



江苏中润光能科技股份有限公司
SOLARSPACE TECHNOLOGY CO., LTD.

2025

环境、社会及管治报告

Environmental, Social and Governance Report

目录

CONTENTS

关于本报告	03
董事长致辞	04
年度专题	05

走进中润光能	07
可持续发展亮点	09
2025 年荣誉奖项	11
可持续发展治理	13

附录	75
附录一：关键绩效表	75
附录二：联交所 ESG 报告指引索引	78
附录三：GRI 内容索引表	81
附录四：鉴证声明	84

卓越新能 01

产品质量与安全	18
客户服务	21
清洁技术研发	23
可持续供应链	28

生态绿能 02

应对气候变化	34
环境管理	38
能源管理	40
水资源管理	43
守护生态	46

价值赋能 03

劳工权益与福利	53
多元化、平等与包容	57
人才培养与发展	59
职业健康与安全	62
社区共建	66

以治健能 04

公司治理	68
商业道德	70
信息安全与隐私保护	72
风险管理	74

关于本报告

报告范围

本报告是江苏中润光能科技股份有限公司及其附属公司（以下简称“中润光能”“公司”“本公司”“我们”）发布的第三份《环境、社会及管治报告》（以下简称“本报告”或“ESG 报告”），反映公司在环境、社会及管治方面的表现。除非特别说明，与江苏中润光能科技股份有限公司招股书合并财务报表范围一致；其中，环境章节绩效数据与信息涵盖集团总部及全部五个生产基地。

时间范围

本报告为年度报告，报告涵盖范围为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）。为增强报告可比性和完整性，本报告部分内容超出上述时间范围。

报告依据

本报告主要参考香港联合交易所有限公司《GEM 上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告守则》编制，并参照全球报告倡议组织（Global Reporting Initiative, GRI）《可持续发展报告标准》（2021 年版）（简称“GRI 标准”）及联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, UN SDGs）。

数据说明

本报告涵盖的数据和案例来自公司实际运行的原始记录或财务报告。本报告披露的财务数据均以人民币为单位。若本报告披露的财务数据与公司年度报告存在不符，以年度报告为准。

可靠性保证

本公司承诺本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，公司董事会对其内容真实性、准确性和完整性负责。本报告经可持续发展委员会确认后发布。

报告获取

本报告提供中英文版本供读者参阅，如两个版本有任何差异，以中文版为准。基于对环境保护的考量，本报告以电子版形式发布，电子版报告可在本公司官方网站获取。

联系方式

联系邮箱：contact@solarspace.com

联系电话：+86 516 68000566

联系地址：中国江苏省徐州市经济技术开发区高新路 29 号

报告中涉及的公司名称

公司全称	公司简称
江苏中润光能科技股份有限公司	中润光能、集团
中润新能源（徐州）有限公司	中润徐州、铜山基地
中润光能科技（徐州）有限公司（曾用名：江苏宇辉光伏科技有限公司）	宇辉光伏、沛县基地
江苏龙恒新能源有限公司	江苏龙恒、宿迁（电池）基地
中润新能源（滁州）有限公司	中润滁州、滁州基地
Solarspace Technology (Laos) Sole Co., Ltd. 中润光能科技（老挝）独资有限公司	中润老挝、老挝基地

董事长致辞

历史的每一次能源变革，从来不止是技术的跃迁，更是产业格局的重塑、企业价值的迭代。今天，世界正加速迈向以清洁能源为核心的新秩序。气候承诺愈发坚定，技术迭代日新月异，全球竞争格局深度调整。光伏产业既承载着时代的绿色使命，也经历着周期波动和结构转型的深层阵痛。当全球增长从高速转向高质，当规模优势被效率与价值的综合竞争所取代，行业正步入真正意义上的成熟阶段。

2025 年，中润光能将“可持续”进一步确立为企业发展的核心逻辑，坚持以技术进步与价值创造锚定前行的航向。

在技术端，我们围绕 N 型技术主线持续突破效率边界，推动产品可靠性与高效性的同步提升；在制造端，我们以数字化与精益生产体系为支撑，强化全流程质量保障能力；在全球布局中，我们着力提升本地化运营水平与供应链韧性，构建更强的抗风险能力与全球协同优势。

能源转型不仅是技术命题，更是责任命题。2025 年，我们深入推进“SEED”战略实践——Superiority（卓越新能）、Environment（生态绿能）、Empowerment（价值赋能）及 Discipline（以治健能），将环境管理、社会责任与治理要求全面融入企业运营体系。我们推动低碳选材探索，协同上下游伙伴构建绿色生态圈；健全供应链尽职调查与零容忍机制，确保合规与透明贯穿价值链全过程；不断完善风险控制与内部治理结构，使规范经营成为企业运行的坚实底色。

过去一年，我们在全球光伏电池领域持续保持领先地位，电池片出货量稳居全球第二，产品结构不断优化升级；组件业务取得重要突破，国际市场认可度正稳步提升；绿色治理水平与体系日趋完善，荣获“EcoVadis 铜牌认证”、“2025 全球新能源企业 500 强”、“2024-2025 福布斯中国可持续发展工业企业”等重要行业认可。这些成绩，是全体员工在变革中保持定力的成果，也是公司迈向可持续、高质量发展的阶段性答卷。

站在新的起点，我们对未来的判断愈加清晰：这是一个以高质量定义成长的阶段；这是一个以理性发展重塑秩序的阶段；这是一个让价值回归本位的阶段。

“中”正以立德，“润”物耀长明。面对全球能源革命的浪潮，我们坚持以技术驱动竞争、以品质赢得市场，价值引领，行稳致远。未来，我们将携手产业链伙伴，共同维护健康、有序、可持续的行业生态，筑牢可持续发展根基，构建低碳共赢新生态。在这场深远变革中，中润光能致力于成为可信赖的参与者、建设者与推动者，与时代共进，与世界同行。

江苏中润光能科技股份有限公司董事长
龙大强

年度专题

一体驱动，绿色未来：

中润光能“研产供销服” 体系全面升级，重塑全球 可持续竞争力

2025 年，光伏行业迎来关键转折点。随着光伏行业技术加速迭代、全球碳中和进程加速，各国监管政策日趋严格，市场竞争从单一的技术、成本之争转向全链条的品质管理与绿色低碳竞争。中润光能凭借前瞻性布局，通过“研产供销服”一体化的系统性升级，在全球光伏市场中构建起差异化竞争优势，引领产业向高质量、可持续的未来迈进。

研

深耕绿色技术， 引领产品迭代与低碳创新

研发创新是中润光能绿色竞争力的核心驱动力。公司聚焦高效率、低碳排、长寿命等方向开展绿色技术攻关，从源头设计植入绿色基因，系统推进产品全生命周期碳足迹管理，构建面向全球市场的绿色创新体系。2025 年末，公司已有 7 款产品完成 EPD 环境产品声明认证，12 款产品获得法国碳足迹证书，为全球客户提供高性能、低碳化的光伏解决方案。

通过多部门高效系统，中润光能加速推进低碳材料、轻量化组件等研发成果转化，精准对接市场需求。2025 年，公司推出的 SLA-48HDB-N 型组件、SSA-66HD-N 型组件、SS9-66HD-H 组件等多款产品拥有市场领先的转换效率，提供持久且高效的发电解决方案，精准匹配美国、欧洲、日本等国际市场对绿色能源的高需求。

产

践行绿色智造， 筑牢品质与低碳根基

先进的制造体系是将绿色研发成果转化为高品质、低碳产品的关键环节。中润光能建立了全流程生产标准与操作规范，严格执行产品全生命周期管理，集团及所有生产基地 100% 通过 ISO 9001:2015 质量管理体系认证。公司持续完善智慧化、数字化生产管理体系，通过在关键工序配置在线自动检测系统，公司实现生产过程的精准控制和实时反馈，产品良率稳步提升到 99.5%。此外，我们打造标准化与柔性化结合的客制化产线，灵活、快速响应全球市场对产品性能与认证的差异化需求。

在保障卓越品质的同时，我们将绿色制造贯穿生产全过程，积极践行污染物减排、能效提升与资源循环利用。2025 年，公司持续推进 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，ISO 50001:2018 能源管理体系认证和 ISO 14064:2018 温室气体核查，实现污染物的 100% 合规处置，且可再生能源使用量达到 6,993.44 万千瓦时，温室气体排放强度降低 23%。

实现污染物合规处置

100%

温室气体排放强度降低

23%



供

强化可持续标准， 构建绿色韧性价值链生态

中润光能携手上下游合作伙伴，致力于打造透明、可靠、负责任的绿色供应链生态系统。公司加强对供应商的全生命周期管理，落实关键原材料供应商的年度审核与绩效评估，在质量、成本、交付等传统指标基础上，将环境合规（如欧盟《电气电子设备中限制使用有害物质指令（RoHS）》及《化学品注册、评估、授权和限制（REACH）》标准）、ESG 表现及碳管理能力纳入核心评价维度，并建立分级与动态管理机制，推动供应链整体向可持续转型。

中润光能积极建设高韧性、可持续的供应链体系。公司在采购决策中优先选择 ESG 表现优异的供应商，并与合作伙伴协同创新，共同推进辅材减量化设计、探索可回收材料及再生材料的应用，实现对产品全价值链碳足迹的主动管理。2025 年，中润光能获得权威第三方机构出具的 ISO 20400:2017 可持续采购符合性声明。

销

聚焦专业赋能 扩张全球市场新版图

面对复杂多样的全球市场，强大的销售体系是连接产品技术与客户价值的桥梁。2025 年，中润光能致力于建设专业化、前瞻性的全球营销团队，深入研判各区域政策法规与客户需求，制定因地制宜的市场与产品策略。我们持续强化销售团队以项目为导向的一站式解决方案规划，精准对接客户多样化场景需求。

为应对绿色贸易壁垒与客户对透明度的要求，销售团队深化对国际绿色认证、EPD 声明、碳足迹报告等知识的理解与应用，以清晰传达产品绿色价值并提供合规支持。此外，借助数字化销售管理平台，公司实现了从订单到交付的全流程信息透明，提升客户体验与运营协同效率，推动中润光能从“产品出海”迈向“价值出海”。

服

完善全球网络 护航全周期客户体验

可靠的服务是赢得客户信任与长期合作的基础。中润光能凭借标准化、系统化的全球服务网络，保障项目的高质量交付与可持续运营。公司遵循各地市场准入规范，通过定制化产品设计精准对接国际需求，建立售前、售中、售后闭环服务管理体系，确保客户需求得到高效响应。

中润光能在全重点市场设立 4 个国内外售后服务机构，提供 7×24 小时实时支持。我们不仅为客户提供产品质保服务，更积极探索系统性能监测、运维指导与能效优化建议等增值服务，助力客户实现全生命周期收益与低碳运营目标。凭借端到端的高品质服务，中润光能已成为客户信赖的能源转型伙伴，以持久可靠的表现深化合作，巩固品牌信任。

中润光能在全重点市场设立国内外售后服务机构

4 个 7×24 小时实时支持



走进中润光能

公司简介

江苏中润光能科技股份有限公司成立于 2011 年 1 月 11 日，公司主营业务为高效太阳能电池片和组件的研发、生产和销售，同时向下游光伏电站业务延伸，以优化产业链布局。公司致力于“构建可持续发展的低碳世界”，秉承技术研发创新发展路线，推动技术升级和产品完善，为全球客户提供高效可靠的光伏产品，助力绿色能源发展和碳中和目标实现。

中润光能发展历程

初创时期——布局电池片领域

2010 年

- 中宇光伏成立
- 从事光伏电池片的研发，生产及销售

2011 年

- 建设沛县基地，光伏电池正式投产

2016 年

- 中辉一期投产，电池片总产能突破 1GW

战略布局——投建大尺寸电池片产能

2020 年

- 投资并建设大尺寸单晶片生产设施：龙恒一期

品牌建立——专注单晶电池制造

2019 年

- 单晶电池片的规模化生产转型
- 根据 PV Infolink 统计，光伏电池片对外出货跻身全球光伏电池片制造商前五

探索转型——启动光伏组件业务

2021 年至 2022 年

- 一系列首次公开发售前融资，总融资额约人民币 2,364 百万元

快速发展——电池片加速放量，组件初具规模

2023 年

- 中润滁州电池片项目投产，所生产光伏电池片转化效率超 25.5%，保持行业领先
- 海外生产基地于 2023 年投入运营

2024 年

- 海外光伏电池片产能超过 15GW，中国境外国家和地区收入占总收入 30% 以上
- 本公司获 2024 年太原能源低碳发展论坛评为“2024 全球新能源企业 500 强”，且获中国企业联合会及中国企业家协会评为“中国制造业企业 500 强”

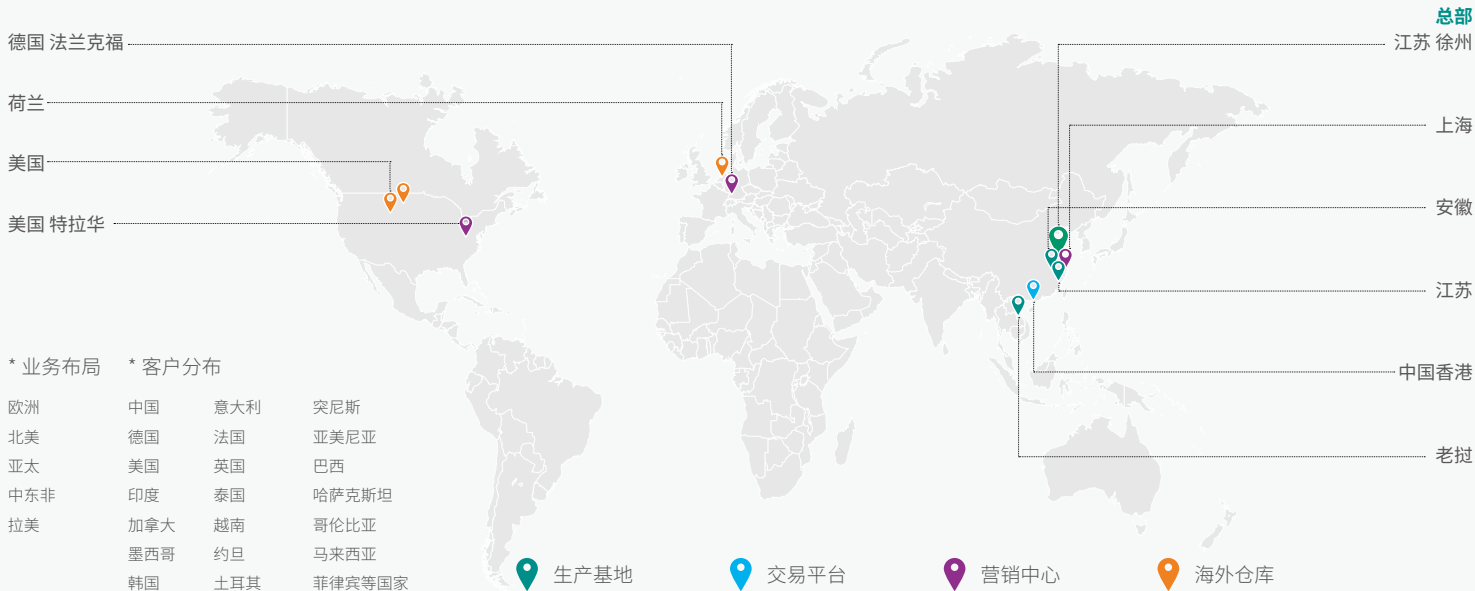
2025 年

- 根据 InfoLink 统计，2025 年公司电池片出货量排名全球第二
- 公司推出新品 HJT 高效组件，巡展全球
- 公司获 EcoVadis 铜牌认证及邓白氏注册认证，并入选《中国能源报》与中国能源经济研究院联合评选的“2025 全球新能源企业 500 强”，以及福布斯中国发布的“2024-2025 福布斯中国可持续发展工业企业”榜单

业务布局

作为领先行业的光伏制造生产商，中润光能持续为全球客户提供高价值光伏产品及服务解决方案。公司主营业务为 N 型及 P 型光伏电池片的生产与销售。在持续专注于光伏电池片行业的同时，我们已垂直扩张到光伏组件行业以制造及销售光伏组件。我们的业务遍及超过 32 个国家和地区，拥有 1,000 余家客户。

中润光能区域分布图



产品介绍

光伏电池片

转化效率

G12 TOPCon 电池片

达 **27.2%** 以上

G12R TOPCon 电池片

达 **26.8%** 以上

G12 PERC 电池片

达 **23.6%** 以上

M10 TOPCon 电池片

达 **26.4%** 以上

M10 PERC 电池片

达 **23.4%** 以上

光伏组件

转化效率

高效 N 型 210 TOPCon 双面双玻组件 (132 片)

23.0%

高效 N 型 210R TOPCon 双面双玻组件 (132 片)

23.2%

高效 N 型 210R TOPCon 双面双玻组件 (96 片)

23.0%

可持续发展亮点

Superiority 卓越新能



集团及所有生产基地均取得 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，覆盖率

100%

公司共计开展质量相关培训

567 场

参训人次达

6,769 人

培训时长超

6,100 小时

电池产品的客户满意度达

90.18%

组件产品的客户满意度达

97.00%



2025 年研发投入超

267 百万元

研发员工人数达

426 人



- 100% 采购人员已经过可持续采购培训并签署廉洁协议
- 100% 供应商已签署《供应商产品质量协议》《供应商贸易安全承诺书》《供应商环境职业健康安全协议》《中润光能合作伙伴行为准则》
- 2025 年面向 113 家供应商开展 ESG 培训，覆盖 100% A 类和 B 类供应商，参与人数共 166 人

Environment 生态绿能



集团及所有生产基地获得 ISO 14064:2018 温室气体认证，覆盖率

100%

范围 1 及范围 2 温室气体排放密度较 2024 年降低

23%

- PERC 电池片、TOPCon 电池片和 TOPCon 组件 3 款产品获得国检集团颁发的产品碳足迹证书，12 款产品获得法国碳足迹证书、7 款产品获得国际环境产品声明 (EPD) 认证，11 款产品获得 LCA 认证

集团及 4 个生产基地获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，覆盖率达

83.3%

集团及 3 个生产基地获得 ISO 50001:2018 能源管理体系认证，覆盖率达

66.7%

电池产品耗电密度较 2024 年降低

5.4%

耗水密度降低

25.1%



- 滁州基地获得“节水型企业”称号
- 宿迁基地和沛县基地获评国家级绿色工厂，滁州基地获评市级绿色工厂

E mpowerment 价值赋能



员工培训覆盖率为

100%

累计培训时长达

73,258 小时

各制造基地职业健康与安全目标达成率

100%

集团及 4 个生产基地获得 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证，覆盖率达

83.3%

集团与各基地安全和职业健康培训覆盖率达

100%



- 新员工三级安全教育 **470 场次**，培训时长 **11,280 小时**，培训人次 **7,841**；职业健康与安全专项培训 **245 场次**，培训时长 **245 小时**，培训人次 **114,936**

积极履行本地社区责任，组织开展关爱老挝特殊儿童公益活动，与老挝国立大学深化合作，累计为老挝创造就业岗位超过

1,500 个

D iscipline 以治健能



董事会女性占比

33%



接受现有股东现场调研超

70 次

接听投资者来访电话

600 余次

- 入职员工以及关键岗位员工《廉洁从业承诺书》签署率达 **100%**，合作伙伴《中润光能合作伙伴行为准则》签署率 **100%**
- 已获得 ISO 37001:2016 反贿赂合规管理体系认证
- **0 起**因违反商业道德、反不正当竞争产生的诉讼事件

商业道德培训覆盖董事与管理层

100%



- **0 起**重大信息安全事故

2025 年荣誉奖项



01

EcoVadis 铜牌



02

入选“2025 年中国企业 ESG100 指数”榜单



06

ESG 卓越实践奖



07

2025 年企业绿色转型与 ESG 实践案例



03

入选“2024-2025 福布斯中国可持续发展工业企业系列评选”榜单



08

可持续发展卓越企业奖



04

入选 2025 年“全球新能源 ESG 百强榜”



05

“双碳”实践先锋企业



09

可持续发展绩效奖

奖项名称	颁发单位
• 2025 中国能源企业 500 强	中国能源报
• 太阳神全球光储·中国名片——2025 年度卓越电池企业	中国经营报
• 2025 年江苏制造业企业 100 强	江苏省企业联合会
• 工信部光伏规范企业名单	工信部
• 钛能奖光伏电池十大品牌	国能能源研究院
• 全球新能源企业 500 强	中国能源研究院
• 2025 年江苏独角兽企业	江苏省新质生产力促进中心
• 光伏电池创新先锋奖	上海有色网
• 2025H1 SMM 全球光伏组件 Tier1	上海有色网
• 金电池奖	摩尔光伏
• 卓越企业奖	摩尔光伏
• 第十三届 PVBL 全球光伏品牌 100 强榜单	世纪新能源网
• PVBL2025 光储行业最具创新力企业	世纪新能源网
• 邓白氏注册认证企业	邓白氏

ISO 管理体系认证情况如下：

ISO 认证名称	覆盖范围
ISO 9001:2015 质量管理体系认证	集团及所有生产基地
ISO 14064:2018 温室气体认证	集团及所有生产基地
ISO 50001:2018 能源管理体系认证	集团 3 个生产基地
ISO 14001:2015 环境管理体系认证	集团及 4 个生产基地
ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证	集团及 4 个生产基地
ISO 37001:2016 反贿赂管理体系认证	集团
ISO 20400:2017 可持续采购符合性声明	集团

产品碳足迹认证获得情况如下：

报告期内，中润光能继续开展产品碳足迹测算工作，精准衡量产品在全生命周期中的碳排放量。我们引入第三方碳足迹认证，对产品全生命周期的碳排放量进行严格审核与验证。

截至报告期末

获得国检集团颁发的产品碳足迹证书

3 款产品

通过 EPD 第三方核查

7 款产品

获得法国碳足迹证书

12 款产品

获得 LCA 认证

11 款产品

可持续发展治理

中润光能始终将可持续发展作为企业长期发展的核心战略，将环境、社会与治理（ESG）理念全面融入企业战略与日常运营。我们持续完善 ESG 治理架构与管理体系，积极倾听并回应各利益相关方的声音，以系统化、实效性的 ESG 实践，构筑通往可持续未来的坚实路径。

可持续发展战略

为系统构建可持续发展能力并推动长期价值实现，我们制定并实施中润光能 SEED 可持续发展战略。该战略以“‘中’正以立德，‘润’物耀长明”为理念指引，聚焦四大关键领域——卓越新能（Superiority）、生态绿能（Environment）、价值赋能（Empowerment）与以治健能（Discipline），以系统化、结构化的行动体系，持续夯实企业的 ESG 管理根基与责任实践。

愿景

支柱

覆盖议题

SEED【中】正以立德，【润】物耀长明——中润光能可持续发展战略

秉持商责并行之理念，构建低碳共赢新生态

S Superiority

卓越新能

以科技创新为引领，坚持负责任采购的原则，为客户提供卓越、安全、低碳的产品，推动经济增长，共享绿色能源新未来

产品质量与安全

客户服务

清洁技术研发

可持续供应链

经济增长



E nvironment

生态绿能

以气候行动赋能价值链低碳转型，提高资源利用效率，构建生态友好的可持续新生态

环境管理

应对气候变化

能源管理

水资源管理

守护生态



E mpowerment

价值赋能

打造安全、包容且多元的职场环境，赋能员工价值实现，同时以为善之心助力社会发展

劳工权益与福利

多元化、平等与包容

人才培养与发展

职业健康与安全

社区共建



D iscipline

以治健能

以合规为基，构建并秉承商业道德与风险管理准则，致力企业稳健发展

公司治理

ESG 治理

商业道德

信息安全与隐私保护

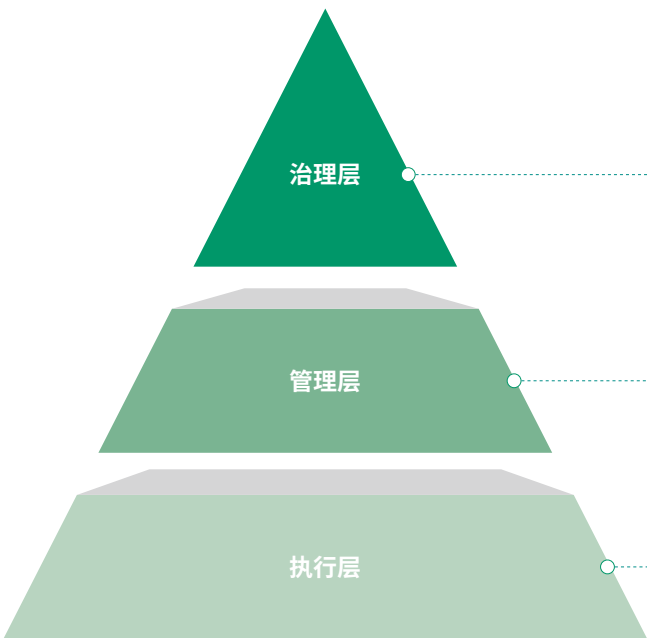
风险管理



可持续发展治理

为保障可持续发展战略的系统推进与有效实施，中润光能持续完善 ESG 管治体系，制定《环境、社会及治理（ESG）管理制度》及《董事会战略与可持续发展委员会工作细则》，明确各层级职责与协作机制。公司建立了覆盖治理层、管理层与执行层的三级 ESG 管治架构，通过权责清晰、定期汇报、协同联动的运行机制，推动可持续发展目标在公司各层级全面落实。

中润光能可持续发展治理架构及职责



董事会

董事会作为 ESG 工作的最高决策机构，总体领导、决策 ESG 管理工作，包括 ESG 事项审批和风险管理、ESG 战略及目标审议、目标达成情况监督以及年度 ESG 报告审议（包含重要性议题矩阵）等。

战略与可持续发展委员会

战略与可持续发展委员会在董事会的授权下，基于《董事会战略与可持续发展委员会工作细则》履行 ESG 事宜的监督职责。

可持续发展委员会

协助治理层制定公司的 ESG 战略及目标，监督 ESG 事宜的具体实施进展，并定期向战略与可持续发展委员会汇报。

可持续发展中心

可持续发展委员会下设可持续发展中心（ESG 部），负责 ESG 工作统筹协调与项目推进。

可持续发展工作组

可持续发展工作组由职能部门、生产基地和营销部门组成，负责执行 ESG 相关工作。

中润光能持续系统推进全员 ESG 能力建设，覆盖包括董事、监事及高级管理层在内的全体员工。2025 年，公司组织开展了面向全体员工的 ESG 通识与实务培训，全面普及 ESG 理念与实践要求。



ESG 报告鉴证专项培训与能力建设



EcoVadis 专题培训

中润光能 2025 年 ESG 能力建设

环境、社会及治理（ESG）管理制度培训

供应商 ESG 培训

ESG 报告鉴证培训

ISO 20400 可持续采购指南培训

2025 年 EcoVadis 培训

《冲突矿产承诺与管理政策》培训

2025 年 ESG 报告培训

可持续发展销售培训

利益相关方沟通

中润光能通过健全的沟通机制确保与利益相关方的畅通交流，积极回应各利益相关方的期望和需求，确保我们对环境与社会的影响符合利益相关方的预期。

关键利益相关方	关注的议题	沟通方式
 <p>股东和投资者</p>	公司治理	信息披露
	风险管理	股东大会
	商业道德	财务报告
	经济增长	ESG 报告
	清洁技术研发	投资者交流会
	产品质量与安全	投资者热线
 <p>客户</p>	产品质量与安全	新品发布会
	清洁技术研发	产品展览
	信息安全及隐私保护	产品售后服务
	客户服务	客户现场调研
	商业道德	客户满意度调查
	环境管理	日常维护 / 拜访互动

关键利益相关方	关注的议题	沟通方式
 <p>员工</p>	职业健康与安全	职工代表大会
	劳工权益与福利	员工活动
	人才培养与发展	员工培训
	行业发展与合作	员工满意度调查
	多元化、平等与包容	员工意见箱
 <p>政府及监管机构</p>	公司治理	监督检查
	商业道德	会议交流
	信息安全及隐私保护	政策执行
	产品质量与安全	信息披露
	职业健康与安全	现场调研
	社区共建	
	应对气候变化	
	环境管理	
	能源管理	
	水资源管理	
	守护生态	

关键利益相关方	关注的议题	沟通方式
 <p>供应商及合作伙伴</p>	商业道德	供应商审核及培训
	产业合作发展	合作伙伴行为准则
	劳工权益与福利	现场调研
	产品质量与安全	行业交流会
	可持续供应链	
 <p>社区及公众</p>	社区共建	社区志愿活动
	环境保护	公益慈善项目
	应对气候变化	信息披露
	水资源管理	
	守护生态	
 <p>媒体</p>	商业道德	电话 / 邮件交流
	经济增长	媒体采访
	社区共建	信息披露
	产品质量与安全	行业会议 / 展会
	清洁技术研发	
	环境管理	
应对气候变化		

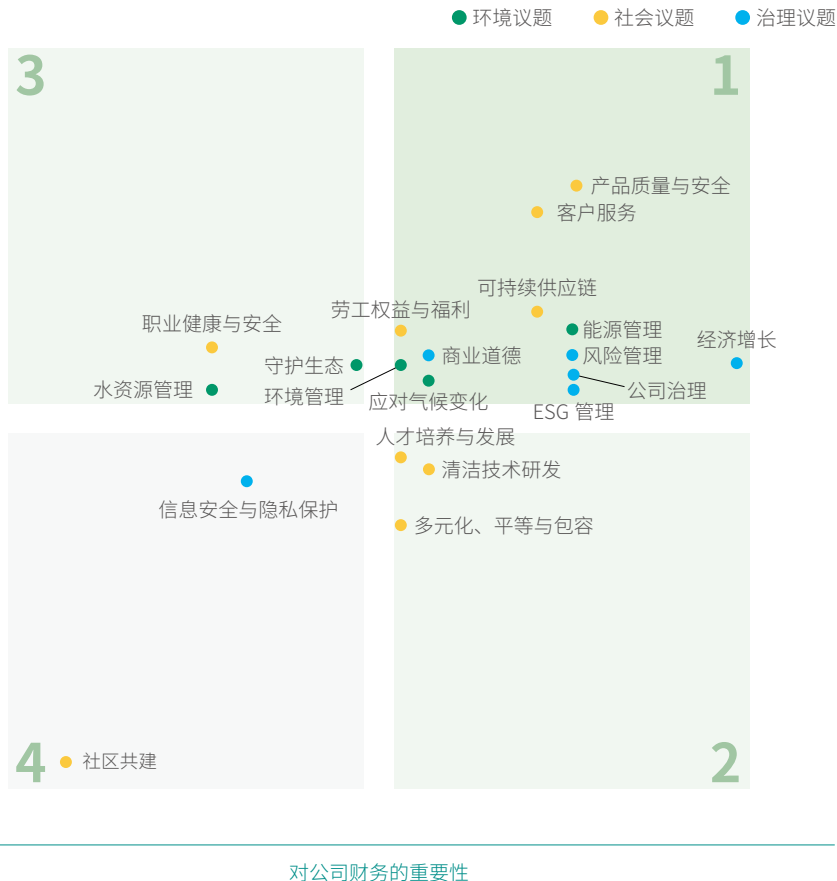
双重重要性分析

中润光能按年度开展议题重要性分析，并由董事会审阅最终评定结果。2025 年，根据法规要求、行业标准等相关信息，公司通过核心部门访谈、利益相关方交流反馈、问卷调查、公司高管讨论等方式，针对相关议题开展了双重重要性调研评估，最终延续 2024 年识别出的 20 个重要性 ESG 议题。

我们依据各主要利益相关方反馈的重要性评估结果，对可持续发展相关议题的重要性进行排序，并经董事会结合公司战略和经营方针对重要性议题优先级进行了审核确认。

2025 年中润光能双重重要性矩阵如下所示：

对经济、
社会和环境影响的重要性



中润光能重要性议题表¹：

<p>环境</p> <ul style="list-style-type: none"> 环境管理 应对气候变化 能源管理 水资源管理 守护生态
<p>社会</p> <ul style="list-style-type: none"> 产品质量与安全 客户服务 清洁技术研发 可持续供应链 劳工权益与福利 多元化、平等与包容 人才培养与发展 职业健康与安全 社区共建
<p>管治</p> <ul style="list-style-type: none"> 公司治理 ESG 管理 商业道德 信息安全及隐私保护 风险管理 经济增长

¹ 加粗标注议题为双重重要性议题。

01 卓越新能

中润光能始终致力于绿色制造，持续进行技术革新，与负责任的供应商合作，为全球客户提供高效、低碳且可靠的光伏产品与解决方案。通过推动技术创新、严控产品质量并优化客户服务，公司不断夯实核心竞争力，致力于成为全球光伏行业引领者，助力清洁能源发展及全球净零愿景实现。

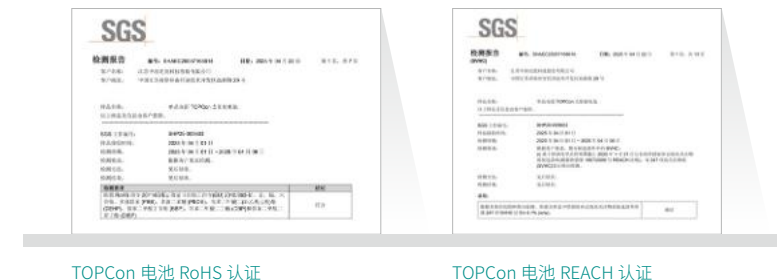
本章节对应的联合国可持续发展目标（SDGs）包括：



1.1 产品质量与安全

中润光能始终以产品质量与安全为核心支柱，通过实施严谨的质量控制体系与流程，持续保障所有产品均能满足乃至超越客户预期。

公司严格遵循环境、健康与安全相关法律法规，在产品设计及制造全流程中强化对有害物质的管理，全力保障终端产品的安全性。公司的 TOPCon 电池产品符合欧盟《电气电子设备中限制使用有害物质指令》(RoHS) 及《化学品注册、评估、授权和限制》(REACH) 的要求，并已通过国际权威机构 SGS 检测。



质量管理体系

公司参照《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国可再生能源法》以及老挝《工业加工法》² 等运营所在地的法律法规，制定质量管理手册、质检标准文件等一系列制度文件，推进产品质量管理标准化建设。截至报告期末，集团及所有生产基地均取得 ISO 9001:2015 质量管理体系认证，覆盖率 100%，并且每年定期复核质量管理体系证书。

² Law on Industrial Processing

公司针对自身业务和管理场景开展多场景审核，包括专项管理类审计、订单全流程类审计和基地现场运营类检查等。对于审计过程中发现的问题，公司建立了全流程闭环管理机制，通过问题分类建档、整改进度跟踪和整改效果验证，确保所有问题均得到妥善解决，从而推动质量管理体系有效运行。

生产基地通过标准化文件体系、数字化工具应用及全流程质量追溯实现管理升级。滁州基地通过自动化检测与智能预警系统强化过程监控；老挝基地依托系统性稽核整改及制造执行系统 (MES) 落地提升管理效能。各基地均以体系化建设与技术看创新结合，持续优化质量管控能力。

生产基地质量管理亮点举措及成果

基地	举措	成果
沛县基地	<ul style="list-style-type: none"> 制定三阶文件，实现材料检验、工艺规范等全流程标准化管理 通过“评审 - 试做 - 批量生产”流程前置订单管控风险，保障质量稳定性 	<ul style="list-style-type: none"> 年度客户验货通过率达 100%
滁州基地	<ul style="list-style-type: none"> 优化跨部门流程表单及进料检验文件，提升工作效率与工作质量 通过在线方阻测试、自动光学检测 (AOI)、MES 和 QMS 智能系统，实现质量数据实时追踪与异常自动预警 开展专项改善项目优化产品包装，减少耗材使用，提升交付质量 	<ul style="list-style-type: none"> 制程管理能力得到提高，制程返工率降低 专项改善项目通过优化产品包装，实现综合万片包装成本下降 13.42%
老挝基地	<ul style="list-style-type: none"> 完成 4 个重点改进项目并开展每月质量例会，推动目标达成与异常闭环管 通过 19 次质量体系稽核整改，持续完善管理流程； 部署 MES 系统实现质量追溯、参数智能点检及数据实时反馈，提升管理精度与效率 	<ul style="list-style-type: none"> 通过重点改进项目，节约成本 2,178,662 元 现场不符合项重复发生率降低 40%，整改完成率 100%

组件技术团队针对极端天气优化关键材料设计，增强产品可靠性



针对美国中东部频发的冰雹灾害，组件技术团队基于测试数据和运维反馈，对边框、玻璃等关键材料进行针对性地优化设计，提升组件抗冲击强度。新一代高强度组件顺利通过 55mm 冰雹冲击测试。该产品可有效降低因极端天气导致的物理损伤并减少发电量损失，显著增强光伏系统在灾害环境中的可靠性。

老挝基地基于客户反馈推动产品质量提升



为了提高 ILL 产品到货良率，基地成立由客服、技术、仓库、质量、物流人员组成的专项小组，制定并实施改进方案，选用更高克重、多层结构的纸箱包材，并统一采用铁丝网加固与泡沫棉缓冲的空运包装标准。2025 年 10 月，累计发货 2,147 万件，客户反馈到货无异常，问题得到根本性解决，有效保障了交付质量与客户满意度。

质量认证

公司高度关注产品质量，积极推动国内和国际认证。产品通过地面用晶体硅光伏组件设计鉴定和定型 (IEC61215)、光伏组件安全鉴定 (IEC61730)、光伏组件盐雾腐蚀试验 (IEC61701)、环境试验第 2-68 部分：粉尘和沙尘 (IEC60068-2-68)、光伏组件氨腐蚀测试 (IEC62716) 等国际标准测试，使用自产电池搭配优异的组件封装工艺，使测试衰减远低于国际电工委员会 (IEC) 标准。

产品认证名称

PCCC 认证

CQC 认证

IEC 认证

MCS 认证

产品合规

公司遵守国家市场监督管理总局关于光伏产品的能效、安全与环境标识要求，进行产品设计和开发。出口美国市场的产品均通过美国安全检测实验室制定的产品安全认证标准 (UL 认证)，公司还对主推产品进行了美国加利福尼亚州能源委员会实施的能效认证 (CEC 认证) 和美国佛罗里达州太阳能中心实施的太阳能设备性能认证 (FSEC 认证)。出口欧洲市场的产品均获得德国技术监督协会颁发的安全认证 (IEC 认证) 和欧盟实施的强制性安全认证 (CE 认证)。

产品全生命周期管理

公司将高质量理念融入产品设计、生产到应用的每一个环节，从原材料管控、制程管控、可靠性监控、成品出货管控、产品售后五个方面，确保在整个生命周期内都保持卓越的品质标准。2025 年，老挝基地优化来料检验流程、客户审核审批流程、制程变更流程、仓库备货出货管理流程等，显著提升制程稳定性，确保出货环节安全可控。公司遵守《产品质量法》《消费品召回管理暂行规定》等法规要求，构建召回管理机制，规范光伏组件产品的缺陷识别、评估、召回及纠正流程。报告期内，公司未发生任何产品召回事件。

原材料管控

- 供应商源头管理
- 原材料技术检验标准卡控
- 分选设备提高管控效率
- 不合格原材料反馈追溯机制

制程管控

- 首件确认管理规定
- 多项制程管控及质量检验
- 统一质量过程管控 (QCP)
- SPC 数据异常实时推送
- CPK 稳定过程能力分析
- 高精度 MES 追溯

可靠性监控

- 高频监控计划覆盖每一套 BOM
- 可靠性监控频率行业领先

成品出货管控

- 成品下线至出货经历全方位检验确认，最大化降低交付风险，提升客户满意度

产品售后

- 对客户 ([问题]) 进行专项分析，给出纠正措施，制定相应 8D 报告

质量意识提升

公司各生产基地均开展丰富的质量培训，提升全员质量意识与技能，培育并践行质量文化。报告期内，公司面向全体员工开展质量培训，内容包括质量意识培训、质量制度培训、质量工具培训、业务技能培训、管理技能培训和现场实操培训。

报告期内

公司共计开展质量相关培训

567 场

参训人次达

6,769 人

培训时长超

6,100 小时

(统计范围为五个生产基地)

沛县基地质量管理目标



全部达成

组件 A 级品率

≥ 99.5%

客户验货通过率

100%

客户验厂通过率

100%

原材料来料合格率

≥ 97%

滁州基地质量管理目标



全部达成

客退率

≤ 0.3%

成品抽检不良率

≤ 0.03%

老挝基地 2025 年全年质量管理目标



全部达成

A 级品率

≥ 99%

验货通过率

97%

验厂通过率

100%

原材料来料合格率

≥ 97%



1.2

客户服务

中润光能始终坚持“以客户为中心”的服务理念，深度聚焦客户需求，构建了立体化的服务体系，通过专业团队的全周期陪伴，实现从售前评审、售中跟进到售后追踪的闭环服务管理，确保客户需求得到高效响应与持续满足。

售前评审

公司严格遵循《中华人民共和国招标投标法》等经营所在地的监管要求，建立完善的合规管理框架，涵盖《组件销售管理制度》《组件投标管理规定》《组件订单评审管理制度》等专项制度，确保如实向市场和客户传递产品及服务信息。同时，公司建立了常态化的产品与技术培训体系，定期为销售及市场团队组织产品介绍、新产品发布及竞品分析等专项培训，确保团队全面掌握产品知识，能够专业、准确地向客户传递产品价值与服务信息。

公司实施供应前调研机制，通过预先识别客户需求与潜在风险点，统筹生产、研发及技术团队对差异化要素进行评估，精准筛选风险项，并基于评估结果与客户建立双向沟通机制，协同解决核心诉求。同时，中润光能通过监测生产基地变更需求、完善客户端需求数据及优化导入流程，提升新产品导入效能，确保产品性能与市场需求精准契合。

深入交流拓展合作范围



为进一步深化与核心客户的战略合作，2025 年 4 月，中润光能北美销售及技术支持团队专程前往该客户上海分公司开展专项拜访交流。

公司系统介绍了核心组件产品的性能优势与可靠性数据，重点分享了针对特殊应用场景的强化型产品及整体解决方案，并详细阐述了产品所获得的多项全球权威认证资质。

通过深入、全面的技术交流，中润光能的产品可靠性以及项目交付能力受到了客户的大力赞赏，客户承诺会将与中润光能的合作从北美市场延伸至全球市场。

负责任营销

公司严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国消费者权益保护法》以及《光伏组件功率规范诚信标定和溯源自律公约》，更新《电池销售管理制度》，建立外部宣传材料审核机制，确保所有广告和宣传内容真实、合法，杜绝虚假宣传。报告期内，公司未发生因宣传违规导致的诉讼或行政处罚。

举措

- 召开市场部月会并开展 3 场品牌合规宣传培训，提高社媒营销效率
- 严格标注产品“公差功率”，确保客户知情权
- 明确宣传素材中字体、音乐、图片的来源，将版权纠纷降低为零
- 建立宣传内容归档系统，确保可追溯性

售中跟进

公司通过动态监测产品使用数据，构建快速响应体系，为客户提供专业技术支持与生产导入建议。我们搭建多维度客户沟通平台，定期开展客户交流会及季度评审会议，深度聆听客户反馈，达成良性的双向互动。

报告期内，我们开展客户拜访 60 余次，针对行业发展情况、客户使用过程中面临的困难、客户未来订单需求等与客户进行深入交流，现场收集问题及客户需求，组织内部相关部门进行优化。同时推进新产品、新技术导入，更好地服务客户。

报告期内

我们开展客户拜访

60 余次

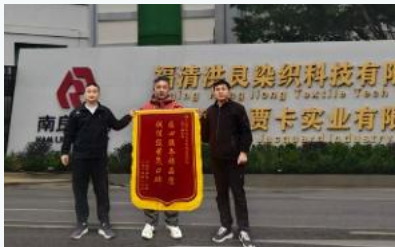


关心客户需求获得高度认可

在服务客户的过程中，中润光能了解到客户需求，为终端客户电站提供增值服务，通过热成像排查组件热斑异常，及时排除电站隐患，提升电站收益，客户发来感谢信并赠予锦旗。



客户发来感谢信



客户赠予锦旗

为进一步提升客户服务能力，公司面向组件客户服务人员开展多次培训，包括项目地技术培训、对外交流接待培训、组件异常及处理基础知识培训。

售后追踪

公司构建了涵盖《组件产品售后管理制度》《电池产品售后管理制度》《客户满意度管理制度》的售后管理制度，设立专号电话、电子邮箱、客户投诉及退货申请管理系统、质量提报平台等沟通渠道，通过建立快速响应及处理机制，对客户反馈的问题进行全流程管理。依托内部信息调查、原因分析及客诉会议，结合《8D 纠正预防改善报告》输出改进方案，确保形成客户认可的解决方案。

售后服务

- 江苏徐州、江苏宿迁、安徽滁州 3 个国内售后服务团队
- 老挝万象 1 个国外售后服务团队
- 全球范围 7×24 小时实时响应
- 客户投诉 100% 得到处理

客户满意度

公司严格遵照《客户满意度管理制度》，常态化开展客户满意度调研与复盘整改工作，调研涵盖产品质量、电性能、交付时效、性价比、售后保障等全维度，形成完整管理闭环。客户满意度调研范围涵盖：年采购量 2,000 万片及以上、合作满 3 个月的电池片客户，年采购量 50MW 及以上的组件客户，以及全部审核、监造订单客户。

老挝基地基于客户满意度调研结果开展专项提升

老挝基地组件团队基于客户满意度调研反馈，启动专项提升行动，对各部门联合培训。实现现场问题 5 分钟内有效响应、重点问题及时改善、报告 72 小时确认并交付、需求资料 6 小时内提供。客户对响应速度的满意度从 9 分提升至 10 分（满分 10 分），带动了二次合作意向。

客户隐私保护

公司全面保障客户信息权益，严格遵循公开性原则、合法和正当性原则以及必要性原则收集服务所需数据，并确保在收集个人信息前征得客户的授权或同意。我们在网页端、官方社交媒体等渠道收集个人信息时，用户可通过用户协议中的客户授权或同意企业收集、使用其个人信息条款以及单独的隐私协议等形式授权公司使用其个人信息。

此外，我们为客户配备专属客服人员，实施客户沟通群组定期信息清理制度，构建加密通信环境，维护隐私安全。客户享有完整的数据管理权限，包括信息访问、更正、删除及数据携带。报告期内，未发生涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉。具体实施细则详见信息安全与隐私保护章节。

客户满意度调研结果

电池产品的客户满意度

90.18%

组件产品的客户满意度

97.00%

1.3

清洁技术研发

中润光能深知研发创新作为可持续发展核心引擎的战略地位，通过构建动态优化的研发体系，深化产品迭代与技术攻坚的双轮驱动机制。我们积极开展行业交流，确保研发成果精准匹配产业需求，并持续输出具有行业引领性的创新成果。

研发体系

公司将研发创新作为战略核心，实现从光伏电池片技术攻坚到组件全链条覆盖的纵向延伸。我们深度挖掘客户诉求，持续推动高效低碳技术迭代，为行业可持续发展提供标杆性解决方案。

2025 年中润光能研发创新绩效表

研发项目数量

36 个

研发投入

267+ 百万元

研发占总营收比例

1.67%

研发人员数量

426 人

研发人员占正式员工比例

9.00%

我们能够为各类技术规格的光伏电池提供不同适用性生产工艺，同时转化效率持续提升、非硅成本持续下降。报告期内，我们的重大技术创新包括高表浅结技术、背面双隧穿技术、背面多晶硅图形化技术及激光开槽隔离钝化技术等。我们的研发投入有效保障了产品竞争力。

公司持续以超行业标准的严苛要求，针对核心 Lumina 系列 N 型 TOPCon 组件开展全维度加速老化测试，测试方案深度对标 PVEL、RETC 等国际权威机构的加严标准，所有测试数据均通过第三方实验室认证并形成可追溯报告。

加速老化测试结果

湿热老化测试

- 组件功率衰减率仅 1.5%，远低于行业平均衰减水平 (3%-5%)
- 封装完整性达 100%

热循环老化测试

- 功率衰减控制在 1.8% 以内
- 耐受温度剧变的能力达到国际领先水平

紫外线诱导老化 (UVID) 测试

- 组件外观无背板粉化、发黄现象
- 光电转换效率衰减仅 1.2%，远低于行业平均衰减水平 (2.5%)

光致衰减 (LID) + 热辅助光致衰减 (LeTID) 复合老化测试

- 组件累计衰减率 < 2%
- 延续 PVEL 同类测试中的“最佳表现”评级水准，显著优于 IEC 标准规定的最大衰减限值 (5%)

智能制造

公司根据客户的生产标准和工艺要求，实时调整产品生产，实现客制化产线。依托该体系，我们持续深化材料选择、结构优化和工艺优化，提升产品性能指标，打造满足差异化需求的解决方案。

材料选择

- 选用更薄的硅片，显著减少电池硅原料的消耗和产品碳排放
- 开发低铅含量电池，在保证电池效率及可靠性的条件下，降低铅元素含量

结构优化

- 多主栅设计降低热斑效应，提高发电效率
- 降低 LID（光致衰减）和 LeTID（光与高温诱导衰减）衰减，并利用光学及电路设计提高弱光性能
- 提高电池转换效率和双面率，设计合理防护等方式提高性能
- 改善组件衰减效应，延长组件寿命，降低失效率

工艺优化

- 优化膜层结构设计和工艺，提高电池钝化效果，降低电池衰减率
- 优化切割参数和工艺，减少因受力不均导致的应力集中和隐裂现象，并提升载荷强度
- 引入液体冷却系统、热管技术等先进的热管理技术，有效控制光伏组件温度
- 开发低能耗工艺，降低硼扩等工序的温度，减少生产过程中的碳排放
- 开发低排放工艺，减少有毒有害化学品的耗量和排放量

2025 年，公司在研发试线阶段即构建智能生产体系，通过部署全流程数字化追溯系统，实现单片电池片生产全流程数据归集。该系统构建工艺参数矩阵，精准关联批次产品的良率及转换效率，形成产品迭代的量化决策依据。

数智转型

在数字化战略持续推进的背景下，公司致力于构建覆盖光伏全产业链的智能化工业体系。公司持续推动高智能化生产线与信息化系统的深度融合，引入数字化车间智能制造新模式，打造涵盖研发、生产到产品交付的全流程数字化平台，实现内部运营的精益化、信息化与智能化协同管理，以及外部供应链的高效联动，全面引领智能制造转型升级。通过数字化赋能，公司有效提升产品品质稳定性，降低能源与资源消耗，进一步提高生产效率，降低长期运营成本。



开放的创新生态

中润光能践行开放合作、互利共赢的发展理念，深度参与行业组织及交流平台，积极分享自身在技术创新及可持续发展等方面的宝贵经验，持续赋能行业的高质量发展，构建良性行业生态。

2月



• 东京，日本国际智能能源周

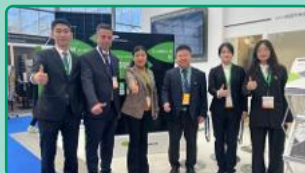


• 拉合尔，巴基斯坦国际太阳能展



• 圣地亚哥，美国太阳能技术展览会

3月



• 阿姆斯特丹，荷兰国际太阳能博览会



• 里昂，法国里昂能源展

4月



• 伊斯坦布尔，土耳其国际太阳能暨光伏技术博览会

11月



• 马德里，西班牙能源展

9月



• 拉斯维加斯，美国国际可再生能源展

7月



• 曼谷，泰国曼谷可再生能源展

6月



• 上海，上海国际太阳能光伏与智慧能源展

5月



• 慕尼黑，慕尼黑国际太阳能技术博览



• 菲尼克斯，美国国际清洁能源展览会

上海国际太阳能光伏与智慧能源展



第十八届国际太阳能光伏与智慧能源大会暨展览会于 2025 年 6 月在上海国家会展中心举行。中润光能携多款高效新品及前沿解决方案亮相，以“N 型注能，碳所无限”为主题，充分展现了其在光伏技术创新与绿色能源发展方面的卓越实力。

中润光能 ESG 团队围绕公司 ESG 发展战略与实践展开了专题演讲，彰显公司对可持续发展的高度重视，赢得行业广泛关注与高度认可。演讲中提到：“ESG 与‘双碳’战略紧密结合，是中国特色的 ESG 发展路径。中润光能将顺应发展大势，积极推进绿色实践，为全球可持续发展贡献智慧与力量。”



上海国际太阳能光伏与智慧能源展

2025 年中润光能行业协会参与表

行业协会	任职
中国光伏行业协会	会员单位
中国机电产品进出口商会	会员单位
江苏省光伏产业协会	理事单位
江苏省可再生能源行业协会	常务理事
徐州市光伏行业协会	理事单位
美国太阳能协会 SEIA	Watt 会员
老挝中资新能源发展企业协会	普通会员
西班牙光伏协会 UNEF	成员单位

知识产权保护

中润光能严格遵循《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等法律法规，系统构建知识产权管理体系，制定《商标管理制度》《专利管理制度》《知识产权管理制度》等内部管理制度，并且设立知识产权奖励机制，为技术创新与研发活动提供法律保障。

知识产权保护举措

- 在研发过程中保持跨部门沟通，掌握技术创新动态，适时申请专利
- 在申请专利时尽可能涵盖更多细节，最大化保护技术
- 评估合作的专利代理机构，保障专利顺利申请
- 监控同行专利诉讼情况，针对性设计规避方案
- 根据市场情况进行商标布局，及时对国际商标进行新注册与扩类申请



知识产权保护培训

- 面向技术中心部门，组织专利申请培训
- 面向知识产权部，组织上市公司知识产权培训
- 参加政府组织的知识产权培训



截至报告期末

公司累计获得专利

515 项

包括发明专利

97 项

实用新型专利

418 项



1.4

可持续供应链

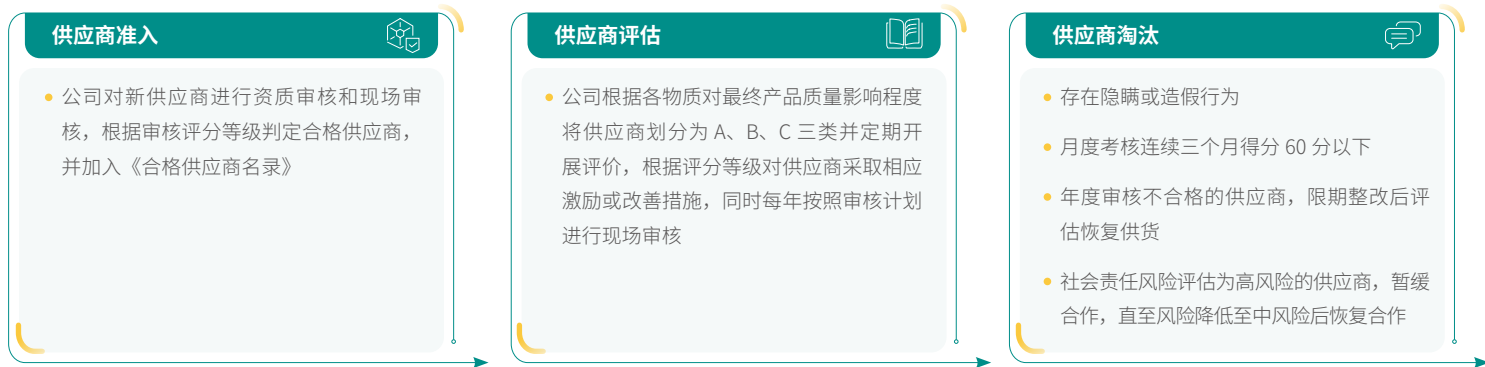
中润光能建设可持续供应链体系，保障产品与服务的品质稳定性及供应连续性。通过优先准入履行社会责任要求的供应商、加强供应商社会责任审核及推动上下游企业协同创新，公司致力于构建可持续的供应链生态体系。

供应商管理

公司不断完善供应商管理体系，建立了从准入到退出的供应商全生命周期管理，涵盖《供应商管理控制程序》《生产物资采购管理制度》《原材料异常管理规定》《ECCB 管理规定》等供应商管理制度，全面规范对供应商的管理。

截至报告期末，中润光能原材料供应商 127 家，其中中国大陆地区供应商 115 家，港澳台地区供应商 2 家，海外供应商 10 家。

供应商管理机制



通过高效的供应商管理机制，来料质量稳定性持续增强，公司的供应链质量表现稳步向好。报告期内，来料合格率³提升至 99.42%，同比提高 0.57 个百分点。

已经过可持续采购培训的采购人员百分比

100%

采购人员廉洁从业承诺书签署率

100%

供应商⁴行为准则协议签署率
(行为准则包括商业道德、劳工人权、环境健康、廉洁从业等 ESG 关键考量)

100%



³ 来料合格率 = 合格批次 / 总批次 * 100%。

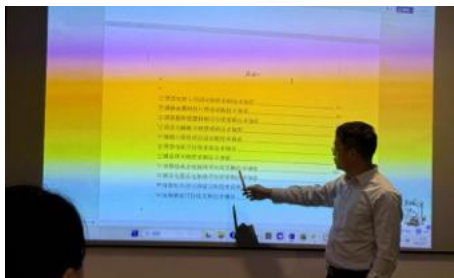
⁴ 此处供应商专指原材料供应商。

可持续采购

中润光能已建立可持续采购管理体系，并获得权威第三方机构出具的 ISO 20400:2017 可持续采购符合性声明，实现环境责任、社会责任与经济效益的融合，为达成企业可持续发展目标及驱动产业可持续转型提供实践范本。报告期内，公司已为所有采购员开展可持续采购培训。



ISO 20400:2017 符合性声明



2025 年 4 月 ISO 20400:2017 可持续采购指南培训

公司在《供应商管理控制程序》《原材料供应商管理规定》《可持续供应链尽职调查管理规定》《中润光能合作伙伴行为准则》等管理制度中纳入可持续采购要求，在采购决策中考虑供应商的环境绩效、社会责任和商业道德，并在供应商准入流程中设置严格的筛选机制，确保其符合国际社会责任标准以及相关环境法规。报告期内，我们对新供应商进行了 ESG 问卷评估，基于 ESG 表现，筛选了 23 家新晋供应商。同时，我们通过合同条款明确要求供应商遵守我们的可持续发展要求，并定期开展供应商评估与现场审核，推动其持续改进。2025 年，我们对 42 家在合作的主要供应商进行现场审核，其中 A 类供应商⁵26 家，B 类供应商⁶16 家。

我们积极推动绿色采购实践，优先采购低碳、可回收或可再生材料，并通过培训、能力建设和联合改进计划，提升供应商的可持续发展能力。此外，我们设立了独立的举报与投诉机制，确保供应链中任何违反可持续发展原则的行为能够被及时识别、调查与纠正。

中润光能可持续采购政策“三要素”

环境友好

- 在选择供应商时，优先考虑提供符合环境标准的产品和服务的供应商
- 在供应商引入阶段，要求供应商提供 ISO 14001:2015 环境管理体系认证、企业碳足迹认证等 ESG 管理相关认证证书



社会责任

- 在采购过程中应关注供应链的社会责任，确保供应商遵守劳工权益和人权，禁止使用童工及强迫劳动，确保供应链的公平和透明
- 鼓励供应商采取公平、透明的商业实践，并尊重人权和劳工权益



经济效益

- 在采购过程中综合考虑经济效益，确保采购的产品和服务具有经济可行性
- 通过有效的成本控制和供应链管理，实现经济效益



⁵ A 类供应商指主要原材料（对产品性能影响较大的物料）的供应商。

⁶ B 类供应商指辅助性材料（对产品性能有一定影响的物料）的供应商。

2025 年中润光能 A、B 类原材料供应商 ISO 体系认证绩效表

获得 ISO 9001:2015 质量管理体系认证的供应商比例

98.23%

获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证的供应商比例

93.81%

获得 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证的供应商比例

92.92%



获得其他认证的供应商数量

认证名称	获得认证的供应商数量
ISO 50001:2018 能源管理体系认证	21
绿色工厂认证	10
ISO 14067:2018 产品碳足迹认证	9
SA 8000 社会责任管理体系认证	5
ISO 14064:2018 温室气体管理体系认证	5

公司持续推动硅片供应商开展 ISO 50001:2018 能源管理体系认证。报告期内,15 家硅片供应商中,13 家已获证,覆盖率达 86.67%,较 2024 年提升 57.26%。此举为公司低碳转型和负责任采购战略落地提供有力支撑。

为实现绿色、负责任的采购,公司要求所有供应商签订《供应商贸易安全承诺书》《供应商环境职业健康安全协议》《中润光能合作伙伴行为准则》,确保其合作行为符合反腐败、劳工权益、健康安全及环境保护等国际规范要求。

截至报告期末

A、B 类原材料供应商⁷ 已签署《供应商产品质量协议》《供应商贸易安全承诺书》《供应商环境职业健康安全协议》《中润光能合作伙伴行为准则》

100%



供应链 ESG 风险管理

公司执行合格供应商 ESG 调查及社会责任风险评估。通过《供应商 ESG 调查表》,收集 A、B 类合格供应商在劳工人权、环境保护、商业道德、可持续采购等方面的情况,并根据调查表填写《供应商社会责任风险评估统计表》,公司依据风险等级评估结果对供应商采取对应措施。此外,报告期内,公司更新《中润光能合作伙伴行为准则》,增加反洗钱、职业健康安全及环境保护相关描述,完善供应链 ESG 风险管理。

截至报告期末

供应商已经过 ESG 调查

96%

供应商已经过 ESG 现场审核

37%



⁷ 数据范围为中润光能 A、B 类原材料供应商。

原料采购管理

公司对化工原料供应商实施严格准入标准，要求提供中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证实验室出具的有害物质检测报告，确保原料的合规性。

我们建立数字化追溯体系，实现物料全流程动态追踪。采购管理系统集成供应商管理、物料清单（BOM）管理、采购需求管理、料品查询等供应商关系管理核心功能，联动财务、库存系统，显著缩短采购审批周期，降低综合运营成本。

企业资源管理系统 ERP (Enterprise Resource Planning)

- 运用于入库、发料、退料、库存管理、先进先出管控、来料追溯
- 直观体现物料基本信息，方便物料追溯和管理

仓库管理系统 WMS (Warehouse Management System)

- 运用于电池片的追溯、组件成品出入库、成品仓区域摆放、成品仓库存管理及发货
- 规范化成品仓管理，可追溯成品的物料信息

制造执行系统 MES (Manufacturing Execution System)

- 应用于生产现场生产情况追踪、质量异常追踪、物料追踪、时长卡控
- 追踪组件物料、卡控固化时长、追踪不良数据、质量异常警示等

负责任矿产

公司积极践行《冲突矿产承诺与管理政策》，选用非冲突（conflict-free）原材料，通过《供应商产品质量协议》明确禁止使用冲突矿产地区原料，并面向采购部、销售部等部门开展培训，全面贯彻社会责任与可持续发展承诺。我们建立矿产溯源管理体系，强化供应链道德规范执行，持续推动产业链人文关怀与合规化发展。

为强化供应链道德规范与可追溯性，公司已建立并实施常态化的供应商尽职调查机制。在矿产溯源管理方面，针对所涉及的冲突矿产，我们在相关管理规定中完善了管控要求，并对相应供应商开展 CMRT 调查；针对负责任矿产（如硅），我们对多晶硅供应商建立了原料溯源管理体系。

报告期内

公司已实现供应商的冲突矿产调查覆盖

100%

其中涉及冲突矿产风险的主要供应商均已

100%

签署《不使用冲突矿产承诺书》

同时，

100%

的多晶硅供应商亦已完成原料溯源，持续推动供应链的合规化发展与人文关怀



供应商协作与赋能

公司建立供应商沟通机制，通过多种举报渠道，包含电话、邮箱、信函等，响应供应商诉求，及时核查违法行为。我们实施信息加密保护机制，建立独立存证系统隔离举报人信息，严禁向被举报方泄露。当举报人面临安全威胁时，公司采取安全庇护预案，切实保障举报人的合法权益。

公司针对供应商开展社会责任能力建设培训及供应商交流会，通过知识传递与经验共享，有效提升供应商质量管理水平，构建双向赋能的可持续发展合作机制。

我们根据供应商风险评估得分对其开展辅导、ESG 专项审核及相应改善措施，并面向供应商开展 ESG 培训。

报告期内，公司共开展 42 次供应商培训，20 次供应商健康与安全改善辅导。累计 113 家 A、B 类供应商参加培训，参与率 100%，参与人数 166 人。通过培训，供应商对 ESG 要求的理解显著提升，为协同推进绿色、合规、负责任的供应链建设奠定良好基础。

报告期内

公司共开展供应商培训

42 次

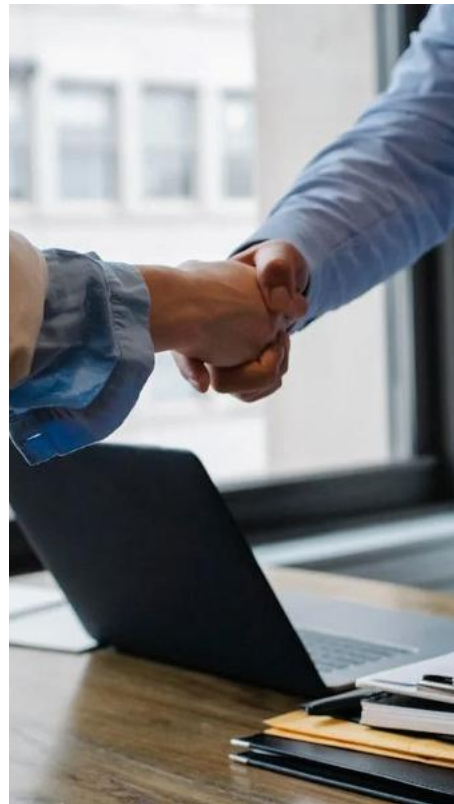
供应商健康与安全改善辅导

20 次



培训内容	覆盖范围	培训时长
ESG 概念的内涵与外延、国际国内发展趋势、风险评估矩阵、数字化赋能工具等	A、B 类在合作原材料供应商	22 小时

参与《中润光能合作伙伴行为准则》培训的供应商总数量	113
参与《中润光能合作伙伴行为准则》培训的 A 类供应商总数量	65
参与《中润光能合作伙伴行为准则》培训的 B 类供应商总数量	48
参与 EHS 改进行动或能力培养的受审核 / 评估供应商的百分比	17.7%



02 生态绿能

可持续的生态环境是经济长期繁荣与发展的重要保障。中润光能积极应对气候风险与机遇，通过能效提升与能源结构转型，全方位落实节能降碳。同时，我们持续强化环境管理体系建设，确保污染物的合规排放，提高资源利用效率，并践行生态环境与生物多样性保护，致力于探寻可持续发展与社会经济共同进步的共赢路径。

本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



2.1

应对气候变化

气候变化对人类福祉和地球生态平衡构成威胁。中润光能深刻认识到气候变化对企业长远发展的影响，持续加强自身应对气候变化的能力。我们积极响应国家“双碳”目标，坚持探索低碳运营与发展路径，并致力于通过低碳足迹的光伏产品为全球气候行动创造机遇，实现我们的可持续发展目标。



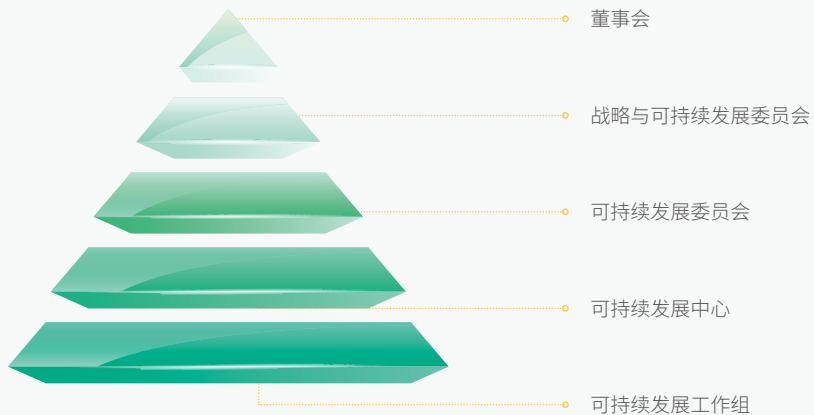
治理

中润光能高度重视气候变化治理工作，并将气候变化纳入 ESG 治理范畴，持续提高治理体系的有效性。公司搭建以董事会作为最高决策机构的多层级气候变化治理架构，指导并监督气候战略、政策、措施及目标绩效的管理工作。通过各层级的协同管理与密切配合，我们实现高效的气候变化治理，从而保障各项工作的切实落地与有效实施。此外，我们通过年度会议审议气候管理工作进展，并组织开展气候相关主题培训，确保管理层掌握必要的专业知识，了解监管要求及行业动态，以胜任管理与监督职责。

战略

中润光能持续关注外部环境与内部运营情况的变化，定期调整气候变化管理战略。报告期内，公司依据气候相关财务披露工作组（Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD）指南，结合宏观环境、行业实践及公司战略规划，更新气候风险与机遇清单并完善应对措施，确保其全面性与适时性。

气候变化治理架构

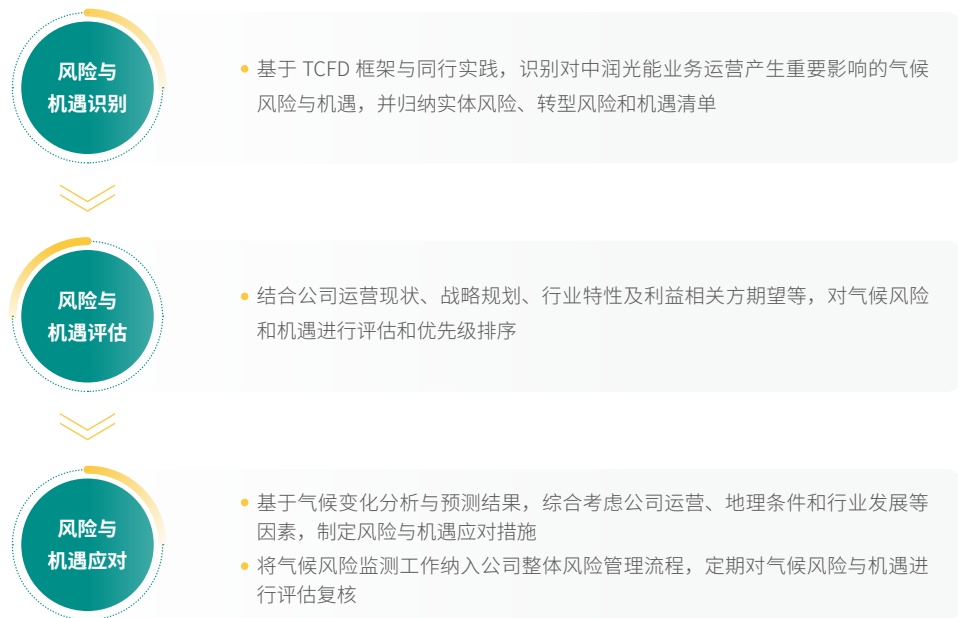


气候变化相关风险与机遇类型		潜在影响	应对措施
实体风险	急性实体风险	愈发频繁的台风、洪水、干旱等自然灾害，可能导致日常生产运营设施损坏，造成资产损失。此外，极端天气和自然灾害事件可能导致供应链中断风险增加，对公司的业务连续性产生影响	<ul style="list-style-type: none"> 定期优化自然灾害极端天气应急预案，如遇相关情况迅速启动应急响应机制，调配必要资源，确保员工安全和业务连续性 定期开展员工培训和应急演练，完善应急物资储备 在极端天气来临时及时发布避险建议和安全提示 根据极端天气预警提前调整物流运输计划与路线，并在多地设置仓库以减少延误交付风险
	慢性实体风险	全球平均气温上升导致高温天气天数增加，公司为维持运营场所的适宜温度可能需要消耗更多能源，甚至面临限电或供电异常等问题	<ul style="list-style-type: none"> 持续提高能源管理水平，通过能源节约、能效提升和能源结构优化等措施，保障生产与运营供能系统稳定并降低成本
转型风险	政策和法律	随着气候变化政策的逐步完善，公司面临的监管标准也日趋严格，可能导致合规运营成本 and 法律法规风险上升	<ul style="list-style-type: none"> 持续关注运营所在地的气候相关法律法规，并采取必要的节能降碳措施 定期监控外部法律法规变化带来的运营风险，及时优化公司制度体系，确保生产运营的合规性
	技术	随着能源和低碳转型持续推进，公司需要加大对低碳技术的投入，且既有的生产经营模式可能存在与新低碳技术的兼容问题	<ul style="list-style-type: none"> 开展全面的可行性调研与风险评估，在保障正常生产运营的基础上，积极推动工艺优化和技术创新，促进公司技术转型
	原材料成本上升	供应链伙伴逐步建立自身的降碳规划，可能导致原材料及运输价格上升，增加公司生产成本	<ul style="list-style-type: none"> 建立良好的供应商合作关系，保障供应价格的稳定性与连续性 逐步开展供应商低碳协作项目，共同探索供应链低碳化的可能性
	客户行为变化	随着低碳转型进程的加快，客户对低碳产品需求也日益增长，公司需及时根据市场变化进行调整，以避免客户流失或销售额降低的风险	<ul style="list-style-type: none"> 与客户建立日常沟通与合作机制，及时了解客户对公司温室气体减排实践的要求 制定温室气体减排目标和战略，开展节能减碳措施与行动，致力于降低产品碳足迹
机遇	产品与服务	客户对低碳环保产品与服务的消费偏好，为公司光伏产品带来市场需求与发展机遇	<ul style="list-style-type: none"> 推动低碳产品设计与转型，提高能源和资源利用效率，降低产品全生命周期碳排放 积极获取相关国际认证，提高产品绿色属性，并及时回应利益相关方对低碳环保产品和服务的需求
	市场竞争力	公司的低碳发展战略将驱动技术创新和产品优化，并提升企业的竞争能力和品牌形象	<ul style="list-style-type: none"> 将气候变化融入公司发展战略，持续推进低碳创新与转型实践 积极开展信息披露与产品宣传，树立良好的品牌形象
	能源与资源效率	优化能源与资源管理体系，提高使用效率，降低运营成本，同时有助于公司打造绿色低碳的品牌形象	<ul style="list-style-type: none"> 落实设备更新、技术升级、工艺优化等，实现能源与资源节约和效率提升 应用数字化技术提高精细管理水平，并为数据分析和决策提供支持

影响、风险和机遇管理

中润光能建立了完善的气候变化风险与机遇管理流程，从识别 - 评估 - 应对三个主要环节进行系统管理，并将其纳入公司整体风险管理体系。我们建立畅通的汇报机制，定期向董事会汇报相关绩效与目标达成进展，及时调整气候战略与运营决策，提高公司气候管理的有效性。

气候变化风险与机遇管理流程



在提高气候韧性的同时，中润光能坚持以更高的标准完善碳排放管理体系建设，并开展产品碳足迹测算与认证，致力于通过低碳运营与产品转型实现我们的可持续发展目标。



截至报告期末

- 集团及所有生产基地均获得了 ISO 14064:2018 温室气体认证，覆盖率 100%，系统提升了全价值链碳排放的监测与管理能力，为低碳目标落实奠定基础。
- PERC 电池片、TOPCon 电池片和 TOPCon 组件 3 款产品获得国检集团颁发的产品碳足迹证书，低碳属性有利于增强市场竞争力，尤其为拓展对碳足迹有严格准入要求的欧洲等国际市场提供了支持。
- 12 款产品获得法国碳足迹证书、7 款产品获得国际环境产品声明 (EPD) 认证、11 款产品获得了 LCA 认证，这些国际认证已成为产品进入欧洲市场的重要准入依据，并持续推动公司产品结构向更低碳化升级。

指标与目标

为响应并落实国家“双碳”目标，中润光能逐步完善碳排放测算和披露，并系统评估、追踪和管理我们的低碳运营表现。我们将低碳理念融入产品研发、生产与公司运营的各个环节，资本开支聚焦低碳产品研发、能源效率提升、气候韧性设施改造等方向，全力支持碳减排目标的达成。

气候变化管理目标



识别与评估气候变化风险，不断完善气候变化风险应对机制，落实绿色低碳生产运营模式，持续减少温室气体排放，助力低碳经济发展

以 2024 年作为基准年，2025 年与 2024 年相比，将范围 1, 2 温室气体排放密度降低 2%

2025 年，中润光能范围 1, 2 温室气体排放密度同比下降 23%，达成温室气体减排目标。



中润光能 2023-2025 年温室气体排放绩效表

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年 ⁸
范围 1 温室气体排放量 ⁹	吨二氧化碳当量	21,396.44	21,766.24	4,100.08
范围 2 温室气体排放量	吨二氧化碳当量	964,674.12	1,141,615.73	997,973.64
范围 1 及范围 2 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	986,070.57	1,163,381.97	1,002,073.72
范围 1 及范围 2 温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 兆瓦	25.39	29.50	22.84
范围 3 温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	11,948.69 ¹⁰	1,731,545.87 ¹¹	6,364,975.82 ¹²

⁸ 2025 年范围 1、2、3 碳排放统计边界包括中润光能、中润新能源（徐州）、宇辉光伏、中润老挝、中润滁州、江苏龙恒。

⁹ 2025 年公司优化范围 1 计算方法，将制冷剂、灭火器、变电站 SF6 温室气体排放量化方法从平均逸散法调整为填充法。

¹⁰ 2023 年范围 3 碳排放统计边界包括江苏龙恒和宇辉光伏。

¹¹ 2024 年范围 3 碳排放统计边界包括集团、宇辉光伏和中润老挝。

¹² 2025 年范围 3 碳排放统计类别包括类别 3（运输产生的间接排放）、类别 4（组织使用产品和服务产生的间接排放）和类别 6（其他来源产生的间接排放）。

2.2

环境管理

中润光能践行可持续发展理念，知责于心、履责于行。我们持续健全环境管理体系，优化并落实环境风险与应急管理机制，并注重培育员工的绿色环保意识，从而有效提高环境管理水平。

环境管理体系

中润光能构建了系统化的环境治理架构，由环境、健康与安全（EHS）部门根据外部监管动态及时完善内部制度和技术标准，监督各项日常环境管理工作的进展，并定期向公司副总裁进行汇报，确保环境管理体系的有效运行。

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《老挝人民民主共和国环境保护法》等运营所在地的法律法规，制定并完善《环境管理承诺与政策》《环保检查管理制度》《环境因素识别与评价控制程序》等制度，为环境管理工作提供科学指导。

为确保环境管理体系的有效运行，中润光能接受外部监管和第三方机构的环保检查与审核，并对审核过程中发现的问题进行 100% 整改。报告期内，集团及 4 个生产基地获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，覆盖率达 83.3%。

报告期内

集团及 4 个生产基地获得 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，覆盖率达

83.3%

环境风险管理

中润光能依据《环境因素识别与评价程序》，全面落实集团及各生产基地的年度环境风险因素识别与评价工作。2025 年，公司围绕大气、水、固废等维度开展覆盖 100% 运营场所的环境风险因素识别，并形成《环境因素识别评价表》和《重要环境因素及其控制措施一览表》。针对识别出的风险与问题，我们通过细化环境风险评估单元等举措进行查漏补缺，并逐步开展内部管理专项提升计划，有效提高环境风险管理水平。

中润光能建立完善的内部环境检查机制，并积极配合外部监管机构的各项环保检查，最大限度缓解潜在环境风险，保障业务的稳定运营。2025 年，集团和各生产基地共接受生态环境主管部门环保检查 26 次，未出现重大环境风险事故，亦未发生违反环境保护相关法律法规的情况。

环保检查与管理机制

内部检查

- 严格执行《环保检查管理制度》，要求各生产基地制定年度检查计划并推进相关检查工作
- 采取日常检查、专项检查、季度 EHS 基地互查等多样化的模式，实现对各类风险隐患的动态排查与系统治理

外部检查

- 接受生态环境主管部门的环保检查
- 落实发现项的 100% 闭环整改，持续完善环境管理体系

环保意识提升

公司高度重视突发环境事件可能造成的影响，2025 年，我们持续健全环境应急架构，修订《突发环境事件应急预案》，以强化应急管理体系建设。同时，我们组织开展 26 次环境应急演练，涵盖危化品泄漏、污染物排放异常、应急疏散等内容，有效提升环境应急响应与处置能力。

中润光能将倡导绿色低碳作为推进可持续行动的关键因素。我们开展系统化的环境专题培训，构建绿色环保文化氛围，并培育员工的可持续发展意识与能力。报告期内，公司累计开展 18 场环保培训，参与规模达到 5,200 人次。

滁州基地环保培训



2025 年，滁州基地开展主题丰富的环保培训，内容包括环保法律法规、环境因素识别与评价、固体废物管理等，参与规模达到 1,532 人次。我们通过专业的知识讲解帮助员工提高合规意识与工作能力，从而有效规范公司环保工作流程。



老挝基地环保培训



为强化员工的环保意识与实操能力，2025 年老挝基地委托具备资质的第三方机构，通过知识分享和现场问答的方式面向员工开展系统的环保专项培训，有效降低因人员操作不当引发环境污染事件的风险，确保日常运营符合老挝环保标准。



此外，中润光能积极倡导绿色办公与生活理念，鼓励员工开展无纸化办公，并通过双面打印和废纸重复利用等措施提高资源利用率。我们在办公场所张贴节能标识，将低碳实践融入日常工作和管理的点滴环节，携手员工共同创造绿色环保的长远价值。



2.3 能源管理

面对全球气候挑战，中润光能建立完善的能源管理体系，并积极推动能效提升与能源转型实践，有效降低公司运营产生的能源消耗与温室气体排放，为国家“双碳”目标的实现做出积极贡献。

能源管理体系

中润光能搭建多层级的能源管理架构，由主管节能领导整体统筹和监督能源管理情况，能源管理负责人指导各板块能源日常工作，从而保障能源管理体系的有效运转。同时，公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等运营所在地法律法规，并持续完善能源管理体系建设。



中润光能在业务运营活动中消耗的能源类型主要包括天然气、柴油、汽油、电力和蒸汽等。随着公司可持续发展战略的推进，我们结合外部政策动态与业务发展规划，完善各阶段的能源管理目标并持续追踪目标达成进度，致力于以能源为抓手驱动运营环节的温室气体减排。

能源管理目标

短期

- 年度计划：2025 年与 2024 年相比，将电池和组件产品的耗电密度分别降低 **2%**

达成情况：2025 年电池产品耗电密度相较 2024 降低 **5.4%**

中长期

- 2028 年底，已投运工厂获得 ISO 50001 能源管理体系认证

100%

2025 年，中润光能通过能源管理体系认证推动自身运营与管理的持续提升。截至报告期末，集团及 3 个生产基地获得 ISO 50001:2018 能源管理体系认证，覆盖率达 66.7%。



能源行动

提高能源使用效率是我们推进低碳运营策略的重要途径之一。中润光能持续强化能源管理体系建设，通过设备节能改造、能源精细化管理等方式，全力推动能源管理水平提升。

能源效率提升举措

设备节能改造

- 对鼓风机、炉膛等高能耗设备实施节能改造，通过技术升级、参数优化等提高设备运行效率，达到显著的节能效果

能源精细化管理

- 应用能源管理系统进行实时监控，并根据实际需求动态调控现场能源使用
- 落实常态化能源巡检，及时排除异常耗能问题，减少能源浪费

滁州基地空压机供气降压优化

滁州基地报告期内持续开展节能改造与减碳工作，通过对车间有条件的工序进行压空压力报警值下调，在保障设备稳定运行的同时达到显著的节能效果，节能量预计可达到 90 万 kWh/ 年。

利用可再生能源替代传统化石燃料，为能源结构转型提供了有力支撑。中润光能积极推进可再生能源的部署与应用，通过购买绿电、安装光伏发电设施以及能源回收利用等措施，持续提高可再生能源使用比例。

报告期内

中润光能可再生能源消耗量达到 占比 2024 年提升

6,993.44 万千瓦时 **2.31%** ↑

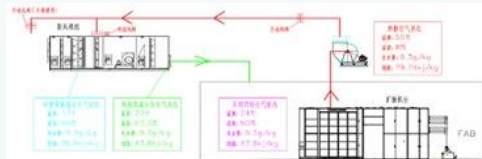
沛县基地光伏发电项目

2025 年，沛县基地推进光伏发电建设与应用，成功实现 3.7MW 光伏电站的并网，在供给自身运营的同时通过余电上网促进电网清洁化的发展。

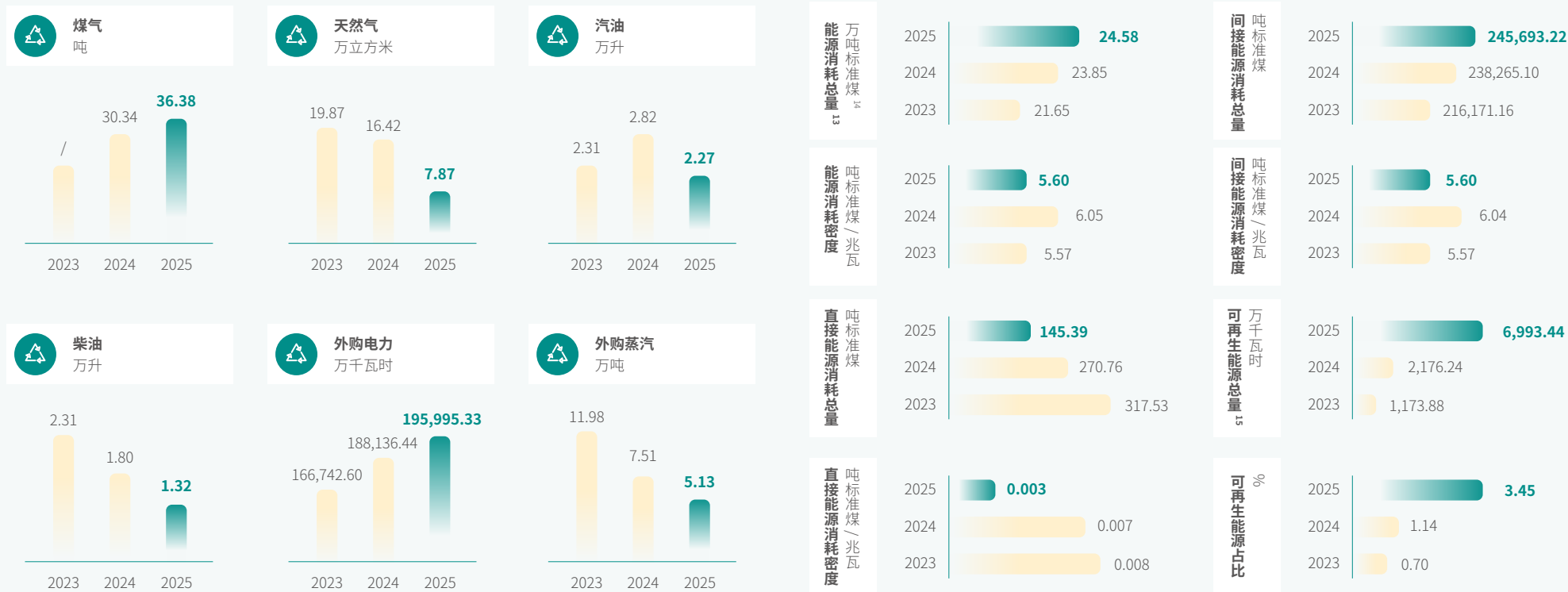


宿迁基地热排风回收再利用

2025 年，宿迁基地开展热排风回收再利用项目，通过将热排风回用至 MAU 再热段，在保障车间环境温度和湿度的同时，替代原有蒸汽消耗，蒸汽节约量达到 5,400 吨 / 年。



中润光能 2023-2025 年能源管理绩效表



¹³ 能源消耗总量及密度的统计边界包括直接能源消耗（天然气、汽油和柴油）和间接能源消耗（外购电力和外购蒸汽）。

¹⁴ 能耗单位（折算标准煤）计算方法和系数均参考国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》。

¹⁵ 2025 年老挝基地电力消耗总量超 80,000 万千瓦时，其中公开资料显示，老挝全国电网中约 95% 的电力来自水力发电，约 2% 来自太阳能发电，约 1% 来自生物质发电，剩余 2% 来自燃煤发电。

2.4

水资源管理

中润光能重视水资源管理的重要性，并积极完善水资源管理体系，减少水资源消耗，提升水资源利用效率，最大限度降低公司运营对资源环境产生的影响。

水资源管理体系

中润光能遵守《中华人民共和国水法》等各运营地法律法规，促进水资源的规范化管理。公司日常生产经营用水主要来自市政管网，我们建立短中长期的水资源管理目标，定期评审节水目标完成情况，持续识别新的节水潜力点，并强化水资源风险管理。2025 年，中润光能新鲜水及回用水消耗总量约为 1,596 万吨。

水资源管理目标

短期

- 年度计划：2025 年与 2024 年相比，将电池产品的耗水密度降低 2%
- 达成情况：2025 年电池产品耗水密度相较 2024 降低 25.1%

中长期

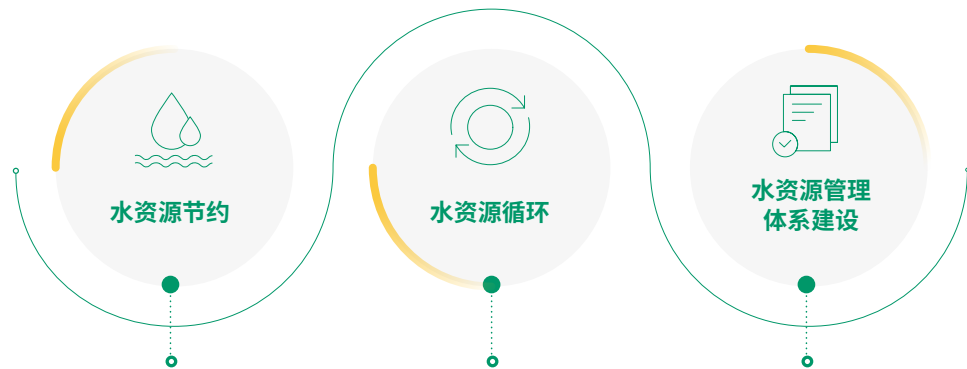
- 积极开展水资源节约及循环利用项目，持续提升水循环比例



水资源管理实践

有效的水资源管理对生态环境保护具有重要意义。报告期内，滁州基地和老挝基地开展年度水资源管理实践，系统评估水资源使用效率并进行查漏补缺。针对审计发现的问题，公司已制定整改措施与提升计划，持续推动水资源节约与循环优化，完善水资源管理体系的建设。2025 年，滁州基地获得市级节水型企业称号。

水资源管理举措



- 采用阶梯式节水模式工艺替代长流水冲洗，降低湿法工序用水量
- 普及节水型水龙头、淋浴花洒等终端节水器具，减少生活用水浪费
- 将湿法工艺后端清洗水回用至前端工序，实现清洗水的梯级重复利用
- 将空调冷却水回流到冷却塔，减少系统补水与排污量
- 每日开展用水巡查，及时发现并解决异常用水情况
- 在暖通供水管道、纯水站、废水站等主要设施加装流量计，完善用水量计量点



滁州基地获得“节水型企业”称号

宿迁基地水资源回收项目

宿迁基地开展一系列水资源回收项目，实现水资源的循环利用。2025 年，宿迁基地通过空调冷凝水回收至冷却塔、纯水站超滤浓水和冷却塔排水回收至原水池等项目，实现约 40 万吨 / 年的水资源回收利用。

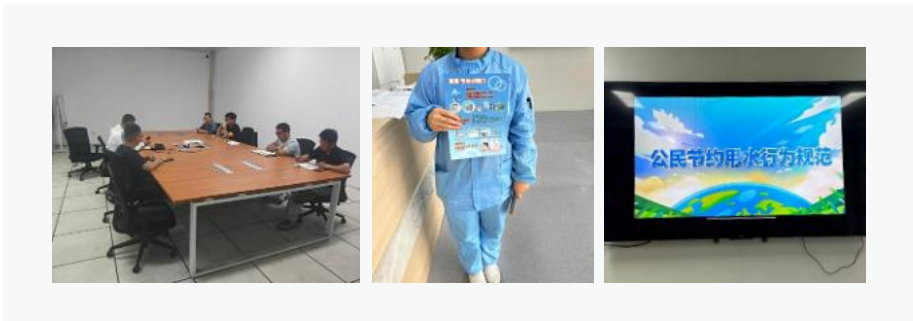


滁州基地节水型企业建设

2025 年，滁州基地重点聚焦工艺水系统内部的优化与循环利用，通过为空压机增设独立自来水冷却循环系统，实现该环节新鲜水“零消耗”，并进行工艺清洗水梯级再利用，大幅减少新鲜纯水补充。通过多维并举的综合管理措施，滁州基地实现水资源的高效利用，并获评市级节水型企业称号。



2025 年，中润光能进一步强化节水意识宣贯与培训，通过组织“节水宣传周”、定期专项培训等活动，提升全体员工的节水意识。



水资源管理培训与宣贯

中润光能 2023-2025 年水资源管理绩效表

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
水资源消耗总量	万吨	1,859.89	1,655.33	1,409.89
水资源消耗密度	吨 / 兆瓦	478.89	419.71	321.31
水资源回收和重复使用总量	万吨	226.22	228.33	186.42



2.5 守护生态

中润光能始终坚持合规排放原则，逐步完善污染物管理措施，致力于降低对周边环境带来的影响。同时，我们践行循环经济理念，推动包材回收与利用，并开展生态系统与生物多样性保护，为地球保护做出积极贡献。

排放管理

中润光能遵守运营所在地法律法规，严格落实污染物达标排放并探索减排实践，致力于降低环境影响。报告期内，中润光能未发生环境污染事故，污染物排放均 100% 符合运营所在地相关标准。

报告期内

中润光能未发生环境责任事故，
污染物排放均

100%

符合运营所在地相关标准

废气管理

中润光能的废气污染物种类主要为生产运营过程产生的氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）及颗粒物。公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等运营所在地法律法规，落实《废气排放控制管理制度》《环境保护设施运行管理制度》《排污口管理办法》等，为废气全过程管理提供规范化的依据。

为保障废气的合规排放，有效降低对周边环境的影响，公司定期对环保设备进行维护，通过工艺优化减少部分工段的污染物排放，并应用智能化监控系统实现有机废气排放的实时管理。

废气管理举措



设施维护

- 定期对废气处理设施进行维护保养（如更换喷淋塔填料和活性炭、清理管道等），保障设施的稳定运行
- 持续推进老旧设备更换，提高废气处理设施的运行效率



工艺优化

- 探索并应用低污染物排放的工艺和设备，从源头减少废气污染物排放
- 采用酸 / 碱液喷淋、活性炭吸附等多段式处理技术，配合不锈钢燃烧桶增强污染物处理效能



智能管理系统应用

- 安装在线监测设备，为污染物排放实时监控奠定基础
- 利用物联网进行污染物排放数字化监控，及时发现设备波动和潜在风险，并进行动态调整



此外，公司制定年度自行监测计划，并委托具有专业资质的第三方机构进行定期检测，2025 年废气污染物监测合格率达到 100%。

中润光能 2023-2025 年废气排放管理绩效表

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
废气排放总量 ¹⁶	吨	54.54	35.80	58.98
废气排放密度	吨 / 兆瓦	0.0014	0.0009	0.0013
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	吨	7.04	7.39	11.73
氮氧化物排放量	吨	8.53	4.21	8.09
硫化物排放量	吨	0.04	0.00	0.01
颗粒物排放量	吨	7.01	6.59	8.99
其他废气污染物排放量	吨	31.91	17.61	30.18

¹⁶ 废气排放数据与《排污许可证执行报告》存在差异，纳入了执行报告中未作强制要求的其他污染物类别。



废水管理

中润光能的废水主要分为生产废水与生活污水两种类别。公司严格遵守《中华人民共和国水法》等运营所在地法律法规，执行《废水排放控制管理制度》《环境保护设施运行管理制度》《排污口管理办法》等内部制度，明确废水管控标准与要求，保障污染物的达标排放。

公司已建立完善的雨污分流排水系统，并严格落实废水分类收集与处理流程，最终统一排入下游污水处理厂进行后续处理。2025 年，中润光能滁州基地除了持续开展废水处理与监测外，重点针对含氟废水进行管控，通过引进深度除氟设备，将氟化物浓度严格控制在标准范围内，避免污染物扩散对周边环境造成不利影响。

废水管理措施



生产废水

- 根据废水特征进行分类分质收集
- 经厂内调节池、中和、物化、生化等处理系统处理达标后排放至下游污水处理厂进一步处理



生活污水

- 经隔油池与化粪池处理后进入排水管网，统一收集到污水处理站处理后排放

氢氟酸回收利用项目

2025 年，滁州、宿迁、铜山、老撾等基地积极推进氢氟酸回收，将生产过程中去 PSG、去 BSG 工序的废氢氟酸用于石墨舟清洗，节约氢氟酸的使用量，并有效削减含氟废水的产生。



中润光能 2023-2025 年废水排放管理绩效表

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
废水排放总量 ¹⁷	万吨	1,038.10	1,148.23	1,101.64
废水排放密度	吨 / 兆瓦	267.29	291.13	251.06
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	471.75	423.32	455.26
总氮排放量	吨	87.62	86.00	108.29
氨氮排放量	吨	32.44	25.86	45.21¹⁸
总磷排放量	吨	3.24	3.18	6.60¹⁹

¹⁷ 废水排放数据与《排污许可证执行报告》存在差异，纳入了执行报告中未作强制要求的其他污染物类别。

¹⁸ 2025 年中润光能车间生产工艺优化，增加氨气用量，导致废水中氨氮浓度增加。

¹⁹ 2025 年为满足生产需要提高原辅料磷酸使用量，导致总磷排放量增加。

废弃物管理

中润光能产生的无害废弃物包括一般工业废物、生活垃圾、污泥等，有害废弃物包括废酸碱滤芯、废活性炭和废油等。公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、老挝《废弃物管理和处置指南手册》等运营所在地法律法规，制定《固体废物排放管理制度》等内部制度和废弃物管理清单，实现各类废弃物的规范化处理处置，并确保废弃物管理的合规性。

公司建立并执行完善的废弃物处理机制，通过落实废弃物分类收集、储存与处理措施，确保各类废弃物得到妥善、合规的处置。2025 年，中润光能强化废弃物回收，通过委托有资质的单位对废活性炭、氟化钙污泥、废矿物油进行综合利用，有效减少污染物排放并提高资源的利用价值。

废弃物管理举措

无害废弃物

- 委托专业废物处理服务商处理无回收价值的一般废弃物
- 回收废弃物外售综合利用或由再生资源回收单位进行回收再利用
- 定期开展服务商资质审核

有害废弃物

- 每年向当地生态环境主管部门申报《年度危废管理计划》
- 定期组织相关部门进行危废入库，通过省级危废管理平台进行危废转移，委托有资质单位进行收集处理，并定期开展资质审核
- 如实记录危险废物出入库等相关管理台账

废活性炭资源化利用

2025 年，滁州、宿迁、铜山基地引入具备废活性炭回收利用资质的服务商，对产生的废活性炭进行回收资源化利用，减少危废处置费用，并提高资源利用效率。



氟化钙污泥提纯与回收利用

2025 年，滁州、宿迁和铜山基地积极开展废弃物资源化实践。我们通过优化污水处理工艺，提高污泥中的氟化钙纯度，并将提纯后的氟化钙进行回收利用，从而节约污泥处置成本并提高资源利用价值。

老挝基地废矿物油综合利用项目



老挝基地通过委托专业机构的方式，将机械设备维护保养产生的废油进行综合利用，替代原有焚烧处置方式。2025 年，老挝基地废矿物油委外综合利用比例提高到 81.3%，实现废弃物的资源化利用并降低环境影响。



中润光能 2023-2025 年废弃物管理绩效表

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
有害废弃物产生总量	吨	164.60	146.90	130.34
有害废弃物产生密度	吨 / 兆瓦	0.0042	0.0037	0.0030
无害废弃物 ²⁰ 产生总量	吨	50,367.68	41,585.94	25,428.72 ²¹
无害废弃物产生密度	吨 / 兆瓦	1.30	1.05	0.58
废弃物回收总量 ²²	吨	7,515.09	8,232.15	3,289.60



²⁰ 无害废弃物在本报告期内仅统计了氟化钙污泥。

²¹ 通过氢氟酸回收、废水处理工艺优化等措施，有效减少氟化钙污泥的产生与排放量。

²² 基于 WEEE 框架下的生产者责任估算值，由公司与欧洲合规回收机构签署协议并定期核算。

循环经济

中润光能积极探索资源循环实践，将循环经济理念贯彻落实到我们生产运营的各个环节，致力于平衡经济与环境之间的可持续关系，促进公司可持续发展。

公司严格遵守欧盟 WEEE 指令要求，与当地认证回收机构建立合作，促进循环经济的发展。2025 年，中润光能积极组织废弃电气电子设备的收集、运输及处理，推进意大利国家 WEEE 注册 (Registro AEE) 相关程序，并依法完成回收目标要求。此外，我们根据销售数据向主管机关提交必要的申报，管理太阳能产品回收与环保处置相关年度报告及合规记录。

同时，公司通过包装材料的优化与回收，并鼓励上游硅片供应商采用与本公司成品电池相同的包材来包装硅片，提高包装的重复利用次数，从而践行我们对资源效率与环境责任的承诺。

生物多样性保护

生态系统与生物多样性保护关系人类福祉，是人类生存与发展的重要基础。中润光能始终将生态系统与生物多样性保护融入生产运营全生命周期管理，通过在工程规划阶段严格规避生态保护红线，并遵循相关法律法规和标准开展环境影响评估等措施，从而有效降低对生态系统的影响，促进人与自然的和谐共生。

生态系统及生物多样性保护举措



在项目选址时，考虑到电池和组件均为污染影响类项目，我们的建设项目均选择经济开发区这类工业用地，对自然生态影响极小



针对一般占用或利用农田、草原、荒山、沙漠等自然资源的光伏电站项目，我们提前开展生物多样性的影响评估

中润光能建设项目位于开发区内，且不属于受保护或经修复的栖息地。截至报告期末，公司的生产经营活动均不在生态保护红线范围内，且不会对具有重要生态功能或生态环境敏感脆弱区的生态系统和生物多样性产生重大影响。

03 价值赋能

中润光能致力于打造多元、平等与包容的职场文化，承诺为全球所有求职者和员工提供平等的就业和职业发展机会，广泛吸纳人才，加强人才梯队建设，推动公司的长远发展。

本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



3.1

劳工权益与福利

劳工权益

中润光能严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等各运营所在地的劳动法律法规及要求，恪守国际劳工组织（ILO）核心公约与国际人权标准，并于内部制定《招聘管理制度》《福利管理制度》《薪酬管理制度》等系列管理制度，在确保招聘流程合规的基础上，为员工提供完善的薪酬激励与福利保障体系，积极营造公平、安全、和谐的工作环境，确保每位员工的合法权益得到尊重和保障。

中润光能坚持合规平等雇佣，坚决杜绝雇佣童工、强迫劳动等行为发生。我们发布《人权承诺与政策》，确保员工就业过程中不因性别、年龄、国籍、种族、宗教信仰、婚姻状况等差异而受到歧视，保障员工平等就业权。我们亦尊重员工依法享有的自由集会和自由结社的权利。公司建立 Digital Human Resources（DHR，数字化人力资源系统）系统，在员工入职前进行信息验证和人力合规检查，确保合规雇佣。报告期内，本集团未发生任何用工歧视、雇佣童工和强制劳工事件。

正式选举的员工代表或集体协议所覆盖的员工所占百分比

100%



报告期内，中润光能正稳步推进 SA8000 社会责任体系认证的导入工作，已完成构建涵盖社会责任手册、劳工权益程序文件及人事行政操作文件的三级体系文件。

人才吸引

优质人才是公司发展的不竭动力。我们紧密围绕业务与组织发展需求，前瞻布局人才引进，通过建设多元化招聘渠道及实施“追光计划”“全球引才计划”等专项，广纳贤才，持续扩充高质量人才储备。

中润光能人才引进计划

追光计划

- 中润光能通过“追光者”项目、线下校园宣讲会、线空中宣讲会、双选会和网申通道，为毕业生提供多样化的求职途径



全球引才计划

- 基于公司全球化战略人才储备需求，通过吸纳海外留学生回国、外籍人才留用等多种人才吸纳举措，建设全球化可持续发展人才供应链

基于公司业务发展与全球战略布局，我们构建了系统化的人才引进体系。通过社会招聘与内部推荐，我们积极吸引行业内顶尖技术人才，打造具备强大技术适应力与创新能力的核心团队，以支撑主营业务的发展。同时，我们开展校企合作，吸纳和培养优秀应届生及高潜人才，为公司注入新鲜血液与前

沿知识，持续优化人才梯队结构与组织活力。此外，为支撑国际化战略，我们积极吸纳海外留学生、聘用外籍专家，并大力推行本地化雇佣政策，促进了不同文化在公司内部的交融，为全球运营储备关键力量。截至报告期末，公司正式员工共计 4,684 人。

中润光能与老挝国立大学开展校企合作



2025 年，中润光能与老挝国立大学深化合作，签署《老挝工程教育校企合作实习实训基地共建协议》，正式启动三方联合培养项目。该合作不仅巩固了双方的伙伴关系，也通过共建实践平台，有效助力公司海外形象的树立、区域影响力的拓展及高素质本地化人才的储备与引进。



中润光能与老挝国立大学达成实习就业合作

中润光能促进当地就业



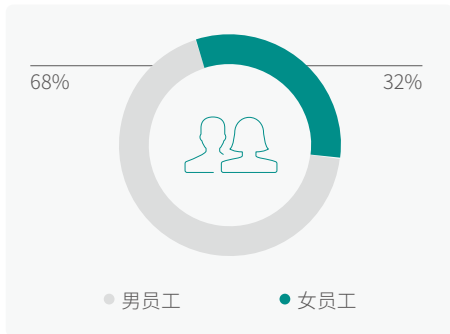
2025 年，公司在老挝国立大学成功举办校园招聘宣讲会，现场吸引超过 200 名学生参与，累计接收咨询与报名逾 50 人次。此项招聘活动是公司海外人才战略的重要一环，也为当地人才市场注入了新的活力。截至目前，公司已累计为老挝当地创造超过 1,500 个就业岗位，持续支持区域经济发展与人才价值实现。



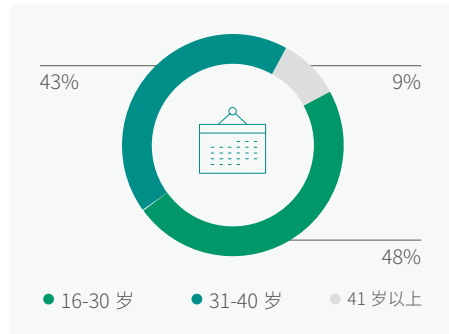
老挝人才招聘会现场

中润光能雇佣绩效表

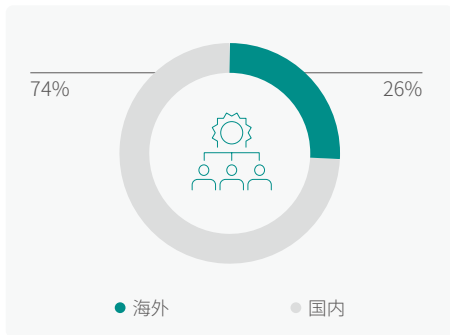
按性别划分



按年龄划分



按雇员地区划分



员工薪酬与福利

秉持“以岗定级，以级定薪，易级易薪”原则，中润光能不断优化薪酬管理体系，致力于为员工提供具有竞争力的薪酬福利。我们已于内部制定《薪酬管理制度》，明确薪酬确定与调整机制，确保薪酬分配的公平性与合理性。

为有效吸引并保留人才，中润光能建立了包含固定薪酬、浮动薪酬、奖金及股权激励在内的全面薪酬体系，并配套实施了动态调节机制。该机制通过定期开展市场对标与公司经营情况审视，对薪酬水平进行灵活优化，从而持续保障员工回报的内部公平性与外部竞争力。

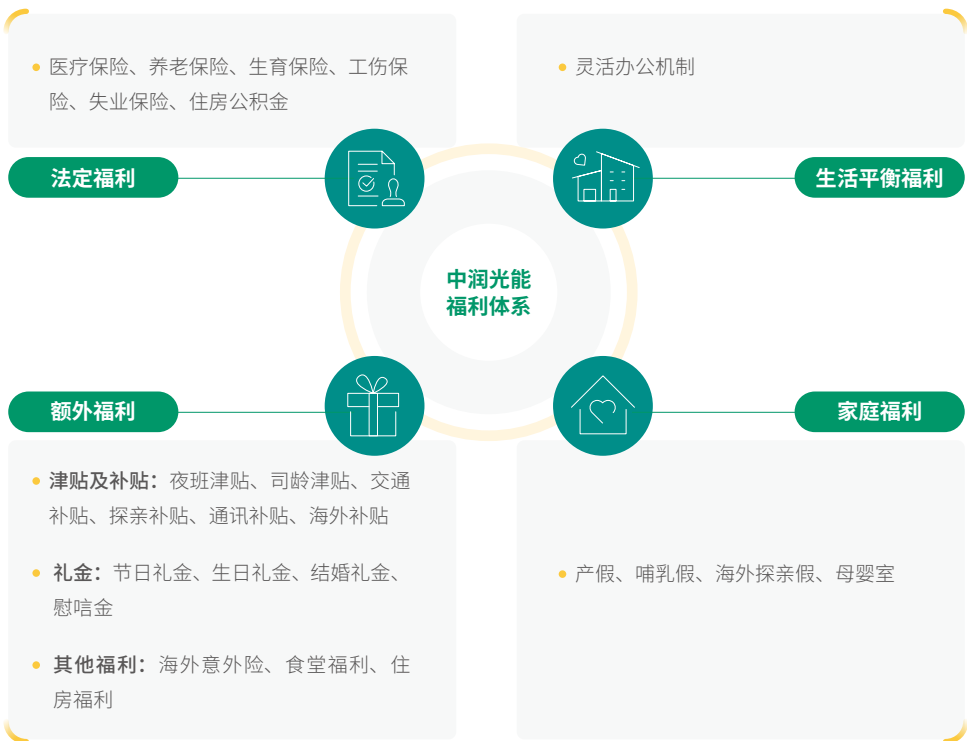
中润光能薪酬激励机制

公司设立销售奖金、技术改造奖励和知识产权奖励等多种激励机制，对在销售、技术创新和知识产权创造等方面做出突出贡献的员工给予丰厚的奖励，持续激发员工的创造力。

公司已连续三年实施股权激励计划、参与员工 60 余人，覆盖范围包括公司高级管理人员，中层骨干，核心技术人员等。

中润光能深知员工是公司发展的基石，我们持续关注员工需求，通过制定《福利管理制度》，建立健全员工福利体系，积极为全体员工提供薪酬以外的各类福利保障措施，并根据员工反馈不断完善和优化。

中润光能福利体系



员工关怀

公司倡导“快乐工作，幸福生活”的工作理念，持续开展多元化的员工关怀活动，通过制度保障、资源投入，致力于提升员工幸福感、归属感。

员工关怀举措

工作环境关怀

- 在严寒酷暑时节，在员工茶水间提供免费姜茶和绿豆汤，帮助员工驱寒解暑
- 为夜班员工提供晚餐和夜餐
- 提供班车保障员工通勤



政策与生活支持

- 为满足要求的员工申报人才津贴，为当地政府引进优秀人才，为企业员工申请应享补贴
- 为员工提供健身场所，劳逸结合，在运动中增强体质



海外员工关怀

- 外派员工发放月度海外补贴
- 提供每半年一次的带薪探亲假，报销往返费用



我们充分重视女性员工的身心健康，成立女职工委员会，定期为女性员工组织关爱活动，同时为怀孕女员工完善基础设施，配备母婴室，以及提供更为灵活和人性化的工作安排。此外，公司依法为女性员工提供产假、哺乳假等假期，女性员工婚育假休假后返岗率达 100%。



女性关爱活动礼品



3.2

多元化、平等与包容

人才多元化

我们相信，多元化的团队能够带来更丰富的视角与思维方式，从而激发集体智慧，驱动业务持续创新与公司长期发展。

为促进国际化团队的深度融合，中润光能高度重视外籍员工的文化适应进程。我们系统性地规划并提供了丰富的跨文化交流平台，以助力外籍员工深入理解与认同企业文化内核与价值观。此举旨在打破文化隔阂，从根本上增强团队的凝聚力与协作效能。

2025 年中润光能多元化、平等与包容相关数据

歧视事件数量

0 件

担任高层管理职务的女性比例

20.40%

来自少数族裔和 / 或弱势群体²³ 员工占总员工人数的百分比

28%

接受童工、强迫劳动和 / 或人口贩运问题意识培训的新员工百分比

100%



接受多样性、歧视和骚扰意识培训的新员工数量百分比

100%

未经调整的平均男女薪酬差距

19.70%



少数群体和 / 或弱势群体员工在高级管理团队中的百分比

1.90%

女性在组织董事会中所占百分比

33.33%



²³ 少数群体在此是指种族、宗教、残障情况或性别认同等各种特征。

弱势群体是指在身体、社会、政治、经济或性格特点方面存在特殊状况使其在工作中承受更大负担风险的人群。例如，儿童和青少年、老年人、残疾人或难民。

暖心关怀 文化共融



中润光能始终关注员工的多元化需求，为更好地满足老挝籍员工的饮食习惯，老挝基地在食堂专门开设了老挝风味窗口。此举不仅让员工感受到“舌尖上的故乡”，更体现了公司对多元文化的尊重与包容，进一步营造了和谐、温暖、有归属感的工作氛围。

同时，公司充分尊重老挝籍员工宗教需求和传统文化习俗，在老挝节假日期间，为员工提供休假福利，并发放礼品送去节日的问候。



老挝基地食堂多元窗口

员工沟通

公司严禁用工歧视与职场骚扰的发生，设置举报机制，保护员工在工作中不受到性骚扰、威胁、恐吓。同时我们在新员工入职培训中，加入反歧视反骚扰的相关内容，充分宣贯公司在平等用工和反职场骚扰的管理理念。对于在工作中遇到任何不平等、歧视与骚扰等行为，员工均可通过钉钉平台、Office Automation（OA，自动化办公）邮箱以及举报热线进行举报。对于举报事件，我们将会进行严肃调查，并采取必要措施，确保员工的合法权益得到切实保护。

此外，为促进员工的交流与融合，公司定期组织员工座谈会，人员覆盖各层级，共同就薪酬、福利、健康、培训和员工关心的问题进行讨论，有效建立公司与员工间的良好沟通渠道，有力保障员工权益。



2025年中润光能员工座谈会现场



中润光能定期开展员工满意度调查，以深入了解员工的需求和诉求。2025年，中润光能员工满意度调查主要围绕员工餐饮满意度展开，围绕食品卫生、菜品口味、品种搭配、就餐环境、服务态度及往期整改情况等维度展开调研。本年调研覆盖集团及各主要基地共3,219人次，调查餐饮满意率为82%。公司亦根据员工反馈开展餐饮提升专项，积极提升员工用餐体验。

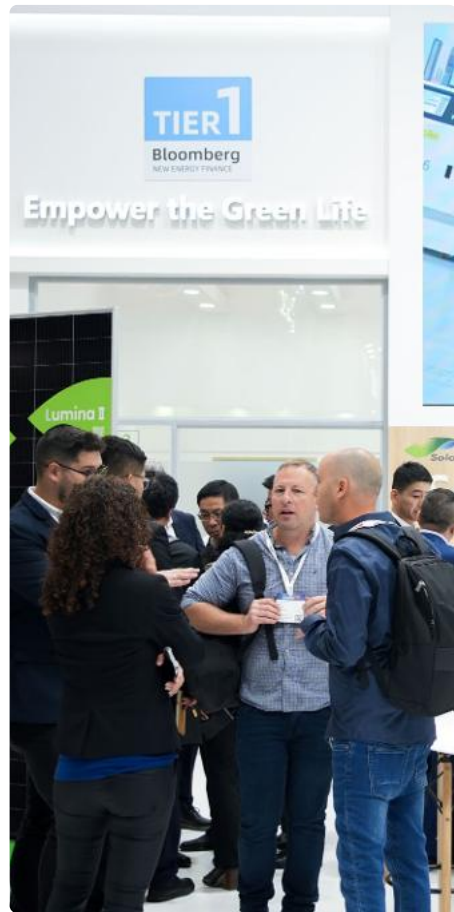
2025年

本年调研覆盖集团及各主要基地共

3,219人次

调查餐饮满意率为

82%



3.3

人才培养与发展

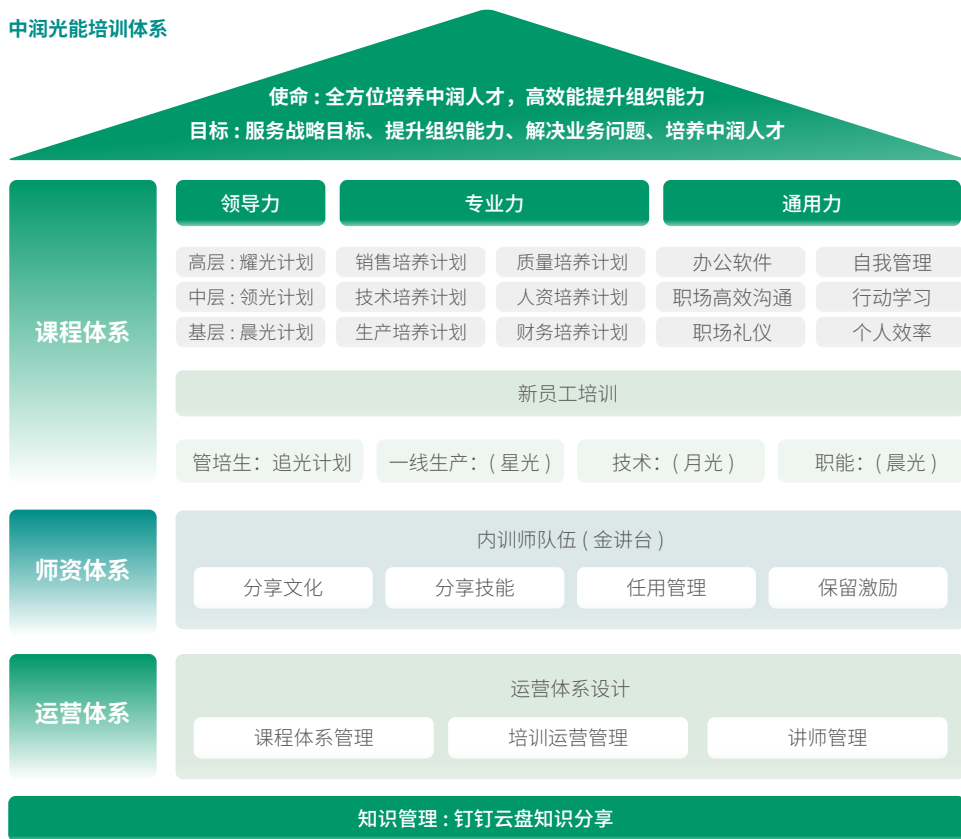
中润光能高度重视人才队伍建设，搭建系统化的人才培养体系，为员工提供量身定制的职业发展通道。

人才培养

员工队伍的持续发展是推动企业前进的动力源泉。我们以“服务战略目标、提升组织能力、解决业务问题、培养中润人才”为目标，搭建丰富、科学的培训体系，确保我们的员工以专业能力赋能公司长期发展与技术创新。

中润光能重视培训体系的建设，先后修订完善《培训管理制度》和《内部讲师管理制度》，整合公司内部讲师资源，我们倡导“快速学习、不断迭代”的学习文化，依据业务需求与员工发展，针对不同人群和能力建设需求开展针对性的项目，逐步搭建经验丰富的培训团队，有效支撑培训运营落地，打造学习型组织。同时，公司建立了完善的课程培训体系，覆盖生产、技术研发、素质提升等各方面内容。

中润光能培训体系



中润光能注重员工能力提升，根据员工岗位需求及胜任力要求，结合外部市场发展及技术迭代，从外部引进专业资源，内部统筹经验萃取，开展各种管理类及专业能力提升培训。内容涵盖管理能力提升、操作技能提升、业务知识学习、外部市场分享等，助力员工持续成长与进步。同时，公司系统性地鼓励和支持全体员工考取与业务相关及未来导向的技能证书，建立外部培训申请、费用报销政策，投资于员工的专业与个人能力建设。报告期内，中润光能接受过技能相关培训的员工所占百分比为 95%。

报告期内

中润光能接受过技能相关培训的员工所占百分比为

95%



组织管理层培训



我们为管理者提供聚焦“高效团队建设”与“本地化运营管理”的专项培训，旨在全面提升其领导实战能力与跨文化适应性，以持续夯实公司的组织中坚力量。



管理层培训：打造高效团队



管理层培训：本地化管理课程

组织专业技能培训



为支持员工的持续成长与业务发展的实际需要，我们系统性地组织与开展专业技能培训。这些培训紧密围绕核心岗位能力与前沿技术趋势设计，旨在通过理论讲授、实操演练与案例研讨等多种形式，提升员工在各自专业领域的深度技能、解决复杂问题的能力与岗位胜任力。



专业技能培训



报告期内

中润光能开展员工培训累计总时长

73,258 小时

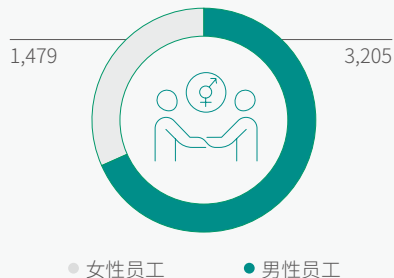
人均受训小时数

15.64 小时

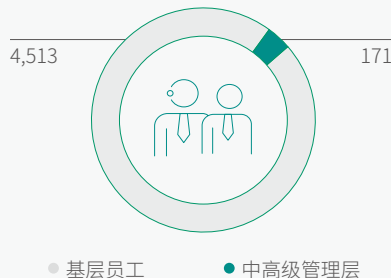
员工培训覆盖率

100%

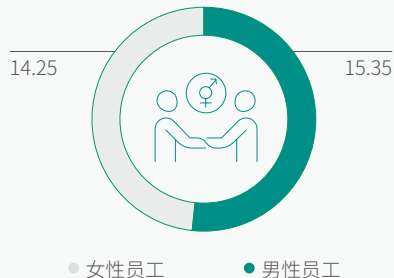
按性别划分的参加培训人数



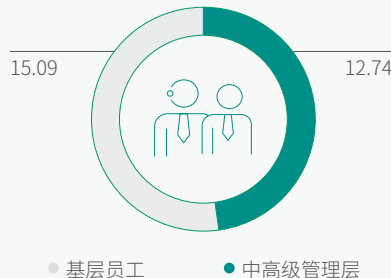
按职级划分的参加培训人数



按性别划分的人均受训时数 (小时)



按职级划分的人均受训时数 (小时)



人才发展

中润光能高度重视人才发展，将人才视为企业发展的核心动力。我们通过制定《绩效管理制度》等系列管理制度，建立以关键业绩指标和重点工作指标为核心的绩效管理体系，确保对员工表现进行全面、客观的评价。

我们科学评价员工的价值贡献，公司基于战略发展要求、岗位职能职责以及综合能力素质等维度，针对不同层级的员工设置差异化绩效考核。我们定期进行绩效考核，将考核结果作为员工晋升、培训发展、薪酬调整等依据，激发员工的工作热情，持续提升员工绩效及公司效能。中润光能 100% 员工定期接受绩效评估。

此外，中润光能制定《晋升管理制度》等管理办法，通过专业路线与管理路线的双通道晋升路径，员工可根据自身职业发展规划选择适合的成长方向，在不同领域实现个人成长与发展。报告期内，公司共有 175 名员工参与内部竞聘，进一步促进岗位分工与干部机构的优化。

我们坚信，员工是公司最宝贵的资产，也是推动可持续发展的核心力量。我们持续推进年度先进个人评选与激励工作，旨在通过公平、透明、及时的正向反馈，激发员工潜能，营造“比学赶超”的积极组织氛围。先进个人评选标准涵盖 KPI 考核，安全生产、团队赋能等方面，2025 年度先进个人共 92 人，覆盖公司各部门。我们为获奖者提供物质奖励和晋升发展机会，将荣誉与职业发展深度绑定。

3.4

职业健康与安全

中润光能高度重视安全管理，将安全考量深度融入公司运营的每一个环节，不断完善安全管理体系，提升员工安全意识，护卫员工的职业健康安全。

职业健康与安全体系

中润光能严格遵守《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》《中华人民共和国劳动法》等各运营所在地法律法规，并通过《安全生产目标管理制度》《安全生产责任制的制定、沟通、培训、评审、修订与考核管理制度》《职业病危害防治责任制度》《EHS 教育培训管理制度》《承包方管理规定》《安全风险辨识控制程序》《隐患排查治理制度》等制度，确保安全生产管理机制的持续完善和有效运行。截至报告期末，集团及 4 个生产基地获得 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证，覆盖率达 83.3%。

截至报告期末

集团及 4 个生产基地获得 ISO 45001:2018 职业健康安全管理体系认证，覆盖率达

83.3%



集团

宿迁 (电池) 基地

滁州基地



沛县基地



老挝基地

中润光能构建了覆盖集团与基地两级的安全生产治理架构。在集团层面，由董事长及各业务负责人组成安全生产委员会，统筹业务运行中职业健康安全相关管理事宜。在各运营基地，则同步设立了由基地负责人牵头的基地安全生产委员会，确保安全管理要求能够垂贯贯穿、直达一线。我们按季度召开安全委员会会议，全面审视、协调与推进各项健康安全工作的落实。

为进一步落实责任，公司将安全生产纳入公司经营目标管理与考核，并通过部门至个人的层层分解，将安全责任与考核落实到每个岗位，持续推动全员健康安全意识的提升与长效安全文化的培育。每年年初，我们会设立职业健康与安全管理目标，并通过逐月跟踪、评估与改进，持续监控目标进展。报告期内，各生产基地职业健康与安全目标均已达成。

集团年度管理目标

应急演练完成率

≥ 90%

特种设备定期检查计划完成率

100%

特种作业人员持证上岗率

100%

安全、环保、职卫培训完成率

100%

EHS 集团体系文件更新率

100%

职业健康与安全风险管理

中润光能不断加强对职业健康与安全的管理，定期开展安全隐患、风险识别，并对识别出的隐患进行整改，针对潜在风险制定相应管控措施。

中润光能严格参照《生产过程危险和有害因素分类与代码》(GB/T 13861) 及《企业职工伤亡事故分类》(GB 6441)，从人、物、环境、管理四个维度对生产全环节进行系统危险源辨识。报告期内，各基地职业危害因素检测合格率达 100%，其中，沛县基地完成安全与职卫现状评价，铜山基地完成二车间技改项目安全验收和职卫控效评价，宿迁基地完成三期技改项目安全和职卫的预评价和设计专篇，评价结论均符合法规要求。此外，集团与各基地每年至少开展一次危险源辨识评估，制定并持续检查考核管控措施，实现了风险的系统辨识、合规运行与闭环管理。



重大危险源专项检查



中润新能源（滁州）经理级安全检查

通过风险评估结果，我们会制定相应的预防计划，并根据风险优先级采取针对性的应对措施。我们的预防性计划及措施包括告知员工潜在的职业危害因素，为每位接触职业病危害因素的职工发放合格的个人防护用品，现场配置劳保柜及应急物资柜。同时，我们建立职业健康监护档案，定期组织职工岗前、岗中、离岗的职业健康体检，对体检异常人员及时进行复查，涉及职业禁忌人员及时进行调岗。报告期内，中润光能职业健康隐患排查共计 1,059 项，整改率达 100%；各基地组织岗前、岗中职业健康体检 94 场次，合计 2,459 人次，职业健康体检覆盖率 100%，职业健康体检合格率 100%。



组织员工健康体检



安全文化建设

中润光能高度重视安全文化建设，通过系统化的培训计划、丰富的学习资源和应急演练等多样化活动，全面提升员工的安全意识和操作技能，营造浓厚的安全文化氛围。

为全面提升全员安全素养，中润光能各基地制定《年度安全和职业健康培训计划》，并根据计划落实年度安全和职业健康培训。培训内容包括新员工安全教育、PPT 宣讲、现场培训、委外培训等，确保员工深刻理解和严格遵守公司的健康与安全规章制度。其中，中润光能对新入职职工进行公司级、部门级、班组级三级安全教育。报告期内，集团与各基地安全和职业健康培训覆盖率达 100%，参与人次共计 122,777 人次。

中润光能职业健康与安全培训绩效表

新员工三级安全教育

培训场次

470 场

累计培训时长

11,280 小时

培训人次

7,841

职业健康与安全专项培训

培训场次

245 场

累计培训时长

245 小时

培训人次

114,936



员工职业健康与安全培训

承揽商职业健康与安全风险管理

此外，公司各生产基地制定《年度应急演练计划》，并根据计划落实年度应急演练，演练类别包括综合应急演练、专项应急演练、现场处置演练等多种形式。



各生产基地安全演练

除了保护自己员工的健康和安全外，我们同样重视承揽商的安全。我们制定《承包方管理规定》《承揽商管理手册》等内部管理制度，明确进出口区、危险作业等施工作业的安全事项，并落实双方的安全管理责任，提升管理效率与工作质量。报告期内，我们未有任何承揽商安全事故发生。

此外，我们对承揽商执行严格的安全管理措施。在准入审核方面，我们严格核查评估承揽商资质、人员证书及安全历史等。同时，我们与承揽商签订安全管理协议，落实双方安全责任。此外，我们对承揽商进行入场安全教育培训与考核，确保人员知悉风险与规则。



承揽商培训与考核



2025 年中润光能职业健康安全绩效表

指标	2023 年	2024 年	2025 年
因工死亡人数	0 人	0 人	1 人
工伤损失工作日数	2,028 天	1,405 天	6,615 天
已进行员工健康与安全风险评估的营运场所所占百分比	/	100%	100%



3.5 社区共建

中润光能始终秉承企业发展与履行社会责任和谐共融的理念，在多运营区域推进社区发展项目，坚持以实际行动肩负企业责任，报告期内，我们通过赞助滁州琅琊灯会、为宿迁红十字会捐款等方式用实际行动践行“发展成果与社会共享”的公益理念，构建生产运营与社区发展的共生网络。



2025 年中润光能社区共建绩效数据

员工参与公益 / 志愿活动人次

24人

员工参与公益 / 志愿活动小时数

190小时



关爱老挝当地特殊儿童

2025 年，中润光能老挝基地积极履行本地社区责任，组织员工志愿者开展关爱特殊儿童公益活动。本次活动不仅为孩子们提供物资援助，更通过员工互动陪伴与专业心理疏导，以“生活保障 + 心灵呵护”双重帮扶方案，为孩子带来全方位的关怀，体现了公司对社区福祉的长期承诺。



活动现场



04 以治健能

中润光能始终将合规经营作为企业发展的基石，以严格的商业道德与完善的风险管理准则为导向，护航企业稳健前行。公司在日常运营中坚守合规底线，持续强化风险防控机制，深入推进反腐倡廉工作，并高度重视信息安全防护，确保公司行稳致远。

本章节对应的联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括：



4.1

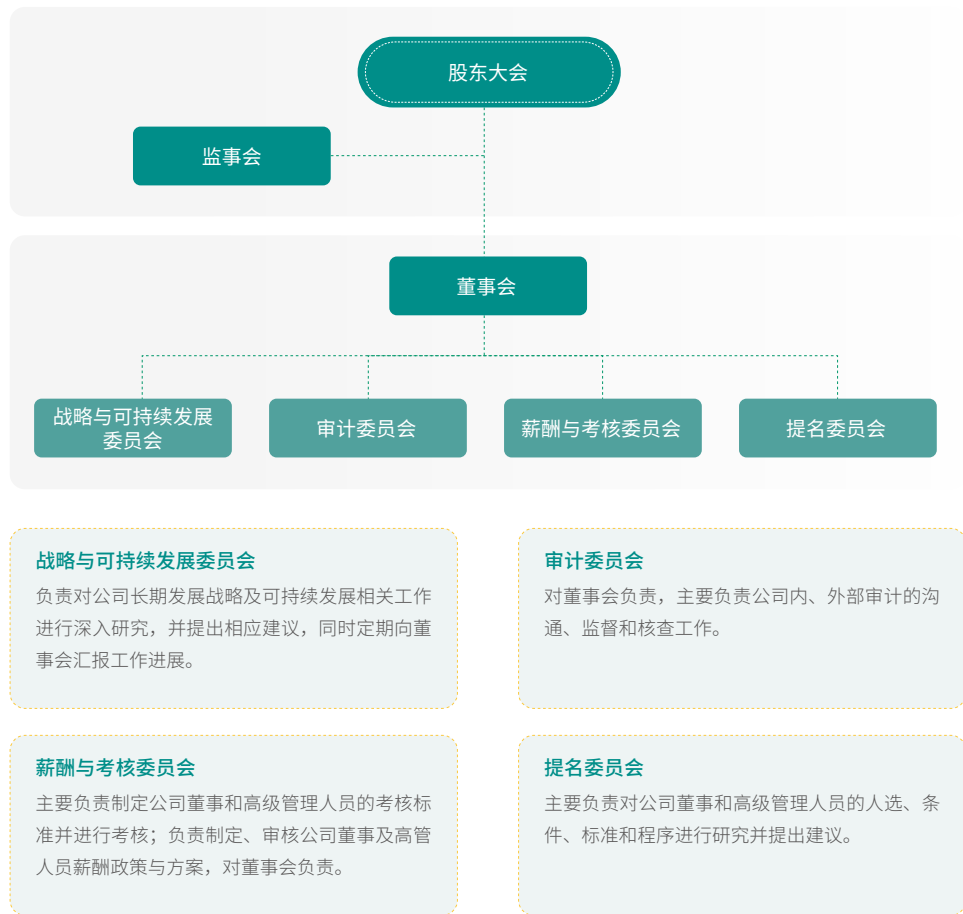
公司治理

中润光能建立了完善的治理架构和有效的管理流程，持续加强监督管理和提高信息披露透明度，努力为所有利益相关方提供长期价值。

治理架构

中润光能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》以及香港联交所《主板上市规则》等法律法规和监管要求，建立了结构清晰、职责明确的公司治理架构。

公司最高权利机构为股东会，监事会负责监督公司经营发展、关联交易、募集资金管理与使用重点事项，确保公司发展符合合规要求。公司建立以董事会为核心治理机构，负责统筹公司经营并制定策略，下设四个董事会专门委员会，共同监督管理公司治理的各项事宜。

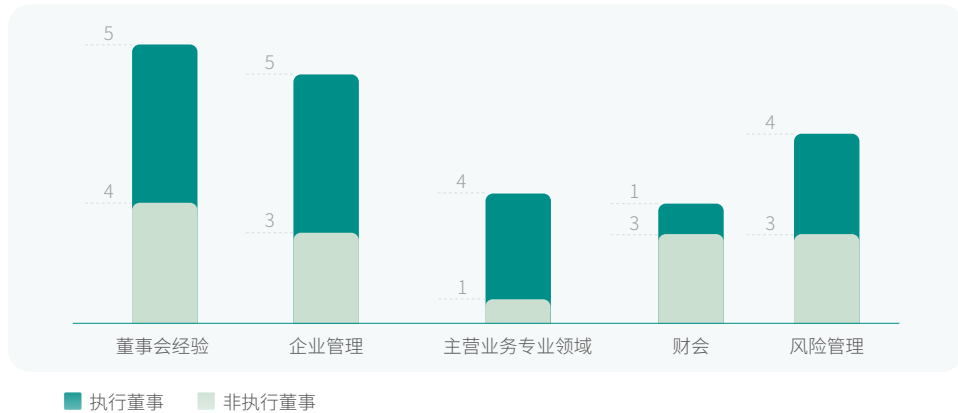


董事多元化

中润光能制定了《董事会议事规则》《监事会议事规则》及相关内部控制制度，对董事、监事及高级管理人员的选聘、考核与任免流程进行了有效规范，确保董事会和监事会充分发挥在重大决策、经营管理方面的作用。

公司始终关注董事会的多元化与专业化，汇聚了具有多元背景和专业经验的董事会成员。我们制定《董事会成员多元化政策》，并结合《公司章程》及其他相关规定，致力于构建一个多元化的董事会。该政策帮助公司在选拔董事会成员时，充分考虑候选人的性别、专业经验、文化及教育背景等多方面因素，尽可能保持董事会成员专业知识和能力结构处于均衡状态。截至报告期末，公司董事会由 9 名董事组成，其中执行董事 5 名，非执行董事 4 名。董事会共包含女性董事 3 名，占比超 33%。董事会成员背景覆盖可再生能源应用、可持续发展、气候变化、法律合规、商业战略、财务管理及风险管理等多个领域，为公司的长效发展提供全面、坚实的管理基础。

董事技能与经验



报告期内，公司向董监高开展董监高责任及合规培训，培训包括董事会及董事职责、企业管治及 ESG、风险管理及内部监控等领域，不断提升履职能力，保障决策质量，创造长期价值。

投资者关系

中润光能与投资者保持良好沟通，依托投资者热线电话、投资者专用邮箱、路演活动等渠道，构建起与投资者深度沟通的桥梁。报告期内，公司开展投资路演超 70 次，股东大会 3 次，收到媒体邮件 60 封，接收来访电话 600 余次。

公司鼓励并热忱接待现有股东开展现场调研，调研范围覆盖境内外各主要生产基地。在与股东持续保持畅通高效的双向沟通基础上，通过线上线下相结合的模式开展投资者路演活动，并且同步设立投资者热线与投资者关系专用邮箱进一步畅通投资者沟通渠道，对投资者关注的问题在合规范围内予以解答。

为切实保障股东合法权益，公司积极配合股东推进投后管理工作，及时响应并提供其所需的合规资料，同时严格按照要求，每季度编制并向股东提交投后管理报告。

报告期内

公司开展投资路演超

70 次



股东大会

3 次



4.2

商业道德

公司恪守商业道德规范，对腐败、贿赂和违反商业道德的行为坚持“零容忍”态度，也鼓励、要求合作伙伴与公司遵循一致的商业道德标准，坚决抵制不正当竞争行为，积极打造廉洁清正、公平互利的商业生态。报告期内，公司未发生任何涉及贪污腐败、利益冲突、欺诈、洗钱、内幕交易、不正当竞争等违反商业道德的违法违规事件。

公司恪守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等各运营所在地法律法规，制定《廉洁从业管理制度》以及《商业道德行为准则》等反腐败反贿赂制度，为员工日常行为提供指导准则与合规框架，并且所有员工签署《廉洁从业承诺书》，同时定期开展反腐败及反贿赂相关培训。截至报告期末，公司已获得 ISO 37001:2016 反贿赂合规管理体系认证。

中润光能建立了以董事会为核心，审计监察部、人力资源部、财务部及行政部紧密配合的商业道德管治架构。审计监察部定期按照检查程序开展违规调查，查处案件的处罚决定将依据案件严重程度上报管理层甚至董事会进行审批，在公司内形成独立的审查及监督机制，落实包括反腐败、反不正当竞争等商业道德议题风险的日常管控。

商业道德管理体系职责分工

审计监察部

- 负责接收全体员工的举报和监督，对举报和违规情况进行调查核实
- 负责公司反舞弊渠道的维护以及案件的调查，根据查证结果提报查处报告
- 负责办理查处追回以及罚没款项的收缴手续
- 负责跟进查处以及责任追究意见的执行情况

财务中心

- 负责开设廉政专用账户及收缴相关款项
- 接收总部各部门业务往来的礼金、案件查处追回以及罚没的款项

人力资源部

- 根据审计监察部的查处结果，执行对相关责任人员的处罚决定，确保员工的绩效考核、调职调薪与违规违纪行为处理事项挂钩

行政部

- 负责办理查处收缴实物的收缴及保管

公司的审计监察部遵循全面覆盖与重点监督相结合的原则，每年针对高风险业务及人员开展腐败行为审计工作，对存在不当行为的员工采取相关处罚措施，并定期公布审计结果。2025 年，审计监察部围绕公司业务与各管理场景，结合审计覆盖要求，通过例行审计、专项审计及经济责任审计等多种方式，对集团及分子公司进行审计监督。全年累计开展审计项目范围涵盖费用报销、采购合同、订单奖金、海外资产及基地运营等高风险领域的审计，主动侦测与防范潜在的舞弊、利益冲突及合规失效风险。

中润光能亦将商业道德要求延伸至供应链，通过供应商²⁴签署《中润光能合作伙伴行为准则》等方式，从管理要求、考核与监督、培训与激励三方面与供应商开展反贪腐与商业道德管理，确保供应商遵守与中润光能相同的高标准。

报告期内

入职员工以及关键岗位员工《廉洁从业承诺书》签署率达

100%

合作伙伴的《中润光能合作伙伴行为准则》签署率达

100%



²⁴ 供应商指 A、B 类供应商。

管理层及公司核心员工 廉洁培训

2025 年，中润光能针对中高层管理者及核心员工启动了反贿赂培训项目。此举旨在将合规要求从“制度条文”转化为“关键岗位的自觉认知与行为底线”，是预防系统性道德风险、落实 ISO 37001:2016 反贿赂管理体系要求的核心举措，并为公司稳健治理与可持续发展提供了坚实保障。



商业道德培训

2025 年中润光能商业道德绩效表

商业道德与反腐败培训开展次数

5 次

员工商业道德培训总小时数

35 小时

商业道德培训覆盖率——董事

100%

商业道德培训覆盖率——管理人员

100%

商业道德培训覆盖率——基层员工²⁵

70%

商业道德培训累计覆盖人数

700 人

因违反商业道德、反不正当竞争产生的诉讼事件

0

举报机制

我们建立全面、独立的举报途径，鼓励所有利益相关方通过电话、电子邮箱、信函等多种渠道对涉嫌违规、违法、违反商业道德的行为进行举报。同时，我们承诺对举报者身份及信息予以严格保密，严禁任何对举报人员、证人实施威胁、恐吓、利诱以及打击报复的行为。

中润光能投诉举报处理程序适用于公司全体员工、供应商、客户及其他利益相关方，公司鼓励员工及利益相关方积极反映各种损害公司及员工利益的行为，以加强纪律约束和违规惩处，维护公司和员工的合法权益。审计监察部对所有举报进行调查核实，如举报信息核查属实，将对举报人进行现金奖励。对于已确认违规的案件，审计部与人力资源部将参照《廉洁从业管理制度》对员工进行处罚，并总结汇报至管理层或董事会。处罚类型包括但不限于警告、降职或免职等，情节严重的案件将移交司法机关。

报告期内，中润光能未有因违反商业道德、不正当竞争产生的诉讼事件。

²⁵ 基层员工范围仅包括职能部门。

中润光能举报渠道

✉ 邮箱：
sjjcb@solarspace.cn

☎ 电话：
18626005486（微信同号）

📍 邮寄地址：
徐州市经济技术开发区高新路
29 号审计监察部

4.3

信息安全与隐私保护

中润光能致力于构建完备的信息安全体系，依循《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》《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》《个人资料（隐私）条例》等运营所在地法律法规要求，持续完善信息安全管理机制，全面保障业务数据与客户隐私安全。

信息安全管理制度

《信息安全管理制度》

分级管控信息资产

《信息化管理制度》

规范网络使用行为

《软件正版化管理制度》

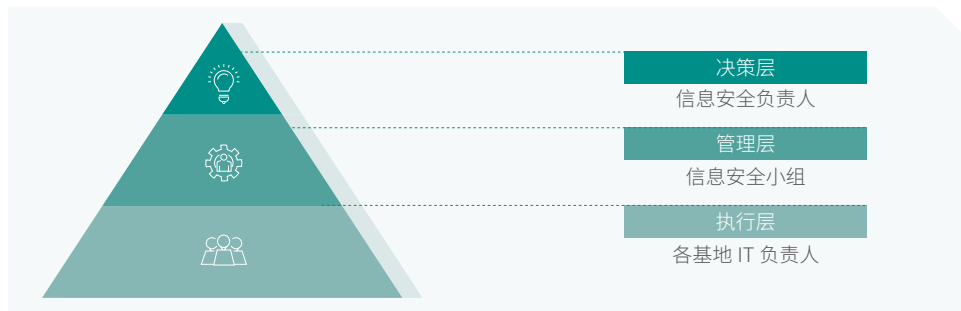
确保软件合规性

《中润光能信息化应急预案》

应对突发安全事件

公司建立分级响应的 IT 事件管控架构，实施应急预案驱动的标准化处置流程。当发生信息安全事件时，各层级团队依权限启动应急响应，超出处置阈值的事件通过逐级上报机制及时升级处理。通过建立定期复盘机制，公司能够系统评估事件处置效能，识别薄弱环节并制定改进措施，持续优化信息安全管控能力。

信息安全管理架构



信息安全事件分级处置流程



信息安全保障举措

公司严格遵循网络安全等级保护 2.0 国家标准第二级（指导保护级）要求，构建物理安全、网络安全、主机安全、应用安全及数据备份五维防护框架，全方位保障公司信息安全。

物理安全

- 机房划分为主机房与监控区，保障功能区域隔离与针对性管理
- 机房设人脸电子门禁与监控系统，实施严格的人员进出管控
- 机房顶部底部装漏水检测报警装置
- 机房设置冗余电路，保障断电时设备持续稳定运行

网络安全

- 定期更新网络拓扑图，清晰掌握网络架构便于安全管理
- 划分 VLAN、配置流量与访问控制策略，独立划分重要设备区域并部署边界防火墙
- 交换机防火墙设身份鉴别机制，防非法设备用户入侵
- 网络链路、核心设备和安全设备冗余设计，保障网络连通性
- 全网部署流量探针，实时监测识别违规流量

主机安全

- 服务器设身份鉴别、访问控制、安全审计及防病毒机制
- 服务器集群部署并实施负载均衡，提高处理能力与可靠性
- 服务器和重要网络设备上线前漏洞扫描评估

应用安全

- 应用功能满足等保要求，具备身份鉴别、审计日志等功能
- 部署 Web 应用防火墙，抵御常见 Web 安全威胁

数据备份

- 数据本地备份每天进行且场外存放，实现异地容灾备份

此外，我们在报告期内进行了全终端全服务器防护体系升级和网络安全态势感知联动防御，终端与服务器病毒及恶意程序感染率显著下降，系统漏洞被利用的风险得到有效遏制，安全事件处置效率大幅提高。信息安全管理从传统的“被动查杀”升级为“主动监测 + 联动防御”的立体化防护模式，全面提升公司的信息安全防护水平。

第三方信息安全审查

公司建立信息安全审计机制，定期开展内外部合规审查，系统识别信息泄露风险及系统漏洞。报告期内，我们委托第三方专业机构对公网暴露面安全、内部服务器安全等核心板块实施穿透式安全审计，并完成全部薄弱环节的整改闭环管理，持续强化信息安全防护体系。

报告期内

公司开展信息安全交流会

1 次

重大信息安全事故

0 起

隐私保护

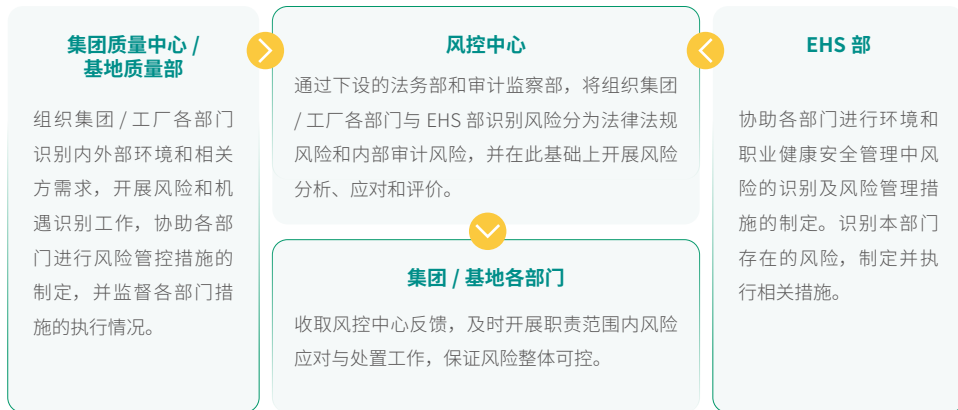
公司重视数据跨境合规管理及个人信息保护，为员工、客户、供应商等利益相关方的隐私与个人信息保护提供坚实保障。在源头端，我们完成办公终端和业务终端的防护与杀毒软件迭代，优化服务器安全配置，关闭冗余端口、更新安全补丁。针对传输过程，我们完成全量跨境业务数据的分类分级梳理，明确核心业务数据与一般办公数据的边界，针对性制定传输路径策略。此外，我们利用 SD-WAN 技术为国际业务数据流实施加密，确保数据流向可追溯、可审计。

4.4

风险管理

中润光能遵循《中华人民共和国审计法》《企业内部控制基本规范》等监管要求，构建合规管理体系，配套制定《公司章程》《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》等专项制度，实现合规运营动态管理，保障企业运营的合法性与规范性。

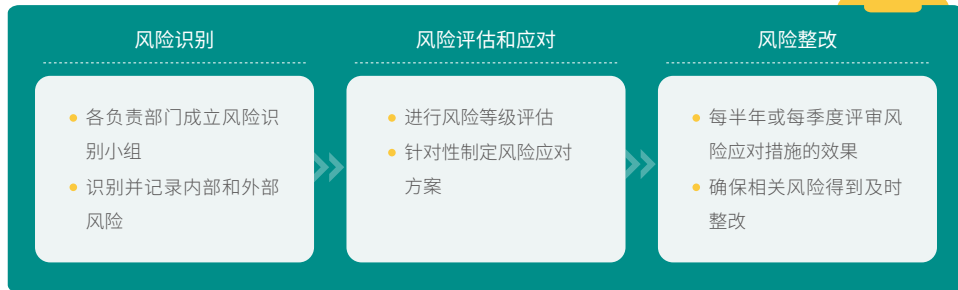
风险管理架构



三道风险防线



风险管理机制



公司建立法律合规动态更新机制，法务部门定期开展国内外监管要求的合规性对标，确保政策体系与监管要求同步更新。同时实施内控管理制度季度评审，结合业务发展需求优化部门制度。此外，风控部门会根据公司 ESG 体系制度修改与 ESG 要求相冲突的合同条款，并要求合同相对方整改违反 ESG 要求的行为。

公司遵循《中华人民共和国审计法》《内部审计管理制度》，制定内部审计工作流程，按季度对各部门及子公司开展审计，重点评估经济活动的真实性、合法性及合规性。年度审计涵盖专项管理类审计、专项费用类审计、奖金合规类审计、订单全流程类审计、海外仓储合规类审计及现场运营类检查。报告期内，内部审计工作未发现重大违规事件。

内部审计工作流程



附录

附录一：关键绩效表

环境关键绩效表

指标	单位	2023年	2024年	2025年
气候变化²⁶				
范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	21,396.44	21,766.24	4,100.08
范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	964,674.12	1,141,615.73	997,973.64
范围1及范围2温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	986,070.57	1,163,381.97	1,002,073.72
范围1及范围2温室气体排放密度	吨二氧化碳当量 / 兆瓦 ²⁷	25.39	29.50	22.84
范围3温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	11,948.69 ²⁸	1,731,545.87 ²⁹	6,364,975.82³⁰
能源消耗				
煤气	吨	/	30.34	36.38
天然气	万立方米	19.87	16.42	7.87
汽油	万升	2.31	2.82	2.27
柴油	万升	2.31	1.80	1.32
外购电力	万千瓦时	166,742.60	188,136.44	195,995.33
外购蒸汽	万吨	11.98	7.51	5.13
能源消耗总量 ³¹	万吨标准煤 ³²	21.65	23.85	24.58
能源消耗密度	吨标准煤 / 兆瓦	5.57	6.05	5.60
直接能源消耗总量	吨标准煤	317.53	270.76	145.39
直接能源消耗密度	吨标准煤 / 兆瓦	0.008	0.007	0.003
间接能源消耗总量	吨标准煤	216,171.16	238,265.10	245,693.22

²⁶ 范围1及范围2碳排放统计边界包括集团和所有截至2024年12月31日已运营的生产基地。

²⁷ 本报告中涉及的温室气体排放、能源消耗、水资源消耗、三废排放相关密度指标统计口径均为电池和组件产品总产量。

²⁸ 2023年范围3碳排放统计边界包括江苏龙恒和中润徐州。

²⁹ 2024年范围3碳排放统计边界包括集团、中润徐州和中润老挝。

³⁰ 2025年范围3碳排放统计类别包括类别3（运输产生的间接排放）、类别4（组织使用产品和服务产生的间接排放）和类别6（其他来源产生的间接排放）。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
间接能源消耗密度	吨标准煤 / 兆瓦	5.57	6.04	5.60
可再生能源消耗总量	万千瓦时	1,173.88	2,176.24	6,993.44
可再生能源电力使用比例	%	0.70	1.14	3.45
水资源消耗				
水资源消耗总量	万吨	1,859.89	1,655.33	1,409.89
水资源消耗密度	吨 / 兆瓦	478.89	419.71	321.31
水资源回收和重复使用总量	万吨	226.22	228.33	186.42
包装材料使用				
包装材料使用总量	吨	/	/	4,242.52
包装材料使用密度	吨 / 兆瓦	/	/	0.10
包装材料循环回收量	吨	/	/	24
废气排放				
废气排放总量	吨	54.54	35.80	58.98
废气排放密度	吨 / 兆瓦	0.0014	0.0009	0.0013
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	吨	7.04	7.39	11.73
氮氧化物排放量	吨	8.53	4.21	8.09
硫化物排放量	吨	0.04	0.00	0.01
颗粒物排放量	吨	7.01	6.59	8.99
其他废气污染物排放量	吨	31.91	17.61	30.18
废水排放				
废水排放总量	万吨	1,038.10	1,148.23	1,101.64

³¹ 能源消耗总量及密度的统计边界包括直接能源消耗（天然气、煤气、汽油和柴油）和间接能源消耗（外购电力和外购蒸汽）。

³² 能耗单位（折算标准煤）计算方法和系数均参考国家市场监督管理总局和国家标准化管理委员会《GB/T 2589-2020 综合能耗计算通则》。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
废水排放密度	吨 / 兆瓦	267.29	291.13	251.06
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	471.75	423.32	455.26
总氮排放量	吨	87.62	86.00	108.29
氨氮排放量	吨	32.44	25.86	45.21
总磷排放量	吨	3.24	3.18	6.60
废弃物排放				
有害废弃物产生总量	吨	164.60	146.90	130.34
有害废弃物产生密度	吨 / 兆瓦	0.0042	0.0037	0.0030
无害废弃物 ³³ 产生总量	吨	50,367.68	41,585.94	25,428.72³⁴
无害废弃物产生密度	吨 / 兆瓦	1.30	1.05	0.58
废弃物回收总量 ³⁵	吨	7,515.09	8,232.15	3,289.60

社会关键绩效表

指标	单位	2023年	2024年	2025年
雇佣³⁶				
员工总人数	人	9,264	5,201	4,684
按性别划分				
男性员工	人	6,410	3,670	3,205
女性员工	人	2,750	1,531	1,479
按年龄段划分				
16-30	人	4,998	2,500	2,238
31-40	人	3,799	2,332	2,041
≥ 41	人	373	369	405

³³ 无害废弃物为非纳入到危废目录的废弃物。

³⁴ 通过氢氟酸回收、废水处理工艺优化等措施，有效减少氟化钙污泥的产生与排放量。

³⁵ 基于 WEEE 框架下的生产者责任估算值，由公司与欧洲合规回收机构签署协议并定期核算。

³⁶ 本报告披露的雇员数据统计范围均为全职员工，不包含兼职或其他雇佣类型。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
按地域划分				
中国	人	8,173	3,164	3,484
海外	人	987	2,037	1,200
多元化、平等与包容				
歧视事件数量	件	/	0	0
来自少数族裔和 / 或弱势群体 ³⁷ 员工占总员工人数的百分比	%	/	17.53	28
少数群体和 / 或弱势群体员工在高级管理团队中的百分比	%	/	3.70	1.90
接受多样性、歧视和骚扰意识培训的员工数量百分比	%	/	100	100
接受童工、强迫劳动和 / 或人口贩运问题的意识培训百分比	%	/	100	100
流失率				
员工主动流失率	%	9.15	7.64	6.82
按性别划分的员工流失比率				
男性员工	%	9.44	7.79	6.98
女性员工	%	8.52	7.27	6.41
按年龄划分的员工流失比率				
16-30	%	10.60	9.44	9.81
31-40	%	7.59	5.85	3.58
≥ 41	%	5.45	3.56	2.04
按地区划分的员工流失比率				
国内	%	8.95	6.04	2.95
海外	%	11.40	10.72	17.09

³⁷ 少数群体在此是指种族、宗教、残障情况或性别认同等各种特征。弱势群体是指在身体、社会、政治、经济或性格特点方面存在特殊状况使其在工作中承受更大负担风险的人群。例如，儿童和青少年、老年人、残疾人或难民。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
培训与发展³⁸				
员工培训总时数 ³⁹	小时	82,253	88,356	73,258
人均受训小时数 ⁴⁰	小时	5.57	5.92	15.64
按职级划分的培训员工数				
中高级管理层	人	/	187	171
基层员工	人	/	5,014	4,513
按性别划分的培训员工数				
男性员工	人	/	3,670	3,205
女性员工	人	/	1,531	1,479
按职级划分的培训员工比例				
中高级管理层	%	/	3.60	3.65
基层员工	%	/	96.40	96.35
按性别划分的培训员工比例				
男性员工	%	/	70.56	68.42
女性员工	%	/	29.44	31.58
按职级划分的平均培训小时数				
中高级管理层	小时	/	2.90	12.74
基层员工	小时	/	6.30	15.09
按性别划分的平均培训小时数				
男性员工	小时	/	5.90	15.35
女性员工	小时	/	6.90	14.25
职业健康与安全				
因工死亡人数	人	0	0	1
因工死亡人数的比率	%	0	0	0.02

³⁸ 培训与发展绩效数据统计范围为正式在职员工，按照职级/性别划分的培训员工小时数按照具体比例估算。

³⁹ 员工培训总时数 = 人均受训小时数 * 报告期末员工人数。

⁴⁰ 人均受训小时数 = 报告期内所有员工累计接受培训总时数 / 报告期内累计员工总数。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
工伤损失工作日数	天	2,028	1,405	6,615
接受职业健康与安全培训的员工	人次	/	140,738	122,777
员工健康与安全培训覆盖率	%	/	100	100
开展安全演练场数	次	/	367	408
社区共建				
公益捐赠	元	/	99,286	160,550
供应商管理				
供应商总数	家	/	141	127
中国大陆供应商数目	家	/	130	115
港澳台供应商	家	/	/	2
海外地区供应商数目	家	/	11	10

管治关键绩效表

指标	单位	2023年	2024年	2025年
雇佣				
商业道德与反腐败培训开展次数	次	/	5	5
员工商业道德培训总小时数	小时	/	30	35
商业道德培训覆盖率——董事	%	/	100	100
商业道德培训覆盖率——管理人员	%	/	100	100
商业道德培训覆盖率——基层员工	%	/	70	70
商业道德培训累计覆盖人数	人	/	600	700
商业道德与反腐败举报数量	件	/	0	0

附录二：联交所 ESG 报告指引索引

披露要求	披露情况	对应章节或解释	对应页码
强制披露规定			
管治架构	已披露	以治健能 - 公司治理	68
汇报原则	已披露	关于本报告	3
汇报范围	已披露	关于本报告	3
「不遵守就解释」条文			
层面 A1：排放物			
一般披露			
A1.1 排放物种类及相关排放数据。	已披露	生态绿能 - 守护生态 环境关键绩效表	46-50, 75-76
A1.2 [于 2025 年 1 月 1 日删除]	/	/	/
A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	已披露	生态绿能 - 守护生态 环境关键绩效表	50, 76
A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	已披露	生态绿能 - 守护生态 环境关键绩效表	50, 76
A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	已披露	生态绿能 - 守护生态	46-50
A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	已披露	生态绿能 - 守护生态	49-50
层面 A2：资源使用			
一般披露			
	已披露	生态绿能 - 能源管理 生态绿能 - 水资源管理	40-45

披露要求	披露情况	对应章节或解释	对应页码
A2.1 按类型划分的直接及 / 或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	已披露	生态绿能 - 能源管理 环境关键绩效表	42, 75
A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	已披露	生态绿能 - 水资源管理 环境关键绩效表	45, 75
A2.3 描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	已披露	生态绿能 - 能源管理	40-42
A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	已披露	生态绿能 - 水资源管理	43-45
A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	已披露	环境关键绩效表	75
层面 A3：环境及天然资源			
一般披露			
A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	已披露	生态绿能 - 环境管理	38-39
层面 A4：气候变化			
[于 2025 年 1 月 1 日删除]	/	/	/
A4.1 [于 2025 年 1 月 1 日删除]	/	/	/
层面 B1：雇佣			
一般披露			
B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。（查询报告中是否有雇佣类型内容）	已披露	价值赋能 - 劳工权益与福利 社会关键绩效表	54, 76

披露要求	披露情况	对应章节或解释	对应页码
B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	已披露	社会关键绩效表	76
层面 B2: 健康与安全			
一般披露			
B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	已披露	价值赋能 - 职业健康与安全 社会关键绩效表	65, 77
B2.2 因工伤损失工作日数。	已披露	价值赋能 - 职业健康与安全 社会关键绩效表	65, 77
B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	已披露	价值赋能 - 职业健康与安全	63-65
层面 B3: 发展及培训			
一般披露			
B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	已披露	价值赋能 - 人才培养与发展 社会关键绩效表	61, 77
B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	已披露	价值赋能 - 人才培养与发展 社会关键绩效表	61, 77
层面 B4: 劳工准则			
一般披露			
B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	已披露	价值赋能 - 劳工权益与福利	53
B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	已披露	劳工权益与福利	53
层面 B5: 供应链管理			
一般披露			
B5.1 按地区划分的供应商数目。	已披露	卓越新能 - 可持续供应链	28
B5.2 描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目、以及相关执行及监察方法。	已披露	卓越新能 - 可持续供应链	28

披露要求	披露情况	对应章节或解释	对应页码
B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	已披露	卓越新能 - 可持续供应链	28
B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	已披露	卓越新能 - 可持续供应链	28
层面 B6: 产品责任			
一般披露			
B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。（报告中暂无相关内容）	已披露	卓越新能 - 产品质量与安全	18
B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	已披露	卓越新能 - 客户服务	21
B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	已披露	卓越新能 - 清洁技术研发	23
B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	已披露	卓越新能 - 产品质量与安全	18
B6.5 描述消费者数据保障及隐私政策，以及相关执行及监察方法。	已披露	卓越新能 - 客户服务	21
层面 B7: 反贪污			
一般披露			
B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	已披露	以治健能 - 商业道德	71
B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	已披露	以治健能 - 商业道德	70-71
B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	已披露	以治健能 - 商业道德	71
层面 B8: 社区投资			
一般披露			
B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	已披露	社区共建	66
B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	已披露	社区共建 社会关键绩效表	66, 77

气候相关披露规定	索引	对应页码	
管治	19(a) 负责监督气候相关风险和机遇的治理机构或个人的信息	生态绿能 - 应对气候变化	34
	19(b) 管理层在用以监察、管理及监督气候相关风险和机遇的管治流程、监控措施及程序中的角色	生态绿能 - 应对气候变化	34
	20 可能在短期、中期或长期影响其现金流量、融资渠道或资本成本的气候相关风险和机遇	生态绿能 - 应对气候变化	34-35
策略	21 气候相关风险和机遇对业务模式和价值链的当前和预期影响	生态绿能 - 应对气候变化	34-35
	22 气候相关风险和机遇对发行人策略和决策的影响	生态绿能 - 应对气候变化	34-35
	23 先前各汇报期内按照第 22 段所披露计划的进度	生态绿能 - 应对气候变化	34-35
	24 气候相关风险和机遇对当前财务影响的定性和量化数据	公司计划逐步构建财务影响系统分析能力，将于未来适时披露	/
	25 气候相关风险和机遇对预期财务影响的定性和量化数据	公司计划逐步构建财务影响系统分析能力，将于未来适时披露	/
	26 策略及业务模式对气候相关变化、发展或不确定性的韧性，以及如何及何时使用与气候相关的情景分析来评估其气候韧性	我们将逐步建立情景分析并提升信息透明度，将于适当时进行披露。	/
	风险管理	27(a)(b) 用于识别、评估气候相关风险和机遇，以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程及相关政策	生态绿能 - 应对气候变化
27(c) 气候相关风险和机遇的识别、评估、优先排列和监察流程，是如何融入整体风险管理流程，以及融入的程度如何		生态绿能 - 应对气候变化	36
指针和目标	28 汇报期内的温室气体绝对总排放量，并分为：范围 1、范围 2 及范围 3	生态绿能 - 应对气候变化	37
	29 计量温室气体排放的标准、方法及其他信息	生态绿能 - 应对气候变化	37

气候相关披露规定	索引	对应页码	
管治	30 容易受气候相关转型风险影响的资产或业务活动的金额及百分比	公司尚在对与气候相关风险或机遇相关的资产进行系统识别与量化评估，待相关分析框架进一步完善后，将适时披露相关信息	/
	31 容易受气候相关物理风险影响的资产或业务活动的金额及百分比	公司尚在对与气候相关风险或机遇相关的资产进行系统识别与量化评估，待相关分析框架进一步完善后，将适时披露相关信息	/
	32 涉及气候相关机遇的资产或业务活动的金额及百分比	公司尚在对与气候相关风险或机遇相关的资产进行系统识别与量化评估，待相关分析框架进一步完善后，将适时披露相关信息	/
指针和目标	33 用于气候相关风险和机遇的资本开支、融资或投资的金额	生态绿能 - 应对气候变化	34-37
	34 是否及如何在决策中应用碳定价，及用于评估其温室气体排放成本的每吨温室气体排放量定价	公司未在决策中应用碳定价	/
	35 气候相关考虑因素可有及如何纳入薪酬政策	公司未将气候相关考虑因素纳入薪酬政策	/
	36 与业务模式和活动有关的行业指标，或与参与有关行业常见特征有关的行业指标	不适用	/
	37 为监察实现其策略目标的进展而设定的与气候相关的定性及量化目标及法律或法规要求发行人达到的任何目标	生态绿能 - 应对气候变化	37
	38 设定及审核每项目标方法，以及如何监察达标进度	生态绿能 - 应对气候变化	37
	39 披露有关每项气候相关目标的绩效的信息以及对其绩效的趋势或变化分析	生态绿能 - 应对气候变化	37
指针和目标	40 就每一项披露的温室气体排放目标，其目标类型、覆盖范围、设定方法及碳信用使用情况	生态绿能 - 应对气候变化	37
	41 跨行业指标及行业指标的适用性	不适用	/

附录三：GRI 内容索引表

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
通用标准			
GRI 2：一般披露			
组织及其报告做法			
2-1	组织详细情况	关于本报告	03
2-2	纳入组织可持续性报告的实体	关于本报告	03
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告	03
2-4	信息重述	不涉及	
2-5	外部鉴证	附录四：鉴证声明	84
活动和工作者			
2-6	活动，价值链和其他业务关系	可持续发展治理 - 利益相关方沟通	15
2-7	员工	价值赋能	53-65
管治			
2-9	管治构架和组成	以治健能 - 公司治理	68
2-10	最高管治机构提名和遴选	以治健能 - 公司治理	69
2-11	最高管治机构主席	以治健能 - 公司治理	69
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	以治健能 - 公司治理	68
2-13	为管理影响的责任授权	以治健能 - 公司治理	68
2-14	最高管治机构在可持续性报告中的作用	可持续发展治理 - 可持续发展治理	14
2-16	重要关切问题的沟通	可持续发展治理 - 利益相关方沟通	15
战略、政策和实践			
2-22	关于可持续发展的战略声明	可持续发展治理 - 可持续发展战略	13

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
2-23	政策承诺	可持续发展治理 - 可持续发展战略	13
2-24	融合政策承诺	可持续发展治理 - 可持续发展战略	13
2-25	弥补负面影响程序	可持续发展治理 - 可持续发展战略	13
2-26	寻求建议和提出关切的机制	可持续发展治理 - 利益相关方沟通	15
2-27	遵守法律法规	可持续发展治理 - 可持续发展战略	13
利益相关方参与			
2-29	利益相关者参与的方法	可持续发展治理 - 利益相关方沟通	15
2-30	集体谈判协议	价值赋能 - 劳工权益与福利	53
GRI 3：实质性议题			
3-1	确定实质性议题的过程	可持续发展治理 - 双重重要性分析	16
3-2	实质性议题清单	可持续发展治理 - 双重重要性分析	16
3-3	实质性议题的管理	可持续发展治理 - 双重重要性分析	16
议题标准			
GRI 201：经济绩效			
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	生态绿能 - 应对气候变化	55
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	价值赋能 - 劳工权益与福利	55
GRI 205：反腐败			
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	以治健能 - 商业道德	70
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	以治健能 - 商业道德	71
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	以治健能 - 商业道德	71

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
GRI 206: 不正当竞争行为			
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	以治健能 - 商业道德	71
GRI 302: 能源			
302-1	组织内部的能源消耗量	生态绿能 - 能源管理	42, 75
302-3	能源强度	生态绿能 - 能源管理	42, 75
302-4	降低能源消耗量	生态绿能 - 能源管理	40-42, 75
GRI 303: 水资源与污水			
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	生态绿能 - 水资源管理	43-45
303-2	管理与排水相关的影响	生态绿能 - 水资源管理	43-45
303-3	取水	生态绿能 - 水资源管理	43-45
303-4	排水	生态绿能 - 水资源管理	48
GRI 304: 生物多样性			
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	生态绿能 - 守护生态	51
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	生态绿能 - 守护生态	51
304-3	受保护或经修复的栖息地	生态绿能 - 守护生态	51
GRI 305: 排放			
305-1	直接（范围1）温室气体排放	生态绿能 - 应对气候变化	37, 75
305-2	能源间接（范围2）温室气体排放	生态绿能 - 应对气候变化	37, 75
305-4	温室气体排放强度	生态绿能 - 应对气候变化	37, 75
305-5	温室气体减排量	生态绿能 - 应对气候变化	37, 75
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	生态绿能 - 环境管理	47, 75

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
GRI 306: 废弃物			
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	生态绿能 - 环境管理	49-50
306-2	废弃物相关重大影响的管理	生态绿能 - 环境管理	49-50
306-3	产生的废弃物	生态绿能 - 环境管理	49-50
306-5	进入处置的废弃物	生态绿能 - 环境管理	49-50
GRI 308: 供应商环境评估			
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	卓越新能 - 可持续供应链	28
GRI 401: 雇佣			
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	社会关键绩效表	76
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	价值赋能 - 劳工权益与福利	55
401-3	育儿假	价值赋能 - 劳工权益与福利	55-56
GRI 403: 职业健康与安全			
403-1	职业健康安全管理体系	价值赋能 - 职业健康与安全	62
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	价值赋能 - 职业健康与安全	63-64
403-3	职业健康服务	价值赋能 - 职业健康与安全	64
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	价值赋能 - 职业健康与安全	64
403-5	工作者职业健康安全培训	价值赋能 - 职业健康与安全	64
403-6	促进工作者健康	价值赋能 - 职业健康与安全	64
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	价值赋能 - 职业健康与安全	63-64
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	价值赋能 - 职业健康与安全	62
403-9	工伤	价值赋能 - 职业健康与安全	65
403-10	工作相关的健康问题	价值赋能 - 职业健康与安全	64

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
GRI 404: 培训与教育			
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	价值赋能 - 人才培养与发展	61
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	价值赋能 - 人才培养与发展	59-61
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	价值赋能 - 人才培养与发展	61
GRI 405: 多元化与平等机会			
405-1	管治机构与员工的多元化	价值赋能 - 劳工权益与福利	57
GRI 406: 反歧视			
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	价值赋能 - 劳工权益与福利	57
GRI 407: 结社自由与集体谈判			
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	价值赋能 - 劳工权益与福利	53
GRI 408: 童工			
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	价值赋能 - 劳工权益与福利	53
GRI 409: 强迫或强制劳动			
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	价值赋能 - 劳工权益与福利	53
GRI 413: 当地社区			
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	价值赋能 - 社区共建	66
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	价值赋能 - 社区共建	66
GRI 414: 供应商社会评估			
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	卓越新能 - 可持续供应链	28

披露项	披露议题	对应章节	对应页码
GRI 416: 客户健康与安全			
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	卓越新能 - 客户服务	21
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	卓越新能 - 客户服务	21
GRI 417: 营销与标识			
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	卓越新能 - 客户服务	21
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	卓越新能 - 客户服务	21
417-3	涉及营销传播的违规事件	卓越新能 - 客户服务	21

附录四：鉴证声明



鉴证声明

关于江苏中润光能科技股份有限公司《2025年环境、社会及管治报告》中可持续发展活动的鉴证报告

鉴证性质和范围

SGS国际标准技术服务有限公司（以下简称“SGS-CSTC”）受江苏中润光能科技股份有限公司（以下简称“中润光能”）的委托，对其《2025年环境、社会及管治报告》中文版涵盖2025年1月1日至2025年12月31日期间的内容进行独立鉴证。

鉴证声明的使用者

本鉴证声明仅提供给所有中润光能的利益相关方。

责任声明

中润光能《2025年环境、社会及管治报告》中的信息及呈现方式由其ESG管治机构和管理层负责，SGS-CSTC并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在基于充分且适当的客观证据，在以下规定的鉴证范围内表达对可持续发展绩效信息的意见。

SGS-CSTC 对于任何由于使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担责任。

鉴证标准、类型与鉴证等级

SGS集团已根据ISAE 3000国际公认的鉴证标准，为ESG可持续发展报告鉴证（SRA）开发了一套规范。

本报告的鉴证依据下列鉴证标准开展。

鉴证标准	鉴证等级
ISAE 3000	有限保证

鉴证范围

鉴证范围包括对中润光能《2025年环境、社会及管治报告》中绩效信息的质量、准确性和可靠性进行评估，以及对以下报告标准的遵循情况进行评估：

报告标准
GRI Standards 2021（参照）
香港交易所上市规则附录C2《环境、社会及管治报告守则》

鉴证方法

鉴证包括鉴证前调研、现场采访位于江苏省徐州市经济技术开发区高新区29号中润光能的相关员工，以及进行必要的文件和记录审查和确认。本次鉴证未对下属机构进行所有原始数据的溯源。

有限保证鉴证执行的程序在性质和用时上与合理保证不同，并且在范围上也小于合理保证。因此，有限保证获得的保证等级低于合理保证等级。

鉴证局限性

从独立审计的财务报告中提取的数据，及根据财务数据计算所得的强度/密度数据，并未作为本鉴证流程的组成部分与来源数据进行核对。

《2025年环境、社会及管治报告》中温室气体排放相关数据直接采用独立第三方核查数据，本次审核未重复验证。



独立性与能力声明

SGS集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务，SGS-CSTC是其附属机构。SGS-CSTC申明与中润光能为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次鉴证团队由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成。

发现与结论

鉴证/验证意见

基于上述方法和所进行的鉴证，中润光能《2025年环境、社会及管治报告》中鉴证范围内的可持续发展绩效信息没有发现不准确、不可靠的情况。

GRI Standards 2021遵循情况

鉴证团队认为，中润光能《2025年环境、社会及管治报告》参照了GRI Standards 2021的要求。

香港交易所上市规则附录C2《环境、社会及管治报告守则》遵循情况

鉴证团队认为，中润光能《2025年环境、社会及管治报告》符合香港交易所上市规则附录C2《环境、社会及管治报告守则》的要求。

签字：

代表瑞祥标准技术服务有限公司

David Xin
Sr. Director – Business Assurance
北京市东城区73号世纪裕嘉大厦16层

2026年04月16日
WWW.SGS.COM



CN26/00002680

