ 90 分	91.9 分

安泰持续深化产品标准化建设，主动对标行业领先标准，追求产品的卓越品质。为确保品质稳定可靠，我们已全面优化进料、制程及成品全流程的可靠性测试体系，并配套完善挤压、氧化生产与检验文件的管控环节。同时，公司聚焦人员、设备、物料、工艺方法、作业环境及检测器具六大核心要素，推动各生产部门实施针对性改进，系统化驱动产品质量的持续提升。



安泰新能源产品可靠性测试流程



安泰新能源质量控制六大核心要素

报告期内，公司着力升级来料检验标准与可靠性试验要求，配合客户验厂、验货及定期开展可靠性测试。同时，我们每周开展检验员技能培训，依托公司检测中心的先进测试机制，通过持续检测与分析，赋能产品质量的稳步优化与升级。

安泰新能源检测中心实验室

安泰新能源检测中心实验室作为专业化、高标准技术支撑平台，专注于新能源领域产品的全生命周期质量验证与性能评估。检测中心严格遵循国际国内标准，规划了样品室、材料分析室、力学性能室等十大核心功能区，配备先进的检测设备和仪器，并建立了严谨的计量管理体系，确保测试数据的精准可靠。

通过贯穿样品登记、过程监控及出厂检验的全流程体系，检测中心以严谨科学的方法、规范的管理，确保检测数据准确可靠，为产品的卓越品质提供坚实的科学依据和关键的技术后盾。



安泰始终将质量文化建设视为企业可持续发展的核心驱动力，通过构建多层次、常态化的质量培训体系，将质量意识深植于每位员工的心中。同时，我们定期开展质量知识和岗位技能竞赛，通过内部强化实践、激励机制正向引导等多种形式，提升员工识别问题、预防风险的意识 and 能力。报告期内，安泰新能源参与质量与安全培训 2,352 人次，培训覆盖率为 90.8%，总时长为 4,208 小时。



质量文化与能力建设亮点项目——首届质量月活动

为增加全员质量意识、加强全面质量管理，2024 年 9 月安泰积极响应全国质量月主题，在全公司范围内组织开展以“质量监督无死角，准时交付我有责—全员参与”为主题的质量月专题系列活动。

活动采取线上知识竞赛、检验技能竞赛、生产技能大赛等多样的形式，倡导全员参与，以多维度机制激发全员参与质量管理的主动性与责任感，为产品质量与准时交付奠定了坚实保障。



签名墙活动

2024年质量月在线知识竞赛题目			
漳州			
排行	姓名	用时	得分
1	陈金清	86秒	100
2	黄品川	92秒	100
3	陈耀耀	105秒	100
4	林西峰	112秒	100
5	黄玉鑫	117秒	100
6	陈耀平	121秒	100

线上知识竞赛

2024年质量月在线知识竞赛题目			
厦门			
排行	姓名	用时	得分
1	曾海	84秒	100
2	游静	87秒	100
3	游振洋	89秒	100
4	王彬耀	94秒	100
5	廖静	99秒	100
6	李彬	107秒	100



检验技能竞赛活动

生产技能大赛活动

车间 6S 评比活动

专题培训活动



创新驱动

安泰新能源恪守科学化的研发管理流程，严格落实标准化研发管理流程，持续完善研发制度体系，确保研发工作稳步推进。与此同时，我们深耕光伏领域，专注于开发高效可靠的创新支架产品，积极响应市场对光伏解决方案快速迭代的需求，以创新驱动行业发展。



研发创新

我们已制定《研发管理制度》和《研发管理流程》等制度，以全生命周期管理思维，将研发立项、研发过程、研发核算以及研发成果保护等环节有机串联，系统性规范研发行为，为技术创新筑牢坚实基础。报告期内，我们对研发管理制度进行完善，进一步细化组织架构与各部门职能，并结合实际执行情况，提升研发管理制度及流程的适用性。优化后的研发管理制度覆盖智能化研发、支架产品研发、材料研发三个类型的项目管理，确保研发管理更加规范化，为公司研发创新奠定制度基石。

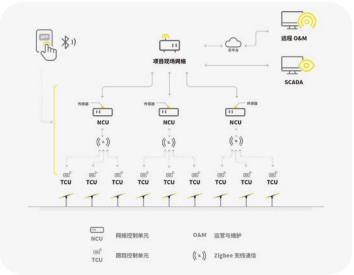


安泰聚焦光伏支架核心领域，形成材料研发、支架产品迭代和智能化系统三大核心研发方向。在材料研发方面，我们通过高性能铝合金研发，提升光伏支架的稳定性；在支架产品研发方面，我们推出 SnapFit 快速安装支架系统等多款高效支架系统，有效提高光伏电站的场景适配性与安装便捷性；在智能化研发领域，我们打造多款智能解决方案，实现光伏支架的自动化设计和智能化控制。

智能化研发

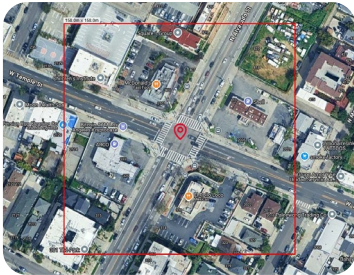
SmartTrail
智能跟踪控制系统

此系统集成人工智能算法、物联网技术和网络安全技术等先进的软硬件技术，是专门为跟踪支架设计的高效、稳定、安全的智能跟踪控制系统。2024 年已完成原型样机的设计和制作。



SolarAID
上设计平台迭代升级

SolarAID 线上设计平台，用于屋顶的测绘和自动计算，输出支架安装方案和物料清单。2024 年新增自动风雪荷载功能，实现了平屋顶压载自动计算的相关算法，优化障碍物绘制，优化网站访问速度，新增了用户自定义网站等功能。

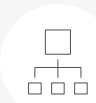


数字化软件 ATSolarDesktop
二期研发

数字化软件 ATSolarDesktop 用于跟踪支架项目的自动化设计。2024 年，我们完成了该软件的二期研发工作，包含客户端、GA 图生成模块、BOM 清单模块等新功能的研发，扩大该软件的适用范围并提升自动化设计能力。



支架产品研发



AT—Spark 跟踪支架研发

本产品针对跟踪支架痛点，在整体系统及节点结构系列上创新设计，打造出更高性价比与可靠性的跟踪支架系统，2024 年已完成概要设计，并基本完成详细设计。



农业光伏跟踪系统研发

本产品是适用于农业光伏场景的跟踪系统，让土地既可以用于农业生产，又可以进行光伏发电，提高生态和经济层面的土地利用效率，实现农业生产与农业光伏系统之间的积极协同效应，2024 年完成了详细设计工作。



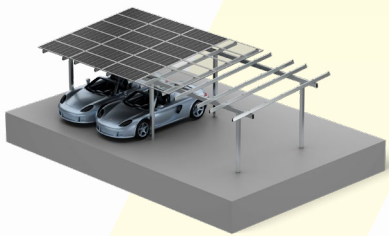
具有高地形适应性的跟踪系统研发

本产品具有高地形适应性，可适应斜坡和起伏地形，减少前期不平整地形的土地平整工作量，扩展跟踪支架在不平坦地形的应用，2024 年完成了详细设计和样机试装测试工作。

跟踪支架产品研发

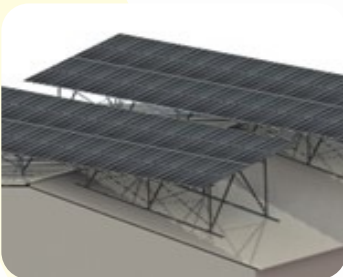
四立柱铝合金车棚研发

- 此产品可用于户用、工商业区域光伏车棚建设，车位形式可覆盖“正车位、斜车位”车棚方案。整套系统中，基座部分采用碳钢确保整体支架稳定性，立柱、承重梁采用铝合金结构，施工轻便、安装高效。



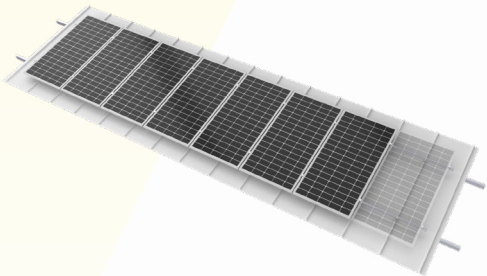
屋顶架高系统研发

- 此系统安装于彩钢瓦屋顶，一改以往彩钢瓦仅能平铺或者小幅度架高的系统方案，可提升整个屋顶的利用率，提升装机量，面板可设置为最佳光照角度，提升面板发电效率。



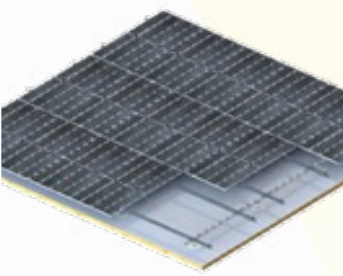
SnapFit Eco 系列研发

- 一套高效便捷的支架系统，运用“几字卡扣”。在面板安装过程中，无需手扶中 / 侧压等扣件，快速放置面板，提高产品的施工效率。



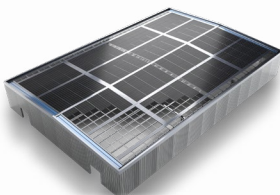
TPO 柔性屋顶支架 II 代研发

- 利用 TPO 柔性屋顶的内层钢板为承载点，配合设计一款夹具来解决 TPO 屋顶表面难承载固定问题。II 代产品降低了局部高低差，使得钢片与屋顶保持在同一水平面，提高现场安装速度，降低人工成本。



“泰阳顶” BIPV 方案升级

- 包含单顶 BIPV、“单顶 + 保温” BIPV、双顶 BIPV 在内三种解决方案迭代升级，提升产品可靠性，此方案可运用于工商业屋顶、厂房屋顶、阳光棚等使用场景，实现屋顶 100% 防水与屋顶保温功能。



固定支架产品研发



再生铝在高性能光伏铝材中的关键技术研发

安泰研发团队通过铝的收集、分类、预处理等关键技术生产再生铝棒，并通过特定工艺生产高性能光伏型材，形成一套稳定有效的再生铝生产工艺，为光伏铝型材生产提供环保而可持续的解决方案。



一种高强度易车削无粗晶铝合金研究

我们通过成分与工艺优化，研制出高强度且易切削的铝合金，大幅提高加工效率和零件精度，满足光伏、电子电器、汽车等行业的精密制造需求。

材料研发

报告期内，安泰研发金额投入达 4,632.16 万元，研发经费占营业收入的比例超 3.46%，研发人员数量达 139 人。2024 年，新增研发项目数量 14 个，新增研发项目收入达 32,846.76 万元。凭借持续的研发投入，安泰已取得多项创新成果，持续推动光伏产业向更高效、智能、可靠的方向发展，成为行业技术创新的重要引领者。

知识产权保护

安泰新能源将知识产权视为核心战略资产，构建了系统化、全生命周期的知识产权保护管理体系，有效支撑公司的创新驱动发展理念。我们通过制度保障、流程嵌入、风险管控等环节，实现了知识产权的严格保护、高效运用和科学管理，为持续提升核心竞争力奠定坚实基础。

报告期内，我们对《知识产权管理手册》及《知识产权激励制度》进行更新，通过细化激励发放规则、扩大激励覆盖面、强化风险管控，系统性提升制度的公平性、激励性与可操作性，为知识产权创造提供更完善的制度保障。

专利预警检索

- 技术方案规范化描述
- 系统检索潜在冲突专利
- 技术特征比对分析
- 侵权风险评估
- 商业化决策

侵权追踪

- 侵权线索监测
- 侵权证据固化
- 侵权行为打击
- 维权成果执行
- 长效风险防控

竞争企业专利布局调查

- 获取竞争对手布局动向
- 针对性检索新申请专利
- 针对性识别技术特征
- 分析竞争对手策略
- 评估判定自身风险

2024 年，为进一步加强企业知识产权保护，我们加入了漳州市政法委、工信局组织的省、市重点企业知识产权护航组织，并参与多次知识产权培训及知识产权诊断辅导项目。同时，我们亦在公司内部积极开展知识产权培训活动，面向全体技术人员，通过培训与实践相结合，使技术人员具备基础专利检索、分析与规避能力，推动知识产权保护意识融入研发全流程。

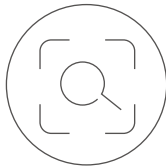
2024 年

14[↑]
新增研发项目数量

32,846.76 万元
新增研发项目收入达

24^件
申请专利数量

103^件
被授权且有效的专利数量



优质客户服务

安泰新能源以用户需求为核心，持续深化服务品质升级，践行负责任营销理念。我们制定了《安泰项目管理交付指南》，构建覆盖设计规划、生产制造、物流运输、售后服务全生命周期的标准化管理体系，确保服务流程的规范性与高效性。同时，依托系统化、专业化的客户服务培训机制，我们注重提升客户服务团队专业技能与服务意识，力求为客户提供全流程、高标准的服务体验。



安泰新能源客户服务全流程管理

在项目执行阶段，我们将驻场支持与邮件协助等形式相结合，通过及时响应问题、专业技术对接和定期反馈机制，构建高效协同的客户沟通模式。与此同时，我们针对不同需求的客户项目定制沟通方案，确保信息传递清晰及时，客户诉求得到及时反馈，为项目的顺利交付和客户满意提供坚实保障。

工程师常驻现场

安泰在欧洲、南亚、东南亚以及南美等地区都有本地化服务，当地工程师可直接对接以及响应当地客户的需求，每周和客户开一次例会反馈现场情况。

线上邮件沟通

国内项目支持人员会随时保持邮箱畅通，客户有任何技术问题及物料相关需求可以通过邮件与我们沟通，我们也会及时回复。

安泰新能源建立了标准化、闭环式的客户投诉处理流程。我们已制定《顾客投诉处理程序》等管理制度，结合飞书云文档《客诉 & 售后流程优化》的最佳实践，通过 OA 系统《外部客诉及售后处理申请》表单，系统化应对客户投诉并制定解决方案。



投诉受理阶段

- 严格遵循 5W1H 原则（What、Why、Where、When、Who、How），确保投诉信息完整记录并分类。
- 设立专属客服通道，承诺 24 小时内初步响应，48 小时内提供解决方案框架。



反馈处理阶段

- 根据客诉问题的大小，设置三级处理层级确保快速升级，会议决策、闭环处理，定期复盘机制。
- 对确认责任投诉先提供减免或服务补偿，内部再分析原因持续提高。



分析与改进阶段

- 采用 DMAIC 方法论（Define、Measure、Analyze、Improve、Control）系统性总结客诉案例，形成闭环管理。
- 定期将投诉数据进行总结，关联项目整体利润及损失比较，同时跨部门协同优化。

安泰新能源客诉处理流程

安泰致力于通过体系化培训提升客服专业能力并优化客户体验。我们已构建覆盖项目管理、交付指南、产品技术、问题处理的培训项目，全面提升客服人员专业素养。报告期内，我们面向交付与服务中心国内人员开展了项目管理主题培训，围绕项目管理工具应用、甘特图控制培训进度、交付指南等核心内容设置课程，赋能客服人员实现精准响应、专业解难，持续提升客户服务可靠性与满意度。

指标	单位	2024 年数据
客户投诉数量	件	167
客户投诉率	%	6.85
投诉处理率	%	95.80
电话回访客户数量	个	4,013
客户满意度	%	93.20



04 Inclusiveness

平等包容，以人为本

安泰新能源坚信人力资本是企业可持续发展的关键战略资源。我们通过公正的招聘体系、系统化的培训发展体系、有竞争力的薪酬福利机制以及健康友好的工作环境，全力保障员工权益，凝聚团队向心力，持续提升员工的幸福感与归属感。



多元平等合规雇佣

安泰新能源在雇佣全流程中贯彻公平公正原则，通过标准化招聘机制保障人才选拔的合规透明。我们为全体员工提供平等的就业与发展机会，持续完善多元化保障措施，切实维护员工的合法权益。

劳工权益

安泰新能源严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，已制定《员工手册》《行为守则》《招聘与入职管理规定》《职级职位管理规定》等员工管理制度，全方位保障员工的合法权益。我们秉持平等就业原则，致力于构建多元包容的工作环境。

公司遵循“诚信原则、择优录取原则、计划性原则”的招聘原则，建立标准化人才选拔机制。我们采用社会招聘、校园招聘和内部推荐等招聘渠道，通过结构化面试、资质审核、背景调查等多维评估流程，严格把控候选人准入标准。所有拟录用人员须通过资料核验并签署劳动合同后正式入职，确保人才质量与岗位需求高度匹配，为公司发展提供可持续的人力资源保障。

诚信原则

严格查验应聘人员的简历与证件，确保真实可靠

择优录取原则

根据各部门的岗位需求，选择可靠、匹配、高素质人才

计划性原则

根据公司的经营管理目标制定人员招聘计划，指导员工招聘工作

安泰新能源招聘原则

安泰新能源尊重国际公认的人权及劳工标准，包括联合国（UN）《世界人权宣言》、联合国《商业与人权指导原则》、经合组织（OECD）《跨国公司行为准则》以及国际劳工组织（ILO）《关于跨国公司和社会政策的三方宣言》，坚决杜绝使用童工和强制劳工。

对于任何强制劳动行为，公司将依据情节严重程度采取警告、停职或解雇等措施，严重者追究刑事责任；如发现雇佣童工或未成年工未如实申报年龄的情况，公司将立即终止其工作安排，并在三个工作日内协助其前往当地疾病预防控制中心进行健康检查，同时依法向当地劳动和社会保障局报备，确保未成年人的合法权益得到充分保障。报告期内，安泰新能源未发生使用童工和强制劳工事件。

平等多元

安泰新能源致力于打造一个多元、平等和包容的职场环境，坚决抵制任何形式的歧视，确保所有员工享有平等的机会与待遇。在《员工手册》和《公司行为守则》中，我们明确禁止在招聘、晋升环节中基于性别、种族、宗教信仰、国籍、年龄、残疾状况、政治派别或性取向等维度的歧视行为，并积极推动实现男女同工同酬。对于骚扰、欺凌和虐待行为，公司持零容忍态度，并依据情节严重程度采取警告、停职或解雇等措施，严重者追究刑事责任。

公司已开通多元举报渠道（包括邮件、电话、信箱等），以保障员工及时反馈职场侵权问题。我们承诺对举报信息严格保密，并设立专门的调查小组进行客观核查。经查实的违规行为，公司将依法依规严肃处理。

报告期内，安泰新能源在福州大学、华侨大学等高校开展了多场校园招聘会，吸引了来自不同国籍、民族、性别、社会经历的优秀人才，进一步提升员工多元化水平。



2024 年校园招聘会场

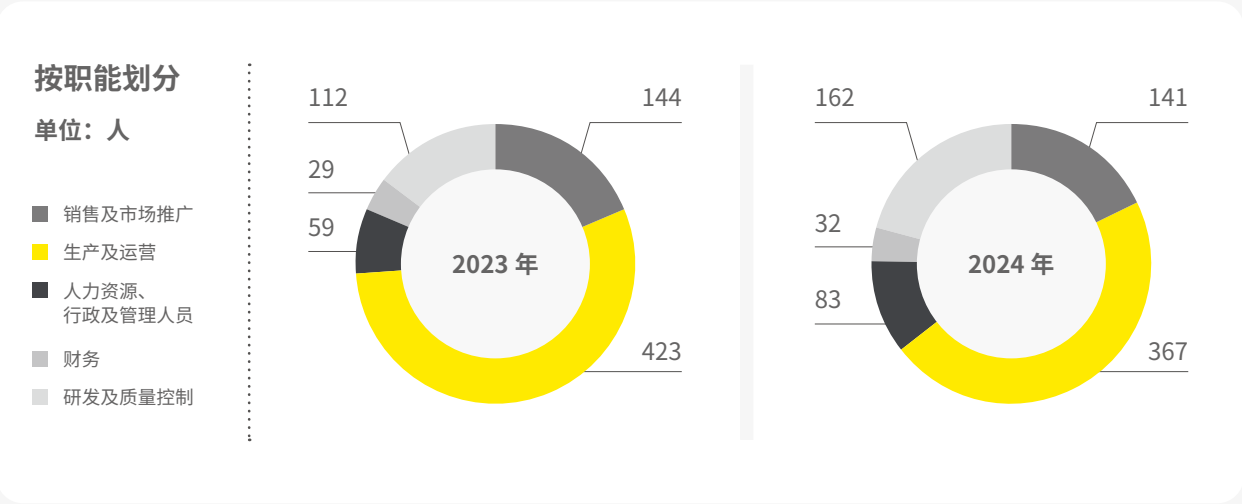
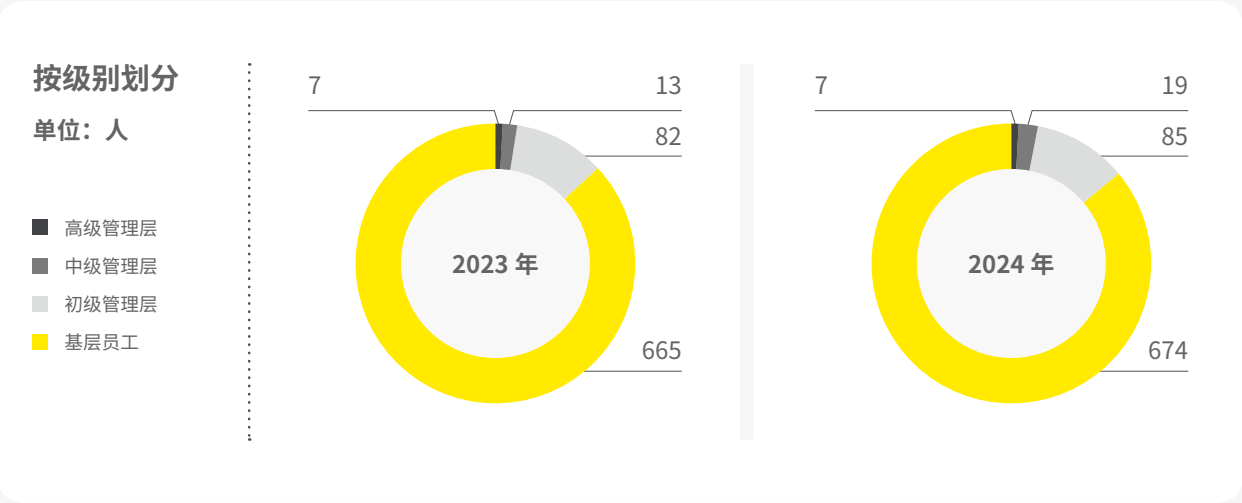
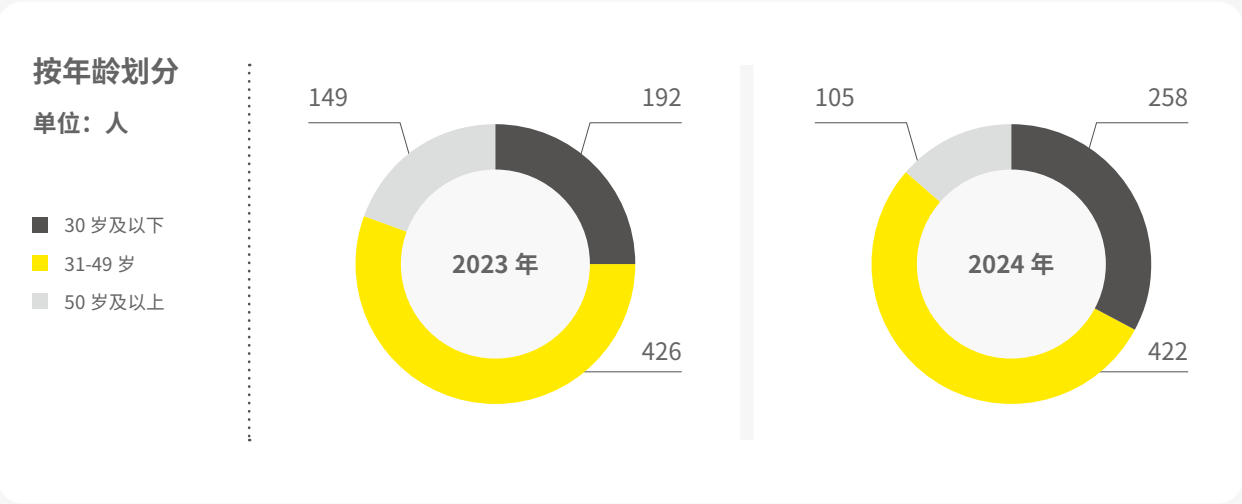
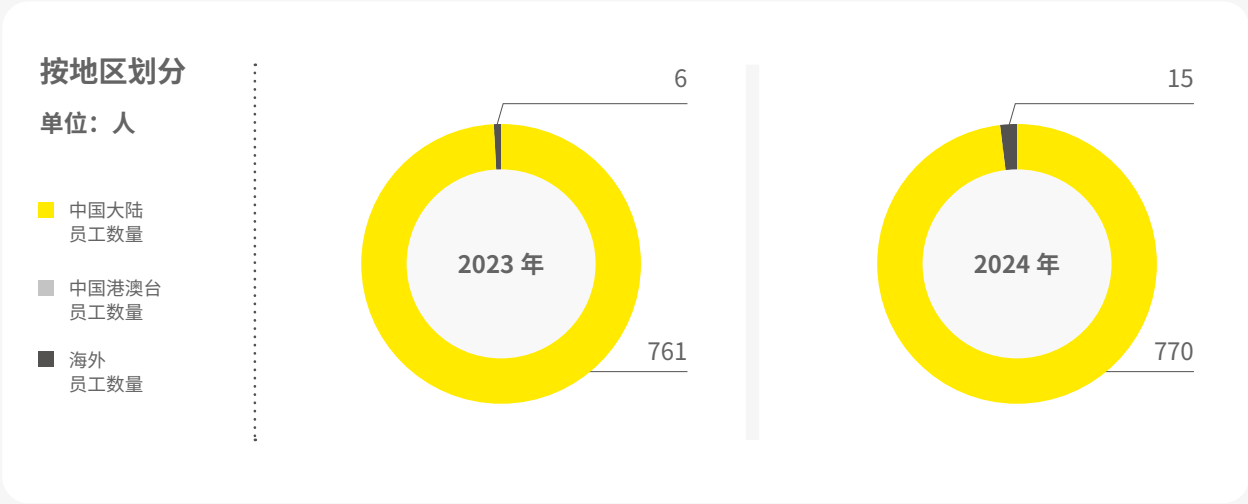
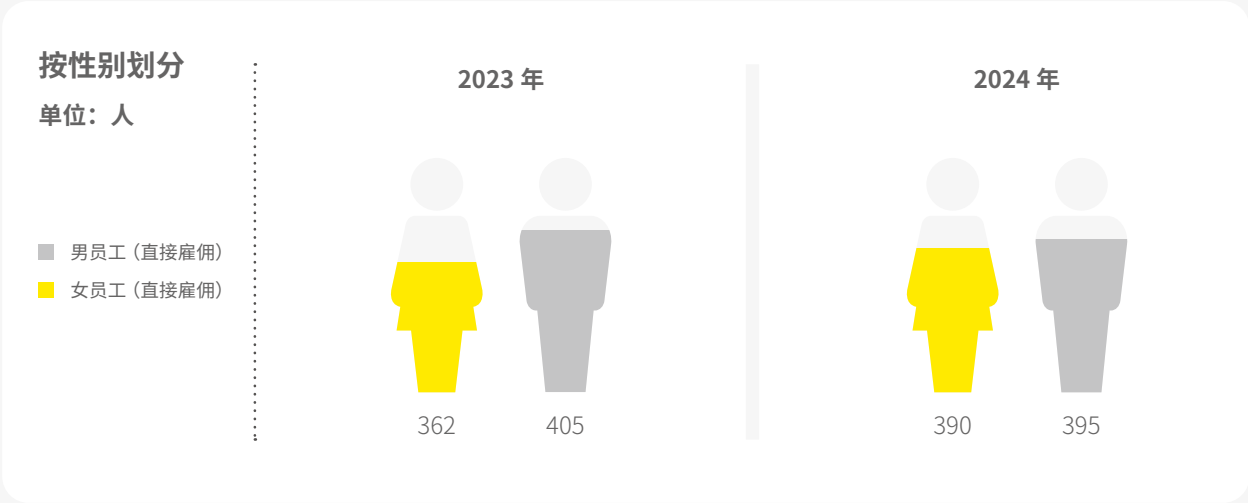
全球团队融合活动

2024 年，安泰新能源在厦门总部成功举办全球团队融合周活动，汇聚来自海内外不同文化背景的员工代表。此次活动整合全球化业务培训、战略规划研讨及多元文化体验三大模块，有效提升了公司跨文化管理效能，也为公司全球化战略推进夯实了人才基础。



全球团队融合周活动现场

安泰新能源人力数据



员工培训与发展

人才是企业高质量发展的核心驱动力和竞争优势的重要源泉。安泰新能源坚持与员工共同成长、共享成果的发展理念，通过建立多元化的培训体系与完善的职业发展通道，为员工提供持续学习与成长的机会与平台，助力实现个人职业理想与企业发展的双赢。

员工培训

为构建系统性培训发展体系，提升公司整体绩效表现，安泰新能源于 2024 年更新《培训管理规定》，全面升级员工培训管理机制，旨在通过建立分层分类的培训规划，实施体系化、持续性的人才培养项目，实现员工专业能力、岗位技能与工作效能的全面提升。

具体来看，公司构建了“企业文化—岗位技能—领导力发展”的系统化培训体系，旨在通过企业文化培训强化价值观认同、通过岗位技能培训提升业务能力、通过领导力培训培养管理人才，以实现员工职业素养与组织发展需求的双向赋能。



企业文化培训

- 入职培训：面向全体新入职员工，包括企业文化、人事行政制度、OA 及邮箱使用等基础内容



岗位技能培训

- 通用技能培训：面向不同岗位员工，旨在提升员工在业务流程、项目管理等方面的通用能力
- 专业技能培训：面向不同专业领域员工，旨在提升其专业深度与业务能力，以满足岗位专业需求
- 信息安全培训：旨在提升员工信息安全意识



领导力培训

- 初级培训：培养基层管理者领导力基础，提升其团队管理与沟通能力
- 进阶培训：提升中高层管理者的战略思维与决策能力

安泰新能源员工培训体系

讲师 TTT 训练营

讲师 TTT（Training the Trainer）训练营是公司领导力初阶培训的重要项目，旨在培养内部讲师队伍，将企业知识与经验有效传承。该训练营邀请行业资深培训专家授课，通过理论讲解、模拟演练、实战考核等环节，系统提升员工授课技巧与课程开发能力。

截至报告期末，已有 23 名员工通过讲师 TTT 训练营考核成为内部讲师，并开发内部课程 23 门，涵盖企业文化、专业技能等多个领域，有效降低了公司外部培训成本，同时促进了企业知识资产沉淀与共享。



此外，公司鼓励员工获取外部专业证书，不断提升自身的专业技能水平。2024 年，安泰新能源组织开展了 PMP 认证专项培训项目，旨在增强公司整体项目管理水平。

PMP 认证专项培训项目

为强化核心人才项目管理专业化水平，打造更具竞争力的项目执行团队，公司在报告期内组织开展三期 PMP 认证专项培训。该项目特邀项目管理专家授课，培训内容涵盖项目管理知识体系讲解、案例分析、模拟考试等，为员工备考提供全面支持。

该培训项目共 15 名骨干员工参与，最终 14 人一次性通过 PMP 认证考试，通过率达 93.75%。获证员工将获得“中级职称”申报资格，此举不仅有效填补了公司专业技术职称缺口，更有助于优化人才梯队结构，为公司重大项目的高效执行提供坚实的人才保障。



报告期内，公司通过线上蚁学堂培训平台与线下集中授课相结合的方式开展各类培训课程 68 场次，参与培训员工达 2,524 人次，平均培训覆盖率达 65.33%⁴，有效增强员工的专业素养、岗位胜任力与企业文化认同。

⁴ 不包含安泰新能源生产制造基地及海外员工。

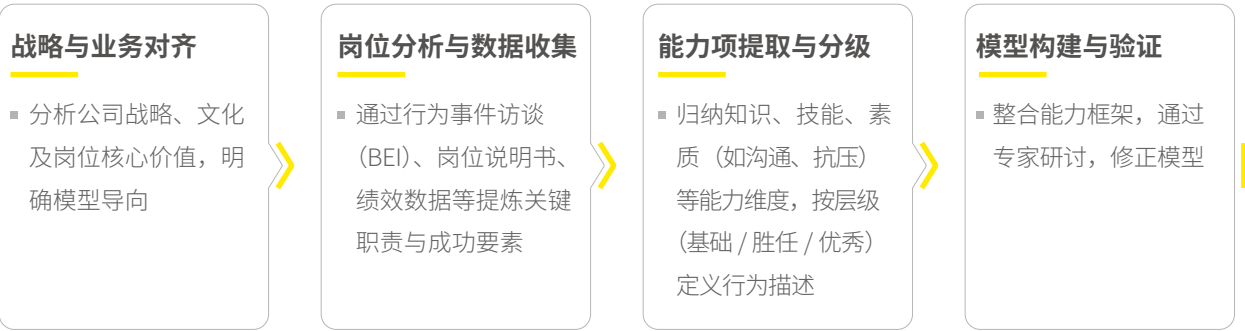
员工发展

安泰新能源严格执行《职级职位管理规定》《晋升晋级管理细则》等内部制度，持续优化人才发展机制，以提升人才选拔与公司发展战略的一致性。我们已构建完善的员工职业发展通道，覆盖管理序列、技术序列、销售序列、专业序列、制造序列五大职位序列、六大职等 12 个职级。基于员工能力及业绩综合评估结果，公司每年定期进行员工职级职位的逐级晋升或跨通道晋升 / 调动，促进员工与公司的共同发展。



此外，针对新晋中层管理者，我们实行导师制度，由高层管理者通过经验传承与实战指导，系统提升中层团队的管理素养与领导能力。

报告期内，我们开展了人才胜任力模型搭建项目，系统构建覆盖全岗位的能力标准框架。该项目通过深入分析战略需求和岗位特性，建立与业务发展相匹配的能力评估体系，有效提升人才管理的科学性和精准度。截至报告期末，我们已完成核心模型搭建工作，并将同步应用于招聘选拔、人才培养和绩效评估等关键环节，后续将定期根据业务战略调整和能力发展需求对模型进行优化迭代，确保能力标准始终与组织发展同步。



胜任力模型搭建流程

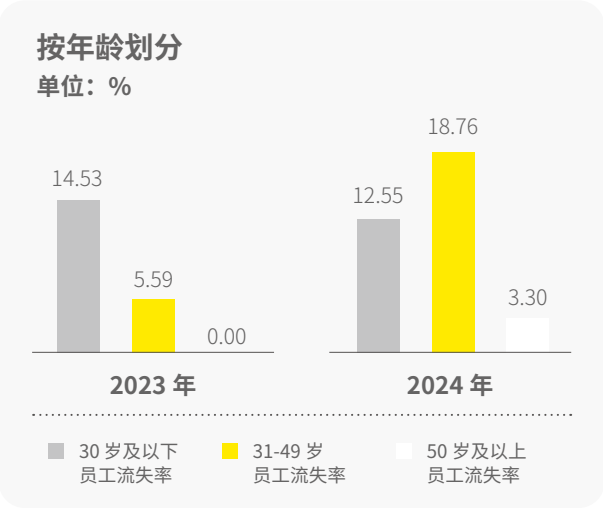
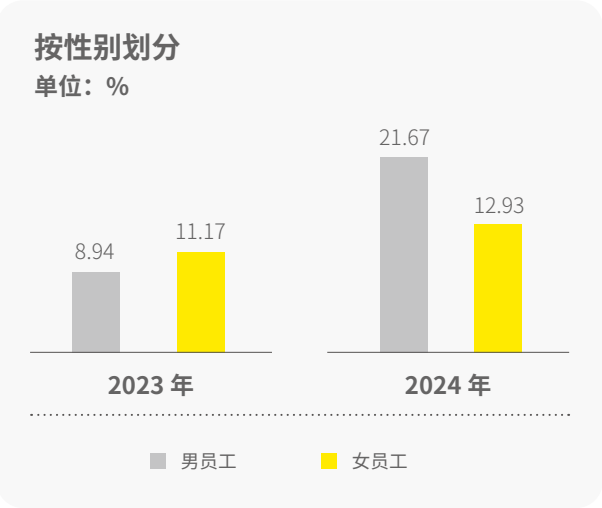
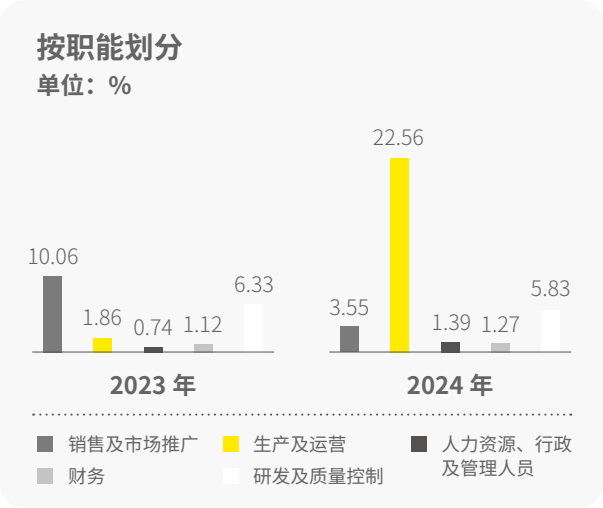
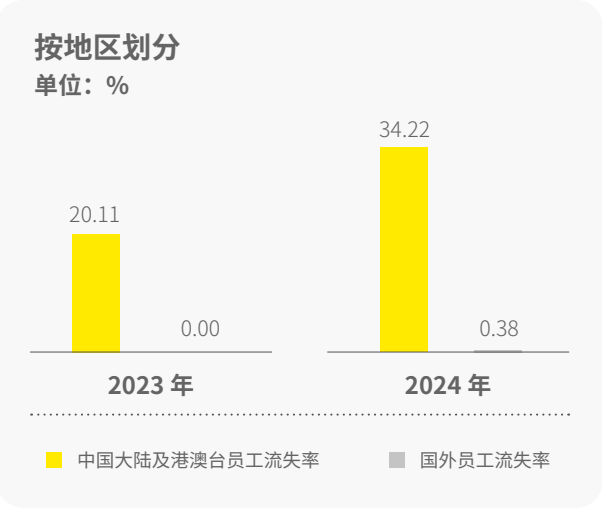
安泰新能源员工培训与发展相关指标统计数据

指标	单位	2023 年	2024 年
全职员工培训总人次	人次	797	2,524
公司培训资金投入	万元	43	34.7
员工人均受训时数 ⁵	小时	28	29

⁵ 不包含安泰新能源生产制造基地及海外员工。

公司积极推动员工跨区域、跨部门交流任职，不断完善轮岗管理制度及配套激励政策。我们通过加强对轮岗人员的培养关怀和职业发展支持、建立内部人才库及时了解人才变动需求，不断促进内部人才有序流动与优化配置，激发组织人才活力，构建良性互动的人才发展生态。

截至报告期末，安泰新能源的员工流失率为 32.94%，流失率数据明细如下：



员工关怀

安泰新能源始终致力于构建以人为本的发展生态，通过完善的薪酬福利体系、丰富的文体活动以及畅通的沟通机制，用心倾听员工心声，关注员工成长需求，为员工创造价值成长与幸福工作的双重体验。

薪酬福利

我们坚持落实《职级职位管理规定》，结合市场薪酬水平及岗位序列和职级差异制定科学的薪酬标准。我们严格遵循同工同酬原则，定期开展薪酬指标监测与分析工作，确保薪酬分配的公平性。

公司现行的薪酬结构包括基本工资、计件工资、绩效奖金和业务提成。每年4月和10月，公司会结合经营业绩和个人绩效进行薪酬调整。同时，我们要求管理者就绩效表现与员工展开沟通，协助员工制定个人发展计划。针对绩效待提升员工，公司将提供专项辅导，帮助其明确改进方向并制定提升方案。

员工福利方面，我们继续实施《员工福利管理规定》，持续优化福利体系，通过多元化的福利方案提升员工满意度和工作热情。基于对员工差异化需求的深入调研，我们设计实施针对性的福利项目，让每位员工都能感受到公司的关怀与认可，不断强化组织凝聚力。

保险 / 健康

社会保险
住房公积金
商业保险
员工体检

假期福利

法定节假日
年休假
福利年假
婚丧假
特殊假期

员工关怀

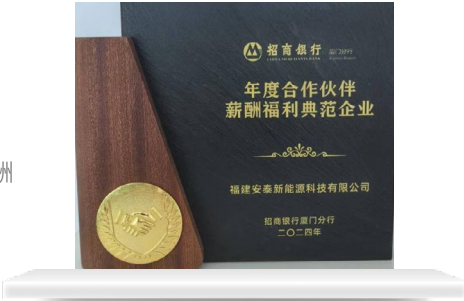
社团活动 住院慰问
节日福利 下午茶
礼金福利 加班点心
生日福利

其他福利

活动经费
深造奖励
弹性时间

员工福利体系

2024 年，安泰新能源获招商银行厦门分行授予的“年度合作伙伴薪酬福利典范企业”荣誉称号。



员工活动

安泰新能源持续关注员工的身心健康与生活质量，定期举办各类文体娱乐活动，并在厦门、上海两地开放安泰图书馆，助力丰富员工的业余生活。报告期内，安泰新能源开展羽毛球比赛、踏青活动、亲子开放日等系列活动，有效促进团队融合，营造积极向上的企业氛围。

“蚁骑跑，BabyAnts” 踏青活动

2024 年，安泰新能源组织开展“蚁骑跑，BabyAnts”骑跑团踏青之旅暨员工亲子开放日活动，将团队建设、员工关怀与可持续发展理念有机融合。活动中，成人组通过“徒步竞技+互助打卡”，强化团队协作；亲子组参与溯溪戏水与自然课堂，并配备儿童安全员和亲子摄影区，助力员工平衡工作与家庭。此次活动不仅强化了团队凝聚力，更以寓教于乐的方式传递了公司“撑起绿能世界”的愿景。



“谁羽争锋，蚁拍即合” 冬日羽球赛

报告期内，厦门羽球社成功举办冬日羽球赛，以创新的团队积分赛制促进跨部门协作与融合。比赛突破传统混双模式，鼓励跨部门组队，通过战术协作与积分累进机制，让每一次击球都成为团队默契的见证。此次活动以体育竞技为载体，巧妙融合团队建设与文化培育，展现了安泰新能源的人文关怀。



安泰图书馆

为丰富员工精神文化生活、构建学习型组织，公司于厦门、上海两地建设了安泰图书馆。截至报告期末，馆藏图书已达 427 册，涵盖工具书、文学历史类、政治法律类、经济类、企业管理类、科学类等六大类别，为员工提供了多元化的学习资源。



员工沟通

安泰新能源始终将员工意见作为组织发展的重要驱动力，通过建立健全的沟通反馈机制，确保员工与管理层保持高效对话。报告期内，公司成功召开职工代表大会，审议通过了新版《员工手册》，其中特别强调尊重全体员工自由结社和集体谈判的权利，进一步夯实了企业民主管理基础。



员工面谈方面，我们重点面向新员工、即将转正员工与有离职意向员工开展面谈。

新员工面谈	转正面谈	离职面谈
了解新员工对新环境的适应情况，包含工作内容、与同事相处、与上级的工作对接等	试用期考核结果告知，以及试用期的整体表现反馈，如表现比较优秀的行为和待提升点	了解离职原因及员工诉求，征求改进建议

员工面谈机制

职业健康与安全

安泰新能源高度重视员工健康安全福祉，不断完善职业健康安全管理体系，强化安全生产管理流程与安全文化建设，致力于营造安全、健康的工作氛围，为企业的稳健前行奠定坚实基础。

职业健康安全管理体系

2024 年，安泰新能源严格遵守《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》等法律法规，并在内部实施《安全环保管理流程》《安全生产责任制度》《安全检查和隐患整改管理制度》等健康与安全管理制度，明确各部门在安全事故隐患管理中的职能，并落实安全生产绩效考核管理制度，强化监督检查和闭环整改机制，保障员工生命健康。

2024 年，公司重点推进职业健康安全管理组织架构的高效落地，进一步厘清部门权责边界、统一安全生产标准规范、强化安全监督与保障机制，为职业健康安全管理方针和目标的落地实施提供坚实的组织保障。公司成立以总经理为主任、各部门主管为成员的安全生产委员会（以下简称“安委会”）。安委会下设环安部，由公司专职环安专员担任环安部主任、公司兼职安全员担任成员。环安部作为全公司安全最高管理部门，对全公司安全负责，受安委会监督。此外，公司安全工作严格实行公司（厂）级、车间、班组三级管理机制，各部门主管对本部、本车间的安全工作负直接管理责任。

安全生产委员会
- 宣贯并落实安全生产相关法律法规和标准； - 审议事故及隐患报告，决定处置方案并督促整改； - 统筹解决重大安全问题，审定应急预案并组织演练； - 监督检查各部门安全管理执行情况及体系运行。

环安部
- 制定并实施安全生产计划、制度和操作规程，组织安全生产宣贯与培训； - 组织定期和专项安全检查，制止并整改安全隐患和违章行为； - 对公司及施工现场进行安全生产监督检查，落实整改闭环； - 组织生产安全例会，提出防范措施建议； - 审核鉴定劳动保护用品，并监督发放、使用情况； - 负责伤亡事故调查、统计、分析和上报； - 建立健全公司内部应急预案，并定期组织相关预案演习。

职业健康安全管理架构

2024 年，公司持续强化安全环保职业健康管理目标制定，并完成年度各项管控目标。报告期内，公司安全生产保持“**三零**”记录（零重伤事故、零人员伤亡、零行政处罚），职业健康安全管理成效显著。

截至报告期末，安泰新能源稳产生产基地均已通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证。



ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

0起

失工日≥ 105 天重伤事故

≤30,000元

设备安全事故费

≤20起

失工日< 105 天轻伤事故

100%

员工安全生产培训参与率

0起

火灾事故

0起

全年行政处罚事件

0例

职业病

安全生产管理

安泰新能源持续完善职业健康安全风险防控体系，制定并实施《安全风险辨识评估及管控制度》，每年定期系统开展全业务流程的危险源识别与风险评估工作。公司建立了覆盖设施、场所等重点部位风险辨识和管控清单、重点作业活动风险辨识和管控清单、危险源辨识及风险评价表、重大危险源清单的四位一体防控机制，并通过 OA 数字系统隐患治理流程实现闭环管理。

安泰新能源构建系统化的安全生产管理体系，通过多维度管控措施确保运营安全。公司实施月度安全检查机制，依托 OA 系统实现隐患排查、整改、验收的全流程数字化跟踪管理，并建立完整的安全生产管理台账。在设备安全方面，安泰制定年、月设备年检维修计划，并根据计划严格执行。严格执行年度防雷检测和特种设备定期检验制度，确保安全生产。此外，公司在重点作业区域设置风险警示标识，持续提升全员安全意识。



安全检查工作现场



雷电防护装置定期检测报告

起重机械定期检验报告

场（厂）内专用机动车辆定期检验报告



作业现场风险警示标识



安全文化建设

公司系统构建了安全教育培训体系，通过制定并实施《安全培训教育制度》《应急救援管理制度》等规范化文件，开展常态化安全培训与实战化应急演练，全面提升员工风险辨识能力、隐患防范意识和突发事件处置效能。

2024 年安全月期间，公司通过组织集体照摄影比赛、三人四腿集体逃生、隐患排查技能竞赛等寓教于乐的互动活动，并配套设置专项奖励基金，有效激发了全员参与热情。同时，公司充分利用厂区主题横幅、专题宣传栏和食堂安全教育视频循环播放等宣贯渠道，实现安全理念的全方位渗透。



2024 年安全月活动现场



多渠道安全意识宣贯

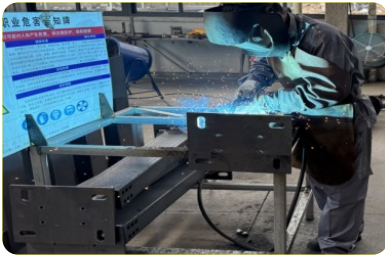


职业病防范

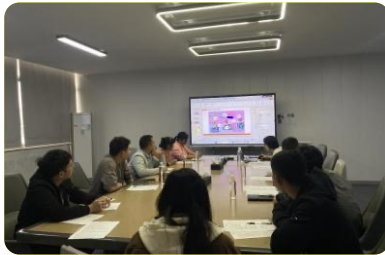
安泰新能源严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》等法律法规，制定并实施《职业病危害防治管理制度》《劳动防护用品管理制度》等系列内部规章，系统性防范职业健康风险，同时明确员工职业卫生防护的各项权利及保障措施，确保劳动者在工作场所的健康权益得到充分落实。

通过定期开展职业病危害因素检测、组织职业健康体检、配备专业防护装备等具体措施，切实保障员工职业健康权益。公司持续完善职业健康管理长效机制，确保各项制度有效落地执行。

报告期内，公司构建了系统化、多维度的职业健康保障体系。我们定期组织员工进行职业健康体检，定期开展作业场所危害因素检测并公示检测结果，并严格执行防护装备的标准化配备与使用监督。同时，公司通过为员工提供职业健康安全教育培训，切实提升员工的职业健康防护意识和能力。



员工个人劳动防护用品规范使用



职业健康安全教育培训



报告期内，安泰新能源未发生任何违反职业健康安全相关法律法规的事件，未发生任何因工作关系导致员工死亡的事件。

安泰新能源员工及承包商工亡人数

指标	自有员工工亡人数	承包商工亡人数
单位	人	人
2023 年	0	0
2024 年	0	0



Symbiosis

生态共生，绿色低碳

安泰新能源秉持绿色发展理念，将环境保护深度融入企业发展战略。我们在生产经营全流程中系统推进环境管理体系建设，持续优化污染防治措施，科学规划资源利用方案，积极探索低碳转型路径，致力于构建环境友好型生产模式，推动企业成长与生态保护的协同共进。



环境管理体系

安泰新能源贯彻《中华人民共和国环境保护法》等国内外环保法规，确保全球所有运营场所严格遵守当地法律要求，切实执行环境保护管理责任，并持续优化环保制度和管理体系。2024 年，我们实施《安全环保管理流程》，明确公司生产安全事故隐患和环境安全隐患管理及此过程中相关职能部门的职责，旨在建立安全环保事故隐患排查治理长效机制，预防和减少相关事故的发生。同时，我们已建立科学规范的环境管理架构，通过明确和落实各层级环境管理责任，持续强化环境治理效能建设。



安泰新能源环境管理架构

公司建立了严格的环境管理问责机制。在内部环保审查或运营过程中，如发现重大环境违规问题或发生突发环境事件，将根据事件性质、影响范围和危害程度实施分级响应，对涉事责任部门及管理人员，视情节轻重采取包括但不限于绩效考核降级、经济处罚、职务调整等惩戒措施。报告期内，公司运营范围未发生环境污染事件，未受到环境相关行政处罚。

危废突发事故应急救援演练活动

2024 年，安泰新能源组织了危废突发事件应急救援演练活动，通过模拟废切削液转运泄漏事故，重点检验救援预案的可行性以及相关人员在防护装备使用、泄漏控制、环境监测及人员疏散等关键环节的实战能力，有效提升了员工应急处置水平，为安全生产提供了有力保障。



此外，2024 年安泰新能源针对生产部门系统开展了危险废物管理专项培训，内容涵盖危险废物安全操作规范及收集、运输、暂存、处置等关键环节管理要求，并通过考核机制强化培训实效，有效提升了员工危险废物规范化处置意识与能力。截至报告期末，安泰新能源稳生产基地均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。

截至报告期末

安泰新能源稳产生产基地均已通过 ISO 14001 环境管理体系认证。



排放与废弃物管理

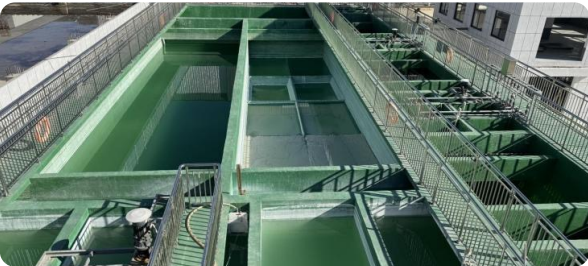
安泰新能源将废弃物管理作为环境治理的核心环节，建立了覆盖废水、废气、危险废弃物的规范化管理体系。通过标准化制度、资源化利用和智能化监测等措施，系统提升污染治理效能。2024 年，公司实现废水“零渗漏”管理、废气 100% 达标排放及危险废物 100% 合规处置，持续推动生产运营与生态环境的协调发展。

废水管理

安泰新能源在运营过程中全面遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规及海外运营地相关规定，并制定《污水处理作业指导书》，严格规范生产车间污水处理操作流程，确保各类废水达标排放，持续提升环境管理绩效水平⁶。

废水防渗漏措施

根据公司内部废水处理制度，我们对废水处理设施及其周围环境采取了严格的防渗漏措施，包括基础防渗建设、关键点位监测和定期维护检查，确保符合环保规范要求。



废水处理区防渗漏设施

废水在线监测系统⁷

安泰新能源采用智能化废水在线监测系统，对废水中的 COD（化学需氧量）、氨氮、PH 等关键水质指标进行实时精准监测。该系统通过高灵敏度传感器实时采集数据，结合智能分析平台动态监控排水水质。当监测数据接近或超过国家排放标准时，系统将自动发出预警并联动切断将水打回收集池重新处理，确保废水处理效果稳定达标，显著提升废水排放的合规性和稳定性。



废水监测房设备

⁶ 本报告所述污水处理系统特指安泰新能源生产基地二期工厂的废水处理装置，其同时承接一期工厂生产废水的处理。

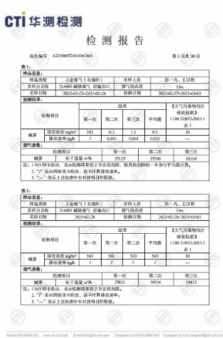
⁷ 为安泰新能源生产基地二期工厂所属，其同时涵盖了一期工厂生产废水的监测。

安泰新能源废水排放相关指标统计数据

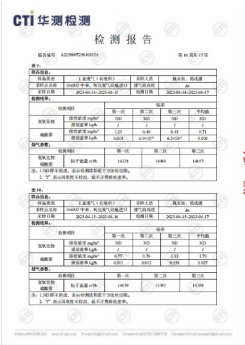
指标	单位	2023 年	2024 年 ⁸
废水排放总量	吨	66,245	35,381
COD 排放总量	吨	3.733	2.282
氨氮排放总量	吨	0.302	0.079

废气管理

在生产环节中，公司产生的工业废气主要包含碱雾、氮氧化物以及硫酸雾。为切实履行环保责任，我们严格实施废气管理相关规定，通过集气系统全面收集生产过程中产生的酸雾、碱雾等废气，经专业处理设施中和净化后实现达标排放。为确保排放合规性，公司严格遵循排污许可要求，委托具备资质的第三方检测机构开展定期废气排放检测。2024 年度检测报告显示，公司废气排放达标率持续保持 100%，全年未发生任何超标排放或环境违规事件。



工业废气（有组织）碱雾
排放检测报告



工业废气（有组织）氮氧化物、硫酸雾
排放检测报告

安泰新能源废气排放相关指标统计数据

指标	单位	2023 年	2024 年 ⁹
废气排放总量	m ³	107,052,000	270,413,232
颗粒物排放总量	吨	1.43	0.026
颗粒物平均排放浓度	mg/m ³	13.35	3.1
二氧化硫（SO ₂ ）排放总量	吨	1.201	0
二氧化硫（SO ₂ ）平均排放浓度	mg/m ³	52	0
氮氧化物（NO _x ）排放总量	吨	3.331	2.49
氮氧化物（NO _x ）平均排放浓度	mg/m ³	97	107.7

⁸ 2024 年废水排放数据涵盖安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的综合排放量。

⁹ 2024 年危险废弃物及一般固体废弃物产生总量、一般固体废弃物综合利用总量数据涵盖安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的综合产生和（或）利用量。

废弃物管理

安泰新能源严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》《危险废物转移管理办法》等国家法律法规及国际运营地环保要求，同时积极推进一般固体废弃物的资源化利用，实现环境效益与经济效益的双重提升。

在危险废弃物管理方面，公司建立了包括《危险废物污染防治规范化管理制度》《危险废物利用处置流程》在内的标准化管理制度；公司建立危废收集仓库，实行统一收集管理，并委托具备专业资质的危废处置公司对生产过程中产生的废切削液、废化学品包装物、废矿物油等各类危险废弃物实施专业化、规范化收集、运输及处置，确保危险废弃物实现100% 合规处理。公司对一般固废中的综合污泥采取规范处置措施，将其售予具备相应处理能力的合格供应商，由其进行专业的处置与资源化利用，确保污泥得到妥善处理，符合环保要求。此外，安泰持续深化绿色运营实践，2024 年重点推进生活垃圾减量化和办公资源循环利用，通过全面推行无纸化办公、建立办公用品共享机制等举措，有效提升资源利用效率，减少一般固体废弃物的产生。



安泰新能源废弃物相关指标统计数据

指标	单位	2023 年	2024 年
危险废弃物产生总量	吨	401.686	9.263
一般固体废弃物产生总量	吨	3,107.385	1,293.15
一般固体废弃物综合利用总量	吨	3,090.37	1,293.15

应对气候变化

安泰新能源高度重视气候变化对企业运营的潜在影响，积极响应国家“双碳”目标要求，将气候治理纳入企业长期发展战略。通过建立气候风险与机遇评估机制和持续推进节能减排实践，公司不断提升气候适应能力，为可持续发展奠定坚实基础。



治理

安泰新能源将气候管理职能嵌入现有 ESG 治理架构，由董事会、战略与可持续发展委员会及 ESG 工作小组按既有职能分层履责。董事会负责气候战略制定，审核气候相关风险和机遇，并监督气候政策、战略及目标的执行与达成情况；战略与可持续发展委员会负责气候风险与机遇的识别、分析和应对方案制定，并就重大气候风险事项定期向董事会汇报；ESG 工作小组、各业务部门及附属公司则负责具体执行气候应对方案，确保风险缓解措施落实到位。

战略

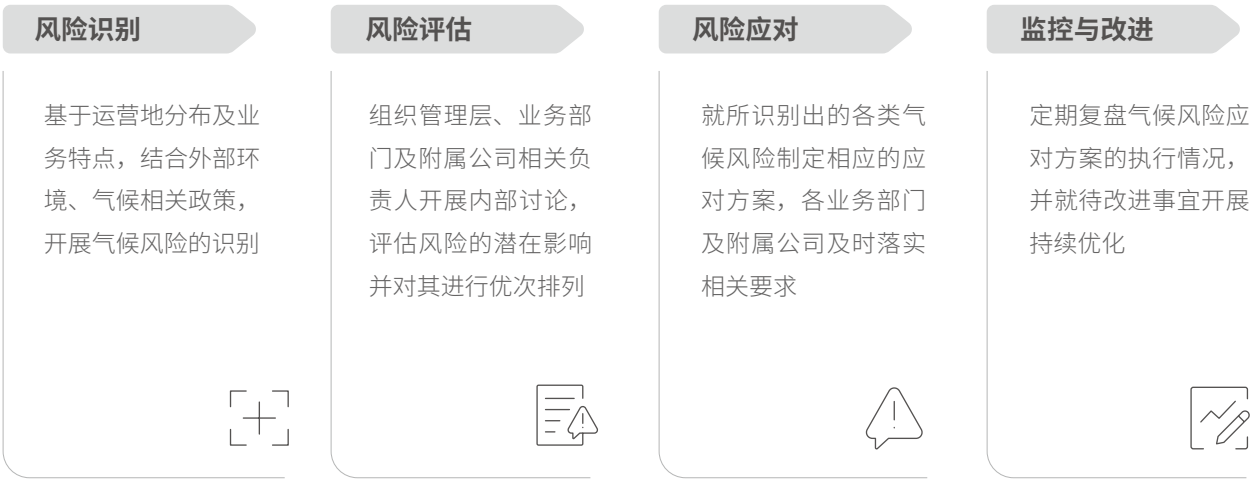
安泰新能源重视气候变化对公司业务可持续发展产生的影响，结合国内外监管政策的动态变化以及行业发展趋势分析，定期对重大气候风险与机遇进行识别。通过分析气候相关风险与机遇的潜在影响，公司制定针对性应对方案，旨在降低气候风险对业务运营的负面影响。报告期内，公司所识别到的主要气候风险和机遇及相应的应对措施如下表所示。

气候风险 / 机遇类型	风险 / 机遇描述	潜在影响	应对措施
物理风险	急性风险	台风、暴雨等极端天气	■ 制定极端天气应急预案，建立防汛和防台风机制，积极开展应急演练，提高安全应急处置能力
	慢性风险	气候改变、气温上升、海平面上升等	■ 根据季节性特点，加强对运营设施、生产设备的隐患排查及安全检查
转型风险	政策风险	■ 工期延误，成本上升 ■ 相关资产受到破坏，运营和维修成本增加 ■ 安全隐患上升（如健康风险、安全事故、员工缺勤），影响收入和成本	■ 优化技术措施和管理措施，保障设备安全及人身安全
	市场风险	■ 运营和维修成本增加 ■ 设备使用寿命减短，影响资产价值 ■ 健康隐患增加，员工工作状态不佳	■ 充分考虑未来运营潜在影响，提前规避相关地区项目建设，降低潜在损失
	技术风险	■ 碳市场价格上升及碳税的实施造成运营及采购成本上升 ■ 因违反法律法规而造成罚款损失	■ 关注国内外政策法规，制定相应措施，确保公司运营合规 ■ 推动各板块及子公司开展温室气体排放盘查
气候机遇	声誉风险	■ 市场对于低碳产品等提出更高要求，未能及时调整运营策略将导致市场份额下降	■ 了解客户对于环境绩效的要求 ■ 根据市场需求调整市场及服务策略
	产品与服务	■ 低碳技术需求增加导致研发成本、投资成本增加 ■ 在低碳转型技术上的落后，可能会降低公司的竞争优势	■ 对于低碳前沿技术保持关注，并通过技术迭代实现自身碳足迹降低
	优化能源结构	■ 随着外界关注度的提升，信息披露不合规或气候表现不佳可能导致声誉受损	■ 定期通过 ESG 报告披露气候变化相关信息 ■ 参与外部交流，沟通气候变化事宜
气候机遇	产品与服务	■ 市场对绿色能源、低碳产品、低碳服务的需求增加	■ 深耕市场需求，加大新技术、新材料、新工艺的创新研究投入，提供满足及超越市场需求的低碳产品、低碳服务
	优化能源结构	■ 市场对光伏产品的需求提升将增加企业收入	■ 在工厂铺设光伏板等可再生能源设施，持续优化用电结构，提升绿电比例，降低运营成本

安泰新能源气候风险与机遇清单

风险管理

安泰新能源不断提升气候风险意识，旨在更加科学高效地识别气候风险影响并提升气候韧性。同时，公司将气候风险逐步纳入公司整体的风险管理体系，以增强气候风险抵御能力。



安泰新能源气候风险管理流程

指标与目标

安泰新能源定期收集和统计温室气体排放数据。报告期内，公司温室气体排放数据如下表所示。

指标	单位	2024 年
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	2,081.85
范围二温室气体排放量	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	12,180.62
温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	14,262.47

能源管理

安泰新能源严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等法规要求，建立了系统化、标准化的能源管理体系。公司制定并实施《能源评审控制程序》《能源绩效参数控制程序》《能源基准、目标、指标控制程序》《能源管理运行控制程序》等制度文件，确保能源管理工作规范有序开展。

在组织架构方面，公司构建了“公司决策层—部门管理层—车间执行层”的三级能源管理架构，通过明确各层级的职责权限，形成了目标明确、责任清晰的能源管控机制，为提升能源利用效率、实现可持续发展目标提供了坚实的制度保障和组织基础。



能源管理组织架构

2024 年，公司重点针对电能、天然气和柴油等主要能源类型实施系统化管理要求，致力于在保障能源供应稳定的同时，着力提升能源利用效率、优化能源供应与消费结构。

电能管理

- 确保电能稳定供应，严格执行计划用电；
- 新增或停用用电设备需经审批，特殊情况须总经理批准；
- 加强负荷调整，优化节电措施；
- 加大光伏发电项目投入力度，提升光伏发电占比。

天然气管理

- 保障天然气稳定供应，确保用气单位装表计量全覆盖；
- 气表安装及维护由设备技术部负责，人为损坏由使用部门承担费用。

柴油管理

- 确保柴油供应，定期维护叉车等设备；
- 确保司机持证上岗，提高燃油使用效率。

重点能源管理要求

分布式光伏项目建设

安泰新能源积极推进清洁能源转型，与国网福建长泰县供电有限公司分别签订了《安泰铝材 1.5MWp 分布式光伏发电项目发用电合同》与《福建安泰新能源科技有限公司 0.4MW 分布式光伏发电项目发用电合同》。截至报告期末，上述项目顺利完成建设并实现并网发电，2024 全年总发电量达 520,067 千瓦时。2025 年，公司拟建设 5,534kW 分布式光伏发电项目（二期），建成后预计年发电量可达 530 万千瓦时，在助力降低公司碳排放强度的同时，也展现安泰新能源践行绿色制造的坚定承诺。

同时，公司持续推进生产工艺革新与节能设备升级改造，通过引进高效节能工艺与设备，有效降低能源及原材料消耗，助力构建更加环保可持续的生产体系。

采用节能工艺

在阳极氧化生产工艺基础上，采用更为先进的立式阳极氧化生产线，与卧式氧化槽相比：

- 确保氧化液均匀接触，提高氧化质量；
- 避免工件弯曲变形，保障产品精度；
- 加快槽液排出速度，缩短流转时间，节约生产原料的消耗。

使用变频设备

在挤压生产线、氧化生产线、污水处理环节共配备 6 台变频风冷式螺杆空压机，可根据各生产设备的工业用气需求调节转速，避免能源浪费、提高能效。

生产线升级改造

对厂房内的生产线进行节能升级改造：

- 引进智能柔性全自动氧化线设备，对原有卧式手工氧化线进行改造，提高效率并降低能耗、水耗、药耗；
- 卧式短行程高速挤压产线升级，减少空行程时间，提高效率、降低能耗；
- 更新数控全自动角码切制锯床、全自动光伏边框生产线、转盘钻孔攻牙一体机等设备。

工艺与设备节能升级改造

2024 年，安泰新能源完成 ISO 50001 能源管理体系的监督审核，并编制《能源评审报告》，对公司生产流程中的能源消耗状况进行了详细梳理。经审核，安泰新能源的能源管理体系持续符合 ISO 50001 标准要求并获得 ISO 50001 体系认证，认证范围覆盖公司全系列产品¹⁰。

认证范围覆盖公司全系列产品

安泰新能源的能源管理体系持续符合 ISO 50001 标准要求并获得 ISO 50001 体系认证



安泰新能源能源使用相关指标统计数据

指标	单位	2023 年	2024 年
直接能源使用			
天然气	立方米	1,252,961	925,300
柴油	升	32,980	31,883.84
自发绿电	千瓦时	478,740	520,067
间接能源使用			
外购电力	千瓦时	20,277,621	20,860,800

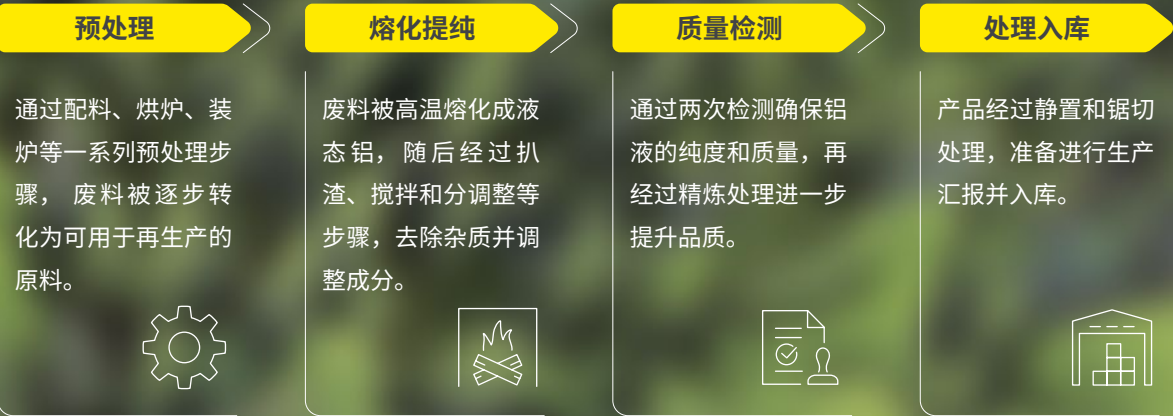
¹⁰ ISO 50001 体系认证覆盖范围包括安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的所有产品。

循环经济

安泰新能源秉承循环经济发展理念，系统推进生产废弃物的资源化利用，将生产过程中产生的铝型材、碳钢等一般固体废弃物纳入规范化管理体系。报告期内，公司对碳钢支架生产环节产生的碳钢废料实施专业化处理，通过表面除锈、精细打磨等工艺再生后，将其应用于厂区护栏、车棚等设施的制造，实现了废弃材料的闭环利用。同时，公司对铝支架生产环节产生的各种铝废料实施精细化分类处理，通过将废料进行专业化的二次熔铸，实现了 100% 的铝废材料再利用于铝型材的生产中。

铝循环回收利用项目

安泰新能源构建了“铝废料→再生铝铸棒→高端铝支架产品”的铝资源全闭环循环体系，依托自身先进的熔铸设备与工艺，将生产过程中的不合格报废料、边角料、铝屑等废料高效回收后，经分选、熔炼、铸造成型后转化为高性能铝棒等再生铝材，可直接用于铝型材的挤压生产。2024 年，安泰废铝回收总量达 2,405.08 吨，回炉熔炼后产出再生铝棒 2,250.37 吨，废料回收率达 93.6%；公司产品再生铝利用率达 12.2%。这一循环模式旨在降低公司的原材料成本，助力公司减少碳排放与固体废弃物产生量，推动公司绿色低碳转型。



铝型材废料回收工艺

水资源管理

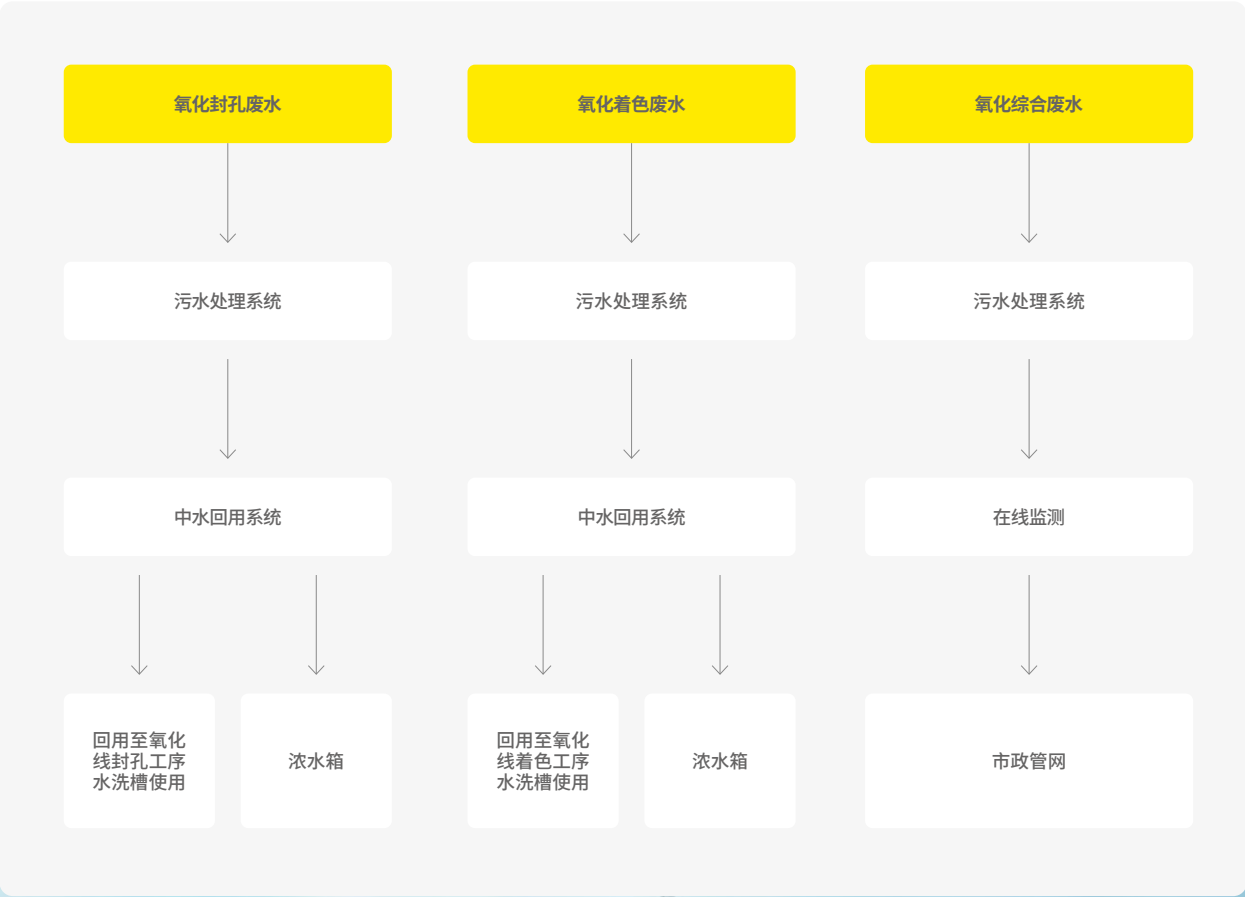
安泰新能源在运营过程中严格遵守《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》等法律法规及海外运营地相关规定，持续完善水资源管理制度体系，旨在实现水资源的高效利用与可持续管理。

2024 年，公司深入推进水资源循环利用体系建设，新建废水回用系统，针对含镍、含锡废水进行专项处理与中水回用，实现含镍、含锡废水零排放与资源化利用。

安泰新能源水资源相关指标统计数据

指标	单位	2023 年	2024 年 ¹¹
市政购水量	吨	153,326	54,957
地表水使用量	吨	153,326	54,957
地下水使用量	吨	0	0
总取水量	吨	153,326	54,957
排水量	吨	66,245	35,381
耗水量	吨	87,081	19,576
循环用水量	吨	0	0
循环用水率	%	0	0

¹¹ 2024 年取水量和耗水量数据仅包括安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的生产端综合取水和（或）耗水量。2024 年废水排放数据涵盖安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的综合排放量。



中水回用工艺流程图

生物多样性保护

生物多样性是地球生命共同体的重要组成部分，维系着我们赖以生存的生态系统平衡。安泰新能源深刻认识到保护生物多样性的重要性，在项目建设和日常运营中，严格遵循当地及国际关于生物多样性影响评估与管理的法规要求，将生态保护理念融入经营管理全过程。我们通过专业评估和科学管理，审慎考量经营活动对生态环境的潜在影响，并采取相应措施加以防范和缓解，致力于实现企业发展与自然保护的和谐共生。

为了推进公司生物多样性的工作，保护生物赖以生存的生境，我们制定了厂区的水土保持方案，科学指导官山工业园的建设，合理开发利用园区的各项用地。

自然的解决方案

主体工程在平面布局和场地竖向标高设计时，深入融合了场地的地形、地貌、地质条件、水文条件及人文环境特点，确保设计方案与自然环境的和谐共生。



减少土石方作业

通过精细设计，主体工程力求实现较少的地表扰动和土石方挖填量，降低对环境的直接干预，保留了更多的土壤结构和植被覆盖，为土壤微生物、昆虫等生物提供了稳定的生存环境。



保护水土资源

工程实施过程中不会过度消耗或污染水土资源，维护了生态系统的稳定性和健康，为各类生物提供了适宜的生活环境。



重视排水系统

工业园排水系统得到了精心设计，以确保雨水、污水等能够得到有效排放和处理，保护了水生生态系统的健康。



E^{ngagement}

共创共荣，合作共赢

安泰新能源践行合作共赢理念，致力于构建多方受益的生态。在可持续供应链领域，我们与上下游合作伙伴紧密协作，打造透明、负责任的供应网络。同时，我们积极携手业内同行，共享知识与洞见，推动行业整体进步与创新突破。我们亦心系社区，将企业发展深度融入社区福祉，积极回馈社会，实现价值共享与和谐发展。

可持续供应链

安泰新能源系统化建设可持续供应链，注重强化供应链管理，通过数字化平台实现全流程可视化管理。我们积极打造绿色低碳供应链，贯彻循环经济提升资源效率理念，从原材料采购到生产运输推行环保标准，深度融入 ESG 标准，推动供应商提供更多绿色产品与服务。同时，我们着力赋能供应商发展，通过建立培训合作机制深化合作，推动构建高效、低碳、可持续的供应链生态。



强化供应链管理

安泰新能源将供应商管理视为保障产品质量与供应链可持续性的核心环节。我们严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，建立了以《供应商行为准则》及《供应商管理程序》为核心的制度框架。我们通过实施覆盖供应商准入、考核、绩效评估到持续改进的全生命周期闭环管理流程，实现对供应商的系统化管控。截至报告期末，安泰新能源共有 282 家供应商。

安泰已建立系统化的供应商全周期管理机制，通过制定供应策略与精准评估进行供应商开发，识别具备技术、质量与可持续发展潜力的合作伙伴。在供应商引入环节，我们根据供应商类型设置不同的筛选程序，严格执行多维度评审，确保供应商资质可靠。对于一般物料供应商，我们设置初审、样品评价两个阶段；对于重要物料供应商，我们在此基础上增加现场审核与小批量试用两个阶段。

在初步评估供应商供货能力、产品质量、价格及履约情况后，供应链中心——品类管理部或制造基地采购部将对供应商经营状况与综合能力实施案头评审或现场评估。评估达标的供应商，需按要求送样。样品经质量部门严格验证并批准通过后，即获准进入合格供应商库。

为构筑更稳健、可持续的供应链体系，安泰 2024 年对供应商准入和审核环节进行了细化调整，在原有评估框架基础上，引入技术部审核，着重强化对供应商技术储备与创新能力的筛选。

直接物料供应商

- 供应商所提供的材料与安泰的跟踪、固定或 BIPV 等光伏支架产品直接相关，如原材料、冲压件、电控件等
- 主要为正式供应商，纳入供应商年度考核

间接物料供应商

- 供应商提供的产品或服务与安泰的光伏产品不直接相关，比如食品、装修、软件等
- 主要为非正式供应商，不纳入供应商年度考核

供应商引入后，我们依据综合绩效对供应商进行科学分类与动态管理，实施差异化的合作策略与持续改进计划，确保供应链高效、稳定与可持续协同，有力支撑业务目标。

A 类优秀供应商

- 在同等报价情况下，优先考虑此类供应商

B 类合格供应商

- 适当保持当前订单量，并协助其提高，向 A 类供应商靠拢

- 通知供应商整改存在的问题，必要时可帮助供应商整改。整改验证有效时保留供应资格，无效时取消供应资格

- 原则上应取消其供货资格。被淘汰的供应商如欲再向公司供货，需再通过供应商考察、评价

C 类基本合格供应商

D 类不合格供应商

在供应链风险管理与稳定性提升上，公司实施供应商多元化与分级管理，广泛拓展优质合作资源，提升供应链应对风险能力，实现资源精准匹配。同时，我们建立动态评估机制，定期从质量、交期、成本等多维度对供应商进行考核，实时更新供应商绩效档案，及时优化合作关系。此外，我们构建了风险预警与应急预案体系，借助数字化平台对供应链关键环节进行实时监测，提前预警潜在风险；针对供应中断、价格波动等突发情况制定储备应急响应预案，确保供应链韧性。

我们亦重视廉洁供应链建设，对于内部采购人员和外部供应商均制定了明确的廉洁要求。在内部，我们定期开展廉洁培训与警示教育，要求供应链中心全员签署廉洁协议，强化全员廉洁意识。对于供应商，我们要求所有合作供应商需签订《供应商行为准则》，建立双向监督机制，营造公平透明、清正廉洁的合作环境。

绿色低碳供应链

安泰新能源着力打造绿色可持续供应链，并将 ESG 因素深度融入供应商管理流程中，从风险防控、检查筛选、持续优化等方面携手供应商共同深化绿色低碳供应链建设。我们严格开展供应链 ESG 风险识别工作，对于供应商在安全环保、劳工人权、职业健康等方面存在的风险进行严格筛查。同时，公司对供应商的筛查机制进一步完善，不仅严格审查其是否杜绝使用童工等基本劳工权益问题，还着重考察生产原材料是否具备环境友好属性，例如是否使用绿色电力等，确保供应商全方面符合公司的 ESG 管理要求。

在供应商选择和评价过程中，我们亦将 ESG 相关表现作为加分项，优先选择环保认证齐全、积极落实可持续生产的合作伙伴。同时，我们鼓励供应商提供环保产品并开展相关体系认证，引领产业链向资源节约、环境友好、低碳高效的方向转型。未来，我们将持续优化可持续供应链管理体系，推动供应商提供更多绿色产品与服务，深化绿色低碳供应链建设成效。

赋能供应商发展

在供应链协同发展进程中，安泰新能源积极助力供应商能力提升与可持续发展。我们已建立常态化供应商交流机制，通过供应商月度交流会定期传达公司对于产品质量的要求，围绕供应商在生产及交付中存在的问题开展深度交流，促进产业链信息共享与经验互鉴，强化合作互信基础。同时，我们定期开展主题培训沟通会，围绕合作要求、安全环保、商业道德等主题，增进与供应商的交流互动，有效提升供应商的专业服务能力。

“供应商订单评审制度要求”培训

为确保供应商明确订单要求，安泰新能源开展了供应商订单评审制度要求主题培训。培训围绕订单评审时机、参与主体及评审规范等主题展开，对于评审环节及所需材料进行梳理与规范，全面提升供应商订单执行的规范性与准确性。



行业合作与发展

安泰新能源积极开展多元行业合作，通过构建开放协同的产业生态体系，以多层次合作模式积极推动全球能源行业向绿色、高效方向发展。在行业合作方面，我们致力于携手业内同行，通过技术共创突破瓶颈、共建生态联盟整合资源。同时，我们亦积极联合各大高校及国际伙伴打造示范项目，为新能源产业规模化、低碳化发展提供系统性支撑。

安泰作为中国光伏行业协会的会员，通过多层次、多维度的合作模式，积极推动行业发展。我们与国内外业内同行保持长期沟通，与各大光伏组件厂商积极开展合作，聚焦核心领域，共同探索市场需求与技术创新方向。同时，我们积极参与行业展会、研讨会，分享前沿技术成果与解决方案，搭建行业交流平台，促进信息互通与经验共享。

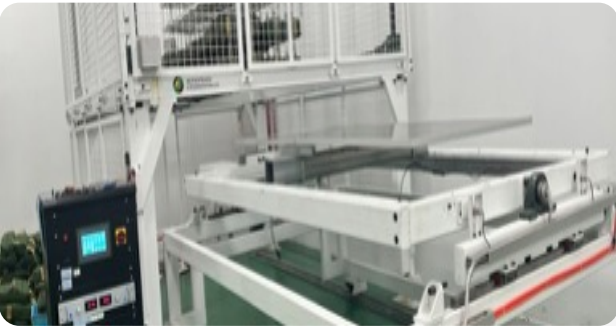
在产学研结合方面，我们与各大高校、科研院所紧密合作，共建联合研发团队，围绕新能源领域的关键技术难题开展攻关，加速科研成果向实际应用转化，为新能源行业的可持续发展注入创新动力。



再度携手晶澳科技与阳光电源，在东京共同举办市场开发及客户交流活动。活动以「グリーンな未来へ（Towards a green world）」为主题，旨在共同推动企业在地区间的合作，并进一步开发日本市场的光储业务。



携手隆基绿能与华为数字能源，在浙江嘉兴举办主题为“绿动中国 电引未来”的光伏新能源产业研讨会。活动汇集浙江省钢铁、建材等高耗能行业代表，旨在探讨绿色能源发展新趋势，并共同探讨光伏工商业行业解决方案。



与正泰科技进行组件与支架檩条适配实验，在实验室开展光伏组件与支架檩条系统适配性测试，通过力学性能测试、抗风压实验等验证结构兼容性。



参与 GEA 绿色能源产业发展促进会主办的 2024 中国光伏跟踪系统供应链高质量发展研讨会，共同审视行业发展瓶颈，探讨创新路径，推动光伏产业迈入高质量、可持续发展的新阶段。



参与知名媒体“光伏们”组织的第二届新能源电力发展论坛，与政府研究机构、各大知名供应商齐聚一堂，就光伏行业现状、前沿先进知识、项目历史经验进行交流与分享。



参加知名媒体“光伏盒子”组织的第五届中国工商业光伏大会，与政府研究机构、行业同行等，就工商业光伏市场、项目开发、技术解决方案、电站发电量提升等议题进行交流讨论。

安泰新能源 2024 年行业合作

安泰新能源再度登榜“全球新能源企业 500 强”，入选“2024 碳科技创新典型案例”

在 2024 年 9 月 10 日举办的太原能源低碳发展论坛上，安泰新能源凭借卓越的技术创新能力和领先的市场地位，再度入选权威的“2024 全球新能源企业 500 强”。此项荣誉的获得，是国际社会对安泰新能源在全球新能源领域强劲实力、持续科技创新投入以及坚定践行绿色发展理念的高度认可。



安泰新能源凭借创新的《安泰 3.0 光伏跟踪系统一站式解决方案白皮书》，荣获“2024 双碳科技创新典型案例”殊荣，充分展现公司在光伏跟踪技术研发及数智化系统解决方案方面的领先优势。未来，安泰新能源将继续聚焦科技创新，携手全球伙伴推动清洁能源技术应用与普及，为行业和社会创造长期可持续价值，赋能绿色未来。



马德里理工大学

- 共建户外测试基地，开展智能跟踪支架系统研究，重点优化“双面组件+跟踪支架”的发电增益与系统仿真。
- 提升光伏系统发电效率，验证技术可靠性。

省级研发平台

- 建成省级院士专家示范站、省级企业技术中心及省级新型研发机构，构建高层次科研载体。

中南大学

- 材料研发：开展铝合金成分研究，提升力学性能与表面效果，实现高性价比。
- 工艺升级：通过挤压模具流速模拟，改进分流孔设计，提高型材品质与生产效率。

安泰新能源 2024 年产学研合作项目

上海交通大学

- 主导《光伏支架风特性测试、建模与仿真研究》，涵盖风洞静态测压试验、CPP 报告分析、雷诺数无关性验证及 1P 三维数值仿真，探究多参数对计算结果的影响。
- 为支架抗风设计提供核心数据支撑，降低极端气候风险。

漳州市智能跟踪支架系统创新联合体

- 承接省 / 市重点科技项目，攻关“卡脖子”技术。
- 加速技术消化吸收与成果转化。
- 推动资源共享、降低研发成本，促进产业人才培养。

附录一：绩效指标

指标		单位	2023 年数据		2024 年数据	
廉洁管理						
开展廉洁培训		场	4		4	
总计参培人数		人次	280+		300+	
产品责任						
客户投诉数量		件	174		167	
客户投诉率		%	5.68		6.85	
投诉处理率		%	97.1		95.80	
电话回访客户数量		个	3,240		4,013	
客户满意度		%	91.9		93.20	
研发创新						
研发金额投入		万元	3,830.28		4,632.16	
研发人员数量		人	99		139	
研发经费占营业收入的比例		%	3.35		3.46	
新增研发项目数量		个	8		14	
新增研发项目收入		万元	33,096.87		32,846.76	
知识产权						
申请专利数量		件	25		24	
被授权且有效的专利数量		件	99		103	
人力数据						
全职员工总人数		人	767		785	
按性别划分	男性	人	405	53%	395	50%
	女性	人	362	47%	390	50%
按年龄划分	30 岁以下	人	192	25%	258	33%
	30—50 岁	人	426	56%	422	54%
	50 岁以上	人	149	19%	105	13%
按级别划分	高级管理层	人	7	1%	7	1%
	中级管理层	人	13	2%	19	2%
	初级管理层	人	82	11%	85	11%
	基层员工	人	665	87%	674	86%

指标		单位	2023 年数据		2024 年数据	
按职能划分	销售及市场推广	人	144	19%	141	18%
	生产及运营	人	423	55%	367	47%
	人力资源、行政及管理	人	59	8%	83	11%
	财务	人	29	4%	32	4%
	研发及质量控制	人	112	15%	162	21%
按地区划分	中国大陆及港澳台	人	761	99%	770	98%
	海外地区	人	6	1%	15	2%
员工流失率						
总流失率		%	20.11		32.94	
按性别划分	男性	%	8.94		21.67	
	女性	%	11.17		12.93	
按年龄划分	30 岁及以下	%	14.53		12.55	
	31—49 岁	%	5.59		18.76	
	50 岁及以上	%	0.00		3.30	
按职能划分	销售及市场推广	%	10.06		3.55	
	生产及运营	%	1.86		22.56	
	人力资源、行政及管理	%	0.74		1.39	
	财务	%	1.12		1.27	
	研发及质量控制	%	6.33		5.83	
按地区划分	中国大陆及港澳台	%	20.11		34.22	
	海外地区	%	0.00		0.38	
员工培训与发展						
全职员工培训总人次		人次	797		2,524	
公司培训资金投入		万元	43		34.7	
员工人均受训时数		小时	28		29	
员工福利						
有权利享有育婴假的员工数	男性	人	405		395	
	女性	人	362		390	
休育婴假的员工数	男性	人	8		13	
	女性	人	14		11	
育婴假结束后在报告期内返岗的员工总数	男性	人	8		13	
	女性	人	14		11	

附录二：指标索引

使用说明	安泰新能源在 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

披露项	披露议题	对应章节
通用标准		
GRI 2：一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	关于本报告
2-2	纳入组织可持续性报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-4	信息重述	关于本报告
2-5	外部鉴证	关于本报告
活动和工作		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	4.1 多元平等合规雇佣
2-7	员工	4.1 多元平等合规雇佣
		4.2 员工培训与发展
		4.3 员工关怀
		4.4 职业健康与安全
2-8	员工之外的工作者	4.1 多元平等合规雇佣
管治		
2-9	管治构架和组成	2.1 公司治理
2-10	最高管治机构的提名的遴选	2.1 公司治理
2-11	最高管治机构主席	2.1 公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	2.1 公司治理
2-13	为管理影响的责任授权	2.1 公司治理
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	2.1 公司治理
2-15	利益冲突	2.3 商业道德
2-16	重要关切问题的沟通	2.1 公司治理
2-17	最高管治机构的共同知识	2.1 公司治理
2-18	对最高管治机构的绩效评估	1.2 ESG 治理

指标	单位	2023 年数据	2024 年数据
水资源管理 ¹²			
耗水	取水量	吨	153,326
	耗水量	吨	87,081
废水排放 ¹³	废水排放总量	吨	66,245
	COD 排放总量	吨	3.73
	氨氮排放总量	吨	0.30
污染物管理 ¹⁴			
废气排放总量		m ³	107,052,000
颗粒物排放总量		吨	1.43
颗粒物平均排放浓度		mg/m ³	13.35
二氧化硫（SO ₂ ）排放总量		吨	1.201
二氧化硫（SO ₂ ）平均排放浓度		mg/m ³	52
氮氧化物（NO _x ）排放总量		吨	3.331
氮氧化物（NO _x ）平均排放浓度		mg/m ³	97
危险废弃物	危险废弃物产生总量	吨	401.686
一般废弃物	一般固体废弃物综合利用总量	吨	3,107.39
	一般固体废弃物综合利用总量	吨	3,090.37
能源管理			
直接能源使用	天然气	立方米	1,252,961
	柴油	升	32,980
间接能源使用	外购电力	千瓦时	20,277,621
温室气体排放量	范围一	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	244.44
	范围二	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	793.31
	温室气体排放总量（范围一 + 范围二）	吨二氧化碳当量（tCO ₂ e）	1,037.76
光伏自发电电量	兆瓦时	478.74	520.07

¹² 2024 年取水量和耗水量数据仅包括安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的生产端综合取水（或）用水量。

¹³ 2024 年废水排放数据涵盖安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的综合排放量。

¹⁴ 2024 年污染物排放数据涵盖安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段的综合产生和（或）利用量。

¹⁵ 2024 年，安泰新能源一期工厂正式生产阶段及二期工厂试生产阶段不包含熔铸等高危废弃物排放环节，故 2024 年的危险废弃物产生总量较少。

披露项	披露议题	对应章节
2-19	薪酬政策	4.3 员工关怀
2-20	确定薪酬的程序	4.3 员工关怀
2-21	年度总薪酬比率	暂不披露
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略的声明	1.1 可持续发展战略
2-23	政策承诺	1.1 可持续发展战略
2-24	融合政策承诺	2.3 商业道德
2-25	弥补负面影响的程序	2.3 商业道德
2-26	寻求建议和提出关切的机制	2.3 商业道德
2-27	遵守法律法规	详见各章节
2-28	协会的成员资格	详见各章节
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	1.3 利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	4.3 员工关怀
GRI 3：实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	1.4 实质性议题分析
3-2	实质性议题清单	1.4 实质性议题分析
3-3	实质性议题的管理	1.4 实质性议题分析
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	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	5.3 应对气候变化
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	4.3 员工关怀
201-4	政府给予的财政补贴	暂不披露
GRI 202：市场表现 2016		
202-1	按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	暂不披露
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	暂不披露

披露项	披露议题	对应章节
GRI 203：间接经济影响 2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	6.2 行业合作与发展
203-2	重大间接经济影响	6.2 行业合作与发展
GRI 204：采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	暂不披露
GRI 205：反腐败 2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	2.2 内控与风险管理
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	2.3 商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	暂不披露
GRI 206：反竞争行为 2016		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	2.3 商业道德
GRI 207：税务 2019		
207-1	税务方针	暂不披露
207-2	税务治理、控制及风险管理	暂不披露
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	暂不披露
207-4	国别报告	暂不披露
GRI 301：物料 2016		
301-1	所用物料的重量或体积	暂不披露
301-2	所用循环利用的进料	5.4 循环经济
301-3	再生产品及其包装材料	5.4 循环经济
GRI 302：能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	5.3 应对气候变化
302-2	组织外部的能源消耗量	5.3 应对气候变化
302-3	能源强度	5.3 应对气候变化
302-4	降低能源消耗量	5.3 应对气候变化
302-5	降低产品和服务的能源需求量	5.3 应对气候变化

披露项	披露议题	对应章节
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	5.5 水资源管理
303-2	管理与排水相关的影响	5.2 排放与废弃物管理
		5.5 水资源管理
303-3	取水	5.5 水资源管理
303-4	排水	5.2 排放与废弃物管理
303-5	耗水	5.5 水资源管理
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	暂不涉及
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	5.6 生物多样性保护
304-3	受保护或经修复的栖息地	暂不涉及
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	暂不涉及
GRI 305：排放 2016		
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	5.3 应对气候变化
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	5.3 应对气候变化
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放	暂不披露
305-4	温室气体排放强度	5.3 应对气候变化
305-5	温室气体减排量	5.3 应对气候变化
305-6	臭氧消耗物质（ODS）的排放	5.2 排放与废弃物管理
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	5.2 排放与废弃物管理
GRI 306：废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	5.2 排放与废弃物管理
306-2	废弃物相关重大影响的管理	5.2 排放与废弃物管理
306-3	产生的废弃物	5.2 排放与废弃物管理
306-4	从处置中转移的废弃物	5.2 排放与废弃物管理
306-5	进入处置的废弃物	5.2 排放与废弃物管理
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	6.1 可持续供应链
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	6.1 可持续供应链

披露项	披露议题	对应章节
GRI 401：雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	4.1 多元平等合规雇佣
401-2	提供给全职工工（不包括临时或兼职员工）的福利	4.3 员工关怀
401-3	育儿假	4.3 员工关怀
GRI 402：劳资关系 2016		
402-1	有关运营变更的最短通知期	暂不涉及
GRI 403：职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	4.4 职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	4.4 职业健康与安全
403-3	职业健康服务	4.4 职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	4.4 职业健康与安全
403-5	工作者职业健康安全培训	4.4 职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	4.4 职业健康与安全
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	4.4 职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	4.4 职业健康与安全
403-9	工伤	4.4 职业健康与安全
403-10	工作相关的健康问题	4.4 职业健康与安全
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	4.2 员工培训与发展
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	4.2 员工培训与发展
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	4.2 员工培训与发展
GRI 405：多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	4.1 多元平等合规雇佣
405-2	男女基本工资和报酬的比例	暂不披露

披露项	披露议题	对应章节
GRI 406：反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	4.1 多元平等合规雇佣
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	4.3 员工关怀
GRI 408：童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	4.1 多元平等合规雇佣
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	4.1 多元平等合规雇佣
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	暂不披露
GRI 411：原住民权利 2016		
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件	暂不涉及
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	暂不涉及
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	暂不涉及
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	6.1 可持续供应链
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	6.1 可持续供应链
GRI 415：公共政策 2016		
415-1	政治捐助	暂不涉及
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	3.1 产品责任
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	暂不披露
GRI 417：营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	3.1 产品责任
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	暂不披露
417-3	涉及营销传播的违规事件	暂不披露
GRI 418：客户隐私 2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	3.1 产品责任

附录三 独立鉴证声明

独立鉴证声明



声明编号：EIV2 133772 0001 Rev. 00

致福建安泰新能源科技有限公司的管理层及利益相关方：

南德认证检测（中国）有限公司（以下简称“南德（中国）”）受福建安泰新能源科技有限公司（以下简称“安泰新能源”或“公司”）之委托，对其《福建安泰新能源科技有限公司2024环境、社会及管治(ESG)报告》（以下简称“报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。南德（中国）鉴证团队严格遵循与安泰新能源的合同条款，在授权范围内完成此次鉴证工作。

本独立鉴证声明系基于安泰新能源收集并汇总的数据与信息所作出，因而鉴证范围仅限于这些资料。安泰新能源对提供资料（包含假设、预测和/或历史事实）的真实性和完整性负责。

鉴证范围

时间范围：

- ❖ 报告期（2024年1月1日至2024年12月31日）内的环境、社会、治理相关数据与信息，实质性议题的管理方法及行动措施，可持续发展绩效表现。

物理范围：

- ❖ 抽样鉴证的现场为福建安泰新能源科技有限公司，厦门市湖里区金融大街1号厦门英蓝国际金融中心1号楼26层。

数据和信息范围：

- ❖ 报告涵盖的安泰新能源及下属子公司的数据与信息。

以下数据与信息不在本次鉴证范围内：

- ❖ 报告期之外的任何相关内容；
- ❖ 安泰新能源的供应商、合作伙伴以及其他第三方的数据与信息；
- ❖ 通过独立第三方机构审计的财务数据与信息。

局限性

- ❖ 此次鉴证是在上述范围进行的，南德（中国）对报告中的数据与信息采用了抽样鉴证的方式，仅对公司内部的利益相关方进行了抽样面谈。
- ❖ 公司的立场、观点、前瞻性声明、预测性信息及2024年1月1日以前的历史数据与信息均不在本次鉴证范围内。
- ❖ 鉴证结论是基于其采集的数据与信息的分析，可能不会发现所有的问题与状况，也不构成对鉴证对象信用或者状况的保证。

第 1 页 共 3页

南德认证检测（中国）有限公司 中国江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

独立鉴证声明



声明编号：EIV2 133772 0001 Rev. 00

鉴证方法

本次鉴证由南德（中国）在环境、社会、治理相关议题等方面具有资深经验的专家团队实施并得出相关结论，执行标准包括：

- ❖ 《国际鉴证业务准则第3000号（修订）——历史财务信息审计或审阅之外的鉴证业务》，有限保证
- ❖ 《可持续发展报告鉴证/审验方案实施规则（CCB_EIV_GR_002E Rev03）》

为确保依照合同进行充分的鉴证活动并为结论提供充分保证，鉴证团队主要进行了以下鉴证活动：

- ❖ 开展行业与背景调查活动。
- ❖ 确认实质性议题及绩效已呈现在该报告中。
- ❖ 现场鉴证安泰新能源所提供的所有支持性文件、数据与信息，抽样鉴证关键绩效数据与信息。
- ❖ 对安泰新能源管理层代表进行专访，与披露信息的收集、整理和汇报有关的员工进行访谈。
- ❖ 其他经鉴证团队认定为必要的程序。

鉴证结论

经鉴证，我们认为报告中呈现的数据与信息客观、真实可靠，无系统性问题，可为利益相关方使用。

具体结论如下：

包容性	安泰新能源充分识别了组织的内部和外部利益相关方，如政府与监管机构、股东/投资方、供应商、客户、员工、合作伙伴、公众、社区，并建立了利益相关方沟通机制，以定期收集利益相关方的真实诉求。
实质性	安泰新能源确立了实质性议题的优先级确定流程，识别了与本行业高度相关的可持续发展议题并对议题优先级进行了区分，披露了公司可持续发展管理和运营过程中的战略、管理行动和绩效数据，报告内容整体具有实质性。
回应性	围绕利益相关方关注的议题，安泰新能源清晰披露了在员工培训与发展、职业健康安全、污染物管理、环境管理、能源管理等实质性议题管理方法和绩效，并建立多种利益相关方沟通机制，以充分回应利益相关方的诉求和期望。
影响性	安泰新能源搭建了ESG治理体系，明确该框架下ESG短期、中期及长期目标，识别其风险与机遇，同时确定应对行动。安泰新能源通过构建了ESG管理架构，不断完善公司可持续发展体系建设，对影响更广泛的生态系统进行了监测、衡量和问责。

持续改进建议

- ❖ 鉴证人员已经在现场执行过程中将提升建议传达给公司管理层。

第 2 页 共 3 页

南德认证检测（中国）有限公司 中国江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

独立鉴证声明



声明编号：EIV2 133772 0001 Rev. 00

独立性和鉴证能力声明

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

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

南德（中国）和安泰新能源互为完全独立的组织机构，且南德（中国）与安泰新能源及其分支机构或利益相关方不存在任何利益冲突，所有鉴证团队成员与该公司没有业务往来，鉴证完全中立。报告所有数据和信息皆由安泰新能源提供，除进行鉴证并出具鉴证声明外，南德（中国）没有参与到报告的准备和编写过程中。

朱文珺

朱文珺

南德（中国）技术签证官
中国上海，2025年08月18日

第 3 页 共 3 页

南德认证检测（中国）有限公司 中国江苏省无锡市锡山经济技术开发区团结中路37号B栋1-4层

