



国投电力控股股份有限公司
SDIC POWER HOLDINGS CO., LTD.

2025 | 国投电力 环境、社会与治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



美好动力，
自然而生



目录 CONTENTS

董事长致辞	01
关于国投电力	03
ESG 关键绩效	05
ESG 荣誉	07
ESG 管理	08

责任聚焦： 奋楫“十四五”， 聚力启新程	15
----------------------------	----

附录	77
----	----

绿电领航 做清洁能源的先行者

更清洁的生态守护	23
更积极的气候行动	26
更高效的能源利用	32
更友好的减排方案	34

共生共荣 做美好动力的赋能者

更暖心的员工关怀	41
更普惠的民生服务	49
更开放的伙伴共赢	53
更安全的生产活动	55
更可靠的能源保供	61

韧者行远 做全球信赖的运营商

更有力的党建引领	65
更精益的公司治理	66
更高效的运营管理	71
更前瞻的科技布局	72

关于本报告

本报告展示国投电力控股股份有限公司（以下简称“国投电力”“公司”或“我们”）2025 年在环境、社会与治理（以下简称“ESG”）领域作出的努力，旨在加强与利益相关方的沟通和联系，回应关切与期望。

◆ 时间范畴

本报告为年度报告，报告期间为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为增强报告可比性及前瞻性，部分内容向前后年度适度延伸。

◆ 报告范围

除特别指出外，本报告覆盖国投电力及控股投资企业。

◆ 参考标准

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》

《联合国可持续发展目标企业行动指南》

国务院国资委《关于新时代中央企业高标准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》《关于改进和加强中央企业控股上市公司市值管理工作的若干意见》

《上海证券交易所自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》

《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制（2026 年 1 月修订）》

伦敦证券交易所《LSEG Guide to ESG Reporting 2020》

中国企业改革与发展研究会、责任云研究院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》

◆ 数据说明

除特殊说明之外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司的正式文件、统计报告、财务报告或有关公开文件，以及经由公司统计与审核的 ESG 信息。如无特殊说明，货币单位均为人民币元。公司董事会保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

◆ 报告获取

本报告以中文简体和英文编制，以 PDF 电子文档的形式发布。报告可在上海证券交易所、伦敦证券交易所和公司官网（www.sdipower.com）查阅获取。如英文报告与中文报告有出入，请以中文报告为准。

◆ 联系方式

如有进一步查询，或对本报告及公司 ESG 工作有任何意见或建议，您可通过右侧方式与公司联系：

联系电话：010-88006378

联系传真：010-88006368

电子邮箱：gtdl@sdipower.com

地址：中国北京市西城区西直门南小街 147 号

董事长致辞

2025 年，全球经济格局迎来深刻变革，新型电力系统加速构建，能源绿色转型纵深推进。面对复杂多变的市场环境，国投电力坚定落实国家能源安全战略，紧扣高质量发展主题，统筹安全生产、经营发展、科技创新等重点工作，迎难而上、主动作为，实现效益、规模、质量的协同提升，用实干与坚守书写了电力行业可持续发展的新篇章。

逐绿而行，以清洁能源擦亮生态底色。 国投电力坚定不移走生态优先、绿色低碳的发展道路，扎实开展生态环境保护“标准化深化年”活动，持续巩固生态环境保护标准化体系建设成果。优化业务结构布局，清洁能源装机容量占比提升至 72.12%。雅砻江清洁能源基地建设取得重大进展，孟底沟水电站、卡拉水电站实现大江截流，木里茶布朗和理塘索绒两个百万千瓦光伏项目同步投产，积极拓展沙戈荒大基地、新一代煤电、海上风电等重点领域业务。全面提升煤电机组供热保障与灵活调节能力，实现煤电机组超低排放全覆盖，华夏电力 #5 机组顺利投产发电，为区域绿色低碳发展增添新力量。

向新求质，以创新驱动赋能价值创造。 国投电力不断强化科技创新主体地位，推动数字化、智能化与能源生产深度融合。全年累计研发投入达 2.99 亿元，年内新获专利授权 167 项。锦屏大设施建设顺利完成，锦屏深地科学中心、锦屏深地前沿科学及暗物质四川省重点实验室正式获批，成功打造校企协同合作创新典范。创新探索“绿电+算力”融合发展新路径，全国首个高海拔岩洞式算力舱智算中心顺利投运，推动绿色能源与数字经济协同发展。深化 AI 技术赋能，“高海拔大型光伏电站全生命周期智能管控”项目成功入选国资委首批中央企业人工智能战略性高价值场景。

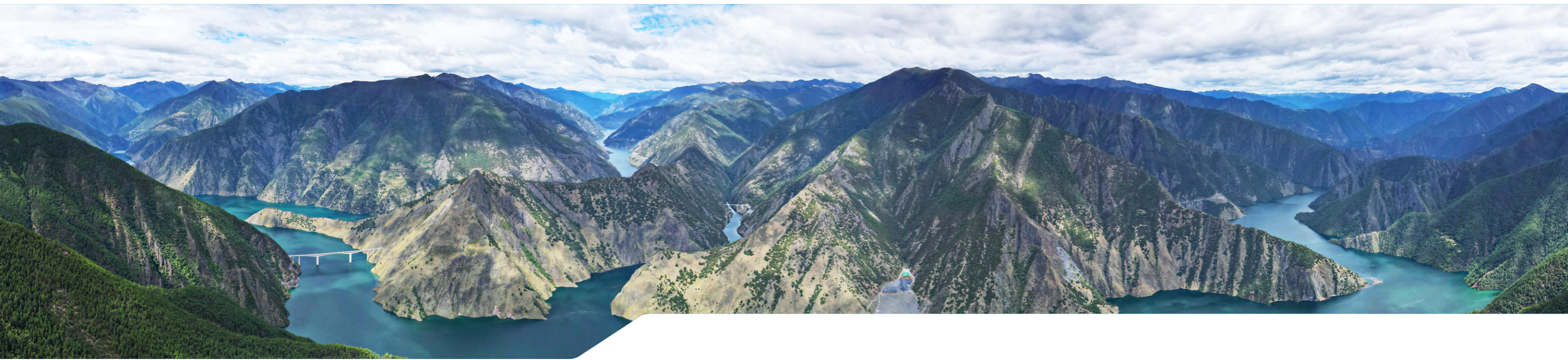
固本强基，以精细管理赢得市场信赖。 国投电力以打造专业化运营管理平台为主线，锚定“权责清晰、运转高效、管控有力”核心目标，强化及拓展在行业研究、投资决策、市场营销、生产经营等关键领域的专业能力，全面推动公司向产业公司经营管理模式转型，提升核心竞争力。不断完善公司治理体系，健全合规管理体系与风险管理体系，打造具有公司特色的 ESG 管理体系，深入倾听利益相关方诉求。2025 年，公司连续第九年获得上海证券交易所信息披露评价 A 级；完成分红 36.54 亿元，凭借稳健经营和规范运作，赢得投资者的广泛信赖与认可。

以人为本，以责任担当回馈社会期待。 国投电力牢固树立“人民至上、生命至上”理念，深化安健环管理体系运用，稳步提升安全生产管理绩效，扎实推进安全生产治本攻坚三年行动，筑牢承包商安全管理全链条管控防线。始终将员工视为最宝贵的财富，持续优化人才发展体系，畅通职业成长通道，让奋斗者有为有位。作为负责任央企，积极投身乡村振兴与公益事业，公司及各控股投资企业乡村振兴投入金额共计 4470.56 万元，以实际行动践行社会责任，努力将发展成果惠及社区，绘就守望相助的美好画卷。

风劲潮涌正当时，扬帆奋进启新程。站在“十四五”收官与“十五五”开局的关键节点，国投电力将以更高站位、更强担当主动融入国家发展大局，凝心聚力、实干笃行，在新型电力系统建设中勇立潮头，在绿色低碳转型中行稳致远，奋力谱写建设全球信赖的综合能源投资运营商的崭新篇章，为经济社会发展注入更强劲、更清洁的动力。

国投电力控股股份有限公司
董事长、党委书记

郭绪元



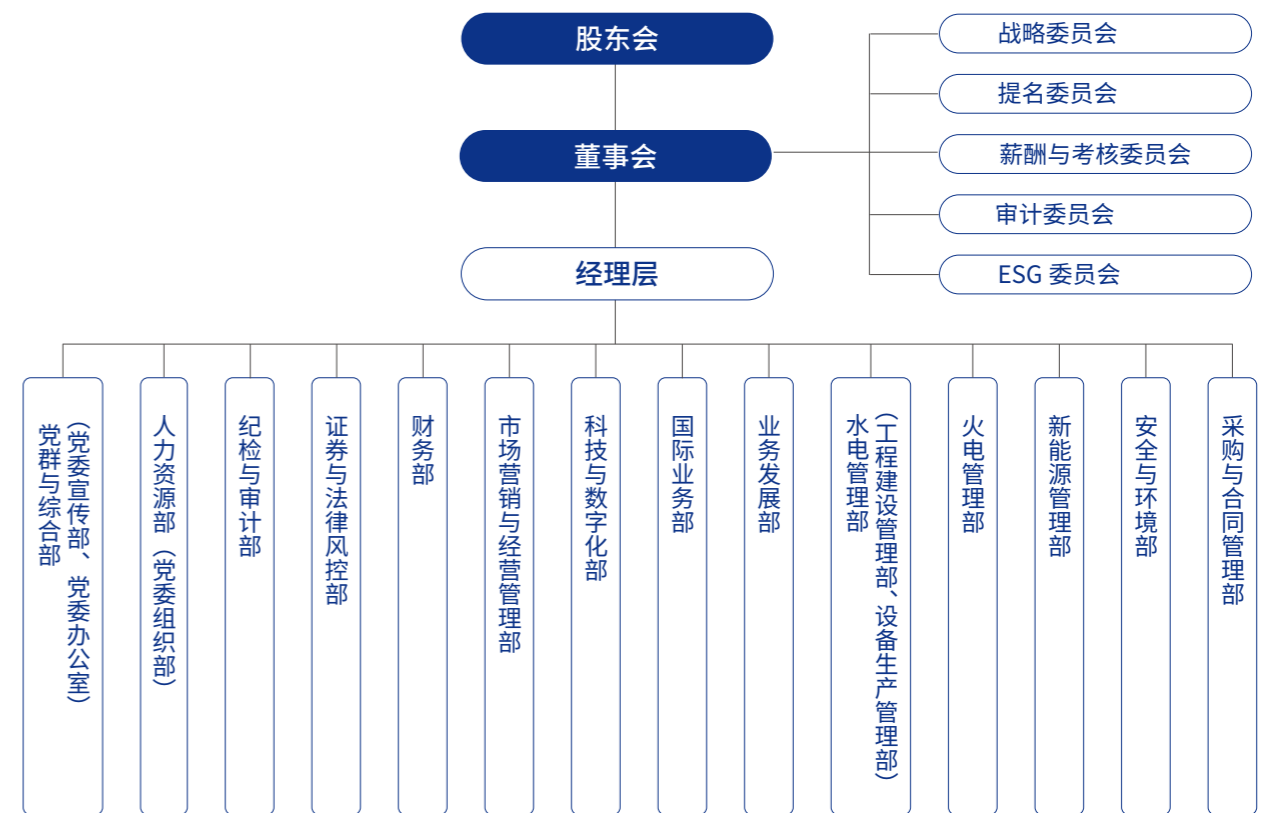
关于国投电力

公司简介

国投电力控股股份有限公司 (SDIC POWER HOLDINGS CO., LTD., 简称“国投电力”“SDIC POWER”) 是国家开发投资集团有限公司的控股企业, 上海、伦敦两地证券交易所上市公司 (A 股: 600886, GDR: SDIC), 业务涉及水电、火电、光伏、陆上风电、海上风电、储能、售电等领域, 项目分布于中国 24 个省、自治区、直辖市以及“一带一路”沿线、OECD 沿线国家。自 2002 年上市以来, 国投电力实现了令人瞩目的跨越式发展, 成为中国效率最高、效益最好的综合能源公司之一, 也是中国第三大水电上市公司, 以及第二家荣获伦敦证券交易所绿色经济标志的中国公司。



组织架构



ESG 关键绩效

环境绩效

清洁能源装机占比	清洁能源装机占比同比增加	节能环保投入	发电综合耗水强度	万元产值综合能耗（可比价）	万元产值综合能耗（可比价）同比下降
72.12%	1.7 个百分点	7.77 亿元	0.15 kg/kWh	1.75 吨标准煤 / 万元	9.3%
节能降碳改造	完成灵活性改造		温室气体排放量同比下降	全年增殖放流总量	环境污染责任事件
90 万千瓦	100 万千瓦		10%	2963 万尾	未发生



社会绩效

研发投入	占主营业务收入的比列	员工总人数	从业员工工伤保险投入	全年事故、伤亡
2.99 亿元	0.56%	10775 人	953.82 万元	零
新增就业人数	员工培训	培训总时长	乡村振兴投入金额共计	
804 人	312,365 人次	1,199,679.59 小时	4470.56 万元	



治理绩效

ESG 委员会召开会议	完成分红	每股派发股利	连续九年获得上交所信息披露评价
2 次	36.54 亿元	0.4565 元	A 级
反腐倡廉培训时长	廉洁协议签订比例	重大或重要内控缺陷	
270,943.5 小时	100%	无	



ESG 荣誉

ESG 评级



荣誉奖项

- 案例入选国务院国资委《中央企业上市公司环境、社会和公司治理 (ESG) 蓝皮书 (2025) 》
- 荣获上交所“信息披露工作评价 A 级”
- 入选中央广播电视总台财经节目中心“供应链 ESG 先锋 50”
- 入选中央广播电视总台财经节目中心“中国 ESG 上市公司先锋 100”
- 入选中央广播电视总台财经节目中心“中国 ESG 上市公司央企先锋 100”
- 入选中央广播电视总台财经节目中心“中国 ESG 上市公司京津冀先锋 50”
- 荣获中国上市公司协会“上市公司董事会最佳实践案例”
- 荣获中国上市公司协会“2025 上市公司董办最佳实践”
- 荣获中国上市公司协会“上市公司可持续发展最佳实践案例”
- 荣获中国上市公司协会“2025 年上市公司现金分红榜单入选”
- 荣获新财富杂志“2024 最佳上市公司”
- 荣获证券市场周刊“2025 年度上市公司投资者关系水晶球奖”
- 荣获中国企业改革与发展研究会“中国企业 ESG 优秀案例”
- 荣获中国能源研究会“中国可持续发展 (ESG) 评价证书”
- 荣获责任云研究院“责任鲸牛奖”
- 荣获价值在线“2025 年度上市公司卓越投资建设奖”
- 荣获价值在线“2025 年度上市公司最佳 ESG 实践奖”
- 荣获商道融绿“中国企业 ESG 领先者报告”
- 荣获中国化管理协会“最美品牌之声”金奖



ESG 管理

ESG 治理体系

国投电力建立完善的 ESG 治理体系，构建“董事会—ESG 委员会—ESG 工作小组—各部门/控股投资企业”的四级管理架构，明确各层级在 ESG 管理中的职责，确保 ESG 工作有序推进。在董事会及下设 ESG 委员会引领下，公司将 ESG 理念深度融入公司运营的各个环节与核心业务流程之中。此外，公司积极汇聚外部专业力量，与行业专家及合作伙伴建立常态化交流机制，充分汲取专业见解、吸纳科学建议，为各项 ESG 举措的高效推进提供了坚实保障。

ESG 管理架构

董事会	
主要职责	<ul style="list-style-type: none"> · 审批公司 ESG 工作基本管理制度 · 决定 ESG 委员会的设置及任免其有关人选，审批公司 ESG 委员会相关制度 · 审批公司年度 ESG 专项报告 · 审批公司 ESG 管理目标并监督落实、考核 · 审批公司 ESG 相关的战略及中长期规划 · 其他与 ESG 相关的工作职责
ESG 委员会	
主任委员	郭绪元，董事长、非独立董事
成员	刘国军，副董事长、非独立董事 于海淼，总经理、非独立董事 马永义 ¹ ，独立董事 高海 ² ，职工董事
日常办事机构	证券与法律风控部
主要职责	<ul style="list-style-type: none"> · 审议 ESG 相关披露文件，包括但不限于公司年度 ESG 专项报告 · 研究公司 ESG 相关的战略及中长期规划并提出建议 · 审批 ESG 重要性议题 · 监督管理目标、风险与机遇等 ESG 治理活动相关事宜的识别、评估、管理工作 · 研究其他影响公司的重大 ESG 事项并提出建议 · 其他董事会授权事宜

¹ 马永义自 2025 年 9 月起任职独立董事与 ESG 委员会委员。

² 高海自 2025 年 12 月起任职职工董事，2026 年 2 月起任职 ESG 委员会委员。

ESG 工作小组

组长	董事会秘书
副组长	证券与法律风控部负责人
成员	各部门负责人
主要职责	<ul style="list-style-type: none"> · 董事会秘书组织和协调公司 ESG 工作、统筹 ESG 管理工作。可根据实际需要，在 ESG 工作小组下设报告编制小组等专项工作小组 · 证券与法律风控部统筹协调和推进落实 ESG 管理相关工作，牵头 ESG 专项报告的编制，同时负责 ESG 信息披露

各部门 / 控股投资企业

主要职责	<ul style="list-style-type: none"> · 各部门是 ESG 管理工作事项的责任部门，根据部门职责负责推进 ESG 各项工作和管理措施 · 各控股投资企业是 ESG 管理工作的执行主体，按照公司董事会、ESG 委员会、ESG 工作小组的要求，积极配合各部门开展 ESG 管理工作，深入贯彻 ESG 理念，持续优化和改进 ESG 管理工作
------	---

ESG 制度体系

国投电力系统梳理 ESG 管理流程，建立以《ESG 管理制度》为基本制度、《ESG 委员会工作细则》《ESG 实施细则》等为配套制度的“1+N”制度体系，明确开展落实 ESG 工作的基本原则，实现 ESG 工作与日常工作的深度融合，形成自上而下、横向贯通、高效运转的 ESG 工作机制。

ESG 能力建设

国投电力高度重视 ESG 能力的系统性提升，在公司各层级强化 ESG 理念的宣贯与培养。一方面，公司自主组织 ESG 专题培训，邀请领域专家深度赋能，全面提升内部团队的专业履职能力；另一方面，积极参与监管机构与行业协会组织的专项培训，及时把握 ESG 领域的前沿趋势与合规要求。2025 年，邀请外部专家开展年度 ESG 报告编制启动会暨培训会，参与上交所组织的“上市公司高质量发展系列培训——可持续发展（ESG）报告”专题培训。

ESG 指标与考核







国投电力对标各项指引指南，结合电力行业特点，完成涵盖行业指标和公司特色指标的 ESG 指标体系，作为明确职责、满足监管、编制报告、开展对标、监督考核的重要依据，以及保障 ESG 管理体系实施的重要途径。2025 年，通过开展行业对标、评级机构对标，并结合实践经验迭代优化，将指标数量扩充至 541 个，并根据部门职责分解到各部门管理实施，进一步提升了 ESG 管理的精细化与全面性。

年度 ESG 目标

2026 年度万元产值综合能耗（可比价）不高于公司下达的目标。
2026 年度不发生环境污染责任事件。

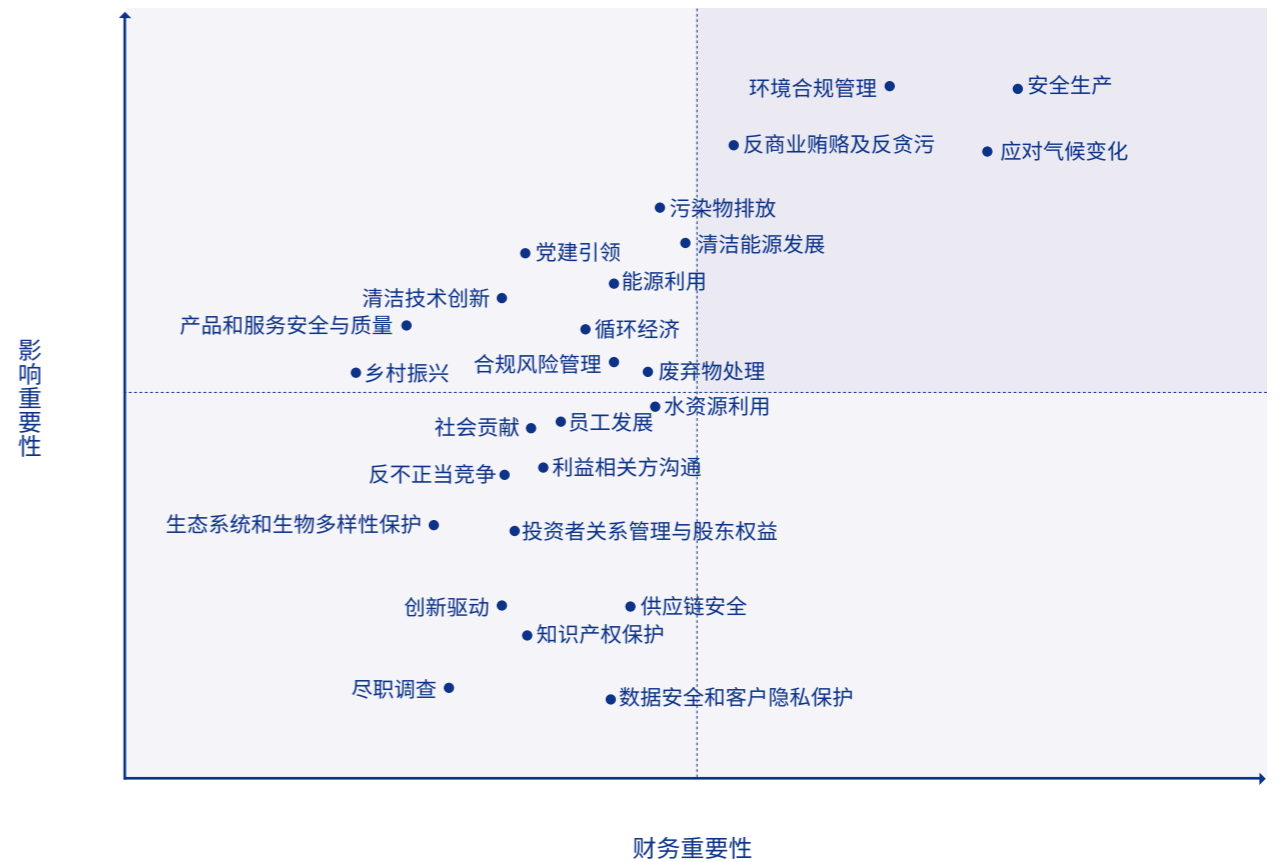
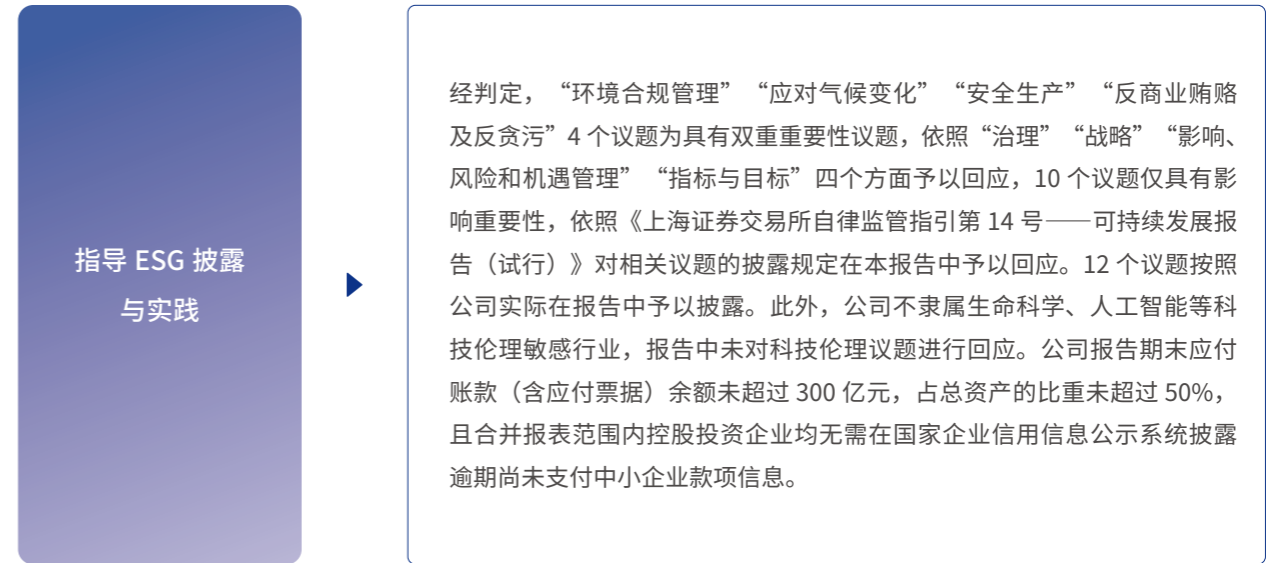
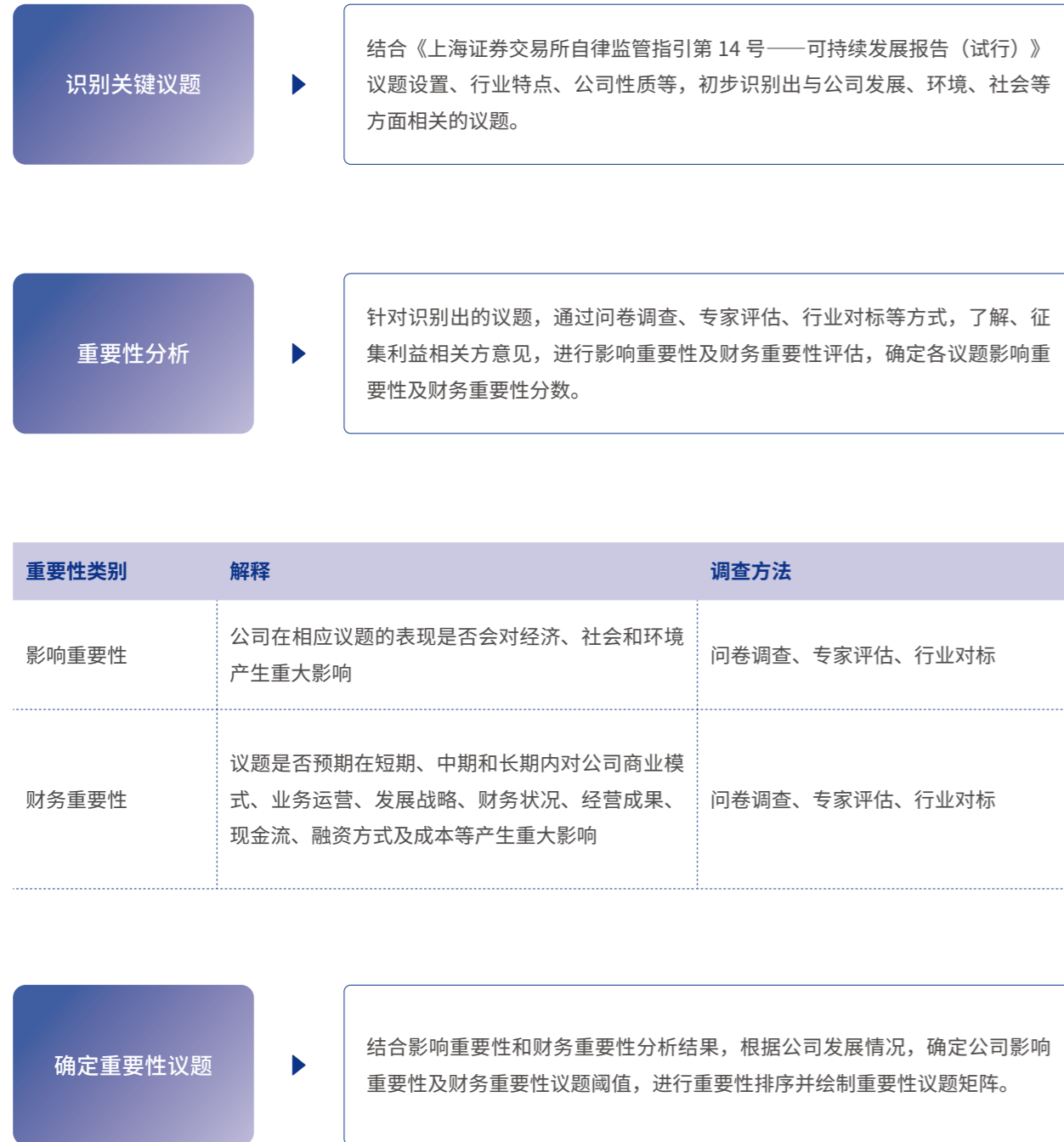
利益相关方沟通

国投电力深知利益相关方意见的关键作用，积极了解并倾听各方对公司 ESG 管理策略及实践工作的期望，以此作为优化管理策略与实践的重要依据。结合业务特性与运营状况，公司识别出涵盖政府、股东、商业伙伴、员工、客户、社区等在内的主要利益相关方，通过多元沟通机制，回应利益相关方关注，凝聚各方力量，携手共创更大价值。

利益相关方	期望与诉求	沟通渠道及频率
 政府	响应国家战略 守法合规运营 保障能源安全 优化能源结构 带动地方经济	信息报送（不定期） 工作汇报（不定期） 交流互访（不定期） 配合专项检查与督导（按需） 参与政策研究制定（按需）
 股东	资产保值增值 公司可持续发展 信息披露透明	股东会（不定期） 投资者会议、路演（不定期） 业绩说明会（定期） 财务年报（每年） 投资者交流手册（每年） 公司官网、公众号（不定期） 中小股东交流（不定期） 上证e互动平台（实时）
 商业伙伴	商业道德 透明采购 互利共赢	供应商会议（不定期） 日常业务沟通走访（不定期） 国投集团电子采购平台沟通（实时）
 客户	诚信优质服务 安全稳定供应 安全生产运营	客户满意度调查（不定期） 市场调研（定期） 客户会议（不定期） 交流互访（不定期）
 员工	保障基本权益 薪酬福利保障 员工职业发展 职业健康安全 员工人文关怀	职工代表大会（定期） 内部通讯、内网公告与公众号（实时） 员工满意度调查（不定期） 员工心理援助服务（按需）
 社区	促进社区发展 参与社会公益 带动社区经济	公益项目与捐赠活动（不定期） ESG 报告公开（每年） 志愿活动（不定期）

重要性议题识别

国投电力严格遵循“双重重要性”原则，系统性识别和评估 ESG 议题对公司财务产生的影响，以及公司运营对环境、社会及利益相关方的影响。基于双重重要性评估结果，动态更新 ESG 议题矩阵。



ESG 影响、风险和机遇管理

在完成双重重要性议题识别与重要性排序的基础上，国投电力进一步对双重重要性议题的影响、风险与机遇进行全面汇总，并在报告中重点披露相关管理与行动进展。

议题		环境合规管理
影响分析	影响类型	实际正面影响 <input type="checkbox"/> 实际负面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 潜在正面影响 <input type="checkbox"/> 潜在负面影响 <input checked="" type="checkbox"/>
	影响范围	<input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 企业运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游
财务影响类型		收入 <input type="checkbox"/> 资产价值 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 运营成本 <input type="checkbox"/> 现金流 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 资本支出 <input type="checkbox"/> 融资能力 <input type="checkbox"/>
风险与 / 或机遇分析	风险与 / 或机遇类型	风险
	风险与 / 或机遇描述	<ul style="list-style-type: none"> 若环境合规管理体系运行不到位，可能引发环保行政处罚、限产停产整改或项目审批受限，对公司正常发电运营、项目建设进度及经营成本产生不利影响，并可能对公司资产价值及经营稳定性产生负面影响。
	风险与 / 或机遇的影响周期	<input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期

议题		应对气候变化
影响分析	影响类型	实际正面影响 <input type="checkbox"/> 实际负面影响 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 潜在正面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 潜在负面影响 <input type="checkbox"/>
	影响范围	<input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 企业运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游
财务影响类型		<input checked="" type="checkbox"/> 收入 <input checked="" type="checkbox"/> 资产价值 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 运营成本 <input type="checkbox"/> 现金流 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 资本支出 <input type="checkbox"/> 融资能力 <input type="checkbox"/>
风险与 / 或机遇分析	风险与 / 或机遇类型	风险 + 机遇
	风险与 / 或机遇描述	<ul style="list-style-type: none"> 详见“更积极的气候行动”章节
	风险与 / 或机遇的影响周期	<input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期

议题		安全生产
影响分析	影响类型	<input checked="" type="checkbox"/> 实际正面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 实际负面影响 <input type="checkbox"/> 潜在正面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 潜在负面影响
	影响范围	<input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 企业运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游
财务影响类型		收入 <input type="checkbox"/> 资产价值 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 运营成本 <input checked="" type="checkbox"/> 现金流 <input type="checkbox"/> 资本支出 <input type="checkbox"/> 融资能力 <input type="checkbox"/>
风险与 / 或机遇分析	风险与 / 或机遇类型	风险
	风险与 / 或机遇描述	<ul style="list-style-type: none"> 若安全生产管理体系、设备运行管理和风险识别机制不健全，可能引发生产安全事故，导致人员伤亡、设备损坏及停产整治风险，对公司运营成本、现金流及资产安全产生不利影响，并影响企业经营稳定性。
	风险与 / 或机遇的影响周期	<input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期

议题		反商业贿赂及反贪污
影响分析	影响类型	<input checked="" type="checkbox"/> 实际正面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 实际负面影响 <input type="checkbox"/> 潜在正面影响 <input checked="" type="checkbox"/> 潜在负面影响
	影响范围	<input checked="" type="checkbox"/> 价值链上游 <input checked="" type="checkbox"/> 企业运营 <input checked="" type="checkbox"/> 价值链下游
财务影响类型		收入 <input type="checkbox"/> 资产价值 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 运营成本 <input checked="" type="checkbox"/> 现金流 <input type="checkbox"/> 资本支出 <input type="checkbox"/> 融资能力 <input checked="" type="checkbox"/>
风险与 / 或机遇分析	风险与 / 或机遇类型	风险
	风险与 / 或机遇描述	<ul style="list-style-type: none"> 若反腐败管理体系和内部控制机制不健全，可能导致在工程建设、采购、项目投资及承包商管理等关键业务环节发生商业贿赂或腐败事件，进而引发法律责任、经济损失和监管处罚，对公司经营成本、现金流及资本市场形象产生不利影响。
	风险与 / 或机遇的影响周期	<input checked="" type="checkbox"/> 短期 <input checked="" type="checkbox"/> 中期 <input checked="" type="checkbox"/> 长期

责任聚焦 奋楫“十四五”，聚力启新程

“十四五”时期是我国践行“双碳”目标、推动能源结构深刻调整的攻坚阶段，也是电力行业加快绿色低碳转型、构建新型电力系统的关键五年。国投电力锚定“全球信赖的综合能源投资运营商”核心定位，聚焦清洁能源规模化发展、水风光一体化基地建设、上市公司质量提升等核心任务，全力推动公司发展与国家战略同频共振。五年砥砺奋进，公司资产规模稳步提高、清洁能源装机规模不断攀升、核心经营指标持续向好、资本市场认可度进一步提升、ESG治理体系日趋成熟，以实干实绩彰显了能源行业中央企业的责任担当。

回望奋进征程，书写“十四五”高质量发展优异答卷

牢记“国之大者”，践行央企使命担当

■ 清洁能源加速布局，绿色低碳势能持续彰显

清洁能源发展实现由规模扩张向系统化发展的跃升，逐步构建起具有强大竞争力的清洁能源产业格局。以两河口、杨房沟等大型水电项目相继投产为重要标志，雅砻江流域梯级开发体系加快成型；以两河口混合式抽水蓄能项目开工为关键节点，为电力系统调节能力提升奠定坚实基础；以水风光一体化开发顶层设计圆满完成为牵引，推动发展模式由单一水电向多能互补、协同开发转变；以“水光互补”项目及高海拔新能源项目集中建成投运为代表，新能源开发迈入规模化、基地化新阶段。

清洁能源产业规模提升，绿色发展动能持续迸发。一批百万千瓦级重大清洁能源项目正式投产，实现多点开花、全面提速。公司清洁能源装机占比提升至 72.12%，雅砻江流域水风光一体化清洁能源综合基地装机超 2200 万千瓦，清洁能源全产业链布局持续深化，节能减碳成效全域凸显，不仅有力支撑川渝等区域能源保供与结构优化，更为国家绿色低碳发展注入了强劲动力。

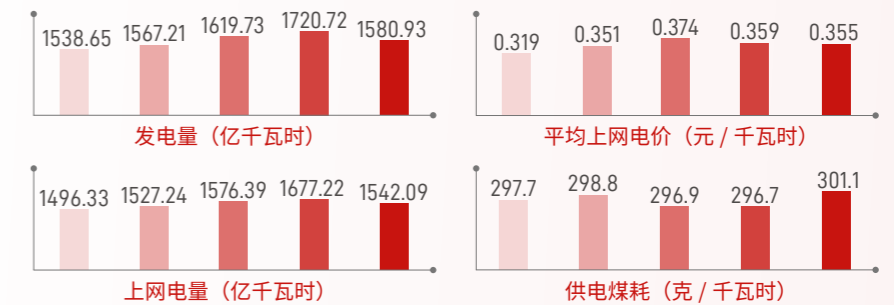
公司清洁能源装机占比提升至

72.12%

雅砻江流域水风光一体化清洁能源综合基地装机超

2200 万千瓦

控股装机容量 (万千瓦)	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
水电	2076.50	2128.00	2128.00	2130.45	2130.45
火电	1188.08	1188.08	1254.08	1320.08	1307.48
新能源 (含储能)	358.25	462.34	712.68	1012.94	1251.63
合计	3622.83	3778.42	4094.76	4463.47	4689.56



■ 火电布局集约升级，安全保供能力切实增强

稳步推进优质火电项目扩容升级，推动火电业务从单一发电主体，向兼具供热、供汽等多元服务的综合能源供应商转型，打破传统火电单一盈利模式，产业价值边界不断拓宽。国投钦州三期等高效机组顺利投产，积极推动节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”核心任务，持续攻坚机组发电效率提升与环保指标优化，激发煤电绿色低碳发展新活力。

坚守能源保供政治责任，勇当能源安全“压舱石”与“顶梁柱”，坚持安全第一、稳发满发，统筹水、火、风、光各类机组协同发力、应发尽发。精准发挥火电托底保供、灵活调峰、支撑新能源消纳的核心作用，全力守护电网安全稳定运行。“十四五”期间，迎峰度夏、迎峰度冬等高峰期日均供电量保持高位。2022 年迎峰度夏期间，受持续高温天气影响，电力保供形势严峻，雅砻江水电充分发挥发电保障作用，日均供电量超 3.6 亿千瓦时，圆满完成保供任务。国投北疆、国投钦州发电、华夏电力等火电企业全程坚守、顶压前行，保供实绩屡获国家部委及地方政府高度认可与致信感谢，交出了一份稳供应、护民生、促发展的扎实答卷。

■ 安全管理纵深推进，生产运营行稳致远

持续健全安全生产责任体系，层层压实安全管理责任，构建起“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的责任闭环。安全管理规范化、制度化、精细化水平显著提高，形成“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的浓厚氛围，筑牢安全生产思想根基与责任防线。

坚持推进安健环管理体系建设，以系统化、标准化、一体化理念统筹安全生产各项工作，共开展 33 次体系外审，累计提出 7251 项具体问题和 135 项整体改进意见，确保体系的有效运行并持续改进。“十四五”期间，生产运营企业未发生人身伤亡事故，安全运营根基愈发坚实。

持续创新体系，推进方法和工具，融合推进安全生产标准化、安全文化建设，建成新能源标杆场站 11 家、安全生产标准化一级企业 55 家、二级企业 11 家、全国安全文化示范企业 14 家，以标杆引领全域安全管理水平提升。

深入推进风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，实现风险动态管控、隐患闭环整改，及时有效防范化解各类安全风险，以高水平安全保障公司高质量发展。

■ 经营管控模式精益创新，经营质量效益稳步提升

围绕高质量发展要求，聚焦经营管理提质增效，全面补齐管理短板、优化全流程管控体系，统筹推进生产运营、成本管控、财务管理、内控合规、数字化赋能等全维度工作，构建起权责清晰、管控高效、运行规范的现代化运营管理体系。

持续推动产业结构调整与创新转型，加快火电存量项目转型升级步伐，加大优质清洁能源开发布局力度，深耕电力、煤炭两大核心市场，通过降本增效、融资优化双重举措，全面提升资产运营效率与经营盈利水平，实现规模与效益同步提升、发展质量与发展韧性同步增强。



国投电力 2024 年度股东会

聚焦价值创造，筑牢上市公司根基

■ 资产规模稳健增长，财务根基愈发坚实

资产规模稳健增长，综合实力显著提升。坚持稳健经营、提质增效，资产规模稳步扩容，资产质量持续优化，发展根基愈发坚实。截至“十四五”末，公司总资产已攀升至 3135.80 亿元，装机规模达到 4689.56 万千瓦，较 2020 年增幅分别为 36.99%、47.35%；综合实力显著提升，行业影响力持续扩大。

财务结构持续优化，抗风险能力不断增强。坚守风险底线，科学管控负债规模，资产负债率持续保持合理区间、稳步向好。截至“十四五”末，公司资产负债率降至 60.52%，较 2020 年下降 3.4 个百分点，实现了“资产规模增长、负债水平下降”的良性发展态势，财务稳健性显著增强。

资本运作成效显著，发展动能更加充沛。充分发挥上市公司平台优势，积极拓宽融资渠道，降低融资成本。“十四五”期间，通过先后两次资本运作累计募集 106.33 亿元股权资金，为清洁能源业务拓展提供有力支撑，保障了公司持续健康发展。

指标	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
总资产 (亿元)	2414.06	2583.00	2773.63	2965.37	3135.80
营业收入 (亿元)	437.66	504.89	567.12	578.19	530.14
利润总额 (亿元)	65.85	94.33	142.15	157.06	163.18
归母净利润 (亿元)	24.56	40.81	67.05	66.43	73.93
净资产收益率 (%)	5.39	8.25	12.78	11.80	11.35
资产负债率 (%)	63.51	63.75	63.18	63.22	60.52

■ 董事会治理体系不断完善，现代治理效能充分释放

董事会治理体系持续优化，治理效能显著提升。公司董事会坚定不移发挥战略引领、科学决策与风险防控的核心职能，严格依照法定程序，严谨、审慎地行使对公司重大问题的决策权，围绕核心业务发展、资本运作、战略优化、投资者回报等关键领域精准发力、科学部署，决策契合国家政策导向、贴合公司发展实际，为公司高质量可持续发展筑牢坚实根基。

董事会建设工作多次获评中国上市公司协会颁发的“董事会最佳实践案例”“公司治理最佳实践案例”奖项。《新财富》杂志将国投电力评为“最佳上市公司”。国务院国资委将国投电力纳入“国有企业公司治理示范企业”范围。

重大项目投资决策

- 2021 年 9 月，审议通过孟底沟水电站投资建设项目。孟底沟水电站是雅砻江中游第五级水电站，总装机 240 万千瓦，预计 2032 年首台机组投产，预计 2033 年全部建成投产。投产后将进一步优化四川电力系统电源结构，释放两河口水电站“龙头”水库电站联合调度的潜能，有利于提升雅砻江水电盈利能力

资本运作与再融资决策

- 2021 年 7 月，审议通过非公开发行股票议案，募集资金总额为 36.33 亿元人民币，用于两河口水电站建设，顺应国家西南水电基地建设政策，打造我国水利水电向高海拔寒冷地区发展的标志性工程
- 2024 年 9 月，审议通过向全国社会保障基金理事会发行股票议案，募集资金总额为 70 亿元人民币，用于孟底沟和卡拉水电站建设，引入长期战略资金，优化资本结构与市场资源配置



发展战略优化决策

- 2023 年 12 月，审议通过公司“十四五”规划优化调整方案，完善顶层战略设计，有力适应新形势、新环境



提质增效与投资者回报决策

- 2024 年 8 月，审议通过“提质增效重回报”行动方案
- 2024 年 9 月，审议通过未来三年股东回报规划议案，承诺 2024-2026 年现金分红比例不低于可分配利润的 55%，持续为投资者创造稳定、可预期的长期价值，增强投资者的获得感、信任感与满意度

■ 投关与信披工作协同精进，市场价值稳步跃升

国投电力坚守合规经营底线，持续提升信息披露质量，严格按照监管要求做到真实、准确、完整、及时、公平披露各类经营信息，保障投资者知情权。

持续深化投资者关系管理，高标准、高质量举办年度及中期业绩说明会，严把信息披露质量，搭建与各类投资者高效沟通的桥梁，增进市场对公司价值的认知与认可，公司连续九年获得上交所信息披露评价 A 级。

经营业绩持续稳健增长，资本市场表现稳健，市值成功迈上千亿元台阶。社保基金会以战略投资者身份参与公司再融资并成为第三大股东，具有市场示范和引领作用，增强了“国投品牌”在资本市场的影响力，充分彰显资本市场对公司发展的高度认可。

股东回报力度不断加大，2021 年度分红比例从 35% 提升至 50%，2023 年度进一步提升至 55%，2024 年度承诺 2024-2026 年分红比例不低于 55%，实现股东价值与市场价值的同步提升。

2021 年度分红比例从	2023 年度分红比例从	承诺 2024-2026 年分红比例不低于	连续九年获得上交所信息披露评价
35% 提升至 50%	50% 提升至 55%	55%	A 级

指标	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
日均总市值 (亿元)	680	774	894	1184	1149
基本每股收益 (元/股)	0.3229	0.5215	0.8754	0.8669	0.9166
每股分红 (元/股)	0.1635	0.2750	0.4948	0.4565	0.5081 ³
现金分红金额 (亿元)	12.19	20.50	36.88	36.54	40.67 ⁴

■ ESG 管理体系系统构建，可持续动能不断蓄积

国投电力全方位、深层次推进 ESG 体系建设。2021 年，首次按照 GRI 国际标准编制《企业社会责任报告》，2022 年将报告升级为《环境、社会与治理 (ESG) 报告》，并首次在中英两地发布，实现 ESG 信息披露的规范化、系统化升级。2024 年，公司正式设立 ESG 委员会，构建起“董事会—ESG 委员会—ESG 工作小组—各部门/控股投资企业”的四级闭环管理架构与高效运行机制，为 ESG 管理工作的有序推进提供了坚实组织保障，在可持续发展道路上迈出了具有里程碑意义的步伐。

系统夯实环境、社会及治理管理基础。2022 年，搭建形成首份兼具行业特性与公司特点的 ESG 指标体系，经过持续迭代完善，指标已扩充至 541 项，未来将进一步优化升级，为公司 ESG 管理与实践提供坚实支撑。积极对标国内外 ESG 权威评价标准，主动参与行业 ESG 评级与评选。

MSCI ESG 评级	由 B 级升至 BB 级
Wind ESG 评级	获评 AA 级 连续跻身 A 股百强、蝉联电力行业首位
华证 ESG 评级	由 BBB 级升至 A 级
连续 3 年入选国资委“中央企业上市公司 ESG·先锋 100 指数” ⁵	
2025 年，入选中央广播电视总台财经节目中心“供应链 ESG 先锋 50”“中国 ESG 上市公司先锋 100”“中国 ESG 上市公司央企先锋 100”“中国 ESG 上市公司京津冀先锋 50”	

展望壮阔新程 擘画“十五五”高质量发展战略蓝图

站在“十四五”圆满收官、“十五五”谋篇布局的关键节点，国投电力将全面总结“十四五”高质量发展成效，持续巩固核心优势、厚积发展动能，紧紧围绕国家能源安全新战略与“双碳”目标部署，始终牢记能源央企初心使命，主动服务国家发展大局，以长远眼光、系统思维、务实行动，科学擘画“十五五”时期高质量发展战略蓝图。

公司将坚定不移坚持绿色低碳发展方向，持续优化能源结构、提升核心竞争力、增强价值创造能力，全力推进雅砻江流域水风光一体化基地开发建设，推动优质火电资源获取，争取“沙戈荒”大基地、海上风电开发机会，积极探索虚拟电厂、绿电直连、源网荷储、零碳园区、绿色氢氨醇等行业转型新赛道，积极引领能源产业转型升级，奋力在服务国家战略、推动行业进步、促进经济社会高质量可持续发展中展现新担当、实现新作为、作出更大贡献。

³ 含税，利润分配方案尚需经股东会审议。

⁴ 含税，利润分配方案尚需经股东会审议。

⁵ 该指数 2022 年度为“先锋 50 指数”，2023 年起扩充为“先锋 100 指数”。

绿电领航

做清洁能源的先行者

国投电力锚定“双碳”战略要求，深耕绿色能源发展主线，持续优化电源结构，提升清洁能源装机占比。严格落实环保与节能管控要求，推进清洁生产与资源循环利用，严控各类污染物排放，将绿色发展理念融入生产运营全流程，推动能源开发与生态保护协同共进。

- 更清洁的生态守护 23
- 更积极的气候行动 26
- 更高效的能源利用 32
- 更友好的减排方案 34

本章节回应的 SDGs:



更清洁的生态守护

国投电力坚持以习近平生态文明思想为指导，健全环境管理体系，提升环保工作水平，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”“人与自然和谐共生”的理念。

环境合规管理

公司将环境合规管理深度融入生产经营，强化环境风险识别与过程管控，通过制度建设与执行监督，确保各项环保措施有效落地。

■ 治理

成立资源节约与生态环境保护领导小组及其下设机构。由公司党委书记、董事长担任组长，公司党委副书记、总经理，党委副书记，分管副总经理担任副组长，办公室设在公司火电管理部。持续完善环境管理体系建设，深入贯彻落实生态环境保护“标准化深化年”，印发《2025年生态环境保护标准化体系建设方案》，各控股投资企业成立专项工作领导小组，制定实施方案，统筹规划和协调推进标准化体系建设，进一步提升节能环保管理水平。

2025年

- ◆ 国投小三峡顺利通过环境管理体系年度监督审核
- ◆ 新增雅砻江水电官地水电站、国投湄洲湾电力两家生态环境保护标准化体系“示范级”企业
- ◆ 国投盘江、华夏电力通过生态环保标准化体系“基础级”复审
- ◆ 国投钦州二电、贵州新能源、雅砻江水电锦屏水电站、雅砻江水电二滩水电站通过生态环保标准化体系“基础级”验收
- ◆ 实现火电企业生态环保标准化体系“基础级”全覆盖

■ 战略

严格遵循《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》和业务所在地法律法规，建立健全公司环境管理制度机制，制修订一系列环境保护管理标准，详细划分各部门在环保工作中的职责范畴，构建起完备的全员环保岗位责任制，为公司环保工作提供坚实有力的制度依托。

■ 国投电力环境管理制度（部分）

- 《资源节约监督管理办法》
- 《环保技术监督实施细则》
- 《火电节能技术监督实施细则》
- 《水电节能技术监督实施细则》
- 《环保监测数据监督管理规定》
- 《资源节约与生态环境保护监督检查管理规定》
- 《资源节约与生态环境保护考核和责任追究实施规定》
- 《资源节约与生态环境保护信息报送管理办法》
- 《生态环境保护责任制规定》
- 《生态环境保护风险防控和隐患排查治理管理办法》
- 《突发环境事件应急预案》

■ 具体措施

环境影响评价

严格按照法律法规要求开展建设项目环境影响评价工作，遵守环保设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的有关规定。推动控股投资企业新建、改建、扩建项目依法开展环境影响评价、节能评估、水土保持评估和环境保护竣工验收、水土保持设施验收等工作。

环境自行监测

通过自动监控（监测）系统对生产、消耗等环节实施动态监控；委托有资质的监测单位对相关污染源排放口进行监测，确保合规排放。

环境风险排查

牢固树立环境风险意识，坚持系统思维，以控制重大风险、消除重大隐患、防范重大事件为核心，持续深入开展突出环境问题的排查与整改工作，及时发现并督促整改各类隐患问题，有效防范环境风险。针对重点风险环节组织开展专项检查，确保各项环保措施落实到位。扎实推进问题整改闭环管理，督促控股投资企业建立完善“检查—整改—反馈”全流程工作机制。2025年，公司开展生态环保专项检查14次，各类隐患按期整改率达100%。

环境事故预防

建立《突发环境事件应急预案》，规范公司应对突发环境事件的应急机制，有效提高公司防范和处置突发环境事件的能力。建立紧急情况下的快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制，控制环境污染事件危害的蔓延，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最低程度。

■ 指标与目标

国投电力环境管理主要目标	2025 年目标达成情况	2026 年目标
确保不发生环境污染责任事件	已达成	持续保持不发生环境污染责任事件

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
节能投入	亿元	1.06	1.16	1.25
环保投入	亿元	7.80	7.46	6.52
节能环保投入占产值比重	%	1.57	1.49	1.47

环保意识提升

公司重视全体员工的环保意识提升，采用自学与邀请行业专家授课相互融合的多元培训模式，定期组织员工参与环保法律法规、环保专业技术知识以及取水管理等多方面的培训课程与讲座，有效提升员工的环保常识及专业技术水准，推进节能环保相关岗位人员业务能力建设。各控股投资企业充分利用《国投电力发电企业生态环境保护系列课程》资源，针对环保三级管理网络人员进行深入细致的内部培训，不断提升人员的专业素养。



国投小三峡邀请外部专家开展环保专题培训

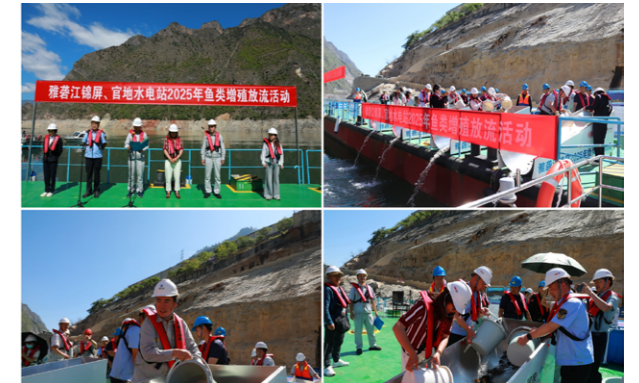
保护自然生态

公司严格落实《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，明确将“水土保持、土壤修复和物种保护等生态环境保护工作”纳入监督检查范围。依法规范水电、山地光伏和风电等项目建设用地，减少对森林植被和生态环境的损害与影响。严格防范“未批先建”“批建不符”“未验先投”“无证排污”等违法违规行为，最大限度降低对生态环境的影响。

公司积极保护和恢复自然栖息地，开展生态监测，确保动植物资源的可持续性。针对重点生态区域，公司因地制宜实施生物多样性保护行动，通过植被恢复、增殖放流等手段促进生态系统平衡。



国投小三峡投入 130 万元，清理三站河面漂浮物，累计清理漂浮物 14071 立方米，清理物均进行合规处置



锦屏水电站、官地水电站 2025 年增殖放流活动现场

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
增殖放流总量	万尾	308.1	280.4 ⁶	2963 ⁷

更积极的气候行动

国投电力高度重视气候变化治理，系统识别气候相关风险与机遇，持续推进能源结构优化和低碳转型，推进碳资产管理，有效减少温室气体排放。

治理

碳达峰碳中和工作领导小组（双碳小组）是公司碳排放和碳资产管理工作的领导机构，负责研究安排低碳发展、低碳技术、碳排放与资产管理相关重大事项，研究解决重大问题，组织推动公司碳达峰碳中和工作计划。双碳小组将碳达峰相关指标作为考核控股投资企业负责人的重要标准，并纳入巡查、审计范围。

战略

公司结合能源行业特性，将应对气候变化纳入公司发展战略，推动火电灵活性改造，推进能源结构优化，持续增加水电、风电、光伏等清洁能源装机容量，提升清洁能源装机比重。

⁶2024 年国投钦州二电向钦州港海域增殖放流 29382 万尾（粒、只），未纳入统计范围。

⁷2025 年数据包含国投钦州发电、雅砻江水电、国投大朝山、国投小三峡。

气候变化风险和机遇管理

公司系统识别气候变化带来的风险与机遇，有效抵御气候风险冲击，将绿色转型机遇转化为高质量发展的核心动能。

风险因素	风险描述	应对措施
物理风险 急性风险：极端天气	台风、暴雨、洪水等极端天气事件发生频率和强度上升，可能对公司水电大坝、输变电设施等基础设施造成破坏，影响发电能力及电力输送稳定性。	<ul style="list-style-type: none"> 基础设施韧性提升：加强水电大坝及输变电设施的防洪、防风设计，提升基础设施的气候适应能力。 风险监测与应急管理：建立气候灾害监测预警系统，制定应急响应方案。 优化区域电源结构：合理规划不同区域的电源布局，减少对单一区域气候条件的依赖。
物理风险 慢性风险：气温上升及水资源变化	气温上升及降水格局变化可能导致水资源时空分布不均，影响水电站来水条件和发电效率，西南等重点流域水电资产面临发电波动风险。	<ul style="list-style-type: none"> 推进多能互补发展：加快“水风光储”等多能互补项目布局，分散单一水文条件波动带来的经营风险。 提升调度与预测能力：利用数字化手段提升来水预测、电力调度和跨区域资源配置能力。
转型风险 政策与法规风险	在“双碳”目标下，国家对火电机组的碳排放提出更严格的要求，传统火电业务将面临合规压力。	<ul style="list-style-type: none"> 推进火电机组升级改造：持续开展超低排放和灵活性改造，提升机组调峰能力和合规水平。 加强政策与碳市场研究：密切跟踪电力体制改革、碳市场及相关政策变化，优化碳资产管理，降低合规成本。
转型风险 技术风险	随着新能源并网及储能技术发展需求增加，需应对技术投资与系统复杂度提升带来的成本挑战。	<ul style="list-style-type: none"> 加强关键技术布局与评估：围绕储能、绿电直连等领域，开展技术成熟度和经济性评估，分阶段推进示范和应用。 推动技术协同与系统优化：通过技术升级提升新能源消纳能力和系统运行效率。
转型风险 市场风险	新能源业务可能压缩传统火电业务的盈利空间；随着社会对绿色电力需求的上升，电网及用户更加偏向清洁能源采购。	<ul style="list-style-type: none"> 加快清洁能源布局：加速清洁能源项目布局，优化能源结构以提升市场竞争力。 积极参与电力市场交易：主动适应新型电力系统建设和市场化方向，在电力市场中发挥自身优势、差异化实现多元价值，提升清洁能源资产的市场价值和竞争力。

风险因素	风险描述	应对措施
转型风险 声誉风险	作为央企上市公司，社会公众和资本市场对公司绿色低碳转型成效期望不断提高，若转型进展不及预期，可能对公司品牌和声誉造成影响。	<ul style="list-style-type: none"> 明确碳中和阶段性目标：制定清晰的碳达峰、碳中和工作安排，并加强对控股投资企业的管理和监督。 加强公众沟通：主动向社会公众传递公司绿色发展战略与实践进展。
法律与责任风险 环境合规风险	环保合规风险增加，如果碳排放或废水处理不达标，将可能面临监管处罚及公众投诉。	<ul style="list-style-type: none"> 完善环境管理体系：强化项目全生命周期环境合规管理，加强运行过程中的环境风险监测。 前置风险防控：及时识别潜在合规风险，降低法律责任和经营影响。
法律与责任风险 市场与投资者风险	ESG 投资趋势下，投资者对公司绿色发展与信息披露提出更高要求，未能及时转型可能失去市场吸引力。	<ul style="list-style-type: none"> 提升 ESG 披露质量：持续完善气候相关信息披露的系统性和可比性，增强定量披露。 加强投资者沟通：通过多种渠道与投资者及评级机构沟通公司绿色转型成果。

机遇类型	风险描述	应对措施
资源与业务机遇 清洁能源发展	“双碳”目标和能源结构转型加速，清洁能源需求持续增长，为公司扩大装机规模和优化资产结构提供发展空间。	<ul style="list-style-type: none"> 持续加大清洁能源项目开发力度，稳步提升清洁能源装机和发电占比。 围绕重点区域和优质资源，推进规模化、基地化清洁能源项目建设。
市场机遇 绿电与绿证交易	电力市场化改革持续深化，绿电、绿证等交易机制不断完善，绿色电力的环境价值逐步显性化，有助于提升清洁能源项目的综合收益。	<ul style="list-style-type: none"> 积极参与绿电、绿证交易，探索多元化电力销售模式。 完善清洁能源电量消纳和市场响应机制，提升清洁电力的市场竞争力。

机遇类型	风险描述	应对措施
技术与效率机遇 新型电力系统建设	新型电力系统建设加快，储能、智能电网、数字化调度等技术发展，为提升新能源消纳能力和系统运行效率创造条件。	<ul style="list-style-type: none"> 推进储能项目和示范应用，提升系统调峰和稳定运行能力。 加强数字化、智能化技术在电力生产和调度中的应用，提高运营效率。
管理与成本机遇 能效与精益运营	节能降碳目标对公司提升能源利用效率和管理水平提出要求，有助于降低单位发电成本、提升资产运营质量。	<ul style="list-style-type: none"> 持续推进节能改造和精细化运营管理，提升机组能效水平。 将节能降碳成效与生产运行管理相结合，促进降本增效。
融资与资本市场机遇 绿色金融支持	绿色金融、转型金融产品不断丰富，有利于公司以更低成本获取资金，支持清洁能源和低碳项目发展。	<ul style="list-style-type: none"> 积极运用绿色债券、绿色贷款等金融工具，拓宽绿色项目融资渠道。 加强与金融机构沟通，提升绿色项目的资本市场认可度。
品牌与价值机遇 ESG 表现提升	系统推进气候变化应对和绿色转型，有助于提升公司 ESG 评级表现和央企上市公司形象，增强投资者和社会公众信任。	<ul style="list-style-type: none"> 持续完善气候变化相关治理和信息披露，增强 ESG 信息透明度。 通过多渠道展示绿色发展实践和成效，提升公司品牌价值。

具体措施

■ 贡献清洁能源

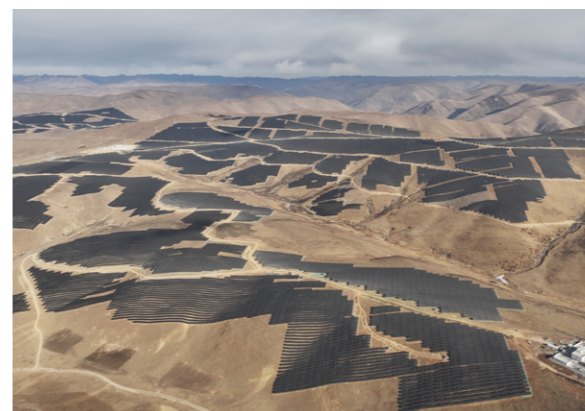
公司深入贯彻落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，持续推进能源结构转型优化，构建起多能互补的清洁能源供应体系，以优质稳定的清洁电力供应，为我国新型电力系统建设、能源结构优化及全球低碳发展贡献力量。

2025 年		
◆ 清洁能源控股投产装机容量（含新型储能）	◆ 占比达	◆ 同比增加
3382.08 万千瓦	72.12%	1.7 个百分点

案例 | 雅砻江流域水风光一体化基地两座百万千瓦光伏电站同步投产



2025 年 12 月，雅砻江索绒光伏电站、茶布朗光伏电站两座百万千瓦光伏项目同步投产发电，雅砻江流域水风光一体化基地建设加速推进。索绒光伏电站位于四川省甘孜藏族自治州理塘县，装机 100 万千瓦，与柯拉一、二期光伏电站、两河口水电站共同构成了“300 万千瓦水电+300 万千瓦光伏”的水光互补项目。茶布朗光伏电站位于四川省凉山彝族自治州木里县，装机 100 万千瓦。两座百万千瓦光伏电站投产后，每年可贡献清洁电能约 39 亿千瓦时，每年可节约标准煤约 120 万吨、减少二氧化碳排放约 310 万吨。



索绒光伏电站



茶布朗光伏电站

案例 | 国投黑泥坡光伏项目全容量并网发电

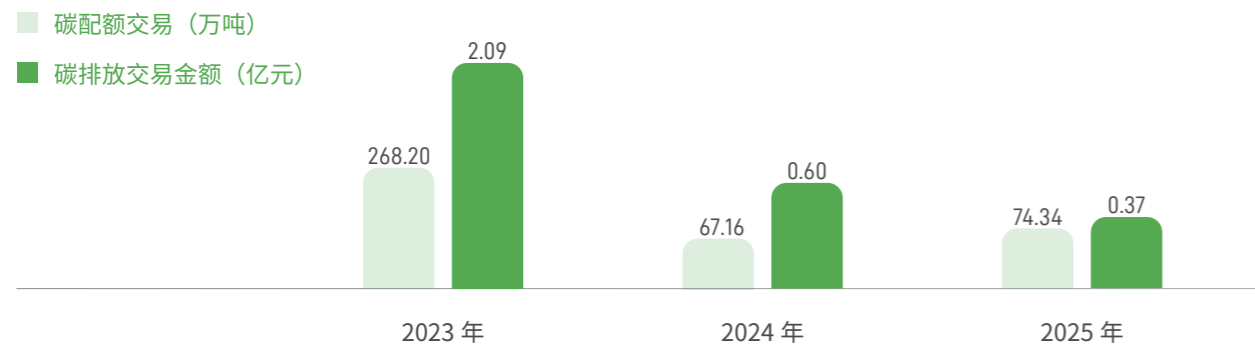


2025 年 12 月，国投黑泥坡 15 万千瓦光伏项目实现全容量并网发电。国投黑泥坡光伏项目位于玉溪市华宁县盘溪镇，项目投产后预计年均发电量约 2.3 亿千瓦时，年平均利用小时数约 1337 小时，每年可节约标准煤约 9.3 万吨，减排二氧化碳约 23.2 万吨，将为地区工业生产和居民生活提供绿色清洁的电力保障。



■ 开展碳资产管理

制定《碳排放数据核算及碳排放权交易管理流程规范》《碳排放与碳资产管理细则》，标准化推进碳资产管理全流程。2025 年，公司所有重点排放企业已完成履约清缴，参与全国碳排放权交易市场，以大宗协议和挂牌方式累计出售 74.34 万吨。同时，公司大力拓展绿电、绿证交易，2025 年，完成绿电交易 26.6 亿千瓦时，销售绿证 716.71 万张，实现绿证收入 2447 万元，以市场化手段推动低碳价值转化。



指标与目标

到 2025 年，产业结构和能源结构调整优化取得明显进展，重点行业能源利用效率大幅提升，绿色低碳技术推广应用取得积极进展，国际竞争力和影响力大幅提高；万元产值综合能耗比 2020 年下降 20% 以上，万元产值二氧化碳排放比 2020 年下降 19% 以上。2026 年，万元产值综合能耗（可比价）不高于公司下达的目标。

指标	单位	2020 年	2025 年	降幅	目标达成情况
万元产值综合能耗（可比价）	吨标准煤 / 万元	2.40	1.75	27%	已达成
万元产值二氧化碳排放量（可比价）	吨二氧化碳当量 / 万元	11.84	8.82	26%	已达成

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体排放总量（范围一 + 范围二） ⁸	吨二氧化碳当量	50,027,884	46,671,253	42,022,814
范围一温室气体排放量	吨二氧化碳当量	50,018,850	46,666,322	42,008,555
范围二温室气体排放量 ⁹	吨二氧化碳当量	9034	4931	14,259
发电碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 兆瓦时	0.8037	0.8669	0.8155
供热碳排放强度	吨二氧化碳当量 / 吉焦	0.0946	0.1042	0.1047

⁸ 为持续提升数据准确性，2024 年温室气体排放数据已基于 2025 年完成的碳核查结果进行了更新。2025 年温室气体排放数据为公司内部核算结果，尚未完成第三方核查，相关数据可能根据后续核查结果进行调整。

⁹ 数据仅包含火电企业。

更高效的能源利用

国投电力持续深挖生产各环节节能潜力，优化用水管理流程，将节能节水工作融入日常生产运营全过程。实行公司、控股投资企业分级管理和资源节约考核与责任追究制度。公司负责监督、指导、协调和专业化化管理，承担主管责任；控股投资企业负责具体落实资源节约工作，承担直接责任。控股投资企业党政主要负责人为资源节约工作第一责任人，对本单位资源节约工作负主要领导责任；分管负责人统筹组织各项制度和措施的落实，对资源节约工作负分管领导责任；控股投资企业其他相关分管负责人按照“党政同责”“一岗双责”要求，统筹抓好资源节约工作，不断提升能源资源利用效率。

水资源管理

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《建设项目水资源论证管理办法》《取水许可管理办法》等国家法律法规和管理办法，明确公司资源节约与生态环境保护工作领导小组对包括节约用水在内的资源节约重大事项的研究决定权。公司取水源头主要有地表水、中水、水库水等，各项目严格按照国家和地方的有关法律法规，依法取得取水许可，并在许可范围内规范取用水资源。

公司制定水资源管理相关制度，对生产运行及检修环节和日常技术管理中水资源节约工作进行监督和管理。在生产运行阶段，对水库调度、机组运行、检修维护及技术改造环节进行监督和管理，实行梯级水库联合调度，持续监测水情水位，建立并完善水调自动化系统，合理安排机组运行方式，推动水能利用最大化。积极应用节水技术提升冷却水循环效率，降低新鲜水取用量，确保水资源的可持续利用与周边生态环境的协调发展。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
取水量	万吨	2309.45	2566.19	2318.79
用水量	万吨	202,249.92	239,628.97	211,157.17
万元产值用新水量（可比价）	吨 / 万元	4.91	5.17	4.92
重复用水率	%	98.86	98.93	98.90
重复用水量	万吨	199,940.47	237,062.79	208,838.38

案例 | 国投小三峡规范水源地管理，保护母亲河

国投小三峡三站生产取水水源为黄河地表水，取水地位于水源保护区。为规范生产取用水，国投小三峡成立水务管理领导小组，由董事长担任组长，负责生产取水日常管理。规范各部门及各级人员对水源地的保护，倡导全体人员做到“保护母亲河”；在汛前汛中汛后，对河道两侧的山体、边坡、排水沟等进行检查，及时处理局部降雨导致的山体滑坡等自然灾害，充分保障水源地的安全。

节能管理

公司遵照《中华人民共和国节约能源法》，持续推动能源利用效率的提升，积极开展能效对标、能源审计、节能诊断、能源体系评审以及清洁生产审核等一系列工作。

针对火电控股投资企业，监督、指导企业开展节能技术监督工作，定期对控股投资企业节能技术监督工作的开展情况进行检查、考评；鼓励控股投资企业加强同类型机组之间的能效对标工作，通过不断学习交流，持续降低供电煤耗，提升能源利用效率。2025 年，持续推动火电机组节能降耗改造、供热改造和灵活性改造，完成国投北疆 #4 机组低压缸柔性切缸供热改造和国投盘江 #2 机组超低排放改造及冷却塔填料优化改造。

对于重点用能企业，要求控股投资企业制定年度节能计划，有序推进重点领域产品设备的更新改造和回收利用，对高能耗机电设备设施展开全面排查梳理，制定淘汰更新计划，推进高能耗设备更新，降低能源消耗。

案例 | 华夏电力 #5 机组正式投产，助力绿色城市建设



作为国家“双碳”战略实施以来福建省首个煤电等容量替代项目，华夏电力 #5 机组代表了当前煤电清洁高效利用的国际先进水平。#5 机组采用全球先进的超超临界二次再热发电技术，具备参数高、煤耗低、调峰能力强、超低排放等显著优势。其锅炉热效率达 95%、机组供电煤耗仅 265g/kWh，相比原一期机组，每年可节约标煤约 9 万吨，减少碳排放 25 万吨。



案例 | 国投湄洲湾电力持续推进节能改造项目落地



国投湄洲湾电力聚焦机组能效提升，持续推进节能改造项目落地。完成二期送风机节能改造、输煤系统转运站落料筒及导料槽改造等多项关键工程，实现绿色、节能、安全三重提升。由青年技术人才主导的 #4 机组凝汽器增加智能冲洗与在线除贝装置项目，创新实现水平移动和自动排污功能，年减排二氧化碳 1.83 万吨、粉尘近 5000 吨，节约燃煤成本 735 万元，荣获国投集团青年创新创效大赛二等奖。



雅砻江流域首批纯电动重型卡车在雅砻江水电卡拉水电站正式投运

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
原煤消耗量 (标准量)	万吨标准煤	1755.88	1717.64	1481.85
汽油消耗量	吨	1042.49	1223.95	1204.40
柴油消耗量	吨	3078.89	3295.34	3197.20
燃料油消耗量	吨	117.66	132.44	218.87
控股投资企业外购电力	千瓦时	1,258,979,528	843,756,903	877,248,543
电力本部外购电力	千瓦时	315,345.22	335,521.99	379,200.73
发电厂用电率	%	2.24	1.81	1.62
综合厂用电率	%	2.98	2.60	2.52
能源消耗总量	万吨标准煤	984.54	959.35	822.20
万元产值综合能耗 (可比价)	吨标准煤 / 万元	2.11	1.93	1.75

绿色办公

公司定期编制环保宣传专刊，专刊内容涵盖环保时政新闻、法律政策等丰富多样的环保相关信息，并在公司内部开展宣传推广，倡导绿色办公、节约用纸、用电、绿色出行等，引导全员树立低碳办公意识，让绿色办公成为公司运营的鲜明底色。

更友好的减排方案

国投电力严格落实生态环保要求，将污染物减排融入生产运营流程，持续推进煤电机组超低排放升级，推广应用先进环保治理技术，深化废水、固废规范化处置与资源化利用，实现污染物排放的有效管控与持续压降。

废气管理

公司严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规，按照《燃煤火电企业环境守法导则》及排污许可等要求开展工作，实施超低排放与排污权管理，深入开展大气污染物的监督管理与治理。

2025 年

◆ 万元产值氮氧化物排放量（可比价）

0.0013 吨 / 万元

◆ 同比下降

17.35%

◆ 公司煤电机组全部达到超低排放水平

大气污染防治设施建设



- ◆ 输煤系统、除灰渣系统、烟气脱硝系统、烟气脱硫系统的建设严格落实环评批复、初步设计（含变更）、竣工验收及意见的要求。
- ◆ 新建燃煤发电机组同步建设先进高效的脱硫、脱硝和除尘设施，确保满足最低技术出力以上全负荷范围达到超低排放要求，每台燃烧装置单独设置烟气净化系统并对应安装烟气在线监测装置。

大气污染防治设施运行管理



- ◆ 工艺过程采取防尘抑尘措施。
- ◆ 酸碱等药剂装卸、输送与贮存采取防泄漏措施。
- ◆ 对脱硝设施、除尘设施、脱硫设施进行运行维护和自评，确保排放浓度符合国家标准。
- ◆ 采取无组织废气的收集、处理措施，无组织排放浓度满足环评批复或排污许可证等要求。

案例 | 国投钦州二电创制国内首套消能中压柔性灵活调节阀组获 2025 年广西“科创首字号”成果



国投钦州二电打造国内首套重大技术装备高参数大流量灵活抽汽超超临界汽轮机组，首创四阀协同效能结构，实现抽汽压力与发电负荷解耦，是国内首个实现 660MW 级的超超临界机组。每年可减排二氧化碳 45 万吨，替代分散锅炉削减污染 30%，为广西钦州石化园区注入 4.5MPa 稳定蒸汽，拉动产值增长超百亿，获 2025 年广西“科创首字号”成果。



指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
二氧化硫排放量	吨	3289.33	3357.31	2529.70
氮氧化物排放量	吨	7730.20	7716.24	5966.90
烟（粉）尘排放量	吨	471.07	514.31	409.940
烟气脱硫机组装机容量占燃煤发电机组的比例	%	100	100	100
超低排放限值的机组装机容量占燃煤发电机组的比例	%	100	100	100
烟气脱硝机组装机容量占燃煤发电机组的比例	%	100	100	100

废水管理

公司严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，全面落实清污分流，强化生产、生活废水污染防治，提高污水回收利用率。

2025 年

◆ 国投电力全部燃煤电厂已实现废水“零排放”

废水污染防治设施建设

- 废水处理系统建设严格落实环评批复、初步设计（含变更）、竣工验收及意见的要求。
- 各项废水排放监测均需符合环评及批复要求。
- 含酸废水和含碱废水按要求全部回收至工业废水处理系统；含煤废水、脱硫废水应全部回收利用；生活污水全部回收处置。
- “一水多用，梯级利用”，最大限度地提高废水回用率。
- 严格执行“清污分流、雨污分流”，根据环评批复的要求设置初期雨水收集处理系统。
- 收集厂区冲洗水和消防水并通过管道接入污水处理站处理，在码头等重点区域设置围堰和相应废水收集处理设施。

废水污染防治设施运行管理

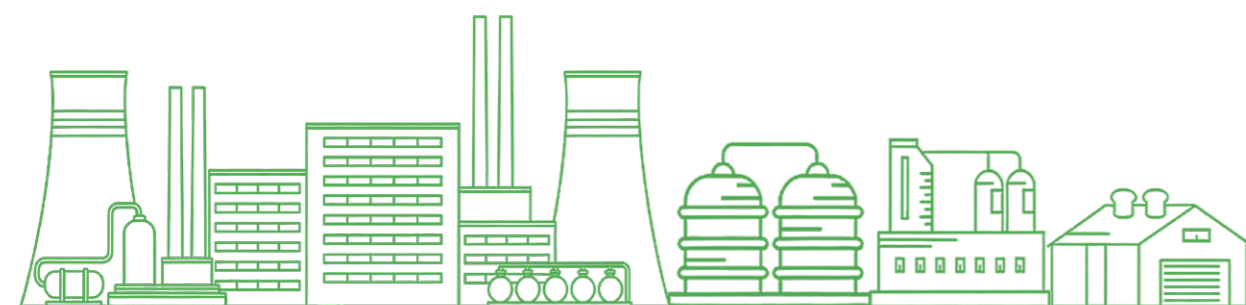
- 确保生活污水处理站、工业废水池、污泥脱水装置、含煤废水系统投运正常，加药装置各项设备运行状况正常。
- 对废水治理设施进行日常维护和定期巡检，对废水在线监测仪器仪表定期校验、检查，以确保监测数据准确可靠。
- 开展水平衡试验，形成水平衡报告，根据试验结果制定科学合理的提升方案。



指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
工业废水排放量	万吨	0.69	0.24	0.03
化学需氧量排放量	吨	0.11	0.02	0.00
氨氮排放量	吨	0.06	0.01	0.00



国投小三峡加强污水处理设备管理



案例 | 国投钦州二电脱硫废水实现零排放



国投钦州二电脱硫废水采用“低温多效闪蒸浓缩 + 高温旁路烟道蒸发”工艺，脱硫废水经废水缓冲池及废水输送泵直接引入低温真空多效蒸发器，进行浓缩，浓缩后脱硫废水通过浓液输送泵和管道输送至干燥系统，经雾化进入到干燥塔，利用高温的烟气对其加热蒸发，蒸发后的烟气、蒸汽、及全部颗粒物进入除尘器前烟道，实现脱硫废水的零排放。



废弃物管理

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，坚持“减量化、资源化、无害化”原则，合理选择和利用资源，采用先进的生产工艺和设备，减少废弃物产生量，降低危害性。对一般工业固体废物，采取无害化处置措施。对危险废弃物，实现全过程信息化追溯。

2025 年，完成国投北疆危险废物环境管理信息化试点建设，通过优化管理流程、引入物联网技术、打通数据壁垒、与生态环境局实时对接，构建起全流程危险废物信息化管理体系，实现从“被动合规”到“主动防控”的管理转变，为危险废物信息化提升改造提供了可复制的实践样本。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
一般工业固体废物产生量	万吨	591.11	544.04	478.58
粉煤灰产生量	万吨	358.42	337.80	304.80
炉渣产生量	万吨	138.85	113.72	96.61
煤矸石产生量	万吨	0.99	1.27	0.84
脱硫石膏产生量	万吨	90.44	88.55	70.27
一般工业固体废物产生密度（可比价）	吨 / 万元	1.26	1.10	1.01
一般工业固体废物综合利用率	%	99.19	97.62	99.81
一般工业固体废物综合利用量	万吨	586.43	534.41	474.66
综合利用一般工业固体废物往年贮存量	万吨	0.08	3.33	0
危险废物产生总量	万吨	1.14	1.23	1.43
危险废物产生密度	吨 / 万元	0.002	0.002	0.003
危险废物处置总量	万吨	1.13	1.23	1.44
处置往年危险废物贮存量	万吨	0.0025	0.0073	0.0118

共生共荣

做美好动力的赋能者

国投电力坚持协同共赢、共生共荣，以暖心关怀守护员工成长、以普惠服务回馈社会民生，以开放姿态深化伙伴协同，以硬核基建夯实保供根基，以扎实举措筑牢安全防线，凝聚多方发展合力，实现长期价值的共创共享、共生共促。

- 更暖心的员工关怀 41
- 更普惠的民生服务 49
- 更开放的伙伴共赢 53
- 更安全的生产活动 55
- 更可靠的能源保供 61



本章节回应的 SDGs:



更暖心的员工关怀

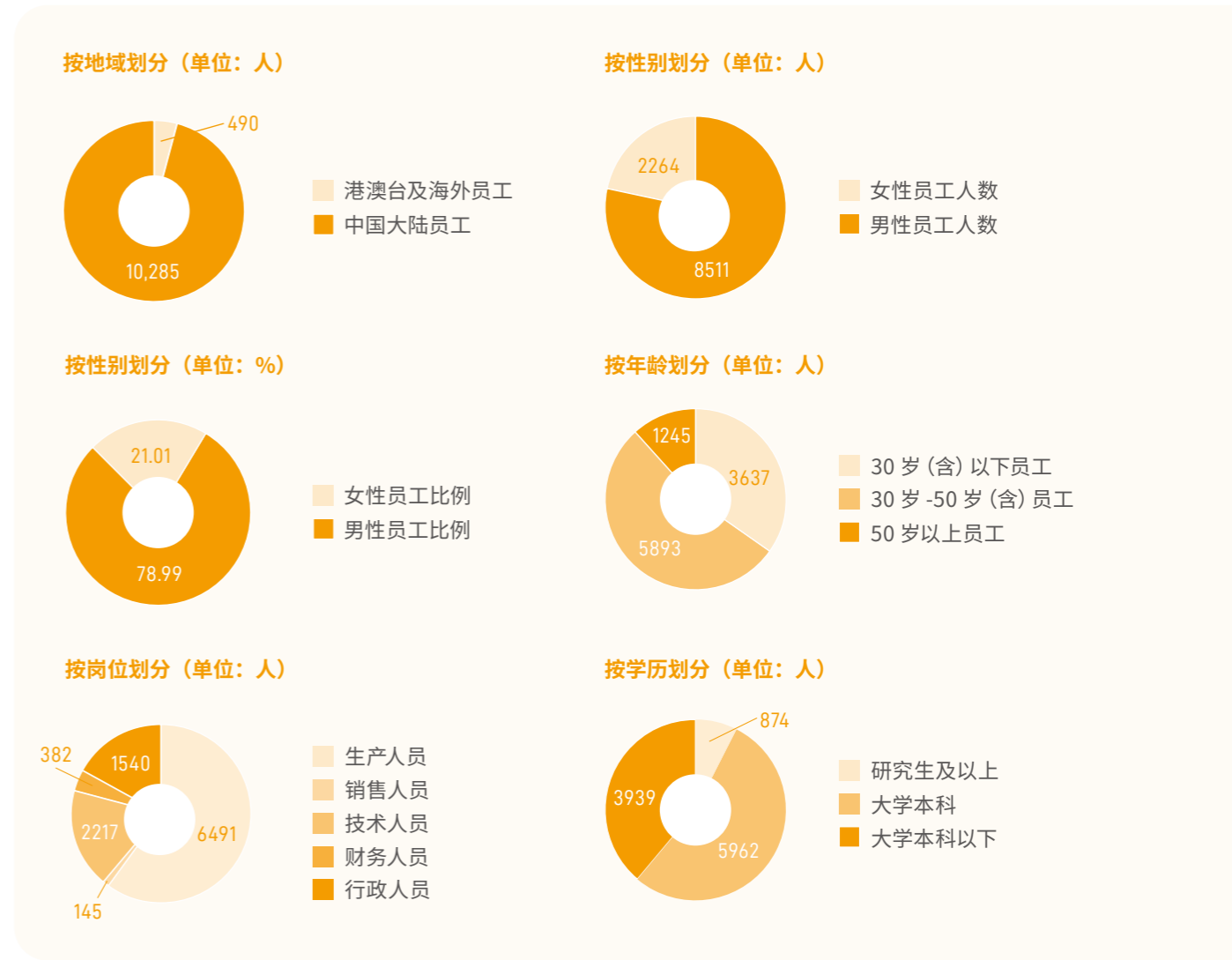
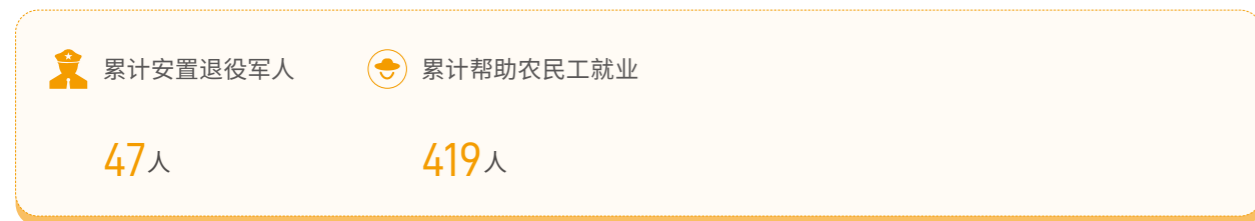
国投电力将员工视为公司发展的核心力量，构建完善的权益保障体系，推动产业工人队伍建设，搭建分层分类的人才培育与职业发展通道，帮助员工平衡工作与生活，筑牢职业健康防护网，营造安全、安心、安业的职场环境，让员工与公司共成长、共发展。

保障员工权益

公司积极落实员工权益保障，完善薪酬福利体系，畅通民主管理渠道，充分激活人才潜能，为高质量发展凝聚强大内部合力。

■ 平等雇佣

严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国妇女权益保障法》等法律法规，坚决摒弃性别、民族、地域、信仰等各类歧视行为，严禁强迫劳动、雇佣童工等违规情形，公平公正对待不同国籍、种族、性别、宗教信仰和文化背景的员工，在招聘过程中遵循公开、公平、公正原则，择优录用，依法签订劳动合同。2025年，公司劳动合同签订率100%。



■ 薪酬福利

建立健全薪酬福利体系，制定《员工薪酬管理办法》《负责人薪酬管理办法》等制度，为员工提供具有综合竞争力的薪酬待遇。依法为员工足额缴纳五险一金，额外设立企业年金，提供补充医疗保险等商业保险，发放各项津贴补贴和福利。严格执行国家工时制度和年休假制度，充分保障员工法定休假权利。2025年，公司社会保险覆盖率100%，人均带薪年假6.88天。

■ 民主管理

以职工代表大会为民主管理的基本形式，持续推进民主管理制度落地，畅通员工诉求表达与建言献策渠道，鼓励员工主动参与公司治理，凝聚发展共识。同时，公司在《劳动合同管理办法》中制定关于劳动纠纷的相关细则，严格依照国家规定组建与运行劳动争议调解委员会，在劳动争议处理中坚持合法、公平、及时、着重调解的原则，为员工提供有效的权益保障渠道。2025年，公司召开职工代表大会5次。

2025 年

开展合理化建议活动

35 次

收集员工合理化建议

1216 条

员工成长成才

公司深化产业工人队伍建设，强化员工培训赋能，畅通员工晋升通道，助力员工提升专业素养、实现职业进阶。

产业工人队伍建设

贯彻落实《中共中央 国务院关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，以弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神为引领，扎实推进产业工人队伍建设改革各项工作，着力打造知识型、技能型、创新型员工。

有序组织开展全国、集团劳模先进推荐评选，强化先进典型示范引领作用。2025 年，共有 4 名个人获评省级“劳动模范”，2 个集体、6 名个人分别获评集团“模范职工之家”“劳动模范”等荣誉称号。5 名省级劳动模范被公司纳入全国劳模培养体系长期跟踪培育。

持续深化劳动和技能竞赛，以赛促学、以赛促练，激发产业工人队伍活力。加强对各控股投资企业产改工作的统筹指导，完善职工创新工作室建设，健全班组建设考核机制，不断夯实基层班组建设根基。2025 年，2 名选手参加国投集团首届班组长大赛，斩获金奖、铜奖佳绩，分别被授予“国投集团技术能手”“集团优秀班组长”荣誉称号。



国投湄洲湾电力斩获 2025 年福建省“匠心杯”变电检修工竞赛团体二等奖



国投广西新能源开展技能比武

人才培育

制定《培训管理办法》《内训师管理办法》《应届毕业生导师制管理办法》等制度，建立源头培养、跟踪培养、全程培养的素质培养体系，实行培训全流程闭环管理，打造内部培训师队伍与外部师资库，形成培训理念先进、内容体系科学、组织架构健全、运行机制高效的培训体系。针对经营管理人才，注重加强行业发展前沿、管理新理论新知识新工具新方法、领导艺术和技巧等培训，提升市场意识、改革意识、创新意识，提高经营管理能力和领导力。

制定《员工交流调配管理办法》，明确各级各类干部员工交流调配的具体举措、政策保障及工作流程，进一步构建复合型人才培养机制，加强员工交流，强化基层实践历练。激励员工参与各类专业技能竞赛、职业资格认证与学历提升，统筹控股投资企业按区域建立工程系列中级职称评审委员会，推进多专业系列职称申报与评审工作，全方位助力员工能力进阶。

员工培训形式

集中脱产培训	在职学习	导师制（师带徒）培训	网络培训	境外培训
--------	------	------------	------	------



国投电力举办 2025 年度人力资源专业化赋能培训班



国投广西新能源举办 2025 年“青年讲堂”微课比赛



雅砻江水电打造为期 55 天的 2025 年新员工入职培训，以“文化为魂、专业为基、实践为翼”，将 ESG 要求全方位融入培训全过程

指标 ¹⁰	单位	2023 年	2024 年	2025 年
员工培训人次	人次	276,707	315,180	312,365
年度培训支出	万元	2285.28	2401	2677.71
年度培训总时长	小时	1,345,555.29	1,320,149.28	1,199,679.59
员工培训覆盖率	%	99	98	95
男性员工受训人数	人	7607	8115	8150
男性员工受训比例	%	99	98	96
女性员工受训人数	人	2156	2226	2114
女性员工受训比例	%	99.6	98	93
高级管理层员工受训人数	人	139	154	142
高级管理层员工受训比例	%	100	100	90
中级管理层员工受训人数	人	572	554	546
中级管理层受训比例	%	98	99	94
基层员工受训人数	人	9052	9633	9577
基层员工受训比例	%	99	98	95
员工平均培训时长	小时	136.54	125.67	111.34
男性员工人均培训时长	小时	143.31	129.50	119.09
女性员工人均培训时长	小时	112.47	111.73	108.76
高级管理层员工人均培训时长	小时	97.64	109.45	119.58
中级管理层员工人均培训时长	小时	111.02	102.50	103.08
基层员工人均培训时长	小时	138.76	127.25	117.59

¹⁰ 培训相关数据统计不含境外控股投资企业。

■ 员工晋升

以支持员工职业发展为核心，建立健全职业发展支持体系，搭建管理、专业及顾问三大职业发展序列，推行岗位层级、岗级与职级相结合的发展模式，明确各序列的晋升标准与成长路径，助力员工能力与岗位需求精准适配，充分激发个人潜能。

守护员工幸福

公司将全方位员工关爱融入日常、落到实处，开展各类活动，落实职业健康各项保障，以多元举措传递温度。

■ 生活关爱

聚焦员工生活需求，开展新春庆祝、工会送健康等各类活动，组织员工参加健步走、亲子开放日、春秋游等系列活动，举办乒乓球、羽毛球、网球、瑜伽培训以及篮球、健步走等文体活动，精心开展三八妇女节主题活动，常态化长效化开展女员工关爱工作，构筑员工幸福港湾。



国投广西新能源妇女节活动



国投北疆“缤纷暑期 海学一夏”亲子活动



国投钦州发电第九届“钦电杯”气排球比赛



雅砻江水电新春集市

■ 帮扶慰问

积极落实各类帮扶慰问举措，助力员工解决生活难题。2025年，公司开展复转军人、离退休职工、结婚生育职工等各项慰问工作，累计开展职工专项慰问、困难补助 21 次；公司及各控股投资企业共帮扶困难员工 55 人，投入帮扶资金 14.34 万元。

■ 员工职业健康

严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规，制定《职业健康管理制度》，坚持“预防为主、防治结合”的方针，强化源头管理、精准防控，实行“统一领导、分级管理、逐级负责”管理机制，遵循“管安全生产必须管职业健康”原则，推进建立职业健康和安全生产一体化监管体系。



国投北疆获评“天津市健康企业”

2025年云南省省级健康企业名单
(排名不分先后)

序号	省份	企业名称
1		国投能源发电有限公司
2	昆明市	国家石油天然气集团昆明分公司
3		中国石化天然气股份有限公司云南销售分公司
4	昭通市	云南电网有限责任公司昭通供电公司
5	玉溪市	云南电网有限责任公司玉溪供电公司
6	楚雄州	中国石化天然气股份有限公司云南楚雄销售分公司
7	红河州	中国石化天然气股份有限公司云南红河销售分公司
8	西双版纳州	中广核澜沧核能发电有限公司
9		云南电网有限责任公司西双版纳供电公司
10	丽江市	云南华电金沙江中游水电开发有限公司阿海发电分公司
11	德宏州	中国石化天然气股份有限公司云南德宏销售分公司
12		国投云南大朝山水电有限公司
13	普洱市	云南电网有限责任公司普洱供电公司

国投大朝山顺利通过云南省省级健康企业评审认定

建设项目“三同时”管理

在项目建设前期开展职业病危害预评价，施工前做好职业病防护设施设计，项目施工阶段同步进行职业病防护设施施工，竣工验收前，开展职业病危害控制效果评价，竣工验收时开展职业病防护设施竣工验收评价，经卫生行政部门验收合格后，方可投入正式生产和使用。

开展危害因素识别及监测

开展职业病有害因素辨识工作，完善职业病危害事故应急处置措施，开展职业病危害事故应急演练，提升应急处置能力。定期委托具有专业资质的职业病危害因素检测机构对生产装置所涉及的职业危害因素进行取样、监测。

提供有效防护设备

建立个人防护用品发放等制度及劳动防护用品发放台账，按各岗位人数配备必要的劳动防护用品。为作业人员配备防尘口罩、防毒面具、耳塞、耳罩、耐酸碱手套、耐酸碱鞋、化学防护服、正压式空气呼吸器等个人使用的职业病防护用品。

医疗健康服务项目

与医疗健康服务机构深化合作，联合组织开展线下健康服务活动，协调解决员工挂号需求，员工平均就医时间缩短至 3.8 天。

防治知识宣教

圆满完成《职业病防治法》宣传周活动，25 家控股投资企业共开展主题活动 457 次，参与 25,159 人次。

官地水电站入选第四批全国健康企业建设优秀案例

新源泰国农一项目连续第六年获得泰国劳工部颁发的国家级“安全、职业健康和工作环境卓越示范单位钻石奖”

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
职业健康体检及职业健康档案覆盖人数	人	2390	3056	4259
应参加职业健康体检及职业健康档案建设的员工总数	人	2390	2994	4259
职业健康体检及职业健康档案覆盖率	%	100	100	100
从业人员工伤保险投入	万元	797.78	868.63	953.82
从业人员工伤保险覆盖率	%	100	100	100
职业病患者数量	个	0	0	0
参加职业病体检人数	人	2390	2496	3989
应当参加职业病体检的员工人数	人	2390	2496	3989
职业病体检覆盖率	%	100	100	100

更普惠的民生服务

国投电力积极践行社会责任，在乡村振兴中展现央企担当，助力区域协调发展。以公益慈善行动帮扶困难群体，冲锋在前参与应急救援，开展志愿活动传递社会温暖，积极服务海外社区建设，以实际行动助力社会和谐发展。

助力乡村振兴

公司全面贯彻习近平总书记关于“三农”工作的系列重要指示精神和中央农村工作会议精神，落实《中共中央 国务院关于进一步深化农村改革 扎实推进乡村全面振兴的意见》，坚持精准帮扶、因地制宜，扎实推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村全面振兴有效衔接，绘就宜居宜业和美乡村新画卷。2025 年，公司及各控股投资企业乡村振兴投入金额共计 4470.56 万元。其中，消费帮扶投入 1026.559 万元。

■ 产业振兴

坚持“产业+资金”双向发力，推动产业帮扶从“输血”向“造血”转变，促进帮扶地区产业融合发展、长效增收。依托“央企消费帮扶迎春行动”“央企消费帮扶兴农周”等助农活动，助力农特产业增收创收。

- ▶ 国投贵州新能源平塘县风电光伏项目吸纳周边村寨群众 90 余人就业，解决当地劳务用工支出 100 万元以上，助力平塘县新型工业化发展。
- ▶ 国投小三峡协调帮扶资金 36 万元，支持甘肃省靖远县文崖村建设 2 座近 300 平方米的硒砂瓜育苗培训基地，推动本地育苗产业发展，培养技术人才。
- ▶ 国投大朝山依托“千万工程”政策与兰坪县“一乡镇一苗圃”政策，投入 25 万元推进金丝杜仲苗圃基地建设项目，为官坪村振兴注入持续动能。

■ 生态振兴

结合帮扶地区实际，聚焦完善基础设施、提升村容村貌等重点领域，持续改善乡村人居环境，助力打造生态宜居、乡风文明的美丽乡村。

案例 | 国投大朝山实现村民就业与工程提质“双赢”



国投大朝山创新实施“以工代赈+投工投劳+就地取材”建设机制，在云南省兰坪县推进人居环境整治与基础设施建设过程中，组建以工代赈施工队，优先吸纳本地脱贫劳动力参与，同时倡导使用本地建材、利用闲置资源实施微改造、微更新，有效节约成本、彰显乡村特色，实现村内就业与工程提质“双赢”，打造既充满活力又生态宜居的乡村振兴官坪示范样板。

■ 组织振兴

坚持党建引领乡村振兴，选派优秀干部驻村帮扶，推动帮扶力量下沉一线、扎根基层，精准对接乡村发展实际需求和群众急难愁盼问题，确保各项帮扶工作落地落细、见实见效。



援疆援藏援青

公司深入学习贯彻党中央、国务院关于援疆援藏援青工作的决策部署，扎实做好援疆援藏援青工作，助力当地经济社会提质发展、民生福祉持续改善、民族团结交融共进，为区域协调发展与共同繁荣贡献力量。2025 年，国投新疆新能源捐赠专项资金 30 万元，国投西藏新能源捐赠专项资金 20 万元，用于支持当地女性就业技能培训与创业扶持。国投大朝山、华夏电力、国投湄洲湾电力扎实开展“工装援疆”行动，助力新疆棉花纺织产业稳岗就业，带动当地数百名少数民族群众增收。

开展公益慈善

国投电力秉持公益初心，以高度的责任感投身公益慈善事业，主动帮扶困难群体，积极开展应急救援。2025 年，公司分别向西藏定日县地震灾区捐赠 50 万元，向河北承德市洪涝灾区捐赠 30 万元，传递了与受灾群众风雨同舟的温暖。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
公益捐赠总投入	万元	449.76	609.79	380.89

投身志愿服务

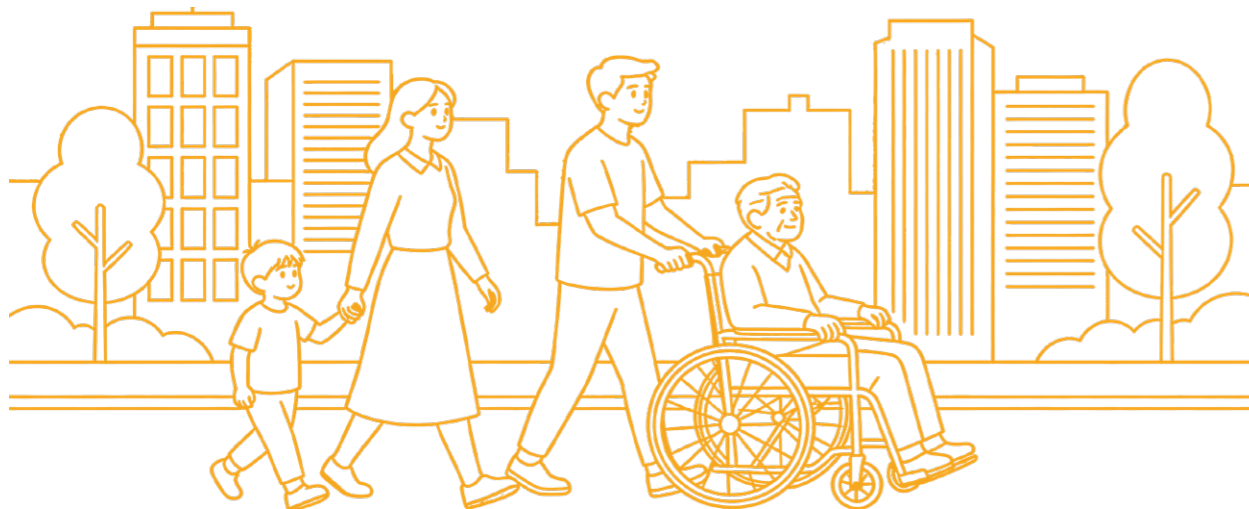
公司积极倡导志愿服务精神，常态化组织并鼓励员工参与志愿服务活动，以点滴善行汇聚社会正能量。



国投大朝山开展无偿献血活动



国投云南新能源开展敬老志愿服务



案例 | 国投湄洲湾电力十年“志愿蓝”照亮孩子心灵



2025 年是国投湄洲湾电力与莆田市特殊教育学校携手合作十周年。依托“湄公益”志愿服务品牌，国投湄洲湾电力打造“湄课堂·心公益”阳光成长行动，定期到校用专业知识开展多种多样的“安全第一课”，喊出了“用爱绘出青春流行色”的响亮口号。



践行海外履责

公司立足海外发展布局，坚守本土化发展理念，尊重属地文化与发展需求，持续推进本地化运营与社区建设。

案例 | 新源泰国荣获泰国曼谷“城市守护者勋章”



2025 年 3 月，缅甸发生 7.9 级强震，曼谷市成为缅甸震中之外受地震影响最大的城市。新源泰国向曼谷市政府捐赠赈灾款约合人民币 35.27 万元，在保障人员、项目现场安全后，全力配合泰国政府开展抗震救灾工作，确保信息畅通、资源整合、救援高效。灾后 2 小时，成功协助转移安置患者 300 余名，提供现场饮用水 720 瓶，有效保障了医疗机构的应急用水需求。2025 年 6 月，泰国首都曼谷市政府授予创冠泰国、新源曼谷“城市守护者勋章”。



案例 | 创冠泰国公益再行动，携手曼谷农垦区政府共建绿色社区



2025年7月，创冠泰国积极响应农垦区政府号召，受邀参加第22次“曼谷市长基层走访（第二轮）”活动，凭借其在社区公益领域的丰富经验，与农垦区政府紧密合作，共同推进了多项惠民工程，彰显了创冠泰国心系社区、履行社会责任的担当。



“工厂菜园”绿色共建活动荣获泰国劳工部颁发的“2025年度遵循自足经济之道优秀劳工模范企业杰出奖”



更开放的伙伴共赢

国投电力秉持开放协作理念，坚守诚信平等原则，深化多元伙伴合作，将可持续发展理念融入供应链管理，携手上下游伙伴同心致远、聚力赋能。

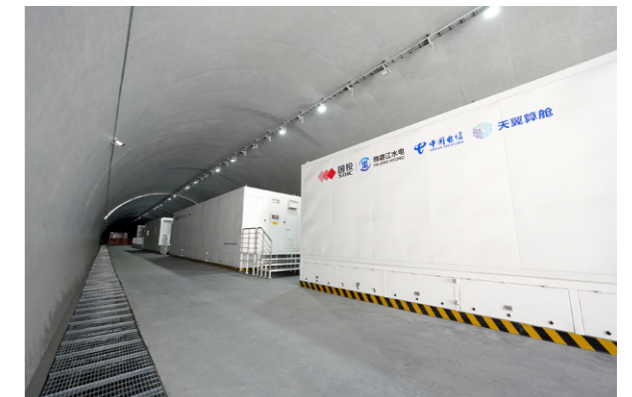
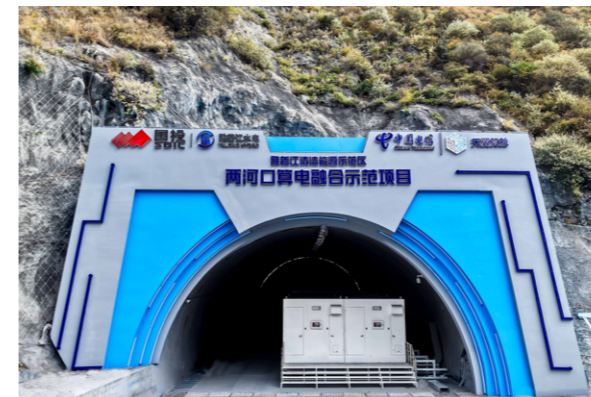
携手伙伴合作

公司坚持诚信协作、平等互利的合作理念，与合作伙伴凝聚发展共识、汇聚发展合力，实现携手共进、价值共赢。

案例 | 雅砻江水电与中国电信合作共建全国首个高海拔岩洞式算力舱智算中心



2025年12月，雅砻江流域水风光一体化基地的首个算电融合项目，也是全国首个高海拔岩洞式算力舱智算中心——两河口算电融合示范项目在四川省甘孜藏族自治州正式投运。项目由雅砻江水电与中国电信股份有限公司四川分公司合作共建。总投资约3.5亿元，包括6个算力舱，提供峰值算力约600PFLOPS（每秒浮点运算60亿亿次），投运后将为“绿电+算力”发展模式探索新路径，推动数字经济与绿色能源协同发展。



负责任采购

公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，根据公司《采购管理办法》《供应商管理实施细则》《招标采购实施细则》等制度，推动供应链向绿色化、包容化、韧性化转型，致力于与合作伙伴共同践行可持续发展目标。2025年，公司未发生供应链重大风险与影响事件。

管理



- 修订《采购管理办法》，整合实施细则，借助数字化工具，助力公司降本增效。
- 明确绿色采购评审标准、细化多元主体支持政策、强化区域协同责任，确保ESG理念贯穿“选择—合作—评价—改进”全流程，为供应链可持续发展提供制度支撑。

筛选



- **ESG 融入资质评估:** 对供应商进行尽职调查, 重点关注供应商在环境保护、社会责任及治理合规方面的表现。
- **绿色采购:** 鼓励选用绿色环保产品、可回收包装及低能耗运输工具, 将供应商在绿色设计、生产、回收、物流等全生命周期管理中的实践纳入考量, 推动供应链低碳转型。
- **支持创新:** 对原创技术、首台(套)装备等创新成果简化合作流程, 鼓励预留份额先行先试。
- **多元主体:** 避免设置歧视性条款, 确保多元主体平等参与, 禁止对中小企业在规模、年限等方面设限, 通过预留预算、优先支付等方式助力其参与竞争。

评价



- 建立“综合实力+合作表现”双维度评价体系, 将 ESG 表现作为核心评价维度之一。综合实力侧重供应商在绿色管理、创新能力、合作意愿等方面的潜力, 评价结果与采购资源分配直接挂钩。对评价表现优异的供应商, 鼓励长期合作, 并给予付款条件优惠等激励, 鼓励其发挥标杆作用; 对暂未达标的供应商, 通过沟通辅导帮助改进, 形成“优胜劣汰、共同进步”的生态。

退出



- 严格督查外部供应商“不良”行为, 组织各控股投资企业开展追溯排查, 对存在串标、围标等行为的供应商进行严肃处理。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
因不合规被中止合作的供应商数量	个	178	108	80
获得 ISO 9000 认证的供应商数量	个	308	709	1172
获得 ISO 14000 认证的供应商数量	个	111	508	820
获得 ISO 45001 认证的供应商数量	个	104	480	717
廉洁协议签订比例	%	100	100	100

更安全的生产活动

国投电力始终将安全生产摆在发展首位, 严格落实安全生产主体责任, 不断完善安全生产管理体系, 强化全流程风险防控与隐患治理, 筑牢安全生产坚实防线, 保障公司生产经营平稳有序。

2025 年

- ◆ 新投产项目安全生产标准化全面达标
- ◆ 新增安全生产标准化一级达标企业(项目) **2** 家
- ◆ 新增安全生产标准化一级标准化项目 **4** 家
- ◆ 累计拥有安全生产标准化一级企业 **55** 家、二级企业 **11** 家、全国安全文化示范企业 **10** 家

治理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》《生产安全事故应急预案管理办法》和业务所在地法律法规, 构建覆盖公司员工、承包商、劳务派遣员工在内的安全管理制度体系, 遵循“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的原则, 建立横向到边、纵向到底的安全生产责任体系。

公司设立安全生产委员会, 实行主任负责制, 由公司董事长和总经理担任主任, 由公司分管安全生产副总经理担任副主任, 委员包括公司其他领导、各部门负责人。安全生产委员会下设办公室, 作为日常办事机构, 办公室设在公司安全与环境部。2025 年, 公司加强建设项目安全管理, 建立健全控股投资企业领导干部“N 个带头”的工作机制和科学合理的监督评价体系, 首次建立针对新能源建设工程安全管理的系统性标准。高度重视安全设施合规, 建立安全设施“统一标准、统一配置、统一管理”的工作机制, 控股投资企业安全管理水平稳步提升。

国投电力安全管理制度(部分):

- 《安全生产工作规定》
- 《安全生产考核办法》
- 《安全生产责任追究办法》
- 《境外企业安全生产管理办法》
- 《应急工作管理制度》
- 《反违章管理指导意见》
- 《安全生产费用提取和使用管理制度》
- 《安全生产奖励办法》
- 《承包商及劳务派遣用工安全监督管理办法》
- 《分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设细则》
- 《职业健康管理制度》
- 《电化学储能电站安全生产管理规范化指导意见(试行)》
- 《建设项目安全生产管理办法》
- 《生产安全设施配置标准可视化手册》
- 《安全生产事故隐患排查治理管理办法》

战略

公司坚守安全发展底线，坚持“安全第一，预防为主，综合治理”方针，始终把安全生产放在首要位置抓实抓好。公司以安健环体系建设为基础，制定《安健环管理体系评审管理办法》《新能源企业安健环管理体系提升标杆场站建设规范及达标评价标准》等制度文件，发布《安全领导力提升指导意见》，逐步将安全领导力建设纳入体系要素管理。建立安全管理专家及体系审核员库，举办安全管理人员和体系审核员培训班，开展针对性辅导，全方位筑牢安全防线，确保控股投资企业安全生产工作平稳有序开展。

具体措施

■ 安全风险管控

制定《安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设细则》，建立安全风险分级管控和隐患排查治理两道防线，实现全员参与、分级负责，并持续进行风险分级管控、隐患排查治理，实现双重预防机制不断深入、深化。

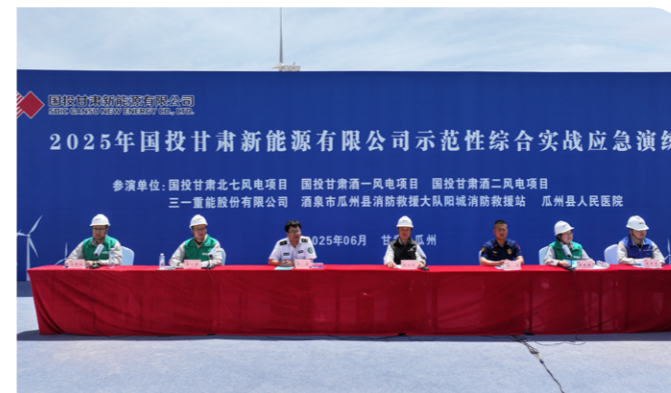
风险排查整改

严格落实安全生产“第一责任人”职责，各级领导干部按照“三管三必须”原则，以身作则，积极深入一线开展调研检查，以安全检查作为“消除隐患、防范风险、坚守底线”的有效方法，切实帮助控股投资企业发现问题，将重大危险源作为重点管控对象，督促指导控股投资企业开展重大危险源辨识、评估。进一步完善双重预防机制建设流程，建立风险隐患季度动态更新、调度机制，组织 20 家控股投资企业规范开展双重预防机制评估工作，强化对风险隐患的管理。

2025 年，公司共开展安全生产监督检查 51 次，对控股投资企业安全生产监督检查覆盖率 100%。对建设项目进行专项检查，对大型建设项目安全风险诊断评估，组织行业专家对孟底沟水电站、舟山燃机两个建设工程开展系统性的安全风险诊断评估，切实提升建设工程安全风险管控。

安全应急管理

建立控股投资企业应急电话定期抽查和自然灾害应对情况定期调度机制，调度控股投资企业自然灾害应对情况 60 余次，发布气象预警 756 次，组织汛情旱情研判会商会议 90 余次，启动应急响应 101 次，转移人员 1435 人次，有效应对强降雨、台风和地质灾害 163 次。全年未发生因灾害引起的人身、次生灾害事故。



2025 年国投甘肃新能源示范性综合实战应急演练



■ 安全文化建设

将安全教育与培训作为安全生产工作的重要基石，构建常态化、专业化、全覆盖的安全教育培训体系，持续强化全体员工的安全生产意识和能力。通过丰富安全文化载体、开展多元化安全文化活动，引导全体员工将安全意识内化于心、外化于行，营造人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全的浓厚安全氛围。



国投新疆新能源安全生产知识竞赛



国投盘江为员工、承包商人员发放安全生产相关宣传册



雅砻江水电复审通过
“全国安全文化示范企业”



国投新疆新能源首次获评
“全国安全文化建设示范企业”



国投钦州发电复审通过
“全国安全文化示范企业”

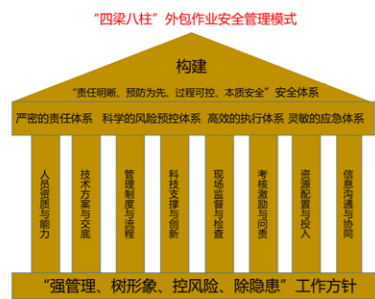
案例 | 雅砻江水电创新开展安全生产专项活动



雅砻江水电两河口水电站创新实施“安全文化列车工地行”专项活动，活动系统覆盖安全生产法律法规、安健环体系标准、危险作业管控等 16 类核心板块，创新采用“外部专家+内部师资+情景教学”模式，开展“实战练兵—实践砺能—实效检验”的动态、多极、高能、交互式培训，构建“理念引导—培训赋能—行为规范—现场见效”四位一体的安全教育培训体系，切实打通安全管理“最后一公里”。

■ 承包商管理

完善基建招标采购文件，针对性编制安全管理要求专篇，通过合理提高安全准入门槛，从严、从优选择合作队伍。制定《承包商安全管理“四个统一”工作指引（试行）》《建设工程施工分包商管理办法》，修订《承包商及劳务派遣用工安全监督管理办法》，首次明确提出“四个统一”（统一安全标准、统一安全培训、统一监督检查、统一考核评价）落地实施路径，首次系统性明确分包商安全管理具体要求，并进一步细化对承包商的选择与准入、过程管控与评价以及退出全过程管理。



国投北疆提炼“四梁八柱”外包作业安全管理模式



国投盘江组织召开 2025 年承包商安全管理座谈会

■ 科技兴安

推动安全管理与科技手段深度融合，以技术升级强化安全风险防控能力，持续深化“AI+ 安全”研究应用并取得积极成果，为公司安全生产平稳发展提供坚实技术保障。

- ▶ 雅砻江水电部署智能监控平台和大坝智能巡检机器人。
- ▶ 华夏电力创新研究并投运气瓶倾倒检测、特种设备操作身份验证等近 10 种特殊 AI 算法。
- ▶ 国投盘江成功搭建安全生产信息化统一管控和态势感知平台，实现有限空间作业安全“全链条”智能管控。
- ▶ 国投湄洲湾电力部署应用 500 路 AI 算法，实现多样化场景下的监控预警。
- ▶ 国投河北新能源阜新光伏场站创新引入并全员配装了安全帽集成式近电报警装置，提升临近带电体作业、设备巡检、故障处理等环节的安全性。

案例 | 国投新疆新能源开发建设升压站智能巡视系统



2025 年，国投新疆新能源部署轮式巡检机器人与四足机器人，分别负责升压站高压配电室、设备区及汇集站设备区内关键设备的自动巡检任务。该系统与无人机协同作业，构建了“空天地一体化”智能巡检网络，实现了站内无人化巡检、智能化告警与可视化管控。



四足机器人巡检升压站设备



轮式室内机器人巡检高压配电室设备



轮式室外机器人巡检汇集站设备

指标与目标

公司全面完成安全生产治本攻坚三年行动 2025 年工作任务，51 项工作任务已完成闭环，12 项攻坚任务已完成年度工作目标。

指标	单位	2025 年
直接经济损失 500 万元以上火灾、设备责任事故	起	0
自然灾害次生衍生事故	起	0
重大安全生产负面舆情	起	0
参加安全培训覆盖人次	人次	231,567
培训主要安全负责人	人次	693
培训安全生产管理人员	人次	6056
培训特种作业人员	人次	11,740
培训其他人员	人次	87,392
参与安全培训覆盖人数	人	41,143
安全生产培训覆盖率	%	100
安全生产培训时长	小时	624,307
人均安全培训时长	小时	15.17
安全文化建设企业数量	个	40

安全生产天数¹¹

公司（电站）	天数	公司（电站）	天数
二滩水电站	6670	国投大朝山	6515
官地水电站	4068	华夏电力	7982
锦屏一级水电站	4511	国投甘肃新能源	3527
锦屏二级水电站	4752	国投新疆新能源	4408
桐子林水电站	3725	国投云南新能源	3840
国投北疆	3895	国投小三峡	5225
国投钦州发电	5621	国投盘江	4557
国投湄洲湾电力	6468		



雅砻江水电卡拉水电站大坝混凝土开始浇筑

更可靠的能源保供

国投电力通过夯实工程基础、强化运行管理、不断增强电力系统稳定性和供给韧性，切实保障关键时期、重点区域电力安全可靠供应，为经济平稳运行和社会发展提供坚实能源支撑。

打造优质工程

公司将打造优质工程作为提升能源保供能力的重要基础，强化电源项目从规划设计、建设实施到投产运行的全过程管理。严格执行国家及行业工程建设标准，落实工程质量和施工安全责任制，加强对关键环节和重点工序的管控，确保项目建设质量和安全可控。通过持续提升工程本体质量和运行可靠性，为机组长期稳定运行和电力系统安全提供坚实支撑。



雅砻江水电开展工程质量管理工作会议



雅砻江水电两河口水电站获评 2025 年度中国电力优质工程

保障电力供应

公司发挥多电源结构优势，统筹水电、火电及新能源发电资源，加强跨区域协同和统筹调度，提升整体电力供应保障能力，积极履行能源保供责任，服务经济社会平稳运行。2025 年，成功护航二十届四中全会、上海合作组织峰会、第十二届世界运动会电力安全稳定供应。优化调度安排，深挖互济潜力，释放通道能力，完成迎峰度夏、迎峰度冬电力供应，能源保供工作多次获得政府部门通报表扬。



天津市生态环境局感谢信

国家能源局福建监管办公室表扬信

厦门市发展和改革委员会感谢信

¹¹ 截至 2025 年 12 月 31 日，公司连续安全生产天数超过 3000 天的控股投资企业或电站。

韧者行远 做全球信赖的运营商

国投电力以党建为根本引领、以精益治理为坚实根基、以高效运营为核心支撑、以前瞻科技为发展引擎，持续完善治理体系、强化合规管控、提升运营效能，奋力建设成为全球信赖的综合能源投资运营商。

- 更有力的党建引领 65
- 更精益的公司治理 66
- 更高效的运营管理 71
- 更前瞻的科技布局 72

本章节回应的 SDGs:



9 产业、创新和基础设施



16 和平、正义与强大机构



17 促进目标实现的伙伴关系

更有力的党建引领

国投电力坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面落实党的政治建设各项工作任务，坚持“两个一以贯之”原则，推进加强党的领导与完善公司治理有机统一，充分把党的政治优势、组织优势转化为公司的治理效能和发展优势。

筑牢政治忠诚思想根基

- ▶ 深化政治理论武装。深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神。
- ▶ 筹划开展学习贯彻中央八项规定精神学习教育，落实“一岗双责”要求，一体推进“学查改”工作落实。
- ▶ 推进作风建设常态化长效化，开展警示教育，通报学习典型案例，集中进行廉洁谈话，警示党员干部严守政治纪律、政治规矩。

提升党建引领发展效能

- ▶ 针对“雅砻江水风光一体化基地建设”重点任务，从深化理论武装、强化组织推动、统筹同向发力、积极创新实践等方面明晰举措，按季度调度攻坚任务完成情况。将融合攻坚成效纳入年度党建工作责任制考评范畴。
- ▶ 灵活开展谈心交心实现全覆盖；各控股投资企业均已建立风险管控制度机制，发挥党管安全、防范风险的职能作用。

激发党员队伍先锋活力

- ▶ 夯实基层战斗堡垒，强化对新设立企业、境外党建、流动党员的管理和指导。
- ▶ 强化党员教育培养，分层分类开展党员培训，重点加强党的创新理论、党章党规党纪、形势政策、改革发展和专业技能培训。
- ▶ 在重大项目建设、关键核心技术攻关、应急保供等急难险重任务中，创建党员示范岗、党员突击队，鼓励党员主动参与科技创新、降本增效、市场开拓。



更精益的公司治理

国投电力严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等相关法律法规及业务所在地法律法规，持续优化治理水平，扎实做好信息披露，切实维护股东及各方合法权益。

治理结构

公司遵守各项监管要求，形成以股东会为最高权力机构、董事会履行决策、经理层执行日常经营管理的法人治理结构。报告期内，顺利完成董事会、经理层换届，并依规撤销监事会。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、ESG委员会5个专门委员会，为高效、规范、科学决策提供支持和建议。薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会中独立董事占多数，并由独立董事担任主任委员（召集人），审计委员会主任委员（召集人）由会计专业人士马永义先生¹²担任，确保董事会的独立性和专业性。

董事会建设

■ 董事会多元化

公司提名委员会审阅及评估董事会组成，并就委任新董事向董事会作出推荐建议，确保按董事会整体运作所需要的才能、技能及经验水平等特质委任成员。公司在任董事9名，其中非独立董事5名、独立董事3名，职工董事1名。独立董事在公司管理、战略投资、财务管理、审计监督、法律合规、电力生产、人力资源等领域有着丰富的管理经验，董事会和高级管理人员的专业经验、知识和技能、文化和教育背景以及服务年限均达到平衡。

¹²2025年1月1日-9月5日期间由会计专业人士余应敏先生担任。

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
董事会人数	人	8(9)	9	9
董事会博士占比	%	37.50	44.44	22.22
董事会研究生占比	%	37.50	33.33	66.67
董事会本科及以下占比	%	25.00	22.22	11.11
董事会男性占比	%	87.50	88.89	88.89
董事会女性占比	%	12.50	11.11	11.11
独立董事占比	%	37.50	33.33	33.33
非独立董事占比 (含职工董事)	%	62.5	66.67	66.67
召开董事会次数	次	16	18	13
董事会成员的平均任期	年	3.60	2.68	1.78
董高年龄标准差	岁	5.88	6.95	6.90
薪酬委员会独立董事占比	%	66.67	66.67	66.67
提名委员会独立董事占比	%	66.67	66.67	66.67
高管人数	人	5	6	6
高管博士占比	%	20	16.67	33.33
高管研究生占比	%	60	66.67	66.67
高管本科及以下占比	%	20	16.67	0
高管男性占比	%	100	100	100
高管女性占比	%	0	0	0
高管成员的平均任期	年	1.75	2.37	2.48

■ 绩效薪酬挂钩

全面重塑绩效考核、岗位聘任和薪酬管理三项核心制度，建立科学的绩效评价机制，推动形成“目标—考核—激励”管理闭环。建立管理层任期制和契约化管理制度，订立《目标考核责任书》，管理层绩效薪酬除与经营业绩挂钩外，还与合规管理、安全生产、环境保护、质量管理等 ESG 指标挂钩。根据《负责人薪酬管理办法》，对造成重大不良影响或者造成国有资产流失的相关负责人扣减当年绩效年薪，或追索扣回部分或全部已发责任年度的绩效年薪、任期激励。

■ 董事会规范运作

持续完善董事会运作机制，组织开展年度董事会有效性评价，提升决策效率与协同水平，保障董事会运行规范高效。此外，公司通过多种形式强化董事履职支撑，组织董事开展集体调研 2 次、其他专项调研 1 次，促进董事与管理层及基层单位的沟通交流，帮助董事深入了解公司实际运营情况。

2025 年，公司董事履职规范、勤勉尽责，董事会各专门委员会围绕专业领域充分发挥职能作用，有效保障公司各项经营决策和重点工作的顺利推进。报告期内共召开董事会 13 次，审议议案 71 项，议案通过率 100%，全体董事出席率达 100%，召开专门委员会会议 22 次，独立董事专门会议 4 次。

子公司治理

持续深化子公司治理体系建设，系统修订《投资企业公司治理管理办法》，全面提升治理效能。推进全级次共 163 家控股投资企业的监事会改革。指导修订完善权责清单，27 家实体化控股投资企业已全部完成修订，对其余控股投资企业，以委托管理为抓手同步规范重大事项决策机制，确保整体决策的合规性。

反腐败管理

公司严格遵守《中华人民共和国监察法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等法律法规，完善廉洁从业、权力运行监督等制度规范，严肃查处违纪违法问题，从源头上防范腐败风险，不断提升反腐败治理效能。

■ 治理

制定《党风廉政建设责任制实施办法》《党风廉政建设和反腐败协调小组工作规则》，细化明确党委主体责任、纪委监督责任、党委书记第一责任人责任和职能部门监管责任，构建以“党委—纪委—纪检与审计部—所属企业”为主体的反腐败管理架构，形成“责、管、防、惩”一体化反腐败制度体系。

■ 战略

将反腐败要求嵌入公司治理的各个环节，推动反腐败工作与公司发展战略深度融合。建立《廉洁从业实施细则》《党员干部述职述廉制度》等制度，强化对业务流程、行为规范和人员管理的系统管控。建立《领导干部插手干预重大事项记录报告的办法》《党员领导干部“八小时以外”活动监督管理的办法（试行）》等制度，形成以党内监督为主导、专责监督为主干、基层监督为支撑、各类监督贯通协调的监督体系。同时，制定《员工违规违纪行为处理暂行办法》，建立供应商签订《廉洁协议》机制，有力惩戒内外部腐败行为。

通过持续保持惩治腐败高压态势、健全权力约束和风险控制机制、加强廉洁文化建设以及推进商业伙伴廉洁共建，不断夯实廉洁从业基础，营造风清气正的经营环境。

■ 具体措施

开展廉洁风险识别和防控

聚焦重点领域和关键岗位，系统开展廉洁风险识别和防控。报告期内，建立健全“微权力”廉洁风险防控机制，全面梳理 88 个关键岗位，对应排查 190 项微权力事项和 207 条不廉洁问题实现路径，研究提出 239 条防控措施，实现对权力运行风险的精准识别和有效防控。

开展专项监督检查

持续开展专项监督检查，聚焦重点领域发现问题并督促立行立改，推动监督成果转化长效机制。

供应商廉洁风险管控

修订《廉洁协议》，强化对合作伙伴廉洁行为的约束，对违规供应商实施黑名单管理，防范商业贿赂和关联风险。

举报投诉流程及举报人保护

畅通信访渠道，在官网面向全社会公布信访举报、检举控告电话，并明确收信地址。由公司纪委统筹协调跟进举报线索处理，按照管理权限、分级受理的原则，对受理范围内的信访事项“应办尽办”，举报响应率 100%。保护举报人的正当权益，对举报人的信息和举报事项予以保密，明确任何单位和个人不得以任何形式对举报人打击报复，明确向实名举报人反馈调查结果。

信访举报：

举报电话：010-88006346
 举报信箱：gtdlxf@sdic.com.cn
 收信地址：北京市西城区西直门南小街 147 号国投 5 号楼国投电力公司党群与综合部

检举控告：

检举控告电话：010-88006311
 收信地址：北京市西城区西直门南小街 147 号国投电力纪委

■ 指标与目标

通过巡察监督、廉洁教育培训、监督检查和协议签订等多项管理指标，对反腐败和廉洁建设成效进行持续跟踪与评估。报告期内，公司完成对 3 家控股投资企业党组织的常规巡察；开展廉洁宣贯教育、警示教育和专题培训，覆盖 27 万余人次，反腐倡廉培训时长 270,943.5 小时；全年与合作伙伴签订《廉洁协议》55 份，签订率 100%。

指标	单位	2024 年	2025 年
接受反商业贿赂及反贪污培训的董事比例	%	100	100
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层比例	%	100	100
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工比例	%	100	100

投资者关系管理

公司积极践行“以投资者为本”的理念，严格按照相关法律法规与监管要求，及时、准确、完整地披露公司的财务状况、经营成果、重大事项等信息，传递公司“高股息、稳增长”的投资价值。通过积极有效的投关管理工作，公司树立了良好的市场形象，赢得了投资者的广泛认可与支持。

公司注重股东利益，并以经营业绩作为基础，以盈利能力作为支撑，积极与广大股东分享发展成果，多年来分红比例持续提高至 55%，2025 年完成分红 36.54 亿元，每股派发股利 0.4565 元。



国投电力 2024 年度暨 2025 年第一季度业绩发布会

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
召开股东会次数	次	8	8	7
股东会董事出席率	%	43.94	44.27	59.95
路演及投资者交流会次数	次	84	90	94
累计接待投资者人次	人次	1122	1151	1163

更高效的运营管理

国投电力健全全维度合规管控体系，构建多层次风险防控机制，完善标准化内控管理流程，严守反垄断与公平竞争合规底线，以系统化运营管理提升风险抵御能力与运营效率。

合规管理

公司遵守《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》及业务所在地法律法规，落实《中央企业合规管理办法》要求，深化合规管理体系建设。制定《专项领域合规管理办法》，建立健全合规审查机制，设立合规管理委员会，将合规审查作为必经程序嵌入经营管理流程，落实到各控股投资企业、全体员工，定期排查合规风险事件。此外，公司建立合同范本库，有效维护公司权益，防范法律风险。

2025 年

◆ 公司规章制度、合同和重大决策三项法律审核率 **100%**

反垄断与公平竞争

公司在日常经营活动中恪守公平竞争原则，遵守境内外反垄断相关法律法规，避免直接或间接从事法律法规明确禁止的垄断行为，开展涉外业务严格遵守相关国家、地区和国际组织的反商业贿赂要求。

证券与法律风控部为公司反垄断、反商业贿赂、经济制裁与出口管制合规领域的牵头管理部门，积极与境内反垄断执法机构，以及业务所涉国家或地区的反垄断主管机构建立沟通渠道，根据其监管要求开展相关工作。报告期内，公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

风险防控

董事会是公司风险管理最高决策机构，风险管理委员会负责公司风险管理工作，主任由公司总经理担任，副主任由公司分管风险管理工作的副总经理担任，证券与法律风控部是公司全面风险管理的归口管理部门。

公司制定《全面风险管理办法》，构建完善“业务单位—职能部门—风险管理—审计监督部门”四道防线，建立健全风险识别、评估、监测预警、处置化解、管理提升等一系列风险管控机制，对风险事件实施分级分类管理，动态监控合规风险事件，增强境外业务风险研判和处置能力。

内控管理

公司健全完善内部审计体制机制，提升内部审计功能价值。修订完善《内部审计管理办法》，编制《内部审计工作流程指引》，组织公司本部及控股投资企业开展内控自评价，建立“以下看上”内部审计研究分析机制，扎实推进内部审计项目实施与内控缺陷整改工作。2025 年，53 家控股投资企业完成内控监督评价，全面实现三年 100% 全覆盖目标。全年组织实施内部审计项目 13 个，内控缺陷整改完成率达 100%，内部审计规范化、流程化、标准化水平全面提升，有效助力公司专业化运营管理平台建设。持续强化审计队伍专业化能力建设，2025 年，公司审计团队持有专业证书 20 份¹³。

更前瞻的科技布局

公司深入实施创新驱动发展战略，聚焦能源领域前沿技术与核心需求，加大研发投入、完善创新体系、推动人工智能应用，以科技创新驱动能源项目升级、业务模式创新与可持续发展。明确“十五五”时期重点创新方向，完成《国投电力“十五五”科技发展重点内容》编制，推动技术创新和产业升级、提升核心竞争力。

“十五五”时期科技创新重点领域

水电工程智能建设与生产运维

火力发电清洁低碳与灵活调节

新能源功率预测及运维管控

多能互补运行与消纳

2025 年

◆ 研发投入 **2.99** 亿元

◆ 占主营业务收入的 **0.56%**

科技创新管理

公司强化顶层设计，成立以董事长为组长的科技创新领导小组，统筹部署科技创新工作。修订《科技创新管理办法》《科技创新成果奖励办法》，制定《科技创新考核办法》，优化科技创新管理制度体系，规范科研项目立项和过程管理、研发经费统计，加强科技创新成果的转化，加大科技创新考核和奖励力度。

¹³ 含会计、审计专业职称类及 CIA、CPA、法律职业资格证书。

■ 激发创新活力

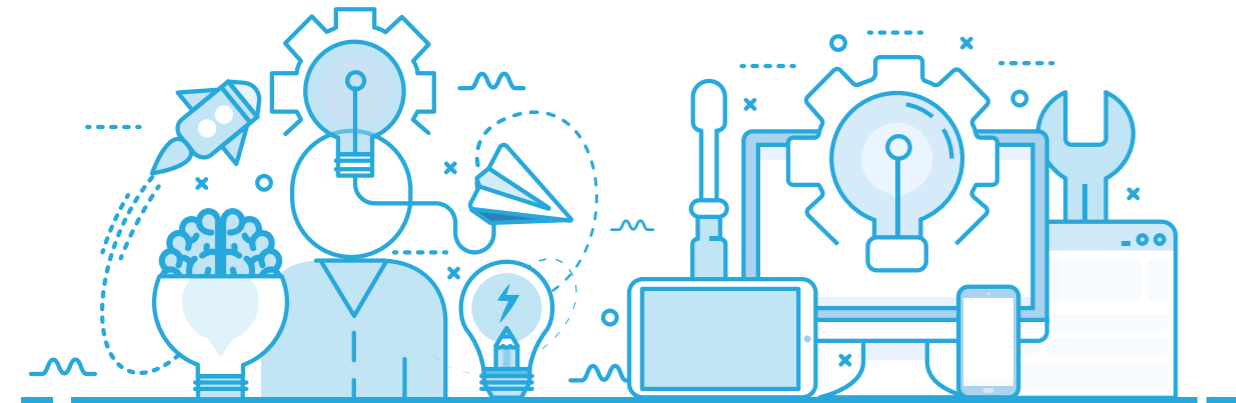
对控股投资企业的科技管理、创新投入、创新成果及创新能力等维度进行考核评价，鼓励各控股投资企业积极开展科技创新工作。对承担关键核心技术攻关任务、取得重大科技创新成果或实现重大节点突破、参与标准编制、申请专利获批等科技创新活动给予荣誉和奖金奖励，并作为考核、晋级、职务聘任和评选先进的依据。2025 年，共奖励 1 个本部部门，17 家控股投资企业。

■ 建设创新平台

公司与控股投资企业牵头和参与多项国家科技重大专项课题、国家重点研发计划课题、地区重点研发科技项目以及企业重点产学研项目。2025 年，锦屏深地科学中心、锦屏深地前沿科学及暗物质四川省重点实验室正式获批，雅砻江—清华联合研究中心、雅砻江—华为联合创新中心、雅砻江—南瑞联合创新中心、雅砻江—中国电科院联合创新中心等协同创新平台的各项前沿科研项目立项和研究工作稳步开展；通过四川省国际科技合作基地积极拓展与世界科学机构的交流合作，主办 3 场国际会议。



2025 年 12 月，雅砻江水电与清华大学联合共办的锦屏深地科学中心在四川西昌揭牌成立



■ 科技创新成果

围绕水电、抽蓄、火电、光伏、风电、新型储能、流域一体化等七大领域，布局 30 个技术大类、117 个技术中类和 339 个技术小类，形成“一图、一书、一表”，为公司未来技术发展方向提供指引。2025 年，参与相关行业学会评优工作 22 次，共获得省部级（全国行业协会）科技奖项 98 项，QC 成果 86 项。



雅砻江水电“复杂地下洞室群智能建设关键技术及应用”获得天津市科学技术进步奖



国投钦州二电荣获 2025 年度中国电力建设企业协会电力建设科技进步奖一等奖

案例 | 雅砻江水电锦屏水电站创新手段激发安全生产源动力

雅砻江水电锦屏水电站探索形成“1+4+N”创新创效工作体系，实现“科研攻关+全员创新”的双轮驱动。创新平台搭建以来，一线员工创新创效参与率超 80%，落地科研创新项目 150 余项，累计获得专利授权 36 项，国家级行业奖近 30 项，直接节约经济效益超过 2000 万元。

推动数字化转型

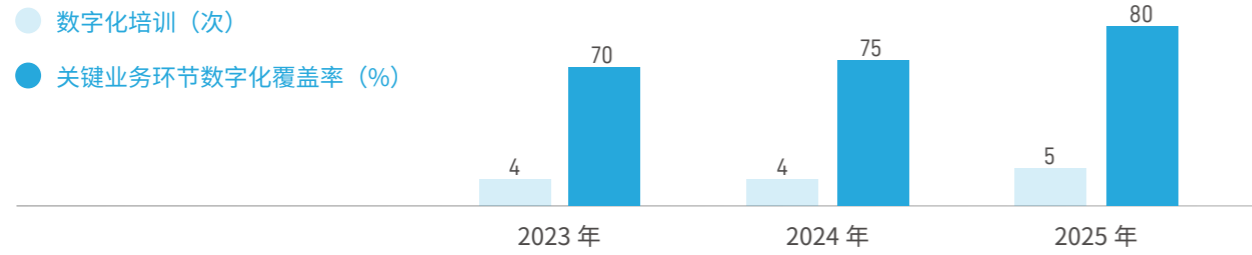
公司将数字化技术与业务深度融合，推动公司向智能化、精益化运营转型。

公司内网门户建设

梳理公司重点需求，明确数据标准，编制内网门户建设实施方案，完成 52 个内部审批流程迁移至 OA 门户，实现综合办公管理、会议和日程管理、内网新闻、通知公告等功能，为公司业务信息系统建设和数据运营监控提供了统一入口和展示平台。

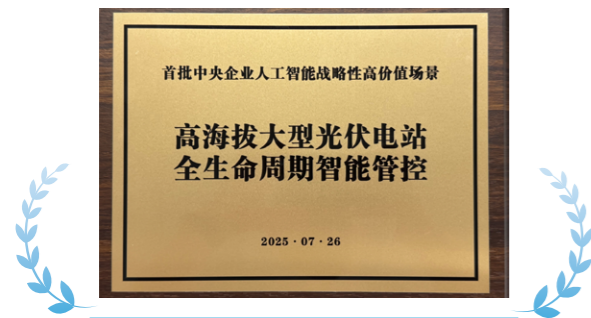
ERP 系统建设

聚焦公司专业化管理平台建设需求，完成水火电、新能源 ERP 系统的方案建设、统一采购、统一建设与全面上线。



人工智能应用

公司积极贯彻落实国家关于发展人工智能的战略部署，成立人工智能专班，印发人工智能工作方案和工作计划，发挥专业统筹指导作用，推动高价值应用场景落地。人工智能专班开展月度调度，举办专题培训，在生产运行、工程建设、电力营销、人才招聘和培养、商务采购、财务分析、安全管理、党建建设、档案管理、审计等生产经营全链条推动人工智能与业务的深度融合，推动管理效率提升。



雅砻江水电“高海拔大型光伏电站全生命周期智能管控”项目入选国资委首批中央企业人工智能战略性高价值场景



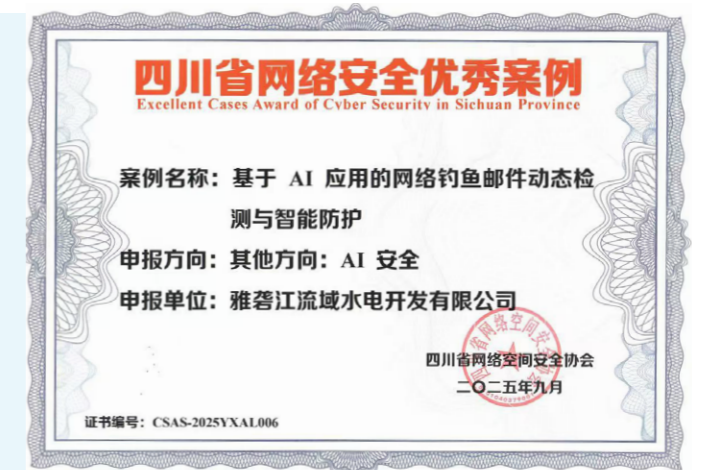
15 个案例在国投集团首届人工智能创新应用大赛中获奖，荣获集团“优秀组织奖”

数据安全与隐私保护

公司坚决贯彻落实《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规要求，制定《网络安全基线管理办法》，修订《网络安全和信息化管理办法》，全面加强信息安全管理。

公司坚持网络安全与信息化发展并重，遵循积极利用、科学发展、依法管理、确保安全的方针，建立网络安全和信息化管理体系，提高网络安全保护能力。应用先进的防火墙、态势感知与数据加密技术，为业务系统提供 7x24 小时的全天候保护。强化敏感数据防护，通过身份验证和数据加密等手段，防止信息泄露。组织开展网络安全宣传周系列活动，积极营造网络安全文化氛围。完成全国两会、国庆、“全运会”等重大活动期间网络安全保障，全年未发生网络安全事故和客户隐私泄露事件。

雅砻江水电《基于 AI 应用的网络钓鱼邮件动态检测与智能防护》案例成功入选 2025 年四川省网络安全优秀案例



知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等法律法规，制定《专利管理办法》，提升知识产权保护意识，加强知识产权保护利用。

2025 年			
◆ 新申请专利	其中发明专利	实用新型专利	
334 项	152 项	182 项	
◆ 新获专利授权	其中发明专利	实用新型专利	外观设计专利
167 项	42 项	124 项	1 项
◆ 累计授权专利数量达	◆ 新申请软件著作权	◆ 新获软件著作权	
812 项	60 项	60 余项	
◆ 控股投资企业参与制定并发布 5 项国家标准、4 项行业标准、1 项团体标准			

附录

指标索引

目录	《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》	GRI Standards	《LSEG Guide to ESG Reporting 2020》
关于本报告	第四条、第六条	GRI1	/
董事长致辞	/	/	/
关于国投电力	/	GRI2	/
ESG 关键绩效	第十八条	/	SLS24,SLS25
ESG 荣誉	第十八条	/	/
国投电力与 SDGs	/	/	/
ESG 管理	第九条、第十二条、第十八条	GRI2,GRI3	/
责任聚焦： 奋楫“十四五”， 聚力启新程	第十一条	GRI30, GRI2-22	/
绿电领航，做清洁能源的先行者			
更清洁的生态守护	第三十二条	GRI304	/
更积极的气候行动	第二十一条至第二十八条	GRI302,GRI305	ECC14,ECC15
更高效的能源利用	第三十五条、第三十六条 第三十七条	GRI2-27,GRI302	ECC15,EWT11
更友好的减排方案	第三十条、第三十一条	GRI305,GRI306	EPR18,EPR19, EPR24,EPR25,EPR26
共生共荣，做美好动力的赋能者			
更暖心的员工关怀	第四十九条、第五十条	GRI2-7,GRI401,GRI403, GRI404,GRI405,GRI406	SLS24,SLS26
更普惠的民生服务	第三十九条、第四十条	GRI413	SHR17
更开放的伙伴共赢	第四十五条、第四十七条 第四十八条	GRI308,GRI414	/
更可靠的能源保供	/	/	/
更安全的生产活动	第四十七条	GRI403	SHS13,SHS15,SHS38
韧者行远，做全球信赖的运营商			
更有力的党建引领	/	/	/
更精益的公司治理	第十一条、第五十五条 第五十六条	GRI2-9,GRI2-10	/
更高效的运营管理	第十一条	GRI2-27,GRI205-207	/
更前瞻的科技布局	第四十二条	/	/
未来展望	/	/	/
附录	/	/	/