



2025年度 环境、社会和公司治理报告

Environmental, Social and Governance Report

目录



关于本报告	02
董事长致辞	04
专题	06
聚焦绿色能源发展，响应国家“双碳”目标	
专题	10
多维赋能乡村振兴，诠释国企时代作为	
关于云南能投	14
ESG管理：深化与赋能	20

治理篇

公司治理	28
党建引领	33
商业道德与合规	35
数据安全与客户隐私保护	37

环境篇

绿色运营转型	40
环境管理体系与合规	58
气候变化与机遇管理	60
生物多样性保护	67

社会篇

员工管理	72
产品责任与创新	82
供应链管理	94
社会贡献	99

关键数据绩效表	100
报告索引表	106
读者反馈表	108

关于本报告

▶ 报告说明 ▶

本报告旨在披露云南能源投资股份有限公司（简称“云南能投”“公司”或“我们”），2025 年在环境、社会和公司治理方面的管理策略与具体行动，以回应包括股东、员工、合作伙伴及社会公众在内的广大利益相关方对公司可持续发展的关注。

▶ 编写依据 ▶

- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 3 号 -- 可持续发展报告编制》
- 《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
- 联合国可持续发展目标（Sustainable Development Goals, SDGs）

▶ 报告范围 ▶

本报告内容覆盖 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间云南能源投资股份有限公司及其下属子公司的相关实践，以人民币为货币单位。为增强报告可比性与完整性，部分内容或往前后年度追溯、延伸。

▶ 数据来源 ▶

报告内所披露的信息和数据均来自于云南能源投资股份有限公司及其下属子公司的正式文件、已公开信息、内部统计数据等。

▶ 报告称谓说明 ▶

简称	全称/指代内容
云南能投 / 公司 / 我们	云南能源投资股份有限公司
云南盐业	云南省盐业有限公司
昆明盐矿	云南省盐业有限公司昆明盐矿
普洱制盐分公司	云南省盐业有限公司普洱制盐分公司
盐业滇南公司	云南省盐业滇南有限公司
新能源板块	包含公司下属十五家新能源公司：马龙云能投新能源开发有限公司、红河云能投新能源开发有限公司、会泽云能投新能源开发有限公司、大姚云能投新能源开发有限公司、华宁云能投新能源开发有限公司、石林云电投新能源开发有限公司、弥勒云能投新能源开发有限公司、安宁云能投储能科技有限公司、泸西县云能投风电开发有限公司、曲靖云能通泉北电力开发有限责任公司、会泽云能投清洁能源有限公司、华坪云能新能源有限公司、永胜云能新能源有限公司、昌宁云能新能源有限公司、富源云能新能源有限公司
报告期	2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

▶ 报告获取方式 ▶

本报告电子版可在公司官网（<http://www.cnyeic.com>）、深圳证券交易所（<http://www.szse.cn>）、及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅及下载。

董事长致辞

尊敬的各位股东、合作伙伴、员工及社会各界朋友：

值此公司 ESG 报告发布之际，我谨代表董事会与管理层，向长期支持公司绿色发展的各界同仁，致以最诚挚的感谢！在全球能源转型纵深推进、“双碳”目标成为时代命题的背景下，这份报告既是我们践行社会责任的答卷，更是我们面向未来能源变革的庄严承诺——作为风电光伏行业的重要参与者与积极推动者，我们始终坚信，可再生能源是破解能源困局、守护生态家园的核心力量，这既是行业使命，更是我们矢志不渝的战略坚守。

“双碳”目标不是选择题，而是生存题、发展题，公司致力于以高效可靠的风力发电、光伏发电和压缩空气储能，为客户提供成本合理、零碳的清洁能源，以可持续运营与技术创新，推动能源结构转型，建设社会、环境和经济共赢的未来。“十四五”时期是公司发展进程中极不平凡、极具挑战、富有成效的五年，是党建引领、发展提质、经营增效、价值跃升、面貌焕新的五年。我们始终将绿色低碳嵌入战略核心，主动融入国家和云南省发展战略，积极应对新能源政策调整和行业周期波动，在聚焦主业中把准定位、实干拼搏，取得了一系列标志性、突破性成果，核心指标稳中有进，规模效益同步跃升。公司党建引领坚强

有力，发展根基全面夯实；综合实力显著增强，规模效益跨越提升；转型发展成果突出，主业布局更趋优化；经营效能稳步提升，新质生产力加快培育；改革创新持续深化，内生动力不断释放。

“十四五”以来，公司抢抓风光发电窗口机遇期，锚定绿色能源核心主业，聚焦新能源项目的投资、开发、建设和运营管理，秉持“做好存量、争取增量”的原则，通过自建与并购相结合的模式，做精做优做强绿色能源主业。五年来，公司投产新能源装机由 37 万千瓦增加到约 259.486 万千瓦，规模提升约 7 倍。2025 年，公司加快推进增量新能源项目并网投产，所属通泉风电场扩建项目、永宁风电场扩建项目（弥勒片区、泸西片区）于 2025 年 12 月实现全容量并网，成功打造红河、曲靖两个百万千瓦新能源基地，支撑全省电力安全稳定运行，为全省社会经济发展作出应有贡献。

报告期内，公司持续加大风光资源获取与投资开发力度，加快推进增量新能源项目并网投产，同时深化内部管理，强化科技创新，以集控中心、智慧电厂建设为抓手，构建

以智慧运营平台为核心的新型管理模式；建立区域集中检修维护体系，推进智能化、无人值守厂站改造，运用 AI 技术优化功率预测与故障预判，提升发电分析与运营管理水平，实现运营效率与发电效益双提升。下一步，公司将稳步推进安宁压缩空气储能项目建成投产，机遇性配置适量其他类型储能项目。围绕产业链延链补链，加快非电利用、综合能源等新赛道培育，为绿色高质量发展积蓄新动能。

2025 年，尽管受来风不佳及多雨天气影响，风光发电量减少，叠加工业盐价格下降挤压盐业利润空间，公司部分经营指标较目标有差距，但经营现金流保持稳健，新能源资源拓展、新赛道探索取得突破，为公司后续发展奠定稳固基础，整体发展仍呈现“增长有力、持续优化、质效双升”的良好态势。

站在“十四五”收官与“十五五”谋划的历史交汇点，我们已明确以打造“区域内一流绿色能源企业和具有竞争力的综合能源运营商，智能化、绿色化、融合化的全国盐业标杆企业”为愿景目标，以绿色化、市场化、一体化、数智化为发展方向，以深化改革创新为根本动力，以效益、

效率提升和价值创造为根本要求，坚持做强做优做大绿色能源核心主业，加快推动盐业转型升级，孵化培育战略新兴产业，强化资产盘活和资源综合利用，全面提升公司治理及运营水平，推动公司高质量可持续发展。

能源转型之路道阻且长，行则将至。回望“十四五”，我们以实干兑现承诺；展望“十五五”，我们以决心续写新篇。愿与所有利益相关方携手，以风电光伏为笔、以绿色发展为墨，共同描绘“清洁低碳、安全高效”的能源新蓝图，为建设能源强省、实现“双碳”目标贡献全部力量！

董事长：周满富
2026 年 3 月 27 日

专题：聚焦绿色能源发展，响应国家“双碳”目标

云南能投以打造“区域内一流绿色能源企业和具有竞争力的综合能源运营商”为使命目标，抢抓新能源发展重要窗口期，聚焦新能源电站投资运营，加快构建“产业 + 投资”双轮驱动发展格局，稳步扩大装机规模，持续做强做优做大绿色能源核心主业。

同时，公司积极推动新能源场站管理模式从“集中监控”向“智能管控”全面升级，着力提升运营效率与智能化水平。此外，公司积极探索能源新业态，依托盐矿退役盐穴推进压缩空气储能示范项目建设，不断拓展绿色能源发展空间。通过一系列举措，公司以实际行动响应国家“双碳”目标，以绿色转型实效助推区域经济社会高质量发展。

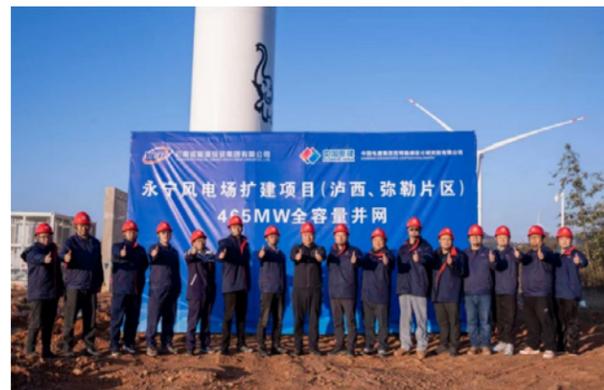
截至报告期末

公司已投产新能源总装机容量达 **259.486** 万千瓦，其中风电 **241.886** 万千瓦，位居全省前列；光伏 **17.6** 万千瓦。

预计 2026 年全部项目投产后，每年可为云南省提供绿色电力约 **60.79** 亿千瓦时，对保障全省电力安全稳定运行、支持经济社会绿色低碳发展具有重要意义。

一、重大项目建设提速，百万千瓦级风电基地全面建成

公司以加快推进新能源项目并网投产为关键举措，不断扩大装机规模，持续做强做优做大。报告期内，作为云南省 2025 年度“重中之重”项目的红河永宁风电场扩建项目（弥勒片区、泸西片区）实现全容量并网。



该项目核准装机容量 **465** 兆瓦，共建设 **70** 台风电机组，年发电量约 **103,777** 万千瓦时，每年可节约标准煤约 **32.43** 万吨、减少二氧化碳排放 **103** 万吨。

随着永宁风电扩建项目的全容量并网，公司在红河州区域的风电总装机规模超 **131 万千瓦**，标志着全省投运规模最大的百万千瓦级风电基地正式建成，同步带动红河州绿色能源总装机容量突破 **1,000 万千瓦**。该项目的全面投产，有力助推了红河州能源结构转型与绿色发展进程，为区域经济社会可持续发展注入绿色动能，也为“十四五”时期圆满收官与“十五五”时期高质量开局奠定了坚实的能源保障基础。



永宁风电场扩建项目



在项目建设过程中，面对 2025 年云南省平均降水量为 1961 年以来第二高的年份、喀斯特地貌区地质条件复杂等多重挑战，建设团队充分发挥党组织战斗堡垒作用，创新推行“三查两备一保障”工作法，科学破解雨季施工与设备运输难题，从主体工程开工到具备全容量并网条件仅用时 **8 个月零 5 天**。

二、科技创新驱动工程提质，储能示范引领绿色发展

公司坚持以科技创新为抓手，全面提升工程品质与建设管理水平。针对风力发电机组运行安全需求，公司研发并应用“叶片低空安全照明关键技术”，有效提升了夜间及低能见度条件下的风机运行安全性，该成果荣获 2025 年金砖国家工业创新大赛“风光发电及循环利用”专题赛一等奖。



在工程建设管理方面，公司积极探索标准化与智能化融合的创新路径，部署智慧工地管理系统，推行建筑物标准化施工工艺，逐步形成了一套可复制、可推广的新能源工程标准化建设模板，显著提升了公司整体工程建设管理水平。永宁风电扩建项目新建升压站首次按智能化标准建设，全套二次设备均采用自主可控技术，硬件与软件系统实现全面国产化，有效减少对外部技术的依赖，保障了设备运行的稳定可靠，全面提升了系统安全水平。

公司积极布局前沿储能技术，依托盐矿退役盐穴推进安宁压缩空气储能项目建设。该项目是云南省首批新型储能示范项目中规模最大、持续放电时间最长的项目，采用非补燃压缩空气储能技术，填补了省内长时物理储能技术空白，提升了电网对大规模绿电的接纳能力，为高原地区新能源消纳与电网稳定运行贡献“能投方案”。

三、深耕区域协同发展，清洁能源矩阵加速成型

公司立足曲靖区域资源禀赋，持续深化新能源布局。报告期内，通泉风电场扩建项目实现全容量并网发电，推动曲靖区域新能源投产装机容量突破 100 万千瓦。

自 2014 年首个风电项目落地曲靖以来，公司以马龙、会泽、富源三地为重点深耕新能源领域，已建成风电项目 7 个、光伏项目 1 个，在建项目 4 个，形成覆盖曲靖主要县区的规模化开发格局。通过梯次推进项目开发与建设，公司在曲靖区域逐步构建起“风电领跑、光伏跟进、多能协同”的清洁能源发展格局，区域协同效应和规模效益持续显现。

报告期内，通泉风电场扩建项目实现全容量并网发电，推动曲靖区域新能源投产装机容量突破 100 万千瓦。

公司以马龙、会泽、富源三地为重点深耕新能源领域，已建成

7 个
风电项目

1 个
光伏项目

4 个
在建项目

四、数智赋能集控运行，跨区协同管理升级

公司建设的新能源集中控制中心正式投入运行。作为新能源场站的“控制中心、调度中心和数据中心”，集控中心的建成标志着公司新能源管理模式向“远程集控、智慧运维、区域检修、无人值守”方向迈出关键一步。

项目建设过程中，团队克服多场站跨区域协同、数据标准不统一、电网接入协调复杂等多重挑战，建立“专班推进 + 技术攻坚”工作机制，高效完成系统搭建、设备调试及数据接入等核心工作。截至目前，集控中心已成功接入 15 座风电、光伏场站数据并完成远动联调，覆盖红河、曲靖、丽江、楚雄、玉溪等多个地区，探索形成了一套可复制、可推广的新能源场站接入技术路径。

五、装机规模持续攀升，绿色电力供给能力稳步增强

2026 年，公司将进一步强化项目策划与建设管理，加快推进老尖山风电扩建项目、会泽光伏项目，以及列入 2025 年第一批建设清单的丽江华坪西、永胜阿谷子风电项目，保山昌宁中寨、长田风电项目、富源南冲风电项目。通过倒排工期、挂图作战、强化施工组织、优化工作面衔接等措施，在严把安全质量关的前提下，全力以赴推动增量新能源项目早建成、早并网、早见效，为全省电力供给注入更多绿色动能，持续夯实公司绿色能源主业发展根基。



专题：多维赋能乡村振兴，诠释国企时代作为

云南能投始终秉持“建设一座电站、带动一方经济、保护一片环境、造福一方百姓、共建一方和谐”的国企社会责任理念，将公司发展融入乡村振兴大局。报告期内，公司以“风光 + 文旅”融合创新为突破口，以驻村帮扶为着力点，推动产业优势与乡村资源有效衔接，在曲靖、普洱等多地探索形成可复制、可推广的乡村振兴工作新模式，以实际行动践行国企使命担当。

一、项目建设赋能驻地，多点发力惠及民生

公司所属各项目单位结合所在地实际，将项目建设与惠民利民深度融合，积极履行国企社会责任。泸西公司党支部充分发挥战斗堡垒作用，带领广大党员干部心系驻地群众，通过基础设施建设、生态修复等举措，探索形成项目建设赋能乡村振兴的实践路径。

公司依托风电场近 **300 公里** 防火通道及产业道路，有效串联沿线村镇与产业基地，带动周边产业升级。同时，通过改扩建乡村道路，打通群众出行与物资运输堵点，惠及周边近十萬群众，切实降低生产生活成本，拓宽就业增收渠道。在生态惠民方面，公司结合风电项目生态修复工作，帮助泸西县、弥勒市实施多个民生项目，有效缓解群众生产生活用水困难，以实际行动巩固脱贫攻坚成果，助推乡村振兴。



泸西公司党支部

二、五位一体精准帮扶，筑牢曼见村发展根基

在普洱市宁洱县磨黑镇曼见村，公司以“精准对接需求、靶向破解难题、长效赋能发展”为导向，构建“党建引领、政策护航、底线筑牢、产业赋能、生态提质”五位一体帮扶体系，着力破解基础设施薄弱、产业支撑不足等发展瓶颈。

公司坚持“基础设施先行、产业赋能固本”，精准投入资金改善曼见村民生与产业条件。

基础设施建设方面，公司投入 **1.7 万元**，解决 8 个村民小组 350 户，约 **1,083 人** 的饮水安全问题；投入 **1.3 万元** 修复 2 个村民小组 **232 米** 损毁道路，保障 129 户，约 **372 人** 出行与运输畅通。

产业帮扶方面，公司协调引进 **2 个** 特色种植项目，带动村民实现增收 **150 余万元**。

公司开展 **5 期** 技能培训，覆盖 48 人次，重点培育 **5 名** 致富带头人，通过“带头人引路、村民跟风干”的模式夯实持续增收基础，激活乡村内生动力。



引进特色种植项目



协调引进黄牛养殖场

公司驻村工作队以党建联建为抓手，着力规范村“两委”工作机制，开展党建“小课堂”活动，不断提升基层组织凝聚力。为确保政策红利直达基层群众，工作队积极构建“全方位、精准化、常态化”政策宣讲体系，采取入户走访、田间宣讲等形式，运用方言为村民讲解惠民政策。同时，工作队建立“排查—监测—帮扶—销号”全链条防返贫机制，对返贫致贫风险户和突发严重困难户实行动态监测和精准帮扶，有效化解规模性返贫风险。



慰问村民

三、风光惠民助力发展，打造乡村振兴新样板

公司依托当地风电建设，协助当地政府文旅发展规划，带动区域产业发展，改善项目周边基础设施建设。

在产业带动方面，公司通泉风电场自投运以来持续稳定运营，带动周边乡镇工程机械租赁、商贸物流、餐饮住宿等配套产业协同发展，累计创造就业岗位 200 余个，为当地群众拓宽增收渠道。该项目有力推动了“新能源+乡村旅游”的深度融合发展，成功打造集骑行、徒步、越野于一体的 AAA 级景区，一跃成为备受瞩目的热门网红打卡地。景区热度持续攀升，抖音相关话题视频播放量超 3600 万次，有效带动周边农家乐、民宿营收增长 30%。同时，全国山地自行车冠军赛（马龙站）已连续三年在此举办，累计吸引参赛选手及游客超 2 万人次，切实将“绿水青山”的生态优势转化为“金山银山”的经济效益。



诸葛南山



自行车赛道

在改善当地民生方面，公司投入专项资金用于月望乡松溪坡水库生态治理、通泉街道大龙井乡村振兴示范园建设、纳章镇黄草坪水库生态保护村庄搬迁、大庄乡集镇人居环境改造提升等民生工程，惠及通泉、月望、纳章、大庄 4 个乡镇（街道）。在公司带动下，马龙区企业及爱心人士积极参与，共同投入资金硬化乡村道路、实施饮水工程、建设文化设施，为乡村振兴注入强劲动能。

依托通泉风电场项目，推动实施的 10 项生态治理、乡村振兴、人居环境提升及旅居村建设项目进展顺利，其中 6 项已圆满完工，4 项正有序推进。

在推动文旅融合发展方面，通过“风光文旅”模式，公司成功助力马龙区土瓜冲旅居村从昔日的“空心村”蝶变为热门旅居目的地，建成村民文化广场、精品民宿、乡愁饭店、若谷书屋、乡村美术馆等一批特色文旅场所。公司与马龙区政府紧密协作，形成地方与企业协同新生态，助力地方经济社会发展的窗口和典范。报告期内，丽江市能源局调研组专程赴通泉风电场及土瓜冲旅居村考察，对公司“风光+文旅”融合创新模式给予高度评价。



马龙区土瓜冲旅居村调研现场

在项目辐射带动下，马龙区王家庄街道黄坝村实现整体风貌焕新升级。村内 38 栋旅居屋舍依山就势、错落布局，形成与自然景观相融的宜居空间。原格里小学闲置校舍经改造后，转型为文艺气息浓郁的休闲酒店，马术、山地摩托车越野等文旅新业态相继落地，人气持续攀升。周边 2,000 余亩蓝莓种植基地联动发展，串联起农旅融合全产业链条。项目不仅改善了乡村人居环境，更推动产业业态多元拓展，成为以清洁能源开发赋能乡村振兴的生动实践。





关于云南能投

I 公司概况

云南能源投资股份有限公司（简称“云南能投”，证券代码“002053”）作为云南省能源集团有限公司控股的国有上市公司，贯彻落实“双碳”战略目标，聚焦“绿色能源”核心赛道，主营业务涵盖新能源、盐业两大业务板块，经营范围包括风力发电、光伏发电以及食盐、工业盐、芒硝等系列产品的生产销售等。

新能源板块

截至报告期末，公司新能源板块已投产项目装机规模 **259.486 万千瓦**，其中风电 **241.886 万千瓦**，光伏 **17.6 万千瓦**，新能源板块含十五家新能源公司。

盐业板块

全资子公司云南省盐业有限公司是省政府授权云南省唯一的食盐定点生产企业、定点批发企业和省政府食盐储备承储企业，下辖昆明盐矿和普洱制盐分公司两家生产单位，制盐装置实际总产能可达 180 万吨 / 年，分销机构覆盖全省。

公司积极推进国企改革，完善治理结构，入选云南省国资委“省属企业公司治理示范企业名单”，并连续三年获得“上市公司董事会优秀实践案例”称号。未来，公司将继续践行 ESG 理念，致力于成为云南绿色能源领军企业和盐行业高质量发展引领者，以良好的业绩表现和规范的治理回馈投资者。

I 战略与转型

以打造“区域内一流绿色能源企业和具有竞争力的综合能源运营商，绿色化、智能化、融合化的全国盐业标杆企业”为愿景目标，以绿色化、市场化、一体化、数智化为发展方向，以深化改革创新为根本动力，以效益、效率提升和价值创造为根本要求，坚持做强做优做大绿色能源核心主业，加快推动盐业转型升级，孵化培育战略新兴产业，强化资产盘活和资源综合利用，全面提升公司治理及运营水平，推动公司高质量可持续发展。

绿色能源板块致力于以高效可靠的风力发电、光伏发电和压缩空气储能，为客户提供成本合理、零碳的清洁能源，以可持续运营与技术创新，推动能源结构转型，建设社会、环境和经济共赢的未来。风电抢抓窗口机遇期，锚定绿色能源核心主业，落实“运营一批、开发一批、改造一批、并购一批、谋划一批”要求，持续加大风电资源获取与投资开发力度，进一步提升装机规模。光伏借助控股股东云南能源集团优势，聚力协同，严格遵循公司与云南能源集团及其所属公司所签署的《代为培育框架协议》《代为培育协议》以及公司与云南能源集团所签署的《委托经营管理协议》约定，代为培育项目及受托经营管理的云南榕耀新能源有限公司所属光伏发电项目符合注入上市公司条件后，及时与云南能源集团等相关方协商，通过合规方式优先注入公司。同时，推进安宁压缩空气储能项目建成投产，机遇性配置适量其他类型储能项目，培育打造储能业务新增长点。围绕产业链延伸补强，聚焦非电利用、综合能源等新赛道加速孵化，蓄力培育绿色发展新动能。

盐业板块致力于确保食盐安全和供应安全，满足消费者对高品质、多样化的食盐产品需求，为工业客户提供低成本、高质量的盐产品，深化绿色低碳转型，通过改革创新和高端化引领行业价值。贯彻“优化产品结构、塑造卓越品牌、畅通营销渠道、巩固终端市场、拓展销售半径”的营销方针，构建“线上线下融合、直销分销结合、公域私域互补”的营销体系，实施生产装置升级改造，提升装备自动化、智能化水平，建设西南区域有影响力的现代制盐产业体系，成为全国井矿盐行业绿色制造与数字化转型标杆。围绕传统产业的升级改造和绿色转型，通过盐穴综合利用、“零碳工厂”打造等途径推动盐业与新能源协同联动、深度融合。

| 2025年大事记

- 1月 ● 公司所属云南盐业“食盐制造全生命周期质量追溯管理”成功入选工业和信息化部“数字三品”应用场景典型案例名单
- 3月 ● 公司所属云南盐业产品生态云盐荣获中国质量认证中心颁发的产品碳足迹证书
● 公司所属云南盐业普洱制盐分公司荣获由中国节能协会、中国质量认证中心颁发的“Ⅰ型三星”零碳工厂评价证书，成为我国盐行业首家、云南省首批实现“零碳工厂”认证的企业
- 4月 ● 公司所属马龙新能源公司投资建设的曲靖市马龙区竹园光伏项目实现全容量并网发电
- 5月 ● 公司所属云南盐业取得由中知（北京）认证有限公司颁发 ISO56005“创新与知识产权管理能力”评价证书，成为中国盐行业首家荣获 ISO56005“创新与知识产权管理能力”评价证书的企业
- 6月 ● 公司所属云南盐业取得国家知识产权局颁发的 4 项《实用新型专利证书》，分别是《一种具有称重统计功能的皮带传感装置》《一种水封池排水装置》《一种便于监测多效蒸发室压力状态装置》《一种降低卤水池浊度的喷淋装置》
- 7月 ● 经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评估，确定公司主体信用等级为 AAA 级，评级展望为“稳定”
● 公司获得马龙区色甲光伏发电项目开发权，项目装机容量 20MW
● 昆明盐矿选送的四项质量管理（QC）小组活动成果，在云南省第四十七次质量管理小组代表大会上荣获特等成果 1 项、一等成果 3 项
- 8月 ● 永宁风电场扩建项目首批机组并网投产，成为云南省 2023 年第二批新能源项目建设清单中首个并网投产的风电场

- 9月 ● 公司正式通过国际标准 ISO 37301:2021 与国家标准 GB/T 35770-2022 合规管理体系的全领域认证
● 公司所属会泽新能源公司大海梁子风电场获得 2024 年度全国风电场生产运行指标对标结“AAAAA 级风电场”
● 巴基斯坦、突尼斯、塞尔维亚、瑞典等 15 国媒体组成的 2025“一带一路”中外媒体采访调研行（亚非欧团），参观曲靖马龙通泉风电场，实地探访陆上风电机组
● 红河州永宁风电场扩建项目 122# 风机顺利并网发电，公司在红河州区域内累计投产风电装机容量突破 100 万千瓦，云南能投首个高原山地百万千瓦级风电基地正式建成投产
● 公司所属云南盐业“‘一码溯源’全链路数字化转型赋能食盐安全”案例入选“2025 年度中国轻工业数字化转型‘领航者’案例”
- 10月 ● 公司所属红河新能源公司成功跻身“2024 年度云南省发电企业绿色电力出售总量排行榜”，位列第三
● 云南能投安宁压缩空气储能项目在安宁市正式开工，该项目是西南地区首个高海拔山地盐穴压缩空气储能项目
- 11月 ● 公司“践行双碳战略 应对气候变化 启航绿色未来”案例，在中国上市公司协会主办的 2025 上市公司可持续发展大会荣获“中国上市公司协会 2025 上市公司可持续发展最佳实践案例”
- 12月 ● 公司荣获“2025 年上市公司董事会优秀实践”与“2025 年上市公司董事会办公室优秀实践”
● 公司荣获由中国企业改革与发展委员会、半月谈杂志社颁发的“2025 企业 ESG 优秀成果”

年度荣誉



通泉风电场荣获 2025 年度中国电力优质工程奖

★★★



云南盐业取得基于 ISO 56005 的《创新与知识产权管理能力》等级证书（1 级）

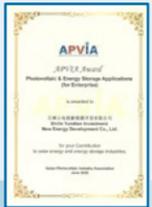
★★★

盐板块追溯系统“食盐制造全生命周期质量追溯管理”项目入选工业和信息化部“数字三品”应用场景典型案例

★★★

盐板块普洱制盐分公司获评首届轻工行业绿色制造标杆企业

★★★



石林光伏荣获亚洲光伏产业协会颁发的“光伏与储能应用奖”

★★★



公司高原风电机组增效、防雷关键技术与应用项目获得“云南省科学技术进步奖”三等奖

★★★

昆明盐矿质量研发中心通过云南省 2025 年规模以上企业新设研发机构认定

★★★

通泉风电场荣获云南电网有限责任公司“先进集体”荣誉

★★★



云南盐业荣获中国节能协会碳中和专业委员会颁发的节能减排科技进步奖（碳中和领域）二等奖

★★★



盐板块“一码溯源”全链路数字化转型赋能食盐安全”项目入选中国轻工业信息中心 2025 年轻工行业数字化转型“领航者”案例

★★★

公司风力发电机组叶片低空安全照明关键技术研究项目获得国家工信部风光发电及循环利用专题赛一等奖

★★★

石林光伏获得云南省电机工程学会授予的“2025-2029 年度科普教育基地”称号

★★★

ESG 管理：深化与赋能

I ESG管理体系搭建

云南能投将 ESG 管理视为战略转型与高质量绿色发展的基础，建立了由董事会领导和决策，战略与可持续发展委员会进行 ESG 工作的研究指导，各职能部门与所属单位具体执行的三级管理架构，并配套制定《云南能源投资股份有限公司 ESG 管理制度》，共同确保将绿色发展理念融入公司日常运营与战略决策。通过持续健全相关制度体系、强化风险管控并落实各项可持续发展举措，公司不断提升自身在绿色发展、社会责任及公司治理方面的表现，为企业长远稳健发展奠定基础。



2025 年，公司凭借在 ESG 领域治理和管理实践的卓越表现，获得行业及外部权威机构颁发的多项奖项，充分肯定了云南能投在 ESG 建设上的持续投入与努力。

- 

云南能投获评 2025 年上市公司可持续发展最佳实践案例
- 

云南能投获得中国企业改革与发展委员会与半月谈杂志社评颁发“2025 企业 ESG 优秀成果”
- 

云南能投获评 2025 年第四届国际绿色零碳节绿色能源领军品牌奖

利益相关方沟通

为识别与管理可持续发展相关风险与机遇，云南能投建立了常态化的利益相关方沟通机制。公司通过持续的尽职调查与多渠道交流，识别各方核心诉求，并将其有效融入战略规划与日常运营决策，以确保公司发展与环境、社会的长期价值相协调，实现稳健经营与可持续发展的统一。

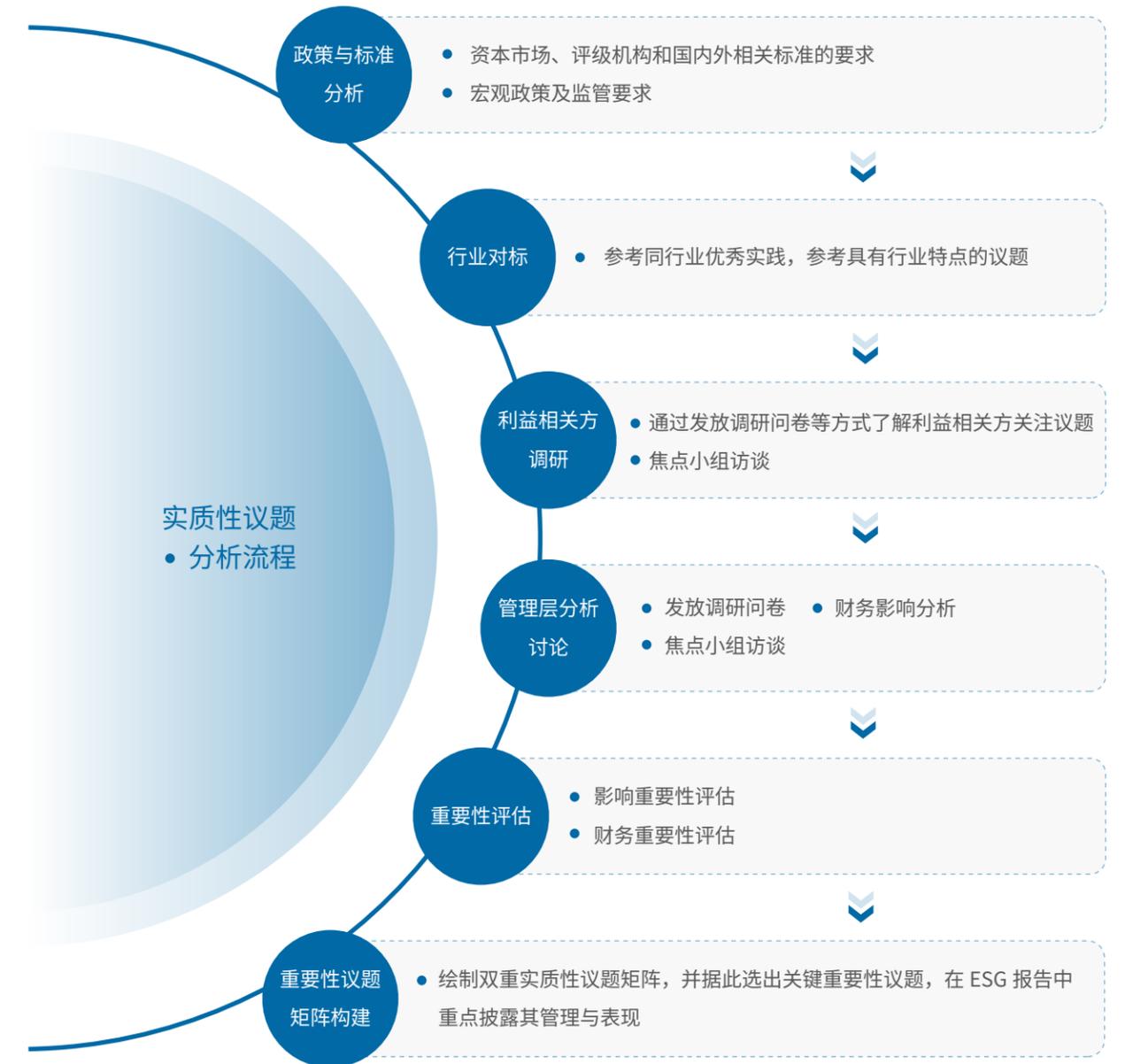
表：云南能投利益相关方识别与沟通

利益相关方识别	关注议题	沟通渠道
 政府及监管机构	内控与风险管理 尽职调查 环境合规管理 社会贡献 循环经济	信息披露 政策执行 新闻平台 专题汇报 信息报送

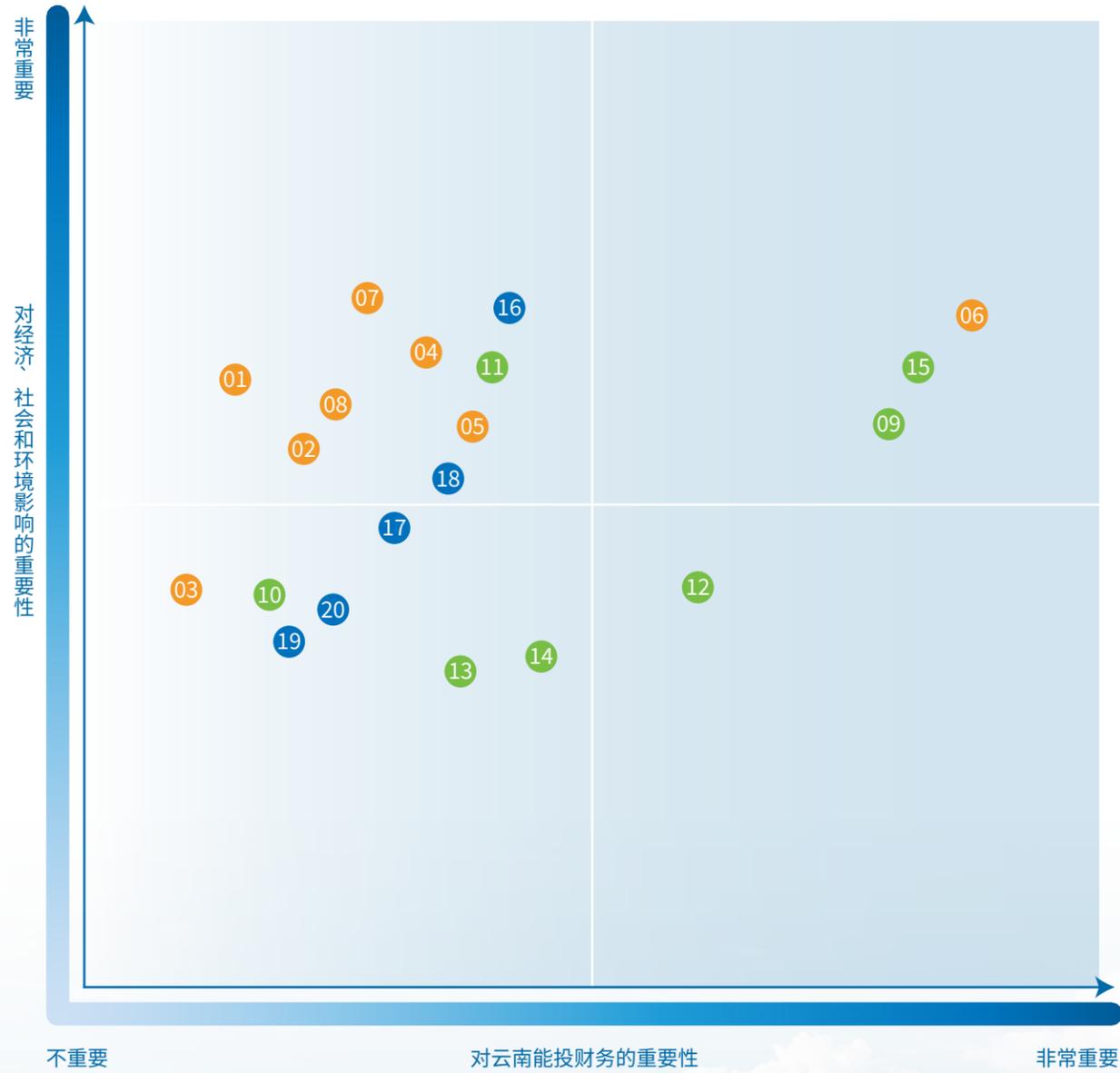
利益相关方识别	关注议题	沟通渠道
 <p>股东及投资机构</p>	公司治理 尽职调查 利益相关方沟通	股东会 定期报告 业绩说明会 投资者说明会 媒体沟通 临时公告 官方网站 新媒体交互平台 通讯、邮件、电话
 <p>员工</p>	员工 公司治理	职工代表大会 工会女职工委员会 领导恳谈日 线下面谈 官方网站 内部通讯、邮件
 <p>客户</p>	客户服务 反商业贿赂及反贪污 产品和服务安全与质量 数据安全与客户隐私保护	客户调研 客户服务 客户满意度管理 官方网站 社交媒体 客户见面会
 <p>供应商</p>	环境合规管理 供应链安全 平等对待中小企业	交流互访 供应商管理 行业论坛 协会交流 定期沟通
 <p>社会及公众</p>	利益相关方沟通 应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 生态系统和生物多样性保护 平等对待中小企业 乡村振兴 产品和服务安全与质量	公益活动 交流互动 官方网站

实质性议题分析

公司遵循双重重要性原则，从影响重要性和财务重要性两个维度综合识别和评估公司运营中可能影响其长期可持续发展的实质性议题，通过政策与标准分析、行业对标、利益相关方调研等方式进行议题识别与实质性议题矩阵的构建，支持公司有针对性地采取措施应对这些议题。2025 年，公司基于业务转型重新审视了相关重要性议题并调整了其在议题矩阵中的定位。



云南能投实质性议题矩阵图





社会议题

- 01 社会贡献
- 02 平等对待中小企业
- 03 乡村振兴
- 04 员工
- 05 创新驱动
- 06 产品和服务安全与质量
- 07 供应链安全
- 08 数据安全与客户隐私保护



环境议题

- 09 应对气候变化
- 10 生态系统和生物多样性保护
- 11 环境合规管理
- 12 污染防治与废弃物管理
- 13 循环经济
- 14 水资源利用
- 15 能源利用



公司治理议题

- 16 公司治理
- 17 尽职调查
- 18 利益相关方沟通
- 19 反商业贿赂及反贪污
- 20 反不正当竞争

云南能投实质性议题清单

环境议题 

社会议题 

公司治理议题 

治理篇

坚守责任治理 共筑信任基石

云南能股始终将卓越的公司治理视为企业可持续发展的保障，持续完善以董事会为核心的治理架构，深化党建引领与公司治理的有机融合，构建并有效运行了融合风险，内控与合规的管理体系；通过强化商业道德建设、保障数据安全与客户隐私，并积极践行以投资者为本的理念，公司不断夯实治理根基，提升运营透明度与抗风险能力。

公司治理	28
党建引领	33
商业道德与合规	35
数据安全与客户隐私保护	37

贡献联合国可持续发展目标(SDGs)

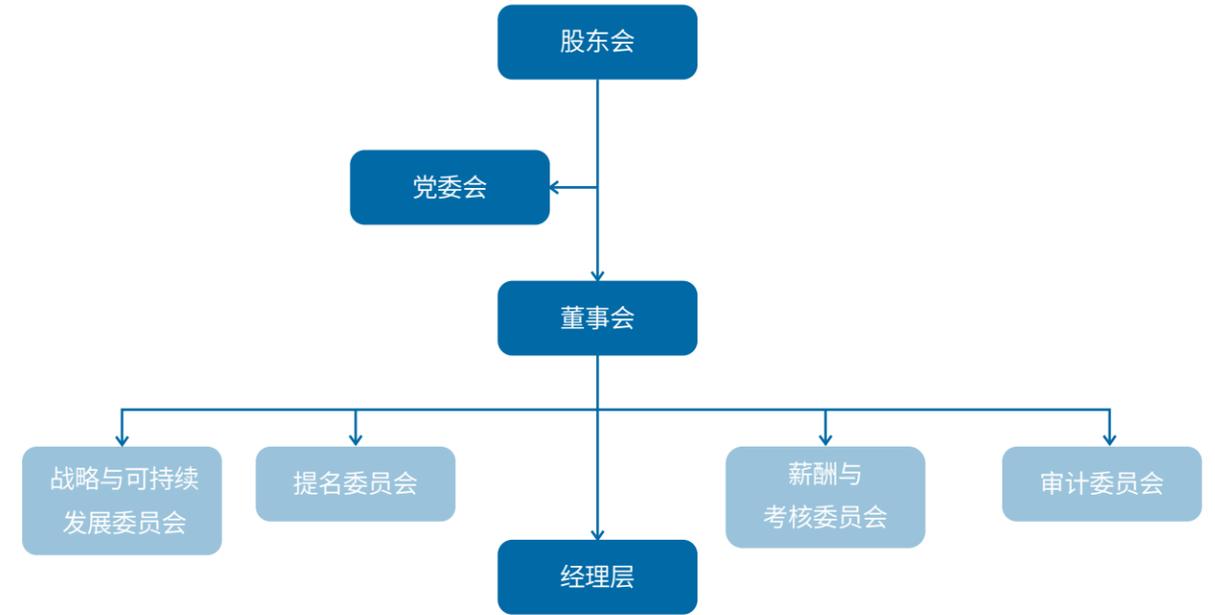


公司治理

治理架构与合规体系

公司严格遵守国家法律法规及监管要求，建立了以股东会、董事会和经营管理层为主体，权责清晰、有效制衡的治理架构。董事会下设各委员会，保障决策科学性。公司全面实施经理层任期制与契约化管理，并配套相应的绩效考核与薪酬激励制度。通过持续完善内控制度体系并严格执行，公司不断提升治理水平与风险管理能力。

2025 年，公司根据修订后的《公司章程》，撤销监事会，将其法定监督职权移交董事会审计委员会。该委员会成员由 3 人增至 5 人，以强化其独立监督职能，依法对董事会与经理层进行监督，从而完善决策、执行、监督相互制衡的治理机制。



云南能投治理架构

关键绩效

- 2025 年，公司共召开 **13** 次董事会会议、**6** 次股东会、**11** 次董事会专门委员会的会议；完成 **61** 项董事会议案、**24** 项股东会议案、**33** 项专门委员会议题的上会审议，上会议案均获通过

荣誉奖项



2025 年上市公司可持续发展最佳实践案例



2025 年上市公司董事会优秀实践荣誉证书



2025 年上市公司董事会办公室优秀实践

股东会

公司严格遵守《上市公司股东会规则》《公司章程》及《股东会议事规则》，规范召集和召开股东会。为保障所有股东，特别是中小股东的平等权利，公司采取现场会议与网络投票相结合的方式召开股东会，便利股东参与决策。报告期内，股东会的通知、召开及表决程序均合法合规。在涉及关联交易事项表决时，关联股东均按规定回避表决，确保决议的公正性。

董事会

公司董事会严格按照法规与《公司章程》选聘董事，独立董事严格按照《独立董事制度》履职，发挥其在参与决策、监督制衡和专业咨询方面的作用，维护公司整体利益及中小股东权益。董事会下设战略与可持续发展委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，各司其职，保障董事会高效运作与科学决策。

董事会多元化与独立性：公司在选聘董事时综合考虑性别、年龄、教育背景、专业知识与行业经验等因素。截至报告期末，公司 3 名股东代表董事有着丰富的企业经营管理经验，3 名内部董事主要由公司主要负责人担任，3 名独立董事均由董事会推荐，具有战略管理、投资管控、财务管理、合规管理、人力资源、资本运作等方面的专业特长，在行业中均具有较强的影响力。

云南能投股东会与董事会运作

关键绩效

- 报告期内，公司董事会共有 9 名董事
- 其中包含 3 名独立董事，占比 33%；2 名女性董事，占比 22%；1 名职工董事，占比 11%

风险与内控管理

公司建立了覆盖风险与合规管理的多层次治理架构，分别设立了风险管理委员会与合规委员会，二者权责清晰、独立运作。风险管理委员会隶属于总经理办公会，负责对重大决策与经营风险进行研究和提示，由分管领导担任主任，委员来自风控、纪检、战略、经营等关键部门。合规委员会作为独立的合规领导机构，负责统筹公司法治与合规管理工作，由公司主要领导负责，成员涵盖高管及各部室负责人。同时，公司建立了明确的合规报告机制。

• 风险上报

一般合规风险需向风控与审计法务部报备，重大合规风险事件则需同步上报业务分管领导、风控与审计法务部及首席合规官，并由首席合规官向公司主要领导报告。

• 报告编制与审议

由风控与审计法务部负责编制年度合规管理报告，全面总结工作进展、发现问题与整改情况及后续计划。该报告需依次提交公司合规委员会及总经理办公会审议，最终报董事会审批。

• 体系运行保障

公司定期对合规管理体系运行的有效性进行评价，并可聘请第三方专业机构参与，以保障评价的独立性与客观性。

合规报告机制

公司于报告期内修订了《全面风险管理制度》《全面风险管理实施细则》《合规管理制度》《内部控制管理制度》，使风险、合规、内控管理体系之间的衔接更紧密。我们以“强内控、防风险、促合规”为目标，构建融合协同的内控管理体系，通过完善风险评估机制，建立风险库，及时识别并应对经营风险；持续强化内部控制执行与监督，明确各级职责，结合日常与专项监督确保内控有效实施。同时，公司定期对合规管理体系开展有效性评价，并开展常态化合规培训，提升员工法治合规意识，保障依法合规经营与业务健康发展。

以合规认证与人才内化，驱动治理体系发展

公司于8月15日经国家认证认可监督管理委员会批准的第三方认证机构中诚信认证（深圳）有限公司的审核认证，正式通过国际标准 ISO 37301:2021 与国家标准 GB/T 35770-2022 合规管理体系的全领域认证，取得认证证书，并组织 16 名员工接受来自第三方认证机构关于合规体系内审员的培训，培训总时长为 192 小时，并取得内审员证书，是公司坚持合规经营、可持续发展理念的有力实践。



合规内审员培训



云南能投合规管理体系认证证书



内审员证书部分示例



此外，公司还进行了新员工合规培训、《能源法》专题培训、物流与仓储合同的履约与风险防控专题培训、基层法治合规宣传活动等实践。



基层法治合规宣传活动



物流与仓储合同的履约与风险防控专题培训

投资者关系管理

在投资者关系管理方面，公司持续强化信息披露质量与沟通效率，严格按照法律、行政法规、部门规章、规范性文件、深交所业务规则等相关规定，坚持以投资者需求为导向，突破传统文字公告局限，采用可视化等投资者喜闻乐见的各种方式，提升公司的透明度，多维度提升公司信息披露质量，做好做优信息披露。全年共在指定信息披露媒体上披露公告 210 份，其中编号公告 159 份。与此同时，秉持“诚信主动”的投资者工作管理理念，积极通过电话、互动易、线上线下调研、业绩说明会及“走出去”路演等各种方式，多样化开展投资者关系管理活动，进一步做精做细投资者关系管理，持续深化与投资者的沟通互动。全年共组织接待了 17 次机构调研，与此同时，认真组织召开了 2024 年度报告说明会并积极参与了“云南辖区上市公司集体接待日”活动。报告期内，公司严格执行信息披露与保密制度，未发生违规或内幕交易行为。



案例：主动投资者沟通，传递 ESG 价值

2025年11月，公司由董事长率队赴上海、深圳开展路演。活动阐述了公司作为“云南绿色能源领军企业”的战略，并重点展示了 ESG 成效：以实际数据印证对“双碳”目标的贡献；强调作为本省食盐保障主体的责任；明确控股股东的持续赋能及自身提升治理、强化投资者沟通的承诺。此次深度交流有效回应了投资者关切，传递了将绿色发展融入核心业务的决心，是一次关键的价值沟通实践。

公司高度重视股东权益保障与治理参与。通过实施稳定分红政策、规范关联交易决策程序，切实维护股东利益。完善电子化投票系统，降低中小股东参会成本，并开展权益保护宣讲提升其行权能力。公司设立专项沟通渠道，保障中小股东在董事会中的参与权，由独立董事有效履行监督职责，持续优化投资者关系管理体系。

关键绩效

- 公司全年召开 **2** 次业绩说明会、**1** 次路演推介，接待机构调研 **17** 次，触达 **97** 家机构投资者，获 **6** 篇券商研报覆盖，多家机构给予“买入”或“增持”评级

党建引领

云南能投坚持党建引领高质量发展，将党建工作融入公司治理与生产经营各环节，坚持和完善双向进入、交叉任职的领导体制，探索构建了“四能四融”党建工作体系，即通过“党性聚能”强化政治引领、“党建赋能”夯实组织基础、“改革激能”创新体制机制、“清廉护能”筑牢纪律防线，并定期组织党员进行基本培训。



云南能投党建工作内容

关键绩效

- 截至报告期末，公司党委共有党总支 9 个，党支部 45 个，党员 641 名

党建活动



云南能投第三次党代会



云南能投党群工作部支部联创共建“送诊到一线”活动



云南能投 2025 年党员基本培训示范班

商业道德与合规

反腐败与反商业贿赂

在反贪腐与合规治理方面，云南能投建立了完善的制度体系与监督机制，包括《反商业贿赂合规专项指引》《双人会客制度》《建立完善“大监督”工作机制实施办法》等，从业务流程、协同监督、用权规范等方面系统防控廉洁风险。

2025 年，公司通过“大监督”联席工作会议、联合监督等形式，推动党内监督与审计、财务等职能监督贯通协同，共开展“大监督”工作 8 次。

举报流程与举报人保护机制

云南能投建立了闭环式信访举报与调查处置流程，以确保治理严谨性与问责透明度。

- 举报流程：**由纪委办公室统一受理登记举报线索，经研判审批后进行分类处置，最终根据审理结果形成处分并执行。在案件了结或处分执行后向举报人进行反馈，以尊重和保护举报人知情权。
- 举报渠道：**包括电子邮箱、电话热线及线下意见箱等。

公司持续深化廉洁教育与专项监督，筑牢思想防线与行为底线，分层分类分板块开展警示教育。

关键绩效

- 组织党员干部赴警示教育基地及旁听庭审 2 次
- 在项目一线、营销板块开展专题廉洁活动 4 次
- 针对内幕信息管理，联合相关部门对 56 名关键人员及其直系亲属进行股票交易排查，强化风险防控
- 逐级签订《党风廉政建设责任书》61 份、《“一岗双责”责任书》267 份，组织 1,560 名干部职工签署《廉洁从业承诺书》

**案例：开展项目一线专题廉洁警示教育，筑牢扩建项目廉洁防线**

2025年3月12日，云南能投至红河永宁风电扩建项目开工现场组织召开了专题廉洁警示教育大会。公司采用“开工一批警示一批”模式，邀请各参建单位共同参与，集中观看反腐典型案例警示教育片，通报内部违纪违法案例强调纪法意识与底线思维。项目负责人与各参建单位现场签订廉洁承诺，主机供应商代表亦作廉洁表态发言。此次活动通过案例警示与公开承诺，进一步压实了各参建方廉洁责任，为该项目廉洁高效推进奠定基础，构建风清气正的项目氛围。



红河永宁风电扩建项目廉洁警示教育

**案例：开展新年警示教育“第一课”，强化全员纪法观念**

2025年1月2日，云南能投组织召开了年度警示教育大会，将廉洁教育作为新年伊始的“第一课”。公司通过集中观看警示教育片、宣贯节假日正风肃纪要求、通报违反中央八项规定精神典型案例、讲授纪法教育“微课堂”等多种形式，对党员干部职工进行集中教育。会议强调了节假日期间强化监督执纪的要求，并引导广大干部职工，特别是青年干部，筑牢廉洁思想防线，树立正确的权力观。此次活动覆盖公司系统内560余名党员干部职工，为保障公司年度改革发展任务提供了坚实的纪律保障。



云南能投新年警示教育“第一课”

此外，公司对供应商的反贪腐、贿赂监管从“教育预防”和“制度约束”两方面共同着手，形成“事前警示 + 过程控制 + 结果导向”的监管闭环，以此确保公司与供应商在合作过程中的清正廉洁，最终保障项目的顺利推进和公司的健康运营。

公平竞争与负责任营销

公司在经营活动中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等法律法规，恪守商业道德与交易规则，杜绝在投标过程中的围标、串标等违法行为，维护公平、诚信的市场竞争秩序。

公司建立了严格的采购与招标管理规定，凡业务活动符合国家法定招标条件的，一律采用招标采购方式，确保采购过程的公开、公平与公正。招标活动严格依照法定程序公开进行，从根本上防止不正当竞争、钱权交易及索贿受贿等违法行为。同时，公司持续规范采购审批权限，并定期由风控与审计法务部组织对采购销售部门开展内部控制自我评价，防止因重大差错、舞弊或欺诈导致的损失。对于存在相关违法违规行为的客户，公司将其列入黑名单并终止业务合作，以维护健康的商业

生态。

在品牌建设与营销传播方面，公司坚持负责任的原则，确保所有传播内容真实、准确。公司制定了统一的品牌管理体系，规范了对内、对外的传播调性、用语及视觉表现。品牌战略规划被纳入公司整体战略管理，每三年制定一次《品牌规划方案》，并由云南盐业市场开发分部每年编制《年度品牌策略方案》，均需经公司集体审议通过后严格执行，确保各业务单位与部门在营销活动中协调一致，不得擅自更改，以维护公司品牌声誉与市场公信力。

**案例：共筑满意消费，盐系美好生活**

为响应2025年“共筑满意消费”全国消费维权年主题，云南盐业于2025年3月15日在昆明举办了“共筑满意消费，盐系美好生活”主题公益科普展。公司组建专业团队，采用“场景展示、知识科普、互动引流”三位一体模式，直观展示了中华老字号“白象牌”、生态原产地保护产品“普洱盐”、生态云盐系列等三大系列产品的核心卖点与全流程品控体系，同步普及科学用盐知识与消费维权路径。



云南盐业“315”公益科普展

活动当日累计接待市民咨询超1,300人次，发放科普资料1,000份及盐品体验装720份，成功搭建了与消费者直接沟通的桥梁，收集了产品改进建议42条，提升了品牌透明度与消费者信任，实现了社会责任与品牌价值的协同推广。

数据安全与客户隐私保护

公司建立了《信息化管理制度》《网络安全管理制度》等制度，规范信息系统的运行、维护、数据资料的安全等要素，建设并推广应用供应链系统、成本管理系统等业务处理系统，提升公司信息化建设全面管理水平。

2025年，公司持续强化信息安全管理与技术防护能力，完成了本部办公楼网络安全设备的优化升级；2次印发专项通知并下发工作提示，对网络安全工作提出明确规范要求；同时，在全公司范围内组织开展了网络安全自检自查与数据安全专项整治，并顺利完成3次重大活动期间的网络安全保障任务。

此外，为提升全员安全意识，公司组织开展了覆盖全员的保密与网络安全专项培训，并发布共4期网络安全知识宣传材料；通过技术加固、制度规范、专项排查与持续教育相结合的多维举措，保障了业务数据与运营系统的安全稳定，从源头上避免客户资料的泄露。

环境篇

引领低碳转型 挖掘绿色潜力

云南能投坚持绿色发展，以科技创新与管理提升为驱动，系统构建并持续完善全过程环境治理体系，全方位挖掘运营各环节的绿色潜力，致力于实现环境效益、经济效益与社会效益的协同共赢，实现绿色低碳转型。

绿色运营转型	40
环境管理体系与合规	58
气候变化与机遇管理 *	60
生物多样性保护	67

贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



绿色运营转型

能源结构优化与绿色生产*

在践行绿色低碳发展的道路上，公司大力发展风电及光伏新能源业务，持续优化能源结构。在加快新能源项目开发的同时，公司深入开展一系列节能降碳项目，推动生产方式绿色转型，以实际行动服务“双碳”目标，助力构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。

治理

为加强公司电力市场化交易及绿电、绿证交易管理工作，公司新能源事业部成立了电力市场化交易管理委员会，全面负责相关工作的统筹部署，提高电力市场化交易、绿电、绿证交易质量，提升交易决策水平，防范交易决策风险。同时，公司研究制定《电力市场及绿电（绿证）营销管理办法》，为有序、顺利完成电力市场化交易及绿电、绿证交易奠定了坚实的制度基础。

公司高度重视日常经营中的能源管理，制定并执行《能源管理制度》，明确规定能源评审、能源目标指标与方案等各项管理要求，建立职责明确、运行有序的能源管理组织架构，为能源管理体系的规范化、高效化运作提供了坚实的组织保障。



在体系认证方面，子公司云南盐业已通过 ISO 50001 能源管理体系认证，且报告期内认证仍处于有效期。



云南盐业能源管理体系认证

战略

公司立足自身运营实际，定期对“能源利用”议题进行风险与机遇识别，并系统评估其潜在影响，从而为制定精准应对措施提供依据。

新能源板块能源利用相关风险

风险类型	风险描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围 ¹
消纳风险	可能存在省内负荷增长跟不上新能源装机、电网外送通道受限、电网调节能力不足等原因，产生电力市场消纳的风险。	高	可能出现弃风弃光电量增加，收益不达预期。	短期 中期

¹时间范围定义：短期设定为 1-3 年、中期延伸至 3-5 年、长期则定在 5 年以上。

新能源板块能源利用相关机遇

机遇类型	机遇描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围
政策支持机遇	国家及云南省出台多项新能源政策，推动新能源开发建设，完善绿色电力消纳政策措施，加快形成多元化消纳格局，公司作为省属国企新能源主力军，受益于政策红利。	高	可能有助于推动装机规模扩大，带动售电收入持续增长。可能助力公司获得补贴资金，增加经营活动现金流，缓解新建项目的资金压力。消纳缓解后，弃风弃光和限电率有所缓解，增加公司发电量，增加公司收入。	中期 长期
资源禀赋机遇	云南省风光资源优越，风电利用小时数常年居全国前列，光伏资源丰富，具备规模化发展的天然优势。	高	可能降低度电成本，提高项目的边际利润率和投资回报率。	长期
技术与管理优势	公司具备丰富的运维经验，设备先进、自动化水平高，拥有专业的技术队伍，具备独立检修和维护能力。	高	设备可靠性和故障率控制良好，减少停机损失。自动化系统和专业团队提升发电效率和响应速度，间接提升单位资产产出效益。	长期

盐业板块能源利用相关风险

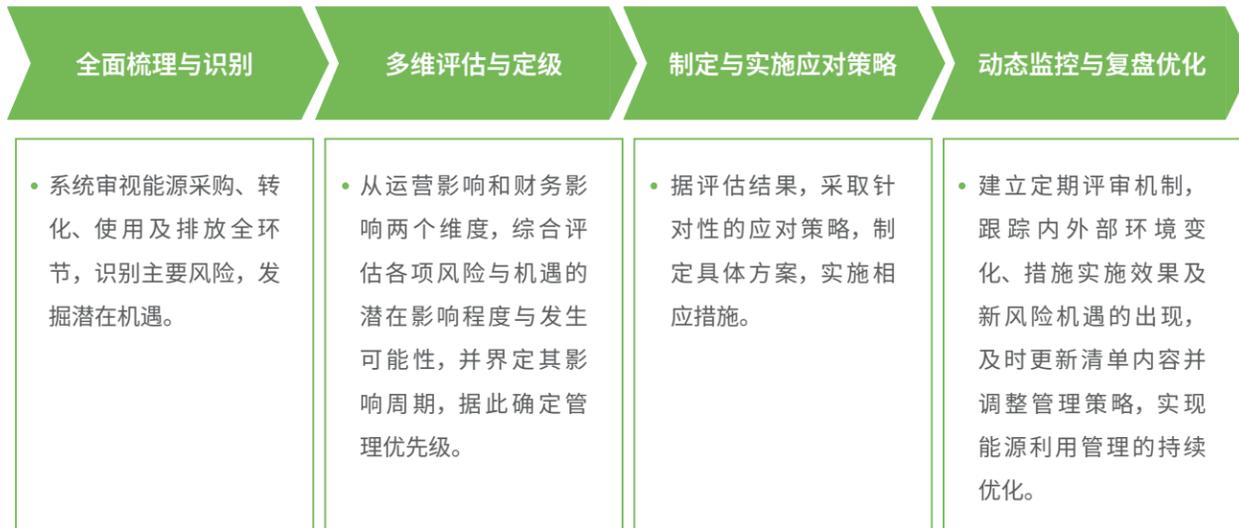
风险类型	风险描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围
能源结构单一风险	公司能源结构相对集中，面临能源市场价格波动及相关政策调整带来的潜在风险，若原煤市场或相关政策发生重大变化，公司需在短时间内采取替代能源方案，生产经营可能面临一定压力。	中	可能导致公司成本管控空间因单一能源价格的上涨而缩小，能源结构多元化改造需投入大量资金用于设备升级、技术引进。	短期 中期

盐业板块能源利用相关机遇

机遇类型	机遇描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围
能源结构优化机遇	提高清洁能源电力在能源结构中的使用占比，替代部分原煤，一方面有助于缓解燃煤锅炉的环保合规压力，显著减少粉尘、二氧化硫等污染物排放，另一方面，清洁能源电力能降低生产能耗和温室气体排放，有利于提升整体能效，降低非计划停机频次，保障生产稳定性。	中	可能导致用电耗比增加。帮助公司降低设备维修费用，降低因环保不达标导致的限产风险，间接节约成本。	中期 长期
	逐步淘汰占比较低的汽油使用，统一采用柴油作为燃料品类，有助于简化采购、储存及配送管理流程，降低库存成本与安全风险；同时能够减少与汽油相关的设备维护及安全监管投入，提升燃料管理的整体效率与经济性。	高	清理汽油库存可能产生少量处置成本。可能助力公司降低采购管理和安全管控成本，提升供应链效率。	短期
能源效率提升机遇	通过对原煤锅炉实施节能改造，可有效提升原煤热能利用效率，降低能源消耗与浪费。同时有助于减轻锅炉运行负荷，延长设备使用寿命，减少非计划停机，提升生产连续性与运行经济性。	高	节能改造可能导致公司需投入设备购置和安装成本。可能帮助公司降低燃料采购成本，改造投资可通过节能收益收回。	中期

影响、风险和机遇管理

公司已建立起覆盖识别、评估、应对与监控各环节的能源利用风险与机遇系统化管理流程。



能源利用相关风险和机遇管理流程

为有效应对能源转型挑战、把握绿色发展机遇，公司制定了一系列应对措施。

新能源板块应对措施

为有效应对新能源业务风险，把握绿色低碳转型机遇，公司坚持强化运行管理与风险防控，深入开展隐患排查治理，推动设备运行效率提升，加强日常巡检与应急管理，持续提升资产可靠性与抗风险能力，筑牢绿色电力安全稳定供应的坚实基础。

全面排查治理隐患

隐患排查治理是保障设备正常运行、维护风电场及电网安全稳定生产的关键环节。公司坚持日常安全巡视检查与定期专项排查相结合，从责任落实、人员管控、值班值守、设备维护、现场管理、应急响应、承包商监督等方面，组织开展各类风电场隐患排查治理，对发现的问题实行分类分级管理，制定整改措施，明确时限要求，实现闭环处置。

提升设备运行效率

为保障在运项目安全稳定运行，公司着力加强设备与技术的系统化管理，切实提升设备运行效率与健康水平，为电力可靠供应奠定坚实基础。



运维保障机制

强化大风季间巡检

大风季期间，风电场设备负荷显著增大，且气候条件复杂多变，对风机设备及输电线路的稳定运行构成潜在风险。为此，公司通过增加巡检频次、提升巡检标准等措施，切实保障设备巡检工作质量。

大风季巡检重点举措

结合风电场的地理位置特点，加强对风机及输电线路的巡检，发现叶片、输电线路出现覆冰情况，及时采取有效的措施，优化调整风电场运行方式。

加强对风电场各系统可能存在的薄弱环节分析，严防设备超载超限运行。对重载设备和有重载风险的设备进行固定监视，合理调整设备运行方式，确保主供电设备的稳定运行。



马龙风电场巡检



大海梁子风电场巡检



信息报送与应急值守机制

公司严格执行安全信息报告制度，合理安排值班人员，保障信息报送及时畅通。公司要求员工执行“有事报情况、无事报平安”要求，每日按时上报值班安全信息，并与调度机构保持密切沟通，及时掌握电网运行状态，提前做好恶劣天气及突发事件的应急预案。

在应急值守方面，公司于大风季前组织防雨雪冰冻、全场停电等预案演练，提升现场应急处置能力，同时开展应急物资与备品备件清查，确保储备满足定额要求，保障一般故障得以及时消除，避免因备件缺失导致设备停运。此外，公司严格执行领导带班制度，确保应急抢修及运行人员 24 小时在岗待命，全面强化应急响应保障。

盐业板块应对措施

公司坚持结构优化与效率提升并重，有序推进清洁能源替代，着力提升设备运行效率和能源精细化管理水平，推动盐业生产绿色转型。

能源结构优化

公司高度重视能源结构的系统性优化与清洁转型，将其作为实现低碳运营与可持续发展的关键路径。公司持续降低对传统能源的依赖，推动能源消费结构绿色升级，相关实践已取得阶段性成效，为碳中和目标的实现奠定了坚实基础。

制定中长期能源转型规划

- 开展能源替代可行性研究，对制盐核心工序，评估天然气、电加热等替代能源的技术经济性，探索引入光伏、生物质能等可再生能源的可行性，分阶段推进转型工作。

探索可再生电力（光伏、风电）替代部分外购电

- 委托专业机构对厂区屋顶、闲置空地进行光伏资源勘测，结合当地风电规划，分析可再生能源项目的适配性及发电量预估。
- 对比自建、合资共建、合同能源管理（EMC）等模式的优劣，优先选择资金投入少、风险可控的模式。
- 对接当地能源、发改部门，持续跟进可再生能源项目补贴、并网审批流程及碳减排收益政策，提前做好申报准备。
- 先建设小型分布式光伏项目试点，验证发电稳定性及与生产用电的适配性，再逐步扩大规模，实现与外购电的互补供应。

逐步提高天然气使用占比

- 开展供应商综合评估并签订意向协议；实施试点锅炉改造及配套系统升级，验证运行稳定性。
- 同步完善天然气使用安全管理制度，对接环保部门更新排污申报信息，确保排放达标。
- 在试点成效基础上，公司计划在技改完成前逐步扩大天然气利用规模并持续压减原煤使用。以昆明盐矿为例，自 2024 年 4 月两台 85t/h 天然气锅炉投运以来，燃煤消耗占比从 99% 降至 87% 左右，清洁能源（天然气）占比则实现从零到约 12% 的显著提升，能源结构清洁化转型取得阶段性成效。

淘汰占比极低的汽油使用，统一柴油燃料品类

- 盘点汽油库存，优先用于零星应急需求，剩余部分由合规单位回收处置；对使用汽油的设备进行改造或更换，统一适配柴油燃料，同步清除汽油储存与加注设施；修订燃料管理制度，取消汽油采购计划，建立单一柴油台账，简化采购流程；完善柴油储存、加注环节的安全措施，开展专项培训与巡检，实现燃料品类的安全、高效统一管理。

能源结构多元化发展

为深入贯彻落实国家“双碳”战略部署，践行可持续发展理念，公司在 2025 年重点推进节能技术改造项目。

10 万吨 / 年 MVR 制盐节能环保技改项目

报告期内，普洱制盐分公司实施了 10 万吨 / 年 MVR 制盐节能环保技改项目，将原本以燃煤蒸汽为主要能源的五效真空制盐装置升级为以清洁电力为核心的 MVR 制盐装置。该项目于 2025 年 1 月投入运行，同年 12 月完成竣工验收。技改后，单位产品综合能耗由 90kgce/t 显著降至 35kgce/t，降幅达 61%。项目投运后预计每年可节约 7,000 吨标煤，减少二氧化碳排放约 35,000 吨。项目在污染物减排方面同样成效显著，每年可协同减少二氧化硫约 30.67 吨、氮氧化物约 35.77 吨、烟尘约 3.17 吨，在显著提升能源利用效率的同时，有效降低了生产运营环节对环境造成的负面影响，彰显了公司履行生态环保责任的国企担当。

60 万吨 / 年制盐节能降碳技术改造项目

报告期内，昆明盐矿实施了 60 万吨 / 年制盐节能降碳技术改造项目。该项目采用以电力为主要能源的先进 MVR 制盐与 MVR 制硝技术，建设了 60 万吨 / 年制盐装置，计划于 2026 年 12 月投料试车。项目投产后，预计每年可节约标准煤约 1.9 万吨，减少二氧化碳排放约 5.3 万吨、烟尘排放约 11 吨、二氧化硫排放约 50 吨、氮氧化物排放约 116 吨，显著提升公司清洁能源使用比例与能效水平，响应国家“碳达峰、碳中和”重点战略决策。

原煤锅炉节能改造

为提升原煤锅炉能效水平，公司大力推进节能改造工作，重点调研烟气余热回收、冷凝水回收等成熟技术，结合锅炉现状与生产需求，选定适配性强、节能效果显著的技术方案。

在技术改造完成后，公司通过监测锅炉热效率、原煤消耗量等关键指标，对比分析持续优化运行参数，巩固节能成效。后续建立余热回收装置专项维护机制，定期开展检修保养，保障设备长期稳定高效运行。



提升电力使用效率

为提升电力使用效率，公司全面推进变频技术与智能监控系统的应用，通过对全厂高耗电设备进行全面排查，优先对能耗占比高的设备实施改造。在此基础上，公司引入能源智能监控平台，实时采集电、水、燃气等能源消耗数据，实现能耗监测、统计分析与异常预警的集成化管理。同时，组织设备操作及管理人员开展专项培训，提升其对变频设备与监控系统的操作能力，并依据能耗数据制定运行优化方案，有效降低无效能耗。

此外，公司还建立了“监测 - 分析 - 优化”的闭环管理机制，通过定期分析能耗数据识别改善空间，持续调整设备运行模式与生产参数，推动能效水平不断提升。

指标与目标

报告期内，公司能源利用相关指标与目标如下：

关键绩效

- 报告期内，公司综合能源消耗量为 **17.20** 万吨标准煤，直接能源消耗量为 **16.81** 万吨标准煤，间接能源消耗量为 **0.39** 万吨标准煤，清洁能源使用量为 **28,033.97** 吨标准煤，清洁能源使用占比为 **16.3%**，能源消费总量下降比例为 **3.96%**，单位产品综合能耗下降比例为 **5.00%**

目标	2025 年达成情况
精制盐硝单位产品综合能耗持续下降	<ul style="list-style-type: none"> • 2025 年公司单位产品产量综合能耗 95.46kgce/t，较同期下降 5.00%，远小于云南省标准限额限定值 $\leq 140\text{kgce/t}$ 要求，且达到了先进值 $\leq 100\text{kgce/t}$ 的要求。
精制盐硝单位产品综合能耗符合国家标准限额限定值要求，并向先进值对标。	

水资源高效利用

公司构建了体系化的水资源管理模式，系统性推动水资源管理工作，实现水资源的高效利用，助力公司绿色发展。在制度层面，公司制定了《节水管理办法》等规章制度，明确管理标准、管网维护要求及不规范用水行为惩罚机制。组织架构上，水资源利用由新能源事业部和云南盐业下属的安生部归口负责，确保责任落实。在实施措施方面，公司建设水资源管理在线监测系统，实现用水实时监控与调度优化，并持续完善水资源循环利用系统，持续提升水资源重复利用率，实现节水增效与可持续发展。

水源地保护

新能源板块的风电项目在建设前均已开展环境影响评估，并对选址进行法律法规与政策符合性审查，确保项目占地范围不涉及饮用水水源保护区。项目在施工期及运行期用水规模较小，施工阶段以生产与生活用水为主，运行阶段仅需少量生活用水，对区域水资源利用未构成明显影响，符合当前水资源利用上线的管理要求。

盐业板块日常运营仅使用市政自来水作为生活用水，未位于或邻近水源地保护区。所属昆明盐矿的生产及生活用水主要来源于地表水与地下水，共设明朗水库、龙房坝水库及太平杨梅山三处取水点，均已依法办理取水许可证，手续齐全，且均不在水源地保护区范围内。普洱制盐分公司生活用水接入市政自来水系统，生产用水取自磨黑河与板底箐两处地表取水点，相关取水许可完备，取水点亦远离水源地保护区。

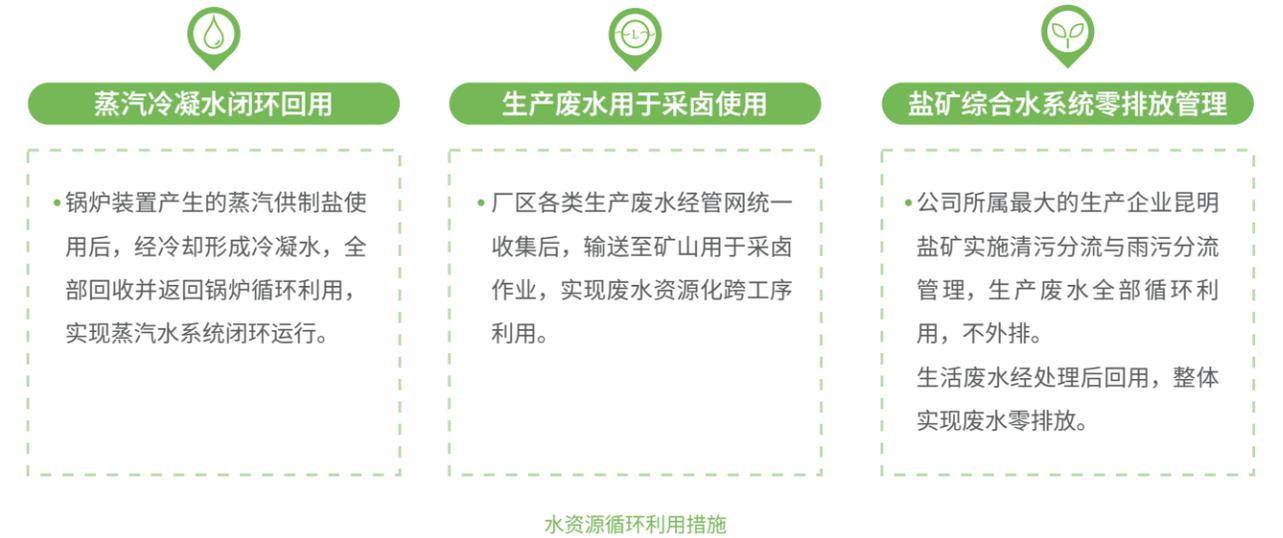
新能源板块风电工程水环境保护

针对风电工程建设与运行过程中的水环境保护，公司已落实系统性的防治措施。在混凝土搅拌场配置沉淀池，对产生的搅拌废水进行处理并全部回用，实现废水零外排，沉淀物定期清理；升压站主变压器设有事故油池，用于收集事故状态下的变压器油，并委托具备相应资质的单位进行规范处置；施工区采用防渗旱厕，防止生活污水下渗。同时，风机布置部位地下水埋藏较深，工程施工对地下水无直接影响。此外，生活污水经一体化污水处理设施处理后，回用于升压站及周边绿化，污泥定期清运并交由周边村民妥善处置。

公司风电项目在施工期与运行期所产生的各类生产、生活废污水均经有效处理后回用，无外排污水，对该区域水环境基本不产生影响，符合水环境质量底线的管控要求。

盐业板块水资源循环利用

在盐业生产过程中，水资源是保障连续稳定运行的关键要素。公司构建了覆盖蒸汽冷凝水、生产废水及综合水系统的多层次循环利用体系，显著提升了水资源利用效率。



关键绩效

- 报告期内，公司取水量 **4,479,309** 立方米，耗水量 **65,308,069** 立方米，循环水占比 **93.15%**

污染防治与废弃物管理*

公司恪守环保相关法律法规、政策要求，将污染防治与废弃物管理纳入生产经营全过程，通过完善管理制度、强化过程管控、推进资源化利用，持续降低环境负荷。

治理

公司建立了自上而下、分级落实的污染防治与废弃物管控体系。公司通过《环境保护管理制度》确立总体管控框架，明确要求生产过程中产生的污染物必须稳定控制在排放标准与总量指标内，并将主要污染物指标纳入所属单位经营考核体系，同步强化监测与台账管理，实现排放管控的规范化与可追溯。

在此基础上，公司进一步细化了对具体业务的污染物管理要求，制定并实施了《CEMS 数据异常报告制度》《昆明盐矿废气达标排放管理实施办法》《昆明盐矿废弃物管理制度》等专项制度，形成具体操作指引。相关工作的归口管理职责由安健环与生产技术部承担，确保制度有效实施与日常监管到位。

针对污染源泄漏及危险废物突发环境事件，公司还制定了《昆明盐矿突发环境事件专项应急处置方案》和《昆明盐矿危险废物专项应急处理预案》，建立了由总经理领导的应急管理组织体系。应急抢险指挥部设在安健环管理部，下设现场处置、技术指导及后勤保障等专业小组。公司明确各层级职责，坚持统一指挥、分级负责、专业协同，确保在突发事件中能够实现快速响应、科学决策和高效处置。

战略

公司采用“是非判断法 (RO)”与“PSE 模型”相结合的系统方法，识别并评估污染物与废弃物相关风险。

污染物与废弃物相关风险

风险类型	风险描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围
含烟尘、氮氧化物、SO ₂ 废气超标排放风险	该风险存在于昆明盐矿的锅炉运行及烟气处理环节，是监管重点，若超标排放易导致行政处罚与限产、停产，影响订单交付。	中	可能导致公司面临罚款、税费增加及赔偿。	短期 中期 长期
电石渣浆及氨水泄漏风险	该风险存在于昆明盐矿的脱硫脱硝装置，属于有毒有害物质突发泄漏，若发生将导致装置暂停、生产中断。	低	可能导致公司需承担额外的污染治理与修复费用	短期 中期
卤水、乏水、循环水的泄漏、漫池风险	该风险存在于各生产单位制盐蒸发工段，若发生将导致资源损失与水体土壤污染，造成原料浪费，影响生产连续性。	中	可能导致原料投入费用损失，并带来额外的修复费用	短期 中期

风险类型	风险描述	发生可能性	潜在财务影响	时间范围
盐泥、煤灰渣等一般工业固废违规处置风险	该风险存在于各生产单位净化与锅炉环节，若违规处置将导致土地污染，引发监管处罚，增加公司管理压力，影响合规审计。	低	可能导致产生额外处置成本或罚款	中期
危险废弃物（如废机油）违规管理风险	该风险存在于各生产单位设备检维修过程，违规贮存、转移、处置都引发行行政处罚，损害管理体系公信力，影响 ESG 评级。	低	可能导致公司面临巨额罚款，合规成本显著增加	长期

影响、风险和机遇管理

公司已建立起识别、评估与管理污染物及废弃物相关风险的系统流程。



针对污染物与废弃物相关风险，公司采取了一系列管控措施，以实现稳定达标排放。

污染物应急响应机制

公司建立了明确的分级应急响应机制，明确不同紧急情景下的处置流程、责任人、责任部门与响应时限，为应急组织提供规范依据确保排放实时受控并最终实现稳定达标。

若工艺调控 30 分钟至 1 小时仍未实现达标排放

- 动力工序立即上报，相关领导及技术人员赶赴现场，检查并调整脱硫、脱硝、除尘设施。

若工艺调控超过 2 小时仍未实现达标排放

- 上报至安健环管理部及公司高层，决策是否采取降低生产负荷或停车整改，确保排放达标后方可恢复生产。

分级应急响应机制

污染物排放控制措施

公司建立了分类管理体系，通过实施差异化的精准控制措施，在持续保障各项污染物稳定达标排放的同时，有效降低公司面临的环境风险。

保障系统稳定运行

- 保障脱硫系统稳定运行，严格依据操作规程投运脱硫装置，并根据在线监测数据实时动态调整循环泵投运数量。

精准控制锅炉烟气氧含量

- 将锅炉烟气氧含量严格控制在 4%—7% 范围内，避免因氧含量过高导致污染物浓度折算值异常升高。

特殊情况应急处理

- 特殊情况下，采取在原煤中掺混固硫剂（如电石渣、高钙石粉）或直接从给煤机入口投加石灰石粉等方式进行应急处理，快速降低烟气中二氧化硫浓度。

二氧化硫控制措施

依规调整喷氨量

- 严格按照脱硝操作规程调整喷氨量，确保脱硝装置持续稳定运行。

严控温度区间

- 将锅炉床温与炉膛出口温度严格控制在合理区间（如床温 850°C—950°C），避免因温度异常导致氮氧化物生成量升高。

控制锅炉负荷与烟气氧含量

- 通过协同调控锅炉负荷与烟气氧含量，保障氮氧化物稳定达标排放。

氮氧化物控制



逐级上报

- 烟尘监测数据超标时，脱硫岗位须立即通报锅炉岗位，并按规定程序逐级上报。



故障排查

- 锅炉岗位及时检查除尘器运行状况，排查并处理灰仓料位过高、喷吹故障、输灰不畅等问题，同时协调确保压缩空气压力稳定。



严控氧含量

- 严格控制锅炉烟气氧含量，避免因折算系数影响而导致烟尘测量浓度失真。

烟尘控制措施



案例：开展污染风险专项培训，提升员工应急处置能力

2025年6月，普洱制盐分公司面向生产制造中心员工开展了专项应急培训，以应对蒸发工段卤水泄漏的风险。本次培训在蒸发班组活动室进行，采用理论讲解与实操演练相结合的方式，组织员工系统学习并演练了从泄漏报告、初期处置到抢修恢复的全流程，切实提升了员工的风险管理意识与多岗位协同应急处置能力。



卤水泄漏应急演练

废弃物分类处理

公司严格执行废弃物分类处理机制，对一般工业固废与危险废弃物进行差异化、全流程管理，确保各类废弃物得到合规处置。

废弃物类型	主要来源	存放方式	运送与处置模式
工业固废	燃煤锅炉产生的炉渣、粉煤灰、脱硫石膏	堆放于指定防渗区域。	委托有资质的第三方回收利用。
危险废物	废矿物油、废润滑油、废铅酸蓄电池、实验室废液、废油漆桶及含油污染物	存放于专用危险废物贮存间。	委托有资质的第三方定期进行转移处置。

危险废弃物应急处置

公司建立了危险废弃物应急处置机制，明确了泄漏事故发生后的标准处置流程，确保事故发生时能迅速遏制污染扩散，并实现相关危险废弃物的安全收集与合规处置。



危险废物泄漏事故标准化处置流程

指标与目标

公司制定了 2025 年的污染防治与废弃物管理相关指标与目标，在报告期内持续跟踪、评估执行进展，在此基础上制定了下一阶段的目标与工作计划。

关键绩效

- 报告期内，公司废气排放总量为 **312,019 万立方米**，其中：氮氧化物（NOx）排放量为 **277,900 千克**，硫氧化物（SOx）排放量为 **162,400 千克**，颗粒物（PM）排放量为 **10,160 千克**
- 公司废水排放总量为 **4,827 吨**，均为工业废水，其中氨氮 **21 吨**，化学需氧量 **135 吨**
- 公司废弃物产生总量为 **64,654.28 吨**，公司一般工业固废产生总量为 **64,640.71 吨**，均 **100%** 回收利用，危险废物产生总量 **13.57 吨**，均 **100%** 由有资质第三方回收利用

2025 年目标及达成情况

目标	2025 年达成情况
污染物稳定达标排放	<ul style="list-style-type: none"> • 全年未发生环境污染事故事件 • 所属昆明盐矿主要污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）排放总量同比下降 26% • 所属普洱制盐分公司工业废水排放量同比下降 52.30%



环境管理体系与合规

云南能投高度重视环境合规管理，坚持“保护优先、预防为主、综合治理、全员参与、损害担责”的原则将环境保护要求全面融入经营管理各环节，通过明确责任、健全制度、强化执行与持续改进，确保环境管理体系有效运行，为公司可持续发展筑牢环保根基。

组织架构和制度体系

公司构建了完善的环境管理组织架构和制度体系，明确各层级权责，保障环保法律法规与内部政策得以有效贯彻。

公司建立了由“决策层 - 管理层 - 执行层”组成的环境管理组织架构，其中作为决策机构的安全生产委员会由公司党委书记、董事长直接领导。同时，公司全面落实环境保护“第一责任人”制度，构建了从主要负责人到基层员工的全链条责任体系。公司及所属单位主要负责人作为第一责任人，对环境保护负全面领导责任。该制度形成了自上而下、权责清晰、全面覆盖的环境保护责任落实机制。

报告期内，公司重新修订了《环境保护管理制度》，明确了公司及各所属公司在环境保护工作中的具体职责，体现了公司将环境保护深度融入经营管理，推动可持续发展的系统性努力。公司还对《CEMS 数据异常报告制度》《昆明盐矿废气达标排放管理实施办法》等具体维度的管理办法进行了修订，为应对相关许可变更提供制度依据。

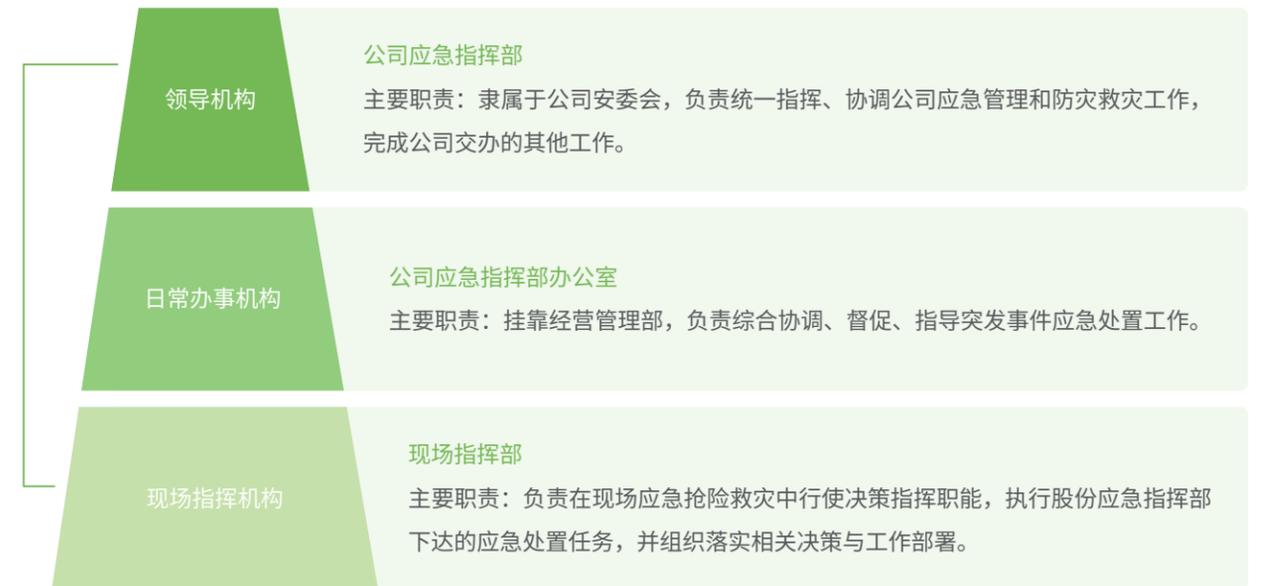
在体系认证方面，子公司云南盐业已获得 ISO 14001 环境管理体系认证，且报告期内认证仍处于有效期。



云南盐业环境管理体系认证

环境应急管理

公司持续完善环境应急管理体系，坚持以防为主、防抗救相结合，推动应急管理从事后处置向事前预防、从单灾种应对向综合减灾系统性转变。报告期内，公司更新了《突发事件综合应急预案》系统构建覆盖自然灾害、环境污染及生态破坏等事件的应急响应机制。预案明确了应急组织架构、分级响应流程与处置程序，确保突发事件应对工作依法、科学、有序开展，最大程度降低环境风险，保障人员安全与运营稳定。



应急管理组织架构

关键绩效

- 报告期内，公司环保总投入为 **1,042.22** 万元
- 公司环保设施完好率为 **100%**
- 公司共开展 **11** 次环保培训，覆盖 **214** 名员工
- **未发生** 违反环境法律法规的事件，**未因** 环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚

公司制定了《2025 年度安全生产和生态环境保护目标责任书》，明确了报告期内公司的环境合规管理目标。

目标	2025 年达成情况
确保不发生环境污染事件，实现生态环境零污染	达成
确保不因环境污染事件受到政府部门行政处罚	达成

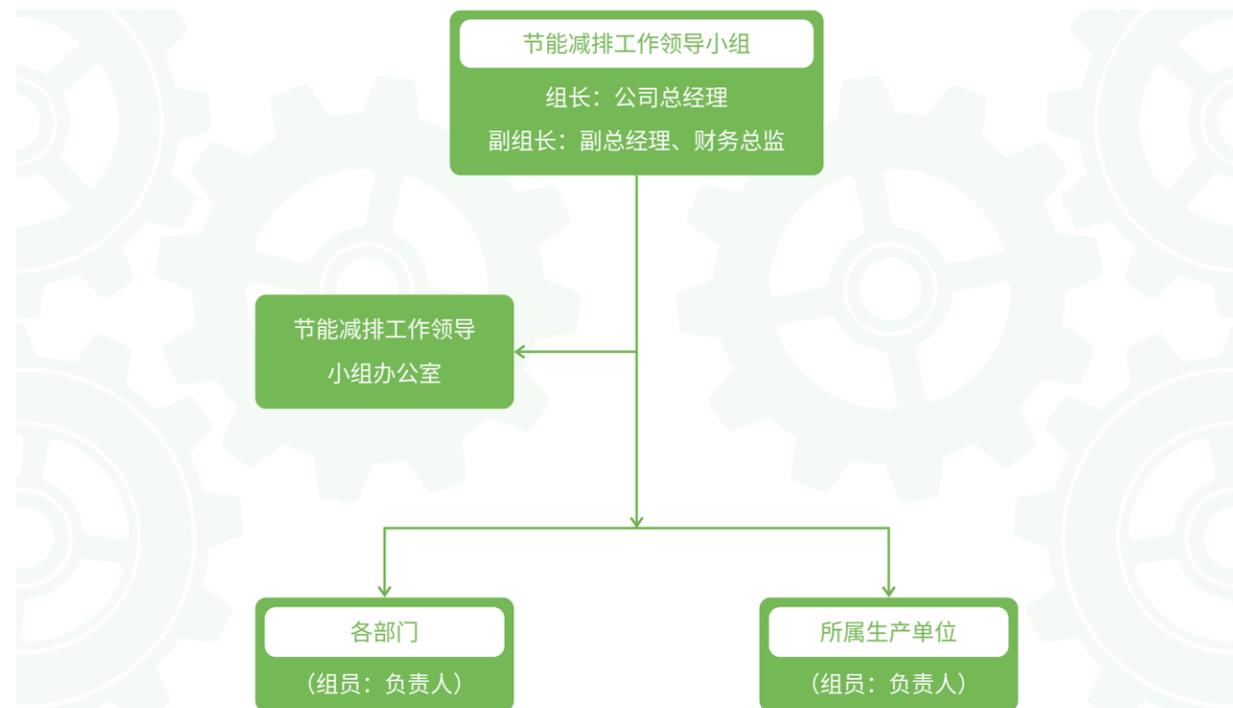
2025 年公司环境合规管理目标及达成情况

气候变化与机遇管理*

治理

云南能投积极响应国家双碳战略目标，通过跟踪与分析国家双碳政策，编制《碳中和行动方案》，推动生产经营发展建立在资源高效利用和绿色低碳发展的基础之上。

公司建立了涵盖应对气候变化相关事宜的组织架构和工作机制，并将气候相关风险纳入公司整体风险管理工作中。公司总经理担任节能减排工作领导小组组长，承担气候变化议题管理和温室气体减排工作的领导角色；副总经理与财务总监担任副组长，负责制定温室气体减排的战略规划和具体实施方案。各部门及所属生产单位的负责人作为小组成员，负责具体实施减排工作，确保各项措施得到有效执行。



云南能投气候治理组织架构

公司以实现碳排放中和目标为导向，大力开展节能、降碳宣传教育，加强低碳社会核心价值体系学习，从而调动全体员工参与节能减排工作的积极性，增强全员能源忧患和节约意识。此外，公司计划将碳中和工作纳入公司考核评价体系。

战略

公司气候变化管理框架始终与气候相关财务信息披露工作组（TCFD）四大核心要素保持一致，并参考《企业可持续披露准则第1号气候（试行）》的要求，持续完善并对外披露。公司结合自身业务特征，从可能性、时间范围、影响价值链环节、财务影响等维度，持续进行气候变化风险的全面识别，并评估这些风险对业务及财务的潜在影响。

风险类别	风险类型	风险描述	时间范围	影响价值链环	财务影响	应对措施
物理风险	急性风险	云南区域暴雨、雷电、低温冰冻、局地强对流大风等极端天气频发，易造成风机叶片、塔筒、变电设备损坏，场站交通与基建损毁；暴雨引发的地质灾害可能导致风电场停工、线路中断，极端大风可能造成风机停机甚至倒塔	短期	运营	运营成本增加、营业收入减少	1. 建立极端天气实时监测与分级预警体系，实现暴雨、雷电、大风等灾害性天气的提前预警，及时启动场站应急停机与防护措施 2. 优化风电场工程设计标准，提高风机基础、塔筒、变电设施的抗风、抗暴雨、抗冰冻等级，在地质灾害易发区增加边坡防护、排水系统等基建投入 3. 完善设备保险与灾害理赔体系，扩大极端天气保险覆盖范围，降低灾害损失 4. 加强施工阶段的天气风险管理，制定极端天气施工应急预案，合理安排施工工期，在雨季、冰冻期减少高空、户外高危作业 5. 建立场站应急维修队伍，储备核心设备备件，提升灾后设备修复与复工效率

风险类别	风险类型	风险描述	时间范围	影响价值链环节	财务影响	应对措施
物理风险	慢性风险	区域风能密度长期下降（如雨季延长、平均风速降低），影响发电效率。	长期	运营	运营成本增加、营业收入减少	通过持续的技术创新，对存量项目进行叶片技改增容，提升低风速适应性。
	技术风险	低风速风机、智能运维技术迭代加速，现有设备面临技术落后风险。	中期长期	运营	市场份额下降、营业收入减少	加大研发投入，与科研机构、其他企业合作研发适配高原的机型。
	市场风险	国际市场上对绿色产品的要求越来越高，产品可能面临绿色贸易壁垒审查的风险，影响产品的出口和市场竞争力；消费者对绿色环保产品需求增加，公司若不能及时调整产品结构，生产出更多符合市场需求的绿色产品，可能失去市场竞争力。	中期长期	下游	营业收入减少	加强市场调研，调整产品结构，开发绿色环保产品。

云南能投气候风险清单及应对情况

同时，公司致力于将气候风险转化为机遇，并全面梳理能够为公司可持续发展注入新动力、探索新发展方向的气候变化潜在机遇。

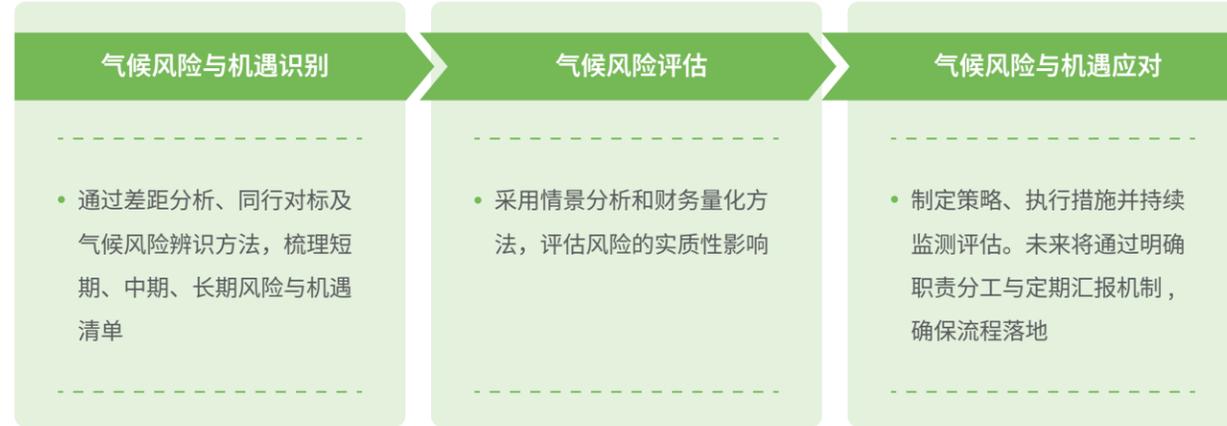


机遇类型	机遇描述	时间范围	影响价值链环节	财务影响	应对措施
政策机遇	国家与云南省为应对气候变化，出台一系列支持新能源发展的财政、税收、金融政策，如新能源项目补贴、绿色信贷、碳中和基金等，为公司风电项目开发及运营提供政策红利。	中期长期	运营	运营成本减少、营业收入增加	实时跟踪国家与云南省气候友好型政策动态，积极申报新能源项目补贴、绿色信贷等政策支持。
技术创新机遇	储能成为解决风电间歇性、波动性的核心手段，氢能作为零碳能源迎来发展窗口期；云南省出台政策支持新能源+储能、氢能产业发展，为公司培育新增长点提供政策支持。	中期长期	运营	营业收入增加	与高校、科研机构、行业龙头企业建立产学研合作机制，突破储能、氢能核心技术瓶颈，提升技术创新能力。
市场机遇	全球应对气候变化推动绿色能源需求激增，国家“双碳”目标下云南省加快建设绿色能源强省，绿电、绿证交易市场持续扩容，云南能投作为省内风电龙头企业，具备绿电供应的核心优势。	中期中长期	运营下游	营业收入增加	1. 积极参与云南省及全国绿电、绿证交易市场，建立专业的绿电交易团队，拓展大工业、新能源车等优质绿电客户。 2. 依托红河、曲靖等百万千瓦级风电基地，打造省级绿电供应核心基地，提升在区域绿电市场的主导地位。

云南能投气候机遇清单及应对情况

风险管理

公司已将气候风险的识别与管理工作纳入风险管理体系，建立并持续完善覆盖“识别—评估—应对”的气候风险管理流程。



云南能投气候风险与机遇管理流程

应对策略

为提升公司的气候韧性和适应力，我们制定了一系列气候应对措施和减碳行动。

类型	具体行动
技术改造及能源替代	<ul style="list-style-type: none"> 昆明盐矿：持续运行两台天然气锅炉，提高清洁能源消费占比 普洱制盐分公司：实施 10 万吨制盐装置 MVR 技术改造项目，实现煤改电能源替代，降低能耗及碳排放
管理降碳	<ul style="list-style-type: none"> 加强设备、工艺管理，通过高产、稳产、低耗降低综合能耗 实施设备更新改造，淘汰高耗能设备 对废弃盐矿进行生态修复，增加植被碳汇
完善机制	<ul style="list-style-type: none"> 建立健全企业碳排放统计、监测、核查、披露、培训等体系，提升碳排放管理能力 建立完善碳交易管理机制，积极参加全国和区域碳排放权交易
碳抵消	<ul style="list-style-type: none"> 必要时参与全国碳市场或区域碳市场交易，购买核证自愿减排量 开展碳捕集、利用与封存 (CCUS) 试点研究工作 供应链上下游协同降碳

云南能投碳中和实施路径

第三方碳核查

- 公司每年根据国家生态环境部、云南省生态环境厅、昆明市生态环境局对于温室气体排放管理的要求，按照《企业温室气体排放核算与报告指南(发电设施)》等标准，核算温室气体排放总量，完成温室气体排放报告，并配合第三方机构进行现场核查，确保数据的准确性与合规性
- 公司积极开展产品碳足迹核查与低碳产品认证，截至报告期末，通过并取得“生态云盐 - 天然钙盐 - 加碘 (250g/包)”产品碳足迹证书



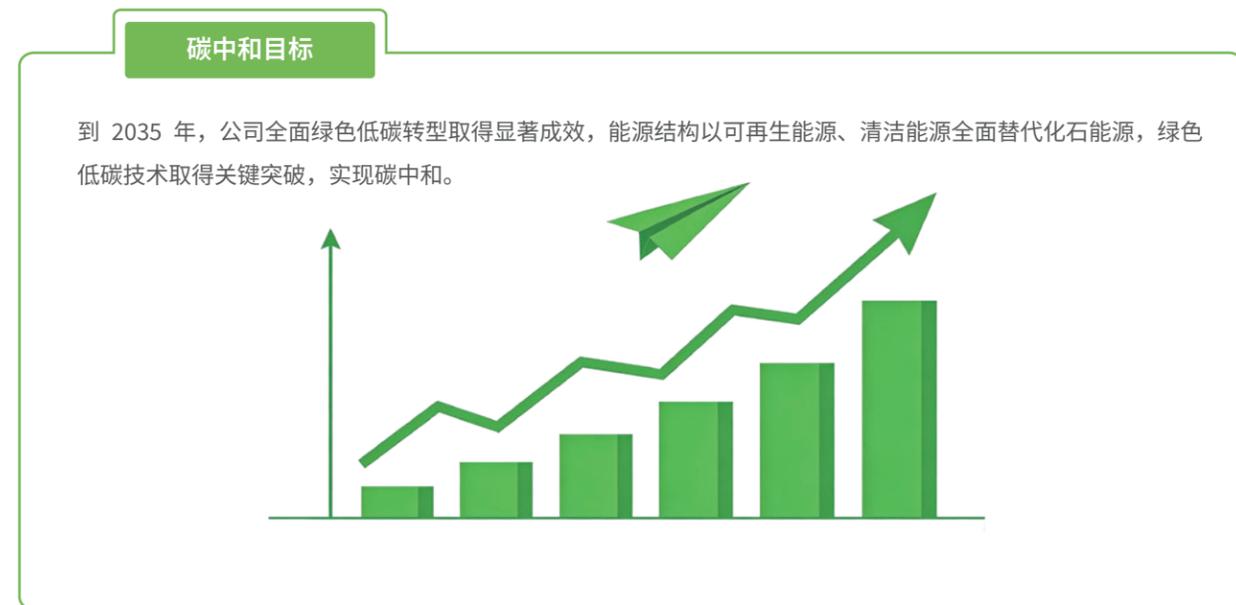
碳资产管理

公司积极参与碳交易和绿证市场交易，推动公司重点排放单位完成履约清缴。公司于 2025 年 10 月顺利进行 2024 年度碳排放配额履约清缴并取得《履约完成证明》。

指标	单位	2024 年	2025 年
碳排放配额履约量	吨	493,116	504,908
绿证交易	万张	208	248.4

目标与指标

公司以双碳目标为引领，结合实际业务运营情况，制定了明确减排计划、实施路径，以及长期碳中和目标，扎实推进《碳中和行动方案》。公司通过持续推进能源结构调整，提升能源利用效率，推动绿色低碳技术的研发与应用，预计 2030 年碳排放总量较 2025 年下降 50%。



指标项	单位	2025 年
温室气体排放总量（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量	483,636.56
温室气体排放量（范围一）	吨二氧化碳当量	466,881.32
温室气体排放量（范围二）	吨二氧化碳当量	16,755.24
温室气体减排量	万吨	276.55

生物多样性保护

公司将生态优先、绿色发展的理念深植于业务发展的各个环节，在合理利用自然资源的过程中同步推进生态维护，恪守生态环境保护相关法律法规与政策要求，积极践行可持续发展路径。

公司将生物多样性保护职责归于各事业部下属的安生部，由其统筹推进相关工作的落实与监督。

新能源板块生物多样性保护

新能源板块在项目开发与运营全过程中，将生态环境保护置于优先位置，系统落实生物多样性保护要求。

在项目前期阶段，事业部对所有拟建项目开展生态环境影响评估，科学识别并分析项目对植被、植物物种及陆栖野生动物等方面的潜在影响。评估工作确保项目规划与建设严格遵循国家及地方生物多样性保护相关法规、标准及监测要求，并在选址阶段主动避让依法设立的自然保护区、云南省候鸟迁徙通道、云南省生态保护红线等生态环境敏感区域。施工期间，事业部依据评估结论，通过优化风机与升压站布局、控制施工噪声与夜间照明、开展施工人员环保培训等措施，严格落实生态环境保护要求，最大限度减少对当地生态系统的干扰。

进入运营期后，事业部持续开展鸟类监测等生态跟踪工作，严格执行污染物排放控制制度，并持续投入生态保护与修复，以实现风电项目与区域自然环境的协调发展，切实履行生物多样性保护责任。



案例：通泉风电场打造生态治理样板

通泉风电场在建设运营中始终坚持生态优先，做到“边开发、边保护”，创新应用风机基础与箱变集成、塔筒电缆优化等技术，减少土方开挖量 35 万立方米，从源头上实现“零弃方”，最大限度减少对山体生态环境的影响。项目建成后，公司联合马龙区开展生态修复“回头看”，通过植树种草、道路硬化美化、增设护栏和指示牌等举措，系统推进生态治理与景观提升。如今，通泉风电场已成为集清洁能源基地、生态廊道与特色景区于一体的“最美风电场”，连续三年承办全国山地自行车冠军赛（马龙站），累计吸引参赛选手与游客超 2 万人次，推动生态效益与经济效益互促共赢。

风电项目土壤保护

风电项目在选址阶段已进行严格核查，确认项目范围内不涉及永久基本农田。在建设及运营阶段，项目于拟建升压站内设置符合相关标准的危废贮存间，对产生的危险废物进行统一收集、规范暂存，并委托具备相应资质的单位进行安全处置，全面落实危险废物全过程管理。通过上述措施，有效防止土壤污染，确保区域土壤环境质量不受影响，符合土壤环境质量底线相关管理要求。

风电项目鸟类保护

为系统评估风电项目对鸟类的影响，公司制定了专项鸟类观测方案，旨在掌握场址区域内鸟类的居留情况与生态特点，从而为动态优化鸟类保护措施提供科学依据。

公司安排专职监测人员，以升压站及风机布置区内的垭口等关键位置为重点，对鸟类活动开展跟踪观测，重点记录鸟类撞击事件。若发现受伤鸟类，将及时移交当地林业部门实施救护或科学放归，并对撞击事件的鸟类种类、可能成因进行详细记录与分析，归档备查，为后续采取针对性保护措施提供依据。

所有观测数据均按年度进行系统整理与分析，形成年度汇总报告，并于每年年末完成资料归档。通过总结年际变化情况，不断优化后续观测计划与保护策略，实现项目运营与鸟类保护之间的长期协调。

盐业板块生物多样性保护

盐业板块将生态治理深度融入业务运营，通过对闭坑矿山实施系统性生态修复，着力恢复植被覆盖、改善土壤结构、重构生态群落，有效促进区域生物多样性恢复与土地资源功能再生。



案例：一平浪盐矿矿山生态修复与排土场综合治理

报告期内，公司对一平浪盐矿矿山开展了生态修复与排土场综合治理工作。通过实施治理，成功消除了矿区地下卤水外溢的环境风险，显著提升了区域环境安全水平。在生态恢复方面，累计完成土地复垦复绿面积约 5.35 万平方米，栽种植被 1200 株，并完成矿山采矿废弃矿石综合治理 95 万立方米，有效促进了矿区生态功能恢复。



矿山塌陷区治理

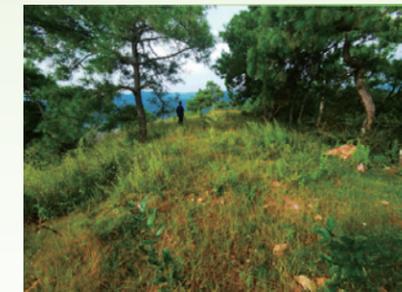


复垦复绿



案例：乔后盐矿矿山土地复垦

报告期内，公司组织实施了乔后盐矿矿山土地复垦工程。该工程实现了矿区土地的系统性复垦与植被恢复，有效改善了矿区生态环境。累计完成复垦复绿面积 0.78 万平方米，栽植树苗 1000 余株，并通过撒播草籽覆盖裸露土地 4.62 万平方米，切实增强了区域水土保持与生态功能。



项目植被恢复

关键绩效

- 报告期内，公司新能源植被恢复生态修复合计投入金额 **4,887.33** 万元，植被恢复面积 **83.05** 万平方米

社会篇

赋能员工成长 驱动价值共生

云南能投将社会责任深度融入企业运营，聚焦绿色能源主业与盐业，以科技创新为引擎，携手高校科研机构，完善创新生态，驱动产业升级；我们坚守质量至上，全方位保障产品品质，以客户需求为导向优化服务体验；我们视人才为核心驱动力，多举措并行助力员工成长，搭建多元职业发展平台。此外，我们积极投身公益事业，推动乡村振兴，助力社区发展。在推动自身长远发展的同时，也为行业高质量发展和社会和谐进步提供了强大动力。

员工管理	72
产品责任与创新	82
供应链管理	94
社会贡献	99

贡献联合国可持续发展目标 (SDGs)



员工管理

I 合规雇佣与多元化

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》等相关法律法规，坚决禁止雇佣童工和任何形式的强制劳动，并秉持“公开、公平、公正”的招聘原则，确保平等雇佣。公司建立了涵盖高层次人才引进、社会招聘、校园招聘及内部选聘等多渠道的人才配置体系，由人力资源部归口管理，重要事项经公司党委集体审议。公司招聘流程规范，严格执行任职回避制度，并对拟录用人选进行公示。

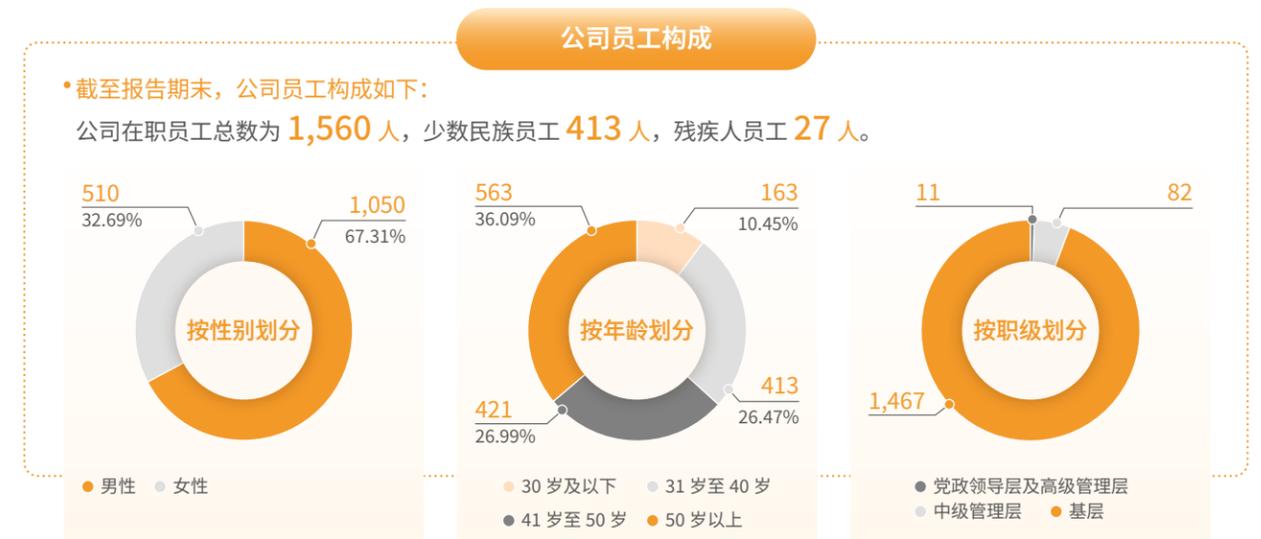


公司在招聘环节中实行党委集体决策，关键环节给予公示，并严格执行任职回避制度。



云南能投招聘流程

公司积极支持《世界人权宣言》及相关国际人权公约，致力于营造多元、平等、包容的工作环境，明确禁止并坚决防范任何形式的歧视、强迫劳动、骚扰虐待及童工现象，确保所有员工不因国籍、种族、性别、宗教或文化背景而受到差别对待。2025 年，公司未发生经确认的歧视事件，未收到任何涉及人权问题的投诉，无雇佣童工的情况。



I 薪酬与福利

公司建立了完善的薪酬福利体系，致力于保障员工权益与提升员工福祉。报告期内，劳动合同签订率与社会保险覆盖率均达 100%。公司制定并实施《职工福利费管理办法》《职工疗养管理办法》及《困难职工帮扶管理办法》等制度，系统规范福利管理，涵盖健康体检、困难救助、各类法定休假、女工卫生、独生子女补助、探亲路费及离退休人员统筹外费用等多个方面，并按规定为员工提供丧葬补助与抚恤待遇。

同时，公司建立覆盖组织与个人的绩效管理体系，通过经营业绩、重点工作、指导服务等多维度指标进行季度与年度考核。考核结果与薪酬分配、职务调整紧密挂钩，并与所属单位业绩联动，确保激励有效、责任共担。通过绩效反馈、面谈及改进计划，公司致力于持续提升员工能力与组织效能，促进个人与公司共同发展。

I 培训与发展

公司在员工培训与职业发展方面建立健全完善的制度体系，构建管理、业务、技术、技能并行互通的员工职业发展通道。通过纵向拉长晋升层级、横向实现资格互认与岗位互转，并结合明确的任职资格标准、科学的“定岗定级”机制与公开透明的“竞聘选拔”机制，为具备专业深度的业务、技术及技能人才，提供了与管理岗位同等的职级晋升与薪酬待遇空间。这一机制在提升非管理序列人才薪酬竞争力与职业认同感的同时，有效推动了各类人才在技能、业务、技术与管理岗位间的科学流动。

为精准赋能不同类别的人才，公司按照“双通道·七主体”的原则对员工进行分层分类管理。从入职阶段起，即为员工匹配合适的培养资源，分阶段实施“因材施教”。根据员工岗位特点与发展方向，综合运用“师带徒”传帮带、内部专项培训、基层岗位锻炼、多岗位交流轮岗、职业技能竞赛、外派学习交流、重点课题攻关及参与行业论坛等多种方式，将员工培育成为“管理英才”或“行家里手”。此外，公司制定了《培训管理办法》《人才培养管理办法》等制度文件，为人才梯队建设与员工综合能力提升提供制度保障。

培训管理涵盖计划制定、实施评估及结果应用：年度计划经统筹编制与审批后执行，实施过程接受定期检查，并通过短期考核与长期跟踪相结合的方式评价效果，结果纳入培训档案并作为员工考核、晋升的参考依据。2025 年，公司围绕党建、经营管理、领导力、技术与安全等重点领域开展专项培训，持续锻造与公司高质量发展相匹配的高素质人才队伍。

关键绩效

报告期内，公司开展

- 员工培训 **1,099 次**
- 员工接受培训总时长达 **10,709 小时**
- 员工接受培训平均时长达 **7.64 小时**
- 年度培训投入 **88.12 万元**
- 在岗员工培训覆盖率 **96.09%**



案例：“领航计划”精益管理培训，赋能员工成长与业务协同

报告期内，公司组织实施了“领航计划”精益管理能力提升系列培训。项目分两期开展，针对中高层管理者及业务骨干，围绕“方针管理”与“营销能力提升”设置专项课程，采用“讲授-研讨-汇报”闭环模式，融入案例教学与课题实战。通过培训，学员系统掌握了 SWOT、PDCA 等管理工具，累计产出多份方针清单与营销战略方案，初步建立跨板块协同机制，有效推动了目标分解与业务联动。



2025 年“领航计划”精益管理培训



案例：开展营销专项培训与竞赛，以赛促学赋能一线员工成长

2025 年 9 月，盐业滇南公司组织开展“深化营销知识应用”专题培训，并联动班组劳动竞赛协同推进。培训聚焦营销分析方法与实际案例，强化从“销售”到“营销”的思维转变，通过笔试、情景模拟等形式，激发员工学习热情与团队协作意识。活动有效提升了参训人员的专业技能与实战转化能力，为公司营销创新与业绩增长夯实人才基础。



“深化营销知识应用”专题培训现场



案例：新员工入职培训，夯实人才基础与战略认同

2025 年 12 月，公司组织开展了为期三天的新入职员工集中培训。培训围绕“知战略、懂文化、明业务、强能力”目标，系统设置政策解读、双主业业务宣讲、廉洁合规教育及团队建设等模块。通过公司领导讲授战略转型与成长必修课、业务部门专题分享及外部专家互动，新员工全面认知了公司“盐+新能源”双轮驱动格局与文化内核，增强了归属感与履职能力。



2025 年新员工入职培训

I 员工关怀与沟通

公司高度重视员工关怀与内部沟通，致力于构建和谐、温暖、包容的工作环境。我们通过系统化的员工关怀举措、常态化的民主沟通渠道以及丰富多彩的文体活动，多维度关注员工身心健康，保障员工权益表达，持续增强团队凝聚力与员工归属感。

员工关怀与民主沟通

公司建立并持续完善员工关怀体系。我们通过职工代表大会、集体协商等民主管理形式，确保员工在劳动报酬、工作时间等核心权益方面的诉求得到充分表达与保障。公司常态化开展员工慰问、困难帮扶及健康关怀活动，着力提升员工的归属感与获得感。同时，我们高度重视女性员工的成长与发展，通过专项支持、表彰激励及文化活动等多种方式，积极营造包容、平等、温暖的工作氛围，促进员工与公司共同发展。报告期内，公司帮扶困难员工 10 余人次，发放慰问金 4.1 万元。



案例：职工代表大会召开，健全民主管理机制

2025 年 6 月，公司成功召开第四届第一次职工代表大会。会议依法审议并通过了《集体合同》《工资专项集体合同》及《女职工权益保护专项集体合同》草案，同步对《职工代表大会制度》及安全生产相关办法进行了说明与审议。此举在劳动报酬、工作时间及女职工特殊保护等核心权益上建立了规范的契约保障，切实维护了员工合法权益，提升了公司治理的民主性与透明度。



云南能源投资股份有限公司第四届第一次职工代表大会

公司成功召开第四届第一次职工代表大会



案例：建立系统化困难员工帮扶机制，传递组织温度与关怀

公司持续完善员工关怀体系，针对困难员工建立了制度化、精准化的帮扶机制。通过定期全面排查与动态档案管理，公司精准识别帮扶对象，并依据《困难职工帮扶管理办法》提供常态化支持。同时，公司优化响应流程，设立应急帮扶绿色通道，确保对突发困难的员工给予及时援助。2025 年，公司通过资金补助等多种形式，有效缓解了部分员工家庭的实际困难，切实传递了组织的关怀。



公司慰问困难员工

员工活动

为持续推动企业文化建设，公司积极组织多元化的文体活动，搭建跨业务板块的员工交流平台。这些活动不仅营造了开放包容、积极向上的文化氛围，更有助于提升团队凝聚力、激发创新思维与工作热情，进一步增强组织内部的协同效应，为公司高质量发展注入持续的内部动力。



案例：“唱响班组风采”歌唱比赛，以文化凝聚基层合力

2025 年 5 月，公司成功举办“唱响班组风采”主题歌唱比赛。活动吸引了来自各业务板块的多支班组代表队参与，通过集体演唱、创意编排等形式，充分展现了员工积极向上的精神风貌与团队协作意识。比赛不仅为基层员工提供了展示才艺、促进交流的平台，更有效激发了班组的集体荣誉感与归属感，进一步营造了团结奋进的组织氛围，为企业文化建设注入活力。



“唱响班组风采”歌唱比赛现场



案例：秋游活动凝聚合力，提升员工福祉与协作

2025 年 11 月，公司组织开展了主题秋游团建活动。活动包含团队分组竞赛、趣味协作游戏及文化交流环节，在放松身心的同时，有效促进了跨部门沟通与协作意识。公司领导现场动员，鼓励员工将活动中凝聚的团队精神转化为实战动力。此次活动不仅体现了公司对员工身心健康的关怀，也进一步强化了员工的归属感与协同意识。



公司开展 2025 年秋游活动



案例：“三八”国际妇女节主题活动，关爱女性员工健康与成长

2025 年 3 月，公司组织开展了“同心协力 串起美好”主题关怀活动。活动融合手作疗愈与健康知识讲座，既通过创意手串制作舒缓压力、传递祝福，也特邀专业顾问为女职工详细解析女性高发疾病的保险保障与权益。活动特别设置“绅士助力区”，鼓励男同事参与服务，共同营造全员关怀的包容文化。此次活动切实关注女性员工身心健康，丰富了公司的员工关爱体系。



“同心协力 串起美好”主题关怀活动

I 职业健康与安全生产

公司遵循国家“预防为主、防治结合”的方针，积极构建“用人单位负责、行政机关监管、行业自律、职工参与和社会监督”的综合治理机制，并实行“分类管理、综合治理”。在此框架下，公司推行“分级管理，逐级负责；紧密配合，协调一致”的管理原则，明确各级管理职责，强化公司对所属单位的监督与指导，确保职业健康管理体系有效运行，切实保障员工在工作场所中的健康与安全。

管理架构

公司已设立安全生产委员会，全面负责统筹、监督与协调公司范围内的安全、健康与环保事务。安委会由公司党委书记、董事长担任主任，党委副书记、总经理担任常务副主任，相关公司及事业部领导担任副主任，各职能部门与所属单位负责人作为成员共同参与。

同时，公司建立了系统化的职业健康与安全生产管理制度体系，涵盖核心管理机制、责任落实、职业健康、考核评估及应急响应等关键环节。具体包括《安全生产管理制度》《安全生产责任制管理制度》《职业健康管理制度》《安全环保责任制考核管理办法》《突发事件应急管理办法》《安全生产“吹哨人”管理办法》以及《安全生产积分与反“三违”管理办法》等。



云南盐业 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证证书

薪酬挂钩

公司已建立安全生产与生态环境保护绩效同经营考核及薪酬激励的联动机制。根据 2025 年度目标责任书，安全生产与环保工作的年度评价结果将按规则扣分，最高扣 100 分，并以 20% 的权重直接影响经营业绩考核。若发生较大及以上安全或环境污染事故，将扣除全部责任分值，并取消相关单位与人员的年度评优资格及绩效薪酬。同时，公司领导班子成员绩效与任期激励收入与实际经营成果及包括安全环保在内的综合绩效表现直接挂钩。

举措与实践

公司严格落实“党政同责、一岗双责”的全员安全生产责任制，并通过安全生产委员会进行统一决策与监督。核心举措包括全面推行双重预防机制，系统开展风险分级管控与隐患排查治理；针对建设项目严格执行职业病防护设施“三同时”；为员工提供符合标准的劳动防护用品，并组织职业病健康体检与心理健康教育活动。

关键绩效

- 报告期内，
- 公司职业健康与安全生产总投入 **2,420.65 万元**
- 参加职业病员工体检人数 **588 人**，员工职业病体检的覆盖率 **100%**，职业病发病率 **0%**

双重预防机制

- 公司严格遵循《安全风险评估及双重预防机制数字化管控指导手册》要求，于 2025 年组织开展了全面的安全风险再辨识与评估工作。全年累计辨识评估安全风险 799 项，并依据等级进行分类管控与动态监测。

公司建立常态化与专项化相结合的安全生产检查机制，在关键时期开展重点督查，本部下发监督检查表，所属单位同步开展自查自纠，确保隐患整改闭环。同时，公司积极拓宽监督渠道，于 2025 年 5 月正式上线安全生产“吹哨人”微信小程序，鼓励员工、相关方及社会公众参与隐患报告，构建了内外协同的监督体系。



案例：开展“送诊到一线”健康服务，关爱基层员工身心健康

2025 年 12 月，昆明盐矿组织开展了“送诊到一线”健康咨询服务活动。活动邀请三甲医院专家团队驻点，为员工提供一一体检报告解读、慢性病防控指导及个性化健康管理方案。通过搭建便捷的医疗咨询平台与后续就医协助通道，公司有效提升了员工的健康素养与疾病预防能力，传递了组织对基层员工的深切关怀。



“送诊到一线”职工健康咨询服务活动



案例：举办心理健康主题讲座，倡导“健康第一责任人”理念

2025 年 4 月，公司组织开展了“关爱劳动者心理健康”线上专题讲座。活动围绕突发急救知识、心理健康疏导及慢性病预防等内容，面向全体员工普及职业健康知识，积极传播“每个人都是自己健康的第一责任人”理念。此次活动是公司延伸员工健康关怀、提升全员健康素养的具体实践，有助于增强员工的自我保护能力与健康管理意识。

安全生产培训与应急演练

公司建立并持续完善员工安全教育培训体系，制定了《云南能源投资股份有限公司突发事件应急管理办法》，定期组织专项培训、规程宣贯与应急实操演练，确保全体员工熟练掌握安全生产管理制度与岗位安全操作技能，有效提升了员工的安全素养与风险防范能力。

关键绩效

报告期内，

- 公司及各所属公司组织开展各类应急演练计划 **96 次**，参与演练 **2,284 人次**
- 组织各类安全教育培训 **428 场**，参与培训人员 **3,954 人次**



案例：安全生产专题培训，强化全员责任体系与治本攻坚能力

2025 年 7 月，公司举办了年度安全生产管理专题培训。培训特邀行业专家，系统解读了治本攻坚行动要求、安全领导力建设及《重大火灾隐患判定规则》及《特种设备重大事故隐患判定准则》等内容。公司各级管理人员、安全相关人员及业务合作方代表共计 193 人通过线上线下形式参训。此次培训有效提升了关键岗位人员的安全管理专业能力，为构建“人人有责、各负其责”的全员责任体系奠定了坚实基础。



2025 年度安全生产专题培训班



公司本部火灾应急演练



普制盐分公司消防月应急演练

安全文化建设

公司致力于培育“人人讲安全、个个会应急”的全员安全意识。通过开展安全生产月系列活动，推动安全责任层层落实，持续筑牢企业的安全文化根基。



案例：系统开展“安全生产月”活动，深化全员安全意识与应急能力

公司紧扣“人人讲安全、个个会应急”主题，于 2025 年系统组织开展了“安全生产月”系列活动。通过组织专题学习、安全宣传咨询、隐患排查治理及应急演练等多种形式，公司有效提升了全员安全责任意识与风险防范能力。活动期间，重点上线并推广了安全生产“吹哨人”小程序，鼓励员工及社会公众参与隐患报告；同时深化安全风险辨识评估与双重预防机制建设。系列举措有力营造了全员参与的安全文化氛围，进一步筑牢了公司安全生产防线。



公司本部安全生产月启动仪式

目标与达成情况

公司严格设定并执行 2025 年度职业健康与安全生产目标：坚决杜绝生产安全及火灾事故，努力实现“零死亡、零伤害、零事故”；确保无新增职业病病例；隐患按期治理完成率达到 100%；并承诺在职业健康与安全生产领域，全年不发生受到政府部门行政处罚的情况。

达成情况

- 2025 公司职业健康与安全生产相关目标 **全面达成**
- 全年 **未发生** 生产安全事故，安全生产标准化达标率持续保持 **100%**；一般隐患按期整改率 **100%**，**未发** 现重大事故隐患
- 重点岗位职业病危害因素监测合格率 **100%**，全年无新增职业病病例，因工死亡人数 **0 人**

产品责任与创新

I 研发与创新体系

云南能投高度重视科技创新对企业可持续发展的驱动作用，坚持“以科技创新为驱动，推动绿色低碳和高质量发展”的研发创新理念，推进新能源产业链布局，提升绿色能源安全供给能力和资源综合利用能力。

公司依据《中华人民共和国科学技术进步法》《云南省科学技术进步条例》等法律法规，严格执行《科技管理制度》《科技项目管理办法》《科技成果奖励制度》等内部管理文件，落实“创新驱动”发展战略，规范研发管理活动，充分激发研发人员创新活力，确保研发创新工作高效、准确开展实施。



为发挥科技创新在公司发展中的支撑作用，公司已建立以公司党委会和总经理办公会为最高领导与决策机构，权责清晰、运行有效的研发与创新管理体系，有效推动技术升级、成果转化与核心竞争力提升。公司科技管理委员会办公室以专题报告形式每年向公司党委会汇报公司整体科技管理工作推进进展，涵盖研发成果、在研项目进展、高新技术企业税收优惠、研发平台建设、获奖情况、存在的问题及工作计划等方面。

关键绩效

- 报告期内，公司召开科技工作会 1 次、科委会 2 次，对 14 项科技项目实施全生命周期闭环管控

研发建设与投入

公司通过与高校和科研院所共建“省级企业技术中心”等科技创新平台，围绕制盐工艺、绿色低碳、质量提升等方面开展技术创新。同时，公司长期致力于高原复杂环境下的能源技术创新，以“标准 + 技术”双轮驱动，把握既有新能源资源优势，以安全、经济、高效为核心，开展储能领域的创新研究工作，与多家校企合作，优化新能源板块创新能力，提升公司科技创新水平，助力“双碳”目标实现。



公司已建立科研成果奖励机制，设置科技进步奖、科技工作先进单位及个人、科技创新专项补贴和科技成果转化奖励共四类奖项，根据科技工作开展情况，按照《科技管理制度》组织开展科学技术奖评定工作，对在科技工作中做出重要贡献的单位和个人给予表彰和奖励，从而激发全员创新热情，营造积极创新的良好氛围。

研发成果

公司统筹强化关键核心技术攻关，于报告期内，在新能源与盐业板块均取得显著研发创新成果，验证了公司研发投入的实效和科技攻关能力的提升，体现出公司以技术驱动产业升级与可持续发展的坚定承诺。

新能源板块

创新应用：曲靖市通泉风电场项目在高海拔山地复杂条件下首次创新应用单叶片吊装工艺，保障了工程安全高效建设。创新应用箱变防冰罩、风机基础与箱变集成、塔筒电缆优化、滑膜机等工艺技术，减少土方开挖 35 万立方米，实现工程“零渣场、零弃方”。2025 年，通泉风电场项目首次荣获中国电力优质工程奖。

荣誉奖项：公司“风力发电机组叶片低空安全照明关键技术研究”荣获 2025 金砖国家工业创新大赛风光发电及循环利用专题赛一等奖；“提高风机基础二次灌浆外观质量合格率”荣获由中国设备管理协会颁发的全国设备管理与技术创新二等奖；“云南省科学技术进步奖”三等奖。



专利情况：获得 11 项实用新型专利的授权。



标准制订：参与编制的《高原风电场技术监督工作评价规范》和《高原风电场 35 kV 集电线路防雷技术要求》两项高原风电场地方标准正式发布，标志着云南省在高原风电领域标准化建设取得重大突破。

盐业板块

绿色设计：组织开展制盐系统全过程节能减碳技术研究，包括“高芒硝型卤水 MVR 结晶工艺低碳节能关键技术研发”、“80 万吨制盐装置硝系统工艺技术优化研究”等项目，实现单位产出综合能源消耗和碳排放下降，促进企业绿色可持续发展。

新品开发：紧密结合市场需求推动产品迭代与品牌升级，设计开发 14 款生态云盐和 4 款“云盐”系列新产品，均实现了上市销售；在日化盐领域，将“艾肤妮”品牌全面升级为“云盐”品牌，并设计开发了 4 款日化新产品。

专利情况：申请 3 项发明专利、4 项实用新型专利、6 项外观专利，获得 13 项实用新型、2 项外观专利的授权。

标准制订：参与制订 3 项行业标准《QB/T 2020-2024 风味食用盐》《QB/T 8131-2025 制盐工业通用检测方法 溶解速度的测定》《QB/T 8134-2025 食盐中 pH 的测定》于 2025 年发布实施。

产学研合作

公司高度重视产学研协同创新，与昆明理工大学等高校紧密合作，围绕新能源材料、食盐品质提升及资源高效利用等领域开展关键技术攻关，有效推动了技术储备、工艺优化与产业链延伸，为公司的可持续发展注入了创新动能。



案例：钠离子电池正极材料产学研合作项目

2025 年 9 月，云南能投与昆明理工大学冶金与能源工程学院合作开展的钠离子电池正极材料磷酸焦磷酸铁钠中试开发项目顺利完成。该项目自 2023 年 5 月启动，由公司研发团队与高校专家共同组成项目组，旨在开发低成本、高安全性的钠离子电池储能材料。经过两年多的研发测试与优化改进，材料已完成表征及多项电化学性能测试，第三方检测结果显示其性能与市场主流材料基本持平。该合作不仅为公司新能源板块产业链延伸提供了技术储备，也为探索钠离子电池在储能领域的应用前景奠定了坚实基础。

案例：云南能投开展钠离子电池风储一体机技术研究项目

云南能投联合红河云能投新能源等三家单位，合作推进云南省能源集团创新研发项目“钠离子电池风储一体机技术研究”。项目聚焦钠离子储能风储一体机样机研制与市场化调控策略开发，截至报告期末，已完成储能柜研发制造、现场安装及现货交易策略软件开发，正推进系统联调与专利申报。该系统采用了“一机一储”与直流侧强耦合技术。项目成果可应用于存量风电场改造，能减少弃风、集约用地，助力提升风电场综合收益。

案例：食盐抗结剂稳定性研究合作项目

2025 年，昆明盐矿与昆明理工大学合作开展了“食盐抗结剂柠檬酸铁铵稳定性及分析方法研究”项目。公司科技人员、生产技术人员与高校研究人员共同组成项目组，在昆明盐矿和普洱制盐基地开展了系列小试试验。通过研究柠檬酸铁铵的抗结机理，项目组成功确定了该成分在食盐中的检测技术标准与操作规程。这一合作成果提升了公司食盐产品的质量稳定性，为生产过程的标准化与精细化管控提供了可靠的技术支持。

案例：芒硝产品提取率提升技术研究

2025 年，昆明盐矿与昆明理工大学合作推进“芒硝产品质量及提取率提升技术研究”项目。由公司技术人员与高校专家组成的项目组，通过小试与中试试验，研究盐矿硝系统母液参数对芒硝结晶控制的关键影响。基于试验数据，项目组制定了优化方案，有效提升了芒硝产品的提取率与质量稳定性，强化了公司在盐化工领域的技术积累，也为资源高效利用与生产效益提升提供了切实可行的工艺改进路径。

知识产权管理

云南能投及所属公司建立了成熟的知识产权管理体系，通过执行《科技管理制度》《知识产权管理手册》《知识产权获取、维护、应用及风险管理控制程序》《知识产权争议处理控制程序》等内部文件，强化知识产权保护力度；通过规范科技成果在归属、保护、转化、合规等方面管理要求，保障公司的核心技术创新成果与合法权益。

成果归属与保护

公司明确规定，科技项目产生的技术成果及知识产权原则上归属于公司或项目所属单位。对于合作项目，需通过协议明确知识产权所有权。所有成果均需按照国家及公司规定进行及时备案、保护与奖励申报。研发人员及相关接触者均须承担技术保密义务，在保密期内不得擅自披露核心技术。

成果转化过程管理

公司建立了科技成果转化机制，积极推动具有实用价值的成果进行后续开发、应用与推广，加快其产业化进程。转化形式包括自主研发成果转化为新产品、新技术等生产力，也包括通过转让、许可或技术入股等方式向外部单位进行成果转化。在合作转化中，通过合同明确权益归属。

合规管理

公司鼓励在项目中应用新技术、新工艺、新装备，推动机械化、自动化与数字化提升，并广泛动员基层员工开展“小发明、小创造”等创新活动。对于在项目申报、实施与验收中存在提供虚假材料、剽窃成果等不当行为的单位或个人，公司将视情节给予警告、追回经费、取消申报资格等处罚。

云南能投知识产权管理重点举措

公司高度重视知识产权文化建设，通过多渠道宣传持续提升全员知识产权意识。在世界知识产权日等关键节点，公司组织播放主题宣传片，并邀请专业机构面向研发、生产及管理等部门开展专利挖掘、成果保护与转化应用等专题培训，增强员工的知识产权创造、运用与保护能力，营造尊重并保护创新成果的良好内部氛围。

案例：云南盐业开展创新与知识产权管理能力专项培训

为提升知识产权管理能力与技术创新成果保护水平，云南盐业于 2025 年 3 月组织开展创新与知识产权管理能力分级评价专题培训，覆盖公司本部及生产基地相关岗位人员。培训围绕专利基本概念、授权条件、文件撰写及检索实务等核心内容展开，通过专家讲解与实务指导，强化技术及管理人员在专利布局、检索分析与文件撰写等方面的专业能力。此次培训以线上线下结合形式，为推进公司知识产权体系建设与技术创新成果的高质量转化提供了重要支撑。



知识产权管理专项培训

关键绩效

- 云南盐业于 2025 年通过 ISO 56005 创新与知识产权分级评价，标志着公司在创新管理与知识产权保护方面达到国际认可水平
- 截止报告期末，公司新增专利 26 件，其中新能源板块 11 件，盐业板块 15 件



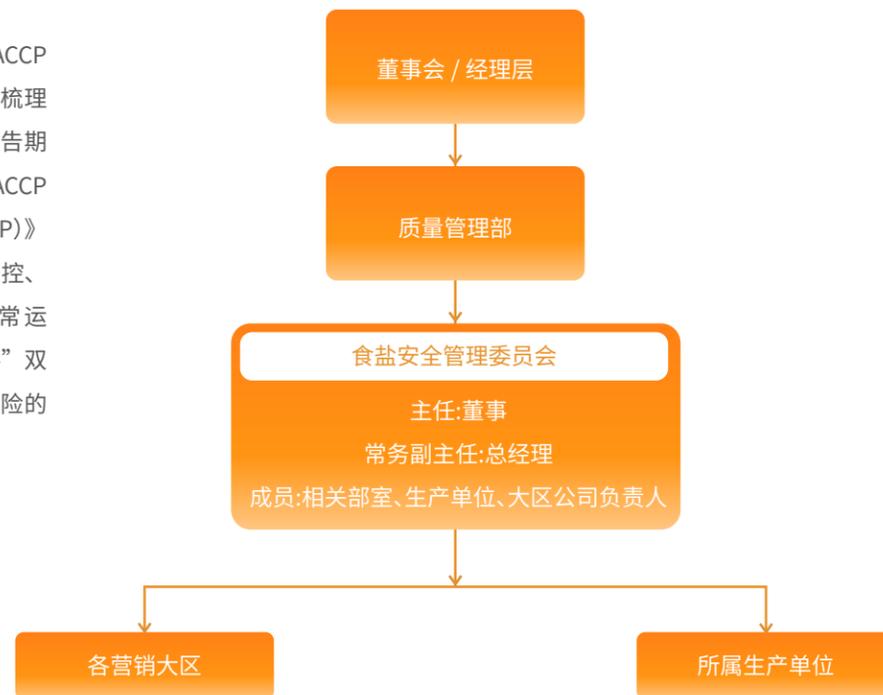
I 质量管理与食品安全*

治理

云南能投严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《食品生产经营企业落实食品安全主体责任监督管理规定》等法律规定，建立体系化、层级清晰的食品安全治理架构与长效管理机制，确保质量管理体系的有效运行与持续改进。

所属公司云南盐业成立食盐安全管理委员会（“食安委”）作为最高协调与决策机构，下设食安委办公室，由董事担任主任，总经理担任常务副主任，财务总监及事业部副总经理担任副主任，各生产单位均成立食安委及办公室，各营销大区配备专职食品安全管理员，确保在公司范围执行统一的质量管理体系。报告期内，公司通过签订食盐安全目标责任书，明确各层级相应的职责和权限，并将食品安全关键绩效指标纳入部门及负责人考核体系。

云南盐业对标 FSSC 22000 和 HACCP 等国际食品安全管理体系标准，梳理并持续完善内部管理制度，于报告期内重点修订《HACCP 手册》《HACCP 计划》《卫生标准操作规范（SSOP）》及配套管理文件，通过将“日管控、周排查、月调度”机制融入日常运营，建立“企业自查 + 内部督导”双重整改模式，实现了食品安全风险的常态化管控与问题闭环管理。



云南盐业产品质量与安全管理架构

战略

云南能投根据业务特点和战略方向，对质量管理、食品安全体系所覆盖范围内的活动进行全面识别，并结合对市场及技术发展趋势、利益相关方需求的研判，形成动态风险与机遇清单，并根据评估的结果制定应对策略。

云南能投产品和服务安全与质量风险清单及应对情况

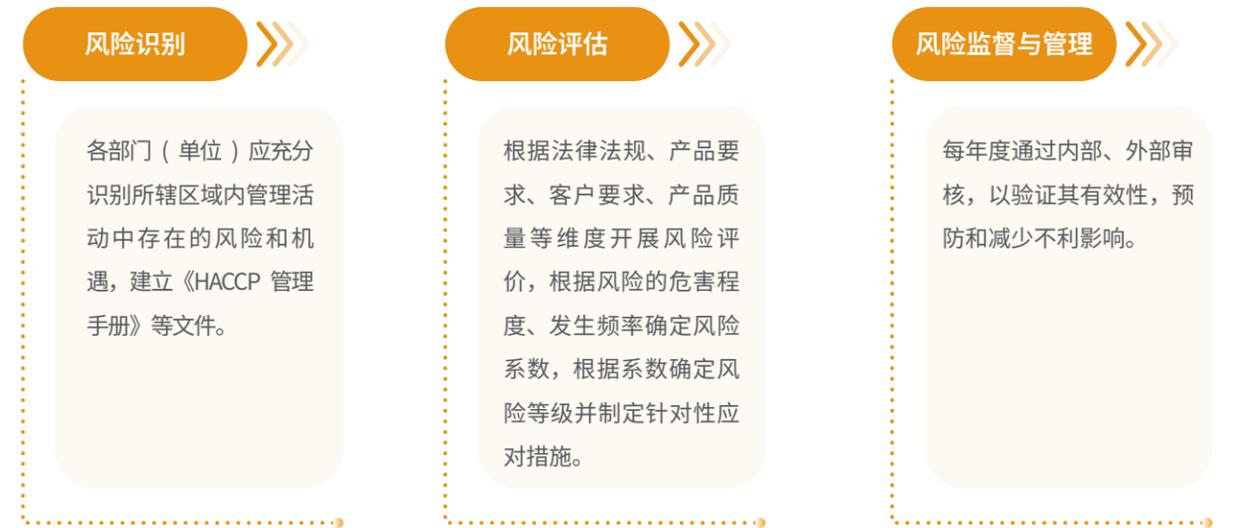
风险类型	风险描述	时间周期	影响价值链环节	对财务的影响	应对措施
技术风险	质量不合格导致公司面临行政处罚而造成严重的负面影响。	短期	运营	运营成本增加	严格控制出厂产品的质量，确保满足国标要求。
	产品在发现异物，导致客户投诉甚至索赔。	短期	运营下游	营业收入减少	严格对生产过程中的异物进行控制。
	产品质量不稳定，部分产品不能满足客户要求。	中期	运营	营业收入减少	制定岗位操作规程；严格执行工艺配比。
供应商风险	运输过程中，外包装破损，导致客户投诉或索赔。	短期	上游运营下游	营业收入减少	加强对外包方的日常检查。
	物料不合格原因，引发产品质量不合格。	短期	上游运营	营业收入减少	严格控制原材料进厂检验。
市场风险	市场变化预测不准确，导致产品滞销、积压。	短期	运营	营业收入减少	做好产品市场预测积极开发新产品。

云南能投产品和服务安全与质量机遇清单及应对情况

机遇类型	机遇描述	时间周期	影响价值链环节	对财务的影响	应对措施
技术机遇	公司以科技创新作为支撑和引领，实现生产向低碳化智能化转型、产品向绿色生态转型，通过技术创新满足人民群众对生态、绿色、健康食盐产品的需求，实现低碳化的绿色可持续发展。	中、长期	运营	降低生产成本	引进和开发先进工艺技术，优化能源结构，持续降低单位产出综合能源消耗和碳排放，不断降低生产成本。
市场机遇	随着消费者对食品安全和健康的关注不断增强，生态盐产品已经成为盐行业“提品质”的重要发展方向，生态盐产品将加快改变盐产品同质化严重的现状，促进高端食盐品类的发展。	中、长期	上游运营 下游	营业收入增加	围绕绿色生态井矿盐系列产品开发、食品安全体系升级等开展研究，全面提升盐产品质量； 研究开发功能化、营养化和方便化的生态高端食盐系列产品，以及水处理、食品加工、家庭日化等系列“盐+”产品，提高产品附加值。
声誉机遇	严格的质量控制和产品质量提升可增强公司的产品竞争力，有利于提升公司的品牌影响力。	中期	运营	营业收入增加	压实生产单位质量、食品安全管理目标责任，实现《食盐安全目标责任书》的全覆盖； 建设和完善供应链系统、管理信息系统、食盐产品追溯系统等，以信息技术手段为支撑，持续进行业务流程优化、管理制度优化。

影响、风险和机遇管理

云南能投严格遵守质量风险管理的流程及要求开展工作，保证质量、安全风险管理的科学性、合理性，并根据风险管理的方法和工具，制定出基于风险考虑的更为有效的决策，以消除、降低或控制可能的风险。



云南能投产品和服务安全与质量风险管理流程

质量审核

公司采取内外部审核方式，评估质量和食品安全管理体系运行情况，并制定有针对性的改进措施。公司制定《不符合控制程序》《全面质量管理制度》《产品质量抽检管理制度》《不安全食品召回制度》等，确保发生质量问题时，能够迅速妥善地应对处理，以最大程度保障产品质量与消费者权益。



产品质量全生命周期管理

公司建立了覆盖产品设计、原料采购、生产加工、仓储流通等环节的全生命周期质量管理体系，通过风险治理与持续改进，确保食盐产品从源头到终端的安全与品质。



云南能投产品质量全生命周期管理重点举措

质量文化建设

公司每年以全国“质量月”为契机，开展多样化宣传活动；组织常态化质量及食品安全培训、知识竞赛、技能比武等，努力营造追求卓越质量、全员参与质量改进的良好氛围。2025 年，公司共组织食品安全培训 10 场，参训员工达 700 余人次，培训覆盖新员工、关键岗位及管理人员，内容涵盖法规标准、操作规范、应急演练及事故案例警示等。

指标与目标

报告期内，公司产品和服务安全与质量相关指标与目标达成情况如下：

目标	2025 年达成情况
食盐安全事故为零	已达成
每季度顾客对于食品质量与安全的抱怨（投诉）次数小于等于 1 次	已达成
出厂产品质量和卫生指标合格率 100%	已达成
关键控制点监控纠偏措施有效性 100%	已达成
食品安全召回事件处置率 100%	已达成
食品安全隐患整治率 100%	已完成整改
食品添加剂使用符合国家标准要求	已达成

客户服务与满意度

云南能投致力于为客户提供高效、便捷、贴心的服务体验，坚持以客户为中心的服务理念，通过系统化的制度、常态化的市场调研与高效的投诉处理机制，持续优化服务流程，全面提升客户满意度，构建长期信赖的合作关系。

提升客户服务质量

公司以“走市场、查质量、听反馈”为核心行动准则，定期组织深入终端市场，开展覆盖产品全链条的质量排查；适时组织产品推介会（宣传新品、宣讲销售方针等）和客户恳谈会，主动了解客户反馈与需求，提升产品与服务的市场贴合度。

为倾听客户声音，公司每年面向客户、终端网点及产品用户开展满意度调查，通过发放并回收《满意度调查问卷》，汇总分析形成专项报告，持续关注并响应客户与消费者的需求变化。报告期内，公司客户满意度总体得分为 91.85 分，相较上一年度提高 1.05 分。

同时，公司高度重视客户投诉管理，针对产品质量类投诉，各业务单位严格依据《不符合控制程序》等相关制度协同处理，确保投诉及时响应、闭环解决。报告期内，公司实现了客户投诉处理率 100%，切实保障了客户权益。

客户隐私保护

公司客户资料、客户策略等以及相关记录信息属公司商业秘密，公司员工严格执行公司保密制度，禁止以任何方式泄密。

供应链管理

治理

公司建立了权责明确的供应链治理组织体系，通过设立招标管理委员会、归口管理部门实现对采购与招标活动的集中、规范、高效管理，为供应链的合规、透明与稳健运作提供组织保障。



云南能投采购管理组织架构

公司通过制定并实施《采购管理制度》《招标管理委员会议事规则》等制度，全面规范了采购项目的分类与实施方式、分标与计划管理、招标与非招标流程、供应商的选聘与考核、投标管理、代理机构使用以及监督检查等关键环节，旨在确保采购活动的合规、透明与高效运作。

战略

为保障供应链的稳健运行，公司已建立系统的风险识别与应对机制，通过制定并实施针对性管控措施，有效防范与化解潜在风险。

云南能投供应链管理风险表

风险类型	风险描述	发生可能性	潜在财务影响	影响周期
供应中断风险	关键物资单一来源或合格供应商不足（如重点生产性物资合格供应商少于2家）	低	产生巨额违约金、紧急采购溢价成本；产能闲置造成固定成本分摊上升，单位成本激增	短期 中期
质量与交付风险	供应商产品质量不稳定或交付严重延迟	低	增加废品、返工、额外质检等运营成本；因无法按时交货影响未来订单量和议价能力，间接影响收入	短期 中期

云南能投供应链管理机遇表

机遇类型	机遇描述	发生可能性	潜在财务影响	影响周期
韧性供应链构建	基于风险预判主动构建多元化供应体系，拓展跨区域、多类型供应渠道，科学布局备份供应商，强化供应链端到端抗扰动、快速恢复能力，降低单一渠道依赖风险，保障生产经营连续性	中	规避重大财务损失，稳定现金流	中期

影响、风险和机遇管理

公司致力于在合规运营的基础上，前瞻性地管控风险，并主动识别与把握发展机遇，以持续提升供应链的韧性、稳定性与可持续竞争力。

风险与机遇识别

公司建立了系统化的供应链风险评估与识别流程，旨在通过定期的全面审视与前瞻性分析，主动识别潜在风险并把握发展机遇，以增强供应链的韧性与可持续性。



公司供应链风险识别流程

风险应对措施

为应对关键物资供应来源单一或合格供应商不足的潜在风险，我们通过持续拓展与优化合格供应商库，强化准入标准，目前已成为原煤等重点物资构建了供应商库，包含 67 家供应商，并创新结算模式以稳定合作关系。同时，针对核心物资建立了动态安全库存管理机制，设定库存基准并实时监控，以有效缓冲市场波动与供应中断风险。此外，公司通过差异化管控与严格绩效评估，持续优化供应商队伍，从源头保障物资质量与供应的稳定性与可靠性。

供应商准入

公司建立了严格的供应商准入审核与持续评估机制。准入环节，除审查供应商基本法定资质外，我们重点评估其信誉状况与项目履约能力。针对入厂施工、危化品运输等高危作业，供应商须提供安全生产责任险、安全管理人员资质及特种作业操作证等专项证明。

供应商考核

我们建立了供应商选聘及考核管理标准，并对供应商信用信息建立信用正面清单和信用负面清单，云南盐业以“合格供应商”为基础、进一步对“重点生产性物资供应商”实施强化管理的分类分级体系：所有供应商须经评审纳入《合格供应商名录》后可进行合作。对重点生产性物资供应商实施强化管理，设立专项台账，执行试供准入、季度监督及年度综合评价。根据年度考核结果，并匹配差异化的采购策略。同时，我们要求每项重点物资至少保持两家合格供应商，以持续保障供应链的稳定与安全。

在合作期间，我们将供应商的环保、安全与职业健康表现纳入考核，对其事故记录、合规行为、培训落实及隐患整改等情况进行系统评估，致力于构建负责任、可持续的供应链生态。

供应商退出

为维护供应商的整体质量，公司建立了规范的供应商退出机制。当供应商出现法定资质失效、年度综合考核不合格或存在严重失信与违规行为时，将触发退出程序。该流程由使用部门、采购管理部门在监管中发现并启动，经责任部门提出建议与内部审核后，最终将该供应商从《合格供应商名录》中移出。

廉洁采购

为规范与供应商的合作关系，防范商业贿赂等不当行为，我们明确要求在与供应商签订业务合同的同时，须同步签署《廉洁协议书》。该机制由公司纪律检查委员会发布专项通知予以推动并监督执行，旨在明确双方廉洁责任，共同维护公平、透明、诚信的商业合作环境。2025 年，公司与供应商签订《廉洁协议书》签署率达 100%。

供应商交流与培训

为促进与供应商的协同发展，公司与供应商开展常态化的交流。交流主要围绕咨询服务、工程建设等合作领域展开，重点沟通内容包括廉洁合规、环境保护及文明施工等关键要求。同时，我们通过向供应商发送操作手册等方式，组织开展采购系统专项培训，旨在帮助合作伙伴熟悉流程、提升协同效率。

指标与目标

报告期内，公司供应链管理相关指标与目标达成情况如下：

关键绩效

- 2025 年，公司供应商数量总计 **1,324 家**
- 供应商考核覆盖率、供应商考核合格率、签署供应商廉洁协议的百分比均为 **100%**
- 经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量 **0 家**

目标	达成情况
对所有新引入供应商的合法经营资质、行业许可（如食品生产许可证）及环保安全认证等关键项目实现 100% 验证	已达成



社会贡献

公司秉持“奉献、友爱、互助、进步”的价值追求，动员各团组织广泛开展志愿服务活动。公司青年志愿者深入社区、扎根厂区、服务职工，通过形式多样的公益行动切实履行企业社会责任，用实际行动诠释企业与社会共生共荣的发展理念。



案例：开展主题活动，服务社区困难群体

2025 年，公司团委联合日新社区团委共同开展了“弘扬雷锋精神，食盐健康我担当”主题活动。活动中，16 名青年志愿者走访慰问社区困难老人与空巢老人，送去生活用品、帮助整理家居，并向居民普及食盐安全知识。用贴心关怀温暖特殊群体，传播了健康用盐理念，在履行社会责任的同时，搭建起公司与社区的沟通桥梁。



公司帮扶社区困难群体



案例：开展环境整治志愿服务，助力地方文旅经济发展

2025 年，红河新能源公司组织青年员工在午街铺镇开展了“洁净梨园路·喜迎梨花节”环境整治志愿服务。志愿者对梨园观赏道路的枯枝落叶及两侧杂草进行了全面清理与修整。此举有效提升了景区环境质量，保障了地方文旅活动的顺利开展。



公司开展环境整治志愿服务活动

关键绩效

- 报告期内，公司社会公益投入金额共计 **3.09 万元**，共帮扶 **13 人**
- 员工志愿活动人均时长为 **3 小时**

附录

关键数据绩效表

经济绩效	单位	2025年
营业收入	亿元	24.95
归属于上市公司股东的净利润	亿元	2.36
基本每股收益	元 / 股	0.2566

治理绩效	单位	2025年
股东会召开次数	次	6
董事会召开次数	次	13
董事会成员平均出席率	%	100
董事会专门委员会会议次数	次	11
其中：薪酬与考核委员会	次	2
审计委员会	次	4
提名委员会	次	3
战略与 ESG 委员会	次	2
董事会成员人数	人	9
其中：独立董事占比	%	33
女性董事占比	%	22
因信息披露违规受到监管部门处罚的事件	件	0
内部或外部举报人程序举报的违反商业道德 案件的数量	次	0
确认的贪污腐败事件	次	0
机密级以上信息泄密事件	次	0
信息安全培训计划完成率	%	100
涉及贪污腐败或不正当竞争的重大诉讼案件	起	0

产品绩效	单位	2025年
创新驱动		
研发投入金额	万元	788.33
研发投入占营业收入比例	%	0.32
研发人员数量	人	133
研发人员数量占公司总人数的比例	%	8.53
累计持有有效专利数量	件	180
其中：发明专利数量	件	15
实用新型专利数量	件	95
国家高新技术企业认证	家	1
专精特新企业	家	1
产品与服务质量		
产品出厂合格率	%	100
产品因食品安全问题召回数量	个	0
年度产品服务相关的安全质量 重大责任事故损害涉及的金额	万元人民币	0
供应商管理		
供应商总数	家	1,324
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量	家	0

环境绩效	单位	2025年
年度环保总投入	万元	1,042.22
年度环保培训次数	次	11
违反环境法律法规事件数	件	0
报告期内因环境事件受到生态环境等 有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元人民币	0

环境绩效	单位	2025年
温室气体排放总量（范围一+范围二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	483,636.56
直接排放（范围一）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	466,881.32
间接排放（范围二）	吨二氧化碳当量 (tCO ₂ e)	16,755.24
温室气体减排量	万吨	276.55
无害废弃物总量	吨	64,640.71
有害废弃物总量	吨	13.57
包装耗材使用总量	吨	0
废气排放总量	万立方米	312,019
氮氧化物 (NO _x) 排放量	千克	277,900
硫氧化物 (SO _x) 排放量	千克	162,400
挥发性有机物 (VOCs) 排放量	千克	3,670
颗粒物 (PM) 排放量	千克	10,160
废水排放总量	立方米	4,827
其中：工业废水总量	立方米	4,827
其中：生活废水总量	立方米	0
化学需氧量 (COD)	吨	135
氨氮	吨	21
综合能源消耗量	万吨标准煤	17.20
直接能源消耗量	万吨标准煤	16.81
其中：煤炭	吨	307,129
天然气	万立方米	2,546.07
柴油	吨	174.69
汽油	吨	10.09

环境绩效	单位	2025年
间接能源消耗量	万吨标准煤	0.39
外购电力	吨标准煤	3,878.87
清洁能源使用量	吨标准煤	28,033.97
清洁能源使用占比	%	16.3
能源消费总量下降比例	%	3.96
单位产品综合能耗下降比例	%	5.00
总装机规模	万千瓦时	259.486
总发电量	万千瓦时	335,586.90
相应节约标煤	万吨标准煤	100.92
减少排放二氧化碳	万吨	276.55
减少排放二氧化硫	吨	278.55
减少排放氮氧化物	吨	446.34
取水量	立方米	4,479,309
其中：市政购水量	立方米	14,057
其中：地表水量	立方米	4,406,889
其中：地下水量	立方米	58,363
耗水量	立方米	65,308,069
循环用水量	立方米	60,834,227
循环水占比	%	93.15
生态恢复工作投入金额	万元人民币	4,887.33
植被恢复面积	万平方米	83.05

员工绩效		单位	2025年
员工总人数		人	1,560
按性别划分	男	人	1,050
	女	人	510
员工人数	女性员工占比	%	32.69
按年龄划分	51 岁及以上	人	563
	41 至 50 岁	人	421
	31 至 40 岁	人	413
员工人数	30 岁及以下	人	163
按雇员类别	基层员工	人	1,467
	中级管理层员工	人	82
	高级管理层员工	人	11
划分员工人数	中级管理层中女性员工人数	人	12
	高级管理层中女性员工人数	人	4
按民族划分的	少数民族员工数量	人	413
员工总数及比例	少数民族员工比例	%	26.47
劳动合同签订比例		%	100
社会保险覆盖率		%	100
经确认的歧视事件		起	0
经确认的童工事件		起	0
经确认的强迫劳动事件		起	0
员工总流失率		%	0.13
员工发展与培训			
员工接受培训的总时长		小时	10,709
员工培训总投入		万元	88.12
人均参与培训时长		小时 / 人	7.64

职业健康与安全生产			
参加职业病员工体检人数		人	588
员工职业病体检的覆盖率		%	100
新增职业病员工数量		人	0
安全事故	因工伤亡人数	人	0
	工伤事故	起	0
	事故损失工时总天数	天	0
	职业病发生人数	人	0
健康安全投入	员工职业健康安全投入	万元	2,420.65
	员工工伤保险覆盖率	%	100
安全培训	员工生产责任险覆盖率	%	100
	安全教育培训	场	428
	安全培训覆盖率	%	100
	安全培训总人次	人次	3,954
	安全演习（火灾、有毒气体泄露等）次数	次	96
员工沟通与交流			
正式签订的集体合同所覆盖员工百分比		%	100
召开职工代表大会次数		次	3

社会公益绩效		单位	2025年
社会公益投入金额		万元	3.09
帮扶人口数量		人	13
员工志愿活动参与人次		人次	121
员工志愿活动人均时长		小时 / 人	3
乡村振兴总投入金额		万元	3
惠及人数（曼见村）		人	1,453

报告索引表

报告框架	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》 ¹	全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
关于本报告		GRI 2：一般披露（2-1、2-2、2-3）
董事长致辞		
专题		
聚焦绿色能源发展，响应国家“双碳”目标	能源利用 应对气候变化 创新驱动	GRI 2：一般披露（2-1、2-6） GRI 302：能源 2016（302-4、302-5）
多维赋能乡村振兴，诠释国企时代作为	生物多样性保护 社会贡献 乡村振兴	GRI 101：生物多样性 2024（101-2、101-8） GRI 203：间接经济影响 2016（203-1、203-2） GRI 413：当地社会 2016 GRI 415：公共政策 2016
关于云南能投		GRI 2：一般披露（2-1）
ESG 管理：深化与赋能	尽职调查 利益相关方沟通	GRI 2：一般披露（2-9、2-12、2-13、2-14、2-16、2-17、2-18、2-22、2-25、2-26、2-29） GRI 3：实质性议题 2021（3-1、3-2、3-3）
治理篇		
公司治理		GRI 2：一般披露（2-8、2-9、2-10、2-11、2-15、2-19、2-20）
党建引领		
商业道德与合规	尽职调查 反商业贿赂与反贪污 反不正当竞争	GRI 205：反腐败 2016（205-1、205-2、205-3） GRI 206：反竞争行为 2016（206-1）
数据安全与客户隐私保护	数据安全与客户隐私保护	GRI 418：客户隐私 2016（418-1）
环境篇		
绿色运营转型	能源利用 水资源利用 污染物排放 废弃物处理 循环经济	GRI 301：物料 2016 GRI 302：能源 2016（302-4、302-5） GRI 303：水资源和污水 2016（303-1、303-2） GRI 305：排放 2016， GRI 306：废弃物 2020（306-1、306-2）
环境管理体系与合规	环境合规管理	
气候变化与机遇管理	应对气候变化	GRI 201：经济绩效 2016（201-2）
生态系统与生物多样性保护	生态系统和生物多样性保护	GRI 101：生物多样性 2024（101-2、101-8）

¹ 公司主营新能源、盐业两大业务板块，根据《中华人民共和国国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司属于“公用事业”中的“D44 电力、热力生产和供应业”，并不直接涉及生命科学、人工智能等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动，故本报告中未披露公司报告期内遵守科技伦理的基本情况。

报告框架	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》	全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
社会篇		
员工管理	员工	GRI 2：一般披露（2-7） GRI 202：市场表现 2016 GRI 401：雇佣 2016（401-1、401-2） GRI 405：多元化与平等机会 2016（405-1） GRI 406：反歧视 2016（406-1） GRI 408：童工 2016 GRI 409：强迫或强制劳动 2016（409-1）
产品责任与创新	创新驱动 产品和服务安全与质量	GRI 2：一般披露（2-6、2-28） GRI 416：客户健康与安全 2016（416-1、416-2） GRI 417：营销与标识 2016（417-1、417-2）
供应链管理	供应链安全 平等对待中小企业	GRI 2：一般披露（2-6、2-8） GRI 308：供应商环境评估 2016（308-2） GRI 414：供应商社会评估 2016（414-2）
社会贡献	社会贡献 乡村振兴	GRI 203：间接经济影响 2016（203-1、203-2） GRI 415：公共政策 2016
附录		
关键数据绩效表	应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 环境合规管理 能源利用 水资源利用 生态系统和生物多样性保护 循环经济 创新驱动 供应链安全 产品和服务质量与安全 数据安全与客户隐私保护 员工 社会贡献 乡村振兴 反商业贿赂及反贪污	GRI 201：经济绩效 2016（201-1） GRI 205：反腐败 2016（205-1） GRI 301：物料 2016（301-1） GRI 302：能源 2016（302-1、302-2、302-3） GRI 303：水资源和污水 2018（303-3、303-5） GRI 305：排放 2016（305-1、305-2、305-4、305-7） GRI 306：废弃物 2020（306-3、306-4） GRI 308：供应商环境评估 2016（308-1） GRI 401：雇佣 2016（401-1） GRI 404：培训与教育 2016（404-1） GRI 414：供应商社会评估 2016（414-1）
报告索引表		
读者反馈表		

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您能抽出宝贵时间阅读公司《2025 年度环境、社会和公司治理报告》。为向您及其他利益相关方提供更完善、更专业、更有价值的 ESG 信息，持续改进我们的 ESG 报告，不断提高 ESG 管理能力和水平，我们诚挚地邀请您协助完成反馈信息表中的相关问题，请您不吝赐教。

(请在相应位置√)

1. 您对本报告的总体印象是否满意

是 一般 否

2. 您认为本报告是否能反映云南能投对经济、社会、环境的重大影响？

是 一般 否

3. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与云南能投关系的分析是否准确、全面？

是 一般 否

4. 您认为本报告提供的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？

是 一般 否

5. 您认为本报告提供的信息是否具有可读性？

是 一般 否

6. 您对《云南能投 2025 年度环境、社会和公司治理报告》的其他意见与建议，欢迎提出。

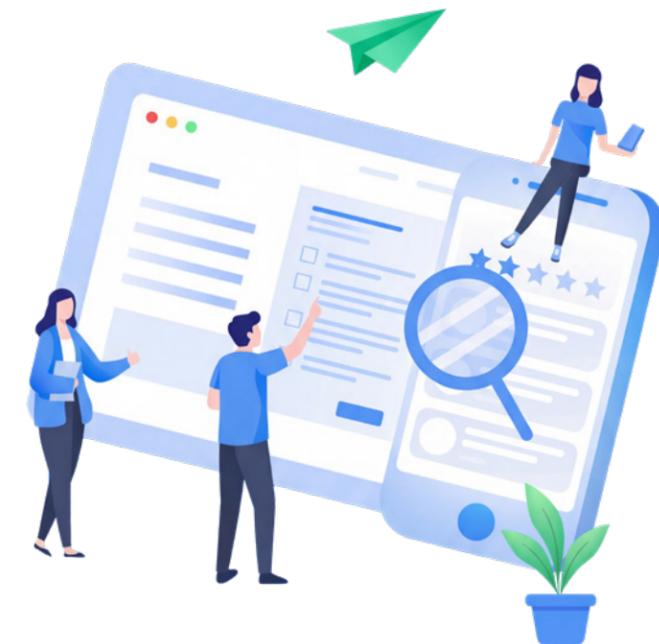
如对本报告有任何疑问、建议或意见，您可以选择以下方式告知我们：

地址 云南省昆明市官渡区春城路 276 号

电话 0871-63126346

邮箱 ntgf@cnyeig.com

邮编 650200





云南能源投资股份有限公司

地址:云南省昆明市官渡区春城路276号
电话:0871-63126346

