



2024年度 环境、社会和公司治理报告

ENVIRONMENTAL
SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



目录

董事长致辞	04
董事会声明	05
关于我们	06
明责任管理之要	09

01	环境篇 立生态优先之志	13
	应对气候变化	15
	精细环境管理	21
	加强资源管理	23
	严控三废排放	25

02	社会篇 怀敬业奉献之任	27
	合心共创未来	29
	智创开拓新局	35
	匠心打磨臻品	39
	共筑美好未来	47

03	治理篇 筑稳健前行之舟	49
	信念领航发展	51
	治理公正严明	54
	健全投关管理	57
	防范经营风险	59

附录	63
ESG数据表和附注	63
指标索引表	70
意见反馈表	75
免责声明	76

关于本报告

本报告是凯盛新能源股份有限公司发布的关于环境、社会和公司治理的系列报告，本着客观、规范、透明和全面的原则，详细披露公司在2024年度在积极承担社会责任和促进可持续发展等方面的具体举措、重点实践、亮点案例和关键绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地履行社会责任。

时间范围

本报告为年度报告。除另做说明外，报告期间为2024年1月1日至2024年12月31日。为增强本报告的可比性和完整性，部分内容可能追溯至以往年份，或具有前瞻性描述。

报告范围

除另做说明外，本报告范围与公司年度财务报告合并报表范围保持一致。

编制依据

本报告主要参考国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》《提高央企控股上市公司质量工作方案》《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》，香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》，上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》，全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》发布的《可持续发展报告标准（GRI Standards）》以及《联合国可持续发展目标》（UN SDGs 2030）要求编制。



编制原则

「重要性」原则

本报告在编制过程中识别主要利益相关方及其关注的ESG议题，并根据其关注议题的相对重要程度，在本报告中做有针对性地披露。

「量 化」原则

本报告采用量化资料的方式披露环境与社会层面的关键绩效指标，并按国家规定或行业标准统计、计算。有关本报告中关键绩效指标的计量标准、方法、假设以及使用的转换系数，均已在报告相应位置说明。如无特殊说明，货币单位均为人民币元。

「一致性」原则

除另有说明外，本报告与本公司《2023年环境、社会及管治报告》适用一致的数据统计方法。

数据来源及可靠性保证

本报告引用的全部信息均来自公司内部文件或有关公开资料，凯盛新能保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

释义

简称	全称
凯盛新能、本公司、公司、我们	凯盛新能源股份有限公司
中国建材集团	中国建材集团有限公司
凯盛科技集团	凯盛科技集团有限公司
洛玻集团	中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司
合肥新能源	中建材（合肥）新能源有限公司
桐城新能源	中国建材桐城新能源材料有限公司
宜兴新能源	中建材（宜兴）新能源有限公司
洛阳新能源	中建材（洛阳）新能源有限公司
北方玻璃	秦皇岛北方玻璃有限公司
自贡新能源	凯盛（自贡）新能源有限公司
漳州新能源	凯盛（漳州）新能源有限公司

获取本报告途径

我们同时提供简体中文、繁体中文及英文版本报告，如繁体中文或英文报告与简体中文报告版本存在出入，请以简体中文报告为准。您可以在凯盛新能官方网站（<https://www.zhglb.com/>）、香港联交所网站及上海证券交易所网站浏览或获取报告。

董事长致辞

2024年，在党的二十大精神指引下，凯盛新能始终以“材料创造美好世界”为使命，以高质量发展为主线，将环境、社会和公司治理（ESG）理念深度融入企业战略与运营，在推动绿色低碳发展、履行社会责任、提升治理效能等方面取得显著成效，为全球新能源材料行业的可持续发展贡献凯盛力量。

绿色制造引领低碳潮流

我们坚定践行“双碳”目标，以绿色制造为核心，推动全产业链低碳转型，持续完善能源节约和生态环境保护管理体系，不断提高能源使用效率，并采取节能措施减少自身温室气体的排放，加强识别和管理气候变化相关风险的能力，完善三废管理体系，强化环境风险管控，以实际行动守护生态环境。

责任担当铸就发展共同体

我们注重凝聚奋进力量，尊重并维护国际人权公约和劳工标准，切实提升安全管理水平，促进企业与员工共同成长；严格管控产品质量，不断优化客户服务水平，注重管控供应链风险，持续改进信息安全管理体系统；积极投身社会公益慈善事业，助力巩固拓展脱贫攻坚成果，凭借积极作为回馈社会。

党建引领夯实治理基础

我们持续推动党建与生产经营深度融合，确保战略方向与国家发展同频共振；构建透明化投资者关系平台，强化信息披露质量，提升资本市场信任度；持续完善ESG治理体系，将风险管理与合规建设覆盖到全流程；筑牢反腐防线，推动廉洁文化深入人心，为公司高质量发展夯实根基。

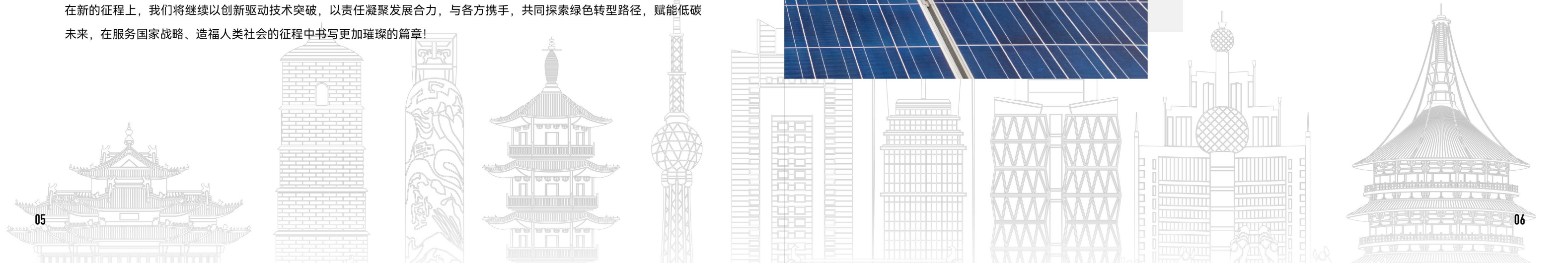
在新的征程上，我们将继续以创新驱动技术突破，以责任凝聚发展合力，与各方携手，共同探索绿色转型路径，赋能低碳未来，在服务国家战略、造福人类社会的征程中书写更加璀璨的篇章！

董事会声明

本公司董事会已审阅、确认及批准本报告。本报告内容涵盖本公司环境、社会及管治工作方面的具体政策与表现。

董事会战略委员会负责评估和管理公司ESG相关的风险和机遇，并研究拟定公司ESG战略规划、管理结构、制度、策略和实施细则等，确保公司ESG政策的持续执行和实施，并对可能影响公司业务运作及利益相关方重点关注的ESG相关事宜进行监察。在董事会战略委员会的领导与监督下，本公司职能部门、事业部及子公司各司其职，协同配合，确保适用的公司ESG要求及政策得到遵循。

未来，董事会将推动制定与业务运营高度融合的ESG战略，进一步加强与合作伙伴、供应商、客户等密切沟通，积极响应利益相关方对公司ESG议题的关注。同时，在本公司范围内形成推动ESG自上而下落实的协同工作机制，全面践行ESG理念，有效促进ESG管理提升。



关于我们

公司简介

凯盛新能是 A+H 两地上市公司。公司实际控制人中国建材集团是国务院国有资产监督管理委员会直接管理的中央企业，是全球最大的综合性建材产业集团。

1994.4.6

在中国河南省洛阳市
注册成立

1994.6.29

发行了境外上市外资 H 股
并在香港联合交易所上市

1995.9.29

发行了人民币普通 A 股
并在上海证券交易所上市

公司重点聚焦新能源材料领域，助力服务国家“双碳”目标任务，着力推动高质量发展提质提速，全力打造具有竞争力、创新力、影响力的新能源材料产业集团。

公司宗旨	提高技术 服务社会
公司使命	材料创造美好世界
公司核心价值观	创新 绩效 和谐 责任
经营理念	共赢谋商机 竞合求发展
管理方针	诚信创新 绿色和谐 健康安全
公司理念	企业与时代同进步 员工与企业共成长

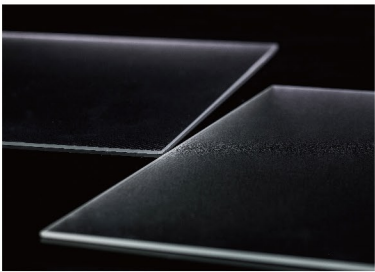
业务概览

凯盛新能主要从事新能源材料的研发、生产及销售，主营产品包括太阳能光伏组件的前板玻璃（超白压花玻璃）、光伏双玻组件背板玻璃。

公司历经了从传统平板玻璃到超薄电子玻璃，从超薄电子玻璃到太阳能光伏玻璃的转型、突破与创新之路，在近三十年的发展进程中，积累了领先的知识体系与工艺经验，拥有多项自主知识产权和核心技术，曾先后获得“国家浮法玻璃质量奖—银质奖”“金质发明奖”“全国消费者信得过产品”“驰名商标”“国家科学技术进步奖一等奖”等多项荣誉。

依托中国光伏产业的蓬勃发展，公司聚焦核心业务发展，积极推进布局优化结构调整，先后在华东、华中、华北及西南地区建立了七大智能化光伏玻璃生产基地。截至 2024 年末，公司共有在产光伏玻璃原片产能 4550 吨 / 日，深加工生产线 47 条，2024 年产量约 3.42 亿 m²，销量约 3.40 亿 m²。

前板系列



超白压花单层镀膜玻璃

能最大限度地降低玻璃表面的反射比，提高透射比，从而提升组件的转换效率，提高光伏组件输出功率，同时还具有表面良好的自清洁功能和耐候性能。

超白压花双层镀膜玻璃

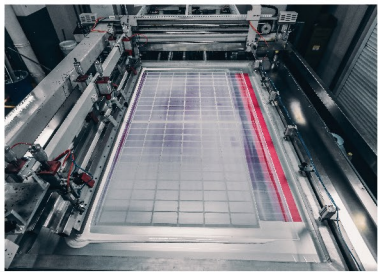
适用于高功率组件，透光率相比单层镀膜玻璃提高 0.2-0.3%，且在红外波段，透光率增益尤为突出，整体透光率可达 94.3%。可使组件的 CTM 值提升 0.5%。该产品拥有更出色的耐候性能和抗衰减性。



AG 防眩光玻璃

能消减光伏组件盖板玻璃的反射眩光，减少光污染，提高组件外观颜色的一致性，电站美观化效果突出。

背板系列



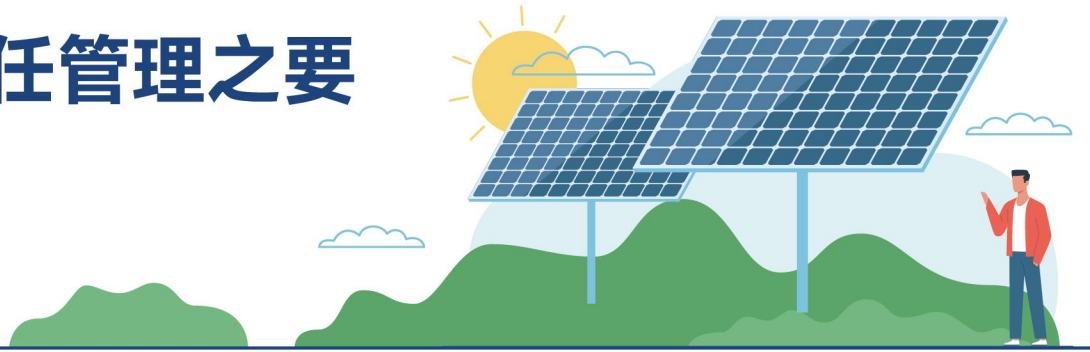
超白压花丝印背板玻璃

采用先进的自动印刷设备，保证良好的尺寸和产品质量的稳定性，采用性能优异的釉料，保证釉层具有高反射率，强附着力，良好的抗 PID 性和耐候性能，提升组件背面发电功率。

超白浮法丝印背板玻璃

组件的功率与超白压花背板相差较小，透明度、纯净度优异，优于普通浮法玻璃。

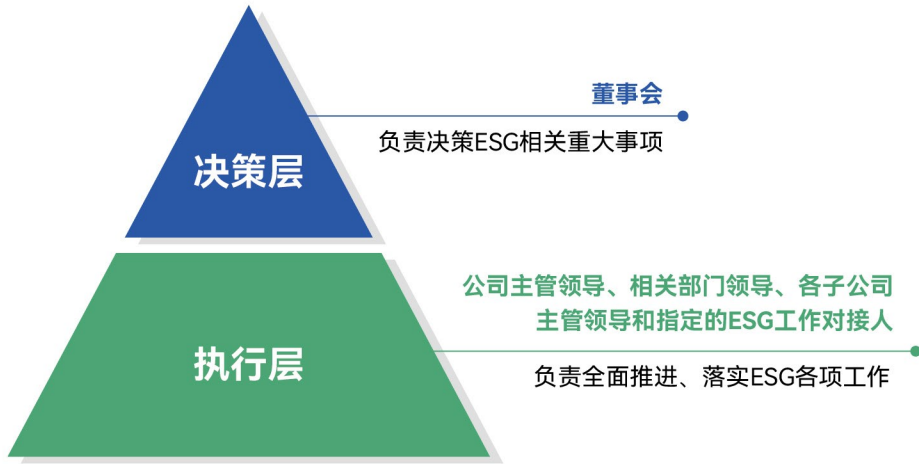
明责任管理之要



ESG管理

治理

公司 ESG 工作在董事会领导下开展,负责拟订公司在 ESG 方面的战略规划和制度政策,确保有关政策能有效实施,亦对相关政策、制度及信息披露承担责任,公司已将 ESG 工作融入部门日常业务管理及运营中,公司主管领导、总部各部门领导、各子公司主管领导和指定的 ESG 工作对接人协同推进年度报告编制,并保障公司 ESG 工作高效开展与落实。



公司秉持透明、一致、负责、诚信的信息披露原则,通过官网等官方渠道,定期更新财务报告、公司公告。同时,借助年度报告、ESG 报告,主动向利益相关方披露 ESG 管理流程与进展。

为提升 ESG 管理相关专业能力,公司决策层与管理层不断提升气候相关的知识与技能,相关部门与子公司将 ESG 管理融入日常工作中协同推进工作进展,同时邀请专业 ESG 团队开展培训交流,分享可持续发展最新动向与 ESG 评级要点,助力公司在可持续发展道路上稳步迈进。

战略

公司将 ESG 管理纳入公司战略管理,全面履行央企社会责任,持续在救助帮扶、就业保障、能源节约和生态环保等公益事业和公共事务中发挥应有作用,建立健全 ESG 报告工作机制,提高 ESG 管理水平。

公司定期识别并评估公司面临的 ESG 相关风险和机遇,对可持续发展相关议题的重要性进行评估,并将其纳入公司风险管理体系统一管理,制定风险与机遇应对措施,定期跟踪风险情况。公司所识别出的对经济、社会、环境产生重大影响的可持续发展相关事项,以及为监测、预防、管理、控制、减缓相关重大影响所采取的措施和行动可见本报告各章节相关内容。

议题	预期风险或机遇	应对措施
 内控管理	监管政策变化可能导致合规风险增加,最终引发诉讼、罚款等。	建立健全合规管理体系,定期进行合规培训和审查,确保符合最新监管要求。
 创新驱动	基于技术难度、技术壁垒及成熟度等原因,存在达不到预期目标等风险。 技术创新带来市场竞争力提升。	项目初期进行全面的技术评估和分析,开展技术测试和验证,确保技术方案的有效性和可靠性。 通过增加创新投入、出台激励制度等措施,加大科技创新力度。
 供应链管理	供应链中断等风险影响公司的生产经营连续性。	优化供应商选择和管理流程,定期开展供应商风险评估工作。
 产品和服务安全质量	产品存在安全问题,将导致客户满意度降低或投诉。	加强质量控制流程,强化质量控制和监督,确保产品质量符合标准。
 职业健康与安全	生产安全问题将导致员工的生命健康受到威胁。	建立健全风险防控机制,加大安全生产管理、培训力度,开展安全应急演练,提升安全生产的风险防范能力。
 应对气候变化	详见本报告相关章节	

影响、风险和机遇管理

公司将 ESG 职责纳入经营决策和内部控制评估中,基于风险管理体制机制,推动 ESG 工作从简单的信息披露向更深层次的治理发展。公司风险管理体制机制详见本报告相关章节。

指标与目标

公司持续提高 ESG 管理水平,加强构建 ESG 体系,全力提高可持续发展相关数据收集、核算与分析的信息化、数字化水平,积极推进建立健全 ESG 信息收集管理流程,增强所披露数据的可靠性与可比性,不断提高可持续发展信息披露质量。

报告期内,公司在年度工作计划中明确全年目标及相应考核指标,包括环境、社会及治理(ESG)等领域,经审慎分析研判,本报告中披露部分重要议题指标设定及完成情况,具体情况详见正文各章节相关内容。

利益相关方沟通

凯盛新能与各利益相关方保持常态化沟通, 通过分析公司商业关系与业务情景识别出六种主要利益相关方, 分别为股东 / 投资人、政府 / 监管机构、客户、员工、供应商及社区。2024 年度, 公司积极获取各利益相关方对公司有关环境、社会及治理方面的意见, 并积极响应多元利益相关方的期待。

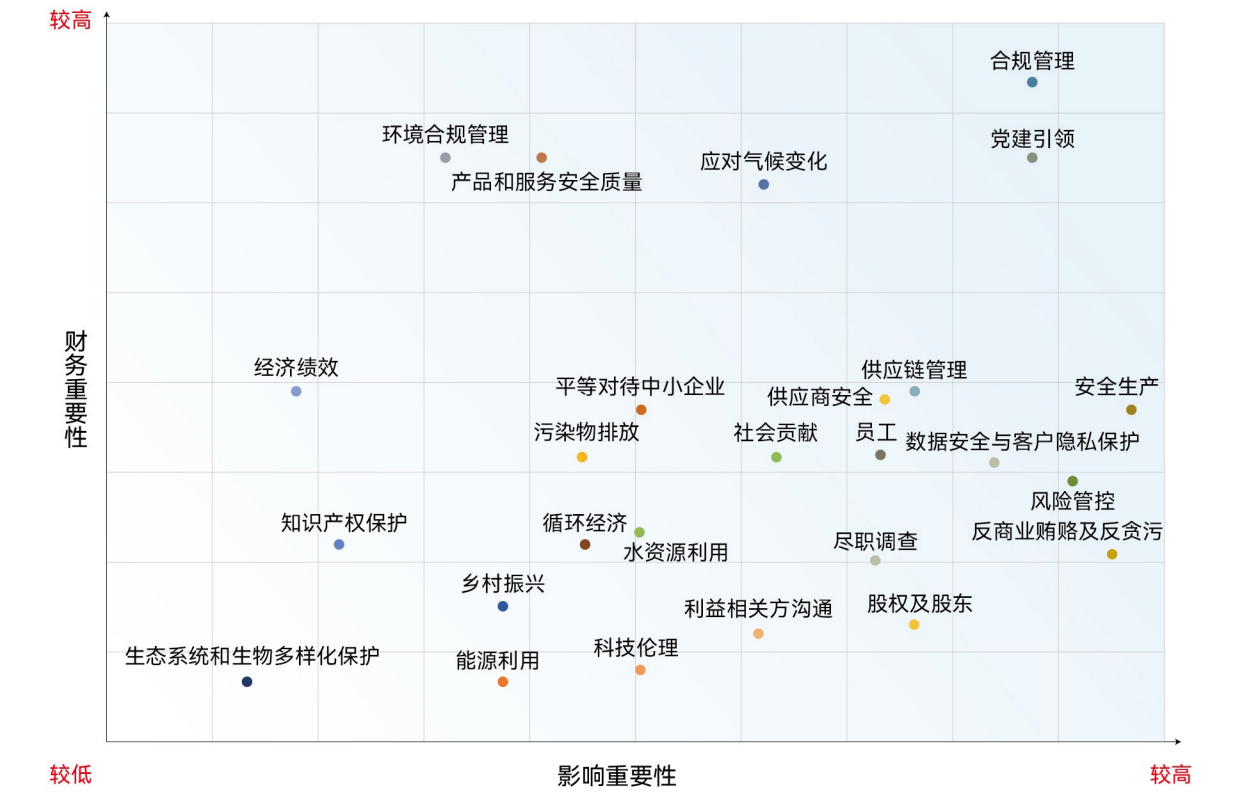
利益相关方类型	关注议题	沟通渠道	沟通频率
 股东/投资人	收益回报 社会责任 股东权益保护 信息公开透明 公司治理 公司战略与规划	业绩说明会 股东会 投资者调研 策略会 “上证e互动”平台交流 投资者专线电话沟通 邮件沟通	定期 定期 不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 政府/监管机构	响应国家战略 守法合规经营 依法纳税 污染防治	政策指引 监管机构现场检查 依法合规披露信息 专题会议汇报	不定期 不定期 不定期 不定期
 客户	严格履约 质量优良 提供满意服务	客服热线 客户投诉平台 客户满意度调查 走访沟通	不定期 不定期 不定期 不定期
 员工	合理的薪酬福利 安全的工作环境 职业发展与培训 员工关爱	职工代表大会 日常沟通 企业文化活动	定期 不定期 不定期
 供应商	供应链公平采购	供应商合格审查 供应商交流平台	不定期 不定期
 社区	回馈社会 环境保护 公平竞争 互利共赢 推动行业进步	公益活动 参与行业标准制定 业务交流合作 媒体交流与采访	不定期 不定期 不定期 不定期

重要性议题分析

凯盛新能定期识别和更新公司的 ESG 重要性议题, 基于“财务重要性”和“影响重要性”两个维度, 通过调研、座谈等多样化沟通方式, 充分收集和整理利益相关方的关注与诉求, 结合国家政策、资本市场关注要点, 对议题重要性进行分析评估, 经公司董事会及外部专家验证, 作为公司管理和报告披露的重点。

报告期内, 公司按照“开展背景研究—建立议题清单—评估与确认重要性—形成议题报告”四个步骤有序开展评估工作, 系统性地识别公司在 ESG 方面所面临的关键议题及未来发展方向。

分析步骤	说明
开展背景研究	通过行业调研识别与公司相关的重大趋势, 结合公司业务特点、国家政策、资本市场关注要点, 识别潜在议题。
建立议题清单	通过对内外部专家、员工、客户、供应商等利益相关方沟通, 充分了解内外部利益相关方对公司重要性议题的意见, 识别影响、风险和机遇, 并汇总形成议题清单。
评估与确认重要性	进行财务重要性、影响重要性评估, 同时综合国家政策、资本市场关注要点、同业表现等, 生成重要性议题分析结果。
形成议题报告	汇总分析流程、方法及结论并向公司管理层进行汇报, 确认本报告重点披露内容以及未来 ESG 管理的工作目标及实施计划。



公司将依据议题分析结果, 增强本报告中重要议题的信息披露, 并将在日常运营中利用重要性议题分析结果指导业务改进和管理优化, 以满足各利益相关方期望, 加强信任与合作, 进而促进公司与社会的可持续发展。

01 环境篇

立生态优先之志

应对气候变化	15
精细环境管理	21
加强资源管理	23
严控三废排放	25



应对气候变化



凯盛新能积极响应习近平总书记关于碳达峰目标与碳中和远景重大宣示，充分意识到气候变化对公司自身运营及业务开展带来的严重影响，从治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面出发，主动识别和分析气候风险与机遇对公司经营的潜在影响，并根据识别结果采取应对措施，管理气候变化对公司造成的影响。

治理

公司坚定不移推进绿色发展，将气候变化与碳排放议题作为经营管理中的重要考虑因素，持续建立健全能源节约和生态环境保护管理体系。

公司未设置独立应对气候变化治理小组，应对气候变化相关工作归于 ESG 管理体系。公司决策层与管理层不断提升相关的知识与技能，相关部门与子公司将气候变化风险管理融入日常工作中协同推进工作进展，聘用具备碳排放管理、能源及环保相关专业背景与知识的员工开展相关工作，同时邀请行业专家、专业机构开展气候相关专题研讨，为公司气候问题治理决策提供咨询支撑。

战略

公司不断强化识别和管理气候变化相关风险的能力，将气候相关风险划分为两大类，一是与气候变化相关的物理风险，二是与气候变化相关、低碳经济相关的转型风险。公司已识别出 1 项物理风险、5 项转型风险、2 项机遇，共计 8 项对公司影响较大的气候相关风险与机遇。

风险或机遇类型	主要类别	
物理风险	急性物理风险	极端天气
	政策和法律风险	环保法规趋严
转型风险	技术风险	低碳转型
	市场风险	市场需求变化
		资源价格变化
	声誉风险	利益相关方期望
机遇	政策和法律	国际 / 国家政策对新能源行业的扶持
	产品和服务	低碳排放产品和服务需求增加

风险或机遇类型	风险或机遇描述	潜在影响			应对措施
		影响时限	价值链范围	财务影响	
风 险					
急性物理风险	导致员工中暑、工作状态不佳，降低公司运营效率，同时员工健康维护成本增加	短期	自身运营	增加员工维护成本	增加员工安全保障措施
政策和法律风险	业务所在地政府未来将实施更为严格的环保法规	中 - 长期	自身运营	增加运营成本	密切关注“双碳”相关法规政策的变化，并及时制定相应的措施，积极应对
技术风险	客户对产品和服务的低碳排放技术的要求提高	中 - 长期	自身运营	提升运营成本	结合当前技术水平进行节能降碳技术改造，对设备进行定期维护
市场风险	- 低碳原材料、可再生能源采购成本的增加 - 市场倾向于选择低碳产品和服务	短期	上游 自身运营	提升运营成本 收入减少	实行绿色采购理念，在原材料采购中倾向绿色产品采购，在设备采购中倾向低能效高节能设备采购
声誉风险	日益严格的环境表现披露要求增加维持或提升声誉的相关合规成本	短期	自身运营	增加合规成本	积极承担社会责任，强化清洁生产，定期披露节能减排工作开展情况
机 遇					
政策和法律	国家政策对新能源扶持力度加大	短 - 长期	自身运营	降低能源购置成本 收入减少	积极响应政策，创新新能源产品，降低产品碳排放；发展清洁能源项目和绿色电力购买等措施
产品和服务	在低碳经济转型背景下，绿色低碳产品与服务的社会需求可能增加	中 - 长期	自身运营	收入上升	进一步开发和提供低碳产品与服务以及解决方案

注：公司将影响的时间范畴划分为短期（0-1年）、中期（1-5年）、长期（5年以上）。

风险管理

公司主动关注并分析气候相关政策与法律法规,结合自身业务特点、内外部发展环境、对标气候信息披露优秀实践并综合专家意见,识别具有重要潜在影响的气候风险与机遇,锚定其具体类型以及影响时限,综合评估风险和机遇对投资研发、生产运营、产品与服务以及价值链的影响,并就气候风险和机遇的影响程度和发生概率进行排序。

针对识别出的重点风险与机遇,公司组织相关部门开展应对措施,最大限度降低气候带来的财务、市场、运营、声誉等多重影响,同时牢牢把握气候变化带来的行业发展机遇,努力提高自身应对气候变化的韧性。公司风险管理体系机制详见风险管理相关章节。

目标与指标

公司依据《行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》,制定并实施《碳排放数据管理办法》,通过碳盘查行动明确自身的温室气体排放来源,不断优化能源使用环节提高能源使用效率,并采取节能措施减少自身温室气体的排放。截至报告期末,公司各所属企业均已编制完成 2024 年度温室气体排放自查报告,漳州新能源、北方玻璃已完成 2024 年度温室气体排放核查工作。

公司碳盘查范围包括直接温室气体排放(范畴 1)、间接温室气体排放(范畴 2)。范畴 1 来源主要为化石燃料燃烧和碳酸盐分解排放,包括天然气、白云石、石灰石等;范畴 2 来源主要为净购入电力转换为温室气体排放量。

指标	单位	2024年	2023年	减排量
温室气体排放总量 (范畴一和范畴二)	 吨二氧化碳当量	1,232,701.27	1,506,202.68	273,502
温室气体排放量 (范畴一)	 吨二氧化碳当量	881,797.04	1,030,374.5	148,577.46
温室气体排放量 (范畴二)	 吨二氧化碳当量	350,904.23	475,828.18	124,923.95

案例 漳州新能源积极开展碳资产管理工作

漳州新能源通过加强厂内机动车辆的保养、规范天然气的使用、空压机系统节能改造、窑炉节能技术等举措,减少碳排放,截至目前共盈余 4.5 吨碳排放配额。

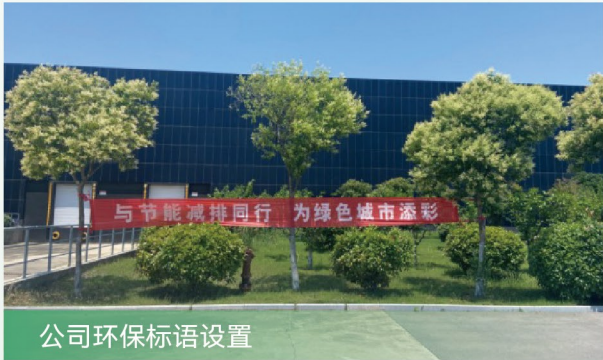
- 厂内机动车辆:** 通过清洁、润滑、紧固、调整及防腐等方式定期保养和维护车辆,确保其处于最佳工作状态,并减少故障率和能耗;通过优化行驶路线和避免不必要的急速运行,可显著降低燃油消耗和碳排放。
- 窑炉:** 通过调整天然气及燃料油使用比例,提高天然气使用占比;优化窑炉设计、采用保温隔热材料、热能回收系统以及智能控制系统等措施,显著提高热效率并减少碳排放;通过加强安全培训、定期检查燃气设施、优化用气流程等措施,进一步提高天然气的利用效率。
- 空压机系统:** 通过采用无功补偿节能、变频调速节能、多机组群控节能等措施,显著降低空压机的能耗水平;加强空压机的日常维护保养和定期性能检测,确保其高效稳定运行。

公司充分利用板报、标语、宣传栏、邀请专家授课等形式进行宣传教育,积极组织相关人员参加中国建材集团、凯盛科技集团举办的环保培训班,并结合“全国生态环境日”“节能减排宣传周”等各种活动,深入开展生态环保与能源节约宣传教育。报告期内,公司总部及所属企业累计开展生态环保培训 113 次,共计 2277 人次。

与节能减排同行 为绿色城市添彩



环保培训现场图



公司环保标语设置

在“碳达峰、碳中和”目标下,中国的能源革命正在加速推进中,光伏作为绿色可再生能源正在进入大规模、高比例、高质量跃升发展阶段。公司紧紧围绕中国建材集团“4335”指导原则和凯盛科技集团玻璃新材料“3+1”战略,加快推进新能源业务的整合和发展,推动绿色制造、推广绿色产品、推动绿色应用,生产的轻量化、薄型化太阳能光伏玻璃领跑全球,让光伏组件更多“飞入寻常百姓家”。

截至报告期末,宜兴新能源、合肥新能源分别荣获 2024 年江苏省、安徽省绿色工厂称号,合肥新能源获得产品碳足迹证书;自贡新能源荣获 2023 年四川省绿色工厂称号;漳州新能源荣获 2024 年省级能效领跑者称号。

案例 绿色护航生产 书写生态未来

合肥新能源坚持低碳、节能、环保的可持续发展理念，致力于打造“绿色制造”企业，从生产技术创新到配套设施完善，从厂区环境优化到产品绿色升级，形成了完整的绿色发展链条。

生产绿色化：技术革新，助力节能减排

玻璃熔窑采用全氧燃烧技术，年节省标准煤约 15,000 吨；采用干法脱硫 + 复合陶瓷滤筒除尘脱硝一体化技术工艺，脱硫效率大于 90%，脱硝效率大于 98%，除尘效率大于 90%，经过系统处理的烟气温度在 300℃ 以上，可实现余热再利用。



配套绿色化：创新驱动，筑成产业生态

搭建碳捕集提纯系统，年减排 CO₂ 量约 5 万吨，是国内第一家玻璃窑炉回收二氧化碳的企业，可制备 99.9% 纯度食品级二氧化碳及干冰，并在生产的同时经进一步处理，实现烟气的零排放；实现 BIPV 光伏建筑一体化，工厂主要建筑均采用玻璃发电幕墙 + 屋顶光伏电站的建设模式，其中共有屋顶光伏电站 14.4MW，碲化镉发电幕墙 1.386MW，铜铟镓硒发电幕墙 1.425MW，年发电量约 1,800 万度。



环境绿色化：内外兼修，促进发展循环

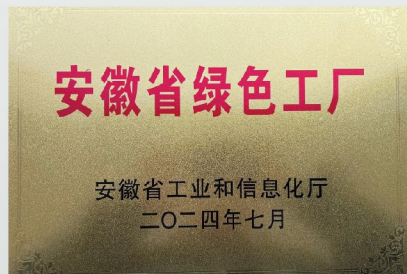
厂区内拥有 5,000 株乔木，草坪覆盖率达到非建筑面积 44.75%，持续为企业低碳目标注入强劲动能。



2024年



2.0 太阳能双玻产品获得碳足迹证书



荣获 2024 年度安徽省绿色工厂光荣称号



漳州新能源始终秉持着自动化、数字化、绿色化的发展理念，通过设备更新、技术改进、能源替代等方式，推动绿色工厂建设，助力“双碳”目标实现。

绿色产线

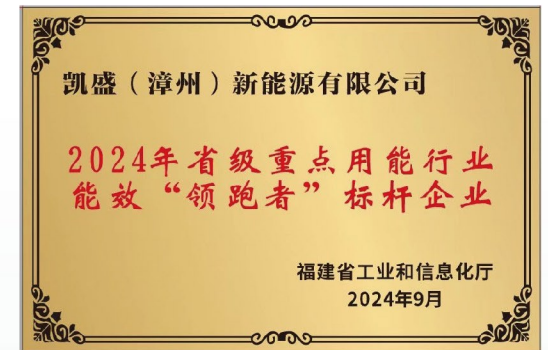
采用了红外高辐射节能涂料及新一代新型保温节能技术，显著提高传热效率，有效减少玻璃窑炉表面的散热量，提高余热回收效率，与传统保温技术相比，改造后的窑炉节能效果提升了 9.85%。

改造废气处理系统

引入 SCR 脱硝控制系统及 NDS 脱硫控制系统，实现对 SCR 脱硝设备、NDS 脱硫设备和烟气余热回收的一体化设计，该系统能够根据锅炉的启停及负荷变动自动进行废气处理，并对反应前后烟气的温度及污染物浓度进行在线自动检测及调整，脱硫效率超过 90%，脱硝效率超过 92%。

加强清洁生产力度

实施原料清洁替代、生产过程“三废”无害化处置、废物资源化利用等减污协同增效改造；结合工艺技术路线优化、高耗能设备改造、能量系统优化、智慧管理建设等节能措施，进一步提升能源利用率；利用厂房屋顶及立面建设了 5.85MW 太阳能光伏发电站。



荣获 2024 年福建省级用能行业能效“领跑者”标杆企业

自贡新能源始终坚持以科技创新赋能绿色低碳循环发展，全面实施清洁生产。

- 通过持续不断的能源投入、革新改造、数智应用、产能布局优化和内部挖潜，将节能减碳全面贯穿到技术创新管理、质量管理、智能制造管理等过程中，扎实推进生产作业标准化与“四合一”体系整合运行，有力促进了企业能效管理水平、生产效率和绿色“智”造水平不断提升。
- 充分利用自有资源和核心技术优势，积极推进余热发电、BIPV 光伏幕墙和屋顶光伏等节能项目建设，实施绿色能源替代工程，实现了部分能源自给和最大限度的资源循环利用，在节能减排、环保治理等方面引领行业绿色发展。



列入四川省经济和信息化厅公布 2023 年度“四川省绿色制造”名单，荣获“省级绿色工厂”称号。



精细环境管理



凯盛新能遵循《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国循环经济促进法》《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》等所适用的法律法规，以及实际执行过程中发现的问题，建立了以风险控制为核心、全员参与、过程控制的动态环保管理体系，并逐步建立健全自我约束、自我完善、持续改进的环保长效机制。截至报告期末，宜兴新能源、自贡新能源、漳州新能源、合肥新能源 4 家在产企业已通过 ISO 14001:2018 环境管理体系认证，桐城新能源正在推进完成环境体系认证工作。



公司设有环境保护委员会，负责贯彻落实习近平生态文明思想和党中央、国务院关于生态文明建设和生态环境保护的决策部署以及国家能源节约与生态环境保护方针政策、法律法规和标准及上级部门的工作要求；建立健全公司节能环保工作管理体系；制定公司节能环保工作目标、规划、计划和有关管理制度，安排、部署公司环保工作；研究解决环保工作遇到的重大问题等。环境保护委员会下设办公室，负责开展委员会日常事务工作，办公室设在公司安全环保部，安全环保部负责人任办公室主任。

- 公司持续建立健全环境保护管理制度，制定并实施《能源节约与生态环境保护责任制度》《生态环境保护日常监督管理实施细则》《能源节约与生态环境保护监督管理办法》等一系列相关内部管理制度及配套文件。报告期内，公司完成《环境保护委员会》《能源节约与生态环境保护责任制度》《能源节约与生态环境保护考核管理办法》3 项文件修订工作，并新立《危险废物管理细则》《碳排放数据管理办法》，切实推进所属各单位落实生态环境保护工作。

- 公司加强应急管理体系建设，制定并实施《突发环境事件应急预案管理办法》《突发环境事件报告管理办法》等相关管理制度，督促指导公司各所属企业按照年度计划及时开展应急演练及评估工作，提高应急救援及事故处理能力。报告期内，公司共组织突发环境事件应急演练 6 次。

自贡 - 柴油泄漏突发环境事件应急演练



- 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》等生态保护相关法律法规要求，严格落实生物多样性保护措施，降低生产经营对生态环境的扰动，在项目建设前规范开展环境影响评价，评估建设项目对生物多样性的影响，经评估可接受且取得环评批复的前提下，方可开工建设。

公司坚持走低消耗、高效率，可循环、少排放的新型企业成长道路，报告期内无生态环境领域违法违规行为，无生态环保行政处罚，未发生较大及以上环境污染事件，各项环境相关年度指标均超额达成。

指标	考核目标	奋斗目标	2024年度完成情况
万元产值综合能耗 (可比价)	同比下降 1%	同比下降 2%	同比下降 2.73%
单位玻璃产品 氮氧化物排放量	同比下降 2%	同比下降 4%	同比下降 11.93%

加强资源管理



凯盛新能已构建覆盖生产全流程的能源管理体系,通过清洁能源应用、智慧化改造和资源循环利用三大维度推动绿色低碳发展,践行循环经济理念,积极深化资源管理,积极践行企业降低能耗责任,为社会的可持续发展贡献力量。

能源

公司认真贯彻执行国家对能源实行开发和节约并重的战略方针,已建立较为完善的能源管理体系,合理利用能源、降低能源消耗。公司能源消耗主要集中在日常办公、生产作业环节,消耗能源类型以天然气等清洁能源以及外购电力为主,其中天然气来源于燃气公司,用电主要来源于电力系统、公司光伏发电系统和余热供电系统。

公司所属企业通过设置屋顶光伏电站、余热发电站,开展能源数字化管理,倡导绿色办公等方式,提高企业节能降碳的效果。我们在能源管理中融入指标、绩效、成本管理等先进管理理念,通过生产日志、台账、报表等方式将人、机、料、法、环有效融合,通过 DCS、PLC 生产线数据采集,将生产管理全过程的数据进行汇总、分析,实时反馈生产订单的产量、完成率、班组绩效,有效提升玻璃生产数字化、智能化水平。截至报告期末,合肥新能源、宜兴新能源、漳州新能源、自贡新能源均已通过 ISO 50001:2018 能源管理体系认证,洛阳新能源、桐城新能源正在推进完成环境体系认证工作。



清洁能源

桐城新能源、合肥新能源、自贡新能源、宜兴新能源、漳州新能源利用厂房建设光伏电站,利用太阳能进行发电。
合肥新能源、桐城新能源、自贡新能源、北方玻璃各建设一座余热锅炉,利用高温烟气进行余热发电。



技术改造

通过采用富氧或全氧燃烧技术,配合料的预熔、预热,全窑保温及密封,优化生产线工艺控制,淘汰高耗能机电设备,提高熔窑自动化水平。
公司采用高度自动化和智能化的生产设备,减少生产过程中的能源消耗和原材料浪费,运用智慧管理建设等节能措施。

水资源

公司积极落实以建设节水型企业为目标,建立提高单位用水效率的管理制度,总部及各子公司均明确了水资源使用管理部门,开展了一系列旨在提升用水效益的工作。公司主要用水来源为市政供水,不涉及由取水、耗水、排水或储水量变化导致的直接或间接水资源重大影响。

- 要求各生产企业核定新鲜水用量,合理安排和使用水资源,提高水的循环使用率和污水回收利用率,降低生产、加工产品的新鲜水消耗量。
- 采用循环水系统,将联合车间使用过的未受污染、仅水温升高的设备冷却水回收冷却后再循环使用,深加工车间磨边水、清洗水等回收处理后再循环使用。
- 杜绝长流水现象,做到人去水停,对自来水管、水龙头进行定期检查维修,杜绝跑、冒、滴、漏现象。
- 积极采用节水新技术,积极开展节能技术创新活动,对做出突出贡献的集体或个人,根据有关规定给予表彰鼓励。

循环利用

公司建立资源节约和循环利用机制,通过采取废弃物的回收利用、再生利用等措施有效的措施提高资源利用效率,减少资源浪费。公司生产环节消耗主要物料有石英砂、纯碱、白云石、方解石、芒硝、氧化铝、复合澄清剂等。

公司积极推进通过回收再利用二手包装材料,已形成一套完善的二手包材采购、验收、使用流程,严格筛选优质二手包材,确保其安全、卫生、质量可靠,同时与供应商建立了长期合作关系,有效降低新包材的使用量,共同推进绿色包装事业



推行二手包装材料的循环利用

严控三废排放



凯盛新能坚持以科学发展观为指导，通过严格管理、持续改进、管理创新，实行全方位管理，科学化运作，通过采用清洁原料、生产过程“三废”无害化处置、废物资源化利用等措施降低污染物浓度，真正做到达标排放。

报告期内，桐城新能源列入安庆市 2024 年企业事业单位环境信息公开名录、合肥新能源列入 2024 年合肥市大气类别重点排污单位名单、宜兴新能源列入 2024 年无锡市重点排污单位名单、自贡新能源列入 2024 年自贡市大气污染重点排污单位名单、漳州新能源列入漳州市 2024 年大气环境污染重点排污单位名单。

废水

公司所属企业严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《排污单位自行监测技术指南总则》以及《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准，不断优化完善污水处理系统，提高污水处理设施效率。公司属各企业非废水重点排污单位，按时自行检测水质情况，定期委托有资质的第三方检测机构对废水进行监测。报告期内，公司总部及各所属企业排放的水体内污染物含量符合水污染物排放标准。

废气

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》，公司总部及各所属企业所在地方政府发布的《大气污染防治实施方案》，以及《玻璃工业大气污染物排放标准》等要求，加强对运营中产生的各类废气管理，降低对环境的影响。报告期内，公司主要大气污染物为颗粒物、SO2、NOx，均符合大气污染物排放标准。



减排措施

- 原料运输过程严加遮盖，原料的卸载均在车间内完成，不会造成原料裸露、逸散现象。
- 原料制备系统和碎玻璃系统均采取机械化、连续化、自动化、密闭化的作业方式，产尘点收集处理后有组织排放。
- 加强脱硫脱硝除尘等环保设施运行管理，确保环保设施处于良好运行状态，保证脱硫脱硝除尘效率。
- 玻璃生产线采用天然气作为燃料，通过采用先进的燃烧方式减少天然气使用量，降低污染物排放。



污染物监测

- 采用国内先进的烟气治理设施，安装污染源在线监测设备，对排放物进行实时监测，监测数据包括烟气流速、温度、压力，SO2、NOx、颗粒物等。
- 定期对排放物进行第三方检测，确保达标排放。
- 在企业醒目位置安装 LED 电子显示屏，实时公开大气污染物排放状况，并在企业官网公开污染物排放状况。

固体废物

公司根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》等所适用的法律法规，按照《固体废物处理处置工程技术导则》的要求由有资质的第三方对固体废物进行合法合规处置。报告期内，已全部完成对固废的合法合规处置，危险废物合规处置率 100%。



一般工业固废管理

- 公司所属各单位一般固废主要有碎玻璃、除尘器收集的粉尘、窑炉废气收集的粉尘、废离子交换树脂、污泥等，其中碎玻璃全部回炉利用，除尘器收集的粉尘作为原料使用，窑炉废气收集的粉尘、已干燥的污泥外售给建材公司综合利用，废离子交换树脂由厂家回收。



污染物监测

- 公司属各单位危险废物主要有废陶瓷滤管、废包装桶、废催化剂、废机油等，收集后定期委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

如需了解更多关于本公司污染防治方面信息，详见公司 2024 年年度报告。

02 社会篇

怀敬业奉献之任

合心共创未来	29
智创开拓新局	35
匠心打磨臻品	39
共筑美好未来	47



合心共创未来



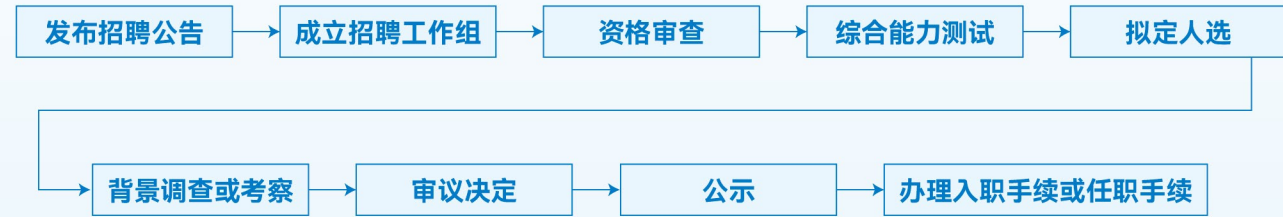
凯盛新能始终以法治化、人性化、可持续的人力资源管理体系赋能高质量发展，以制度化关爱体系彰显发展依靠员工、成果惠及员工的价值理念，在精准赋能中释放人才创新活力，在人文浸润中凝聚奋进力量，促进企业与员工共同成长。

凝聚筑梦团队

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等所适用的法律法规，尊重并维护国际人权公约和劳工标准，坚持依法雇佣，坚持同工同酬，保障员工权益。

- 公司严格遵守招聘政策，采用公开、公平、公正的形式招聘员工，确保录用程序合规且公平透明。我们坚持外部引进和自主培养并举，通过社会招聘、网络招聘与校园招聘相结合的形式引才入企，报告期内，公司新入职员工 491 人，其中应届毕业生占 3.26%；劳动合同签约率为 100%。

招聘程序



- 公司始终坚守尊重人权的原则，坚持同工同酬，坚决杜绝强制劳动，严禁和抵制雇佣童工，公平公正对待不同年龄、性别、民族、婚姻状况和文化背景的员工，坚决杜绝雇佣童工，对歧视行为采取零容忍的态度。针对劳动争议事件，公司按照公平公正依法原则处理，对于在工作过程中产生的争议以《劳动合同》规定为准。报告期内，公司未收到人权问题投诉事件，未发生重大劳动争议，亦不存在尚未解决的劳动纠纷案件，未发生歧视、使用童工、强迫劳工等违法违规行。
- 公司坚持按劳分配和按贡献分配相结合，秉持“多劳者多得、贡献大者多得、奖优罚劣”原则，制定并实施《工资总额管理办法》《薪酬体系管理指导意见》《经理层成员薪酬管理办法》《成员企业负责人薪酬管理办法》《所属单位领导班子和领导人员综合考核评价办法》《员工综合考核评价办法》等内部管理制度，调动全体员工的积极性与潜力。

- 公司执行每周不超过 40 小时工时制度，实施员工带薪年假制度，为超出法定工作时间的劳动支付超时工资报酬，并提供婚假、丧假、产假、护理假、年休假、探亲假等国家规定假期；按国家、省和本地区的有关规定，依法足额为员工缴纳养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险，保障员工享受社会保险待遇。
- 公司结合“职业健康防治工作”的整体部署，建立完善的职业病预防、控制和消除管理体系，修订完善公司《作业场所职业健康监督管理办法》，为全体在职员工购买重大疾病互助保险和医疗互助保险，每年度为全体员工安排免费健康体检，并采取多项措施大力开展宣传教育活动，预防、控制和消除职业病危害、保护劳动者职业健康。截至报告期末，公司 6 家在产企业均通过职业健康体系认证。
- 公司根据《中华人民共和国妇女权益保护法》等有关规定对女员工实行特殊劳动保护，体检率达 100%；开展“情暖洛玻、你是主‘饺’”庆“三八”妇女节包饺子比赛、古典插花艺术讲座及手工制作、女工 DIY、女性健康知识讲座、户外踏青等“三八”妇女节系列庆祝活动。



“三八”妇女节系列庆祝活动

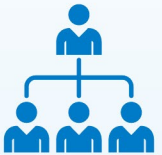
赋能员工成长

公司职级主要划分为班子正职、班子副职、中层以上(总经理助理)、中层正职、中层副职、部门助理及一般人员。

- 制定并实施《管理人员竞聘上岗实施办法》《激励干部担当作为实施容错纠错的办法》《后备干部管理办法》等相关内部管理制度,明确公司本部职能部门副职及以上岗位管理人员的选聘流程,激励广大干部员工担当作为、干事创业精神。
- 按照经营管理人才、专业技术人才和技能人才三个通道为员工设置晋升通道,对业绩突出的员工给予晋升、表彰、外出培训、物质激励;积极协助员工设定个人职业规划,明确未来职业发展方向,提供理论和实践方面的建议,并向员工推荐不同的学习和提升机会,达到人力资源需求与员工职业发展需求之间的平衡。

公司坚持“分类分级、全员培训”的原则,制定并实施《培训管理办法》等相关管理制度,构建完善的培训体系,鼓励员工提升学历及技能,获取相应的学历证书及技能证书,充分激发员工持续进步和能力提升,为公司发展提供持续、可靠的人力资源保证。



 人力资源部门	 各职能部门	 各成员企业
归口管理机构	具体组织机构	具体执行单位
负责培训工作制度、培训规划与计划的制定和编制,具体组织培训资源开发、培训计划的实施和培训考核评价等	负责职责范围内培训计划的编制与实施	按管理权限分级归口管理培训工作

实施登攀行动 强化素质提升

2024年,公司围绕经营发展中心任务,开展“六比六保六争创”劳动竞赛活动、“玻璃熔化工”技能大赛活动等丰富多彩、形式多样的活动,以比赛促学习,以学习提技能,以技能带生产,形成人人“学技术、练本领、强素质”全员参与热潮,为助推企业高质量发展提供坚强的人才保障。



首次在光伏玻璃企业开展“玻璃熔化工”技能大赛活动,经历培训阶段、理论考试阶段和实操决赛三个阶段,共历时5个月。



和光漫润心田

公司坚持将职工代表大会作为公司实行民主管理的基本形式，根据国资委《关于进一步加强中央企业职工代表大会制度建设的指导意见》《凯盛科技集团有限公司职工代表大会制度》等相关制度要求，积极召开职工代表大会、工会代表大会等会议，定期通过官网、公示栏、微信公众号等载体公示涉及公司改革发展和涉及员工群众切身利益的重大事项等情况，全方位推进员工知情权、参与权、表达权、监督权。

报告期内，公司指导各级子公司年度职代会按程序召开，北方玻璃、宜兴新能源等4家所属企业按程序顺利完成职代会换届工作。



凯盛新能工会第一届会员代表大会第一次全体会议，选举产生公司工会新一届委员会、经费审查委员会和女职工委员会委员。



公司始终秉持工作与生活平衡的理念，致力于从全方位、多维度为员工提供坚实保障与暖心关爱，认真解决员工“急难愁盼”问题，持续提升职工的认同感、满足感和幸福感。报告期内，公司累计发放慰问资金 7.5 万元，慰问活动惠及员工 74 人次。

- 有效推进多元化帮扶体系。持续开展夏送清凉、金秋助学、冬送温暖，以实际行动践行对困难职工子女的关爱与承诺，常态化开展职工生病住院、直系亲属去世、职工子女医药费报销、困难职工大病救助、现役军人家属慰问等工作。
- 丰富员工业余精神文化生活。开展“迎新春”拔河、“六一儿童节”研学等系列活动庆祝传统节日；适时举办乒乓球友谊赛、健步走、洛阳市朗诵交流活动等文体活动，为企业平稳发展营造和谐、健康、快乐的工作氛围。



“夏日送清凉”慰问活动



“庆五一”乒乓球友谊赛



“六一”儿童节卡萨米亚蛋糕研学活动



“迎新春”拔河、送春联等系列活动



“健步奔向 2025 共创公司美好未来”健步走活动

智创开拓新局



凯盛新能坚持走“差异化、超薄化、大尺寸化”发展之路，多年来不断加快新旧动能转换，持续增加研发投入，开展原创性、引领性科技攻关，加快实现公司质量提升，驱动行业向前，全面推进数字化转型升级，力争实现高质量发展。

精管科研创变

公司遵循《中华人民共和国科学技术进步法》《河南省创新驱动高质量发展条例》等所适用的法律法规、部门规章，制定并实施《凯盛新能源股份有限公司科技成果管理办法》《凯盛新能源股份有限公司科研项目管理办法》《凯盛新能源股份有限公司专利管理办法》等相关内部管理制度，各所属企业以洛玻集团国家企业技术中心为平台，分别成立各所属企业技术中心，并由各技术中心组织相关管理工作。截至报告期末，公司拥有 4 个省级研发平台，5 家所属企业获得高新技术企业称号，5 家所属企业入选“专精特新”中小企业名单、2 家所属企业入选专精特新“小巨人”企业名单。

合肥新能源	2016 年,通过高新技术企业认定
	2021 年,入选安徽省“专精特新”中小企业名单
	2023 年,入选全国第五批专精特新“小巨人”企业名单
桐城新能源	2017 年,通过高新技术企业认定
	2023 年,入选安徽省“创新型中小企业”
	2023 年,入选安徽省“专精特新”中小企业名单
	2024 年,入选国家级专精特新“小巨人”企业名单
宜兴新能源	2019 年,通过高新技术企业认定
	2022 年,入选江苏“专精特新”中小企业名单
	2023 年,杨伯民劳模创新工作室荣获“全国机械冶金建材行业示范性创新工作室” 凭借在超薄光伏玻璃领域的创新性突破及领导性地位,成功入选“2022 中国创新建材企业 100 强”
北方玻璃	2023 年,通过高新技术企业认定
自贡新能源	2023 年,通过高新技术企业认定
	2024 年,入选四川省专精特新“中小企业”名单
	2024 年,获得自贡市企业技术中心称号
漳州新能源	2023 年,林乾昌荣获“全国机械冶金建材行业工匠”
	2024 年,入选福建省“专精特新”中小企业名单

创新硕果盈枝

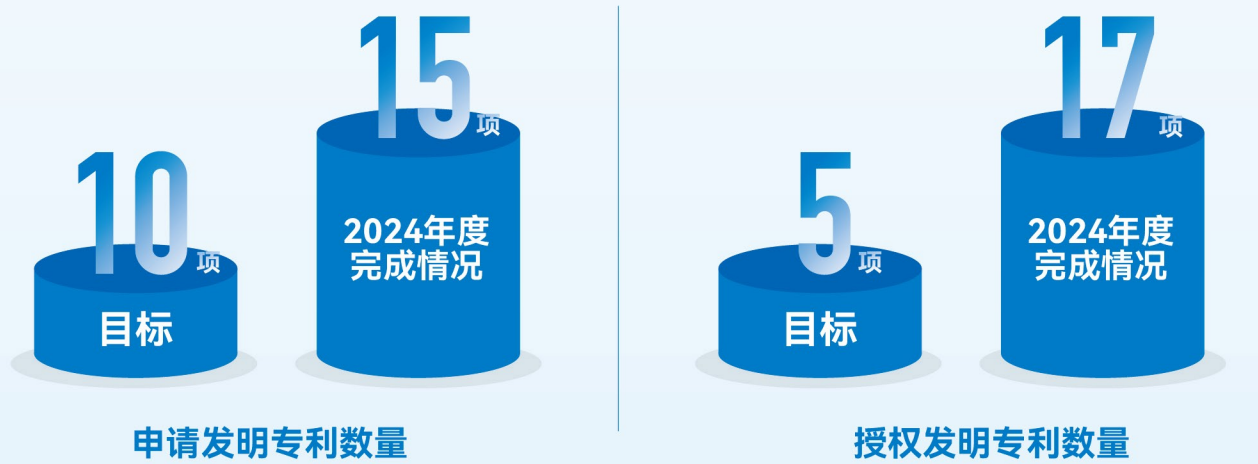
公司深化研发创新和技术攻关工作，与郑州大学、中国科学技术大学、四川大学、苏州大学等科研院所、开展多项科研合作，同时参与多项标准规范的编写和修订工作，持续涌现一批行业领先的新工艺、新技术、新产品、新成果，多项科研成果和标准处于行业技术前列。

报告期内，公司开展 55 项研发项目，累计投入研发经费 1.96 亿元；参与 4 份标准的编制，其中 1 项国家标准、1 项行业标准、2 项团体标准。



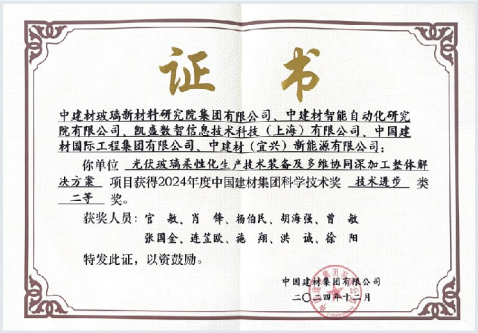
- 洛阳新能源与洛玻集团技术中心合作承担河南省重大专项《1200 吨 / 天大吨位超薄光伏压延玻璃制造技术研发及产业化》
- 合肥新能源承担安徽省重大专项《玻璃窑炉烟气二氧化碳高效捕集关键技术及产业化示范应用研究》

公司所属企业作为科技创新主体，负责组织和指导公司知识产权管理体系的运行；企业管理部作为归口管理部门，负责完善知识产权保护制度、管理体系，文件归档，上报侵权风险事件等；办公室负责组织和指导公司知识产权侵权风险及诉讼的应对。截至报告期末，公司共拥有 251 项专利，其中发明专利 47 项，实用新型专利 204 项；报告期内，公司共申请 15 项专利，其中发明专利 15 项；共授权 17 项专利，其中发明专利 15 项，超额完成年度目标。





报告期内, 公司获得中国建材集团科技进步奖 2 项, 凯盛集团技术革新奖 2 项; 在 2024 全国机械冶金建材职工技术创新成果评选中, 桐城新能源 2 个项目、宜兴新能源 1 个项目荣获二等奖, 自贡新能源 3 个项目荣获三等奖; 合肥新能源《一种太阳能薄膜电池专用盖板玻璃的生产工艺》获得安徽省专利优秀奖; 宜兴新能源荣获第一届能源电子产业创新大赛太阳能光伏赛道二等奖。



宜兴新能源荣获第一届能源电子产业创新大赛
太阳能光伏赛道二等奖

智启工业新局

公司加强数字化转型的组织领导和规划指导, 成立数字化工作领导小组和数字化管理中心, 借助光纤网络 /5G 网络建立智能基础设施、智能设备数据采集、大数据中心、智能化控制, 开发全流程生产线集控平台、生产制造 MES 平台、全工厂 ERP 管理信息平台、3D 数字孪生平台、OA 协同办公等, 实现玻璃智能制造工业 4.0 目标, 提升公司在玻璃行业和新能源行业的竞争力和影响力。

智启未来 产业跃迁

智能化生产再升级，解锁高效制造新密码

桐城新能源依托凯盛科技集团中央应用研究院支持, 通过采用总体设计、数字化建模, 系统性地将工艺、技术、制造、检测等生命周期各环节的智能化装备进行深度集成, 搭建了集车间制造执行系统(MES)、企业资源计划系统(ERP)、大数据控制中心数字孪生系统为一体的智能工厂管理平台, 实现了生产经营全过程集控和智慧化管理, 显著提高了生产效率和产品质量。

生产效率提升 20%, 生产工艺主要设备运转实时监控覆盖率 100%, 质量过程数据管控 100%。
2024 年, 桐城新能源“光伏玻璃智能工厂”成功入选安庆市 2024 年第一批市级智能工厂和数字化车间名单。



以科技赋能，开启智能制造新纪元

宜兴新能源深入贯彻“5G+ 工业互联网”理念, 以智能制造为主攻方向, 通过物联网、大数据、云计算、人工智能、5G 等新一代信息技术融入研发、生产、销售、服务等运营全过程, 不仅为生产经营管理和数字化转型升级注入了新动力, 更为行业的智能化发展提供了宝贵的经验与借鉴。
2024 年, 宜兴新能源 5G 智能零碳工厂成功入选中国工业和信息化部发布的《2024 年 5G 工厂名录》。

解锁数字化成本分析系统新力量

自贡新能源成功上线数字化生产成本统计分析系统, 采取硬件自动化数据采集 + 软件计算数据采集分析二层架构, 数字化生产成本线上统计分析, 以降低人工统计数据的工作量及错误率, 提高成本数据精确度与及时性, 并实现原始数据可追溯, 为实现数字工厂精确管理奠定基础。目前, 该数字化生产成本统计分析系统已正常运行。

远路开拓新域

公司积极应对新形势下的国际竞争, 为贯彻落实中国建材集团用 10 年左右的时间“在海外再造一个中国建材”的战略目标, 积极拓展海外业务, 不断迈出新步伐。

案例 合肥新能源积极拓展海外业务

合肥新能源为中国建材国际工程集团有限公司承建的三个海外超白压延玻璃项目, 提供生产线试生产期间的投产技术服务、项目工厂现场培训以及项目业主学员技能培训等。



匠心打磨臻品

凯盛新能持续建立健全质量检验体系,通过“体系+技术+标准”建设,建立覆盖成品生产、流通全环节、标准化的过程质量控制体系,同时设有专职质量管理部门,以及专业化的管理和检验队伍负责开展相关工作,确保入库、储运、销售全环节受控。报告期内,公司未发生产品相关负面事件。

严控产品质量

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等所适用的法律法规,按照 GB/T19001-2016 标准要求规范公司质量管理体系,各所属企业基于公司《质量管理办法》,制定并实施《原片生产过程控制程序》《深加工生产过程控制程序》《产品检验控制程序》《原料进货检验控制程序》《客户投诉及异常处理控制程序》等相关内部管理制度,并予以认真实施,严格管控关键工序质量、产品质量,确保公司产品符合国家标准和企业标准。公司在产企业均已通过 ISO9001 质量管理体系认证。

质量管理体系



子公司 CCC 认证证书



子公司质量管理体系认证证书

案例 桐城新能源质量服务管理体系

产品质量标准与改进

产品质量标准	严格执行国家标准、企业标准以及客户标准,以确保产品符合客户的需求和期望
质量检测	建立完善的质量检测流程,对产品的原材料、生产过程和最终产品进行全面的质量检测,以确保产品的质量符合要求
质量改进	不断改进产品质量,通过收集利用客户反馈、内部质量控制和生产过程的优化等方式,不断提高产品质量水平
质量培训	定期开展质量培训,提高员工对产品质量的重视程度,加强员工的质量意识和技能水平

产品与服务检测和质量管理体系认证

检测机构选择	选择具有权威性和公信力的检测机构进行产品与服务的检测,确保检测结果的准确性和可靠性
检测流程制定	制定完善的检测流程,包括样品准备、检测项目确定、检测方法选择、检测结果判定等环节,确保检测过程的规范性和科学性
检测数据应用	将检测数据应用于产品质量改进和优化生产过程中,不断提高产品质量和生产效率
质量管理体系认证	积极推进质量管理体系认证工作,并通过 ISO9001 质量管理体系认证,以提高公司质量管理水平,提升公司的产品质量和市场竞争能力

公司与政府部门、行业协会等保持密切沟通，及时了解相关法规和政策动态，确保产品撤回与召回工作的合规性。报告期内，公司无产品相关负面事件。

- 全面检查和整改生产线，确保所有产品都符合质量标准；加强与供应商的沟通，要求提高产品质量控制；邀请第三方机构对公司的产品进行重新检测。
- 承诺为所有受影响的用户提供免费的更换售后服务，对已经购买但尚未发现问题的用户提供免费更换产品的服务。
- 加大员工培训力度，每年定期开展“质量月”等活动，提高员工质量意识和技能水平，营造全员参与质量管理的良好氛围。
- 建立完善的内外部沟通机制，协助政府部门开展质量监管工作，共同推动净化市场环境，打造行业质量标杆。
- 打造具有自身特色质量文化，通过社交媒体发布塑造自身品牌形象。



各级子公司 2024 年质量月专题培训活动

所属企业产品撤回与召回管理

漳州新能源

所有客户投诉的不合格品应拉回公司处理，特殊情况下如数量较少或运输成本高于玻璃价值时，由客服与客户沟通可在现场报废处理。

自贡新能源

质检人员确认不良品的是否属于质量问题，质量问题属实时，记录不良品的数量、类别，鉴定形成原因，并在后续的供货中改善解决。

合肥新能源

若产品出现健康和安全问题，将根据有问题产品的生产批次等信息，进行追溯风险范围，撤回相关产品。

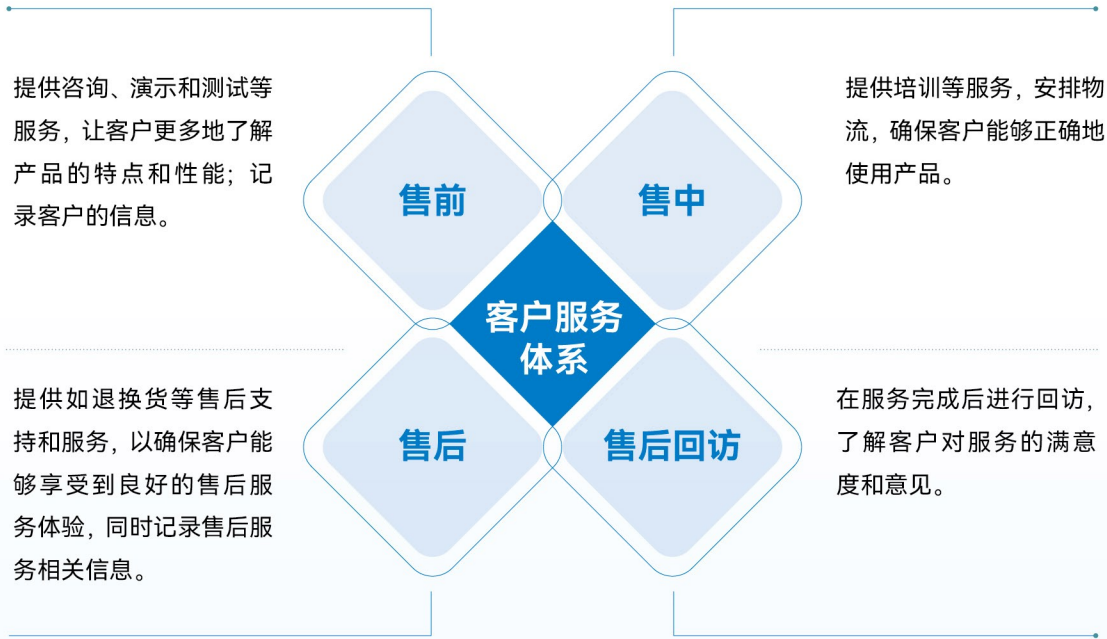
桐城新能源

产品抵达客户交付地，如与双方约定的质量标准不符，品质人员前往客户交付地，确认并进行退换货处理。



贴心服务护航

公司高度重视客户服务与权益保障，通过完善的服务体系和持续的改进措施，确保客户获得优质体验，公司所属企业均设置专业客服人员，并定期开展培训，提升客服团队的专业素养和服务水平。



公司注重客户反馈，通过发放《顾客满意度调查表》，了解客户对产品和服务的满意度和意见，锚定产品关键提升点，并针对性地进行改进。2024 年，顾客满意度达到 93%，达成年初计划 >90% 的目标。

※ 客户回访及售后服务

建立完善的客户反馈渠道	包括电话、邮件、在线客服等多种方式，方便客户随时提供反馈
设立专门的销售服务部门	负责接收、处理和跟进客户反馈，确保客户的问题得到及时解决
分类管理客户反馈	根据问题的严重程度和紧急程度，制定相应的处理流程和时限
定期分析客户反馈	总结问题原因，提出改进措施，不断优化产品和服务
建立客户反馈档案	归档整理客户的反馈记录，便于查阅和跟踪

※ 售后服务体系

产品保证质量	为所有产品提供一定期限的质量承诺, 如产品出现质量问题, 公司将免费更换和协商
技术支持	设有专业的品质、销售团队, 为客户提供线上、线下等多种方式的技术支持服务, 帮助客户解决使用过程中遇到的问题
售后服务	在产品发出后, 跟踪质量使用情况, 为客户提供方便快捷的售后服务
配套供应	提供各种产品的原厂配套产品, 客户可以根据自己的需求购买所需的产品
培训服务	为客户提供产品使用、维护等方面的培训, 帮助客户更好地使用和维护产品

※ 客户投诉应对机制



筑牢安全防线

公司深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述, 建立并实施《全员安全生产责任制》《安全生产双预防体系管理办法》《安全生产统计和事故报告管理办法》《安全生产处罚暂行办法》等内部管理制度, 树牢底线思维, 压实安全生产主体责任, 切实提升安全管理水平。公司所属 6 家在产企业均已通过安全生产标准化认证。

公司在安全生产管理上取得重要进展, 7 家子公司建设并使用智能安环平台, 这标志着公司在工业互联网和安全生产管理上取得重要进展, 助力凯盛新能在安全环保管理上实现数字化、智能化转型, 年内 7 家子公司共投入建设资金 415.7 万元。

指标	目标	2024年度完成情况
公司重伤及死亡人数	0 人	0 人
一般及以上安全生产事故	0 起	0 起
重伤事故率	0%	0%
安全生产培训	243 次	256 次
培训人员	5000 人次	6954 人次
生产安全事故应急演练	28 次	50 次

安全无小事，责任重于泰山。公司督促所属在产企业做到领导强化、任务细化、措施硬化、工作深化，确保安全生产责任的落实，拓宽安全宣传教育的广度和深度，营造安全生产人人关注、共同参与的氛

- 制定设备管理、重大维修检查、设备突发故障维修管理等制度，并做好设备日常维护保养工作。
- 制定应急预案，做好安全巡查检查、值班值守、应急处置准备、应急信息报送等安全防范工作，并定期开展应急救援及演练工作。
- 重点推进落实重大安全风险源头管控、安全隐患排查清除、安全生产教育培训、职工安全素质提升等安全生产治本攻坚。
- 针对不同岗位的职业病危害、职业病防护进行职业健康知识培训，开展应急救援培训。
- 加强监督、严格考核、加大奖惩力度，充分发挥绩效激励机制的作用。

安全警钟长鸣 落实生产责任



严选优质伙伴

公司遵循《国有企业采购管理规范》《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》等所适用的法律法规，制定并实施《供应商管理控制制度》《招标管理办法》《集中采购管理办法》《物资采购管理办法》等内部管理制度，同时将环境、社会和公司治理因素纳入供应商选用考量，定期对供应商进行评估和筛选，确保合作供应商主体恰当、资信良好、守法合规、诚信经营。

公司光伏玻璃事业部下设采购组，由部门副总经理分管，主要成员包括总部采购组和各生产基地采购组，主要负责公司生产经营相关的供应商管理和招标、采购工作。

公司定期对供应商进行督查，以确保其符合公司的价值观和社会责任原则，要求供应商遵守相关法律法规，尊重人权，保护环境，实施公平和透明的商业实践。报告期内，公司所有供应商均已签订《廉洁从业责任书》或《廉洁从业协议书》。

公司在选择供应商时注重多元化和长期合作，以降低供应链风险并确保产品质量和供应稳定，供应链管理以各基地自行采购为主，重点大宗原材料集团统一集采，针对风险发生的可能性和影响程度进行评估，并通过优化供应链流程、提高供应链效率，确保供应链稳定可靠。报告期内，公司未发生供应链风险事件，100% 完成年度目标。

- 公司每年定期开展供应商风险识别与评估工作，主要参考风险评估标准从风险发生的可能性和影响程度两个维度出发，识别出道德廉洁、运营模式、供应链安全稳定、HSE 等主要供应链 ESG 风险，并进行了风险等级评估、风险因素分析和应对策略制定工作，以保障供应链 ESG 风险总体可控。
- 公司引入第三方信用评级机构，对供应商开展合规守信状况评价，并给予综合信用评级，通过建立守信激励、失信惩戒机制，降低业务风险。

绿色采购和原材料采购	● 将环境、社会和公司治理因素纳入考量，优先选择环保、节能、低碳的产品和服务。 ● 要求供应商提供相关证明材料，确保原材料符合国家和行业的安全标准。 ● 抽样检测原材料，确保质量安全。
供应链风险管理体系	● 与供应商建立长期的质量监控机制，定期对产品质量进行复查。 ● 评估和预测供应链中可能出现的风险，制定相应的防范措施。
供应链安全应急预案	● 明确应急响应流程和责任分工，包括应对供应中断、产品质量问题、安全事故等情况的具体措施和步骤，定期组织应急演练，提升应急处理能力。 ● 建立备货机制，确保在供应中断的情况下能够及时补充产成品。
供应链透明度	● 通过中建材招采平台进行采购，充分利用平台供应库，寻求与表现优秀的供应商建立长期稳定的战略合作伙伴关系，共同应对市场挑战。 ● 依法平等对待各类所有制和不同地区的市场主体，不以不合理条件或者产品产地来源等对供应商进行限制。

公司严格遵守与中小企业的合同条款，确保了所有符合合同约定的应付款项均按时支付，未出现任何逾期支付事件。我们承诺继续维护与中小企业的良好合作关系，保持财务责任和稳健的资产管理，以确保对所有合作伙伴的平等对待。

稳守信息安全

公司严格遵守《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》《中华人民共和国网络安全法》等所适用的法律法规要求，制定并实施《网络信息安全管理办法》《采购岗位保密工作管理制度》等相关内部管理制度及配套文件，保障信息安全管理体系的有效运行与持续改进，确保客户信息和隐私不受损害和泄露。报告期内，公司未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉，也未发生重大数据安全事件或客户隐私泄露事故。

- 建立国家秘密、商业秘密信息管理体系，规范数据访问、使用、存储等流程，依岗位定数据访问级别，明确员工在处理客户信息时的职责和义务；
- 评估合作伙伴信用，并与其签订保密协议，确保客户信息在合作过程中的安全；
- 定期进行员工培训，提高员工数据安全保密意识和隐私保护意识。



数据安全与隐私保护

案例 桐城新能源获得国家“信息系统安全等级保护”第三级认证

桐城新能源作为光伏行业内的领军企业，始终将信息系统的安全防护作为重点工作，信息系统的安全防护能力已达到国家高等级要求，2024 年 12 月 18 日顺利获得了公安部核准颁发的国家“信息系统安全等级保护”第三级认证。

共筑美好未来



公司牢记“善用资源，服务建设”核心理念，不断强化政治担当，积极参与社会公益事业，响应国家“乡村振兴”战略，以高度的使命感和责任心，扶助残疾人等困难的社会群体和个人，助力脱贫地区释放市场消费潜力，用实际行动奉献爱心、服务群众、履行责任，彰显凯盛担当。2024 年，凯盛新能及各所属企业投入资金 11.23 万元。

- 积极投身社会公益慈善事业，依托中国建材集团“善建公益”基金等公益慈善实践平台，开展志愿者服务行动，将温暖送往千家万户。
- 深入贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴的重要讲话和指示精神，积极组织采购帮销国资央企定点帮扶县和对口支援县优质农产品，释放市场消费潜力，促进脱贫地区产业发展和脱贫群众稳定增收，助力巩固拓展脱贫攻坚成果。

以购代捐扶农富，引才促业助村兴



北方玻璃积极承担社会责任，通过消费帮扶方式助力，安徽桐城地区农产品的销售，助力当地农民增收，深化乡村振兴实际效果，通过实际行动展现企业风范，传递正能量。



洛阳新能源力促乡村人才回流，于 2024 年 1 月 -8 月前开展十一次招聘面试活动，共录用职工 443 人，其中，汝阳县当地工人占 286 人，同时注重培养员工职业技能，努力实现个人价值和发展的双赢，履行企业自身在推动乡村振兴中的使命与责任。

03 治理篇

筑稳健前行之舟

信念领航发展	51
治理公正严明	54
健全投关管理	57
防范经营风险	59



信念领航发展

凯盛新能以党建领航凝聚发展动能，通过制度筑基、思想铸魂、监督护航，将党的政治优势转化为治理效能，以红色引擎驱动高质量发展，在新时代新征程中彰显国企的使命担当。

同频激发活力

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在凯盛科技集团党委的正确领导下，贯彻落实新时代党的建设总要求，围绕中心工作，持续推动党建与生产经营深度融合，不断促进公司改革深化发展、生产经营管理水平稳步提升，为企业各项工作的顺利开展提供了坚强的政治、思想和组织保障。

公司严格执行《党建工作责任制实施办法》《“三重一大”决策制度实施办法》《党委会议事规则》《党建工作责任制实施办法》等内部治理要求，持续完善规划管理体系，理清各治理主体权责边界，明确党委的决策范围及职责，完善决策管理机制及流程，促进党的领导和公司治理的深度融合，严格履行党组织研究讨论前置程序，规范执行“三重一大”决策制度，推动党的主张和重大决策转化为公司的战略目标、工作举措、广大员工的自觉行动和公司建设世界一流企业的实际成效，确保将党中央重大决策部署和公司科研生产改革发展各项任务落到实处、取得实效。

公司形成党委—党总支部—党支部—党小组“横向到边、纵向到底”的党组织体系，各党（总）支部扎实推进支部建设，坚持“党员人才化，人才党员化”双向培养计划。截至报告期末，公司现有党员 294 名，公司生产一线班组党员覆盖率达到 100%，骨干人才入党申请人数持续攀升。



公司现有党员
294 名



生产一线班组党员覆盖率达到
100%

同心汇聚力量

公司始终把学懂弄通做实习近平新时代中国特色社会主义思想、学习贯彻习近平总书记讲话精神和指示批示精神作为首要政治任务和“第一议题”，通过分级分类抓好学习研讨，进一步教育和引导广大党员干部深刻领悟“两个确立”的决定性意义，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”，努力把习近平新时代中国特色社会主义思想转化为坚定理想、锤炼党性、指导实践、推动工作的强大力量。

公司通过班子领学、全员共学、分享互学等形式分级分类抓好学习研讨，深入学习领会习近平总书记关于全面深化改革的一系列新思想、新观点、新论断，持续深入开展党支部创新创效“增节降”“实施登攀行动，强化素质提升”“六比六保六争创”劳动竞赛和青年突击队等一系列“党建+”活动。

- 以贯彻党的二十届三中全会精神为主线，重点围绕科技创新、安全环保、新质生产力发展等深入研讨，共讲授专题党课 24 节，1427 人次参与；

专题党课
24 节
参与
1427 人次

- 开展理论学习中心组学习8次，开展读书班5期，累计购买指定书目485 本；

购买指定书目
485 本

- 各级党支部深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记重要指示批示和系列讲话精神共计 168 次，1820 人次参加学习；

参加学习
1820 人次

- 在原有的基础上新成立 3 支青年突击队，目前共有 17 支青年突击队，激励青年职工在急、难、险、重任务上发挥才智。

青年突击队
17 支



召开学习宣传贯彻党的二十届三中全会精神专题会议

同塑廉洁清风

公司遵循制定并实施《关于推进廉洁文化建设的指导意见》《纪委问题线索集中统一管理办法》《党委关于实践运用监督执纪“四种形态”的指导意见》《党委落实全面从严治党主体责任清单》等相关内部管理制度，深入推进全面从严治党，始终把党的纪律挺在前，倡导“亲”“清”干部关系，对违纪违法的坚决依规处置，营造风清气正的良好环境。



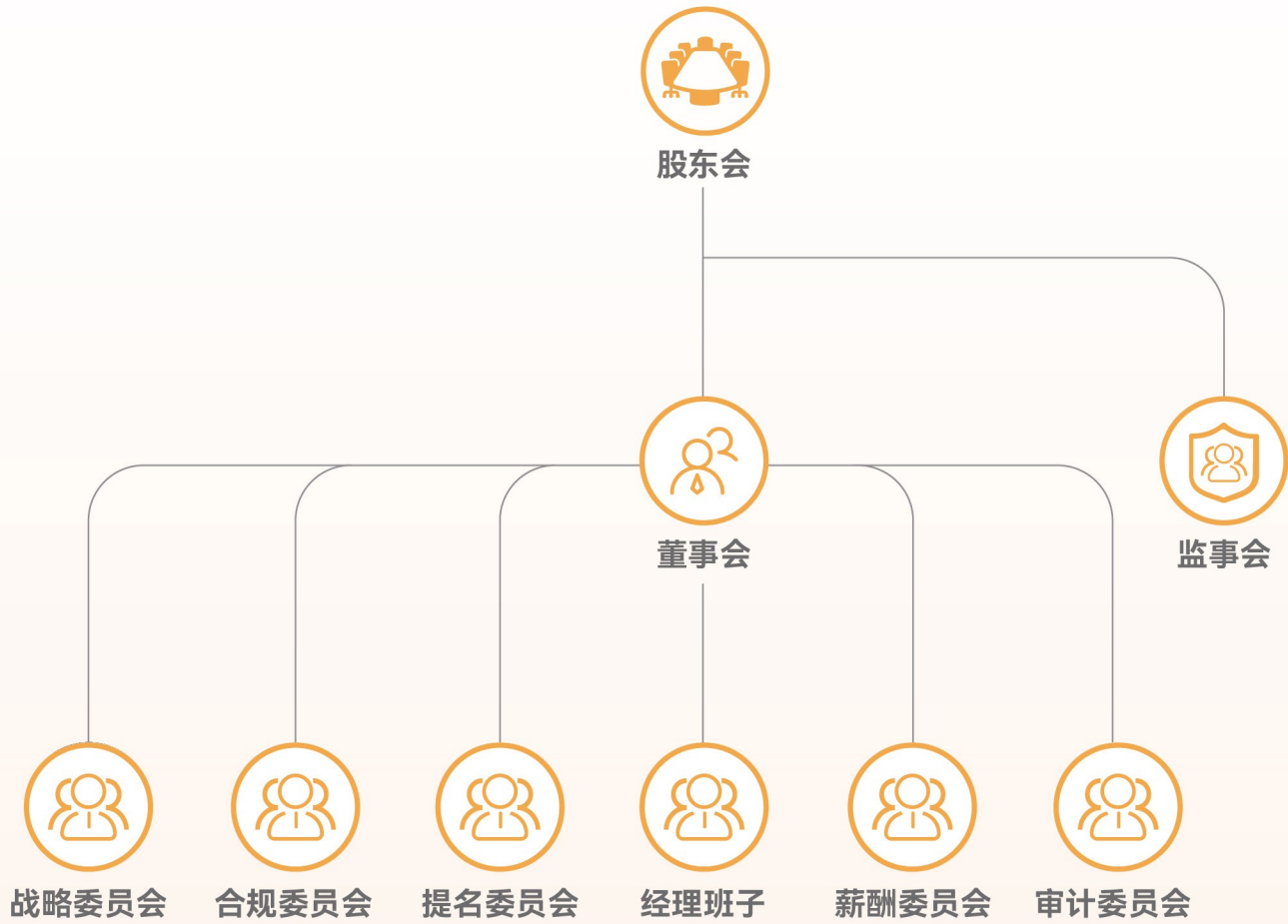
- 构建党内监督、职能监督、民主监督和专项监督等四类主要监督形式，统筹协调内部监督资源，持续提升监督质量和效率，保障公司健康稳定发展。报告期内，公司与各级党组织签订党风廉政建设目标责任书 39 份。
- 突出“关键少数”，做实同级监督，落实谈话制度，强化选人用人监督，加强对年轻干部教育监督管理。报告期内，公司开展任前谈话 4 人次，履职谈话 111 人次，出具廉洁鉴定 21 人次，纪委书记到基层调研 7 次。
- 紧盯“关键节点”，纠治“四风”，持续落实中央八项规定精神，做细日常监督，不断开展违反中央八项规定精神问题专项治理和违规吃喝专项整治，严格落实业务招待和公务接待相关制度，深入企业各单位开展监督检查，努力预防和发现问题并解决问题于萌芽状态。

公司监督执纪综合室作为纪委下设机构受理各项举报，目前公司纪委已在本企业网站公开联系方式，并与本部及所属单位设置的“意见箱”并列设置，畅通信访举报渠道，同时积极推进廉洁文化进班子、进项目、进岗位、进家庭的“四进”活动，开展纪检干部教育整顿“三个一”活动，即“每日一读”“每周一学”和“每月一讲”讲党课活动，提升公司廉洁文化理念教育。报告期内，公司转发各类典型案例 11 篇，组织参加中国建材集团、凯盛科技集团警示教育会议，组织 624 人次观看警示教育片。

治理公正严明



公司致力于实现并保持高标准的企业治理水平，根据《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》等所适用的法律法规要求，不断完善公司法人治理结构，建立了以《公司章程》为基础，以股东会、董事会、监事会及经理层为主要结构的决策与经营体系，建立健全内部各项管理制度，保障各治理主体职责分工明确、相互配合、制衡合理、运转高效。





股东会是公司的权力机构，依法行使职权。公司制定并实施《股东会议事规则》，进一步明确了股东会职权、提案方式、表决程序等内容，股东会依法行使公司经营方针、筹资、利润分配等重大事项的表决权，所有股东能够按其持有的股份享有并充分行使自己的权利，其中国有控股股东严格按照《中华人民共和国公司法》及相关法律法规和公司章程行使出资人权利，尊重上市公司的独立性；中小股东与控股股东享有平等地位。公司股东会均邀请证券专业律师事务所到会见证并出具法律意见书，确保会议召集、召开、审议和表决程序合法合规。



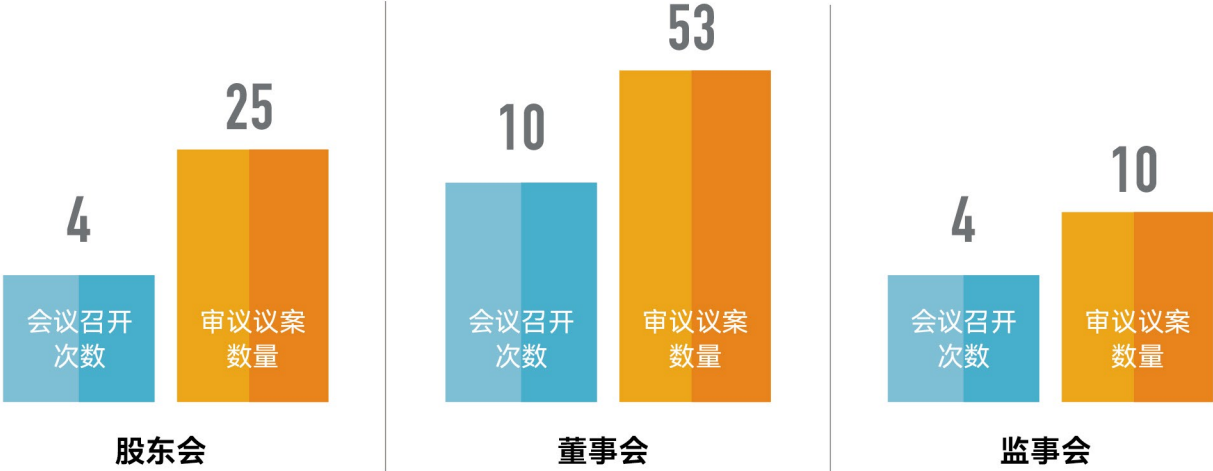
董事会负责决策管理公司经营。公司董事会下设立审计(或审核)委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会、合规委员会五个专门委员会。为规范议事程序，提高会议效率和科学决策水平，董事会及各专业委员会都制定了明晰的议事规则，董事会人数及人员构成符合有关法律法规要求，董事会定期召开会议并根据需要及时召开临时会议。



监事会履行监察督促职能。公司监事会对董事、总裁及其他高管人员的行为及公司日常经营运作、财务状况等进行监督和检查，并向股东会负责及报告工作。



经理层主持公司的生产经营管理工作，研究贯彻上级重大决策部署的重大经营管理事项，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；组织实施公司年度经营计划和投资方案等。



公司董事会、监事会、管理层成员选任不以员工性别、年龄等生理特征及民族、宗教信仰、经济条件等社会特征作为标准或依据，有利于公司可持续、平衡发展。截至报告期末，公司董事会成员为9名，包括4名执行董事，1名非执行董事及4名独立非执行董事，董事平均任期为1.67年，其中审计(或审核)委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、合规委员会的主任委员均由独立董事担任；公司监事会由6名监事组成，其中包括2名职工监事，2名独立监事，监事平均任期为2.38年。

公司董事会合规运作，充分发挥董事会各专业委员会和独立董事的专业优势，保证董事会决策的科学化、专业化水平。会议的召集、召开、表决程序均符合法律法规和相关规定，并依法形成有效决议。全体董事勤勉履职，审慎决策，结合自身专业特长和管理经验积极为公司经营发展建言献策。公司董事会与监事会、党委会、经理层之间信息沟通顺畅、真实完整，有效促进公司法人治理结构不断完善和有序协调运转，在共同发展愿景下形成了经营、决策、监管的合力。

公司董事会薪酬与考核委员会负责制定董事及管理层成员薪酬考核标准以及薪酬政策与方案，确保相关人员薪酬不存在损害公司及股东利益的情形，符合法律法规以及公司章程的规定。

公司董事长薪酬由股东会审议批准；公司内部董事、监事实行年薪制，确定基薪和绩效薪标准，绩效薪年终根据企业效益及董事、监事履职情况考核发放。对外部独立董事、监事，实行津贴制，每月发放董事、监事津贴；公司董事会成员薪酬定期对外公告。

如需了解更多关于本公司三会运作方面信息，详见公司2024年报。



健全投关管理

公司严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》以及中国证券监督管理委员会《上市公司投资者关系管理工作指引》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号—规范运作》等的法律法规和政策规定，制定并实施《投资者关系管理制度》，积极建立公平透明共赢的投资者关系，通过便利股东权利行使、信息披露、互动交流和诉求处理等工作，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，以提升公司治理水平和整体价值。

公司证券部是投资者关系管理工作的职能部门，在董事会秘书的领导下，设专人员具体承办投资者关系日常管理工作，包括各种投资者沟通渠道的维护，同时做好内部信息的收集与传递，在日常与投资者沟通、交流过程中，坚持公平披露原则，不泄漏未公开重大信息或故意误导投资者。

公司通过多种方式与股东及投资者充分沟通和协商，主要渠道包括公司官网、投资者联系电话、传真、电子邮箱、网站及新媒体平台等，主要沟通方式包括召开股东会、业绩说明会、路演、分析师会议和接待来访、座谈交流、热线电话等多种途径。

- 公司严格按照相关法律法规的要求，认真做好定期报告、临时公告及重要事项的披露，做到真实、准确、完整、及时、公平地对投资者披露信息，信息披露质量、透明度不断提高。
- 公司官网载有公司资料、公司刊登的年度报告、半年度报告、季度报告以及临时公告、通函等，方便股东及投资者及时获取公司的最新资讯；网站及新媒体平台包括上海证券交易所网站、上证e互动平台及证券登记结算机构等公益性网络基础设施平台。
- 公司安排专人负责接听投资者咨询电话、接收电子邮件，解答投资者的疑问和问询，接待投资者现场来访及调研，并通过参加投资者交流会、业绩说明会、网络互动平台等方式加强与投资者的沟通，重视创造良好和谐平等的投资者关系，及时回应投资者的问题。

报告期内，公司举办投资者交流会5场，服务机构投资者超4家次，通过与投资者的充分交流，及时更新公司经营状况，促进公司与资本市场的长期协调发展。

债权保护

公司严格按照《中华人民共和国中国人民银行法》《中华人民共和国商业银行法》等国家相关法律法规和政策的规定，并参照上级集团公司相关制度修订《融资及担保管理办法》，规范公司融资及担保工作，优化融资结构，合理控制各项风险。报告期内，公司资信情况良好，与银行、财务公司等金融机构的贷款、授信业务如约履行；公司信贷方面无不良记录，无债务担保质押，未发生违约债务；公司与主要客户发生的业务往来，严格遵守合同约定，未出现过主动违约现象；公司财务结构稳健，具有充分的偿债能力。

税务管理

公司严格按照《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国个人所得税法》等所适用的法律法规和政策的规定，规范公司税务管理工作，优化税务管理流程、合理控制税务风险，公司按时缴纳各项税费。报告期内，公司纳税信用等级为A级。



防范经营风险



公司构建以风险管理为入手,以职责明确为核心,以制度落实为保障,以流程规范为依托的内控预防体系,持续提升内部控制能力,强化全面风险管理基础,建设合规经营管理体系,提高公司合规经营水平和依法治理能力,打造全面风险管理体系,提高风险防范和应对水平。

强化内部控制

公司致力于实现并保持高标准的企业治理水平,根据《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》等所适用的法律法规,不断完善公司法人治理结构,以《内部审计制度》作为内部监督工作的总纲,并配套《内部审计管理办法》《经济责任审计管理办法》《内部审计工作规范》《工程项目审计指引》等工作细则,确保监督机制有效运行。

公司党委	负责对内部审计工作的统筹协调和督促落实,研究内部审计重大事项
董事会	负责审议内部审计基本制度、审计计划、重要审计报告,决定内部审计机构设置及其负责人
董事长	主管内部审计工作,是内部审计工作第一责任人
公司设有审计职能部门,配备专职审计人员	

公司持续建立健全内控监督检查机制,进行年度评价,评价工作程序包括:制定评价方案、组成检查工作组、开展自我评价、开展检查评价、沟通与认定缺陷、缺陷整改、编制评价报告。公司各机制正常运行。

加强合规管理

公司在内控管理体系基础上,将合规管理纳入公司规章制度,构建以《合规管理制度》为统领,以涵盖基本管理制度、专业管理制度、工作规范在内的规章管理制度为依托的合规管理制度体系。

公司董事会下设合规委员会,对董事会负责。各管理部门全面履行合规义务,共同构筑合规管理“三道防线”:第一道防线主责部门为各业务主管部门,负责分管领域合规风险管理;第二道防线主责部门为合规部门,负责组织推进、统筹协调合规管理工作;第三道防线主责部门为审计部门、监督部门,负责监督审查合规管理工作,督促整改落实。报告期内,公司合同、规章制度、重大决策三项合规审核率 100%,公司未发生重大诉讼案件及仲裁事项,无违规处罚发生。

	单位	2024年	2023年	2022年
守法合规培训次数	次	23	14	10
守法合规培训时长	小时	60.5	34	25
守法合规培训人次	人次	715	2,106	1,543

严格风险管控

公司严格遵循《中央企业全面风险管理指引》《企业内部控制基本规范》等所适用的制度要求,制定并实施《投资风险控制指引》《防范化解重大法律风险管理办法》《全面风险管理办法》等相关内部管理制度,围绕年度经营目标,建立健全全面风险管理体系,涵盖风险管理策略、风险管理的组织职能体系和内部控制系统,确保公司经营管理活动健康进行,规避和减少风险可能造成的损失,保证战略目标的实现。

风险管理流程



展望未来

2025 年，我们将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，继续坚定不移推进绿色发展，加速推进绿色制造体系升级；持续优化员工成长生态，打造更具吸引力的人才高地；坚守“央企担当”，以产业帮扶、绿色公益为抓手，助力乡村振兴与社区共荣，让发展成果惠及更广泛群体。



附录 | ESG数据表和附注

环境范畴 ▾

指标	单位	2024年	2023年	2022年
总耗水量	吨	58,436,025.16	33,108,570.42	25,563,310.56
-新鲜水取量	吨	2,920,390.00	3,096,098.00	2,421,137.82
-循环用水总量	吨	55,515,635.16	30,012,472.42	23,142,172.74
-循环水用量占比	%	95.00	90.65	90.53
水资源消耗强度	吨/百万元	12,718.84	/	/
能源消耗总量	吨标准煤	429,941.49	494,734.96	351,057.32
直接能源消耗量	吨标准煤	338,728.56	/	/
直接能源消耗量占比	%	78.78	/	/
间接能源消耗量	吨标准煤	91,212.93	/	/
清洁能源消耗量	吨标准煤	285,305.07	/	/
清洁能源消耗量占比	%	66.36	/	/
-柴油消耗量	吨	67.35	117.85	150.43
-天然气消耗量	万立方米	24,382.61	29,482.34	22,120.81
-燃料油消耗量	吨	40,230.06	16,599.07	/
-其他石油制品消耗量	吨	0	30,674.43	27,196.79
-光伏发电	万千瓦时	3,678.91	3,199.74	1,301.74
-余热余压发电	万千瓦时	5,306.18	8,199.92	5,043.55
-外购电力	万千瓦时	74,217.19	57,518.34	33,580.18
能源消耗强度	吨标准煤/百万元	93.58	/	/
工业废水排放量	吨	987,482.20	896,441.52	752,631.26
废气污染物排放量	千克	804,334.00	1,057,376.97	590,034.07
-氨氮排放量	吨	0.79	/	/
-化学需氧量	吨	12.34	/	/

指标	单位	2024年	2023年	2022年
-二氧化硫	千克	176,132.00	155,400.80	89,219.74
-氮氧化物	千克	567,675.00	830,955.06	472,934.07
-颗粒物	千克	60,527.00	71,021.11	40,789.16
一般工业固废处置量	吨	131,414.39	304,048.52	/
危险废物处置量	吨	202.97	100.63	/
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	1,232,701.27	1,506,202.68	855,485.80
温室气体排放量（范畴一）	吨二氧化碳当量	881,797.04	1,030,374.50	611,779.47
温室气体排放量（范畴二）	吨二氧化碳当量	350,904.23	475,828.18	243,706.33
温室气体排放强度	吨二氧化碳当量/百万元	268.30	/	/
环保总投入	万元	5,922.74	5,249.69	4,289.05
环保总投入占营业收入比例	%	1.29	0.80	0.85

注：1. 统计口径说明

2022 年统计包含宜兴新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自贡新能源、漳州新能源、瑞昌中建材、凯盛光伏、成都中建材；2023 年统计包含宜兴新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自贡新能源、漳州新能源；2023-2024 年统计包含宜兴新能源、合肥新能源、桐城新能源、北方玻璃、自贡新能源、漳州新能源。

2. 计算公式
- 1) 重复用水消耗量占比 = 重复用水总量 / 总耗水量
 - 2) 水资源消耗强度 = 总耗水量 / 营业收入(百万元)
 - 3) 能源消耗强度 = 能源消耗总量 / 万元产值
 - 4) 温室气体排放总量 = 温室气体排放量(范畴一)+ 温室气体排放量(范畴二)
 - 5) 温室气体排放强度 = 温室气体排放总量 / 营业收入(百万元)

社会范畴
 ▼

指标		单位	2024年	2023年	2022年
员工总人数		人	2,769	3,801	3,425
-少数民族员工		人	73	92	70
-残疾员工		人	9	13	11
-退伍复员军人员工		人	60	/	/
按合同类型划分	全职员工	人	2,769	3,801	3,425
	兼职员工	人	0	0	0
按性别结构划分	男性员工	人	2,047	2,718	2,299
	女性员工	人	722	1,083	1,126
按年龄结构划分	30岁及以下	人	810	1,043	785
	31-50岁	人	1,583	2,243	2,181
	50岁以上	人	376	515	459
按职能划分	生产人员	人	2,107	2,939	2,613
	销售人员	人	43	46	80
	技术人员	人	254	436	325
	财务人员	人	48	54	50
	行政人员	人	317	326	357
按教育程度划分	硕士及以上	人	23	27	29
	本科	人	406	378	285
	本科以下	人	2,340	3,396	3,111
按所属地域划分	中国大陆	人	2,769	3,801	3,425
	港、澳、台地区	人	0	0	0
	海外	人	0	0	0
新入职人数	女性员工	人	101	270	372
	男性员工	人	390	1,335	791
	应届生员工	人	16	64	18
	社招员工	人	475	1,541	1,146

指标		单位	2024年	2023年	2022年
员工流失率		%	19.59	14.98	16.02
社会保险覆盖率		%	100	100	100
员工培训覆盖率	全部员工受训比例	%	100	100	100
	高级管理层受训比例	%	100	100	100
	中级管理层受训比例	%	100	100	100
	基层员工受训比例	%	100	100	100
员工培训次数		次	17,502	19,119	10,300
年度培训投入		万元	102.84	90.97	55.92
年度培训总时长		小时	41,702	68,364	68,103.5
帮扶困难员工人数		人	74	/	/
安全生产投入		万元	601.20	608.70	498.72
安全生产培训场次		次	256	243	963
接受安全生产培训人次		人次	6,954	8,277	5,615
安全生产培训员工覆盖率		%	100	100	100
一般及以上安全生产事故		起	0	0	0
因工亡故人数		人	0	0	0
因工亡故比率		%	0	0	0
因安全事故导致的损失工时数		小时	0	0	0
研发投入		亿元	1.96	2.62	2.00
研发投入占比		%	4.26	3.97	3.97
研发人员数量		人	375	/	/
研发人员占比		%	13.54	/	/
当年专利申请数		件	76	89	55
当年发明专利申请数		件	15	48	31
当年专利授权数		件	35	74	49
当年发明专利授权数		件	17	32	18

指标	单位	2024年	2023年	2022年
有效专利总数	件	251	216	159
发明专利总量	件	47	30	21
软件著作权数量	件	7	7	7
供应商总数	家	1,115	/	/
供应商本地化比例	%	27.31	/	/
社会公益投入总时长	小时	464	29	31
社会公益投入服务人数	人	69	75	249
社会公益投入金额	元	21,700	162,069	74,465
乡村振兴方面投入金额	元	112,300	131,800	62,423

注：1. 统计口径说明
人力资源数据统计包含合肥新能源、桐城新能源、宜兴新能源、北方玻璃、自贡新能源、洛阳新能源、漳州新能源。

2. 计算公式
1) 员工流失率 = 本报告期内员工流失人数 ÷ (报告期末员工人数 + 报告期内员工流失人数)
2) 研发人员占比 = 本报告期末在职员工研发人员总人数 / 员工总人数

治理范畴 ▾

指标		单位	2024年	2023年	2022年
股东会召开次数		次	4	3	4
董事会召开次数		次	10	10	12
监事会召开次数		次	4	6	5
股东会审议议案数量		件	25	13	20
董事会审议议案数量		件	53	54	62
监事会审议议案数量		件	10	10	16
董事会平均年任期		年	1.67	1.35	2.3
监事会平均年任期		年	2.38	1.23	0.6
董事会构成	董事人数	人	9	11	11
	独立董事	人	4	4	4
	执行董事	人	4	4	5
	男性	人	6	9	9
	女性	人	3	2	2
	30岁（含）以下	人	0	0	0
	30岁-50岁（含）	人	4	4	4
	50岁以上	人	5	7	7
监事会构成	监事人数	人	6	6	6
	外部监事	人	2	2	2
	职工监事	人	2	2	2
	男性监事	人	4	4	3
	女性监事	人	2	2	3
管理层构成	男性	人	3	4	5
	女性	人	0	1	1
	30岁（含）以下	人	0	0	0
	30岁-50岁（含）	人	1	3	3
	50岁以上	人	2	2	3

指标索引表

《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》（2024年4月）

维度	议题	对应条款	对应的本报告章节
 环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	应对气候变化 ESG数据表和附注
	污染物排放	第三十条	严控三废排放
	废弃物处理	第三十一条	严控三废排放
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	精细环境管理
	环境合规管理	第三十三条	精细环境管理
	能源利用	第三十五条	加强资源管理
	水资源利用	第三十六条	加强资源管理
	循环经济	第三十七条	加强资源管理
 社会	乡村振兴	第三十九条	共筑美好未来
	社会贡献	第四十条	共筑美好未来
	创新驱动	第四十二条	智创开拓新局
	科技伦理	第四十三条	不涉及,披露主体不从事伦理敏感领域的相关研究
	供应链安全	第四十五条	匠心打磨臻品
	平等对待中小企业	第四十六条	匠心打磨臻品
	产品和服务安全与质量	第四十七条	匠心打磨臻品
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	匠心打磨臻品
 可持续发展 相关治理	员工	第五十条	合心共创未来
	尽职调查	第五十二条	治理公正严明
	利益相关方沟通	第五十三条	健全投关管理
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	信念领航发展
	反不正当竞争	第五十六条	信念领航发展 防范经营风险

注: 1. 守法合规培训包含反商业贿赂及反贪污相关培训内容。

2. 计算公式

1) 董事会成员出席率 = 实际出席董事会会议的董事人数 / 应出席董事会会议的总人数

2) 股东会董事出席率 = 实际出席股东会的董事人数 / 应出席股东会的董事总人数

香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》
披露内容索引

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标			披露索引
A . 环境			
层面A1：排放物	一般披露：有关废气、温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		应对气候变化 严控三废排放
	关键绩效指标A1.1	排放物种类及相关排放资料。	ESG数据表和附注
	关键绩效指标A1.2	直接(范围 1)及能源间接(范围 2)温室气体排放量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	
	关键绩效指标A1.3	所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	
	关键绩效指标A1.4	所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	
	关键绩效指标A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	应对气候变化 严控三废排放
	关键绩效指标A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	应对气候变化 严控三废排放
层面A2：资源利用	一般披露：有效使用资源(包括能源、水及其他原材料)的政策。		加强资源管理
	关键绩效指标A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	ESG数据表和附注
	关键绩效指标A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	
	关键绩效指标A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	加强资源管理
	关键绩效指标A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	
	关键绩效指标A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量	

层面A3： 环境及天然资源	一般披露：减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。		精细环境管理
	关键绩效指标A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	
层面A4： 气候变化	一般披露：识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。		精细环境管理
	关键绩效指标A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜, 及应对行动。	
B . 社会			
雇佣及劳工常规			
层面B1：雇佣	一般披露：有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		合心共创未来
	关键绩效指标B1.1	按性别、雇佣类型(如全职或兼职)、年龄组别及地区划分的雇员总数	ESG 数据表和附注
	关键绩效指标B1.2	按性别、年龄组别、地区划分的雇员流失比率	
层面B2： 健康与安全	般披露：有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的：(a) 政策 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。排放物种类及相关排放资料。		合心共创未来
	关键绩效指标B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故人数及比率	ESG数据表和附注
	关键绩效指标B2.2	因工伤损失工作日数	
	关键绩效指标B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	合心共创未来
层面B3： 发展及培训	一般披露：有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。		合心共创未来
	关键绩效指标B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	ESG数据表和附注
	关键绩效指标B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数	

层面B4： 劳工准则	一般披露：有关防止童工或强制劳工的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		合心共创未来
	关键绩效指标B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	
	关键绩效指标B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	
营运惯例			
层面B5： 供应链管理	一般披露：管理供应链的环境及社会风险政策。		匠心打磨臻品
	关键绩效指标B5.1	按地区划分供应商数目	ESG数据表和附注
	关键绩效指标B5.2	描述有关聘用供货商的惯例, 向其执行有关惯例的供货商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	匠心打磨臻品
	关键绩效指标B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例, 以及相关执行及监察方法。	
	关键绩效指标B5.4	描述在拣选供货商时促使多用环保产品及服务的惯例, 以及相关执行及监察方法。	
层面B6： 产品责任	一般披露：有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		匠心打磨臻品
	关键绩效指标B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	
	关键绩效指标B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	
	关键绩效指标B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	智创开拓新局
	关键绩效指标B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	匠心打磨臻品
	关键绩效指标B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策, 以及相关执行及监察方法。	匠心打磨臻品

层面B7：反贪污	一般披露：有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		信念领航发展 防范经营风险
	关键绩效指标B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出已审结的贪污诉讼案件数目及诉讼结果	
	关键绩效指标B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	
	关键绩效指标B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	
社会			
层面B8： 社区投资	一般披露：有关以社区参与来了解营运所在小区需要和确保其业务活动会考虑小区利益的政策。		共筑美好未来
	关键绩效指标B8.1	专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)。	
	关键绩效指标B8.2	在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	

意见反馈表

尊敬的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读《凯盛新能2024年环境、社会及公司治理报告》。殷切盼望您对本报告和我们的工作提出意见与建议，烦请通过邮寄或电子邮件进行反馈。您的每一条宝贵建议，都将成为我们砥砺前行的动力源泉。谢谢！

1. 您的工作单位属于凯盛新能的哪一类利益相关方：

- ☐ 公司内部人员
- ☐ 政府/监管机构
- ☐ 股东/投资人
- ☐ 客户/潜在客户
- ☐ 供应商/合作伙伴
- ☐ 非政府组织
- ☐ 社区/公众
- ☐ 其他 (请说明)

2. 您所关注的信息在本报告中是否都有所体现？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

3. 您对本报告的综合评价：

可读性(表达方式通俗易懂,设计美观,引人入胜,容易找到所需信息)

- ☐ 3分（较好）
- ☐ 2分（一般）
- ☐ 1分（较差）

可信度(报告信息真实可信)

- ☐ 3分（较好）
- ☐ 2分（一般）
- ☐ 1分（较差）

信息完整性(正负两方面信息兼顾,并且满足您对信息的需求)

- ☐ 3分（较好）
- ☐ 2分（一般）
- ☐ 1分（较差）

4. 您在本报告中能否方便地找到您所关注的信息？

- ☐ 是
- ☐ 一般
- ☐ 否

5. 除本报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处,以法定披露文件为准。

本报告包含的前瞻性陈述，是基于公司及下属子公司目前生产经营状况作出的预测、假设或期望，在实施过程中可能会受到风险因素和不可抗力影响,实际结果或会与本报告所作假设及所载陈述存在差异。

图片版权归原作者所有,如有侵权请告知删除。