



risen
东方日升



2022 年企业社会责任报告

东方日升新能源股份有限公司

关于本报告

报告概览

本报告是东方日升新能源股份有限公司（以下简称“公司”“集团”“东方日升”“日升”“我们”）的第四份可持续发展报告（前三份为企业社会责任报告），目的是向利益相关方呈现东方日升 2022 年度经济、环境和社会的可持续发展相关管理方法和绩效。

报告范围

本报告为年度报告，时间范围为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，为提高报告完整性，部分数据超出上述范围。

报告边界：东方日升新能源股份有限公司总部及其境内主要生产基地（宁海基地、常州基地、义乌基地和滁州基地），总部及生产基地详细地址列表如下：

公司名称	地址
东方日升新能源股份有限公司	浙江省宁海县梅林街道塔山工业园区（总部）
	浙江省宁波市宁海县兴科中路 1 号（以下简称“宁海基地”）（组件工厂）
东方日升（常州）新能源有限公司	常州市金坛区直溪镇工业集中区水南路 1 号（以下简称“常州基地”）
东方日升（义乌）新能源有限公司	浙江省义乌市苏溪镇苏福路 599 号（以下简称“义乌基地”）
东方日升（安徽）新能源有限公司	安徽省滁州市常州路以东、海宁路以南、滁州大道以西、铜陵路以北（以下简称“滁州基地”）
东方日升新能源（私人）有限公司	马来西亚吉打州居林县居林高科技园区 4 期工业区高科技 14 号路 3 号（以下简称“马来西亚基地”）

本年度报告范围相比上一年度增加了马来西亚基地。其它报告内容涉及到的信息重述解释详见正文。

数据来源

本报告财务数据来自《东方日升新能源股份有限公司 2022 年年度报告》，该报告经大华会计师事务所（特殊普通合伙）独立审计。如无特别说明，本报告所示金额均以人民币列示。其他非财务信息由东方日升各职能部门提供。东方日升对报告内容的真实性、准确性和完整性负责。

编写依据

- 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（参照）
- 《深圳证券交易所上市公司社会责任指引》
- 《深圳证券交易所上市公司信息披露工作考核办法（2022 修订）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》
- 联合国可持续发展目标（SDGs）

外部鉴证

报告已经由通标准技术服务有限公司（SGS）进行独立第三方鉴证，鉴证声明附后。

报告发布

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

联系方式

如对报告有任何意见和建议，请联系：

联系人：周慧颖

地址：浙江省宁波市宁海县梅林街道塔山工业园区

电话：0574-59953588

邮箱：marketing@risenenergy.com

目录 CONTENTS

02 关于本报告

06 董事长致辞

08 回顾 2022

10 关于我们

18 可持续发展管理



质量管理	28
研发创新	31
数字化转型	34
客户服务	37
可持续供应链	38

企业治理	42
合规经营	44
风险管理	46
信息安全	47

员工发展	50
运营安全	58

应对气候变化	68
节能降耗	69
守护环境	72
污染物控制	74
社区发展	78

80 独立鉴证声明

83 GRI 指标索引

董事长致辞



董事长：林海峰

过去的一年里，东方日升始终秉承着以人为本、科技领先、服务至上的经营理念，坚持推动可持续发展，追求企业价值与社会责任的双赢。飞驰在科研创新的道路上，持续探索未知领域的边界，东方日升作为先行者乘风破浪，取得了令人瞩目的成绩。在此，我谨向大家致以最诚挚的感谢和最诚恳的问候。

2022 年是我国“十四五”发展的关键之年，也是第二个百年奋斗目标的开局之年。东方日升牢牢坚持以新时代中国特色社会主义思想为指导，全面融入新发展理念，形成了一条具有东方日升特色的高质量可持续发展之路。

2022 年，东方日升传承创新，以长期价值主义贯穿战略升级。面对市场环境的剧变，东方日升全面推动数字化转型，通过提质增效增强自身造血能力，实现战略转型。这一年，日升破局一体化，工业硅、多晶硅等多个项目稳步推进，完善产业链布局；这一年，日升破局潜力市场，在户用领域完成战略布局和资源整合，多地区开花齐发力；这一年，日升破局全球储能，作为“新玩家”惊艳亮相，全球销量突破吉瓦级；这一年，日升破局规模化量产，从 p 型 PERC 到 n 型 HJT、从泰坦到伏羲，多技术路线的深厚储备和持续研发投入终结硕果。

回顾过去的 2022 年，我们积极推进数字化转型，注重品牌建设和市场拓展，不断提高产品和服务质量，打造全方位、垂直一体化的企业生态。同时，我们还积极投身公益事业，关注助学、环保等问题，践行社会责任。

作为新能源从业者，本质上我们的使命就是为现代人类文明的发展寻找新的支柱、新的动力。但是在一些贫困的乡下，受限于各方条件，文明的光芒在这里相对微弱。东方日升公益脚步点亮了这些地区，相继为全国几十所贫困小学捐建海峰图书室，以知识的力量，从社会责任的角度践行能源从业者的使命。

2022 年，东方日升共计助力了 13.5GW 光伏电站的建设，项目足迹遍布全球，经济、社会、环境效益巨大。按照电站项目 30 年生命周期测算，公司助力的这些电站累计总发电量可达到约 4000 亿 kwh，相当于为社会节约了 6,254,327 吨标准煤，减少了 15,588,908 吨二氧化碳的排放，电站运行 30 年相当于种植 8,502,755 棵树木。这些光伏项目就像一个绿色细胞植入到地球这个庞大的身躯中，帮助改善地球的“新陈代谢”和“血液循环”。但是我们也必须明白，这是一项伟大而艰巨的任务，没有捷径可言，地球是人类赖以生存的家园，因此更没有退路可选。打好“持久战”是东方日升下阶段的战略目标。

所以，来到新的 2023 年，东方日升提出“实干笃行”的口号，希望每个日升人都能具备“闯”的精神，“创”的劲头，“干”的作风和“赢”的决心。

提倡“闯”的精神：“闯”，彰显无惧风浪、一往无前的气概，体现勇于担当、积极作为的态度，激扬不甘平庸、开拓创新的精气神。

提倡“创”的劲头：树立突破意识，善作善成，创新创造；在复杂局面中保持清醒、把握规律，不落窠臼，推陈出新；善于“摸着石头过河”，敢于“第一个吃

螃蟹”；更是在不走老路的过程中总结新的发展趋势，努力在创新突破中育先机、开新局。

提倡“干”的作风：树立求真意识，脚踏实地、实干求成。无论“闯”的精神，还是“创”的劲头，归根结底都要落到“干”字上。

提倡“赢”的决心：要有亮剑的精神。精卫填海、夸父追日、愚公移山……干一件事，有多想赢的决心，往往就有多强的动力、多久的坚持。

未来，我们将继续加大科技研发力度，从客户需求出发，不断优化产品及服务，增强用户体验感。同时，我们也会更加注重员工培训和职业发展，深化与合作伙伴的战略合作，不断拓展市场业务，为提升企业核心竞争力做出努力。

每当来到回顾与展望的总结时刻，我都会首先感慨全体股东对公司的鼎力支持，你们的信任正是带动东方日升这艘巨轮启航的源动力。在这场名为“碳中和”的“能源战役”中，我们是浴血同袍的战友，也是共殓收获的伙伴，同甘共苦携手共创未来。在全体股东的见证下，东方日升一步步成长为百亿级企业，近 5 年内市值增长约 4.5 倍，而我们的潜力仍在厚积薄发中逐步释放，未来发展不可限量。

最后，我要感谢所有员工的辛勤付出与努力奋斗，感谢各位合作伙伴对公司的支持与信任，感谢社会各界对我们发展的关注与厚爱。路虽远，行则能至，事虽难，做则必成。上下同欲者胜，同舟共济者赢，在未来的日子里，我们将向着新目标，奋楫再出发，因为我们坚信前途无比光明。

回顾 2022

经济绩效

营业收入

293.85 亿元

总资产

382.62 亿元

治理绩效

合规经营

已被证实的腐败事件

0 件

发生反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼

0 件

信息安全

发生信息安全事件

0 件

发生来自客户、员工或供应商的信息安全投诉事件

0 件

环境绩效

节能减排

单位产值能耗强度

1.06 吉焦 (GJ) / 万元

节能改造项目年节约电量测算值

277 万 kWh

日常管控年节电测算值

223.2 万 kWh

环保资金投入

7125 万元

污染控制

各生产基地污染物排放均达标

100%

社会绩效

质量管理

发生产品召回事件

0 件

供应商签署质量协议

100%

客户服务

顾客满意度

99.4%

顾客投诉处理率

100%

供应链管理

对所有主材料供应商开展了
CSR 评估

研发创新

被评为

“国家知识产权示范企业”

规范用工

发生与侵犯客户隐私和丢失客户资料经证实的投诉

0 件

发生雇佣童工及强迫劳动事件

0 件

发生任何骚扰、虐待、歧视事件或接收到相关投诉

0 件

安全生产

重伤及以上级别事故

0 件

职业病事故

0 件

安全隐患排查按时整改率

100%

公益慈善

公益总支出

413.5 万元

关于我们

公司简介

东方日升新能源股份有限公司，始创于2002年12月2日，总部位于浙江省宁波市宁海县，注册资本1,140,013,863元。2010年9月，公司于深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300118。

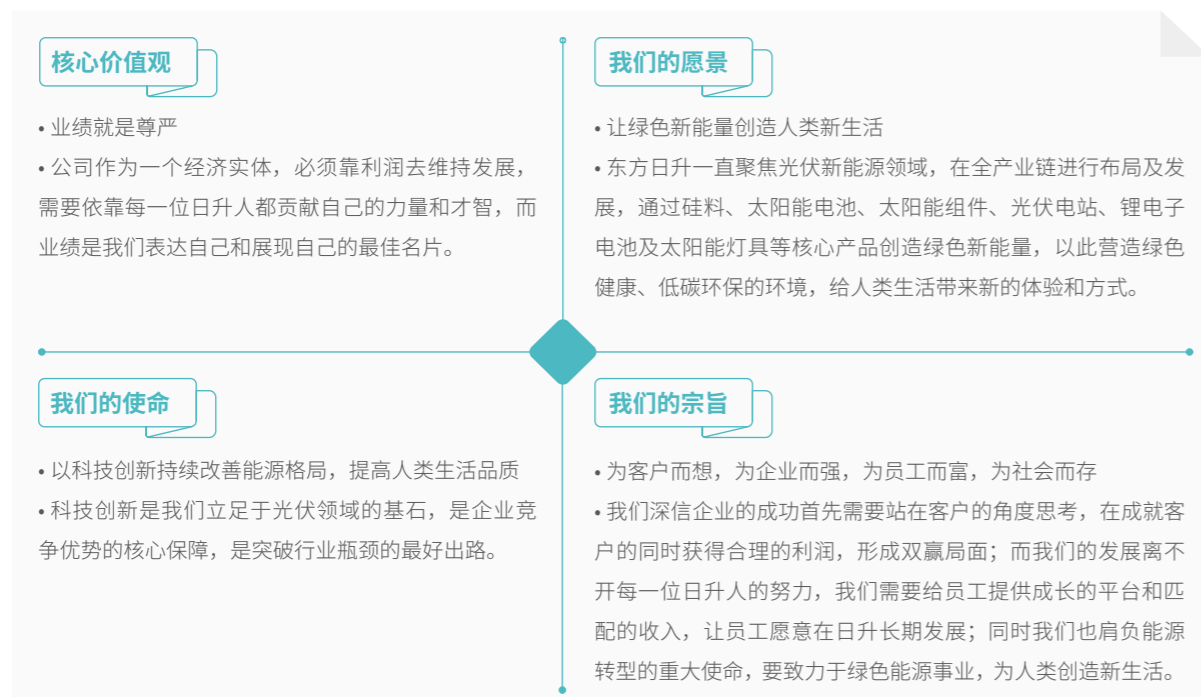
公司主攻新能源和新材料两大领域，旨在为全球提供绿色新能源解决方案，形成“电池组件、储能、新材料”的一体两翼业务格局。主营业务为光伏并网发电系统、光伏独立供电系统、储能系统、新材料、智能灯具、太阳能电池片、组件等的研发、生产和销售。截至2022年底，东方日升在全球拥有6个生产基地和22个营销服务中心，产品远销欧美、南非和东南亚等89个国家和地区，光伏组件年销售量13.5GW，其中海外组件销售量达到8.1GW，为全球用户提供专业的光伏产品和技术支持。

2022 年公司经营绩效

组件销售额	营业收入	归母净利润	总资产	资产负债率
13.5 _{GW}	293.85 亿元	9.45 亿元	382.62 亿元	72.82%

企业文化

东方日升企业使命、愿景、价值观



东方日升企业理念



发展历程



市场布局

多年来，东方日升依托卓越的自主创新能力、过硬的产品品质、优异的服务质量和稳定高效的产供销体系，不断深化全球战略布局，构建全球营销网络，扩大国际影响力。公司设有浙江宁海（总部）、浙江义乌、安徽滁州、江苏金坛和内蒙古包头 5 个国内生产基地，及位于马来西亚的 1 个海外生产基地，其中内蒙古基地

不包括在本次报告范围之内。此外，公司在全球设有 22 个营销服务中心，遍及中国、西班牙、澳大利亚、美国、墨西哥、印度、日本等多个国家，构建全球化网络，努力践行“让东方日升点亮世界每一个角落”的公司理念。

东方日升全球布局图



22 全球营销服务中心

6 全球生产基地

企业荣誉

2022年，东方日升持续积极创新，提升自身优势，践行可持续生产，推动绿色发展，获得众多相关方的高度认可，取得多项荣誉。



★★★

RSM-132-8-660BHDG 组件
性能大奖 - 异质结优胜奖



★★★

2022年度中国绿色
高效光伏组件奖
绿色高效 HJT 技术奖



★★★

2022
PVEL “最佳表现” 组件制造商



★★★

马来西亚年度卓越
太阳能技术奖

★★★

顶级光伏品牌：意大利、西班牙、澳大利亚、巴西、智利、印度、墨西哥、莫桑比克、巴基斯坦、斯堪的纳维亚、泰国



外部协会

截至报告期末，公司外部协会参与情况如下：

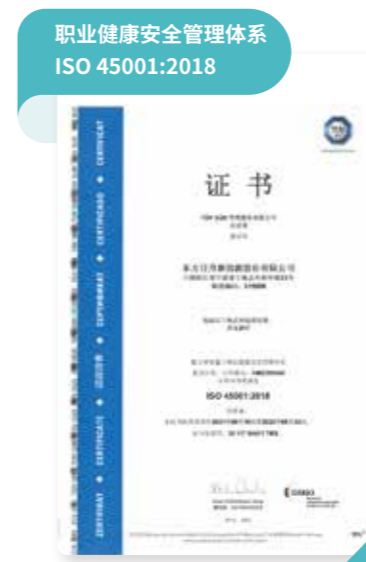
加入时间	加入的协会	公司身份
2021	中国质量协会	会员单位
	全联新能源商会	常务理事单位
	杭州储能协会	会员单位
	河北省光伏新能源商会	会员单位
	中国有色金属工业协会	会员单位
2022	江苏省可再生能源行业协会	常务理事单位
	江苏光伏产业协会	会员单位
	福建省太阳能商会	会员单位
	全联新能源商会	理事单位

体系建设

截至报告期末，东方日升 5 个生产基地均通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证及职业健康安全管理体系认证，证书覆盖率达 100%。此外，宁波、义乌、滁州和常州四个基地于 2022 年 10 月通过光伏制造质量体系认证，宁波基地于 2022 年 3 月获得知识产权管理体系再次认证，常州基地于 2021 年 8 月获得能源管理体系认证。马来西亚基地 2022 年 5 月开始投产，IEC62941: 2019 认证正在申请中。

各生产基地体系证书认证情况

	质量管理体系 ISO 9001:2015	环境管理体系 ISO 14001:2015	职业健康安全 管理体系 ISO 45001:2018	光伏组件制造 质量体系 IEC 62941:2019	知识产权 管理体系 GB/T 29490-2013	能源管理体系 ISO 50001:2018
宁波 (总部)	√	√	√	√	√	/
义乌	√	√	√	√	/	/
滁州	√	√	√	√	/	/
常州	√	√	√	√	/	√
马来 西亚	√	√	√	/	/	/



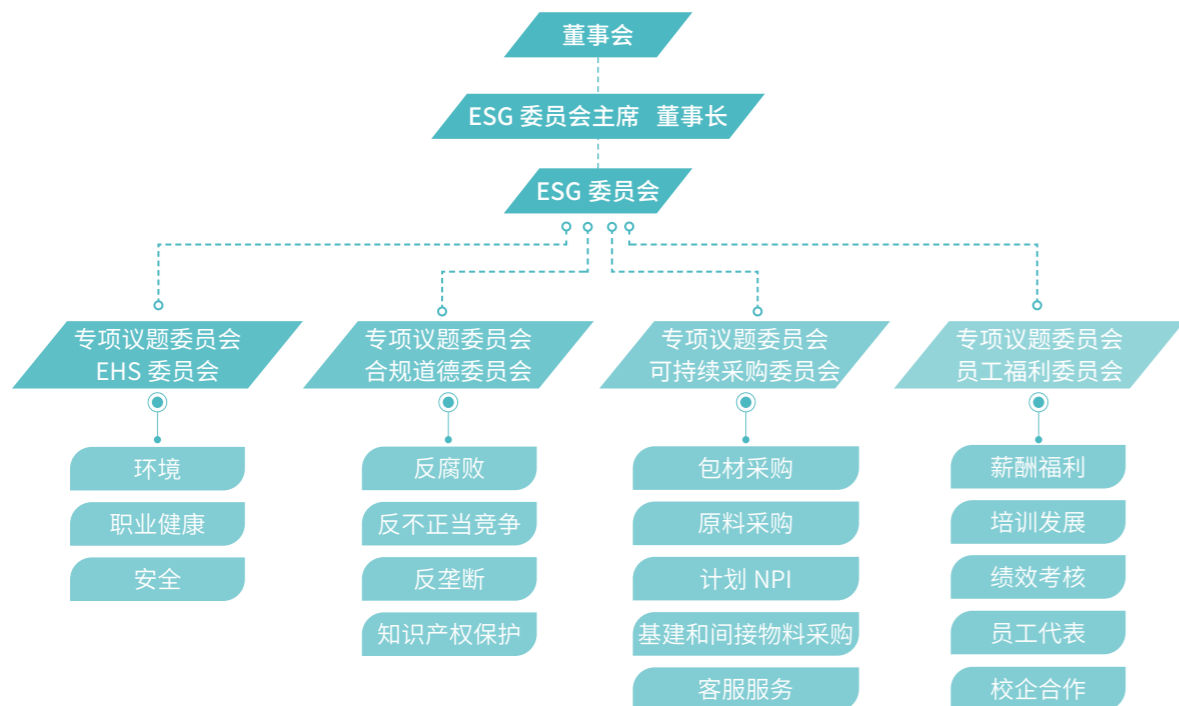
可持续发展管理

可持续发展战略

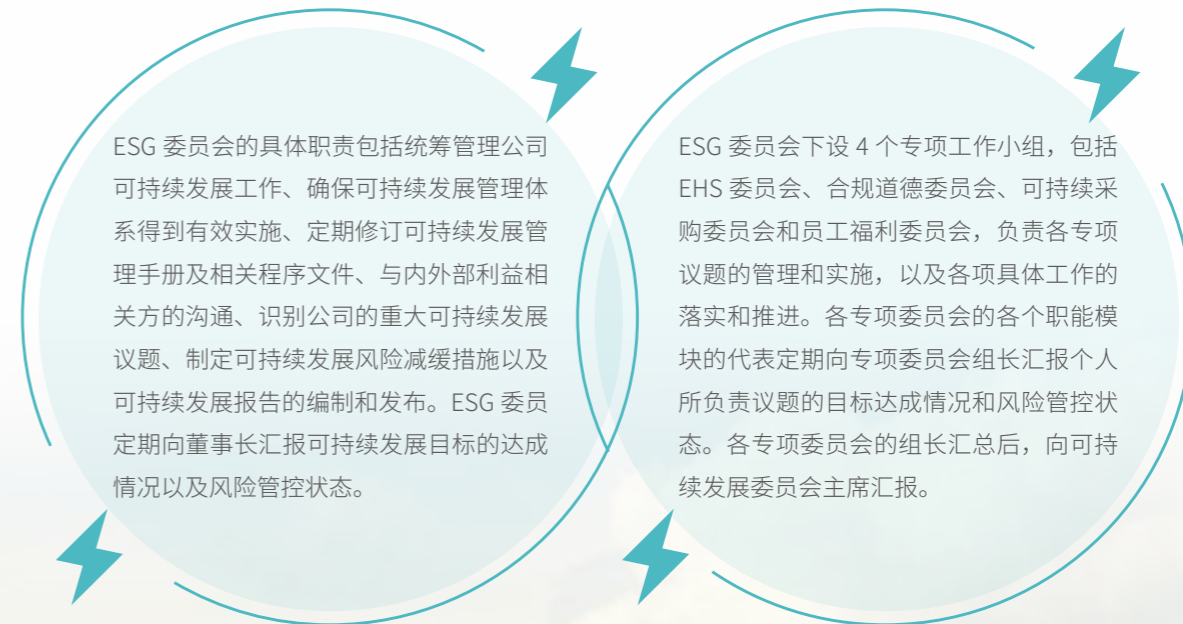
东方日升聚焦绿色新能源领域，以科技创新的方式，打造高效、低碳、可持续的产品模式，持续改善能源格局，提高人类生活品质，营造绿色健康、低碳环保的环境，为社会创造绿色经济效益。



可持续发展管理架构



东方日升重视公司的可持续发展治理，并设立了 ESG 委员会。董事长作为委员会主席，和委员会共同负责 ESG 事宜的决策和监督，具体职责包括 ESG 战略、目标的规划和制定；重大 ESG 事宜的审议、决策和批准以及公司 ESG 风险的识别和评估。董事长作为管理公司可持续发展的总负责人，确保公司建立有效的可持续发展管理体系和风险监控体系，提供人力、物力和财力资源保障，确保可持续发展方针政策的实施。



东方日升与 UN SDGs

东方日升支持联合国 2030 年可持续发展议程，并通过自身行动推动联合国可持续发展目标（UN SDGs）的实现。

响应目标	东方日升的行动	报告章节
	东方日升热心公益，通过开展关爱老龄人口、帮助困难儿童、公益募捐等公益事业回馈社会，并积极组织志愿者开展服务活动，助力地区发展，承担社会责任。	肩负使命，为社会而存
	东方日升关注每一位员工的健康和幸福，建立健全薪酬福利体系。集团及各生产基地均通过了 ISO 45001 体系认证。报告期内，未发生因工重伤及以上级别事故。	以人为本，为员工而富
	东方日升始终把员工的发展与成长作为核心工作之一。东方日升设立日升培训中心，创建从基层员工到管理干部所需的技术能力以及管理能力的三级培训体系，建立《集团内部讲师管理办法》，从东方日升内部选拔优秀讲师。2022 年，定期接受绩效和职业发展考核的员工比例达 100%。	以人为本，为员工而富
	东方日升建立完善的人力资源制度与管理体系，坚决反对一切形式的职场歧视、骚扰、强迫、威胁和暴力行为。报告期内，东方日升女性员工数占比 31.63%，管理层女性成员数占比 17.07%。	以人为本，为员工而富
	东方日升建立了全面的环境管理体系，对生产经营过程中产生的污染物及废弃物实施全面管控，废水、废气均经处理后达标排放，产生的废弃物均按法律法规的要求进行分类收集并处理。公司所有的生产基地均获得 ISO 14001 标准认证，2022 年无重大环境污染事故。	肩负使命，为社会而存

响应目标	东方日升的行动	报告章节
	东方日升旨在为全球提供绿色新能源解决方案。除了开发光伏并网发电系统等一系列清洁能源业务外，东方日升在自身运营中推行建筑与光伏一体化工厂屋顶项目，利用光伏发电并网输入电网，增加自身清洁能源的使用比例。	全文
	东方日升反对一切形式的违法用工，坚持按劳分配，同工同酬，为员工提供具有竞争力的薪酬福利。	以人为本，为员工而富
	东方日升持续提升技术创新能力，2022 年投入 8.01 亿元的研发资金，现有开发项目 20 项。东方日升拥有国家 CNAS 认可实验室，建立了电池研发中心、组件研发中心和新材料研发中心；获得了国家企业技术中心、国家级博士后科研工作站以及江苏省半导体（异质结）叠层新能源产业创新中心，构建了具备全球竞争力的研发体系。	服务需求，为客户所想
	东方日升致力于打造可持续的产业链，2022 年对所有主材料供应商开展了 CSR 评估。东方日升与多家光伏产业链上下游企业及设备制造商成立“600W+ 光伏开放创新生态联盟”平台，共同减少光伏生态的浪费。	服务需求，为客户所想
	东方日升旨在为全球提供低碳新能源解决方案，在引领产业发展的同时，亦持续关注自身运营的温室气体排放，开展温室气体盘查工作，并计划逐步扩大覆盖范围。	肩负使命，为社会而存
	东方日升坚持合规经营，建立了覆盖商业道德、重大 ESG 风险、信息安全、知识产权等多方面的管理体系。	合规经营，为企业而强





东方日升与联合国全球契约十项原则

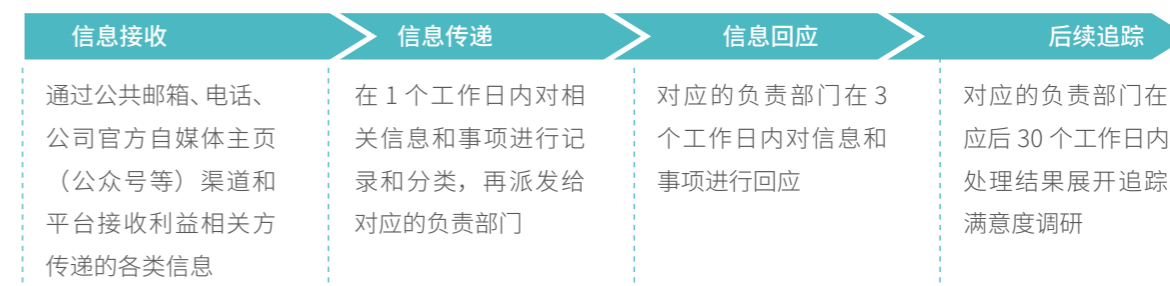
东方日升于 2021 年加入联合国全球契约组织，将联合国全球契约十项原则纳入企业战略、政策和程序流程，建立诚信文化，在人权、劳工标准、环境和反腐败领域履行企业的基本责任，通过基于原则的经商之道，实现公司长期的可持续发展，创造一个更好的世界。

响应原则	东方日升的行动	报告章节
 <p>人权</p>	2022 年，我们对主材供应商开展 CSR 评估，评估 CSR 管理体系、雇佣与人权、健康与安全、环境及商业道德等板块的制度文件及实际执行表现力。2022 年对所有主材料供应商开展了 CSR 评估。	服务需求，为客户所想
 <p>劳工标准</p>	公司致力于打造公平的职场环境，坚决反对一切形式的职场歧视、骚扰、强迫、威胁和暴力行为，尊重所有员工的人权以及各项劳工权益。公司坚持按劳分配，同工同酬，维护员工自由结社和集体谈判的权利。	以人为本，为员工而富
 <p>环境</p>	公司为全球提供包括光伏组件、光伏并网发电系统等一系列绿色新能源产品和解决方案，推动全球低碳转型。公司建立了环境管理体系，所有的生产基地均获得 ISO 14001 标准认证，并开展了一系列举措提高资源的使用效率。	肩负使命，为社会而存
 <p>反腐败</p>	公司制定了一系列规范企业自身行为的制度准则，明确规定了公司规范经营、反腐败、公平交易等管理方式，不断地完善内部商业道德管理体系，同时也在供应链上下游环节，推行东方日升的商业道德价值观。	合规经营，为企业而强

利益相关方参与

东方日升重视利益相关方的意见和反馈，建立了公共平台和特定平台多渠道的长效沟通方式，通过定期与不定期的沟通，对各利益相关方的诉求和期望进行及时有效地回应，并通过申诉举报机制保障利益相关方的申诉得到公正、妥善的处理。

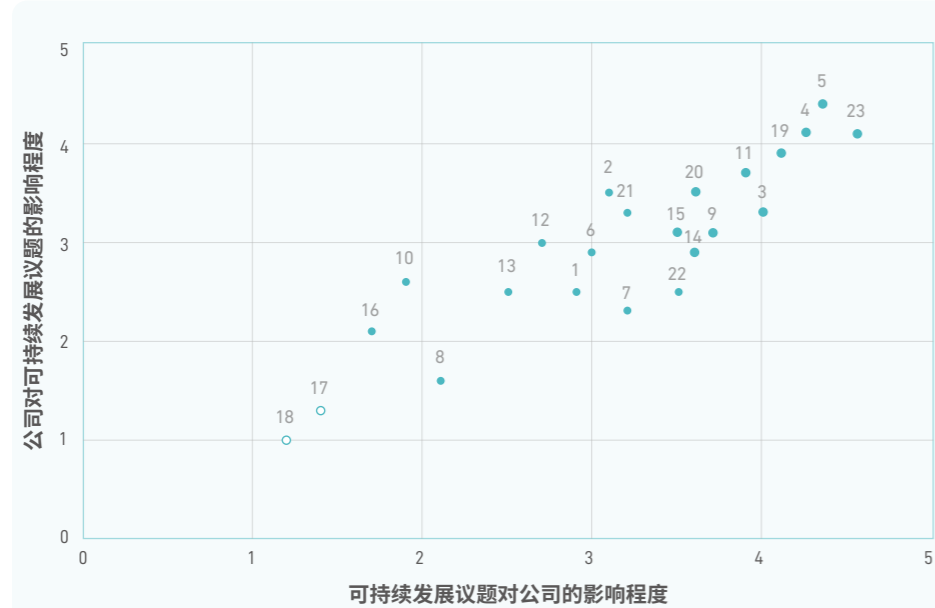
利益相关方	诉求与期望	主要沟通渠道
 <p>员工</p>	劳工权益 薪酬福利 培训与发展 职业健康安全 隐私与信息安全	合同和员工手册 满意度调研 员工培训 KPI 绩效评估 工会活动
 <p>股东和投资者</p>	经济绩效 运营环境 管理层架构 商业道德 合规管理 风险管理	信息披露 日常沟通 股东大会 绩效汇报（口头和书面） 投资人沟通平台 实地考察
 <p>客户</p>	产品质量与安全 隐私与信息安全 客户服务和关系管理 产品生命周期管理	日常工作对接沟通 定期开展顾客满意度调研
 <p>供应商及合作伙伴</p>	研发创新 供应链管理 负责任采购 隐私与信息安全	日常工作对接 定期评估 供应商技术交流
 <p>政府和监管机构</p>	经济绩效 运营环境 合规管理 风险管理 环境管理	信息披露 参访考察 日常监管 公文往来 政策执行 工作汇报
 <p>非政府组织与社区公众</p>	产品质量与安全 经济绩效 公益慈善与志愿服务 社区沟通与当地发展	信息披露 陪同参访考察 社会公益活动 社会满意度调研
 <p>行业协会和同行友商</p>	知识产权保护 经济绩效	定期组织或参加行业研讨会 参加行业展会 日常沟通



实质性议题

东方日升的实质性议题包含了对公司的商业和可持续发展以及和利益相关者最重要的议题，准确认知这些议题对于识别和管理公司风险和机遇并有效地回应各方的期待至关重要。2022 年，东方日升在公司和外部可持续专业顾问的指导下，开展了实质性评估。通过对标分析和利益相关者参与，公司最终选择了 23 个最有助于自身实现可持续发展目标的战略性议题，并构成了实质性议题矩阵。

实质性议题确认流程	具体内容
对标分析	结合外部合作机构的专业知识、相关的可持续发展框架、国内外政策（包括 UN SDGs）、同行优秀表现以及公司业务来确定实质性议题的初步清单。
议题筛选	开展进一步分析，细化初步议题清单，生成了 23 个议题的细化清单。分析内容包括整合初步清单中同类议题问题，并进一步评估这些议题与公司业务和战略的直接相关性，也包括特定问题的相关趋势和近期重要事件。
利益相关者沟通和参与	与主要利益相关者进行了一系列交流、访谈和调查，以便深入了解内部和外部利益相关者的观点和需求，同时利用现有的沟通渠道来获取更多的支持信息。
确定优先级和议题矩阵	通过对利益相关者反馈的分析来理解每个议题的实质性，同时分析这些议题对业务和可持续发展战略的实质性。使用评估结果来生成实质性议题矩阵，根据每一个议题对内外部利益相关者的实质性程度确认可持续发展议题的优先级排序。



环境	社会	治理
1 污染物管理	6 研发创新	11 可持续采购
2 产品环保	7 数字化转型	12 员工权益
3 资源循环	8 知识产权保护	13 培训与发展
4 节能减排	9 客户服务	14 安全生产
5 应对气候变化	10 供应链管理	15 职业健康
		16 薪酬福利
		17 员工关爱
		18 社会公益
		19 合规管理
		20 商业道德
		21 风险管理
		22 信息安全
		23 可持续发展管理

说明

- 实质性议题分析通过“可持续发展议题对公司的影响程度”和“公司对可持续发展议题的影响程度”两个维度，对每个议题展开评估分析，赋予分值，做出优先级排序。
- 每项议题的每个维度，其分值区间为 0-5 分，其中 0 分表示一般重要，5 分表示极其重要。
- 图中圆点颜色越深表示该议题越重要。深蓝色圆点对应的议题为极其重要议题，蓝色圆点对应的议题为重要议题。浅蓝色圆点对应的议题为一般重要议题。

ESG 主题	2022 年实质性议题	议题重要性		议题变动说明	
		2022 年度	2021 年度		
环境	污染物管理	中度	中度	重要性不变	原议题为“废弃物管理”
	产品环保	中度	中度	重要性不变	原议题为“产品生命周期管理”
	资源循环	高度	高度	重要性不变	原议题为“水资源管理”和“清洁技术机遇”
	节能减排	高度	高度	重要性不变	原议题为“能源管理”和“清洁技术机遇”
	应对气候变化	高度	高度	重要性不变	无变动
社会	研发创新	中度	中度	重要性不变	原议题为“清洁技术机遇”
	数字化转型	中度	无对应议题	新增议题	数字化转型与新能源行业发展及国家能源转型息息相关，公司高层亦多次提及该议题
	知识产权保护	中度	中度	重要性不变	无变动
	客户服务	高度	高度	重要性不变	原议题为“产品质量与安全”和“客户管理”
	供应链管理	中度	中度	重要性不变	无变动
	可持续采购	高度	高度	重要性不变	原议题为“负责任采购”
	员工权益	中度	中度	重要性不变	原议题为“雇佣关系”
	培训与发展	中度	高度	重要性下降	原议题为“员工培训与发展”，相较于往年，利益相关方对该议题关注度有所下降，但公司仍保持关注
	安全生产	高度	高度	重要性不变	原议题为“职业健康安全”
	职业健康	高度	高度	重要性不变	原议题为“职业健康安全”
	薪酬福利	中度	中度	重要性不变	原议题为“雇佣关系”和“员工权益与福利”
	员工关爱	低度	中度	重要性下降	原议题为“员工权益与福利”
	社会公益	低度	低度	重要性不变	原议题为“慈善公益”
治理	合规管理	高度	中度	重要性上升	合规管理在国内国际均收到广泛关注，公司高层和利益相关方亦多次提及
	商业道德	高度	高度	重要性不变	无变动
	风险管理	中度	中度	重要性不变	无变动
	信息安全	中度	中度	重要性不变	原议题为“信息安全与隐私保护”
其他	可持续发展管理	高度	高度	重要性不变	可持续发展系统化管理并上升至治理层级是全球趋势，公司内外部各个利益相关方均十分重视
	经济绩效	无对应议题	低度	剔除议题	该议题内容合并至“合规管理”议题下
	管理层架构	无对应议题	低度	剔除议题	该议题内容合并至“合规管理”议题下
	清洁技术机遇	无对应议题	中度	剔除议题	该议题内容合并至“节能减排”议题下

服务需求, 为客户而想

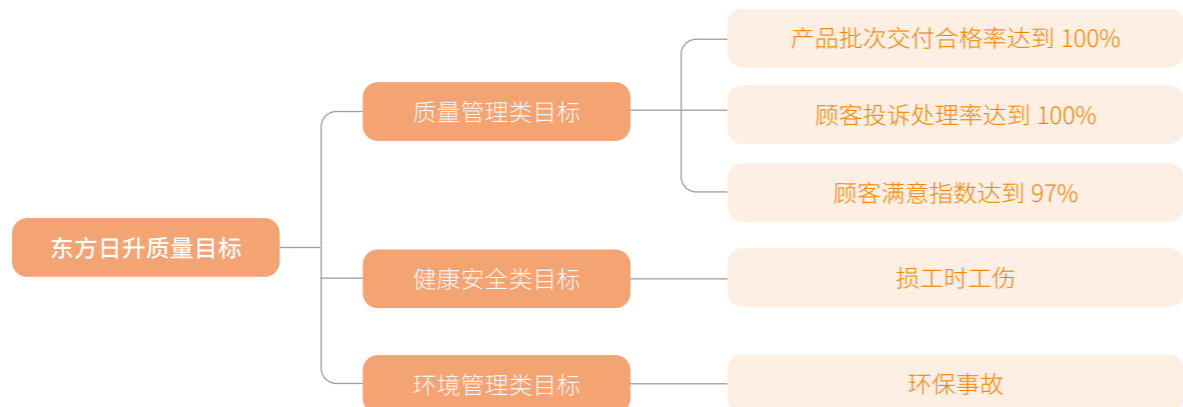


质量管理

方针与目标

优秀的产品和服务是企业生存发展的根本。公司建立科学完善的质量管理体系，践行全面的质量保证和质量预防。在质量方针和质量目标的指导和指引下，公司始终致力于以优质产品服务客户、改善生活。

东方日升质量方针



体系化管理

报告期内，报告范围内各个公司均通过了 ISO 9001: 2015 质量管理体系。除马来西亚基地外，其他公司均获得了 IEC 62941: 2019 光伏组件制造质量体系证书¹ 认证。

公司不断完善质量管理体系，制定了《光伏BU组件可靠性监控管理规定》《光伏BU组件异常通报及处理管理规定》等制度文件，对生产的各个环节进行监控管理，通过产品测试、基地审核、异常组件识别与纠错预防、生产报警、生产线暂停等措施，实现对产品质量的全面把控。

产品生命周期管理

公司产品中心作为连接公司研发与外部客户的平台，对产品开发项目进行生命周期管理，包括客户需求收集、概念确定、产品设计、产品上市和产品市场生命周期（导入、成长、成熟、衰退）管理等。我们通过专业、科学的方式最大程度提升产品规划的准确性和有效性，在完善公司产品整体布局的同时为客户提供高价值高质量的产品和服务。

东方日升产品中心架构与职责（产品生命周期管理相关）

产品管理部

- 负责组件产品从需求管理、规划分析、设计开发、开发验证、上市推广、量产运营到退市的全生命周期管理；
- 负责产品路标规划和产品组合策略的制定。

产品战略 & 市场支持部

- 负责分析全球市场和产品趋势，优化产品规划策略；
- 负责制定细分市场产品组合策略及产品推广策略；
- 负责全球产品推广活动的规划与执行；
- 负责开展客户端的技术交流与拜访，包括产品及解决方案植入。

产品技术支持部

- 负责审阅客户的技术要求细节，推动双方统一标准，在满足客户需求的同时排除违约风险；
- 负责及时响应客户的技术问题，提供高标准客户服务；
- 负责全面了解产品设计变动，把控质量管控细节；
- 负责对内反馈市场信息，协助更新公司产品战略发展方向。

产品应用部

- 负责为电站建设提供全方位技术支持；
- 负责协助客户挑选组件并解决在电站建设中遇到的困难。

公司注重产品全生命周期管理的流程体系完整度，兼顾考虑产品在环保安全等其他方面的影响。目前公司所有新产品的开发均需严格按照《新产品开发管理程序》执行，并需以《新产品立项报告》为项目支撑。该报告中涵盖公司对环境、职业健康、安全等风险面的评估，以保证产品符合安全要求。

东方日升与绿色产品相关的举措和成果（部分）*

低碳产品开发

- 公司积极布局低碳产品及能源转型方向，将低碳元素融入新产品，开发伏曦低碳异质结组件、钢边框组件等多款低碳产品。

产品回收利用

- 公司根据《光伏BU组件产品退市管理程序》相关要求合理化执行产品收购，与外部机构合作共同回收寿命已终结组件，并加入 PV Cycle 主导的回收寿命终结组件项目。

有害物质检测

- 公司多款产品通过国际有害物质检测并获得检测报告。

绿色认证

- 公司多款太阳能光伏组件产品被纳入国家绿色制造名单；
- 公司总部被纳入工信部绿色供应链公示名单和绿色工厂公示名单。

高强度合金钢边框组件

东方日升多年来致力于光伏行业产品材料的创新研究。光伏组件边框是光伏产品的必要组成部分，主要起到保护组件玻璃部件、便于电站端安装等作用。由于光伏组件要求户外使用 25 到 30 年，因此目前普遍采用耐腐蚀能力优良的铝合金材料作为组件边框。东方日升从市场实际出发，本着为行业创新、为客户服务的态度，采用锌铝镁钢材材料作为新型钢材，巧妙运用其碳排放量低、硬度高、不易划伤和载荷性能强等优点，配合具有自修复功能的锌铝镁涂层，在减少产品对环境负面影响的同时解决了传统钢材料不耐腐蚀的缺点。2022 年，东方日升钢边框组件出货超过 2GW，为锌铝镁钢材在光伏组件行业中的应用做出了领先实践。

*PV CYCLE 是一家成立于 2007 年的非盈利性协会，旨在支持欧洲的光伏生产商、供货商、安装商和进口商以简单而经济有效的方式履行废旧物处置的强制义务。

产品召回

公司建立《集团产品召回管理规定》，对于已发生或可能发生不合格事件的产品及时进行召回，并及时与客户或消费者进行沟通，以确保其权益不受损害，同时预防不安全危害的发生。



紧急召回

- 在紧急情况下，由于产品的缺陷对客户人身、财产造成当前或长期的威胁。
- 这一召回必须给予最紧急的考虑，应从所有的销售渠道紧急召回。



优先召回

- 由于产品某些缺陷，对消费者造成一定不良后果。此类召回必须从各个销售链中进行。



常规撤回 / 撤柜

- 产品存在包装、外观缺陷或者标签标示不当等情况。

关键绩效

截至报告期末，公司发生产品召回事件

0

原辅料质量管理

公司对外购原辅料的质量表现亦保持高度关注，日常严格执行《集团原辅材料进料检验流程》等一系列原辅料管理制度，对纳入原辅料清单的材料和供应商进行包括但不限于准入评审、信息登记与更新、质量协议签署、样品检测数据统计、异常分析、质量及能力改进的全方位管理。在与供应商签署的质量协议中，公司明确给出了质量体系要求、产品技术资料及制约、产品样件、产品交付、产品包装和标识、产品验收、不合格品处理及索赔、信息处理、变更管理等方面的规定，确保东方日升的质量理念和要求全面传递给各级供应商。

关键绩效

2022 年现有供应商和新供应商签署质量协议

100%



研发创新

在新能源行业高速发展、行业竞争激烈的当下，强劲的科技创新能力是公司品牌稳健发展的动力。为不断提升公司的研发能力，确保自身研发创新能力在行业内保持领先水平，公司建立健全相关制度，科学管理知识产权，持续培养优秀人才，迭代升级相关设备，多维度投入研发创新。

东方日升组件研发中心组织架构图



持续创新

得益于自主创新意识的培养与深植，公司在高效光伏电池及组件领域积累了深厚的技术储备，并在此基础上构建了全球化销售格局，持续致力于太阳能晶体硅电池片、组件的研发生产及光伏电站建设运营，拥有超过 100 项主营业务核心技术。

东方日升研发创新能力

实验室能力

- 公司设有国家级企业技术中心、国家级光伏实验室、国家级博士后工作站、省级企业研究院，可按照 IEC61215、IEC61730-2、UL1703 进行 44 个项目测试，构建了具备全球竞争力的研发体系。
- 公司新建滁州实验室和马来实验室，成功实现公司全球光伏基地的实验室全覆盖；总部实验室通过了 CNAS 认证。

技术能力

- 公司产品已通过 TUV、CE、UL、GS 等国际认证。目前公司已掌握高效电池量产技术，包括 PERC 电池、TOPCon 电池和异质结电池技术，以及半片、拼片、叠瓦和超薄双面玻璃、高反背板等多项新型组件技术。
- 目前，公司在行业最新 n 型电池、钙钛矿技术、新材料等均有研发投入，并在行业内首推高强度合金钢边框组件和行业领先的异质结伏曦组件。

配套服务能力

- 公司积极开展光伏电站设计与建设、储能设备的生产与销售等其它相关业务，不断为客户提供更全面和细致的配套服务。

技术会议

- 公司定期组织光伏技术人员会议，对行业变化和未来发展趋势做识别和判断，同时对技术创新加大投入，鼓励创新保障我司技术行业领先。2022 年，公司光伏技术人员累计输出研发建议 80 多条。

人才实力

- 公司研发人才拥有机械、电气工程等不同学科背景，在各自领域具有多年研究和从业经历，具有丰富的基础研究和项目开发经验。公司研发团队先后承担了多项国家、省、市各级科技项目，在项目管理与执行方面具有丰富经验。
- 光伏组件团队开发了多项高效光伏电池组件，研究成果处于行业领先地位。为验证光伏组件的发电能力，团队特建设一座 110kW 户外光伏实证电站（无储能产品），为进一步建设光储系统提供了很好的硬件设施条件。

案例 宁海实验室扩建，新增多台设备



面对公司产品版型不断扩大的需求，公司于 2022 年扩建宁海实验室，并购入一批效率高、性能强、收益好的实验室设备，支持研发团队完成各类组件 IEC 测试项目（包括各类户外环境的模拟测试和加严试验）。据统计，新设备 2022 年累计节约认证目击费用约 300 万元，累计节省外部测试费用约 500 万元。宁海实验室的扩建和新设备的使用，大大增强公司测试能力，提升产品研发速度，十分有助于公司新品推广，切实提高研发团队实力。

知识产权管理

公司非常重视知识产权在企业管理中的作用，制定知识产权管理手册、《专利管理制度》和《商标管理制度》，设置专职管理机构 and 人员，建立健全知识产权管理制度。公司制定知识产权方针和目标，不断以实际行动增强企业自主创新能力，助力企业发展。2022 年，公司上线知识产权管理系统，实现知识产权的线上管理，实现知识产权管理在产品研发全流程的充分融入，加深公司全员对知识产权管理工作的重视意识。

东方日升知识产权方针

以科技创新促进企业升级发展、以知识产权保护行业先进优势

公司制定《集团技术创新奖励制度》，通过多种措施为投身研发创新的员工给予奖励激励。在日常运营管理中，公司亦重视员工研发能力的提升，通过知识产权专员内外部培训、行业论坛参与、新员工专利基础知识入职培训等渠道，营造全员注重研发、全员积极创新的良好文化。截至 2022 年底，公司及子公司共拥有授权及申请中的国内外专利 417 项，PCT 申请国外专利 14 项，海外申请 5 项。

截止 2022 年底，公司及子公司共拥有授权及申请中的国内外专利

417 项

PCT 申请国外专利

14 项

海外申请

5 项

最佳贡献奖

- 每年为申请量排名前三的发明人颁发最佳贡献奖

优秀专利奖

- 每年组织优秀专利评审，对优秀专利的发明人进行奖励

半年度奖励

- 每半年对授权 / 发明专利申请及 PCT 申请情况展开统计，对发明人进行奖励

晋升加分

- 在工程师晋升环节，对申请专利的技术研发人员进行额外的加分

培训主题	培训内容与目的	参与人数 / 人
新员工入职培训	专利、商标、著作权、商业秘密等基础知识产权的定义、特点、注意事项、案例分享等	976
组件研发专利信息解读	研究最新发表的专利文献，挖掘新提案	25
诉讼角度的高价值专利	提升研发专利保护意识，提升专利申请质量	150
专利挖掘培训		30
从侵权预警、专利申请、专利维权三方面谈企业知识产权工作	提升中高层专利保护意识和侵权风险防范意识	50
商业秘密保护与人才稳定	加强人才稳定，解决竞业限制运用中遇到的问题	84

案例 基于直线驱动的太阳能发电调姿系统



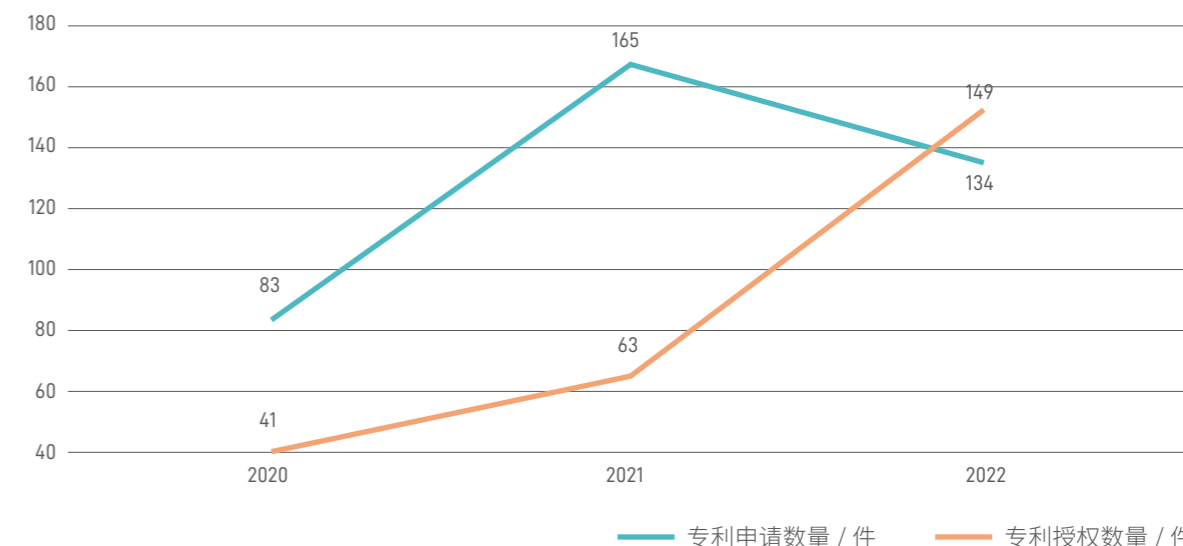
公司研发团队通过硬件驱动电机以及硬件直线执行器共同组成调姿系统，有效控制太阳能光伏发电组件的固定支架和跟踪支架，提高组件的发电量。基于直线驱动的太阳能发电调姿技术，公司成功开发出高效可靠的光伏发电调姿系统。

案例 零碳工厂背景下光储一体化的应用与示范



公司研发团队从锂离子电池、储能系统、光储一体化集成、智慧化管理等方面对光储一体化系统开展深入研究和攻关，重点突破长寿命电池的材料预锂化、材料体系匹配、高安全储能、光储一体化集成、智慧化管理、以及辅助制造流程、工艺设计与改造技术等关键技术，为真正解决光储一体化系统开发提供可靠技术方案。

东方日升专利申请与授权情况



关键绩效

2022 年被评为“国家知识产权示范企业”

开展研发创新相关培训

17 场

累计参与培训

1621 人次

数字化转型

面对激烈的市场竞争，数字化转型已成为公司在提高企业竞争力和适应市场需求的必要手段。数字化转型在提高生产效率、降低成本、决策支撑等方面能带来巨大改善，并使迅速扩张中的企业能够更加敏捷地运作，及时地响应市场变化，更好地满足客户需求。

2022 年，公司在优化流程和组织架构的基础上，围绕核心 ERP 系统先后完善了各周边业务系统 [包括客户管理系统、供应商管理系统、仓库管理系统、物流系统等主要 IT 业务系统。]，以“流程优化 + IT 工具”的方式将公司业务流程线上化、标准化。同时，公司构建数据中台，提高数据共享，进一步精简优化领导层的决策路径。在制造板块，公司贴合实际管理需求，

自主研发 MES 系统、SPC 系统及数字孪生系统，分别从生产过程管理、质量过程管控以及现场设备管理等方面赋能制造，同时结合钉钉实现了设备预警、产能监控、不良监控等针对专项人群的异常推送，大大缩短了问题处理窗口时间，为产能提升、良率提升进一步创造空间。

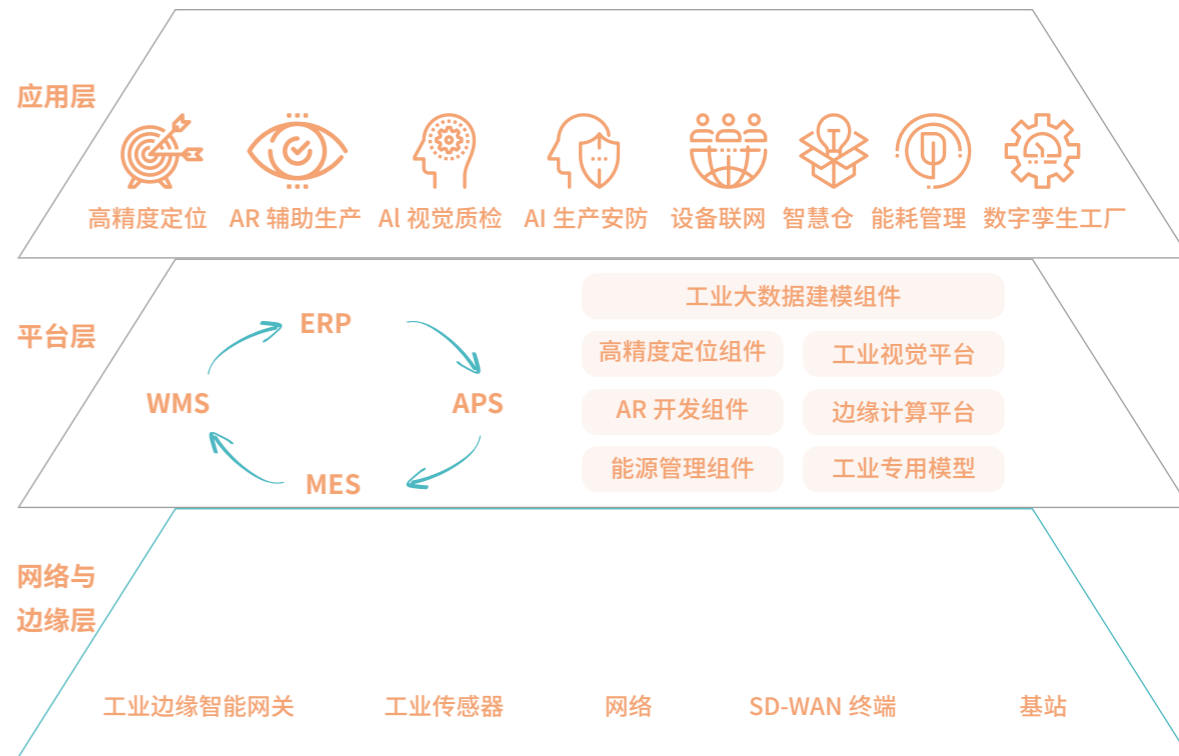
此外，公司在新技术方面也进行了很多尝试，包括引入视觉检测 AI 判定来代替人工质检、引入 AGV 系统来代替大量的人工搬运工作以提升现场搬运效率、引入低代码开发平台缩短开发流程以快速响应业务需求、引入 RPA 来协助实现财务自动化等，切实提升公司数字化水平，从多方面解决生产经营痛点。

案例 MES 生产制造执行系统



MES 是处于计划层和现场自动化系统之间的执行层，主要负责车间生产管理和调度执行，它能帮助企业生产管理人员进行过程监控与管理、保证生产正常运行，是控制产品质量和生产成本的有力工具。

MES 系统在制造业中被广泛应用。东方日升基于公司自身的客制化需要，自主研发设计并上线了 MES 系统。针对光伏行业的产品特殊性，该系统在具备通用 MES 功能之外，主要关注了如何以配置的方式快速导入的功能、复杂的报表需求、可配置的分档管理、自动化设备和流水线等的 IoT 对接便捷性、质量控制的复杂规则配置、订单入库规则的复杂规则配置等行业特殊需求，同时与 ERP、WMS 系统实现实时对接，完成整个制造体系的闭环管理。



案例 数字孪生



数字孪生体系结构包括物理层、数据层、业务层和功能层（可视化）。数据层是数字孪生应用的基础，由数据采集、数据传输、数据处理和数据存储四部分组成。业务层是数字孪生应用的核心，利用建模等技术对工厂业务进行数字化镜像。功能层是数字孪生的直观体现，可以通过仿真模拟进行数据化分析，通过数据化分析进行诊断预测，通过诊断预测进行辅助性决策。



东方日升数字孪生系统，通过构建 IoT 底座、大数据底座、数字孪生底座和 AI 底座四大底座，基于大数据超融合数据库存储、处理实时采集的海量数据，打通了业务和数据链，采用全线三维可视化技术来进行精细化建模，打造整个厂区，从园区、车间、生产流水线、设备的逐级可视，还原工厂车间布局，生产设备模型，生产工艺等，并精确展示各类设备的空间位置，清晰完整地展现整个工厂环境。同时，按照从原料入厂到成品出仓的实际工艺流程线仿真展示生产的整体流程，表现关键设备动作、物料流向、生产流程流畅程度等；对接工艺流程系统，基于 3D 场景实时模拟工艺流程线的状态，如正常、故障、拥堵等。在系统中模拟展示物料、AGV 车辆聚集情况，可通过调节特定工艺流程参数模拟仿真工艺变化，调试最佳生产方案，发现生产线隐性问题，提高实际生产线工作效率。

基于数字孪生技术构建的智慧工厂，能够直观地将厂区建筑及各领域管理要素得到精准复现，实现工厂的全要素数字化和虚拟化、生产管理实时化和可视化、设备运维协同化和智能化，助力工业企业实现数字化运营，并基于全域数据信息，建立一系列业务决策模型，实现对当前状态的评估、对过去发生问题的诊断，以及对未来趋势的预测，为业务决策提供全面、精准的科学依据。



客户服务

公司以客户服务方针为指导，按照《客户服务控制程序》要求，构建紧密协同的服务支持体系，提供涵盖产品全生命周期的服务，以专业、高效的服务提升服务效率和响应速度，不断超越客户期望，为客户创造更大价值。

东方日升客户服务方针

以客户为中心，以服务提供价值

2022 年顾客满意度达到

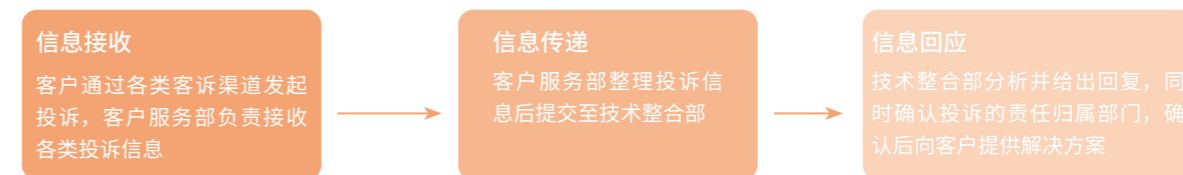
99.4%

公司制定《客户投诉处理规定》，规范客户投诉事件处理流程，明确退换货原则以及货款抵扣的操作流程，使投诉事件能够得到及时、公正、合理的解决，维持客户满意。在日常运营管理中，公司重视内部的客户服务问题反馈和沟通，通过组织季度会议对具体问题进行了专项改善。2022 年，顾客满意度达到 99.4%，成功实现年度目标。

东方日升客诉渠道



东方日升客诉处理流程



后续追踪

客诉案件待原因分析后，质量部出具改善措施，具体落实到相应工序工位
相关责任部门按具体需要出具 8D 报告
客服人员在例行周会或月会上汇报客户投诉情况和改善措施落实情况，直至达到改善要求

关键绩效

2020—2022

发生与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉*

0

顾客投诉处理率

100%

* 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的投诉包括来自客户和监管机构的投诉

* 统计范围为东方日升质量中心

可持续供应链

东方日升致力于打造可持续供应链，将可持续发展理念深入我们的上下游企业，不断推进供应商能力建设。公司制定了《集团供应商日常管理规定》《集团供应商考核及评分》等制度，对供应商准入、绩效考评、审核、淘汰等环节进行规范。所有主辅材* 供应商签署《供应链社会责任承诺书》《供应商反商业贿赂反舞弊承诺书》《供应商职业健康安全与环境告知书》。

* 主材：电池片、玻璃、EVA 胶膜（含 POE 胶膜）、背板、边框、焊带（含反光膜）、接线盒、硅胶。辅材：助焊剂、包装材料（纸箱，木箱，托盘）、打包带、打包扣、缠绕膜等；螺丝、标签、焊锡丝、高温胶带、以及其他易耗品等。

供应商准入

- 现场 QSA 品质系统审核 +QPA 品质制程审核
- 审核总分低于 70% 供应商不可准入
- 签署供应商社会责任承诺书、供应商职业健康安全和环境告知书和供应商反商业贿赂和反舞弊承诺书

供应商管理

- 供应商质量管理部制定年度审核计划，进行 QPA 审核
- 审核总分 ≥ 80%：合格，5 个工作日内提交整改计划
- 70% ≤ 总分 <80%：有条件接受，但限期三个月整改，必要时增加现场复审
- 总分 <70%：不合格，停止供货并限期三个月整改。整改后评估分若仍低于 70%，可视情况取消 AVL 资格

2022 年，公司持续推进供应商可持续发展意识提升工作，除审核内容中涉及的社会环境因素及签署相关承诺书外，我们要求所有主材供应商进行企业社会责任（CSR）评估。评估分为供应商自评及东方日升评审，内容包括 CSR 管理体系、雇佣与人权、健康与安全、环境及商业道德板块，各板块从制度文件及实际执行两方面进行综合打分。2022 年，公司对所有主材料供应商开展了 CSR 评估。

自由结社与集体谈判权利	歧视	工资报酬
工作时间	工作场所和卫生与安全	不雇佣童工
禁止强迫劳动与惩戒性措施	环境安全	管理体系

东方日升供应商社会责任承诺书内容板块（部分）

2022 东方日升供应商管理绩效



为维护公开、透明、合规的供应链管理目标，规避供应链中潜在的冲突矿产管理相关风险，公司依据《OECD 经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》，逐步将矿产供应链尽职管理纳入公司供应商管理工作中，对供应链中矿产相关风险进行识别并制定相应缓释措施，并计划将管理绩效在未来年度社会责任报告中向公众披露。

在绿色物流方面，公司积极响应国家号召，提前规划布局，积极推进落地。1、多式联运：报告范围内各个国内制造基地 2022 年均响应国家提倡，持续执行节能减排相关的项目，推广“公改铁”（公路运输改为铁路运输）、“陆改水”（陆路运输改水路运输）、公铁、公水联运等多式联运，提高运输满载率等措施。过去三年，多式联运比例不断上升，车辆运输满载率不断上升。2、配置前置仓：针对国内户用市场零星分布给物流配送带来的困扰，积极推动在市场区域配置前置仓的措施，集中存储，按需配送，提高作业效率的同时，有效使用资源。

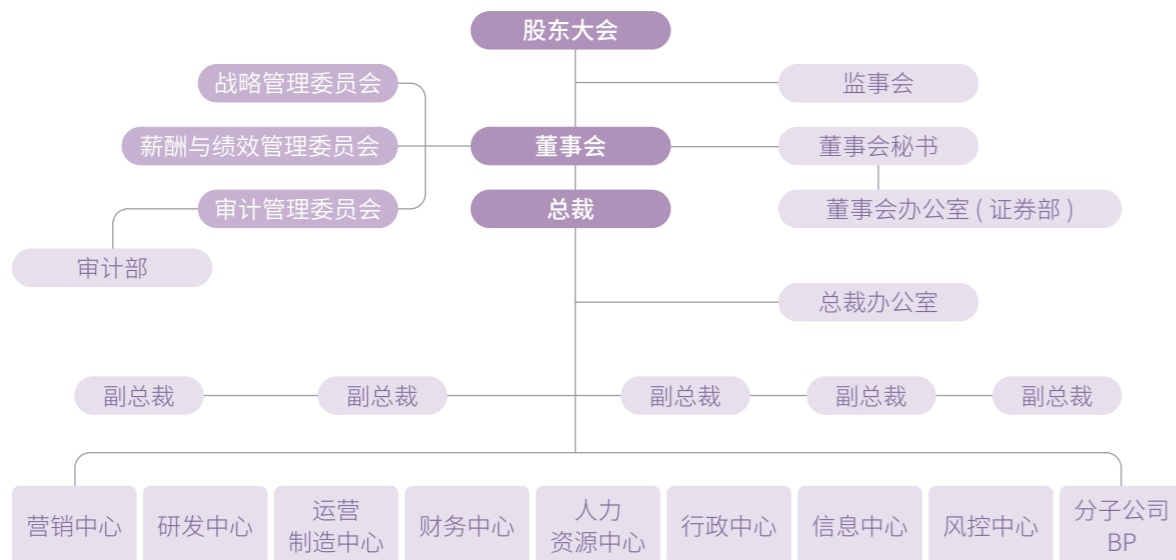


合规经营，为企业而强



企业治理

组织架构



东方日升组织架构图

东方日升严格按照《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》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规和中国证监会、交易所的相关要求，构建职权清晰的公司治理架构，保障公司规范稳定运营。

管治架构

公司严格遵守国家和深圳证券交易所的有关规定，建立由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构。公司董事会下设战略管理委员会、审计管理委员会、薪酬与绩效管理委员会，形成了权力机构、决策机构、监督机构与经营层之间权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运作的法人治理结构，推动现代企业治理及制度建设工作的。

在东方日升，股东大会、董事会及监事会共同组成公司最高管治机构。在公司管理对经济、环境和人的影响方面，最高管制机构中，董事会负责决策，监事会负责监督。公司董事、监事和高级管理人员情况详见东方日升 2022 年度报告。最高管治机构的组成情况见下表。



组成情况	股东大会	董事会	监事会
执行成员和非执行成员	不适用	董事会全体成员为执行成员	监事会全体成员为执行成员
独立性	公司不存在控股股东超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的情况。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，公司在业务、人员、资产、机构和财务方面均相互独立运行，同时公司董事会、监事会和内部机构亦能够独立运作。	董事会成员由股东大会选举产生，董事会对股东大会负责，执行股东大会表决通过的事项	所有委任均以用人唯才为原则，公司从战略维度考虑董事会构成，包括年龄、民族、地域、文化、经验等多个方面，致力于挑选最佳人选，从而提升董事会的工作效率
任期	股东任期为持有公司股份的时间	董事任期由公司章程规定，但每届任期不得超过三年。董事任期届满，连选可以连任	监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任
重要职务和承诺	股东林海峰：3 个承诺事项，为关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	董事长林海峰：1 个承诺事项，为股份限售承诺	无

公司深知董事会成员多元化对提升公司的表现裨益良多，对实现公司在可持续发展方面的战略目标至关重要。现任董事会成员包含行业专家、财务、法律和企业管理等方面的专业人士，具有丰富的职业背景和行业经验。独立董事为财务、法律及金融领域的专业人士。公司第一大股东为董事长，不同时出任公司高管。

2022 年，公司共召开 8 次股东大会。公司共有董事会成员 7 人（含独立董事 3 人），女性董事成员 1 人，男性董事成员 6 人，女性董事占比 14.29%。报告期内，共召开 13 次董事会及 15 次董事会专门委员会会议。

公司监事会对公司经营、重大事项决策程序、董事和高级管理人员履职情况进行有效监督，维护公司及股东的合法利益。监事会共有监事成员 3 人（含职工代表监事 2 人），皆为男性；报告期内共召开 9 次监事会。

公司共编制与披露定期报告 4 份，发布公告 228 条；修订了《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》等重要制度，真正做到了决策审议科学严谨、信息披露及时准确、管理制度日趋严密。

公司共召开股东大会 8 次
共召开董事会 13 次



提名与遴选

公司建立了较为完善的法人治理结构，严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定选举和聘任董事，董事的选聘程序公开、公平、公正，董事人员构成和人数符合法律、法规的要求。按照相关规定，东方日升董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人以单项提案提出。董事会向股东公告董事、监事候选人的简历和基本情况。

管治架构与可持续发展

参与信息披露

公司董事会实际参与了本年度公司可持续发展报告编制审核工作。在董事会秘书的带领下，董事会办公室负责审核和批准本次报告信息的披露，及相关会议审议的安排。在实际操作中，可持续发展报告的编写和汇报流程从下至上依次为：信息披露编制小组——董事会秘书——董事长 / 监事会主席。

避免利益冲突

公司要求实际控制人签署同业竞争等相关承诺。同时，公司高级管理人员任董事职位的数量不得超过董事总数量的 50%。

获取可持续发展知识

公司主营产品光伏组件与可持续性发展息息相关，节能减排和环境友好一直是产品的核心发展方向。正因此，最高管治机构在公司运营的过程中时刻保持对可持续发展议题的高度关注，时刻将可持续发展与公司业务深度融合，在提升市场表现的同时与全社会、全人类共同发展。另一方面，公司董事会成员通过参加内部定期宣讲、分析可持续发展相关报告等渠道来获取并学习转化相关可持续发展的知识、技能和经验。

合规经营

合规经营是公司稳健发展的基础。我们严格按照国家法律法规和集团要求，结合行业特征及公司经营实际，建立健全商业道德相关的管理制度，持续加强以完善惩治和预防腐败体系为重点的反腐倡廉建设，有效控制腐败、贿赂等商业道德风险，为企业经营管理的合法合规提供了保障。

东方日升反腐原则

对任何形式的腐败采取“零容忍”态度

东方日升反腐整体策略

预防为主，查处为辅
坦白从宽，治病救人

商业道德

公司制定了规范企业自身的制度准则《员工手册》《商业行为和道德准则》《商业诚信和道德管理制度》《集团反舞弊管理制度》《反不正当竞争的管理规定》，明确规定了公司规范经营、反腐败、公平交易等管理方式。在日常运营管理中，公司针对员工和供应商等群体实施有针对性的约束措施，开展有指向性的文化宣导，将反腐行动与反腐教育推进到内部及供应链的每一处。

- 在《员工手册》中新增“个人廉政”相关要求，在《劳动合同》模板中新增附件《个人廉政承诺书》，在采购类合同模板明确了“反腐败条款”，进一步完善公司各项制度中的反腐条款。
- 通过“阳光日升”和“东方日升企业文化”微信公众号定期发布廉政信息，推送廉政文化知识；
- 通过微信公众号、邮箱公告等渠道宣传《春节廉洁从业温馨提醒》信息；
- 发布《关于鼓励实名举报的通知》，鼓励员工举报身边的腐败行为。
- 所有新员工入职均接受了商业道德相关培训，并在《员工手册》中学习商业道德知识。
- 对关键岗位员工，如财务、采购、人事等，展开风险评估。
- 所有科员以上管理岗位员工均需签署廉政承诺书。

东方日升 2022 年商业道德文化建设相关措施（全部）

举报申诉

东方日升举报投诉渠道

举报电子邮箱：5198@risenenergy.com

举报电话：0574-59982178

网络通道：日升之窗廉政举报二维码



为畅通内部审计信息的向上反馈，公司开设了包括电话、邮件、线上东方日升集团综合服务窗（简称日升之窗）等方式在内的各种直接和间接沟通渠道，并在《集团商业道德热线举报工作细则》中做出相应的管理办法描述。对涉及商业道德和内部审计的各类投诉举报、建议改善和咨询访问等，公司相关人员在受理后 5 个工作日内必须进行首次答复。公司同时建立了针对所有利益相关方的申诉举报机制。所有员工、供应商、客户等合作伙伴均可通过该机制对违反商业道德的行为进行举报。

公司将对举报人的举报内容严格保密，举报工作人员应严格对举报人的相关信息保守秘密，举报事项的具体内容及相关调查工作需在不暴露举报人身份的情况下进行。除非举报人同意，否则任何情况下，举报人的姓名、工作单位、联系方式等信息不得被公开。对于违反保密规定或不正当履行职责的举报工作人员，需要根据情节和后果给予严肃处理。

对于违反法律法规的员工，公司依据《员工负面行为处理规定》，在查明事实、取得证据的基础上，根据其性质和影响程度对违规违纪员工进行相应处理，并令其承担相应的法律责任。

关键绩效

2020—2022

发生针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼

0

风险管理

公司制定《合规义务识别与评价控制程序》《集团合同管理规定》《集团内部审计管理办法》等一系列风险管理相关制度，并设立风控中心，对运营过程中包括可持续发展在内的各类风险和机遇做统一管理。风控中心负责针对日常经营管理中面临的合规风险展开评估、计量、监控、应对和报告，通过考核等手段不断强化对各类风险的事前防范、事中和事后控制管理。公司通过日常的梳理和评价，实现业务运营风险和合规缺陷的整改，降低运营时出现的风险。2022 年，公司聚焦主营业务领域和关键业务环节，不断提高风险识别频次和覆盖面，通过规范管理持续提高项目团队专业胜任能力和职业素养，顺利达成各项年度目标。

全年累积创收

903 万元

满足时限要求

100%

整改完成率

100%

全年变更申请总记录数

634 条

完成率

91.17%

法务及招标

- 通过程序性回款、贸易救济政府补贴、知识产权创优等方式全年累积创收 903 万元。
- 线上线下审核合同上万份，完成咨询或参与业务支持数千次，100% 满足时限要求。
- 未发生因法务原因导致的诉讼失败。

审计

- 全球开展常规审计项目 5 个，所有整改项已关闭，整改完成了 100%

流程建设

- 梳理流程管理流程的业务架构，为后续流程管理的流程、制度、平台、平台建设提供指引。
- 发布《流程文件发布管理程序》，统一流程文件设计规范，为业务流程设计提供参照标准。
- 全年面向光伏 / 电力 BU 及各独立子公司日常 OA 流程新增 / 变更申请总记录数 634 条，完成处理 578 条，完成率 91.17%。
- 全年开展流程变革 / 优化专项项目 22 个。

信息安全

邮箱系统升级后，黑客盗用邮箱事件发生

0 起

关键绩效

2022

发生信息安全事件

0

截至报告期末，发生来自客户、员工或供应商的信息安全投诉事件

0

公司致力于保护客户、员工的个人信息和公司的机密信息，依据《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》《民法典》等相关法律法规，制定了一系列信息安全管理制度，从执行层面对数据安全保护的整体操作性要求进行了严格规定，以确保信息的保密性、完整性和可用性，有效防范信息安全合规风险。

公司成立由各业务部门、信息中心、风控中心、人力资源中心对应负责人组成的数据安全小组，负责统筹管理和协调数据安全管理工作。

公司同时制定了《集团信息安全应急响应制度》和《信息安全事件管理程序》，以专门处理公司可能出现的信息安全事故。相关制度对信息安全事故的发现、上报、缓解、处置、经验总结等环节均作出要求和说明，以确保公司行动有据可依。公司亦与供应商签署保密协议和服务水平协议，在协议和合同中明确规定双方在信息安全方面的责任及相关奖惩措施。在信息安全文化建设方面，2022 年，公司先后组织了“信息安全框架解析培训”“信息安全应急响应制度培训”“企业信息安全培训”“信息安全意识培训”等 4 次面向重点工作岗位的员工的培训。

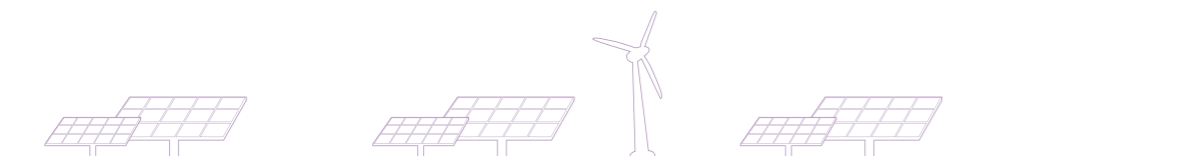
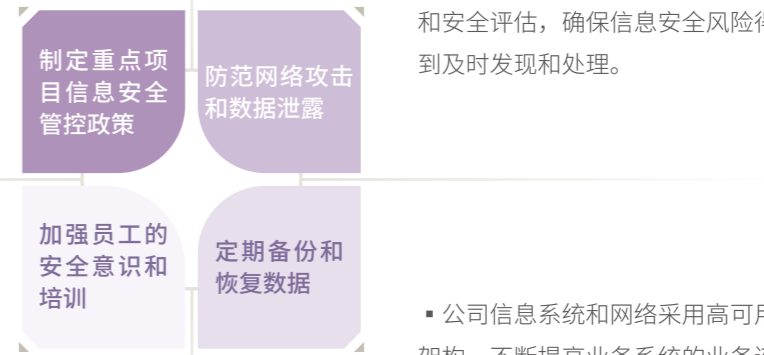
另外，公司 2022 年对邮箱系统进行了整体升级，增加多因子认证体系，有效预防邮箱盗用及内容篡改等黑客行为。邮箱系统升级后，黑客盗用邮箱事件发生 0 起。

- 所有重点项目参与人员按照等级控制文件交换和分享方式；
- 通过防泄密软件和桌管软件配合，支撑文件管控和权限管控政策的落地。

- 所有设备安装最新的安全补丁 20 次和防病毒软件的策略应用 2674 条；
- 每周进行一次进行系统漏洞扫描和安全评估，确保信息安全风险得到及时发现和处理。

- 员工必须经过信息安全培训并签署保密协议；
- 所有员工必须使用安全密码并定期更改密码；
- 通过钉钉每个月全员推送安全教育知识。

- 公司信息系统和网络采用高可用架构，不断提高业务系统的业务连续性；
- 定期备份和存档公司重要数据并进行恢复演练。总部和基地总共进行了 18 次演练。



以人为本，为员工而富



员工发展

东方日升始终坚持以人为本，坚持依法用人，平等保障员工权益，制定有竞争力的薪酬福利政策，营造良好的工作环境，打造有利于个人职业发展的优质平台。

员工权益

规范用工

- 公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》及生产基地所在地区相关法律法规，制定《员工手册》，奉行公平、公开、平等的用工政策，尊重人权，杜绝歧视，反对强迫劳动，坚守员工基本权益底线。同时，公司重视未成年人身心健康的保护和弱势群体合法权益的维护，制定《禁止使用童工管理程序》，对童工和未成年工管理作严格规范，并对误用童工提出明确的补救措施。
- 公司通过新员工入职培训、内部宣传、内部公告及向相关利益方传达的方式，贯彻落实企业自身及供应链的童工及未成年工管理，消除一切形式的强迫或强制劳动。

员工多元化与平等机会

- 公司致力于营造多元、平等、和谐的工作环境，为所有员工提供同等的工作机会，推进性别平等，实行同工同酬。我们尊重员工的信仰自由，且保证不因民族、种族、国籍、宗教信仰、性别、年龄、残疾、婚姻状况等产生任何歧视。此外，我们关注当地经济发展，支持本地化雇用，为当地创造更多的就业机会。
- 公司发布并执行《监督举报管理规定》，允许员工在自认为遭遇任何正当利益损害、不良言行、不公正对待、暴力侵害、威胁等情形下，通过面述、信函、电话、意见箱、邮件等方式直接或委托他人举报，公司对举报人信息实行保密管理。

工会和民主管理

- 东方日升工会成立于 1999 年，工会委员及代表通过选举产生，严格按照《宁海县工会组织工作规范化建设指导手册》要求，践行公平公正、员工参与、民主集中的基本原则。报告期间，工会组织举行了第七届委员会第四次全体会议，通过选举完成女工委员的人员变更，并报宁海县梅林街道总工会获得批复。
- 工会主要担任企业民主管理、职工教育培训、文化体育活动、劳动安全保护、项目技术创新、技能实践提升、民主帮困救助等工作。工会的工作对于调动广大职工群众的积极性，发挥工人阶级主力军作用，具有深远的意义，受到员工和社会的广泛认可，并荣获浙江省模范职工之家、宁波市五一劳动奖状、宁波市示范基层工会等奖项。



此外，公司尊重和保障职工依法享有知情权、参与权、表达权和监督权等民主权利，重视并支持职工参与管理活动，通过民主选举产生职工代表，定期召开职工代表大会，作为基层员工与管理层联系的纽带，切实有效的增强民主管理，促进和谐发展。

员工交流与敬业度调查

- 公司注重团队氛围建设，倡导人文关怀管理理念，通过面对面沟通、部门例会等方式，积极倾听员工诉求、解决员工问题，并建立员工反馈渠道，鼓励员工积极沟通。此外，为全面了解员工情况，实现公司与员工的共同发展，东方日升基于盖洛普 Q12[盖洛普 Q12 是用于测量企业工作场所优势的一种问卷工具，它通过 12 个关键问题来充分反映一家企业在员工保留、利润、效率和顾客满意等硬指标方面的表现。]，从员工的基本需求、管理层支持、团队工作、共同发展四个维度设计员工敬业度调查问卷，每年定期开展调查并作出分析和报告。

员工敬业阶梯

第四营地：

- 学习和成长
- 谈及进步

我的发展

共同成长

第三营地：

- 有最要好的朋友
- 同事致力于高适量
- 使命 / 目标
- 意见受到重视

我的归属

团队合作

第二营地：

- 鼓励发展
- 关心我
- 过去七天内受到表扬
- 有机会发挥所长

我的奉献

管理层支持

大本营：

- 有材料和设备
- 知道要求

我的获取

基本需求

报告期内，共计 8367 名员工参与满意度调查，覆盖率达 97.29%，满意度为 84.2%，较 2021 年上升 7%。

员工信息保护

- 公司重视员工个人隐私保护，制定《员工个人信息保护管理制度》，严格管理个人可识别信息的收集、保存、调阅和销毁。在收集员工个人信息时，公司明确告知员工其个人信息的内容和用途，包括公司的个人信息管理方法，并取得其同意。

关键绩效

2022

发生雇佣童工及强迫劳动事件

0

发生任何骚扰、虐待、歧视事件或接受到相关投诉

0

发生员工信息泄露相关案件投诉

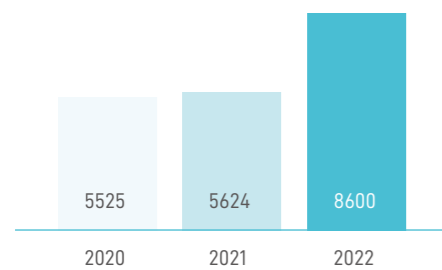
0

人才结构

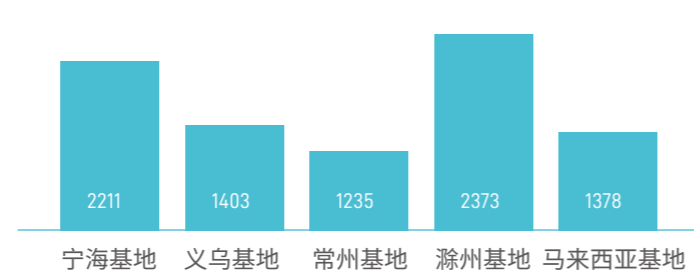
公司跟所有正式员工签订正式的劳动合同，按照法律法规的要求提供社会保障。截止至报告期末，东方日升共有在职员工 8600 人，较上年度增加 2976 人。

公司倡导平等包容的职场文化，在工作中为所有员工提供平等的权利、机会和责任，鼓励女性参与企业经营管理。截止至 2022 年底，公司管理人员共计 750 人，其中女性管理者 128 人，占比 17.07%。

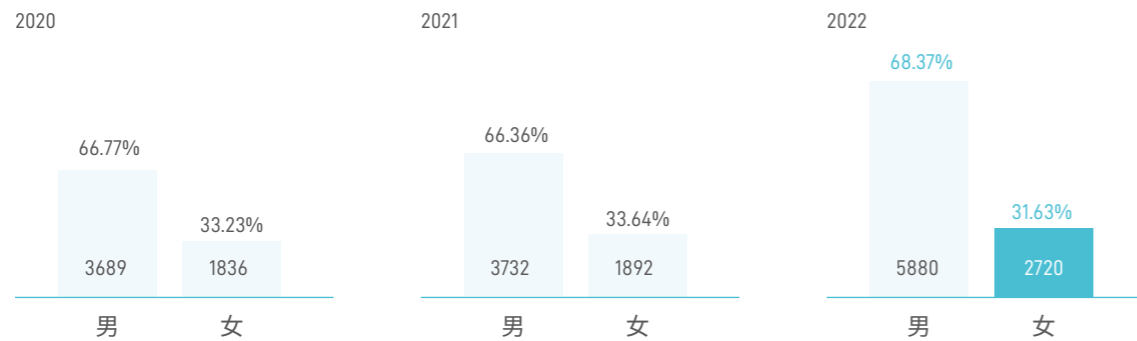
东方日升在职员工人数



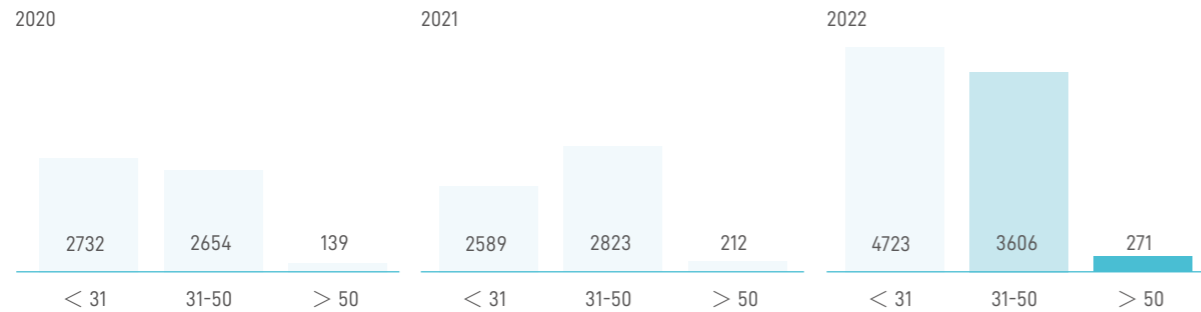
2022 年度东方日升生产基地在职员工



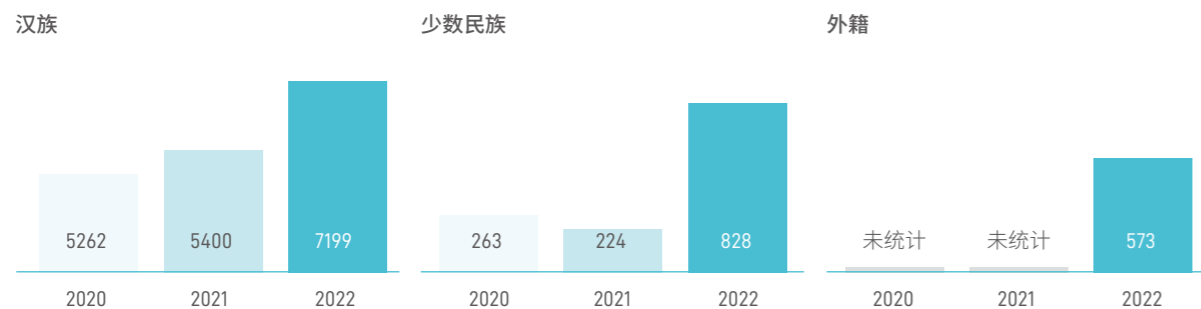
性别比例



年龄分布



员工族裔



薪酬福利

公司严格遵守国家及地方法律法规，依托公司战略发展需要制定薪酬管理政策，不断吸引、激励和保留富有才干的、高绩效的员工。公司在遵守同工同酬、最低工资高于当地最低工资水平的前提下，每年根据总体经营业绩、市场薪酬水平、公司工资水准、关键经济指数变化、员工职责范围及绩效评估结果等因素综合评估当年调薪幅度，为员工提供有竞争力的基本工资和绩效工资。

公司的福利待遇覆盖所有员工。在按时足额发放工资、缴纳基本社会保障费用的基础上，公司为员工提供多层次福利保障，为解决员工后顾之忧提供一定保障。公司为所有员工提供免费工作餐、员工宿舍、工作服、高温补贴、节日福利、培训与发展、生日礼品、节假日补贴、文娱活动和班车接送等福利项目，为法律规定的特殊岗位员工提供职业病体检，为核心员工提供股权激励。此外，公司关注特殊群体权益保护，积极落实育儿假、哺乳假等保障制度，切实保障员工合法权益。

育儿假权利

男 (陪产假) 休育儿假的员工的返岗率	女 (产假) 休育儿假的员工的返岗率
100%	94.12%
男 (陪产假) 休育儿假的员工的留任率	女 (产假) 休育儿假的员工的留任率
73.53%	89.29%



职业发展

我们重视员工的自我发展和自我实现，逐步建设了系统性人才管理体系，在制定入离职管理、员工调配管理等制度文件之余，为员工提供丰富的培训学习机会，激发员工职业潜力。

招聘制度

公司围绕“选用预留”方式，遵循公开招聘、择优录用原则，为所有员工在聘用方面提供均等的机会，不因员工的民族、种族年龄、性别等状况以及宗教不同而给予不同的待遇。



晋升制度

公司制定《集团晋升管理制度》，秉承“德能和业绩并重”的原则，建立员工个人与集团发展相统一的专业、管理双通道晋升体系。公司通过绩效管理跟踪员工工作效率情况，以价值贡献激励个人和组织事业的不断进步。2022 年公司已实施员工晋升，共计晋升 1635 人，其中女性 356 人；管理岗位晋升 328 人，其中女性 67 人。

此外，为确保用人所长、适才适岗，公司制定《集团员工调配管理制度》，根据实际工作需要，尊重员工意愿，适配员工才能，确保员工在最适合的岗位上发挥出最大的潜能，实现员工职业拓展和公司稳定发展的共赢。

员工培训

公司建立完善有效的人才培养体系，围绕新能源、新材料“两新”发展战略目标和业务发展需求，整合内外部培训资源，持续不断地提升员工职业素养，全面提升各层级员工工作能力，让组织运营发展拥有强有力的后盾。2022 年，公司制定年度培训计划，内容包括标准理解、外文能力、业务技能、产品了解等，同时开展了内部培训师、导师选拔和内部培训课程。

类型	培训体系			经典项目		
	高层干部	中层干部	基层干部	领军计划	领鹰计划	昇基业
职业培训	根据任职资格项目输出学习清单，设定不同序列专业培训课程			战鹰计划	精鹰计划	TTT、 教官训练营
	营销族群	技术、专业职能族群	内部讲师团			
操作序列	对基层管理，定期组织专项培训课程，提升操作管理人员综合管理能力			飞鹰计划	实训基地	活水计划 匠新计划
	关键工序岗位，输出 SOP，对岗位操作工进行标准化课程培训					
新人培训	各业务群体社招新员工			昇力军	新昇力	
	新招应届大学生（管培生）					

领鹰计划



通过对在职管理人员 / 新入职管理者在管理理念、领导团队、经营意识、数据意识、解决问题、自我认知、项目管理等能力的培训，支持管理者明确角色与定位、理解与掌握管理的基本职能，提升其管理技巧与方法。2022 年，领鹰计划设置 9 门课程，共计 72 课时，参与人数 32 人，主要参与人员为晋升后的经理及总监。

飞鹰计划



通过对一线班组长在自我管理、现场管理、人员管理、综合管理等能力的培训，培养班组长现场问题分析与解决、员工关系处理等能力，从而加强该团队的凝聚力。2022 年参与人数 536 人，共计 325 个课时。

新昇力计划



加速新入职校招应届毕业生融入公司环境、认识公司文化，提升其职场技能与专业技能，帮助其完成从校园到社会的过渡，参训人数 190 人，共计 34 课时。

案例 飞鹰计划班组长集训营



班组管理是企业的基础。作为企业战略和决策的践行者、企业一线的管理者，班组长可以充分调动员工积极性，赋能企业快速发展。为提升企业班组管理水平，增强基层管理人员的素质，公司每年组织各生产基地分别开展飞鹰计划班组长集训营，培训内容包括企业文化、车间安全生产管理、班组长紧急救护知识、标准化作业流程等相关知识，帮助班组长掌握管理理念、管理工具、管理体系，加强全公司生产班组长的管理，为保证公司的长足发展打好坚实基础。



案例 产品全景计划 - 光伏专场培训



面对激烈的行业竞争，企业需要越来越多的复合型人才。为强化人员的产品知识、稳步提升员工的综合能力，公司于 2022 年 6 月面向各生产基地财务中心、总裁办、人力资源中心、行政中心及其他相关科室人员，通过线上线下相结合的方式开展光伏产品知识专场系列培训。培训课程包括组件产品知识、BOM 实用实务、光伏组件工艺流程及组件材料知识、晶体硅电池工艺、精益生产，帮助职员进一步了解光伏产业，熟悉公司光伏产品，认知光伏产业未来发展。本次培训总课时 26 小时，共培训 1053 人次。



员工关爱

公司坚持以人为本的员工关怀政策，倡导员工与企业共同成长、利益共享、工作与生活相平衡的和谐状态。通过举办丰富多彩的企业文化活动、员工关怀活动，并执行一系列员工关怀政策，把员工关爱落到实处。

企业文化活动

“打胜仗的信仰”

年度主题演讲活动

邀请高管开展企业文化主题演讲，打造企业文化认同。



工作坊专题活动

- 大佬听你说 -

组织新员工座谈会，快速建立新员工之间的联系，帮助新员工解决职场问题和日常工作困惑，提高团队凝聚力。



- 新干部融入 -

为新管理者开展调研活动，协助新晋管理人员整理工作问题，帮助团队成员互相了解，共同规划未来方向。



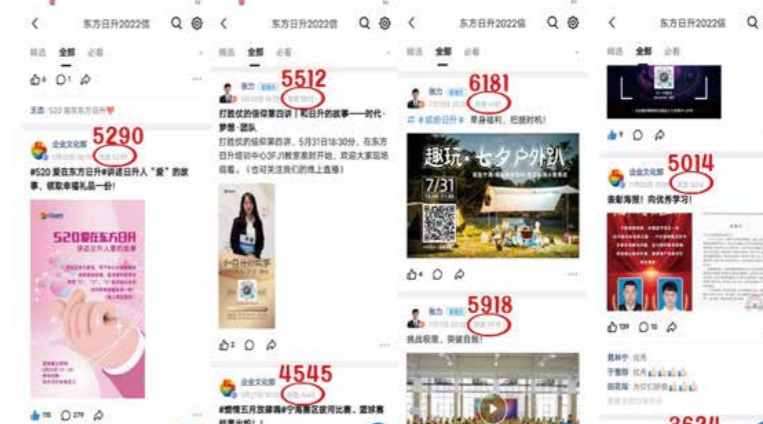
《风采日升人》主题栏目

以“企业发展、历史故事、机遇、挑战、如何打胜仗、逆境如何突破”为主题，深入专访员工，上线专访纪录片，全面展示东方日升优秀员工的精神风貌。



钉钉圈子打造

新开通钉钉内部通知渠道，目前通过钉钉推送的内部通知阅读量保持在 1000 到 6000 人次的范围，成功打造了新的有效内部宣传通知渠道。



升势期刊升级

《升势》期刊增加书法、诗歌、摄影版块，以更加丰富的内容呈现公司风貌、传递企业文化。



员工关怀活动



三八甜蜜女神节活动



家庭亲子游园会



趣玩·七夕户外趴



宁海县第十一届“爱好者杯”篮球联赛活动



“小候鸟”夏令营活动

运营安全

安全管理

东方日升 EHS 方针



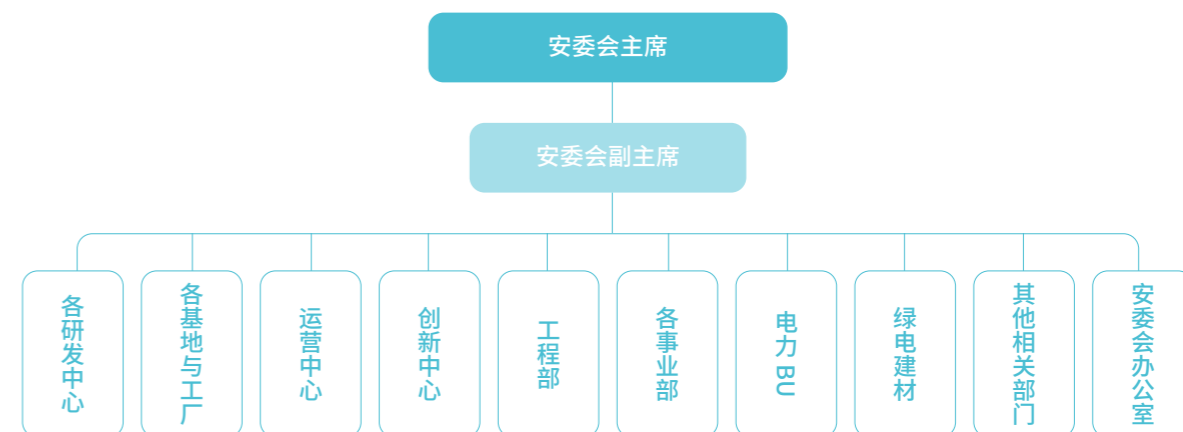
在全集团的运营活动中始终把安全放在首要位置，实行安全优先原则，我们坚持这一理念不动摇。	员工是我们最大的财富，为员工创造良好的工作环境、保护员工的健康与安全是我们一贯的宗旨。	秉持合规文化，承诺在环保、安全、消防、职业卫生等领域坚决贯彻国家的法规与标准，一切以合规为准绳。
在生产过程坚持节能、环保、低碳原则，推动减碳降耗工作，实现绿色、可持续性发展。	通过持续地输入 EHS 要求，强化风险预防，保障股东、员工及相关方的切身利益，实现各方共赢。	员工的参与对 EHS 相关的活动与政策修订至关重要，我们承诺将打造全员参与的企业安全文化，致力于建立卓越的 EHS 管理体系，以推动持续改进。

2022 年 EHS 目标达成情况

<input checked="" type="checkbox"/> 因工导致的重伤及以上级别事故 0 发生	<input checked="" type="checkbox"/> 突发卫生事件 0 发生
<input checked="" type="checkbox"/> 火灾、爆炸事故 0 发生	<input checked="" type="checkbox"/> 环境污染事故 0 发生
<input checked="" type="checkbox"/> 职业病事故 0 发生	<input checked="" type="checkbox"/> EHS 相关处罚事故、媒体曝光、社会影响恶劣的事件 0 发生

公司成立集团安全生产委员会，统一研究部署、指导协调全集团的 EHS 管理工作。安委会办公室至少每季度组织召开一次安委会会议，回顾上期决议事项、分析 EHS 工作形势、通报与解析事故案例、研究处理重要问题以及部署下一步工作。

集团安委会组织架构图



义乌基地率先取得生产基地安全生产标准化二级证书

2022 年，公司深入梳理 EHS 管理制度和流程，共计编制、发布 24 份 EHS 管理制度，为创建安全生产标准化打下了坚实的基础，同时也为各基地的制度化管理提供标准。此外，公司还发布集团 EHS 禁令 20 条，为全体员工划出 EHS 管理红线。公司运用“五步作业法”安全管理工具，规范异常处理作业，降低作业风险，防止检维修等异常作业事故发生，提高安全管理水平。

为提升 EHS 管理效率，公司全面推进 EHS 信息化建设工作，由信息中心牵头开发集团 EHS 信息平台。该平台包括 EHS 隐患管理系统、EHS 事故管理系统、EHS 改善提案等 13 大版块，同时公开了 EHS 意见箱邮箱地址、EHS 隐患举报电话及集团 EHS 联系电话，是公司 EHS 管理综合性信息线上集合体。



职业健康

根据国家和地方职业病防治相关的法规要求，公司制定《集团职业病防治管理制度》《集团职业健康监护档案管理制度》《集团急救制度》以及《集团职业健康体检管理制度》，统一管理全集团的职业病防治工作。公司按规定进行职业病危害项目申报、定期进行职业病危害因素检测，并将检测结果在工作场所进行公示。公司为员工提供年度职业健康体检，建立职业卫生档案。此外，公司按照岗位要求为员工配备适宜的劳动防护用品（PPE），并为员工提供正确穿戴PPE的培训。从安全风险源头防控，到末端员工劳保用品的配备，公司努力将职业病危害风险降到最低。2022年，共计8263人次参加了职业健康体检（不包含马来西亚基地），未发现疑似职业病和职业病案例。

针对职业危害及工作安全风险较高的岗位或未遂事件发生频率较高的场景，公司开展专项提升工作，编制提升方案（标准）、落实方案、验证效果；开展专项审核检查，编制审核标准、现场审核打分并进行通报展示，与绩效挂钩；开展专项考核评比活动（如知识竞赛），编制评比方案、予以激励、公示宣传；组织张贴生动形象的目视化标识、展播事故视频，提升员工安全意识；组织开展动员会议、全员签署承诺书等形式，邀请高层参与讲话，提高领导层对安全的重视程度，绷紧全员安全意识。

2022 年参加了职业健康体检

8263 人次

案例 义乌基地职卫档案建立一码通线上系统



为员工建立一人一档的职业卫生档案需要耗费大量的人力物力成本，且不便查阅和追溯。2022年，义乌基地通过建立职业卫生档案线上存储系统，提高了工作效率，实现一键查询，同时减少纸张使用。

能力建设

公司制定《集团 EHS 培训管理制度》，全面规范和加强 EHS 相关教育培训工作。集团负责定期组织开展 EHS 公开课，提升公司全体人员的 EHS 意识和综合能力，同时根据需求引入外部 EHS 培训资源；各基地 EHS 部门负责制定年度培训计划、落实三级安全教育、加强 EHS 任职资格培训和任职能力培训等。公司通过培训、安全生产月主题活动、知识竞赛等多元化形式，打造全员参与的安全管理文化。

2022年，东方日升 EHS 队伍空前壮大，EHS 成员之间相处融洽、团结协助。集团 EHS 团队完成了集团总部安全道场建设，为各类安全培训提供实训基地，同时也为基地的培训推进起到带头示范效应。报告期内共组织开展 7 次 EHS 公开课，参与人数接近 400 人。全集团新员工三级安全教育覆盖率 100%。

2022年，集团 EHS 团队编制、发布《EHS 管理白皮书》，并对各基地进行授书，以实际行动帮助非 EHS 管理人员及新入职 EHS 人员了解公司 EHS 管理体系。此外，公司通过编制并公示《EHS 管理目视化标准》，统一了各基地目视化工作推进标准。

报告期内共组织开展 EHS 公开课

7 次

参与人数接近

400 人

新员工三级安全教育覆盖率

100%



东方日升第二届 EHS WORKSHOP 交流活动



宁海基地安全知识竞赛



宁海基地叉车安全技能竞赛



宁海基地叉车安全技能竞赛



集团消防技能竞赛活动



集团消防技能竞赛活动



义乌基地安全专项培训



宁海基地厂内机动车驾驶培训

案例 滁州基地创建安全体验馆



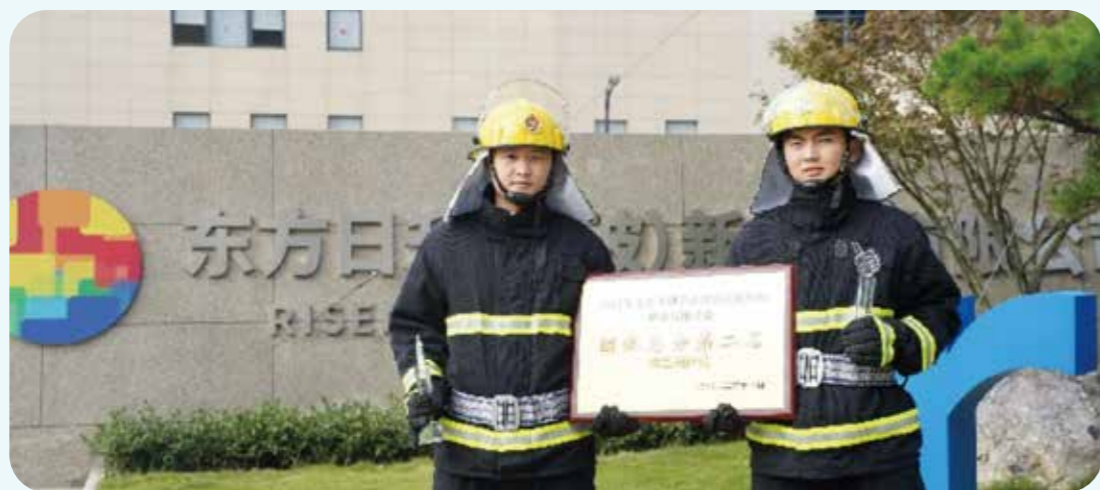
本着“以人为本，安全为天”的理念，滁州基地建设了包括个人防护装备展示区、化学品及应急装备展示区、用电安全体验区、灭火仿真体验区、能量隔离上锁体验区、机械安全体验区、VR 沉浸式体验区在内的 6 大核心展示区。展示区采用数字多媒体、仿真 VR 等创新技术，结合展板展示、实景模拟、实物展示、互动体验等形式，融合声、光、电、像等效果，全方位展示安全生产、职业健康、消防灭火等方面的安全知识和防灾避险技能，建成面向基地职工的“综合性安全生产宣教平台”。



案例 宁海基地消防救援队伍业务技能竞赛



2022 年，由宁海县总工会主办、宁海县消防救援大队承办的“宁海县 2022 年多种形式消防救援队伍业务技能竞赛”圆满举行。宁海基地积极参加、全力以赴，最终荣获微型消防站团体总分第二名、室内消火栓出水打靶操项目第二名、60 米油桶灭火操项目第三名的好成绩，在竞赛活动中全面检验消防队伍训练成效，进一步提高自身消防队伍技战术水平。



隐患排查

公司结合自身评估的重要安全风险点，对标同行业的典型事故和隐患，发起定期安全隐患大检查。公司新增二维码扫描等隐患调查渠道，实现“随时发现问题、随时解决问题”的线上跟踪模式，推进各基地查找和落实各类事故隐患整改。

2022 年隐患整改率达

100%

集团每周针对宁海基地的工厂开展安全检查，报告期内共识别隐患 396 项，整改 396 项。通过持续开展每季度 EHS 万里行检查，推进各基地、工厂改善基础 EHS 管理。公司建立完善的飞行检查机制，推动隐患整改，降低各基地的运营风险。通过执行不定期的飞行检查，2022 年隐患整改率达 100%。



为促进全员参与安全隐患排查，公司每季度进行 EHS 优秀提案评选活动。

2022 年共计收集改善提案	一等奖	二等奖	三等奖	优胜奖	参与奖
164 个	6 个	9 个	14 个	47 个	88 个



滁州基地

中转巡检通道管道上安装跨梯

中转池通往地沟的巡检通道上的 DN600UPVC 管在人员巡检翻越管道时存在一定安全风险，通过加装跨梯，保障人员安全和管道完好。

宁海基地

双玻合片机增设安全防护

设备通道侧只有安全光幕，设备在直通模式的情况下安全光幕不启用，缺乏安全保障。通过在通道侧增加安全护网、加固护网立柱、增加警示标语、配套安全帽和急停按钮，同时优化操作程序，大大降低了设备通道侧的操作安全风险。

应急管理

2022 年共计演练

93 次

演练参与人次约

5866 人

公司重视安全事故应急管理，制定《集团 EHS 应急准备与响应管理制度》，规范全集团应急准备与响应工作，确保 EHS 相关事故发生时能够从容应对，并通过合理和有效的应急处置最大限度地降低人身安全风险和财产损失。集团总部及各生产基地制定安全生产应急预案和现场处置方案，并按照计划定期进行应急预案演练，包括消防类、机械事故类、危险化学品类、辅助生产类等，2022 年度共计演练 93 次，演练参与人次约 5866 人（不含马来西亚基地）。



滁州基地消防应急疏散演练



义乌基地安全生产月应急演练



宁海基地消防器材实操演练



义乌基地开展防暴安全演练



梅林厂区消防演习



集团各部门、宁海和义乌基地抗台防汛



滁州基地化学品泄漏演练



常州基地电梯事故演练

化学品管理

公司制定《集团化学品安全管理制度》，对化学品购买、出入库、运输、储存、使用及废弃处理过程进行全生命周期管理。各基地根据自身实际情况，制定适用的化学品安全管理规定。公司定期进行化学品安全管理培训、化学品泄漏应急演练、化学品管理改善提案评选活动，尽量减小化学品安全风险。



- 尽量选用非危险品替代危险品
- 对化学品，尤其是易制毒、易制爆化学品供应商的资质进行严格审查
- 新化学品引入需经 EHS 评估后申请采购



- 对化学品进行入库区确认、检查
- 建立送货、出入库台账



- 工厂内部使用物流搬运车辆进行转移
- 化学品具有完整的包装容器，并绑扎固定牢靠
- 必要时配备防泄漏托盘进行转移
- 指定行驶专门的路线，防止泄漏造成环境污染



- 化学品分类、分区、分库、限量存放
- 粘贴适宜的安全警示标识
- 危化品储存区和使用场所按要求配备防雷设施、防静电设施、防爆电器、防泄漏设施等
- 按需配备可燃气体泄漏报警装置、有毒气体检测装置，并定期校验检测



- 化学品使用人员需经过专业的培训
- 相关人员按要求佩戴安全防护用具
- 使用场所配备应急设施设备



- 禁止随意丢弃、倾倒
- 做好台账管理，按照相关法律法规要求进行合规处置

东方日升化学品全生命周期管理

肩负使命, 为社会而存



应对气候变化

东方日升积极响应《巴黎协定》及国家碳达峰、碳中和的重大战略决策，制定“实现绿色能源，构建低碳生产”的全集团气候战略，致力于发挥科技创新的引领作用，通过运营过程中的减排控制，实现绿色低碳生产，助力全球减排目标的达成以及国家“双碳”战略的落地。

温室气体管理

公司根据国家法律法规及 ISO 14064 体系要求，制定《碳排放管理制度》，明确碳管理责任主体，细化减排管理工作职责。报告期间，公司结合实际情况组织制定了温室气体减排策略，从提升能源利用效率、扩大使用可再生能源比例、探索碳抵消方法及技术等方面入手，规划并实施管控措施，多途径实现减排效率最大化。此外，公司重视碳减排领域专业人才培养，除计划在内部定期开展碳排放管理培训外，公司亦积极组织员工参与 ISO 14064 内审员培训。

温室气体盘查

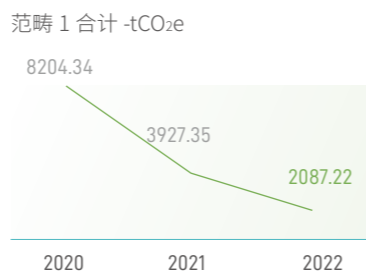
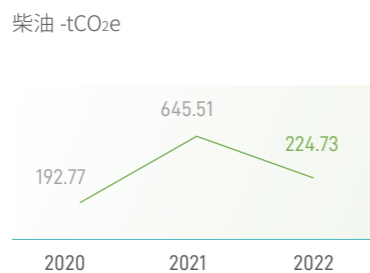
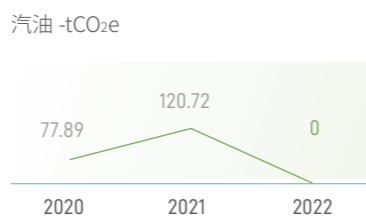
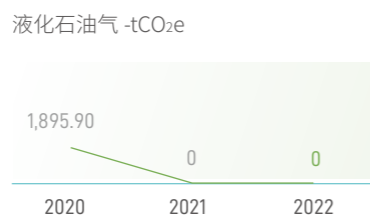
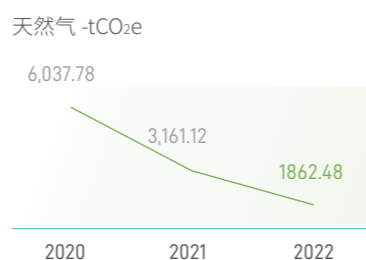
为贯彻落实温室气体排放管控相关政策法规要求，报告期间，公司按照 ISO 14064-1:2018 及国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求，在滁州和义乌基地开展了温室气体盘查，并编制了《2022 年度温室气体排放核查报告》。

生产基地温室气体核查声明

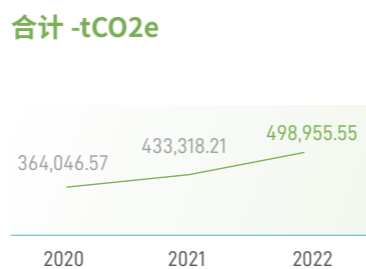
滁州基地 ISO 14064-1: 2018

义乌基地 ISO 14064-1: 2018

范畴 1（直接排放）



范畴 2（间接排放）



注 1: 直接排放包括钨铁硼生产、燃料燃烧、空调冷媒、燃油车辆产生的温室气体排放，间接排放包括外购能源及运输活动产生的温室气体排放。
注 2: 温室气体类别包括：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟碳化物 (HFCs)、全氟化碳 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 和三氟化氮 (NF₃)。

节能降耗

为有效防止资源和能源浪费，公司制定《资能源管理制度》，全面落实电力、用水及包装材料等方面的管理，并计划逐步推进各基地能源管理体系建设。目前，常州基地已于 2021 年通过 ISO 50001 能源管理体系认证，证书有效期 3 年。报告期内，公司全年总能耗 310.18 万 GJ，总产值 293.8 亿元，单位产值能耗强度为 1.06GJ/ 万元。

能源用量统计

2022 年，公司生产运营消耗的能源包括天然气、柴油和外购电力。

东方日升 2020-2022 年能源结构及能源消耗数据表

类别	单位	2020 年	2021 年	2022 年
天然气	立方米 (m ³)	2,764,513.83	1,397,790.28	839,859.00
	吉焦 (GJ)	107,625.29	54,417.37	33,199.35
液化石油气	吨 (t)	611.32	0	0
	吉焦 (GJ)	30,675.43	0	0
汽油	公升 (L)	36,726.84	52,010.81	0
	吉焦 (GJ)	1,146.82	1,624.08	0
柴油	公升 (L)	75,475.60	191,114.31	167,006.39
	吉焦 (GJ)	2,655.83	6,724.91	3,032.84
电力	千瓦时 (kWh)	428,547,691.40	521,159,779.00	851,602,608.00
	吉焦 (GJ)	1,542,771.69	1,876,175.20	3,065,524.15
总能耗	吉焦 (GJ)	1,684,875.05	1,938,941.57	3,101,756.33
总产值	万元	1,606,349.22	1,883,072.41	2,938,472.31
单位产值能耗强度	吉焦 (GJ) / 万元	1.05	1.03	1.06

清洁能源

公司大力倡导绿色能源的使用，重视自身运营过程中可再生能源的利用，践行用能结构优化，推行建筑与光伏一体化工厂屋顶项目，利用光伏发电并输入电网，助力国家新能源产业的低碳发展。2022 年，义乌基地厂房楼顶光伏发电项目持续发电，发电量、光伏上网量、全年用电占比比例持续增高。此外，公司更将绿色理念贯穿于各基地的建设中，开展了车棚光伏电站、小型光伏电站和屋顶分布式电站等项目，持续为提高清洁能源使用比率做贡献。

生产基地	光伏发电用电情况	2021 年	2022 年
义乌基地	光伏发电量 (KWH)	3,137,851	7,181,499
	厂区市政用电量 (KWH)	85,974,240	91,307,851
	光伏用电量 (KWH)	1,913,171	5,370,106
	光伏用电量比例	2.18%	5.55%
宁海基地	光伏发电量 (KWH)	未收集	5,441,618
	厂区市政用电量 (KWH)		56,023,591
	光伏用电量 (KWH)		2,640,100
	光伏用电量比例		4.50%
常州基地	光伏发电量 (KWH)	15,790,361	
	厂区市政用电量 (KWH)	139,781,919	
	光伏用电量 (KWH)	15,790,361	
	光伏用电量比例	10.15%	

减排措施

公司关注绿色生产，重视生产过程中的能源利用效率提高。公司各基地践行日常管理和设备节能改造，报告期内，宁海和义乌基地取得较好的节能效益，共计节约电量 500.2 万 kWh，其中，节能改造项目年节约电量测算值 277 万 kWh，日常管控年节电测算值 223.2 万 kWh。

东方日升 2022 年节能减排项目（部分）

生产基地	项目名称	项目简介	节能降耗效益
节能改造	义乌基地固化加湿改造	使用超声波加湿器，降低固化加湿用电成本，延长空调系统使用寿命	22 万 kWh/ 年
	义乌基地改造项目	二期配有微热吸干机 8 台，原先吸干机循环再生时压缩空气损耗在 15%/ 台，整改为零损耗吸干机后，耗电量大幅减少	255 万 kWh/ 年
日常管理	宁海基地一期、二期螺杆冷水机组冷凝器清洗	清洗后，运行电流由 320A 降至 240A，自主清洗可保持 8 周，每周节约用量 4800kWh	3.8 万 / 年
	义乌基地冷水机组管理	通过管理冷水机组开启、空调启停、温度调整等手段，调整在春季和秋季各进行 45 天，每天节省电量约 2.6 万 kWh	182 万 / 年
	义乌基地空压机压力调整	在合理运行范围内，将空压机压力由 7.2-7.9 公斤调整至 6.9-7.6 公斤，每天节约电量约 870kWh	31.7 万 / 年
	义乌基地各车间漏气点排查	各车间每周检查，全年整改 618 处，节电量按漏气 1 周推算值，节约气量 690092m ³ ，折合电量 57507kWh	5.75 万 / 年

守护环境

公司遵守《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等各项环保法律法规要求，严格执行项目环境影响评价及环保三同时原则，履行各项环保手续，落实污染防治措施，在所有基地展开环境影响评价并获得环评批复，努力实现经济效益、环境效益、社会效益多赢。

环境管理体系

公司建立了完善的环境管理体系，所有生产基地均通过 ISO 14001 认证。公司制定并实施《集团污水管理制度》《集团废气管理制度》《集团一般固体废物管理制度》《集团危险废物管理制度》《集团环境噪声管理制度》《集团 EHS 三同时管理制度》《集团 EHS 目标与责任制管理制度》等一系列环保管理制度，保证环保要求的有效落实及环保体系的合规运行。

公司各生产基地以“节能、降耗、减污”为目标，通过内部管理、设备选择、原辅材料管理、废物回收利用、污染治理等方面深入开展多项合理可行的防治措施，对环境问题实行集团检查、专项检查、综合检查、各部门级检查与日常检查等多层级检查，有效控制污染。

环保投入

报告期间，公司在环保方面共投入资金 7125 万元，用以保障危废处置、废水处理、环境检测等各日常环保工作有序进行。

环保应急演练

为保障环保工作的有序进行，公司制定环保设施故障应急预案，定期组织针对废水处理等设备的应急演练，形成演练记录，对人员参与、物资到位、协调组织、实战效果进行评价，总结问题并提出改善措施。

清洁生产审核

公司在生产过程中涉及有毒有害原料，属于“双有”范围。报告期间，根据江苏省生态环境厅《关于公布省 2022 年第一批强制性清洁生产审核重点企业名单的通告》文件精神，常州基地被列入江苏省 2022 年第一批清洁生产审核重点企业名单。按照重点企业清洁生产审核工作要求，常州基地以实现节能降耗、减少末端治理负担、减少污染物排放、增加经济效益为目标开展清洁生产审核工作。在该轮清洁生产审核中，常州基地将“刻蚀工序”和“污水处理站”为重点分析废弃物产生原因，形成清洁生产方案，建立和完善清洁生产组织和管理制度，持续清洁生产。审核于 2022 年底完成并通过验收。

案例 滁州基地废水设备故障应急演练



2022 年 1 月 24 日 14 时，滁州基地 EHS 部门牵头，在基地污水站组织了废水设备故障应急演练。演练模拟了污水管网损坏，需要切断污水外排，启用事故应急池的情况。演练过程中人员到位迅速准确，现场物资准备充分，人员防护到位，组织准确高效，分工合理明确，实战效果基本达到预期目标。



污水站工程师接到巡检人员电话公司东北角市政污水管网损坏漏水



现场查看后立刻电话安排人员到现场准备切断排水



与此同时安排人员启动污水排放回流泵，外排污水打入事故应急池



外排水很快被回流到事故池（容量 5000m³，为一天的量）



动力部领导及时联系管委会说明情况，请求维修，演习结束

污染物控制

公司重视污染物的达标排放，严格遵守各生产基地所在地相关法律法规要求。国内基地依据《电池工业污染物排放标准》《污水综合排放标准》《污水排入城镇下水道水质标准》《大气污染物综合排放标准》《饮食业油烟排放标准》《工业企业厂界环境噪声排放标准》等国家标准，马来西亚基地依据当地环保要求，对污染物进行合规管理，并将污染物合规管理纳入集团年度的EHS目标指标进行管控与跟踪，设定危废处置率、排污合格率100%等年度环保目标，确保尽量降低生产活动对环境的负面影响。

公司委托具备资质的专业第三方单位，定期对三废进行监测，根据监测报告结果显示，各生产基地近三年污染物排放均达标。

东方日升污染物管控一览表

污染物类别	主要特征污染物	监测频次
污水	PH值 化学需氧量 悬浮物 总磷 总氮 氨氮 氟化物	常州基地、滁州基地 1次/半年； 宁海基地、义乌基地 1次/年； 马来西亚基地 1次/月
	PH值 悬浮物(SS) 五日生化需氧量(BOD) 化学需氧量(COD) 石油类 动植物油	
	悬浮物(SS) 动植物油 石油类 PH值 五日生化需氧量(BOD) 化学需氧量(COD) 氨氮 总氮 总磷	
废气	氟化物 氯化氢 氯气 氮氧化物 颗粒物	滁州基地 1次/半年； 常州基地 1次/半年； 宁海基地、义乌基地、马来西亚基地 1次/年；
	颗粒物 锡及其化合物 非甲烷总烃	
	油烟	
噪声	厂界环境噪声	1次/年

污水处理和排放

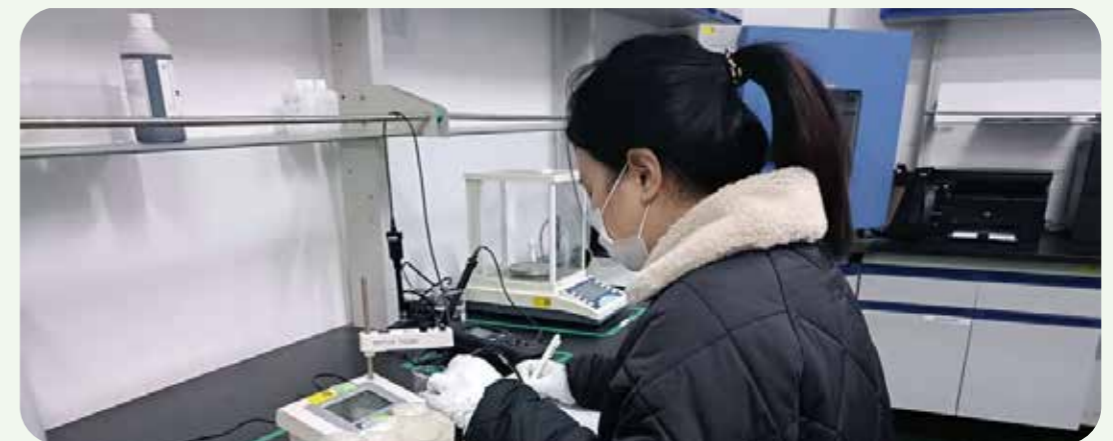
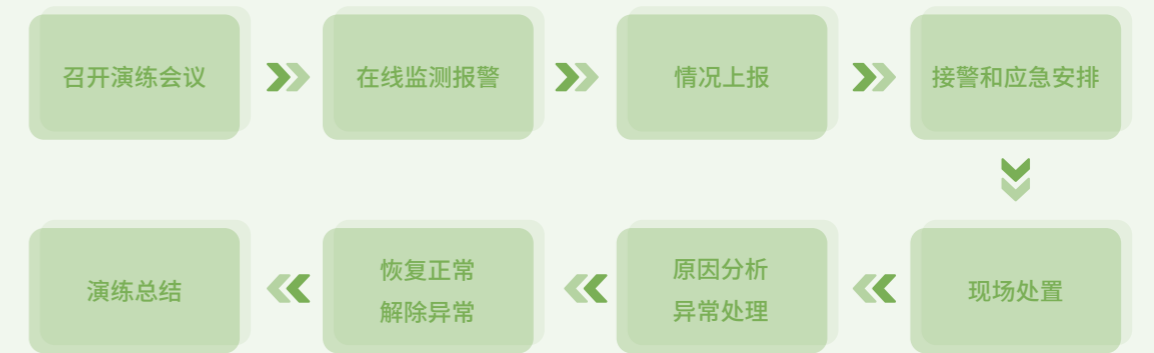
东方日升根据《水污染防治法》和《污水综合排放标准》等法律法规和相关标准，制定《污水管理制度》并执行后续监督管理，加强集团及各子公司污水的管理，规范污水收集、处理、定期检测、培训及应急响应等工作流程，预防污水污染环境。集团及各子公司建立《污水源头清单》，统计污水产生设备及其区域名称、位置、主要污染物、污水处理设施和排放口，从源头确保污水排放的合规管理。

公司各厂区污水排放系统均实行雨污分流制，各处污水（包括生产污水、生活污水等）经收集后排放至场内污水管网，避免雨污混流导致污染物排放超标。生活污水通过市政部门指定的排污管道进入污水管网，达标后排放。生产环节产生的废水处理达标后外排。涉及电池生产的基地均安装废水排放在线检测设备，包括常州、滁州和马来西亚基地，实行实时动态监测。

案例 常州基地废水总排异常应急处置演练

为进一步加强废水处置过程中的异常状况应对，全面检验突发环境事件应急预案适宜性、应急设施功能的满足性，增强人员的应急意识和响应能力以及应急队伍的实战能力，常州基地于2022年3月在应急技能基本训练、应急桌面演练的基础上组织专项演练。

本次模拟演练锻炼了专业队伍应急响应及处置能力，加强了各应急功能小组工作配合。演练后，工作小组认真分析并总结了演练中的不足，优化应急预案，为有效、快速应对环境污染打下了良好的基础。

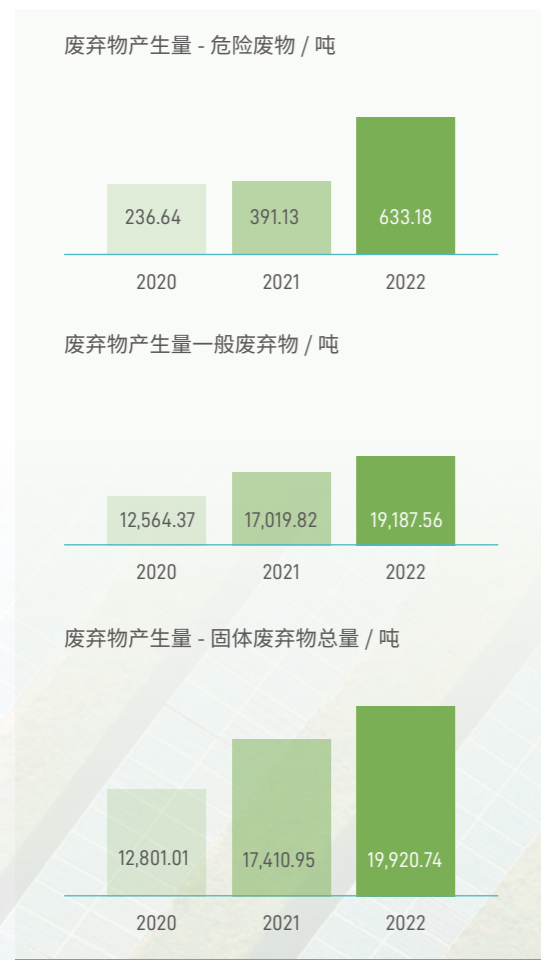


固体废弃物

公司根据法律法规和相关标准，制定《危险废物管理制度》《突发环境事件应急预案》等管理制度，落实集团及各子公司危险废物的管理，规范危险废物识别、申报登记、收集、贮存、转移、标志设置、培训、应急管理等工作流程，预防危险废物污染环境，强化后续监督管理。

公司组织各单位识别各类危险废物，编制《危险废物清单》，通过“全国固体废物管理信息系统”制定年度危险废物管理计划并划定责任部门，保证危险废物处置责任的清晰落实。公司与有资质的第三方公司签订危险废物处置合同，实施危废定向转移并对转移事件记录存档，保留转移联单。报告期内，公司危险废弃物 100% 由有资质的第三方公司进行处理。

2020-2022 年废弃物产生量汇总表 *



* 数据统计范围覆盖宁波、义乌、滁州、常州和马来西亚基地

公司将危险废物管理培训纳入年度培训计划，针对危险废物相关意外事故制定防范措施和应急预案，并定期开展培训和演练，切实提升危险废物从业人员管理意识与实操能力。报告期间，各基地均开展了危险废物管理培训和应急预案演练。

废气减排

公司生产运营过程中主要在焊接、层压、擦拭、实验室萃取等步骤产生废气，废气类别主要为氟化物、氯化氢、氯气、氮氧化物、颗粒物等电池制造行业特征污染物，以及非甲烷总烃、锡及其化合物、与油烟等其他污染物。公司根据法律法规和相关标准制定《集团废气管理制度》，规范废气收集、处理、定期检测、培训及应急响应等工作流程，全面加强废气管理，预防大气污染。公司各生产基地 EHS 部门均建立各自单位《废气源头清单》，定期开展废气检测、废弃管理培训等工作，确保大气污染物排放合规。

对于层压废气，公司利用“静电油雾+UV 光电解+活性炭吸附装置”进行处理，处理后可达到《大气污染物综合排放标准》(GB/T 16297) 中“新污染源大气污染物排放限值”二级标准。对于其他类型生产过程废气，公司利用“活性炭吸附+催化燃烧装置”将废气经集气罩收集后通过活性炭吸附。活性炭吸附饱和后通过催化燃烧设备的尾气换热，对活性炭脱附再生，脱附废气经过催化床燃烧后净化率可达 90%。同时，公司主动采用低挥发性、低 VOCs 含量产品，减少材料本身挥发性有机物产生，有效降低对周边环境的影响。公司食堂运行过程中产生的油烟亦经油烟净化器处理后排放。

报告期间，公司各生产基地废气均达标排放。

噪声控制

公司根据法律法规和相关标准制定《集团环境噪声管理制度》，加强集团及各子公司噪声污染控制，减少对环境的不良影响。集团 EHS 部门负责定期统计、分析集团及各生产基地的厂界噪声检测报告，并协助各生产基地编制噪声污染防治方案、推进噪声污染改善工作。各生产基地的 EHS 部门组织开展噪声源识别工作，形成环境噪声污染源清单，绘制厂区噪声地图，进行目视化管理，并监督噪声源管控措施的落实情况。

作为生产型企业，公司主要噪声源为机械设备工作噪声。公司在设备选型时有意识选用低振动、低噪音设备，从源头减噪。对高噪声设备采取减震、隔声措施，减缓机械噪声对周边环境的影响，并提高设备养护频率，避免设备异常摩擦产生噪声。

报告期间，公司各生产基地噪音检测均达标。



社区发展

一直以来，东方日升以奉献社会、回馈社会为己任，主动承担社会责任，持续热心公益，利用公司在产品与服务方面的优势积极开展各类社区回馈及公益慈善活动，助力社区可持续发展。未来，我们也将勇于承担企业公民的职责，延续在社区公益、关爱老龄、帮助困难儿童、公益募捐等重要社会议题方面的关注与付出，为更多家庭和个人带去梦想与希望。报告期间，公司公益总支出 413.5 万元。

慈善捐款

2022 年 4 月，公司向宁海县慈善总会捐款 100 万元，用于开展扶贫、救困、助学等各项公益慈善事业；12 月，公司向对点帮扶县捐款 15 万元、购买物资 30 万元，支援中西部协作，全力助推乡村振兴。

爱心助学

公司以分享阳光、传递爱心为出发点，坚持助力各地学生。2022 年 6 月，东方日升向云南丽江永胜县三川镇西湖小学和程海镇兴义小学各捐赠图书 1500 册，设立海峰图书室 21 号和 22 号。2022 年 7 月，东方日升向青海省玉树藏族自治州称多县珍秦镇捐赠图书 2500 册，设立海峰图书室 23 号和 24 号。2022 年 12 月，东方日升向云南省丽江市宁蒗县西布河乡大屋基完小捐赠图书 2000 册，设立海峰图书室 25 号。

案例 知识点亮梦幻草原——东方日升海峰图书室落户青海玉树

2022 年 7 月，东方日升爱心团队远赴青海省玉树藏族自治州称多县珍秦镇，为镇上秀玛村及琼则村两大教学点捐赠书籍等学习物资，并成立第 23、24 号海峰图书室，以知识点亮草原世界，照亮一个个“小小牧民”的学习心愿。

知识是孩子们建设家乡、实现理想的翅膀。“海峰图书室”为理想之翼丰满羽毛。作为东方日升践行社会责任的重要部分，公司从 2016 年起已先后为云南丽江、贵州从江、青海玉树、西藏那曲、内蒙古乌兰察布、甘肃会宁等地学校捐建了 25 间书籍丰富的现代化图书室。未来，公司将继续点亮更多贫困角落，带动落后地区人才教育建设，助力“乡村振兴”“共同富裕”等国家战略，为社会进步发展做出更大贡献。



志愿者服务

作为负责任、有担当的地方企业，东方日升关注当地社区公益，积极组织志愿者，开展多种形式的爱心活动，为构建和谐友爱的社会环境贡献企业力量。

案例 重阳慰问敬老院 浓浓关怀暖人心

重阳节是一个敬老爱老的日子，每年这个时候，东方日升的志愿者们都会给敬老院的老人送去温暖，弘扬中华民族尊老、爱老、敬老、助老的传统美德。2022 年 9 月，秋意正浓，东方日升的志愿者们如期为敬老院的老年朋友们送上爱心，用实际行动给老人带去温暖、关怀和节日的祝福。此次爱心活动是为老人们献上一份爱心，更是东方日升企业社会责任担当的体现。



案例 风雨无阻 助力宁海战役

2022 年 5 月，众志成城，战胜疫情。春雨淅淅沥沥，却丝毫阻挡不了东方日升慰问抗疫一线人员的脚步。为助力宁海疫情防控工作，彰显大企业的责任与担当，前往宁海各高速路口卡点，慰问一线抗疫人员，为宁海疫情防控贡献企业力量。



独立鉴证声明



验证声明

SGS通标标准技术服务有限公司可持续发展活动报告 - 东方日升新能源股份有限公司提交的《东方日升2022年可持续发展报告》

查证/验证的性质和范围

SGS通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS”）受东方日升新能源股份有限公司（以下简称“东方日升”）的委托，对《东方日升新能源股份有限公司2022年度可持续发展报告》中文版（以下简称“报告”）进行独立验证。

验证声明的使用者

本验证声明意图提供给所有东方日升的利益相关方。

责任声明

东方日升的2022年度可持续发展报告中的信息及报告内容由其董事会及其管理层负责。我们的责任旨在告知所有东方日升的利益相关方，在以下规定的验证范围内表达对文本、数据、图表和声明的意见。

验证标准、类型与验证等级

SGS已根据国际公认标准和指南，为ESG &可持续发展报告验证开发了一套规章，包括：

- 全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）中包含的原则和报告流程：
 - GRI1：基础 2021，规定了报告信息质量的要求
 - GRI2：一般披露 2021，用于组织说明报告实践和其他组织详情
 - GRI3：实质性议题 2021，用于组织说明其确定实质性议题的过程、实质性议题清单以及每个议题的管理方法
- AA1000系列标准中的验证等级指南

本报告的验证依据下列验证标准开展：

- SGS ESG & SRA 验证规章（参照GRI原则与AA1000指南）

本报告以中级审查进行验证。

报告标准

验证的内容包括评估下列指定绩效信息的质量、准确性和可靠性以及评估报告内容对下列报告标准的遵循情况：

报告标准
1 深交所《上市公司社会责任指引》
2 GRI Standards 2021（参照）

验证方法

验证包括验证前调研，现场采访了位于浙江省宁海县梅林街道塔山工业园的东方日升新能源股份有限公司总部的相关员工。必要时与其他分公司的相关员工进行了文档和记录审查和确认。

审慎局限性

从独立审计的财务报告中提取的财务数据，并未作为本验证流程的组成部分与来源数据进行核对。本次验证仅限于东方日升新能源股份有限公司总部层面，未能深入到其他分支机构。本次验证只对相关部门的部分员工进行了访谈和相关资料的查阅，访谈并未涉及到外部利益相关方。

独立性与能力声明

SGS集团是检验、测试和验证领域的全球领导者，在140多个国家/地区开展业务，提供包括管理体系和服务认证在内的服务：质量、环境、社会和道德审核和培训；环境、社会和可持续发展报告验证。SGS申明与东方日升为完全独立之组织，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。本次验证团队是由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成的，包括注册于CCAA的ISO 9001审核员、ISO 14001审核员、ISO 45001审核员、ISO 37001审核员、ISO 37301审核员和SGS认可的可持续发展报告主任审核员。

查证/验证意见

基于上述方法论和所进行的验证，《东方日升2022年可持续发展报告》中包含的信息和数据是准确的、可靠的，对东方日升在2022年度的可持续发展管理活动提供了公正和中肯的陈述，在所有实质性方面都没有出现不按照报告标准编制的情况。

结论、发现和建议

验证团队认为，东方日升提交的《东方日升2022年可持续发展报告》遵循了深交所《上市公司社会责任指引》中的相关披露规定及参照了GRI Standards 2021。

报告原则

准确性

报告中的部分数据是以收集的短周期进行估算的，其准确性可能同实际存在差异。

平衡性

报告基本能够遵守平衡性原则，对正面及非正面信息都能如实披露。

清晰性

报告采用文字描述、数据表、图形、照片等多种表达方式，并结合案例分析叙述，能让利益相关方易于理解。

可比性

报告中披露了东方日升2022年的各项相关绩效指标，部分绩效指标披露了历史数据，这部分数据可使利益相关方对其可持续发展绩效进行直观对比和了解。

完整性

报告基本涵盖了所识别的实质性方面及其边界，反映了对经济、环境和社会的重要影响，使利益相关方可评估东方日升在报告期间的绩效。

可持续发展背景

东方日升从经济、环境与社会方面展现了其在可持续发展上所做出的努力，并将这些绩效结合可持续发展的背景进行了展现。

时效性

验证显示报告的数据和信息在报告周期中是及时有效的。东方日升每年按时发布社会责任报告，具备良好的时效性。

可验证性

东方日升建立了可持续发展报告的管理流程，并及时对报告中的信息及数据进行了收集、记录和分析，报告中披露的信息和数据是可以验证的。

GRI 指标索引

使用说明	东方日升新能源股份有限公司在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI2: 一般披露 2021		
2-1	组织详细情况	公司简介
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
2-5	外部鉴证	独立鉴证声明
2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司简介 市场布局
2-7	员工	员工发展
2-9	管治架构和组成	企业治理
2-10	最高管治机构的提名和遴选	企业治理
2-11	最高管治机构的主席	企业治理
2-12	在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	可持续发展管理架构
2-13	为管理影响的责任授权	可持续发展管理架构
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	可持续发展管理架构
2-15	利益冲突	企业治理
2-17	最高管治机构的共同知识	企业治理
2-22	关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-27	遵守法律法规	回顾 2022
2-28	协会的成员资格	外部协会
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方参与
GRI201: 经济绩效 2016		
3-3	实质性议题的管理	公司简介
201-1	直接产生和分配的经济价值	公司简介

管理方法
报告对所确认的实质性议题进行了管理方法披露。

关键绩效指标披露
东方日升对相关标准中要求的适用的经济、环境和社会的关键绩效指标进行了披露。

发现和建议
对于审阅过程中发现的良好实践、社会责任活动及其管理过程中的建议, 均在社会责任报告验证内部管理报告中进行了描述, 并提交给了东方日升的相关管理部门, 供其作为持续改进的参考。

签字:



代表通标标准技术服务有限公司

David Xin
Sr. Director – Knowledge
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2023年5月20日
WWW.SGS.COM

GRI203: 间接经济影响 2016		
3-3	实质性议题的管理	社区发展
203-1	基础设施投资和支持性服务	社区发展
GRI205: 反腐败 2016		
3-3	实质性议题的管理	合规经营
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	合规经营
GRI206: 反竞争行为 2016		
3-3	实质性议题的管理	合规经营
205-2	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	合规经营
GRI302: 能源 2016		
3-3	实质性议题的管理	节能降耗
302-1	组织内部的能源消耗量	节能降耗
302-3	能源强度	节能降耗
302-4	减少能源消耗	节能降耗
GRI303: 水资源和水 2018		
3-3	实质性议题的管理	污染物控制
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	污染物控制
303-2	管理与排水相关的影响	污染物控制
GRI305: 排放 2016		
3-3	实质性议题的管理	应对气候变化
305-1	直接（范围 1）温室气体排放	应对气候变化
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放	应对气候变化
305-4	温室气体排放强度	应对气候变化
GRI306: 废弃物 2020		
3-3	实质性议题的管理	污染物控制
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	污染物控制
306-2	废弃物相关重大影响的管理	污染物控制
306-3	产生的废弃物	污染物控制

GRI308: 供应商环境评估 2016		
3-3	实质性议题的管理	可持续供应链
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
GRI401: 雇佣 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	员工发展
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职工）的福利	员工发展
401-3	育儿假	员工发展
GRI403: 职业健康与安全 2018		
3-3	实质性议题的管理	运营安全
403-1	职业健康安全管理体系	运营安全
403-3	职业健康服务	运营安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	运营安全
403-5	工作者职业健康安全培训	运营安全
403-7	预防和缓减与业务关系直接相关的职业健康安全影响	运营安全
GRI404: 培训与教育 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	员工发展
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	东方日升与 UNSDGs
GRI405: 多元化与平等机会 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
405-1	管治机构与员工的多元化	员工发展
GRI406: 反歧视 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工发展
GRI407: 结社自由与集体谈判		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
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	员工发展

GRI408: 童工 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工发展
GRI409: 强迫或强制劳动 2016		
3-3	实质性议题的管理	员工发展
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	员工发展
GRI413: 当地社区 2016		
3-3	实质性议题的管理	社区发展
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	社区发展
GRI416: 客户健康与安全 2016		
3-3	实质性议题的管理	质量管理
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	质量管理
GRI418: 客户隐私 2016		
3-3	实质性议题的管理	客户服务
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	客户服务

地址：浙江省宁波市宁海县梅林街道塔山工业园区

电话：0574-59953588

邮箱：marketing@risenenergy.com
