

2024 年度

环境、社会和公司治理报告

唐山海泰新能科技股份有限公司

唐山海泰新能科技股份有限公司
Tangshan Haitai New Energy Technology Co., Ltd.

电话
0315-5051825

公司网址
<https://www.haitai-solar.cn/>

目录

报告开篇 >

| | |
|---------|----|
| 关于本报告 | 03 |
| 董事长致辞 | 05 |
| 关于海泰新能 | 06 |
| 重大荣誉奖项 | 17 |
| ESG亮点绩效 | 18 |

可持续发展管理 >

| | |
|---------|----|
| 可持续发展管理 | 19 |
|---------|----|

01 阳光之道 行稳致远



| | |
|-----------|----|
| 公司治理与合规运营 | 27 |
| 风险管理与税务合规 | 30 |
| 商业道德行为规范 | 33 |
| 信息安全与隐私保护 | 35 |

02 创新驱动 品质卓越



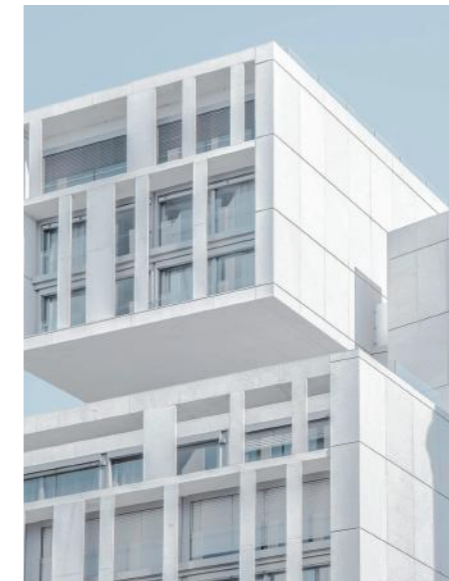
| | |
|---------|----|
| 研发与创新 | 39 |
| 产品质量与服务 | 45 |

03 清洁之光 低碳未来



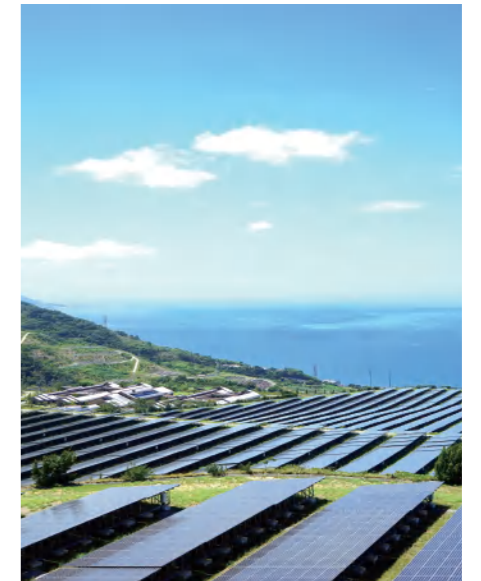
| | |
|--------|----|
| 践行绿色生产 | 51 |
| 应对气候变化 | 62 |

04 人本至上 和衷共济



| | |
|---------|----|
| 员工权益与发展 | 67 |
| 职业健康与安全 | 75 |

05 协同聚链 绿色共赢



| | |
|---------|----|
| 可持续供应链 | 83 |
| 助力行业发展 | 86 |
| 社会公益与慈善 | 88 |

06 报告附录



| | |
|-------|----|
| 关键绩效表 | 89 |
| 报告索引表 | 93 |
| 读者反馈表 | 97 |

1 关于本报告

ABOUT THIS REPORT

报告简介

本报告是唐山海泰新能科技股份有限公司（以下简称“海泰新能”“公司”）发布的《2024年度环境、社会和公司治理报告》（简称“ESG报告”或“本报告”），反映本公司2024年在环境、社会及公司治理（以下简称“ESG”）方面的表现。

编制依据

本报告参考《北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号--可持续发展报告（试行）》、全球报告倡议组织《可持续发展报告统一标准（GRI Standards 2021）》进行编制，重点报告海泰新能在促进环境、社会及公司治理方面的工作。报告编制遵循重要性、量化、平衡、一致性原则。

报告范围及发布周期

本报告的披露范围与海泰新能2024年年度报告范围保持一致，覆盖海泰新能及其下属所有全资、控股子公司。本报告为年度报告，除特别说明外，报告时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日。考虑到披露信息的连续性和可比性，部分信息内容可能溯及报告期外。报告中涉及的货币单位除特殊说明外，均为人民币。

为了便于观看与快速检索，现将公司的全称及其对应的常用简称整理罗列如下：

| 释义项目 | 释义 |
|------------|-------------------------|
| 海泰新能、公司、我们 | 指 唐山海泰新能科技股份有限公司 |
| 董事会 | 指 唐山海泰新能科技股份有限公司董事会 |
| 报告期 | 指 2024年1月1日至2024年12月31日 |
| 元、万元 | 指 人民币元、人民币万元 |

报告编制原则

- 平衡性** 本报告公平、公允、客观、平衡地描述公司在环境、社会及治理方面的表现，避免读者产生不恰当的理解、决策和判断。
- 清晰性** 本报告以简体中文、英文双语发布，若中英文表述存异，以中文为准。本报告设有“关键绩效表”“报告索引表”，方便利益相关方快速查取信息，文中引用数据均注明来源，专业术语附通俗释义。
- 可比性** 本报告定量信息依循国家、地方、行业或公认国际标准，采用规范单位与计量法。本报告尽可能披露相应的历史数据，且数据测算、计算方法保持一贯性；若统计及披露方式有更改，将在本报告中予以充分说明，以便相关方进行有意义的分析与评估。

联系方式



河北省唐山市玉田县玉泰工业区



064100



0315-5052066

2 董事长致辞

CHAIRMAN'S SPEECH

在全球迈向可持续发展的新时代，海泰新能始终秉持“**致力于提供高品质产品与服务，让阳光更具价值**”的使命，致力于通过科技创新与责任实践，推动清洁能源的普及与应用。我们深知，企业的长远发展不仅依赖于经济效益，更需要对环境、社会和治理（ESG）的持续投入与承诺。

在2024年，海泰新能通过精细化管理和技术创新，实现了利润的显著提升。我们围绕着“成为更具价值的绿色能源智造者”这一企业愿景，持续布局光伏组件、光伏电站、光伏支架、储能、氢能、风能、光伏电池、石墨电极、换电九大事业板块，致力于提供高品质产品与服务。

海泰新能在ESG领域也取得了显著进展：我们通过绿色制造和生态产品，减少了生产过程中的碳排放；通过负责任采购和供应链管理，提升了资源利用效率；通过科技创新和研发合作，推动了光伏技术的突破与成本降低；通过合规管治和员工关怀，构建了和谐、透明、可持续的企业文化；依托自身优势，持续关注乡村振兴工作，积极参与张北县的光伏项目建设，为当地清洁能源发展贡献力量，并积极投身于公益慈善活动。这些努力不仅为我们的客户提供了更优质的产品与服务，也为社会的绿色转型贡献了力量。

展望未来，海泰新能将继续以可持续发展为核心，深化ESG实践，积极应对气候变化、资源短缺等全球性挑战。**我们将坚持科技创新与伦理责任并重**，推动绿色能源技术的普及与应用，为实现“双碳”目标和共建美好家园贡献力量。**我们将社会责任放在首位**，努力在经济效益、社会责任与环境保护之间寻求最佳平衡，以更高的标准、更新的思路、更实的举措，迎接时代挑战，为全球可持续发展贡献海泰力量！

3 关于海泰新能

ABOUT HAITAI SOLAR

◎ 公司简介

海泰新能（股票代码 920985）创立于 2006 年，是一家专注绿色能源的高新技术企业，涵盖光伏组件、光伏电站、光伏支架、储能、氢能、风能、光伏电池、石墨电极、换电九大事业板块，致力于系统化地为全球客户提供更具价值的绿色能源解决方案。海泰新能营销网络已覆盖全球，高品质的产品与服务深受海内外客户青睐。

公司于2025年一季度获评彭博新能源财经Tier1一级组件制造商。作为新能源智造者，海泰新能将以技术创新推动绿色能源发展，引领能源时代变革。



企业愿景

成为更具价值的绿色能源智造者



企业使命

致力于提供高品质产品与服务，让阳光更具价值



核心价值观

成就客户：成就客户就是成就自己。

开放心胸：以开放的心胸来拥抱变化，共创成功。

全力以赴：全力以赴，为客户创造价值，为公司持续成长贡献力量。

追求卓越：在使命和愿景的引领下不断追求更高目标。

◎ 海泰新能发展历程

FUTURE

2006年

·海泰新能成立

2008年

·研发与技术实力成熟
全面进入光伏产业

2011年

·600MW太阳能组件生产线正式投产
·中国科学院电工研究所共建“海泰太阳能电池研发中心”

2013年

·入围工信部光伏制造准入名单
·河北省工程实验室成功验收
·与夏普、BYD建立合作，全面开拓日本市场

2016年

·获首年“领跑者”功率衰减认证证书

2017年

·进入光伏电站领域
·河北省工业企业研发机构

2020年

·Tier1一级组件制造商

2021年

·进入光伏支架、储能、氢能领域
·河北省制造业单项冠军企业

2022年

·北交所上市
·进入风能领域
·第六批绿色供应链

2023年

·智能制造试点示范项目国家级优秀场景
·国家级绿色工厂
·河北省科技领军企业
·河北省战略性新兴产业集群骨干企业
·河北省光伏组件应用技术创新中心
·第三方实证基地成立
·进入光伏电池、换电、石墨电极领域

2024年

·成立国家级CNAS实验室
·成为国家级智能光伏试点示范企业
·营销网络遍布全球



◎ 业务布局



90MW格尔木领跑者项目



山西芮城领跑者基地
130MW海泰独家供应



广东能源佛山20MW
物流园屋顶



白城领跑者100MW项目



贵州毕节赫章50MW项目



日本京都9.9MW



德国2.5MW



西班牙 Zaratan 13MW



襄阳市尹集乡木桥村
100MW农光互补



河北光伏+煤改电2MW



滨州260MW渔光互补项目



康原药业 4MW



湖南益阳60MW



立陶宛1MW

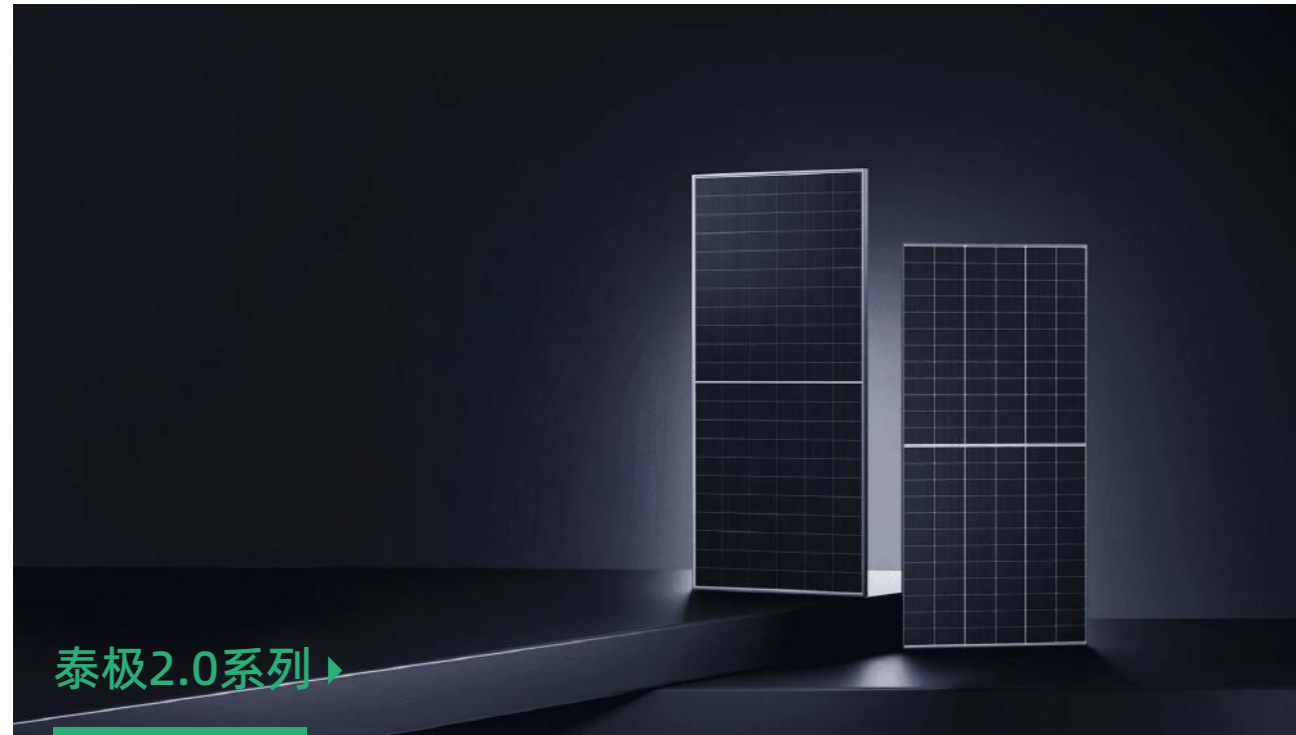


675w TOPCon 荷兰30MW



日本 千叶县2.3MW

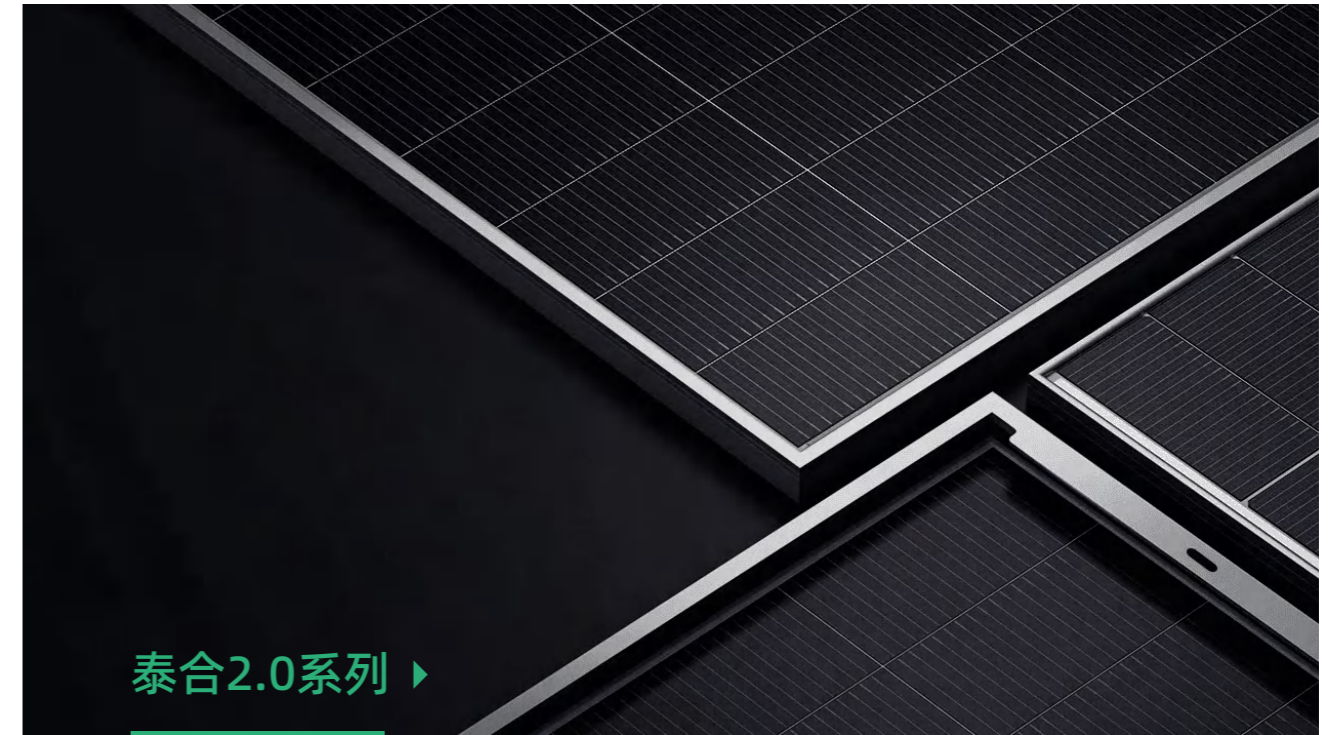
◎ 产品介绍



泰极2.0系列单玻单晶高效光伏组件，应用N型TOPCon电池技术与SMBB技术；具备低衰减、高功率、高转换效率的核心特性。其半片设计和低温度系数显著降低工作温度，有效减少温升损耗；卓越的弱光响应能力与抗热斑性能，确保在复杂光照条件下仍能保持稳定高效的发电表现。

产品优势

- 低温度系数
- 半片设计
- 高转换性
- 卓越弱光响应能力
- 高功率
- 卓越的抗热斑性能
- 低衰减



泰和2.0系列双玻单晶高效光伏组件，搭载N型TOPCon电池技术与SMBB技术，集低衰减、高功率、高转换效率核心优势于一体。采用双玻结构设计，双面率高达80%，在实现背面发电增益的同时，展现出更强的机械强度与极端环境适应性——耐酸碱腐蚀、抗风沙冲击、抵御盐雾侵蚀等性能均优于传统组件，为高湿、高盐雾、多沙尘等严苛场景提供可靠发电保障。

产品优势

- 双面率高
- 高转换性
- 环境适应性强
- 高功率
- 耐腐蚀性
- 低衰减

储能系统 ▶

储能系统共有三个系列产品，包括户用储能系统、工商业储能系统及集装箱储能系统。产品采用高品质磷酸铁锂（LFP）电池，智能化BMS系统，模块化结构设计和全方位、多层次的电池保护策略和故障隔离措施。产品具有转换效率高、使用寿命长、安装成本低、系统安全稳定等特点。

产品优势

高寿命高安全高效率/智能化数字化/软硬件多级保护/模块化设计易于扩容、安装、运维。



户外机柜式光储一体机



液冷储能电池集装箱系统



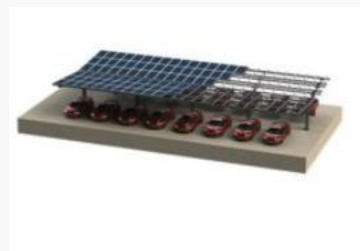
户用逆变器



工商业储能系统

支架系统 ▶

我们针对不同的使用场景开发了四种支架系统，包括光伏车棚支架系统、农棚支架系统、屋顶支架系统、地面支架系统。我们根据不同场景使用特点，综合考虑耐热、耐冻、耐湿、支架强度等方面，为客户提供场景化服务。



光伏车棚支架系统



农棚支架系统



屋顶支架系统



铝合金地面支架系统



热镀锌钢结构地面支架系统



镀锌铝镁钢结构地面支架系统

产品介绍

海泰光伏车棚支架系统是一款新型的光伏建筑一体化防水车棚支架系统,适用于工商业和户用光伏车棚支架解决方案。

产品介绍

海泰农棚支架系统是一款结合农业和光伏系统的支架系统,适用于农业、渔业等农光互补支架解决方案。

产品介绍

海泰屋顶支架系统是一款多样式光伏支架系统,适用于工商业和户用屋顶支架解决方案。

产品介绍

海泰铝合金地面支架系统是一款传统且热门的适用于沿海等高腐蚀性环境的支架系统,适用于平地、山地及高腐蚀性环境的地面支架解决方案。

产品介绍

海泰热镀锌钢结构地面支架系统,主体采用全碳钢设计,有效防腐蚀,能在户外环境中长久使用。适用于平地 and 山地的大型地面支架解决方案。

产品介绍

海泰镀锌铝镁钢结构地面支架系统是一款新材料光伏支架系统,适用于平地 and 山地及沿海等高腐蚀性环境的地面支架解决方案。

4 重大荣誉奖项 (2022-2024年)

MAJOR HONORS



| 奖项名称 | 颁奖单位 | 获奖年份 |
|--|---------------------|----------------|
| 北交所上市公司价值十强 | 证券时报社 | 2024年 |
| 纳税大户 优秀科技型企业 优秀成长型企业 | 中共玉田县委 玉田县人民政府 | 2024年 |
| 国家级智能光伏试点示范企业 国家级绿色工厂 | 工业和信息化部 | 2024年 2023年 |
| 智能制造试点示范项目国家级优秀场景 | 工业和信息化部 | 2023年 |
| 河北省数字化转型成熟度贯标试点企业 绿色供应链管理企业名单 | 河北省工业和信息化厅 | 2023年 2022年 |
| 河北省战略性新兴产业集群骨干企业 | 河北省发展和改革委员会 | 2023年 |
| 高新技术企业 河北省科技领军企业 河北省光伏组件应用技术创新中心 | 河北省科学技术厅 | 2023年 |
| 2024河北省电子信息产业竞争力四十强企业 | 河北省信息产业与信息化协会 | 2024年 |
| 2023河北省电子信息竞争力百强企业 | 河北省信息产业与信息化协会 | 2023年 |
| 全国太阳能光伏行业质量领先品牌 全国太阳能光伏行业质量领先企业 全国质量检验稳定合格产品 | 中国质量检验协会 | 2023年 |
| 最具影响力品牌奖 泰合2.0系列TOPCon金组件奖 | 光伏金豹奖组委会 摩尔光伏 | 2024年 |
| 2024年度PV Guangzhou战略合作伙伴 2024年度优质光伏组件企业 2024年度卓越光伏企业 | 世界太阳能光伏暨 储能产业博览会 | 2024年 |
| 第十三届“北极星杯”2024年度 影响力光伏组件品牌 | 北极星太阳能光伏网 | 2024年 |
| 2024·好光伏年度光伏技术创新奖 | 国际能源网、国能能源研究院 | 2024年 |
| 2024全球新能源企业 500 强 | 中国能源报与中国能源经济研究院 | 2024年 |
| 2023年度金牛企业家创新奖 2023年度金牛小巨人奖 | 中国证券报 | 2024年 |
| 2024年度极寒卓越性能奖 | 国检集团 | 2024年 |
| 2024年度安全生产先进单位 | 唐山市安全生产协会 | 2025年 |

5 ESG亮点绩效(2024年)

ESG HIGHLIGHTS PERFORMANCE

- 经营业绩**
 - 营业收入380,286.63万元。
- ESG治理**
 - 搭建以董事会为最高决策机构的三层ESG管理体系；
 - 首次基于双重重要性原则开展实质性议题调查与分析；
 - 首次开展ESG培训，助力公司高质量信息披露。
- 公司治理层面**
 - 荣获“北交所上市公司价值十强”；
 - 董事会成员共8名，其中女性董事2名，占比25%；独立董事3名，占比37.5%；
 - 累计成功召开董事会会议6次，董事会成员出席率达100%；
 - 逐步完善内控体系建设，通过完善制度流程、强化风险管理和提升合规水平，实现运营效率与风险防控能力的全面提升。
- 环境层面**
 - 环保总投入共计1,418.19万元；
 - 荣获“国家级绿色供应链管理企业”；
 - 荣获“国家级绿色工厂”；
 - 生产的半片单晶硅太阳能组件荣获（产品型号HTM525~545MH5-72）“国家级绿色设计产品”；
 - 光伏组件产品获得碳足迹证书；
 - 开展2024年度节能减排专项行动，全年通过节能减排达成的成本节约为220.14万元；
 - 首次全面开展气候相关风险与机遇识别与管理工作；
 - 每百万营收温室气体排放总量（范围一和范围二）达5.26吨二氧化碳当量。
- 社会层面**
 - 公司研发人员总计213人，研发人员占比达13.02%，研发总投入14,067.89万元，研发总投入占营业收入比重达3.70%；
 - 联手清华大学承担新型光伏储能变换器关键技术成果转化项目；
 - 海泰新能已取得IEC 62941光伏组件制造商质量管理体系认证，海泰新能及9家全资子公司均取得ISO 9001质量管理体系认证；
 - 公司全职员工共计2,510名，其中女性占比达34.82%；
 - 员工受训总时数达1,698小时；
 - 员工安全培训受训时长达1,184小时；
 - 公益捐赠投入达11.50万元。

可持续发展管理

SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT

可持续发展理念

海泰新能秉持着“源启绿能，创智领航，协进共赢，普惠四方”的可持续发展理念，该理念与“致力于提供高品质产品与服务，让阳光更具价值”这一企业使命深度契合、交相辉映。

源启绿能

- 持“源启绿能”之念，扎根能源厚土，以绿能开启新未来；

创智领航

- 秉“创智领航”之则，精研创新硕果，赋能全球发展；

协进共赢

- 守“协进共赢”之约，携手利益各方，勇破发展巨浪；

普惠四方

- 行“普惠四方”之举，聚焦社会责任，筑牢未来根基。

ESG治理架构

海泰新能建立起由董事会为最高决策机构的三层ESG管理体系，通过“决策层 - 管理层 - 执行层”三层治理架构，将ESG治理贯穿于公司日常运营管理中。

公司坚定不移地践行“以披促管”理念，一方面，全方位、深层次开展ESG信息披露工作，以此为基石搭建并持续迭代优化ESG战略与管理体系架构，循序渐进地夯实可持续发展根基，全方位提升公司可持续发展潜能；另一方面，公司高度重视ESG风险管理，逐步将ESG风险管理融入公司日常运营风险管控流程，精准识别、科学评估潜在ESG风险因素，前瞻性地制定应对策略，全方位筑牢风险防线，确保公司在追求高质量发展的道路上稳健前行。

报告期内，公司面向董事会成员、ESG小组成员及各职能部门、各事业部负责人开展了ESG专项培训暨ESG报告编制启动会，旨在全方位提升公司核心管理层与关键执行部门对ESG理念的深度认知，强化其将ESG要素融入日常运营决策的能力，为后续全公司范围内ESG管理实践全面铺开筑牢根基。

| 决策层 | 管理层 | 执行层 |
|---|--|--|
| 董事会 | ESG小组 | 各职能部门、事业部 |
| <p>对ESG负有最高权力和最终责任，负责气候变化、安全生产、合规运营等ESG议题的监督；</p> <p>全面监督和审批公司ESG战略规划、ESG目标设定、ESG政策制定和执行情况；</p> <p>负责审批ESG年度报告、ESG风险与机遇管理等事宜。</p> | <p>由公司副总经理作为组长、董事会成员作为副组长，负责统筹ESG相关工作，并制定公司可持续发展目标；</p> <p>由董事会秘书、总裁办总监负责拟定ESG年度工作进度及行动方案；</p> <p>由公司副总经理、市场部经理负责持续监测公司ESG表现，全面识别ESG风险与机遇；</p> <p>由工作秘书负责协同公司各职能部门、事业部执行ESG工作计划，落实ESG工作。</p> | <p>负责识别与评估ESG（含气候变化等）相关风险对企业经营发展的影响；</p> <p>负责配合ESG小组完成ESG信息披露、ESG管理提升工作；</p> <p>定期上报ESG目标完成进展，反馈、总结和汇报ESG工作问题与成效。</p> |

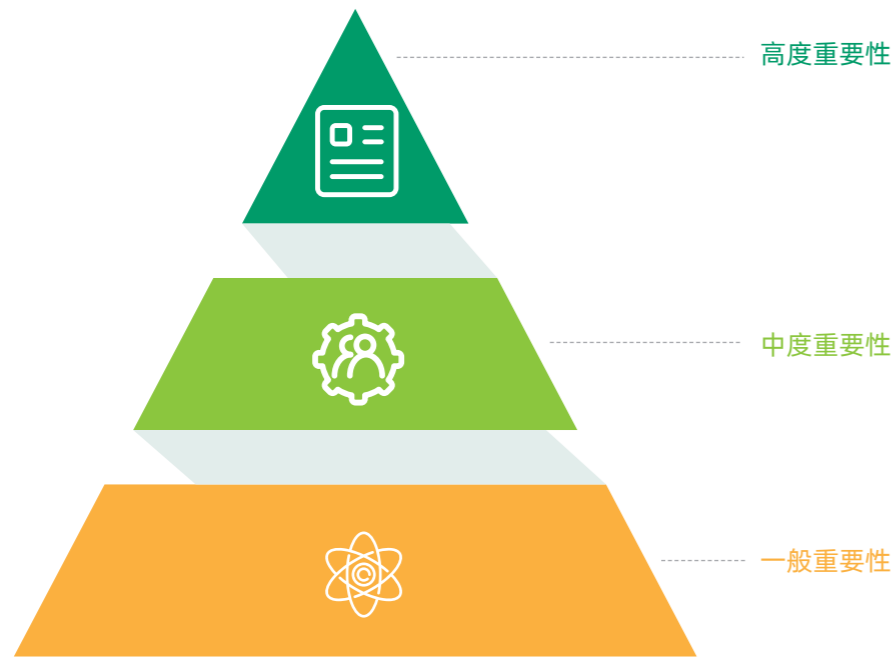
实质性议题分析

海泰新能邀请各利益相关方参与实质性议题的调研项目，共收集来自100多位内部、外部利益相关方的观点。报告期内，海泰新能首次开展双重重要性评估，全面分析ESG议题对公司财务以及经济、环境和社会的影响。

公司通过矩阵形式呈现各议题整体的重要性优先级，共识别出24项具有重要性的议题，其中6项议题具有高度“双重重要性”。



海泰新能2024年度实质性议题矩阵图



高度重要性

- 产品质量管理
- 绿色产品
- 负责任采购
- 研发创新
- 税务管理
- 合规管治



中等重要性

- 员工权益保障
- 产品回收及循环利用
- 劳工准则
- 员工培训与发展
- 员工薪酬与福利
- 可持续发展管理
- 知识产权管理
- 污染防治与生态系统保护
- 员工职业健康与安全
- 商业道德
- 风险管理
- 客户服务管理
- 应对气候变化
- 能源管理



一般重要性

- 社区投资
- 信息安全与隐私保护
- 水资源管理
- 乡村振兴

本实质性议题矩阵由董事会审阅确认。针对高度“双重重要性”议题，我们将其“战略”“影响、风险与机遇”“指标与目标”等信息进行全面汇总，并在报告正文中重点披露其管理实践层面的信息。同时，我们也将重点开展ESG风险管理，积极把握其机遇，促进海泰新能高质量可持续发展。

| 议题 | 战略 | 影响、风险与机遇 | 指标与目标 | 所在章节 |
|--------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------|
| 产品质量管理 | 通过严格的质量管理体系和全流程监控，确保光伏组件产品的高可靠性和长寿命 | 产品的高质量会提高客户信任度和客户满意度，提高公司声誉 | 合同履约率100%；客户满意率超过90%，并逐年提高 | 创新驱动，品质卓越 |
| 绿色产品 | 致力于生产低碳、环保的光伏组件，获得“绿色设计产品”认证和碳足迹证书 | 绿色生产可能增加初期投入，但符合全球可持续发展趋势 | 获得国家级“绿色供应链”与“绿色设计产品”认定 | 清洁之光，低碳未来 |
| 负责任采购 | 推行绿色供应链管理，优先选择符合环保和社会责任的供应商 | 负责任采购可能增加采购成本，但降低了供应链风险，增强了客户和投资者对企业的信任 | 公司在供应商的准入、审核与剔除环节均考量ESG元素 | 协同聚链，绿色共赢 |
| 研发创新 | 持续投入研发，推动光伏技术升级和降本增效 | 技术创新提高了产品性能，降低了生产成本，增强了市场竞争力 | 研发总投14,067.89万元，研发总投入占营业收入比重3.70% | 创新驱动，品质卓越 |
| 税务管理 | 严格遵守税法，优化税务结构，确保合规并合理降低税负 | 合规的税务管理降低了企业税负，优化了财务结构，提升了盈利能力 | 纳税额达19,002.97万元 | 阳光之道，行稳致远 |
| 合规管治 | 完善的合规管理体系，优化内部控制，确保运营符合国内外法律法规和行业标准 | 完善的合规管理体系降低了法律风险，提升了企业信誉和投资者信心 | 强化反腐败、反不正当竞争培训宣贯 | 阳光之道，行稳致远 |

利益相关方沟通

| 利益相关方 | 期望与诉求 | 沟通与回应 |
|--|--|---|
|  政府与监管机构 | 合规经营 推动行业发展 依法纳税 响应国家政策 | 参与政策调研与规划制定；遵纪守法、接受监督；贯彻落实国家政策。 |
|  股东与投资者 | 合规经营 信息披露 风险管理 | 履行信息披露义务，拓宽投资者沟通渠道；完善风险管理制度并将ESG风险管理融入公司整体风险管理。 |
|  客户 | 稳产保供 可持续供应链 产品质量提升 廉洁反舞弊 | 执行严格的质量管控与质量监测，精益生产，保障供应效率和产品质量；建立完善的反舞弊制度与流程，并支持供应商建立自身的反舞弊、反贪腐政策。 |
|  员工 | 职业晋升通道 薪酬与绩效体系 福利与关怀政策 职业健康安全 | 清晰的职业晋升路径与规划；贯彻落实同工同酬，提供绩效反馈与申诉通道；丰富员工各项福利待遇；完善职业健康安全管理体系。 |

| 利益相关方 | 期望与诉求 | 沟通与回应 |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|
|  社区及非政府组织 | 环境保护 社区投资 公益活动 | 参与社区项目合作、公益捐赠、志愿服务等活动；参与非政府组织的交流会议。 |
|  行业协会 | 推动行业发展 分享技术与经验 反垄断与公平竞争 | 行业交流研讨会；加强公司反垄断与公平竞争风险管理。 |
|  媒体 | 信息披露 交流沟通 | 通过官方网站、报刊、网络媒体等渠道及时公开信息。 |

01

阳光之道 行稳致远

对标联合国可持续发展目标



11 可持续城市和社区
12 负责任消费和生产
16 和平、正义与强大机构
17 促进目标实现的伙伴关系

关键议题

- 合规管治 · 风险管理 · 商业道德
- 税务管理 · 信息安全与隐私保护

| | |
|-----------|----|
| 公司治理与合规运营 | 27 |
| 风险管理与税务合规 | 30 |
| 商业道德行为规范 | 33 |
| 信息安全与隐私保护 | 35 |



1 公司治理与合规运营

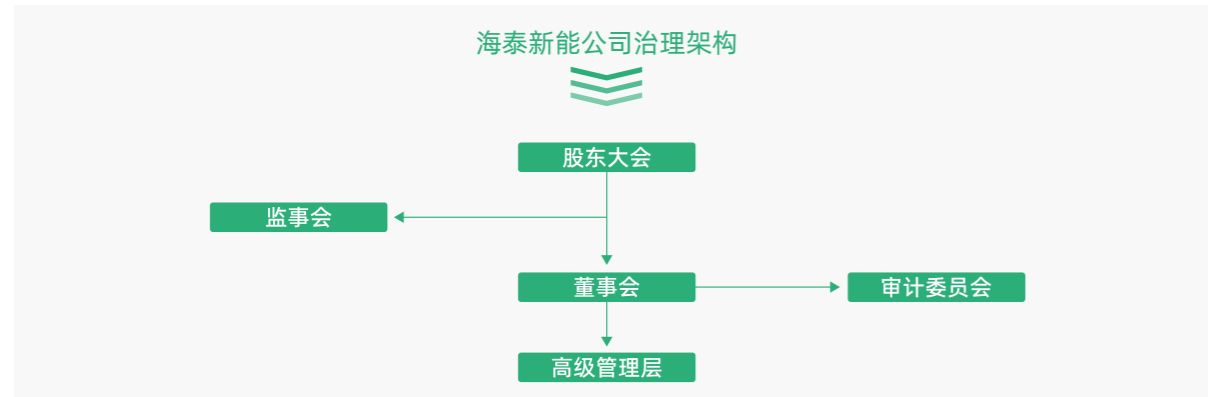
CORPORATE GOVERNANCE AND COMPLIANCE OPERATIONS

海泰新能始终将合规运营视为企业实现长远发展的稳固基石，秉承合规、高效、透明的公司治理理念，不断优化治理机制、全面提升治理水平和市场竞争力，为实现可持续发展的目标提供坚实保障。



◎ 公司治理

海泰新能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等相关法律法规及监管要求，搭建由股东大会、董事会和高级管理层构成的高效的公司治理架构。



公司制定并公开发布《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关制度，建立权责清晰、运作规范的公司治理机制，并积极推进公司治理结构的完善，以确保各项运营活动依法合规、规范高效。公司股东大会、董事会和监事会的召集、召开及表决程序严格遵循相关法律法规的要求，确保各治理主体依法履行相应权利与义务；在重大经营决策、投资决策及财务决策的制定过程中，始终遵循《公司章程》及相关制度所规定的程序和规则，确保决策的透明性和科学性。

公司董事、监事及高级管理人员定期接受来自监管部门、行业协会以及公司内部组织的监管政策、行业趋势、风险管理、法律合规、ESG管理等专项培训，进一步提升公司治理水平，推动公司合规运营和稳健发展，切实保障股东权益，持续为公司的长期价值创造奠定坚实基础。

◎ 董事会有效性与多元化

海泰新能董事会肩负着制定战略决策、审议关键事务以及监督公司运营的重任。公司按照《公司章程》规定选聘和任免公司董事与监事，并保障董事会、监事会充分行使职权，切实履行权责，确保公司治理以及重大决策的科学性和合规性。报告期内，公司累计成功召开董事会会议6次，董事会成员出席率达100%，无参加少于75%会议的董事。董事会成员对公司各类议案进行充分讨论与表决，以保障董事会有效性，确保公司决策合规、严谨、高效。

海泰新能每三年进行一次董事会换届，在甄选董事会成员时，以用人唯才为原则，充分顾及董事会多元化，致力于在专业经验、技能、文化及教育背景、年龄、性别等方面达到均衡，确保董事会的广泛视角和决策能力。公司独立董事均严守独立性原则，认真履行职责，在公司的规范运作中发挥了重要作用。

报告期内，公司董事会成员共8名，其中女性董事2名，占比25%；独立董事3名，占比37.5%。

2025年1月15日，公司召开第四届董事会第一次会议，审议通过《关于选举公司第四届董事会审计委员会委员的议案》。公司审计委员会独立董事占比达66.67%。

| | | | |
|---------------------|--|---|---|
| ◎ 核心职责 | 制定战略决策 着眼长远，规划公司发展方向与路径 | 审议关键事务 对公司重大事项进行严谨审议与判断 | 监督公司运营 确保公司日常运营符合战略目标与法规要求 |
| ⚙️ 组织架构与职权保障 | 选聘任免机制 严格遵循《公司章程》，公正选聘与任免董事及监事 | 职权行使保障 全力支持董事会与监事会充分履职，确保权责对等 | |
| 🔄 换届与多元化 | 换届周期 每三年进行一次董事会换届，保持团队活力与稳定性 | 成员甄选原则 秉持用人唯才，注重多元化，涵盖多领域经验、技能与背景 | 性别与独立董事比例 8名董事会成员中，女性董事占25%，独立董事占比37.5%，促进多元视角与独立监督 |

◎ 投资者权益保护

海泰新能严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的规定，并指定董事会秘书作为投资者关系管理的负责人，负责投资者来访接待和信息解答工作，切实保障投资者合法权益。

公司通过公司官网、公众号、投资者热线、现场调研、业绩说明会、定期/临时公告等多种渠道和方式，与投资者保持密切联系，解答投资者的疑问，确保信息的及时传递和互动，充分保障投资者的知情权。公司也在不断学习先进的投资者关系管理经验，提升信息透明度和投资者服务质量，力求构建更加稳固的投资者关系，树立在资本市场的规范形象。报告期内，海泰新能共计开展2场业绩说明会，共收到投资者提问数33条，公司回复率达100.00%。

公司高度重视投资者的投资回报，以严谨、负责的态度，全面、深入地评估年度业绩表现以及经营发展态势，并根据其开展现金分红。海泰新能2023年年度权益分派方案已获2024年5月21日召开的2023年年度股东大会审议通过，本次权益分派向参与分配的股东每10股派发现金红利2.2元，合计派发现金红利67,204,764.00元。

合规与沟通

·**法规遵循**：海泰新能严格恪守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规及《公司章程》，确保公司运营与治理的规范性。

·**投资者关系管理**：指定董事会秘书专职负责投资者关系管理，通过官网、公众号、热线、现场调研、业绩说明会、公告等多种渠道，与投资者保持紧密联系，及时解答疑问，保障投资者知情权，信息传递高效透明。

互动与服务

·**业绩说明会**：报告期内开展2场业绩说明会，对投资者提问回复率达100.00%，有效促进与投资者的深度互动。

·**经验提升**：积极学习先进管理经验，持续提升信息透明度与服务质量，致力于构建稳固的投资者关系，树立资本市场规范形象。

公司解答投资者疑问率

100%

回报与分红

·**重视投资回报**：高度重视股东投资回报，严谨评估年度业绩与经营态势，据此实施现金分红。

·**2023年分红方案**：2023年年度权益分派方案已于2024年5月21日股东大会审议通过，每10股派发现金红利2.2元，总计派发现金红利67,204,764.00元，切实回馈股东。

2023年合计派发现金红利

67 204 764.00 元

2 风险管理及税务合规

RISK MANAGEMENT AND TAX COMPLIANCE

◎ 内部控制

海泰新能搭建了适用于公司现阶段发展的内部控制体系，公司董事会负责内部控制的完善建立和有效实施，董事会下设审计委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制等相关工作，监事会负责对董事会建立和实施内部控制进行监督，经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司形成了科学有效的职责分工和制衡机制，在各环节发挥了良好的管理控制作用，为公司各项业务的运行及风险控制提供了有力的保障。同时公司将根据发展情况，不断更新和完善相关制度，保障公司健康平稳运行。

公司每年开展一次内部控制自我评价，纳入评价范围的主要单位包括唐山海泰新能科技股份有限公司及控股子公司，纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的100%，营业收入合计占公司合并财务报表营业收入总额的100%。评价范围包括治理与组织架构、人力资源管理、企业文化、财务管理、销售与收款管理、对外投资管理、担保与关联交易、采购管理、实物资产管理、研究与开发、质量管理、信息系统等。截至内部控制评价报告基准日，公司已全面梳理内部控制体系，未发现财务报告及非财务报告相关的内部控制重大缺陷或重要缺陷，内部控制运行有效。

内部控制自我评价范围

- 治理与组织架构
- 人力资源管理
- 企业文化
- 财务管理
- 销售与收款管理
- 对外投资管理
- 担保与关联交易
- 采购管理
- 实物资产管理
- 研究与开发
- 质量管理
- 信息系统

◎ 风险管理

公司持续推进风险管理工作，优化风险管理机制，提升风险管理能力，确保公司能够有效应对外部环境变化和潜在风险，实现长期稳健发展。在公司的风险管理体系中，由风险评估小组负责全面的风险管理工作，包括识别、评估、控制和监控项目实施过程中潜在的财务、技术、法律及运营风险。该小组由总经理亲自主导领导工作，充分发挥总经理对公司运营细节的精准把控优势，确保风险管理贴合公司业务实际。

公司风险评估小组的重点工作包括：制定风险管理计划、开展风险分析和评估、制定并实施风险缓释措施、定期审查和更新风险评估策略等。在风险评估小组的有效运作下，公司项目成功率有效提升，项目进度得到有效保障。

公司致力于逐步完善风险管理培训体系，培养全体员工的风险管控意识。通过开展风险管理相关培训讲座、宣贯活动，推动员工参与企业风险管理。

“国际物流法律法规及风险”主题风险管理培训讲座



2024年9月14日，海泰新能法务合规部成功举办了一场主题为“国际物流法律法规及风险”的法务培训讲座。培训中，法务团队不仅系统讲解了相关法律知识，还通过典型案例分析深入剖析实际问题，同时结合公司物流部的工作特点，围绕国际物流贸易术语、结算风险及货物保险等核心内容进行了针对性讲解。针对物流部员工提出的问题，法务团队与参训人员展开深入讨论，并提供了详细解答。此次培训有效增强了物流部员工对国际物流相关法律法规的理解，增强了法律素养和合规意识，帮助团队在实际工作中更好地识别和规避风险，为公司物流业务的稳健运营奠定了坚实基础，进一步提升了企业的风险管理能力。

风险管理培训讲座现场



◎ 税务管理

公司根据《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国企业所得税法》等税务相关法律规定，结合海泰新能实际经营特点，制定了《税务管理办法》，以防范税收风险，合理、合法、有效地开展海泰新能税务管理工作。海泰新能为一级税务管理机构，负责建立税务管理体系，在合法合规的前提下组织税务筹划，同时定期组织税收政策解读培训，确保财务管理与税务管理同步更新，并对下属各单位税务管理工作进行专业指导和监督检查。海泰新能下属各单位为二级税务管理机构，负责执行海泰新能的税务管理制度，并定期接受总部的指导监督检查。公司各单位负责人是税务管理第一责任人，税务管理专员和第一手经办人员是直接责任人员。

为确保税务处理的合规性，公司及各下属单位加强财务部门与业务部门的沟通与交流，就合同签订涉及的税务条款进行充分沟通，并由财务部门根据合同主要条款信息提供税务意见。

公司及下属各单位财务部门每年至少开展一次税务风险识别与管理工作，结合最新税收政策，对经营活动中的涉税业务进行分析，综合判断可能存在的纳税风险，分析可能对公司造成的税收风险，并对应制定税务风险应对策略，建立有效地内部控制机制，在关键控制环节采取相应控制措施，全面控制纳税风险。同时，公司及下属各单位均积极配合税务机关依法进行的税务检查，复核税务检查结论后有针对性地制定改进方案。

税务管理机构设置及职责



一级税务管理机构--海泰新能

二级税务管理机构--下属各单位

责任人员明确

| | | |
|--|--|---|
| <p>建立税务管理体系，统筹规划公司整体税务管理工作。</p> <p>组织税务筹划，定期组织税收政策解读培训。</p> <p>对下属各单位税务管理工作进行专业指导和监督检查，确保全公司税务管理统一规范、高效运作。</p> | <p>严格执行海泰新能的税务管理制度，确保本单位税务工作符合公司整体要求。</p> <p>定期接受总部的指导监督检查，及时整改税务管理中存在的问题。</p> | <p>各单位负责人作为税务管理第一责任人，税务管理专员和第一手经办人员是直接责任人员。</p> |
|--|--|---|

3 商业道德行为规范

CODE OF ETHICAL BUSINESS CONDUCT

海泰新能始终坚持诚信经营，注重商业道德建设，积极履行社会责任，致力于构建廉洁、合规的企业文化。公司坚信，良好的商业道德和反腐败机制是企业可持续发展的重要保障。为此，海泰新能不断加强反腐败制度建设，推动反腐败文化的传播，确保公司在运营过程中严格遵守法律法规，并且确保全体员工和合作伙伴遵循高标准的道德规范。

◎ 反腐败

1 反腐败管理

公司严格遵循所在运营地区关于反腐败、反贪污、反舞弊及商业道德的相关法律法规，制定了《反贪污反腐败制度》《反舞弊与举报制度》等反贪污腐败管理制度以及《海泰新能行为准则》等商业道德管理制度。

公司董事会是反贪污反腐败的最高监管机构，审计部是反贪污反腐败常设机构，负责组织及执行公司反贪污反腐败工作，有效降低贪污腐败风险。

监管机构设置



董事会

作为反贪污反腐败的最高监管机构，对公司反贪污反腐败工作进行战略指导与监督决策



审计部

作为常设机构，承担着组织及执行公司反贪污反腐败工作的核心职责，通过专业手段与流程，有效降低贪污腐败风险

对商业伙伴反贪污、腐败的监管



海泰新能逐步加强对商业伙伴反贪污、贿赂、舞弊的监管力度。在与供应商的合作中，公司明确约定廉洁条款，要求供应商和公司员工在合作过程中遵循合法、公正的原则，并且必须遵守行业守则和相关法律法规。如，公司国内运输合同、国外运输合同中均设置“廉洁条款”“商业贿赂条款”，提出“任何一方不得支付、索取或收受任何贿赂”等要求。报告期内，海泰新能未发生任何涉及贪污腐败或违反商业道德的诉讼或案件。

2 反腐败举报与投诉

公司建立了完善的举报与投诉通道，鼓励并接受本公司全体员工、合作伙伴（客户、供应商等）及社会人士对涉嫌违规、违法犯罪行为进行投诉或举报。公司承诺对所有接收到的举报信息实施最严格的保密措施，确保信息流转的每一个环节都处于安全管控之下。与此同时，公司以零容忍的坚决态度，杜绝任何形式针对举报人的打击报复行径，全方位、无死角地为举报人筑牢安全防护墙，让每一位挺身而出、守护正义的举报人都能毫无后顾之忧。

举报与投诉通道



举报热线
0315-5051825



举报邮箱
shenjibu@htsolargroup.com



举报通讯地址
河北省唐山市玉田县豪门路88号

◎ 反不正当竞争

在商业活动中，海泰新能始终将合规经营视为企业发展的基石，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规。公司深刻认识到，公平有序的市场竞争环境不仅是企业自身发展的保障，更是行业健康可持续发展的关键。

公司高度重视反不正当竞争风险管理，实时监控商业行为，及时发现并纠正可能存在的反不正当竞争隐患。此外，海泰新能还采取了一系列积极有效的措施。在市场拓展方面，坚持以技术创新、产品质量和优质服务赢得客户，而非通过不正当手段排挤竞争对手。在与合作伙伴的合作过程中，秉持公平、公正、公开的原则，签订详细的合作协议，明确双方的权利和义务，杜绝任何可能导致不正当竞争的行为。并且，积极参与行业协会组织的活动，与同行企业共同探讨制定行业规范，推动整个行业的健康发展。通过这些努力，海泰新能不仅维护了自身的良好形象，也为营造公平竞争的市场环境贡献了力量。

4 信息安全与隐私保护

INFORMATION SECURITY AND PRIVACY PROTECTION

海泰新能在运营过程中高度重视信息安全与隐私保护工作，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，积极推进信息安全管理体系建设。为此，公司制定了《网络信息安全管理制度》等一系列信息安全与隐私保护相关制度，成立了网络信息安全和信息化领导小组，由公司信息化部总监担任组长，全面领导公司网络信息安全和信息化工作。

网络信息安全和信息化领导小组架构与职责



网络信息安全和信息化领导小组

- 全面领导公司网络信息安全和信息化工作。

网络安全组

- 落实和督促领导小组决议事项；
- 建立完善网络信息安全与信息化制度和工作机制；
- 组织开展网络信息安全知识培训、应急演练、安全检查、风险评估、预警通报等工作；
- 协调指导网络信息安全突发事件预防、应急准备、应急处置和事后恢复与重建工作；
- 统筹推进公司网络信息安全和信息化工作阶段性部署。

应急技术组

- 参与公司网络信息安全与信息化项目的规划设计、可行性研究、审查验收、网络信息安全检查、突发事件处置等工作；
- 负责从技术方面处理发生问题的系统，检测入侵事件，并采取技术手段来降低损失等。

海泰新能应对数据泄漏及数据响应措施

| | |
|---------|---|
| 漏洞排查 | ● 建立定期漏洞排查制度，采用专业的漏洞扫描工具每月对公司信息系统进行全面的漏洞扫描，对扫描结果进行详细分析，及时制定修复方案并安排专人跟踪修复进度。 |
| 第三方渗透测试 | ● 每半年邀请专业的第三方安全机构对公司信息系统进行渗透测试，对渗透测试结果进行深入分析，制定详细的优化措施。 |
| 安全加固 | ● 根据漏洞排查和渗透测试结果，对信息系统进行全面的安全加固；对关键系统和数据进行加密存储，部署网络安全设备，定期对安全加固措施进行评估和调整。 |
| 应急预案 | ● 制定详细的数据泄露和事故应急预案，明确应急响应流程和各部门职责；建立应急响应团队，确保在事故发生时能够迅速集结并展开应急处置工作。 |
| 应急演练 | ● 每年至少组织一次数据泄露和事故应急演练，模拟真实的事故场景，检验应急预案的有效性和员工的应急响应能力。 |
| 权限管控 | ● 建立严格的权限管理制度，根据员工的工作职责和业务需求，合理分配系统访问权限。 |
| 单点防护 | ● 充分发挥“深信服”安全软件EDR的作用，定期对其进行监控、分析、升级、维护，确保其功能正常。 |
| 应急响应机制 | ● 明确员工发现数据安全问题的上报渠道，建立数据安全问题登记制度，对员工上报的问题进行及时处理，采取有效的应急措施，防止问题扩大化。 |

在供应商选择阶段，公司会明确要求供应商具备相关的信息安全管理制度认证。对于处理敏感数据的供应商，还会要求其提供特定行业或数据保护法规相关的认证，作为供应商准入的基本条件。公司会对供应商访问公司数据的行为进行严格监控和审计，通过技术手段，严格控制供应商访问数据的时间、操作方式等。公司也会对自身的供应商管理流程进行反思和调整，加强对供应商的信息安全监督和审核力度，提高整体的数据保护水平。

公司还针对员工开展数据安全和隐私保护相关培训，不断强化公司员工信息安全与隐私保护意识。公司每年至少组织两次数据安全和隐私保护定期培训和不定期的专项培训。报告期内，公司员工信息安全培训受训时长共计135小时，受训人数达79人次。报告期内，公司未发生因侵犯客户隐私权或遗失客户资料而产生的投诉事件。

信息安全培训受训时长

135 小时

受训人数

79 人次

投诉事件（报告期内）

0 件

02

创新驱动 品质卓越

对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 产品质量管理
- 研发创新
- 知识产权管理
- 客户服务管理

研发与创新 39

产品质量与服务 45

1 研发与创新

R&D AND INNOVATION

作为全球绿色能源智造者，海泰新能不断创新，积极拓展业务版图，致力于依托在光伏、储能、氢能及换电技术等领域的全面布局与深厚积累，开创性地构建“光储能换”一体化独立能源站产品体系，为用户带来前所未有的绿色、便捷能源体验，同时也助力公司实现高质量可持续发展。

◎ 研发创新管理

研发人员数量

213人

研发人员占比

13.02%

公司围绕核心业务板块，持续完善研发与创新管理体系，制定了《产品设计开发控制程序》《制造过程设计开发控制程序》等管理文件，由公司技术研发中心负责统筹研发与创新工作。

海泰新能以新能源为本，以推动能源结构改革为使命，高度重视企业自主研发工作，并重视培养自主创新能力。公司设有国家级CNAS实验室、省级工程实验室、企业技术中心、技术创新中心，以及户外实证基地。公司实验室不断跟踪国际标准动态，积极引导各类机构参与国际标准化活动，鼓励创新和采用先进的检测方法和技术，从而推动整个行业的技术更新和产业升级。

报告期内，公司光伏测试中心荣获国家级CNAS实验室认可，获颁TUV南德目击实验室资质，公司荣获2024年河北省企业技术中心“优秀”评价，这些资质与认可对海泰新能的研发创新起到了全方位、深层次的支撑与推动作用。报告期内，公司研发人员总计213人，研发人员占比达13.02%。

多元研发平台建设

- 国家级与省级实验室
- 企业技术中心与创新中心
- 户外实证基地



海泰新能光伏测试中心 国家级CNAS实验室认可证书



海泰新能光伏测试中心 目击实验室证书

◎ 研发创新目标规划

作为一家重点研发制造光伏组件、专注绿色能源的国家高新技术企业，海泰新能深知持续研发创新是推动行业变革、提高公司核心竞争力的核心驱动力。为此，公司制定了富有前瞻性的研发创新战略规划，围绕技术创新、产品多样化和市场适应性展开，旨在通过开发高效、差异化、场景化的光伏产品，满足全球市场的多样化需求，推动行业技术进步和可持续发展。

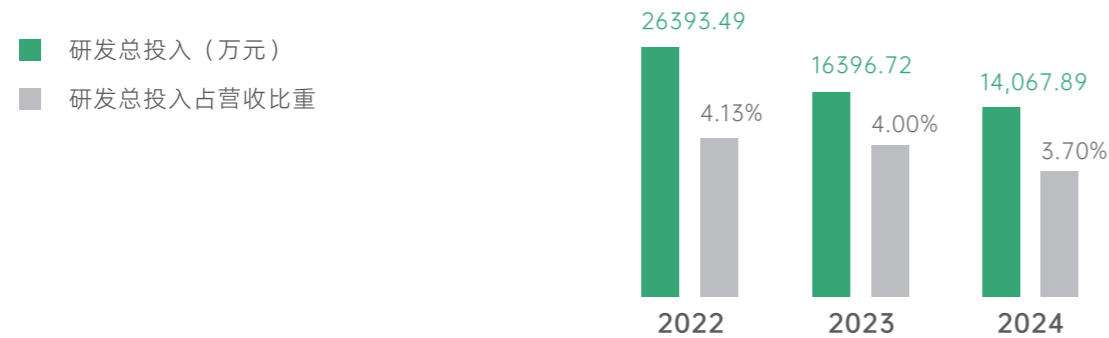


报告期内，公司共立项开展研发项目15项，已完成研发项目9项，研发总投入14,067.89万元，研发总投入占营业收入比重达3.70%。公司在研发创新领域持续投入，逐步满足市场对光伏组件安装技术不断提升的迫切需求。

已完成研发项目 (报告期内)  **9项**

研发总投入  **14,067.89万元**

海泰新能2022-2024年研发总投入及占比



“光储氢系统集成关键技术”产学研深度合作



签约仪式现场

2023年，公司与清华大学强强合作，签订“光储氢系统集成关键技术”产学研深度融合专项协议，成立“清华大学-海泰新能‘光储氢系统产学研深度融合专项’联合研发基地”，重点在光伏储能变换器、储能电池管理系统、光伏系统智慧预警运维、高效率制氢系统、光储氢微网规划设计技术与能量管理系统等多个领域，探索以协同攻关和跨学科交叉合作为内涵的新型合作模式，合力打造领先的光储氢系统集成解决方案，提高海泰新能的核心竞争力，完善长远发展战略方针。



新型光伏储能变换器关键技术成果转化项目

2024年，海泰新能再度联手清华大学，承担中央引导地方科技发展资金项目——新型光伏储能变换器关键技术成果转化项目，重点研究增强变换器的电网友好性，降低光伏发电系统控制复杂程度，提升光伏充电整体变换效率。研究成果将达到甚至超过国际先进水平，并从技术角度上解决目前存在的若干问题。

◎ 研发创新与科技伦理

为了规范公司科技成果转化管理工作，激励激发员工的工作主动性、积极性和创造性，公司制定了《科技成果转化组织实施与激励奖励制度》，建立创新创业平台，为成果转化提供资源支持，鼓励自主进行成果转化，并在队伍组织、技术职称等环节加强协调，给予必要支持与协助。

公司深知科技伦理对于企业发展和社会进步的重要意义，将其融入研发创新的日常工作中。

在技术研发阶段，公司对每一项新技术、新产品的研发进行严格的伦理评估，从研发的初衷、可能带来的社会影响，到对环境和人类健康的潜在威胁等多方面进行考量，确保技术研发的方向符合伦理道德标准。例如，在光伏技术的研发过程中，重点关注技术应用对土地资源的占用、对生态环境的影响等问题，致力于开发更加环保、高效的技术，以减少对自然环境的负面影响。

在技术应用方面，海泰新能坚持以造福社会为导向，确保技术的使用符合人类的利益和社会的长远发展。在向客户提供产品和服务时，充分考虑客户的实际需求和可能面临的风险，提供详细的技术说明和安全指导，保障客户能够安全、合理地使用公司的技术和产品。同时，积极参与行业标准的制定，推动整个行业在技术应用方面遵循统一的伦理规范。

通过对科技伦理的高度重视和切实实践，海泰新能不仅为自身的可持续发展奠定了坚实基础，也为推动科技与社会的和谐发展贡献了力量。

科技成果转化管理与激励制度

目的

规范公司科技成果转化管理工作，激发员工工作主动性、积极性和创造性。

主要举措

- 制定《科技成果转化的组织实施与激励奖励制度》。
- 建立创新创业平台，为成果转化提供资源支持。
- 鼓励自主进行成果转化。
- 在队伍组织、技术职称等环节加强协调，给予必要支持与协助。

科技伦理在研发创新中的融合与实践

技术研发阶段的伦理评估

- 对每一项新技术、新产品的研发进行严格伦理评估。
- 考量因素包括研发初衷、可能带来的社会影响、对环境和人类健康的潜在威胁等。
- 例如光伏技术研发中，重点关注土地资源占用、生态环境影响等问题，致力于开发环保高效技术。

技术应用方面的伦理导向

- 坚持以造福社会为导向，确保技术使用符合人类利益和社会长远发展。
- 向客户提供产品和服务时，考虑客户实际需求和风险，提供详细技术说明和安全指导。
- 积极参与行业标准制定，推动行业遵循统一伦理规范。

另一方面，公司聚焦知识产权保护、风险防控等关键议题，面向相关员工开展专项培训与专项沟通，就专利侵权判定、风险防控策略以及典型案例展开深度剖析，旨在全方位强化员工知识产权保护意识，为公司知识产权保护营造良好内部氛围。

培训沟通重点

聚焦知识产权保护、风险防控等关键议题，面向相关员工开展专项培训与专项沟通

培训沟通内容

深度剖析专利侵权判定、风险防控策略以及典型案例

培训沟通目的

全方位强化员工知识产权保护意识，营造公司知识产权保护的良好内部氛围

截至报告期末，公司有效专利共计216项，其中2024年新增58项；公司软件著作权共计9件。

有效专利

 **216项**  **新增58项**
(2024年)

软件著作权

 **9件**

◎ 专利与知识产权管理

海泰新能积极构建知识产权管理体系，制定了《商标专利权管理办法》以规范公司商标专利权管理工作，对专利权、技术秘密、商标权、域名、商业秘密、软件著作权从创造、管理、应用到保护各环节实施精细化规范管理。公司由市场部、技术部协同负责专利与知识产权管理工作，致力于在严防侵犯他人知识产权红线的同时，筑牢公司自主知识产权的防护屏障，最大限度维护公司的合法权益。

制度建设 制定《商标专利权管理办法》，规范公司商标专利权管理工作，对专利权、技术秘密、商标权、域名、商业秘密、软件著作权等，从创造、管理、应用到保护各环节实施精细化规范管理。

目标导向 在严防侵犯他人知识产权的同时，筑牢公司自主知识产权防护屏障，最大限度维护公司合法权益。

职责分工 由市场部、技术部协同负责专利与知识产权管理工作。

一种兼容电池技术迭代的光伏组件



一种兼容电池技术迭代的光伏组件，沿用原有1640*992mm与1957*992mm的经典设计尺寸，但突破原有排版设计与电池片工艺，采用5串电池串搭配TOPCon、BC、HJT等任意主流的182系列半片/三分片电池片的新兴版型设计，作为对应尺寸老旧组件的高效替代产品，既可保护使用者权益，也可增加使用者收益。

获得专利“一种光伏组件安装装置”，颠覆光伏组件安装的新方式

报告期内，公司获得实用新型专利——“一种光伏组件安装装置”。这一新装置的推出，提高了光伏组件安装稳定性与美观度，将为每一个用户带来全新的安装体验——快速、安全，不再为安装不稳而担忧。同时，也为光伏行业带来了新的机遇，为用户提供了更环保的选择，提高了产品可及性，实现了现代科技与环保理念的深度结合。

2 产品质量与服务

PRODUCT QUALITY AND SERVICE

◎ 质量管理体系

海泰新能积极推进质量管理体系建设，制定了《质量环境职业健康安全管理手册》《原材料进料检验质量控制计划》《组件过程质量控制计划》《不合格品控制程序》等质量相关管理制度与程序，标准化管理质量控制流程。

公司由董事长为质量管理的最高监督决策机构，质量管理者代表负责质量管理体系的建立、实施和保持，组织、协调、监督质量管理体系的实施，验证并监督有关部门纠正不符合规定行为，并向董事长汇报质量管理体系运行的符合性和有效性。质量负责人负责建立满足质量保证能力要求的质量体系，建立文件化程序，并确保产品满足认证标准与合规要求。

截至目前，海泰新能已取得IEC62941光伏组件制造商质量管理体系认证，海泰新能及9家全资子公司均取得ISO 9001质量管理体系认证。

机构与职责设定

董事长作为质量管理的最高监督决策机构。

质量管理者代表负责质量管理体系的建立、实施和保持工作，需组织、协调、监督该体系的实施，验证并监督有关部门纠正不符合规定的行为，同时向董事长汇报质量管理体系运行的符合性和有效性情况。

质量负责人负责构建满足质量保证能力要求的质量体系，建立文件化程序，确保产品达到认证标准与合规要求。

◎ 提升产品质量

海泰新能严格按照质量管理体系标准要求与内部质量管理手册规定，从质量预防和质量控制出发，通过预防问题的发生、减少不良品的产生、降低质量成本，以及控制生产过程确保产品质量的稳定可靠等方面，保障海泰新能的产品质量。

质量方针

恪守诚信，开拓创新；技术一流，质量至上

质量目标

合同履约率100%；客户满意率超过90%，并逐年提高

提升产品质量重要举措

监管层面

- 制定并贯彻质量管理体系规章制度，推广质量管理标准化；
- 组织开展质量体系内审，审核评价公司、供方、相关方等的质量管理体系，提出整改建议并监督执行；
- 定期组织各基地质量飞检，定期进行各基地质量管理绩效评价；
- 组织开展项目抽检，及时发现和解决潜在质量问题；
- 组织开展质量管理教育培训工作，提升员工质量管理意识与能力。



执行层面

- 定期开展质量相关风险识别、分析工作，并对应提出优化措施；
- 全方面订单评审,确保满足客户的能力；
- 供应商考核评估体系中纳入对质量的严格要求；
- 在“来料-制程-成品-出货”各阶段进行全程监督、质量管控；
- 定期整理售后质量问题，分析原因并提出解决方案，同时抽查各基地类似问题解决措施的执行情况，避免重复出现类似质量问题。



荣誉认证证书



ISO 9001质量管理体系认证证书



IEC 62941光伏组件制造商质量管理体系认证证书



◎ 优化客户服务

海泰新能制定了《客户服务管理程序》《客户满意程度调查管理制度》《客户退换货处理程序》等一系列内部制度，规范化管理售后服务、客户投诉、产品退换货、客户满意度等各方面的工作，确保所有客户的投诉、意见与建议都能得到识别、分析及应对。

公司定期面向国内客户和海外客户开展客户满意度调查工作，多元化地收集客户建议与意见，并梳理核心问题和建议，由运营管理部统筹开展客户满意度调查分析以及协同各部门开展纠正预防措施。报告期内，公司共发放客户满意度调查表80份，收回75份，总体客户满意度得分为97分。

在客户投诉处理方面，公司接诉部门第一时间将投诉内容反馈至品质管理中心，由品质管理中心确认同类产品库存或在产情况，组织排查同类问题，并安排相关问题产品的停产、在库隔离及产品召回。同时，公司将派出人员现场调查并组织召开客诉专题会议，结合生产、技术、品控部门分析问题根本原因，必要时上报品质总监与总经理，由品质总监牵头协调专项推进。报告期内，公司产品召回比例为0%。

在负责任营销方面，公司如实呈现产品的性能、优势与应用场景，通过严谨的技术数据和实际案例支撑，确保客户获取的产品信息真实可靠，避免任何夸大或误导性表述，保障客户的知情权与选择权；同时，公司积极投身各类绿色能源科普活动与公益宣传，借助线上线下相结合的方式，向社会大众普及光伏能源知识，提升公众对清洁能源的认知度与接受度，助力绿色能源理念深入人心，推动行业健康发展。

| 客户 | 调查范围 | 调查维度 |
|------|-------------------------------------|-----------|
| 国内客户 | 每半年一次，抽取20%客户数量样本，且回收率达到80% | 产品质量、产品价格 |
| 海外客户 | 每半年按成交量曲线抽取成交客户的前10名与后10名，且回收率达到80% | 沟通服务、交货周期 |

产品信息呈现

如实呈现产品性能、优势与应用场景，以严谨技术数据和实际案例支撑，避免夸大或误导，保障客户知情权与选择权

科普与公益宣传

积极参与绿色能源科普活动与公益宣传，通过线上线下结合方式，向大众普及光伏能源知识，提升公众对清洁能源的认知与接受度，推动行业健康发展

97%
总体客户满意度

0%
公司产品召回率

03

清洁之光 低碳未来

对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 可持续发展管理 · 应对气候变化
- 水资源管理 · 废弃物管理
- 能源管理 · 污染防治与生态系统保护
- 产品回收及循环利用

践行绿色生产 51

应对气候变化 62



1 践行绿色生产

PRACTICE GREEN PRODUCTION

海泰新能坚定不移走可持续发展路线，驱动公司迈向绿色发展新征程。公司于2023年获评“国家级绿色工厂”，于2021年获评“绿色供应链管理企业”，这不仅是外界对公司卓越环境管理成效的高度认可，更是公司多年来持之以恒深耕绿色发展理念、全方位优化环境管理体系、深度践行节能减排举措的有力见证。

绿色产品

1 绿色设计

海泰新能将绿色设计理念贯穿产品的全生命周期，在研发设计、原材料获取、生产制造、包装、运输阶段均将环保因素纳入考量，本着“3R原则”（Reduce, Reuse, Recycle），在保证产品质量的基础上最大化减少环境污染、减少能源消耗，提升产品和包装的可拆卸性、可回收性、可重复利用性。

绿色设计理念

| 研发设计阶段 | 原材料采购阶段 | 生产制造阶段 | 包装阶段 | 运输阶段 |
|----------------------------------|---|---|--|---|
| 通过广泛的市场调研和前沿技术探索，选择可降低环境影响的设计方向。 | 优先采购具备高回收价值、低能耗生产的环保型原材料，从源头上控制有害物质的引入。 | 优化生产线布局，提高能源利用效率，引入先进智能制造技术，严格的环境管理体系以确保周边生态环境不受干扰。 | 推动环保材料运用于包装，并推进其循环利用。如胶膜包装箱的循环再利用，以及玻璃铁托盘循环使用。 | 优先与具有可持续发展理念的国内、国内物流公司开展合作，共同推进可持续供应链的发展。 |

践行绿色设计，携手供应商打造清洁供应链典范



海泰新能践行绿色设计，致力于在运输阶段优先与具有可持续发展理念的物流公司开展合作。公司选择DHL的GoGree Plus服务，支持使用可持续航空燃料，降低了运输过程中的碳排放，并与供应商共同建设绿色供应链，推动整个行业在绿色设计方面的发展。

2 清洁生产

海泰新能自2021年12月被工信部评为国家级绿色制造企业，分别获得国家级“绿色供应链”与“绿色设计产品”认定，并自2023年被评为国家级绿色工厂，标志着公司在绿色制造领域的领先地位。

在生态产品层面，公司在生产过程中贯彻清洁生产的理念，高质量、高标准地避免有害物质的使用，实现了有害物质替代。公司生产的单晶硅太阳能电池组件（产品型号HTM525~545MH5-72）荣获“国家级绿色设计产品”，并通过了TUV、CQC、CE、UL、BIS、INMETRO、MCS、CEC认证，为社会太阳能光伏发电行业发展做出较大贡献。

在环境保护层面，公司针对各产污点源，按照环保要求配建相应的环保治理设施，并严格按照环保设施与生产设施同步运行、同步检修的原则，实现污染防治设施与生产设施同步运转率达到100%，污染物达标排放率达100%。公司生产过程中无废水产生，大气污染物排放满足污染物排放浓度远低于标准排放限值要求。

在新能源利用层面，公司依托自身产品优势，投资建设屋顶分布式光伏电站，以减少外购电力消耗。

在降低产品碳足迹层面，公司通过优化生产工艺、采用清洁能源、减少资源消耗，持续降低产品碳足迹，同时，公司光伏组件产品获得产品碳足迹证书，标志着我们在减少碳排放、践行绿色制造方面取得了重要突破。

公司致力于持续贯彻清洁生产理念，加大研发力度，降低光伏发电成本，为社会提供高品质绿色产品，致力于推动绿色无污染生活，为可持续发展贡献力量。



海泰新能光伏组件产品碳足迹证书

绿色制造荣誉

2021年12月被工信部评为国家级绿色制造企业，获得国家级“绿色供应链”与“绿色设计产品”认定。

2023年被评为国家级绿色工厂，标志公司在绿色制造领域处于领先地位。



环境管理

环保总投入

1,418.19 万元

海泰新能始终将环境责任扛在肩头，严守环境合规管理红线，将绿色生产的理念贯穿于产品全生命周期，并深度融入公司的日常运营中，全方位守护生态与生产稳定。报告期内，公司环保总投入共计1,418.19万元。

1 环境管理体系

海泰新能严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律法规，逐步完善公司环境管理体系，致力于通过顶层设计，不断发挥海泰新能在清洁能源领域的天然优势，并最大化减轻企业经营对自然环境造成的影响。

公司根据ISO 9001质量管理体系、ISO 24001环境管理体系、ISO 45001职业健康安全管理体系以及光伏组件生产制造质量体系，结合公司实际情况编制了《质量、环境、职业健康安全手册》（简称《管理手册》）《危险源、环境因素识别与评价控制程序》《环境、职业健康安全绩效监测与测量控制程序》等一系列环境管理相关政策制度。在《管理手册》中，公司阐述了“质量、环境、职业健康安全方针”“质量、环境、职业健康安全目标”，并规范全体员工的质量、环境、职业健康安全行为。公司董事长全面负责质量、环境、职业健康安全的控制，制定相关方针，并保证三体系所需资源。

环境方针



01 提倡污染预防 保持人类环境

02 提高科技创新 实现持续发展

降低水电等能源、资源的消耗

环境目标

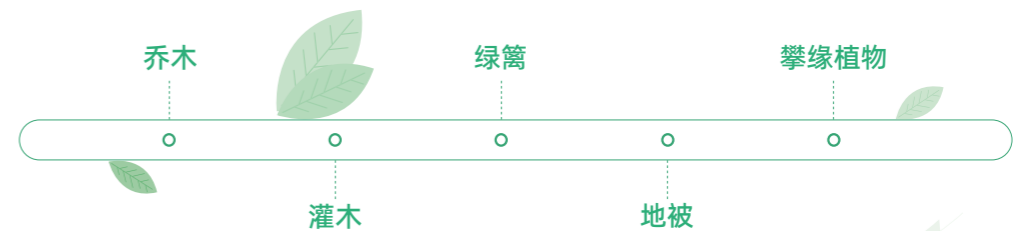
控制各类废弃物的排放

2 绿色园区

在园区生态环境建设领域，公司制定并实施了《绿植养护计划》，通过科学化管理确保园区绿化健康美观。该计划中包括定期施肥、浇水、修剪，合理灌溉与排涝，及时处理患病、枯死植株并进行补栽，同时每月提交并执行病虫害防治与预防方案，确保整体植株健康、枝叶茂盛，园艺造型美观。

截至报告期末，园区绿化涵盖乔木、灌木、绿篱、地被和攀缘植物5大类，共计33种植物，分布于小木屋、综合楼前、行政楼前后、东西门卫、停车场及电动车棚等6个区域，绿化面积达3,311平方米，占园区总面积的1.68%。

园区5大类植物



绿植种类

33种

绿化面积

3,311m²

占园区总面积

1.68%



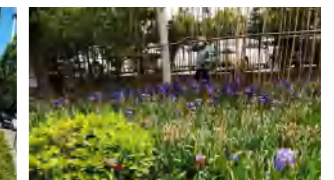
行政楼前区域



行政楼后区域



综合楼前区域



小木屋区域

3 突发环境风险事件应急预案

公司始终将风险防范与应急处置置于重要地位，构建了一套成熟完善的应急状况识别及响应机制，制定了《应急准备和响应管理程序》。该纲领性文件全方位涵盖了突发环境风险事件与突发安全风险事件的应急处理细则。通过制度与机制的完善，公司得以在面对各类突发状况时迅速反应，精准施策，最大程度地预防和降低人员伤亡、财产损失，同时将对自然环境的负面影响控制在最小范围。

公司应急准备和响应领导小组负责应急、准备、响应和处置的协调和管理，各部门负责按其指挥和要求实施应急预案及相关准备和响应措施。公司环境保护培训与应急演练覆盖全体员工，每年按计划组织开展应急演练以及相关培训，对公司全体员工开展突发环境风险事件应急演练以及应急常识教育，最大限度预防并降低环境事故发生时可能造成的不良影响。



◎ 能源与资源管理

海泰新能高度重视能源管理，公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律和标准，制定了《空调启停管理制度》等能源与资源管理制度文件，并逐步完善公司能源管理体系。

1 能源管理

海泰新能多管齐下地执行节能减排措施，力求实现全方位的节能增效。在生产设施设备上，积极开展节能技术改造，选用高效节能的生产设备，并对老旧设备进行升级换代，以降低设备能耗。通过安装智能电表、水表等监测设备，实时监控能源消耗情况，及时发现能源使用中的异常并加以优化。

基于公司节能减排的目标设定与长期规划，公司于2024年开展了节能减排专项行动，编制了《动力节能报告》，制定了设备关停、照明控制、空压机管理、空调管控、供水水泵调节、冰机及循环泵优化、华为储能利用以及光伏发电等多方面的节能减排措施，并由对动力力专人分别负责以下节能减排措施的执行和监督，全年通过节能减排达成的成本节约为220.14万元。

2024年度重点节能减排措施

- 及时检查、关停生产设备、室内外照明设备；
- 及时开启、关闭车间空压机，避免跑冒滴漏现象；
- 合理控制办公楼、宿舍楼、科技楼空调开关机时间及温度，多联机空调采用定时开关机并调节温度；
- 与华为数字能源联手打造“唐山基地自持光伏电站储能项目”；
- 使用可再生能源（光伏自发自用）。

全年节约成本约为

220.14 万元



使用可再生能源

海泰新能作为光伏组件制造商，与绿色、可持续发展理念存在着天然的联系。在能源选择上，公司始终坚定不移地优先使用清洁能源，全力减少对传统化石能源的依赖。公司积极践行光伏自发自用模式，在自身运营场所设置光伏板。报告期内，公司自发自用光伏发电量为300.81万千瓦时，大幅减少对传统化石能源的依赖。

自发自用光伏发电量

300.81万 kw/h



2024年度海泰新能能源类数据

| 类别 | 单位 | 2024年 |
|----------|------|------------|
| 天然气使用量 | 立方米 | 0 |
| 柴油消耗量 | 升 | 11,625.24 |
| 汽油消耗量 | 升 | 23,547.36 |
| 外购电力 | 千瓦时 | 37,147,900 |
| 可再生能源消耗量 | 吨标准煤 | 369.70 |
| 能源消耗总量 | 吨标准煤 | 4,605.42 |

注:数据范围为海泰新能母公司。

2 水资源管理



年度用水下降 (报告期内)

25.83%

海泰新能致力于在生产运营的每一个细微之处融入节水理念与实践，全力推动水资源的可持续利用。公司严格遵守运营位置当地取水、用水及排水法律法规，包含《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等。

在生产用水管理方面，公司引入先进的变频PID优化供水系统，该技术凭借精准的智能调控能力，实现了供水与生产需求的实时匹配，有效降低了水资源在输送过程中的无效损耗，显著提升了用水效率。同时，公司建立的冷却水循环系统，运用高效换热设备与精密管道设计，结合水质监测与净化技术，确保冷却水在封闭循环中持续稳定运行，极大提高了水资源的循环利用率，减少了对新鲜水资源的依赖。

在生活用水区域，海泰新能广泛应用人体感应水龙头，借助智能感应技术，实现了用水的自动化控制，杜绝了因人为疏忽造成的水资源浪费，在细微之处培养员工的节水习惯。

报告期内，公司水资源使用量为114,530立方米，较上一年度下降了25.83%。

生产用水管理

- 引入先进的变频PID优化供水系统，实现精准的智能调控。
- 供水与生产需求实时匹配，降低输送过程中的无效损耗，提升用水效率。
- 建立冷却水循环系统，运用高效换热设备和精密管道设计。
- 结合水质监测与净化技术，确保冷却水在封闭循环中稳定运行，提高循环利用率，减少对新鲜水资源的依赖。



3 原材料与包装材料管理

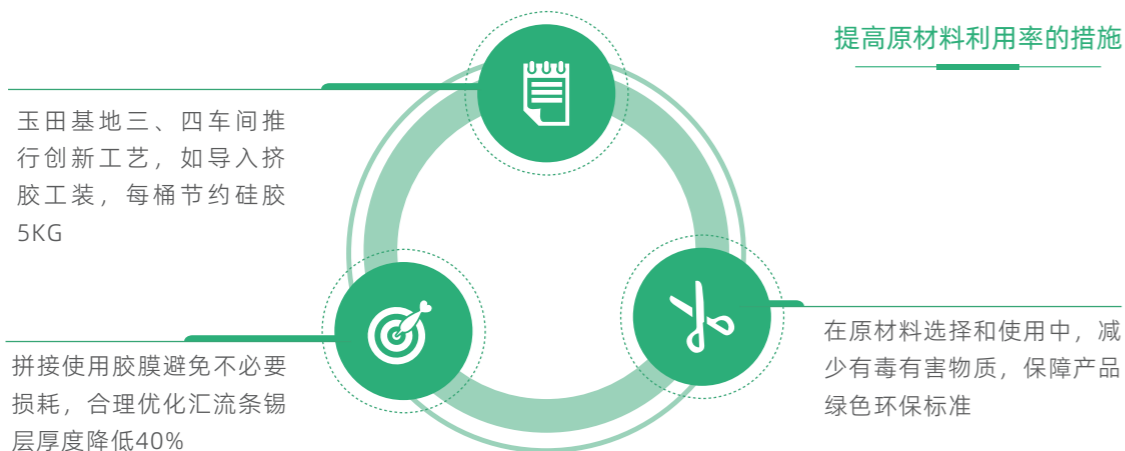
公司持续完善原材料与包装材料管理体系，从供应商资质审核、原材料入库检验，到库存分类存放，再到包装材料按需定制、优先选择绿色环保材料，全方位保障物料供应稳定、质量可靠、成本可控。

公司生产所需原材料主要涵盖电池片、玻璃、胶膜、背板、互联条、汇流条、接线盒、型材、硅胶、灌封胶等。为确保产品质量及安全性，公司对原材料把控严格，原材料认证比例达到100%，从源头上保障了生产环节的稳定与可靠。

海泰新能采取了一系列措施以提高原材料利用率。公司玉田基地三、四车间推行创新工艺，如导入挤胶工装，使得每桶节约硅胶5KG；胶膜的拼接使用进一步避免了不必要的损耗；合理优化汇流条锡层厚度，厚度降低40%。在原材料选择和使用中，公司也将减少有毒有害物质作为关键准则，保障产品满足质量要求的同时更能达到绿色环保标准。

公司秉持环保与节约理念，施行包装材料循环再利用机制，将胶膜包装箱在产品包装流程结束后，统一收集、整理，重新投入保护安装环节中；玻璃铁托盘在运输任务完成后再次应用于原材料的搬运与储存，极大减少包装材料的一次性消耗。

提高原材料利用率的措施



回收废弃物总量

490.78 吨

废弃物管理

分类管理

对光伏组件生产边角料、废旧包装材料等不同类型废弃物，实施严格分类管理，明确收集、贮存、管理、转移的责任部门。废弃物分为工业固体废弃物、生活垃圾。

处理方式

工业固体废弃物和生活垃圾：由有资质第三方机构统一回收处理，实现资源循环利用并最小化环境负面影响。

◎ 排放与废弃物管理

海泰新能严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等环保相关法律法规，逐步优化公司废弃物管理体系，严格开展排放与废弃物管理，推进公司清洁生产工作。

1 废弃物管理

在生产运营过程中，公司针对不同类型的废弃物，从光伏组件生产边角料到废旧包装材料，均实施严格的分类管理，明确废弃物收集、贮存、管理、转移的责任部门。公司废弃物分为工业固体废弃物、生活垃圾，未产生危险废弃物。对于工业固体废弃物和生活垃圾，公司由有资质的第三方机构统一回收处理，在确保环境负面影响最小化的基础上让资源得以循环利用；对于危险废弃物，公司严格按照危险废弃物转移联单制度交由具备专业处置资质的单位处理，全程监控，确保每一个环节都合法合规。

海泰新能积极践行资源循环利用理念，通过系统化的回收再利用措施，显著减少资源浪费并降低环境足迹。公司建立了完善的纸张回收体系，面向全体员工发布《工作联络单（A4纸回收再利用）》，要求各部门、各单元对办公和生产过程中产生的废纸进行分类回收和再利用，有效减少了对原生纸张的需求。同时，海泰新能推行托盘和包装箱的循环利用计划，通过修复和重复使用，延长了物流包装的使用寿命，减少了废弃物产生。这些举措不仅体现了公司对资源高效利用的承诺，也为推动循环经济发展和实现可持续发展目标作出了积极贡献。报告期内，公司回收再利用托盘8,380个，回收再利用包装箱14,210个，回收再利用废弃物总量达490.78吨。

2 废气、废水与噪声管理

公司定期开展环境监测，对公司废气、废水、噪声等方面开展专业检测，并出具检测报告。在2024年度开展的环境监测中，非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为1.03mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》中对无组织排放监控浓度限值要求；废水日均排放浓度pH值、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量均满足《污水综合排放标准》中的最高允许排放限值要求，且同时满足玉田县城镇污水处理厂进水指标要求；环境噪声昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的限值要求。

对于废气排放，公司配备紫外线光解氧化设备（UV光氧），用于处理生产过程中产生的VOCs，极大降低其排放量，切实保障周边空气质量。对于废水排放，公司优先采用环保型原材料和清洁能源，并优化生产流程，减少不必要的用水环节。同时，公司持续优化废水监测体系，在厂区废水排放口和各个生产车间的排水节点均安装监测设备，确保废水的达标排放。对于噪声管理，公司优先选择低噪音生产设备，为在噪声环境下的员工配备专业隔音耳塞、耳罩等防护用品，并增强员工自我保护意识和正确使用防护用品的能力。

报告期内，公司废水排放量为11.45万吨，同比下降25.83%。

污染防治措施

废水排放量

11.45万吨

同比下降

25.83%

废气排放处理

配备紫外线光解氧化设备（UV光氧），处理生产过程中产生的VOCs，降低排放量，保障周边空气质量。

废水排放处理

源头控制：优先采用环保型原材料和清洁能源，优化生产流程，减少不必要用水环节。

监测体系优化：在厂区废水排放口和各生产车间排水节点安装监测设备，确保废水达标排放。

噪声管理

设备选择：优先选用低噪音生产设备。

员工防护：为在噪声环境下的员工配备专业隔音耳塞、耳罩等防护用品，增强员工自我保护意识和正确使用防护用品的能力。

2 应对气候变化

FIGHT CLIMATE CHANGE

气候变化既是挑战，也是机遇。海泰新能将继续秉承可持续发展的理念，与全球合作伙伴携手并肩，共同构建低碳未来。

气候相关风险与机遇管理

公司开展了应对气候变化风险和机遇的识别与分析工作，识别出极端天气、法规政策变化、市场偏好转移等可能对业务运营产生影响的风险，同时也发现了清洁能源需求增长、新市场拓展和技术升级带来的发展机遇，对于此，公司对应制定了风险应对措施，以保障企业在应对气候变化挑战中始终保持竞争优势。

海泰新能应对气候变化风险和机遇

| 类型 | 风险/机遇 | 具体表现 | 潜在财务影响 | 应对措施 |
|------|----------|-------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 实体风险 | 极端天气事件增加 | 如洪水、台风、高温等极端天气事件对生产设施和供应链的破坏 | 设施受损、供应链中断、生产成本上升 | 强化工厂和供应链设施的抗灾设计；完善应急预案 |
| | 长期气候变化 | 水资源减少、气温升高导致生产效率降低或原材料供应受限 | 生产成本上升，供应链稳定性降低 | 优化水资源管理；发展低水耗生产技术 |
| 转型风险 | 法规和政策变化 | 碳税、排放限制等政策增加运营成本 | 增加合规成本，可能面临法律风险 | 提前布局低碳技术；优化能源结构 |
| | 市场需求变化 | 客户和投资者对低碳产品和服务的偏好显著增强 | 不符合需求的产品可能被淘汰，市场份额下降 | 加快绿色产品研发；扩大可持续产品线 |
| | 声誉和投资风险 | 社会对碳排放的关注加剧，企业若未能及时响应可能遭遇声誉损失 | 品牌形象受损，吸引资本和合作伙伴的能力下降 | 增强信息披露透明度；积极参与全球气候行动 |

海泰新能应对气候变化风险和机遇

| 类型 | 风险/机遇 | 具体表现 | 潜在财务影响 | 应对措施 |
|----|--------------|-----------------------------|------------------|---------------------|
| 机遇 | 可再生能源需求增长 | 全球能源转型驱动对光伏组件和相关绿色技术的需求快速增长 | 市场需求上升，业务增长机会 | 扩大产能布局；提升产品效率和性能 |
| | 技术创新带来的竞争力提升 | 气候政策驱动绿色能源技术的快速发展 | 在低碳领域占据技术先发优势 | 加大研发投入；与高校和科研机构合作 |
| | 节能降本运营优化 | 通过能源优化、流程改进实现生产成本下降 | 提高利润率 | 推广绿色工厂计划；引入智能化管理 |
| | 绿色金融和政策激励 | 获得政府的低息贷款、绿色债券支持，享受政策红利 | 增加资本支持；降低融资成本 | 申请绿色金融产品；加速参与绿色经济规划 |
| | 新市场开拓机会 | 发展中国家和偏远地区对清洁能源解决方案需求增加 | 开拓新的销售渠道，提升全球影响力 | 深化海外布局；提供一体化解决方案 |

◎ 指标与目标

2024年度海泰新能温室气体排放类数据



注:数据范围为海泰新能母公司。

04

人本至上 和衷共济

对标联合国可持续发展目标



关键议题

- 员工职业健康与安全 · 员工权益保障
- 劳工准则 · 员工培训与发展
- 员工薪酬与福利

员工权益与发展 67

职业健康与安全 75



1 员工权益与发展

EMPLOYEE RIGHTS AND DEVELOPMENT

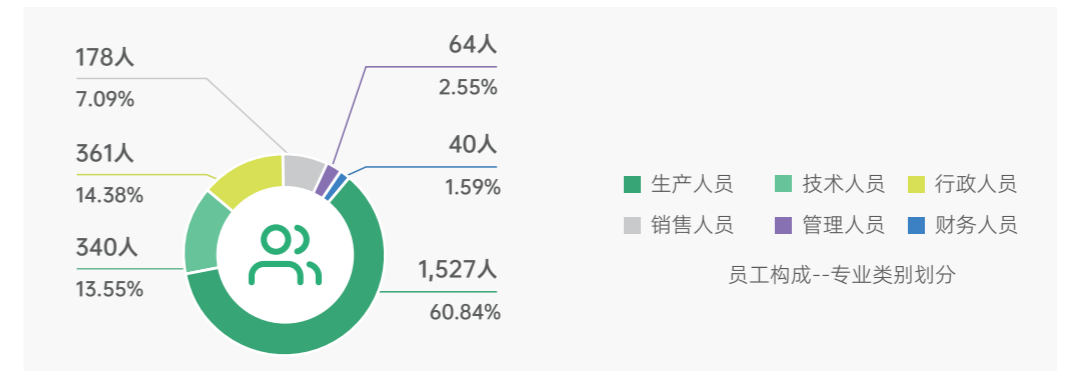
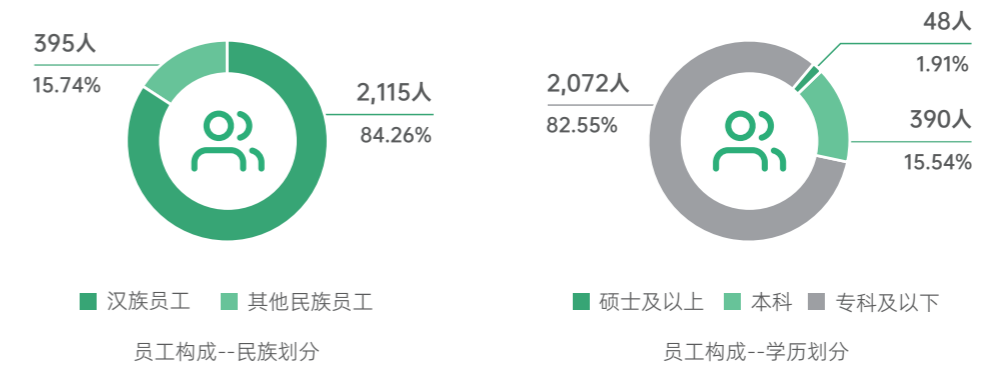
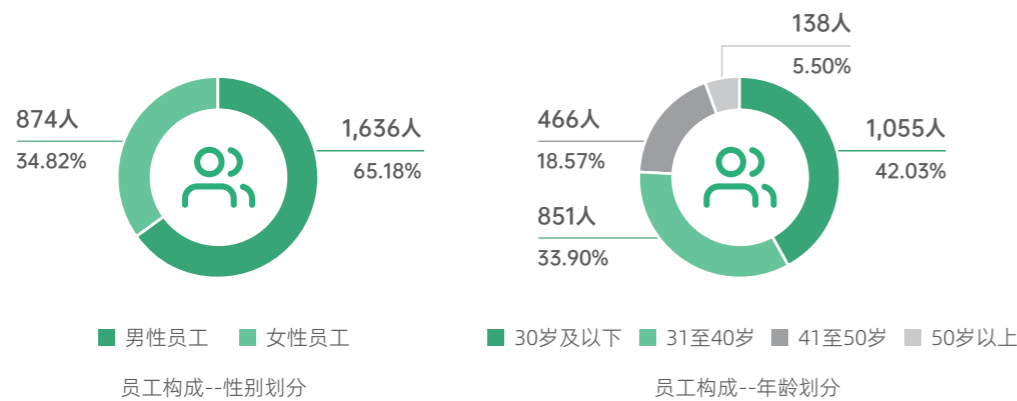
海泰新能高度重视员工合法权益，严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定了《招聘管理制度》《人力资源控制程序》《绩效管理辦法》《海泰新能福利制度》等一系列内部制度，针对员工招聘、员工留存、薪酬晋升、员工绩效、工时假期等员工权益均作出详细规定，坚决保障员工合法权益。

◎ 员工招聘与留存

公司始终坚持“公开招聘、平等竞争、先内后外、人岗匹配”的原则进行招聘工作，公司依法与员工订立劳动合同，实行全员合同制管理，避免出现不符合劳工标准的事件。

截至报告期末，公司在职工工共计2,565名，其中全职员工2,510名。

公司按性别、年龄、学历、专业类别划分的全体全职员工数据如下



新进员工
1,325名

关键人员保留率
80%



为保障业务连续性、团队稳定性，公司开展了一系列员工留存措施，并定期监测、分析员工离职情况，为进一步保障员工留存做出改进。

报告期内，公司新进员工共计1,325名，离职员工800名。公司关键人员（7级以上管理人员）引进共70人，关键人员保留率达80%。

员工留存措施

- 由直属上级对候选人进行面试，以确保人岗匹配
- 新员工入职谈话
- 对应届毕业生采取“师徒制”培养模式，将应届毕业生人才培养计划纳入公司《人才培养与开发目标责任书》，并对应设置绩效激励
- 员工绩效谈话，支持员工绩效申诉与反馈
- 落实员工真实离职原因，对应做出改进措施

◎ 多元化与民主沟通

公司积极营造尊重、包容、多元的团队文化，拓展民主管理渠道，从而促进合作与沟通。公司承诺在员工招聘、晋升、培训等各环节中公平公正对待每一位不同国籍、性别、年龄、婚姻情况、文化背景的员工，并支持消除一切形式的强迫劳动、雇佣童工以及就业歧视。公司对待任何形式的职场骚扰、虐待、威胁均持零容忍态度，并积极保护员工特别是女性员工免受不公待遇及报复。报告期内，公司未发生雇佣童工、强迫劳动等不符合人权与劳工标准的事件。

公司通过定期开展座谈会、新员工谈话等措施，主动与员工进行民主沟通。同时，公司也在厂区各区域设置意见箱鼓励员工本着实事求是的原则反映公司日常管理问题，包括但不限于公司内衣食住行的改善建议、现有工作管理模式的合理化建议、营私舞弊与滥用职权的举报等。



员工座谈会



2024年10月28日，为了进一步加强员工与管理层沟通，提高工作效率与团队凝聚力，公司组织新入职员工座谈会。来自各部门的12名新入职员工踊跃参与，会上与公司管理层积极讨论，根据实际情况总结提出7点建议与意见，涉及入职引导、信息化改革、办公用品采购、宿舍管理等方面，并最终形成意见汇总。

员工座谈会

◎ 员工发展与晋升

公司全方位开展人才梯队建设，优先考虑在公司内部选拔人才，通过开展职业技能培训、岗位培训以及支持员工继续教育、学历深造等方式，加强员工技术理论知识和实操能力。同时，公司与当地高校、职业教育技术中心等多方合作，建立了“2+2+2”联合贯通培养机制，以全方位地强化公司的人才储备。

海泰新能推行职务职级晋升双通道，职级晋升分为管理、营销、技术、职能、操作五大序列，各序列之间可相互转换，以助力员工与企业共同发展。

| 岗位序列 | | | | |
|------|--------|-------|--------|------|
| 管理序列 | 营销序列 | 技术序列 | 职能序列 | 操作序列 |
| 董事长 | | | | |
| 总裁 | | | | |
| 副总裁 | 营销专家 | 总工程师 | 专家 | 技能专家 |
| 总监 | 资深营销经理 | 资深工程师 | 资深师/专员 | 资深工 |
| 经理 | 高级营销经理 | 高级工程师 | 高级师/专员 | 高级工 |
| 主管 | 中级营销经理 | 中级工程师 | 中级师/专员 | 中级工 |
| | 初级营销经理 | 初级工程师 | 初级师/专员 | 初级工 |



岗位基本信息--双通道与序列划分方案

公司人力资源部每季度开展一次培训需求调查，并制定季度培训计划及年度培训计划，培训计划覆盖公司全体员工。公司搭建了由公司总经理、分管总经理、人力资源部专员、经理等组成的内部培训师团队，并定期从外部培训机构聘请专业讲师，全方位满足员工培训需求。为精进技能、强化基础，公司将每年8、9月设为“培训强化月”，重点开展员工培训，以促进工作效率的提升。报告期内，公司共组织培训102场，总培训课时超350小时。

为确保关键领导岗位的平稳传承与持续赋能，全方位打磨管理者的领导素养，公司特别开展了管培生培养计划、继任者计划等专项计划。

培训场次 (报告期内)

102 场

总课时 (报告期内)

超350 小时

管培生培养计划

公司制定《管培生培养方案》，包括团队融合、生产实践、轮岗学习、定向培训和定向培养五大培训阶段，培养周期为6个月。



管培生计划-内部轮岗



管培生计划-军训开营

继任者计划

为了确保公司能够在高速发展的轨道上稳步前行，达成运营区域内人才的统一管理、合理调配以及高效利用，公司施行继任者计划，按需为各基地品控、生产及工艺班长及以上人员提供轮岗晋升机会。报告期内，公司共102人顺利晋升。

◎ 员工薪酬与绩效

公司制定了《绩效管理办法》，以公平公正的基于绩效评价为员工提供合理的薪酬回报。公司每季度对全体员工开展绩效评价，人力资源部作为绩效管理的组织与政策实施机构，负责制定绩效考核方案和管理办法，对考核人员进行培训，组织、实施并优化绩效管理工作，并重点负责受理绩效管理工作的改进建议和绩效申诉。

在绩效周期结束后，公司人力资源部核算所有员工的绩效考核结果，并反馈给主管领导。主管领导将绩效结果向员工反馈，并进行绩效面谈。员工如对绩效结果有异议，可进行绩效申诉，由主管领导及人力资源部进行绩效复核与沟通反馈。

海泰新能员工绩效管理程序



◎ 员工福利与关怀

为了增强公司员工归属感，提高员工满意度及对公司的认同度，公司制定了适用于全体正式员工的《海泰新能福利制度》

公司为全体员工提供的各项福利 (一)

| | |
|----------|---|
| 法定节假日 | ·员工享有元旦、春节、清明节、劳动节、端午节、中秋节、国庆节等国家法定节假日 |
| 保险、住房与健康 | ·养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金 ·每年组织健康检查，对从事有职业危害作业的员工进行职业危害检查 |
| 婚、产期关爱 | ·依法办理结婚登记的员工，享有法定婚假 ·符合法律法规生育子女的女员工，可依法享受产假，并按规定申领生育津贴 ·符合法律法规生育子女的女员工，享有每日哺乳假；多胞胎生育的，哺乳时间按相关规定执行 |

公司为全体员工提供的各项福利 (二)

| | |
|--------|---|
| 病、丧关怀 | <ul style="list-style-type: none"> ·员工生病住院致生活特别困难且无法支付医药费的，公司根据实际情况发起对当事人的爱心捐助活动，部门负责人或人力资源部代表公司慰问生病员工 ·员工可依法享受丧假，并根据亲属关系及公司规定享有相应的假期 |
| 食宿保障 | <ul style="list-style-type: none"> ·设立员工餐厅，每日提供营养均衡、风味多样的餐食选择 ·公司为有住宿需求的员工提供免费宿舍 |
| 夏季福利 | <ul style="list-style-type: none"> ·为户外高温作业人员提供夏日消暑福利，发放冰激凌、游泳票等 |
| 团队建设 | <ul style="list-style-type: none"> ·公司设置团队建设经费，用于部门组织有积极意义的团建活动（户外拓展训练、部门文娱、团队旅游、团队聚餐等），促进团队的沟通与协作，提升团队凝聚力 |
| 文体活动 | <ul style="list-style-type: none"> ·公司定期为员工举办庆生活动，传递关怀与祝福 ·公司举办年会，回顾总结全年工作，表彰优秀部门和个人，加强团队沟通，丰富员工文娱生活，展示员工个人才艺 |
| 差旅补贴 | <ul style="list-style-type: none"> ·公司提供商旅平台，无需支付交通费、住宿费，并按标准给予员工伙食补助 |
| 学历补贴 | <ul style="list-style-type: none"> ·实施差异化人才激励政策，根据员工学历层次提供阶梯式教育补贴 |
| 职称证书补贴 | <ul style="list-style-type: none"> ·员工入职后取得职称资格证书的，享受职称资格证书补贴 |
| 异地派遣补贴 | <ul style="list-style-type: none"> ·员工因工作需要由公司派遣至原工作所在城市以外、非家庭所在城市工作的，享受派遣补贴 |

海泰新能员工生日会活动



公司每季度组织员工生日会，并与文体活动结合。报告期内，公司在员工生日会中组织了“春暖花开 共赴山海”凤凰山徒步活动和“追逐梦想 羽你同行”羽毛球比赛活动。在庆祝生日的同时，丰富员工业余活动，提高团队凝聚力。

羽毛球比赛活动

凤凰山徒步活动



海泰新能始终坚定不移地为员工提供全方位的帮扶与关怀。经济层面，公司一旦了解到员工面临诸如突发重大疾病、家庭变故等导致经济窘迫的情况，经审核后第一时间结合公司有关规定提供救济资金或主动组织全体员工进行爱心捐款。工作安排层面，公司充分考虑困难员工的实际情况，合理调整工作任务与工作时间，并在公平公正对待全体员工的基础上，为有能力、有意愿的困难员工提供内部培训与晋升机会，帮助其提升自我，增加收入来源。报告期内，公司共帮扶困难员工7名。经公司人力资源部门、工会组织等多部门联合排查，以及常态化的员工沟通反馈渠道监测，暂未发现其他员工存在困难情形。

2 职业健康与安全 OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

海泰新能将员工的健康与安全视为第一位，坚决执行安全生产责任制，不断优化安全管理举措，力求为员工提供一个健康、安全、舒适的工作环境。

◎ 安全生产管理体系

海泰新能严格遵守《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》等相关法律法规，并结合公司安全生产工作实际，搭建了完善的职业健康与安全生产管理体系。管理层面，公司明确董事会为职业健康与安全生产的最高监督决策机构，将职业健康与安全管理纳入企业战略规划和日常运营中，并将工伤绩效纳入安全管理部考核，确保各项措施得以有效实施。制度层面，公司制定了《质量环境职业健康安全管理手册》《应急准备和响应管理程序》《危险源、环境危险源识别与评价控制程序》等一系列制度与程序文件，以确保在各部门高效协同下顺利推进安全生产工作。

海泰新能安全生产管理架构

| 董事会 | 安全委员会 | 安全管理部 | 各部门 | 职业健康安全员工代表 |
|---------------|--|--|--|---|
| 安全生产的最高监督决策机构 | 由1名董事会成员、1名高级管理人员担任安全委员会主任，负责监督和管理组织的安全职能，确保各项安全措施得到有效执行 | 制定公司年度职业健康与安全管理方案，明确各部门目标与指标，并监督实施、检查，根据实际情况及时改进 | 严格遵守公司制定的各项安全生产规章制度和操作流程，负责本部门的日常安全管理工作等 | 定期对职业健康与安全管理工作提出意见与建议，代表员工与公司领导及安全管理部沟通，并参与职业健康与安全检查和事故调查 |

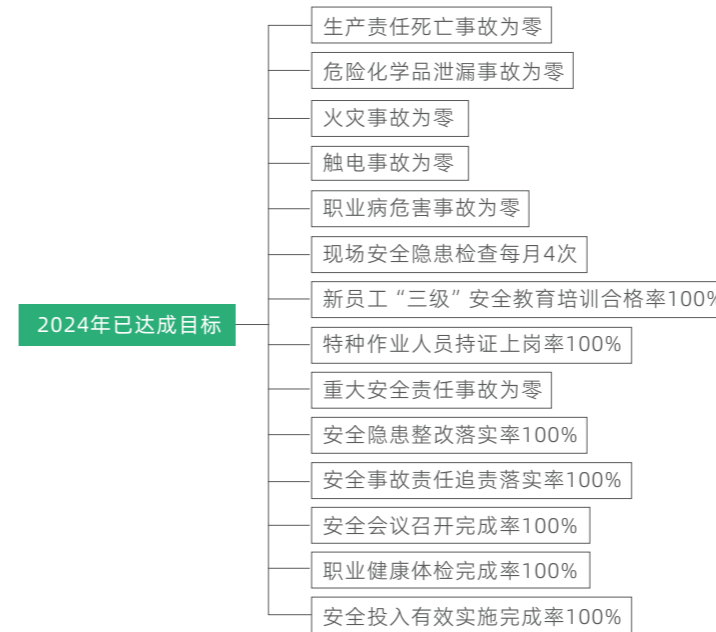


公司坚持开展职业健康与安全标准化建设，于2023年复核通过了ISO45001职业健康安全管理体认证，于2024年1月通过安全生产及标准化评审，并获得**市级健康企业称号**。



◎ 安全生产目标规划

为进一步落实公司安全生产主体责任，有效防范各类安全生产事故的发生，公司制定《环境职业健康安全管理方案及措施》，并制定如下目标。

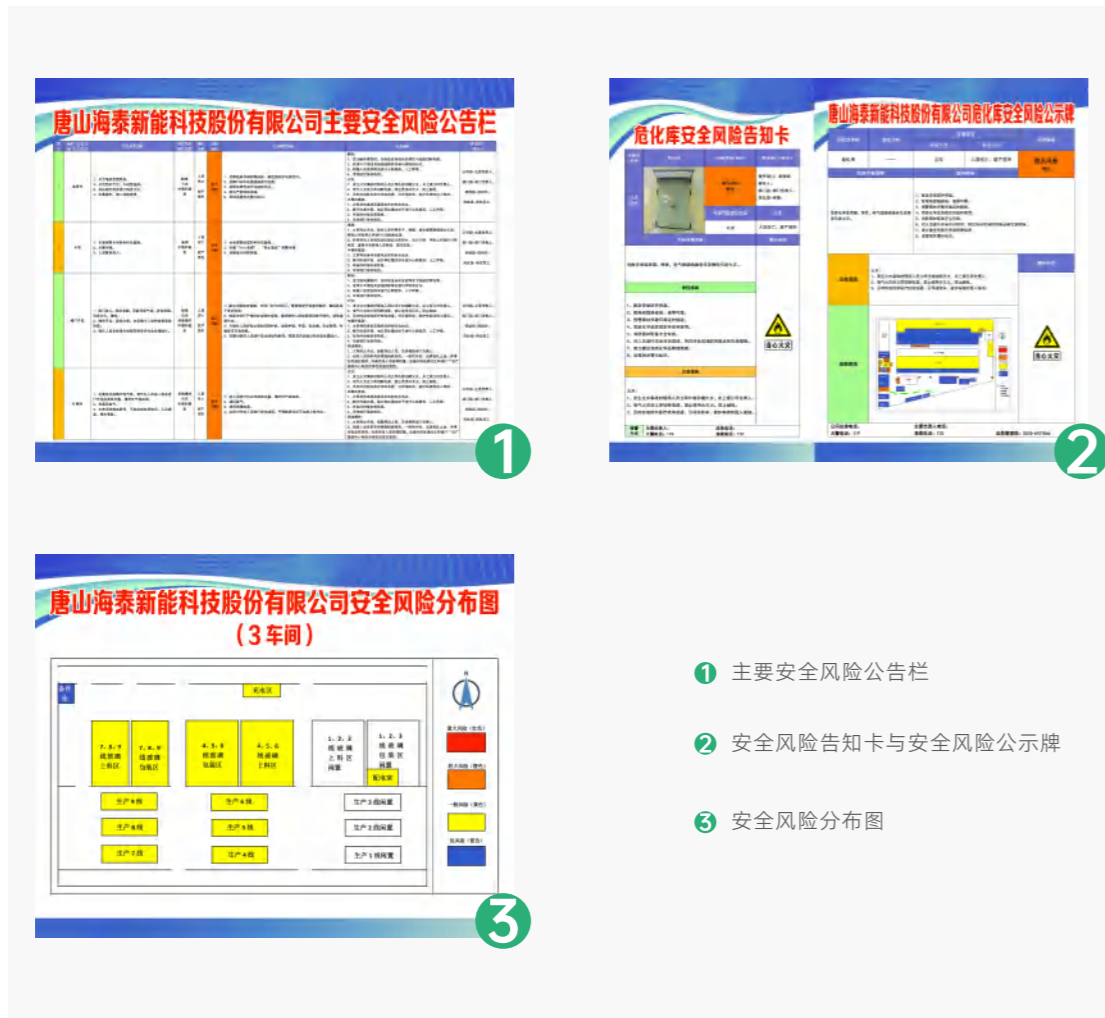


报告期内，公司安全生产总投入共计569.79万元，职业病发生率为0%，因公死亡人数0人，工伤率0.32%。

◎ 安全生产风险管理

公司持续优化安全生产风险管理制度措施，并提高安全生产风险应对能力。公司成立了职业健康安全风险分析小组，每年开展一次职业健康安全风险和机遇的识别、分析、评估、应对及控制工作，并按公司规定编制《风险和机遇识别、分析、评价控制表》，以确保相关工作的有效跟进与落实。

海泰新能定期开展安全生产联查、安全生产应急演练、安全月等活动，并在厂区、车间、危化库、电缆井等区域进行危险源识别，并公示“安全风险告知卡”“安全风险公示牌”“安全风险分布图”等信息，明确了风险应对措施及紧急疏散路线。通过对全体员工进行风险提示，加强员工安全生产意识，极大程度降低安全生产风险。



◎ 安全生产应急管理

海泰新能成立了由公司总经理指挥的安全事故应急救援指挥所，负责制定消防、安全、环境应急预案，决策应急救援工作重大事项。公司制定了《消防灭火、疏散专项应急预案》《生产安全事故综合应急预案》《突发环境事件应急预案》，并根据应急预案定期开展应急演练工作，以加强员工的应急处置能力。报告期内，公司共开展4次应急演练，应急演练覆盖相关部门全体员工。

公司已制定应急预案

《消防灭火、疏散专项应急预案》

《生产安全事故综合应急预案》

《突发环境事件应急预案》

消防应急演练活动



2024年6月，海泰新能联合玉田县应急管理局、玉田县消防救援大队，在公司组织了消防应急演练活动，并邀请全县20个乡镇、街道办、工业园区、农业园应急办负责人以及县应急管理局各执法队长参与现场观摩。此次消防应急演练模拟了生产车间火灾事件，重点演练了紧急疏散、抢救伤员、喷水灭火等相关科目，并对疏散标识、应急照明灯等应急器材设置进行了讲解，对员工规范使用灭火器材进行了现场指导。通过本次应急演练，提升了企业职工应对突发状况的能力和素质，也对基层应急监管人员起到了示范指导作用。



应急演练现场



应急演练现场

◎ 安全生产培训宣贯

海泰新能致力于定期向员工普及、培训安全生产相关知识，由安全管理部和人力资源部协同，每年年初制定安全生产培训计划，培训计划覆盖全体员工。报告期内，公司安全生产重点培训课程包括安全生产目标分解、灭火器常识培训、劳动防护用品培训、风险辨识与隐患排查、环境管理、消防安全月专题、心脏除颤仪AED的使用等。同时，为了在日常管理中加强员工安全意识，公司定期开展安全联查以及安全月活动，持续加大安全生产培训投入。

报告期内，公司员工安全生产培训覆盖率为100%，安全培训受训时长共计1,184小时。

培训覆盖率

100%

总受训时长

1,184 小时

◎ 职业病防治

海泰新能依据《中华人民共和国安全生产法》《河北省安全生产条例》等法律法规和有关规定，编制了《安全生产标准化安全操作规程》，更具针对性、规范性、可操作性地进行岗位安全操作管理，规范各工种行为，实现规范化操作。同时，公司采取了如下职业病防治措施，最大限度保障人身安全。

报告期内，公司特种作业人员共15人，特种设备操作人员22人，持证上岗率保持在100%。公司所有职业病危害因素浓度或强度均符合要求，所有相关接触人员均符合职业病危害接触水平，职业卫生管理状况等级为A级，职业病危害综合风险类别为甲类，员工职业病发生率为0%。

特种作业人员

15 人

特种设备操作人员

22 人

持证上岗率

100%

职业病发率

0%

职业病防治措施

- 01 编制《安全生产标准化安全操作规程》
- 02 定期聘请专业第三方进行职业危害检测
- 03 为全体危害因素接触岗位人员建立职业健康监护档案
- 04 定期组织员工进行职业健康体检和年度体检
- 05 为员工配备安全防护用品，如PU手套、耳塞等
- 06 重点监测噪声岗位
- 07 张贴职业危害因素警示标识
- 08 严格要求特种作业“持证上岗”“一人一证”

05

协同聚链 绿色共赢

对标联合国可持续发展目标



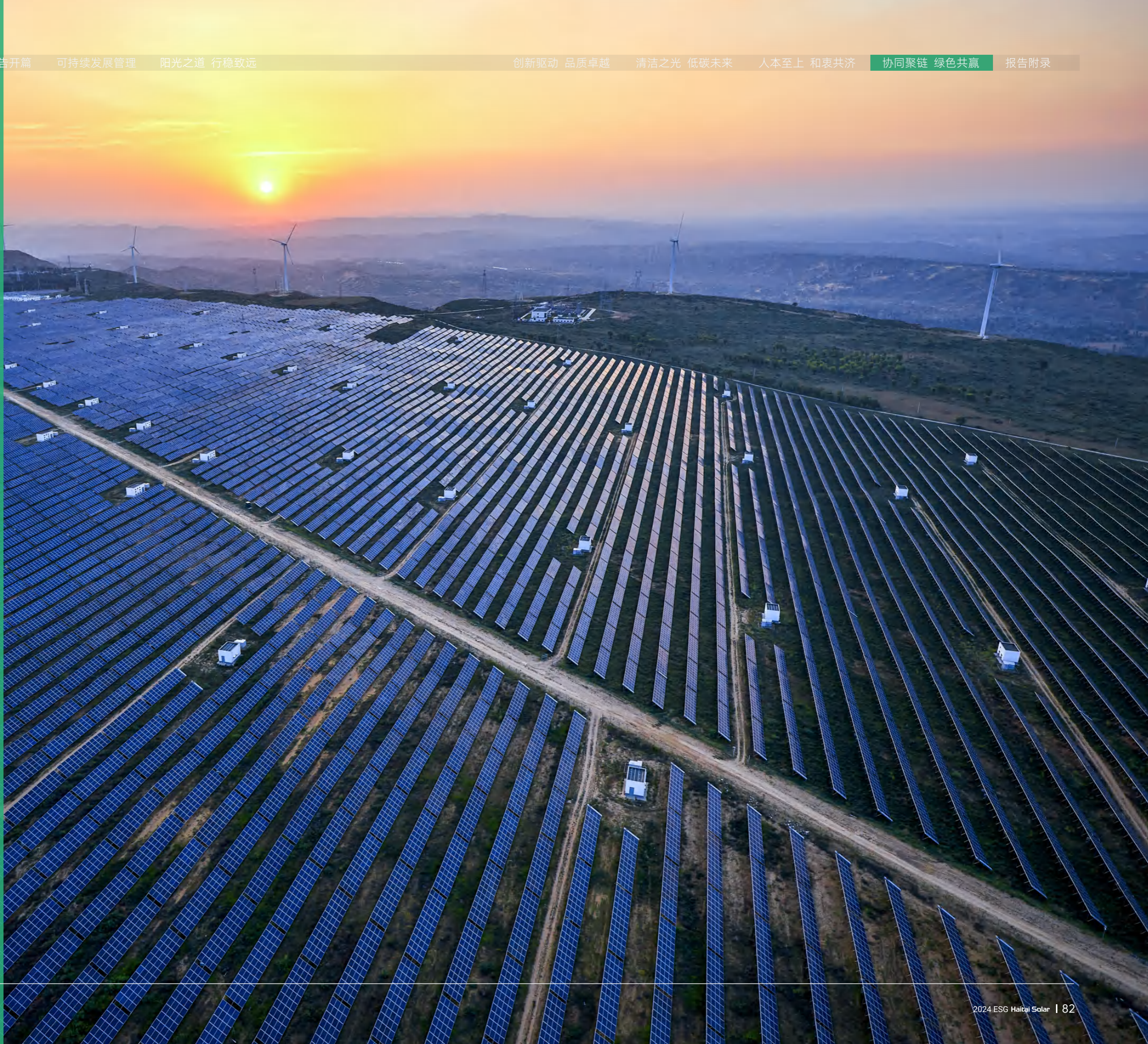
关键议题

- 社区投资
- 乡村振兴
- 负责任采购

可持续供应链 79

助力行业发展 82

社会公益与慈善 84



1 可持续供应链 SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN

海泰新能持续完善供应链管理体系建设，制定了《供应商管理控制程序》《采购控制程序》《新材料导入控制程序》等管理程序，以确保公司采购合格的产品与服务，并与供应商形成互动双赢的稳定关系。

◎ 供应商管理

海泰新能以负责任的方式采购产品和服务，且致力于与供应商共同推进可持续发展。

公司在供应商的准入、审核与剔除环节均考量了商业道德、行业信誉、质量、环境、职业健康安全、有毒有害物质排放、客户服务等ESG元素。

| | |
|-------|--|
| 供应商准入 | 初步调查并审核供应商基本资质，建立供应商档案。公司对所有供应商均开展准入前的审核工作，重点对其生产经营状况、质量管理体系、环境管理体系、生产服务能力进行考察，形成《供应商现场审核报告》。其中，对于A类供应商（电池片、背板、玻璃等），必须采取现场审核的形式。供应商评定合格且新材料评价合格后纳入《合格供应商名录》。 |
| 供应商审核 | 每半年组织一次A类合格供应商的业绩考核，考核内容重点围绕质量、成本、交期和服务，根据考核成绩将供应商分为首选供应商、合格供应商、储备供应商及不合格供应商。 |
| 供应商剔除 | 对于在业绩考核中被评定为不合格的供应商，或重复出现同类质量问题及重大质量问题的供应商，公司将依照管理规定，终止该供应商资格并将其从《合格供应商名录》中剔除。 |

在供应链合作中，海泰新能建立公平透明的采购流程，针对中小企业供应商，简化招标环节，降低参与门槛，保障其能平等参与业务竞争，给予其充分展示自身优势的机会。同时，公司积极开展技术帮扶与经验分享活动，派遣内部专业团队为合作的中小企业提供生产工艺优化、质量管理体系搭建等方面的培训，助力中小企业提升运营能力与产品质量，共同成长进步。

◎ 采购风险管理

海泰新能始终秉持着可持续采购的理念，并将其视为公司的重要议题。对此，公司定期进行可持续采购领域的风险识别、评估与管理工作，并制定相应的风险应对措施。

| 风险名称 | 风险描述 | 应对措施 |
|------|---|---|
| 供应风险 | <p>供应商的可靠性：供应商可能出现破产或资金链断裂等财务危机，影响正常供应；</p> <p>供应商市场的稳定性：原材料的稀缺程度及市场波动将影响供应市场的稳定性，同时供应商所在行业的竞争状况也会影响市场的稳定性。</p> | <p>公司将积极开拓供应商，增加潜在供应商的数量，寻求与更多合格供应商建立合作；</p> <p>对新开发供应商严格实施资质审核和现场审核，并在合作初期小批量采购，观察其供应能力和产品质量保障。对已经准入的供应商，定期关注其财务状况及信用等级，评估其财务风险。</p> <p>同种物料使用多家供应，根据价格、质量、供应商地理位置、供应稳定性等因素合理分配采购份额。</p> |
| 质量风险 | <p>产品质量标准有差异，不同供应商之间会有不同的产品质量标准，以及其质量检验设备是否定期校准也会对产品质量造成影响。</p> | <p>与供应商进行质量提升合作，定期分享质量标准与质量问题案例，帮助供应商进行质量整改。</p> |
| 价格风险 | <p>市场价格的波动将对原材料采购造成影响，大宗商品的价格变化往往会对整个行业的原材料价格造成重要影响。</p> | <p>实时检测原材料及产品的市场价格走势，利用价格指数、行业报告等工具进行成本分析，了解产品成本构成，并基于此与供应商进行价格谈判，争取更有利的采购价格。</p> |
| 合规风险 | <p>采购合同的条款可能不符合法律规定或出现不对等的权利义务；</p> <p>供应商可能存在法律问题，不具备经营合法性。</p> | <p>采用正规的采购合同，并严格审查采购合同条款，确认双方权利与义务的公平性及合法性；</p> <p>根据公开渠道严格确认供应商调查提供信息的真实性与准确性，确认其经营资质及其他法律问题。</p> |

◎ 供应商赋能

海泰新能关注与供应商发展良好的生态伙伴关系，寻求与供应链共同发展、互动双赢的生态环境。公司施行供应商质量改进合作机制，与供应商定期分享质量标准与质量问题案例，反馈产品质量报告，与供应商共同分析出现质量问题的原因，协助供应商提升质量控制能力。我们通过提供质量培训、推荐先进的质量检测设备等形式，帮助供应商整改产品质量问题。

公司定期根据供应商审核报告的结论与供应商交流沟通审核中发现的问题，要求其根据《供应商管理控制程序》进行问题整改，必要时派出技术人员帮助其解决问题。

通威集团技术培训交流会



海泰新能与通威集团开展了技术培训交流会，会上重点分享交流了通威集团在太阳能业务的技术亮点与工艺要点，丰富了公司在相关领域的知识掌握，加强了公司对于太阳能电池薄膜生产工艺的了解，促进了双方的合作友谊关系。



技术培训交流会

2 助力行业发展

HELP INDUSTRY DEVELOPMENT

作为全球绿色能源智造者，海泰新能致力于与行业优秀企业及专家进行交流，不断拓展行业发展新方向。

海泰新能行业协会参与情况

| | |
|-------------------|----------|
| 中国光伏行业协会 | 理事单位 |
| 唐山市工商业联合会、唐山市总商会 | 会员/副会长单位 |
| 河北省高新技术产业协会 | 理事单位 |
| 河北省光伏新能源商会 | 会员/副会长单位 |
| 玉田县工商业联合会 | 副主席单位 |
| 福建省太阳能光伏储能商会 | 理事单位 |
| 河北省可再生能源产业协会 | 会员单位 |
| 河北省品牌战略促进会 | 会员单位 |
| 河北省信用协会 | 理事单位 |
| 中国户用光伏品牌推广联盟 | 会员单位 |
| 全国工商联新能源商会 | 常务副会长 |
| 中国光伏行业协会户用光伏专业委员会 | 委员 |
| 唐山市发明协会 | 理事单位 |
| 中国循环经济协会 | 会员 |
| 中国产业发展促进会（氢促会） | 理事单位 |
| 张家口能源产业发展协会 | 理事单位 |
| 广东省太阳能协会 | 会员单位 |
| 中国机电产品进出口商会 | 会员 |
| 唐山市外贸企业协会 | 会员/副会长单位 |

另外，公司还积极参与国内标准、行业标准的编制。公司牵头编制了国标《光伏组件用材料测试程序 第7-3部分：加速压力测试 光伏组件外表面的磨损测试方法》，该文件等同采用IEC 62788-7-3:2022，定义了一套用于评估光伏组件或其他太阳能器件中材料和镀膜磨损的测试方法，可用于评估太阳能器件清洁方面的耐磨性问题，并对清洁设备如毛刷的技术参数进行了详细的规定，补充了行业空白。我们亦参与了《地面用光伏组件设计鉴定和定型第1部分：测试要求》《地面用光伏组件设计鉴定和定型第2部分：试验程序》两项国标编制，分别等同采用IEC国际标准：IEC 61215-1:2021与IEC 61215-2:2021，是光伏组件相关最重要的执行标准之一。

近三年来，我们共参与10项标准编制，其中包括1项国家标准、9项团体标准。

海泰新能参编标准清单

| | | |
|------------------------|------|----|
| 晶体硅太阳能电池组件用绝缘背板 | 国家标准 | 参加 |
| 质量分级及“领跑者”评价要求 晶体硅光伏组件 | 团体标准 | 参加 |
| 光伏行业零碳工厂评价规范 | 团体标准 | 参加 |
| 光伏制造业碳中和评价要求第1部分：通用要求 | 团体标准 | 参加 |
| 光伏行业产品碳中和评价要求 | 团体标准 | 参加 |
| 废弃晶体硅光伏组件回收利用技术要求 | 团体标准 | 参加 |
| 地面用晶体硅光伏组件外形尺寸及安装孔技术要求 | 团体标准 | 参加 |
| 晶体硅光伏组件用局部边框技术要求 | 团体标准 | 参加 |
| 光伏组件封装用聚乙烯醇缩丁醛（PVB）胶膜 | 团体标准 | 参加 |
| N型 TOPCon 电池技术规范 | 团体标准 | 参加 |

3 社会公益与慈善

SOCIAL WELFARE AND CHARITY

海泰新能高度关注国家乡村振兴战略，坚决响应国家号召，在张北县主导建设了村级光伏电站项目，为张北县的乡村振兴注入动力，推动区域经济迈向绿色转型与可持续发展新篇章。报告期内，公司公益捐赠共计11.50万元。

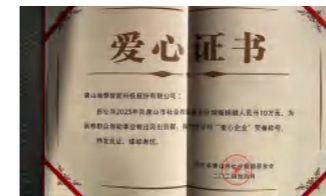


张北县村级户用光伏项目

海泰新能光伏组件凭借其良好的耐候性和抗腐蚀性能，能有效抵御恶劣天气，确保系统稳定运行，成为该区域分布式光伏项目的理想之选。项目收益以“公益岗位+村集体事业”相结合的方式分配，最大限度提升村集体收益，让当地百姓享受到无限阳光红利，真正实现了经济、环境与人民幸福的三方共赢。公司积极参与张北县的光伏项目建设，为当地清洁能源发展贡献力量。



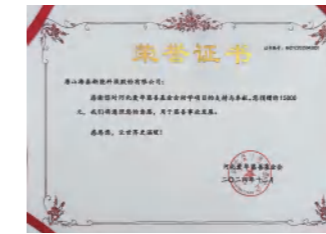
海泰新能荣获“爱心企业”荣誉称号



公司于2023年向唐山市社会救助基金会慷慨捐赠人民币10万元，为困难群众救助事业做出突出贡献，并荣获“爱心企业”荣誉称号。

海泰新能“爱心企业”

海泰新能设立慈善助学金



公司于2024年通过河北爱华慈善基金会向河北唐山玉田县某学校捐款15,000元，这笔资金专项用于设立助学金，旨在帮助那些家庭经济困难的学生，缓解他们在学业发展过程中的经济压力，助力他们顺利完成学业。

海泰新能助力教育

协力共建美丽乡村

8月11日，2022首届农村能源发展大会在北京隆重启幕，海泰新能受邀出席“县域新能源助力乡村振兴”县域新能源发展分论坛，与现场行业嘉宾共话新能源在县域的新思路、新模式、新发展。在“双碳”行动与乡村振兴双重国家战略目标任务下，为加快构建绿色低碳、多元融合的现代农村能源体系，到2025年，太阳能光伏等绿色低碳新模式新业态将得到广泛应用，为县域经济持续发展注入“绿色动能”。海泰新能为市场提供多款高效光伏组件，板型覆盖全面，性能优异，满足农村户用分布式光伏多样化应用场景的产品性能需求。海泰新能致力于光伏组件技术研发及产品升级，从供给侧推动太阳能光伏新模式的开发，响应县域新能源助力乡村振兴。



县域新能源发展论坛

报告附录

APPENDIX TO THE REPORT

1 关键绩效表

KEY PERFORMANCE STATEMENT

| 类别 | 单位 | 2022年 | 2023年 | 2024年 |
|--------------|----|------------|------------|------------|
| 经济类指标 | | | | |
| 营业收入 | 万元 | 638,716.53 | 410,333.07 | 380,286.63 |
| 环保总投入 | 万元 | - | - | 1,418.19 |
| 研发投入 | 万元 | 26,393.49 | 16,396.72 | 14,067.89 |
| 安全生产投入 | 万元 | - | - | 569.79 |

| 类别 | 单位 | 2024年 |
|--------------|------|------------|
| 环境类指标 | | |
| 资源消耗 | | |
| 能源 | | |
| 汽油 | 升 | 23,547.36 |
| 柴油 | 升 | 11,625.24 |
| 天然气 | 立方米 | 0 |
| 外购电力 | 千瓦时 | 37,147,900 |
| 能源消耗总量 | 吨标准煤 | 4,605.42 |
| 可再生能源消耗量 | 吨标准煤 | 369.70 |
| 水资源消耗 | | |
| 水资源使用量 | 立方米 | 114,530 |
| 包装材料 | | |
| 包装材料-纸类 | 吨 | 1,180 |
| 废弃物管理 | | |
| 回收再利用废弃物总量 | 吨 | 490.78 |

| 类别 | 单位 | 2024年 |
|-------------------------------------|---------|-----------|
| 温室气体排放 (由ESG项目组结合上述[能源]数据计算) | | |
| 范围一 | 吨二氧化碳当量 | 85.77 |
| 范围二 | 吨二氧化碳当量 | 19,933.56 |
| 合计 (范围一+范围二) | 吨二氧化碳当量 | 20,019.33 |
| 每百万营收温室气体排放总量 (范围一和范围二) | 吨二氧化碳当量 | 5.26 |
| 社会类指标 | | |
| 雇佣 | | |
| 全职员工人数 | 人数 | 2,510 |
| 兼职员工人数 | 人数 | 0 |
| 劳务派遣员工人数 | 人数 | 55 |
| 全职员工人数 (按性别划分) | | |
| 男性 | 人数 | 1,636 |
| 女性 | 人数 | 874 |
| 全职员工人数 (按年龄划分) | | |
| 30岁及以下 | 人数 | 1,055 |
| 31岁至40岁 | 人数 | 851 |
| 41岁至50岁 | 人数 | 466 |
| 50岁以上 | 人数 | 138 |
| 全职员工人数 (按民族划分) | | |
| 汉族 | 人数 | 2,115 |
| 其他少数民族 | 人数 | 395 |
| 全职员工人数 (按学历划分) | | |
| 硕士及以上 | 人数 | 48 |
| 本科 | 人数 | 390 |
| 专科及以下 | 人数 | 2,072 |
| 全职员工人数 (按专业类别划分) | | |
| 管理人员 | 人数 | 64 |
| 生产人员 | 人数 | 1,527 |

| 类别 | 单位 | 2024年 |
|----------------|----|--------|
| 销售人员 | 人数 | 178 |
| 技术人员 | 人数 | 340 |
| 财务人员 | 人数 | 40 |
| 行政人员 | 人数 | 361 |
| 员工吸引与留存 | | |
| 新进员工 | | |
| 员工新入职人数 | 人数 | 1,325 |
| 员工新入职人数（按性别） | | |
| 男性 | 人数 | 913 |
| 女性 | 人数 | 412 |
| 员工新入职人数（按年龄） | | |
| 30岁及以下 | 人数 | 728 |
| 31岁至40岁 | 人数 | 473 |
| 41岁至50岁 | 人数 | 92 |
| 50岁以上 | 人数 | 32 |
| 发展与培训 | | |
| 员工受训人数 | 人数 | 1,770 |
| 员工受训百分比 | % | 70.52% |
| 员工受训总时数 | 小时 | 1,698 |
| 员工受训人数（按性别） | | |
| 男性 | 人数 | 1,182 |
| 女性 | 人数 | 588 |
| 员工受训百分比（按性别） | | |
| 男性 | % | 72.25% |
| 女性 | % | 67.28% |

| 类别 | 单位 | 2024年 |
|-----------------|----|-------|
| 员工受训总时数（按性别） | | |
| 男性 | 小时 | 1,040 |
| 女性 | 小时 | 658 |
| 专项培训受训信息 | | |
| 商业道德培训总人次 | 人次 | 70 |
| 反贪污、商业贿赂培训总人次 | 人次 | 101 |
| 安全培训总人次 | 人次 | 1,365 |
| 社会责任政策及程序培训总人次 | 人次 | 40 |
| 隐私与数据安全培训总人次 | 人次 | 79 |
| 税务管理培训总人次 | 人次 | 42 |
| 商业道德培训时长 | 小时 | 70 |
| 反贪污、商业贿赂培训时长 | 小时 | 101 |
| 安全培训时长 | 小时 | 1,184 |
| 社会责任政策及程序培训时长 | 小时 | 80 |
| 隐私与数据安全培训时长 | 小时 | 135 |
| 税务管理培训时长 | 小时 | 84 |
| 健康与安全 | | |
| 职业安全健康绩效 | | |
| 工伤事故 | 宗 | 8 |
| 因工受伤人数 | 人数 | 8 |
| 工伤率 | % | 0.32% |
| 因工死亡人数 | 人数 | 0 |
| 职业病发生率 | % | 0 |
| 社区与公益 | | |
| 公益捐赠投入 | 万元 | 11.50 |

2 报告索引表

REPORT INDEX TABLE

1. 《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 11 号 -- 可持续发展报告（试行）》指标索引

| 维度 | 序号 | 议题 | 所在章节 |
|---------------|----|--------------|---------------|
| 环境 | 1 | 应对气候变化 | 3.2 应对气候变化 |
| | 2 | 污染物排放 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 3 | 废弃物处理 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 4 | 生态系统和生物多样性保护 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 5 | 环境合规管理 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 6 | 能源利用 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 7 | 水资源利用 | 3.1 践行绿色生产 |
| | 8 | 循环经济 | 3.1 践行绿色生产 |
| 社会 | 9 | 乡村振兴 | 5.3 社会公益与慈善 |
| | 10 | 社会贡献 | 5.3 社会公益与慈善 |
| | 11 | 创新驱动 | 2.1 研发与创新 |
| | 12 | 科技伦理 | 2.1 研发与创新 |
| | 13 | 供应链安全 | 5.1 可持续供应链 |
| 社会 | 14 | 平等对待中小企业 | 5.1 可持续供应链 |
| | 15 | 产品和服务安全与质量 | 2.2 产品质量与服务 |
| | 16 | 数据安全与客户隐私保护 | 1.4 信息安全与隐私保护 |
| | 17 | 员工 | 4 人本质上，和衷共济 |
| 可持续发展 相关治理 | 18 | 尽职调查 | 可持续发展管理 |
| | 19 | 利益相关方沟通 | 可持续发展管理 |
| | 20 | 反商业贿赂及反贪污 | 1.3 商业道德行为规范 |
| | 21 | 反不正当竞争 | 1.3 商业道德行为规范 |

2. 《可持续发展报告统一标准（GRI Standards 2021）》指标索引

| 指标编号 | 指标名称 | 索引位置 |
|------|--------------------|---------------|
| 2-1 | 组织细节 | 关于本报告 |
| 2-2 | 组织可持续性报告中包含的实体 | 关于本报告 |
| 2-3 | 报告期、报告频率和接触点 | 关于本报告 |
| 2-4 | 信息重述 | 不涉及 |
| 2-5 | 外部保证 | 无外部保证 |
| 2-6 | 活动、价值链和其他业务关系 | 关于海泰新能 |
| 2-7 | 雇佣 | 4.1 员工权益与发展 |
| 2-8 | 非雇佣员工 | 4.1 员工权益与发展 |
| 2-9 | 公司治理结构和组成 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-10 | 最高治理机构的提名和选择 | 详情请见本公司年报 |
| 2-11 | 最高管理机构的主席 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-12 | 最高治理机构在监督影响管理方面的作用 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-13 | 管理影响的责任下放 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-14 | 最高治理机构在可持续发展报告中的作用 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-15 | 利益冲突 | 详情请见本公司年报 |
| 2-16 | 关键问题的沟通 | 利益相关方沟通 |
| 2-17 | 最高治理机构的集体知识 | 1.1 公司治理与合规运营 |
| 2-18 | 对最高治理机构绩效的评估 | 详情请见本公司年报 |
| 2-19 | 薪酬政策 | 详情请见本公司年报 |
| 2-20 | 决定薪酬的程序 | 详情请见本公司年报 |
| 2-21 | 年度总薪酬比率 | / |
| 2-22 | 关于可持续发展战略的声明 | 可持续发展管理 |
| 2-23 | 政策承诺 | 全文 |

| 指标编号 | 指标名称 | 索引位置 |
|------|--------------|----------------|
| 2-24 | 嵌入政策承诺 | 全文 |
| 2-25 | 纠正负面影响的过程 | 2.2 产品质量与服务 |
| 2-26 | 寻求建议和提出关切的机制 | 可持续发展管理 |
| 2-27 | 遵守法律法规 | 全文 |
| 2-28 | 会员协会 | 5.2 助力行业发展 |
| 2-29 | 利益相关者参与的方法 | 可持续发展管理 |
| 2-30 | 集体谈判协议 | / |
| 201 | 经济绩效 | ESG亮点绩效（2024年） |
| 202 | 市场表现 | ESG亮点绩效（2024年） |
| 203 | 间接经济影响 | ESG亮点绩效（2024年） |
| 204 | 采购实践 | 5.1 可持续供应链 |
| 205 | 反腐败 | 1.3商业道德行为规范 |
| 206 | 不当竞争行为 | 1.3商业道德行为规范 |
| 207 | 税务 | 1.2风险管理与税务合规 |
| 301 | 物料 | 3.1 践行绿色生产 |
| 302 | 能源 | 3.1 践行绿色生产 |
| 303 | 水资源与污水 | 3.1 践行绿色生产 |
| 304 | 生物多样性 | 3.1 践行绿色生产 |
| 305 | 排放 | 3.2 应对气候变化 |
| 306 | 废弃物 | 3.1 践行绿色生产 |
| 308 | 供应商环境评估 | 5.1可持续供应链 |
| 401 | 雇佣 | 4.1 员工权益与发展 |
| 402 | 劳资关系 | 4.1 员工权益与发展 |
| 403 | 职业健康与安全 | 4.2 职业健康与安全 |
| 404 | 培训和教育 | 4.1 员工权益与发展 |

| 指标编号 | 指标名称 | 索引位置 |
|------|-----------|-------------|
| 405 | 多元化与平等机会 | 4.1 员工权益与发展 |
| 406 | 反歧视 | 4.1 员工权益与发展 |
| 407 | 结社自由与集体谈判 | 4.1 员工权益与发展 |
| 408 | 童工 | 4.1 员工权益与发展 |
| 409 | 强迫或强制劳工 | 4.1 员工权益与发展 |
| 410 | 安保实践 | 不涉及 |
| 411 | 原住民权利 | 不涉及 |
| 413 | 当地社区 | 5.3 社区公益与慈善 |
| 414 | 供应商社会评估 | 5.1 可持续供应链 |
| 415 | 公共政策 | 5.3 社区公益与慈善 |
| 416 | 客户健康与安全 | 不涉及 |
| 417 | 营销与标识 | 2.2 产品质量与服务 |
| 418 | 客户隐私 | 不涉及 |

3 读者反馈表 READER FEEDBACK FORM

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您阅读《唐山海泰新能科技股份有限公司2024年度环境、社会和公司治理报告》，我们非常希望您能够对本报告进行评价并提出您的宝贵意见，您的意见和建议是帮助我们对报告进行持续改进的重要依据。请您填写下面的调查意见表反馈给我们。

《唐山海泰新能科技股份有限公司2024年度环境、社会和公司治理报告意见回馈表》

姓名：.....

职务：.....

电话：.....

邮箱：.....

1.您对本报告的总体评价是：

很好 较好 一般 较差 很差

2.您认为本报告披露的信息准确性、完整性、及时性、清晰性如何？

很好 较好 一般 较差 很差

3.您认为本报告的内容编排和风格设计是否便于阅读？

很好 较好 一般 较差 很差

4.您关注哪些方面的议题？

5.您认为有哪些需要了解的信息没有在报告中反映？

6.您对海泰新能在环境、社会及公司治理方面的工作是否有其他意见？