



国家能源集团
CHN ENERGY

2025

可持续发展报告

SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT



建设世界一流新型能源供应商



目录

CONTENTS



董事长致辞	2
走进国家能源集团	4
可持续发展管理	8
责任专题	18
“十四五” 筑梦世界一流	
新征程建设能源强国	

01 旗帜领航

党建引领发展	26
完善公司治理	28
改革深化提升	32
坚持创新驱动	35
建设卓著品牌	44

02 走在前列

应对气候变化	48
能源转型发展	55
深化绿色运营	64
保护生态系统	68
绿色“一带一路”	72

03 干在实处

扛牢保供重任	76
夯实安全基础	80
构筑共赢生态	86
赋能员工发展	88
助力乡村振兴	90
服务民生事业	92

未来展望	94
附录	96



董事长致辞

2025 年是“十四五”规划收官之年、“十五五”规划谋篇布局之年，也是进一步全面深化改革、推动中国式现代化行稳致远的关键一年。国家能源集团赓续“实干兴邦、能源报国”红色血脉，深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神，持续增强核心功能，提高核心竞争力，着力发挥科技创新、产业控制、安全支撑“三个作用”，助力能源强国建设，在高质量发展的大考中交出了一份厚重的答卷。

这一年，我们以矢志不渝的忠诚擎旗帜，走好新时代的发展之路。集团深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，坚定不移坚持党的领导、加强党的建设，持续深化“旗帜领航、干在实处、走在前列”党建品牌，坚定实施“坚持一个统领、实施八大工程、完善八大机制”党建品牌战略，扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，学有质量、查有力度、改有成效，增强党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力，切实把党建优势转化为治理效能、发展优势，以高质量党建引领保障高质量发展。

这一年，我们以朝乾夕惕的坚守强担当，筑牢保供攻坚的能源基石。始终牢记习近平总书记对中央企业发挥骨干和支柱作用的殷殷嘱托，保持战略定力，保障国家能源安全，赋能经济社会发展。2025 年，集团煤炭产销量、电热供应保持高位，铁路运输量、自有港进出港量、船舶运输量等指标屡创新高，北方港下水煤市场占有率稳定保持在 40% 以上，黄骅港进出港量刷新开港以来最高纪录、连续七年稳居全国煤炭港口首位，核心经营指标持续攀升，筑牢了自身“基本盘”，守住了能源“安全线”，托住了民生“稳定器”。

这一年，我们以精益求精的韧劲增质效，厚植价值创造的发展根基。集团坚持“四化”理念¹，开展“四基”建设²，全面提升治理效能，经营业绩连续八年蝉联 A 级，位列中央企业世界一流建设第一梯队。我们坚持“能源可持续，世界更美好”的品牌追求，围绕“高标准履行社会责任，高质量创建卓著品牌”主线，纵深实施品牌战略，大力开展品牌引领行动，构建以集团品牌为核心的五级品牌体系，逐步形成常态化品牌开放日暨社会责任沟通活动，打造价值领先、管理科学、贡献突出、生态优良的集团品牌。

这一年，我们以硬核攻坚的奋勇开新局，激活科技创新的澎湃动能。深入学习贯彻习近平总书记关于国家能源安全的重要论述，深知练好“内功”才能永立不败之地。集团持续完善科技创新体系，加快突破关键核心技术和前沿技术攻关，揭牌科学技术研究总院，搭建我国煤炭产业最大科技攻关平台，国家重点研发项目“大型露天矿机器人化自主运输装卸系统关键技术与应用示范”突破 10 项关键技术，为全球矿业智能化升级提供“中国方案”；成功试验开行世界首列 3.5 万吨级重载群组列车，引领全球重载铁路技术升级；持续深化“AI+”专项行动，成功发布全球首个千亿级“擎源”发电行业大模型，为打造国家战略科技力量贡献国能力量。

1. “四化”理念指集团化管控、产业化经营、精益化管理、持续化改进。
2. “四基”建设指基本职责、基础制度、基本流程、基础数据。

这一年，我们以矢志力行的决心促转型，勾勒绿色发展的生态答卷。绿色发展是高质量发展的底色，是实现中华民族永续发展的根本大计。作为能源骨干央企，集团坚定不移践行“两山”理念，推进“三个转型”³，在传统能源清洁化、清洁能源规模化的航道上笃行实干。过去一年，青海大柴旦 100 万千瓦风光储等 1090 万千瓦国家第二批大基地项目全容量投产；全球最大开放式海上光伏项目——垦利 100 万千瓦全容量并网，并创下同类项目建设最快纪录；全国规模最大“光氢储一体化”海上光伏项目——如东 40 万千瓦全容量并网……一批标志性成果竞相涌现，为绿色低碳发展写下生动注脚。

这一年，我们以躬身实干的赤忱暖民心，绘就乡村振兴的幸福图景。集团深入领会党中央始终坚持为人民谋幸福的初心、宗旨，始终明确在发展中保障和改善民生是中国式现代化的重大任务。强化央地协同，助力区域协同发展；构建教育帮扶、医疗提升、产业赋能、党建引领、就业扶持“五位一体”帮扶体系，依托“国能 e 购”拓宽消费帮扶渠道，定点帮扶工作连续九年获中央单位定点帮扶成效考核“好”的最高等次评价，4 个帮扶项目荣获全球“最佳减贫案例”，持之以恒为社会和谐贡献国能力量；公益活动持续擦亮“国能公益”品牌，在抢险救灾中展现国能担当，在奉献中聚暖流，让发展更见温度。

心之所向，星河长明。2026 年是“十五五”开局之年，也是集团全面建设世界一流新型能源供应商的起步之年。新蓝图擘画新愿景，新使命呼唤新作为。我们将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，坚持“旗帜领航、干在实处、走在前列”，以奔腾向前的奋进之姿、负重致远的担当之责，更加扎实地服务党和国家工作大局、服务经济社会高质量发展、服务保供和改善民生，锚定建设世界一流新型能源供应商目标，坚定不移走好新时代新征程高质量发展新的伟大长征，为能源强国建设贡献蓬勃昂扬的国能力量！

国家能源集团
党组书记、董事长 邹磊

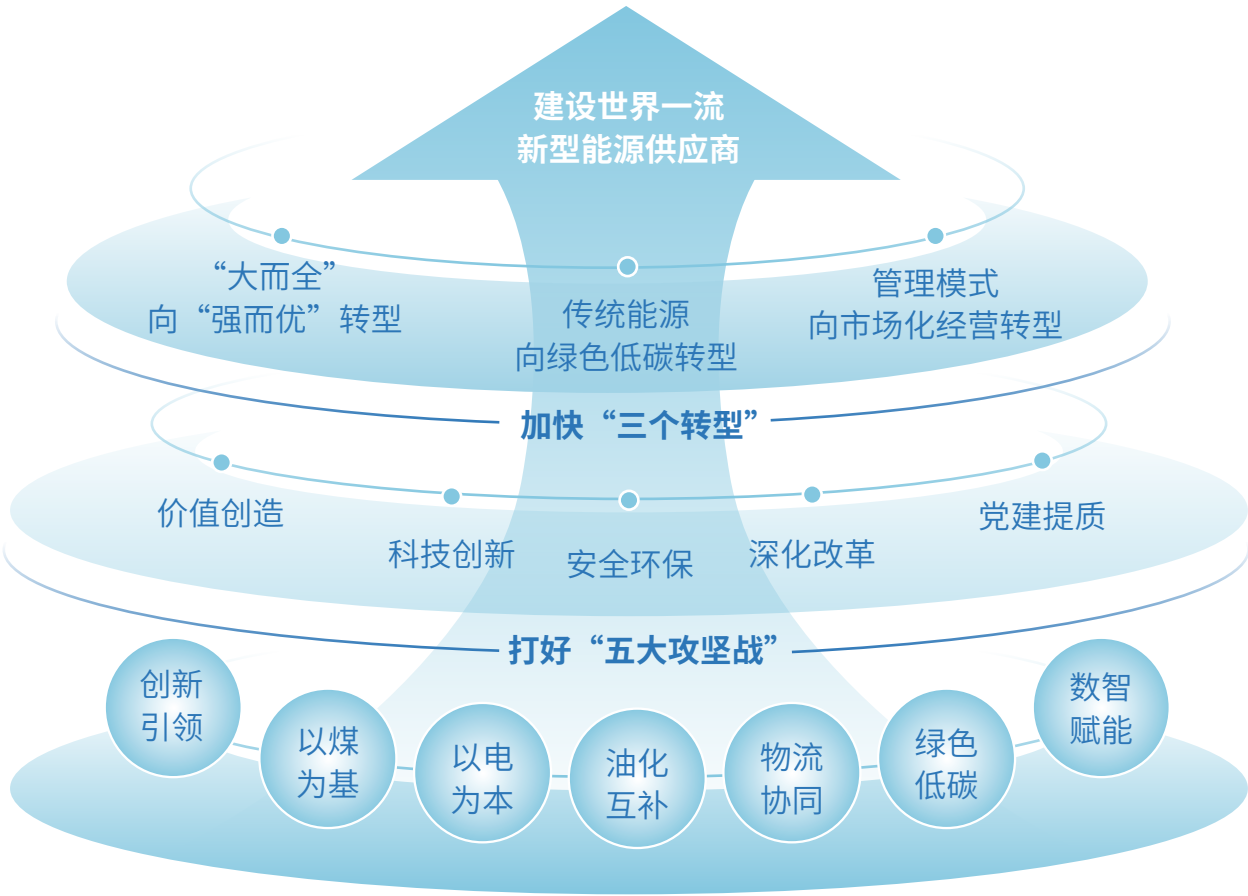
3. “三个转型”指加快“大而全”向“强而优”转型、传统能源向绿色低碳转型、管理模式向市场化经营转型。



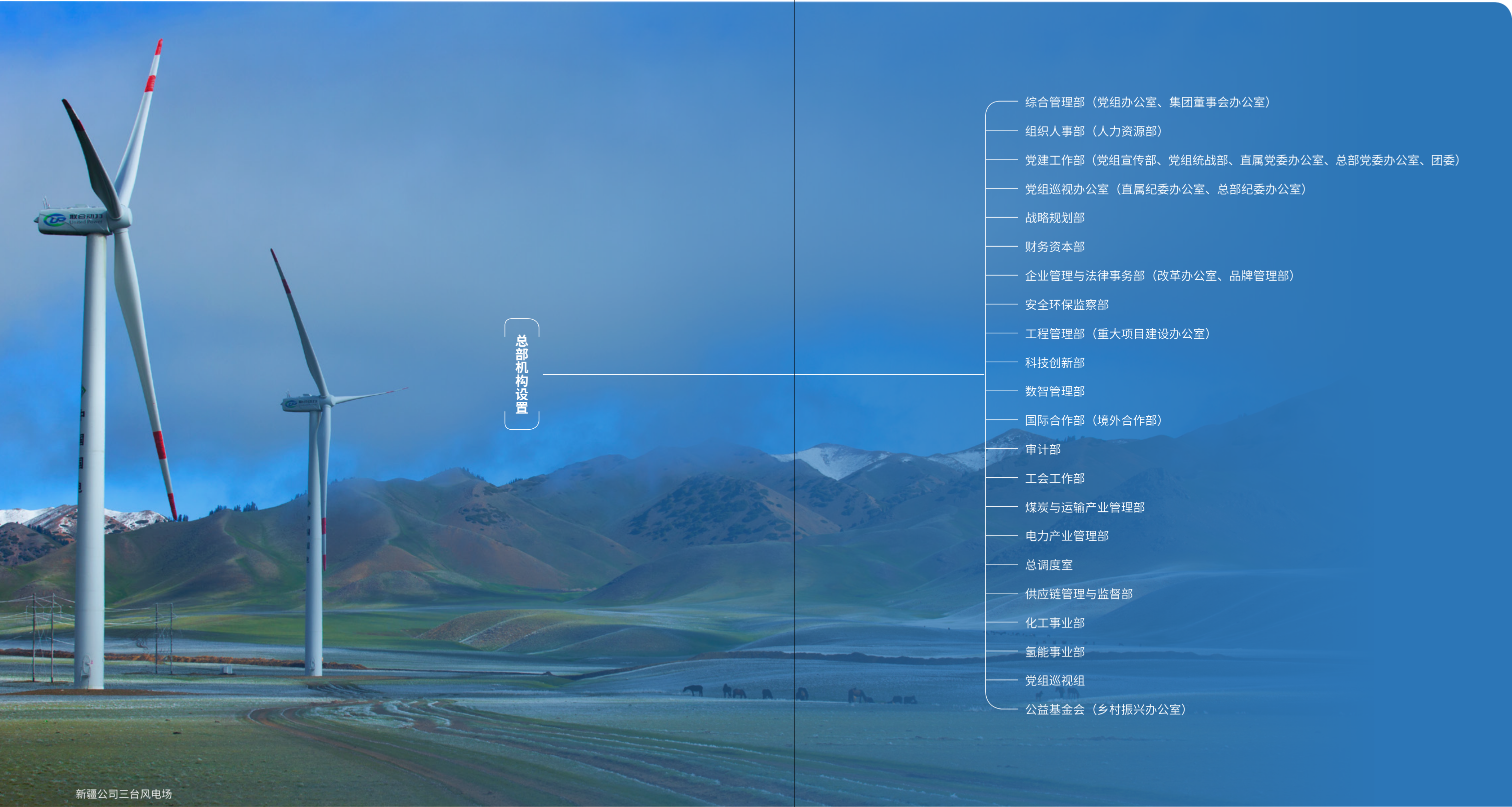
走进国家能源集团

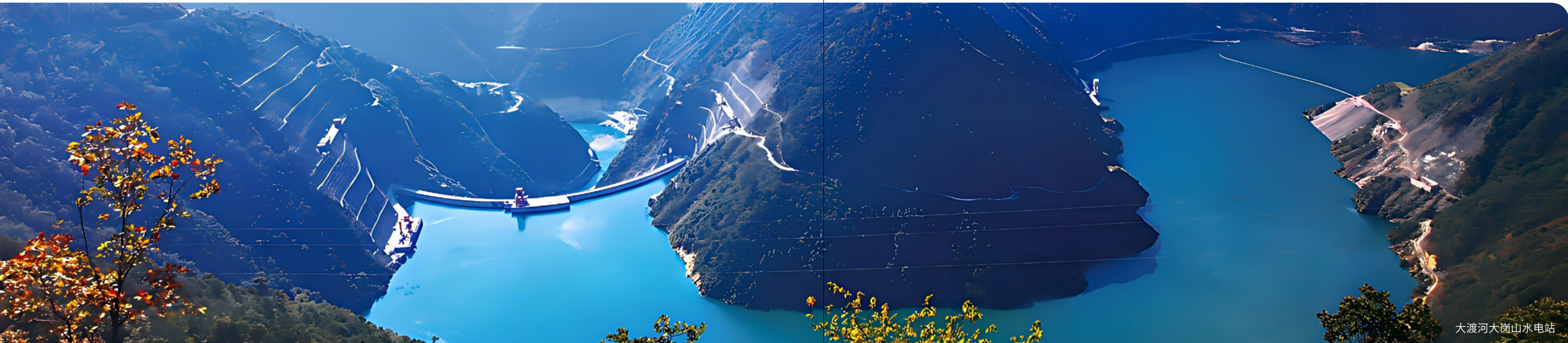
国家能源投资集团有限责任公司（简称“国家能源集团”，英文名称为“China Energy Investment Corporation Co., Ltd.”，简称“CHN Energy”）于2017年11月28日正式挂牌，由中国国电集团公司和神华集团有限责任公司联合重组成立，总部位于北京市东城区安定门西滨河路26号，是中央直接管理的国有重要骨干企业，承担世界一流企业建设、国有企业公司治理“两个示范”和国有资本投资公司改革、世界一流法治企业建设“两个试点”任务，2025年世界500强排名第92位。

截至2025年底，国家能源集团总资产2.4万亿元，员工30.5万人，是全球最大的煤炭产销、火力发电、风力发电、煤制油煤化工企业。集团公司业务覆盖“煤电路港航”等板块，形成“煤电油气化”“产运销储用”全产业链一体化运营优势，现有煤炭产能7.5亿吨/年（其中在产煤矿产能7亿吨）、发电装机3.92亿千瓦、铁路运营里程4251公里（其中一体化铁路2708公里）、港口吞吐能力2.9亿吨/年、化工品产能2916万吨/年，拥有2家A+H股上市公司和4家A股上市公司，产业布局覆盖全国31个省区市及10多个国家和地区。



组织架构





大渡河大岗山水电站

可持续发展管理

社会责任理念

加强企业社会责任和可持续发展工作、做好表率，是国家能源集团迈向世界一流的内在要求和品质追求。集团以“国家能源，责任动力”为责任理念，与品牌口号呼应，创享共富美好生活的无限未来，塑造“全球可持续能源典范”品牌。

CE·CE 分别代表国家能源（China Energy）、责任动力（CSR Energy）。社会责任模型以日晷原型为基础，以“国家能源，责任动力（CE·CE）”为原点，由“六大动力”和“六大体系”两环构成主体，共同推进企业社会责任管理和实践。



国家能源集团社会责任模型

社会责任 / 可持续发展治理架构

集团搭建了“决策—管理—执行”的三级联动可持续发展治理架构，形成高效协同、全面参与、特色鲜明的社会责任 / 可持续发展治理长效机制，通过不断完善工作体系，明确各层级工作职责，确保成为在新时代高标准履行社会责任的表率与典范。



可持续发展管理制度

集团积极贯彻落实《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》等相关要求，将可持续发展深度融入日常经营发展，形成以社会责任管理办法为基本制度，报告编制规范、工作手册、ESG 专项工作方案、社会责任考核细则等配套制度和包括但不限于应对气候变化、供应链 ESG 及职业健康、企业诚信经营等专项制度的“基本制度 + 配套制度 + 专项制度”的可持续发展管理制度体系，系统性、长期性管理机制逐步形成。

4. ESG，即环境、社会和治理。

深化特色履责实践

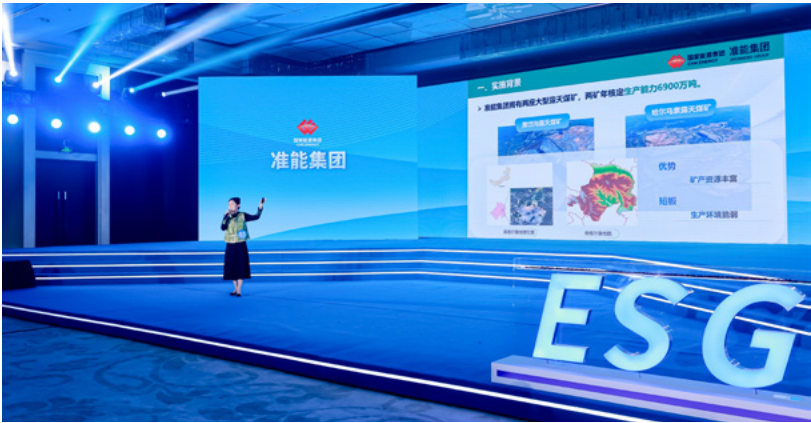
为保证社会责任理念有效融入企业运营，集团立足实际、发挥优势，主动谋划开展特色履责实践，加强上下协同、内外联动，持续打造影响力大、参与面广、辨识度高、可持续性强的社会责任品牌项目，推动社会责任工作落地见效，从而最大化地创造经济、社会和环境价值，实现可持续发展。

创新实践形式

集团创新开展“国家能源杯”首届 ESG 管理创新技能竞赛，赛事历时 111 天，吸引近万名员工参与。聚焦理论与实践全过程，融合国家政策与发展战略，通过知识竞赛、案例评选等形式，开创了企业以赛促学、以行践知的 ESG 管理先河，营造了全员学 ESG、用 ESG 的浓厚氛围，获得央企同仁和学界广泛认可，为中央企业创新开展 ESG 体系化建设与融入企业运营实践提供了可供借鉴的行业范式。



“国家能源杯”首届 ESG 管理创新技能竞赛决赛现场



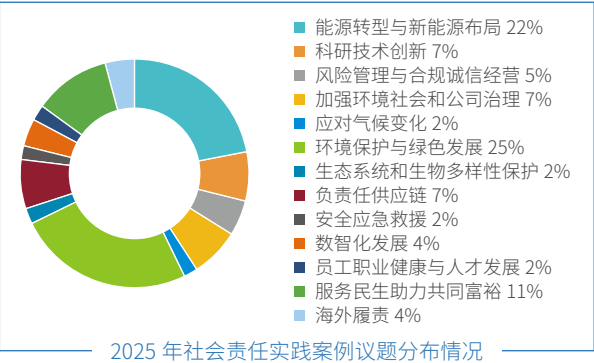
ESG 大赛上准能集团展示“煤海塞罕坝”锻造煤炭产业 ESG 样板案例



扫码查看《“国家能源杯”首届 ESG 管理创新技能竞赛决赛》

培育打造优秀实践

集团主动培育优秀社会责任实践案例，加强各子分公司交流互鉴。2025 年，集团从 89 家子分公司、45 个社会责任实践案例中，评选出十项年度优秀社会责任实践案例，为高标准履行社会责任树立典范。



扫码查看《国家能源集团 2025 年度社会责任十佳实践案例》



国家能源集团 2025 年度社会责任十佳实践案例

中国神华 《中国神华 ESG 智慧管理平台：以数智引擎重塑能源央企治理新生态》	龙源电力 《为彩虹之国添绿能 —— 龙源电力南非德阿项目树立国际能源合作 ESG 样板》
鄂尔多斯煤制油 《绿动煤制油 —— 科创赋能国家能源战略，低碳引领“煤”好未来》	大渡河公司 《构建“四位一体”鱼类保护体系守护生物多样性》
神东煤炭 《让绿色发展的厚度与煤炭燃烧的温度同频》	准能集团 《从“黑色 GDP”到“绿色 KPI”：准能集团“煤海塞罕坝”锻造煤炭产业 ESG 样板》
国电电力 《责任动力点亮爪哇明珠，共生共赢塑造丝路典范 —— 国能印尼爪哇发电公司 ESG 实践案例》	河北公司 《向海要淡水，为循环经济“解渴” —— 构建海水淡化绿色产业链，推动综合能源高质量发展》
科环集团 《专业化服务引领“无废集团”建设，筑牢低碳转型与绿色可持续发展基石》	朔黄铁路 《钢铁动脉的 ESG 密码：以重载创新技术驱动运输效能革命》

责任载誉前行

- 集团 5 项案例入选国务院国资委《中央企业绿色可持续发展优秀实践案例集（2025）》《中央企业绿色低碳供应链发展报告（2025）》
- 集团定点帮扶工作连续九年获中央单位定点帮扶成效考核“好”的最高等次评价
- 集团黄土高原生态脆弱区减贫实践项目荣获全球“最佳减贫案例”
- 集团吴堡饮水安全“甘露工程”入选农业农村部评选的中央单位定点帮扶工作典型案例
- 集团可持续发展报告入选国务院国资委《中央企业社会责任蓝皮书（2025）》优秀报告
- 集团被中央广播电视总台、中国企业改革与发展研究会授予“ESG 榜样示范基地”称号
- 中国神华入选证券时报“中国上市公司 ESG 百强”，连续四年入选中国上市公司协会可持续发展最佳实践案例，荣登 2025 香港国际 ESG 年度榜单，并荣获最佳 ESG 实践案例奖和第十五届中国证券金紫荆奖
- 国电电力 ESG 实践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）》，入选中国上市公司协会“2025 上市公司董事会最佳实践案例”，荣获“金钥匙·电力主题赛”暨面向 SDG 的电力企业行动方案特等奖（海外履责类）
- 龙源电力入选国务院国资委中央企业品牌引领行动第二批优秀成果，荣获深圳证券交易所年度信息披露评级最高级 A 级，荣获中国证券报上市公司“最具投资价值”金牛奖，连续三年入选《财富》中国 ESG 影响力榜单
- 中国神华、龙源电力、国电电力入围中央广播电视总台“中国 ESG 上市公司先锋 100（2025）”榜单
- 准能集团“站在人与自然和谐共生的高度推动黄河流域生态保护和高质量发展”入选国务院国资委《中央企业绿色低碳优秀实践案例集（2025）》“优秀案例”
- 新疆化工“‘以水效领跑者’践行绿色低碳发展理念”入选国务院国资委《中央企业绿色低碳优秀实践案例集（2025）》“优秀案例”
- 铁路装备“‘智创安全·轨筑未来’ —— 以科技创新引领重载铁路安全技术革新，赋能国家能源运输高质量发展”入选国务院国资委《中央企业社会责任蓝皮书（2025）》
- 国华投资“‘融绿于建’生态修复案例”入选 2025 世界自然保护大会（WCC）中国企业支持 NbS 全球示范案例

利益相关方沟通

集团切实发挥中央企业先锋示范作用，探索并不断扩大内外沟通渠道与途径，组织全系统有序开放 226 个展示场景，常态化开展“能源可持续，世界更美好”品牌开放日活动，邀请社会各相关方约 4 万人次走进所属企业、走进生产现场，向社会展示“全球可持续能源典范”形象。



国家能源集团 2025 年品牌开放日活动暨可持续发展报告发布会现场



科环集团 2025 年品牌开放日活动



国华投资 2025 年品牌开放日暨可持续发展报告发布活动



龙源电力 2025 年“向风而行”反向路演

重要性议题评估

准确地识别、评估重要性议题是开展可持续发展管理的重要环节之一。集团根据能源行业发展形势、监管机构有关规范指引、利益相关方反馈意见等，结合宏观政策要求、国内外评价体系与重要时代议题，全面识别与分析各项议题对公司的财务影响，以及公司在相关议题的表现对经济、环境和社会产生的影响，建立适配自身发展与定位的可持续发展议题库。

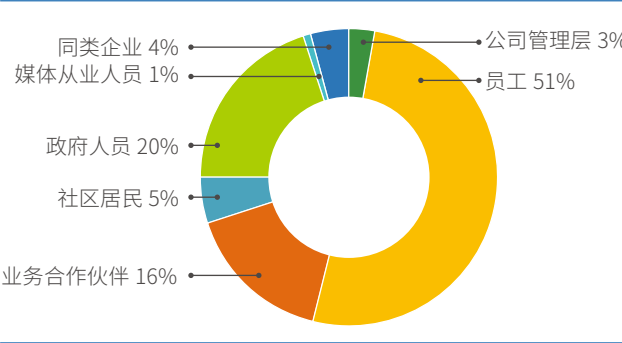
议题识别

分析全球可持续发展趋势、能源行业政策法规，全面梳理国内外标准与相关指引要求，结合集团可持续发展实践、利益相关方关注重点以及过往重要性议题分析结果，对已有议题清单进行重新梳理和分析，最终确认了 15 项与公司可持续发展高度相关的年度议题。2025 年，对评估议题的调整说明如下：

2024 年议题	2025 年议题	变动情况	变动原因
加强环境、社会和公司治理	可持续发展管理	微调	明确议题名称
/	优质供给	新增	对应国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》及能源央企政治属性，新增“优质供给”，明确议题包含能源保供
污染物排放	/	合并	“应对气候变化”议题已涵盖，未做独立评估

议题评估

集团通过问卷调查邀请员工、政府人员、合作伙伴等利益相关方，评价议题的重要程度，共回收有效问卷 1598 份。同时，按照双重重要性原则，从财务重要性和影响重要性两个维度评估确定本年度可持续发展议题优先次序。

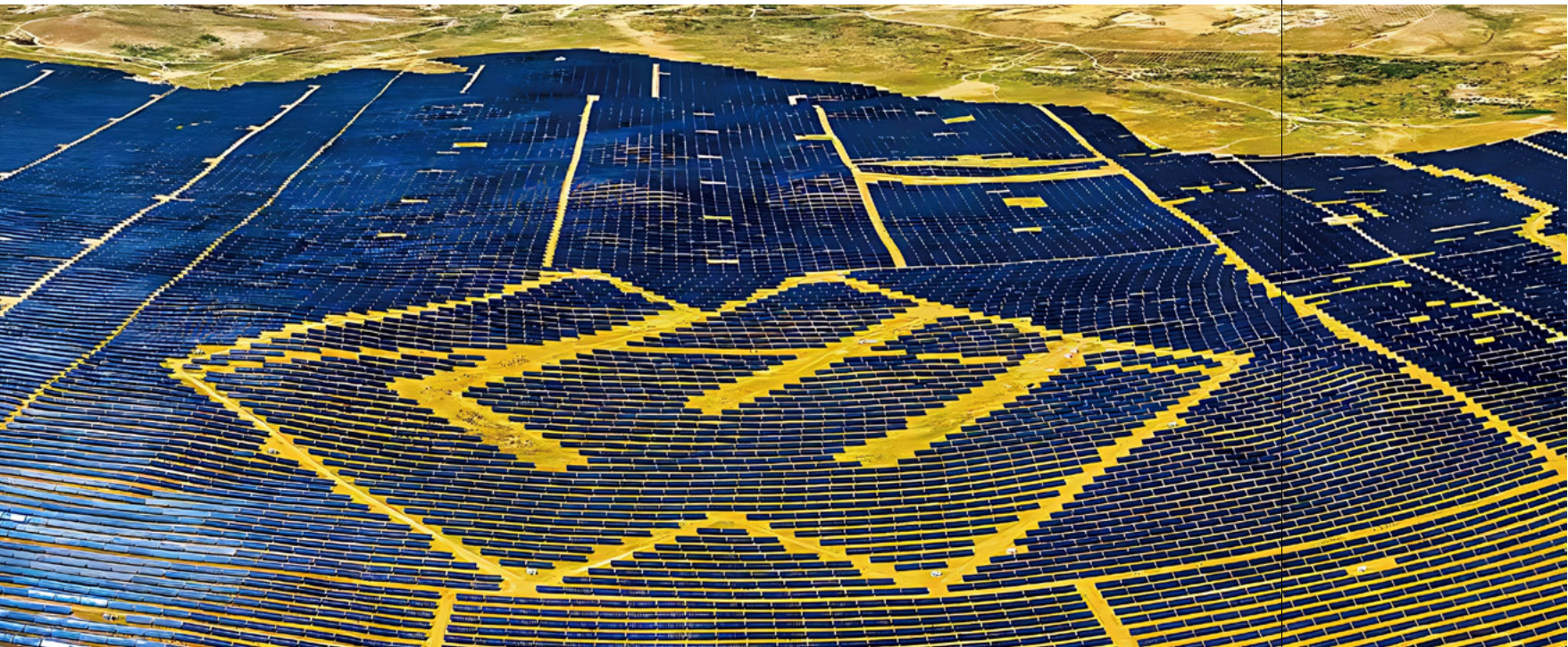


2025 年度可持续发展报告问卷回收构成情况



议题排序

基于问卷调研结果和双重重要性分析，经过内部管理沟通、外部专业机构分析研判，确认形成核心议题、重点议题和基础议题，为后续开展相关工作提供重要指导。



宁东复合光伏基地项目

议题确认

根据议题重要性排序结果，绘制“财务重要性”和“影响重要性”二维矩阵模型，从对国家能源集团的影响和对利益相关方的影响两个方面准确、全面地披露可持续发展理念和行动。从重要性议题分析结果来看，本报告中对“能源转型与新能源布局”与“应对气候变化”两个核心议题按照治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标四个方面进行重点披露。



国华投资东台海上风电项目

“十四五”筑梦世界一流 新征程建设能源强国

能源，工业的粮食，国民经济的命脉，是人类赖以生存和发展的重要物质基础。习近平总书记指出，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系，是我国能源革命的主攻方向，能源保障和安全事关国计民生，是须臾不可忽视的“国之大者”。“十四五”以来，国家能源集团以“国家思维”谋篇布局，以“有解思维”攻坚克难，在建设能源强国的宏伟篇章中书写光荣与梦想。

神东煤炭夜景

五年筑梦 绘就能源报国新图景

能源保供“担使命”

灯火映民生，能源稳国基。“十四五”以来，集团以战略笃定应对发展变局，构建起“产运销储用”全链条协同保障体系，在煤炭保障中守住底线，在民生供热中传递温度，在万家灯火中彰显忠诚，在能源运输中畅通动脉，在全国能源保供大局中扛起央企使命担当。



煤炭产销量约占全国的

1/6



发电量约占全国的

1/8



供热量约占全国的

1/8



铁路货运量约占全国的

1/9

四个亿吨级煤炭基地



神东煤炭基地



宁乌煤炭基地



蒙东煤炭基地



新疆煤炭基地

绿色转型 “加速度”

绿潮涌动处，发展向新时。“十四五”以来，集团主动融入“双碳”目标大局，以全链条、系统性变革推动能源生成运输绿色转型，在新能源布局中开拓新局，在传统能源升级中激活潜能，在低碳转型中书写答卷，让绿色成为高质量发展最鲜明的底色。

传统产业提档升级

▶ 常规煤电机组实现 **100%** 超低排放

▶ 常规污染物排放水平达**世界领先标准**

▶ 全面完成 **1.39** 亿千瓦煤电机组 “三改联动”

▶ 自有船舶靠岸电使用率 **100%**

清洁能源加速崛起

▶ 新增可再生能源装机占比达 **60%**

▶ 总装机容量突破 **3.9** 亿千瓦

▶ 风电装机容量 **7265** 万千瓦
规模持续保持**世界第一**

▶ 水电总装机突破 **2150** 万千瓦，增长达 **2.5%**

创新布局未来产业

▶ 新型储能装机规模达 **781** 万千瓦 / **1877** 万千瓦时

▶ 绿氢产能提升至 **6000** 吨 / 年

生态治理成效显著

▶ 排矸场覆土绿化率达 **99%**

▶ 矿区工业绿化率 **84%**



大渡河瀑布沟水电站

科技创新 “硬实力”

科技打头阵，创新走在前。“十四五”以来，集团切实履行央企科技创新主体责任，有效发挥“三个作用”，争当“三个排头兵”，立足能源产业需求，以科技创新为核心引擎，锚定能源产业变革方向，在体制机制创新中筑牢根基，在产学研用中转化成果，在人才培养中集聚动能，书写出能源央企科技创新的璀璨篇章。

荣誉

累计承担 **108** 个国家级重大科技项目⁵

研发投入连续 **3** 年**超百亿元**

荣获 **1** 项国家科技进步奖**一等奖**，**2** 项国家科技进步奖**二等奖**



我国首个获“双批复”的“沙戈荒”能源大基地项目——宁夏腾格里“沙戈荒”新能源基地



国家能源局首批能源领域氢能试点项目——国能宁东可再生氢碳减排示范区一期项目



全球首座风渔融合浮式平台——福建莆田漂浮式海上风电“国能共享号”



全球最大的开放式海上光伏项目——国华投资山东垦利百万千瓦海上光伏项目



我国单机容量最大效率、最高燃气机组——浙江公司安吉电厂

5. 累计牵头承担国家重点研发计划项目 34 项，国家发展改革委、国务院国资委、国家能源局、工信部、国家铁路局等国家部委重大科研攻关项目 74 项。

开局扬帆 谱写能源强国新篇章



龙源电力内蒙古公司风雨彩虹

保持定力 “立潮头”

“十五五”时期，是集团转型升级、做优做强的关键期，集团将站位大局全局，准确把握能源发展新形势，牢牢把握党的二十届四中全会的战略擘画，牢牢把握我国能源发展“十五五”时期的历史方位，牢牢把握集团经营发展面临的问题挑战，牢牢把握推动高质量发展的战略措施，牢牢把握“十五五”发展目标和现代化能源产业体系的发展方向，牢牢把握规划实施一批重大任务和重大工程的核心要求，牢牢把握健全规划实施机制和落实保障措施，高质量推动集团“十五五”规划编制实施。

明确思路 “驭变局”

面向“十五五”，集团明确发展思路，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，深入落实能源强国战略部署，坚持和加强党的全面领导，坚持稳中求进工作总基调，以高质量发展为主题，以培育发展新质生产力为重点，以改革创新为根本动力，以全面从严治党为根本保障，更好统筹发展和安全，坚定不移做强做优做大，进一步增强核心功能、提升核心竞争力，充分发挥“三个作用”，争当“三个排头兵”，更好服务党和国家工作大局，服务经济社会高质量发展，服务保障和改善民生，勇担社会责任，为中国式现代化建设贡献坚实国能力量。

锚定目标 “启新程”

心有所向，行有所达。集团将继续矢志笃行，让高质量发展取得实质性进展，核心战略功能进一步增强，科技创新取得新突破，安全环保形势总体平稳，深化改革取得实质性突破，党的领导党的建设全面加强，坚定不移走好新时代新征程高质量发展新的伟大长征。

01

旗帜领航

国家能源集团全力践行“社会主义是干出来的”伟大号召，赓续“实干兴邦、能源报国”红色血脉，以党建引领发展，增强核心功能、提升核心竞争力，持续推动改革深化提升，激发科技创新活力，向全面建设世界一流新型能源供应商的目标坚定迈进。

- 党建引领发展
- 完善公司治理
- 改革深化提升
- 坚持创新驱动
- 建设卓著品牌

响应联合国可持续发展目标



可持续发展目标

7 经济适用的清洁能源



9 产业、创新和基础设施



11 可持续城市和社区



12 负责任消费和生产



16 和平、正义与强大机构



17 促进目标实现的伙伴关系

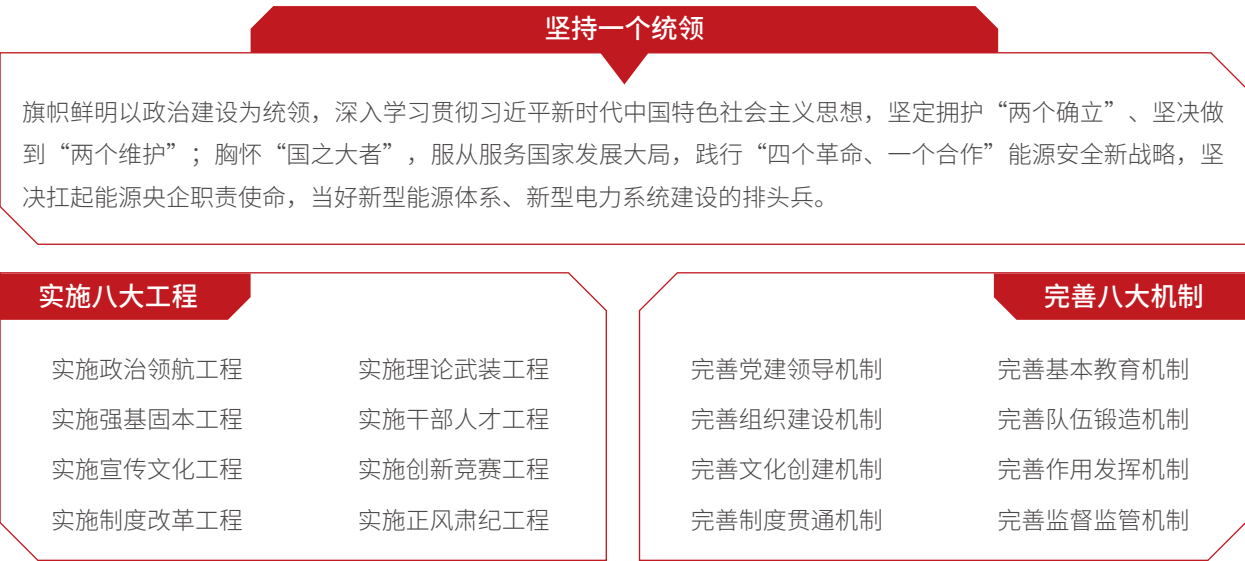




宁夏煤业烯烃一公司气化装置前，员工们高举国旗、精神抖擞

党建引领发展

集团深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，坚决贯彻落实党中央决策部署，坚定不移坚持党的领导、加强党的建设，持续深化“旗帜领航、干在实处、走在前列”党建品牌，坚定实施“坚持一个统领、实施八大工程、完善八大机制”党建品牌战略，增强党的政治领导力、思想引领力、群众组织力、社会号召力，切实把党建优势转化为治理效能、发展优势。



擎旗铸魂 发展稳舵定向

坚持把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想作为首要政治任务，开展党委中心组学习、“三会一课”、主题党日等活动；推进爱国主义教育基地建设和工业文化遗产保护，重庆发电厂上榜第七批国家工业遗产名单；聚焦发展定位，锚定目标任务，用好考核评价“指挥棒”，持续优化党建工作责任制考核。



组织强基 建强战斗堡垒

坚持把政治标准摆在首位，梳理选人用人正确导向，打造对党忠诚、勇于创新、治企有方、兴企有为、清正廉洁的国有企业领导人员队伍。深入实施年轻干部工程，建立动态管理年轻干部人才库，印发《加强年轻干部教育管理监督实施方案》，制定实施《国家能源集团激励干部担当作为实施容错纠错工作办法》，分层分类举办卓越领导力、高效执行力研修班，体系化开展“青马工程”，系统构建“2 项计划 +5 个机制”的“2+5”青年马克思主义者培养体系，高质量实施为期 1 个月的集中理论学习“青源计划”，打造“大思政”课程体系，以坚强组织体系保障各项任务落地见效。

从严治党 涵养政治生态

健全“三级联动、三维落实”工作机制⁶，体系化推进全面从严治党，构建以“六项机制”⁷为主要内容的全面从严治党工作格局，形成“五责一体”⁸的“全链条”责任体系；深化“三不腐”机制建设，坚持风腐同查，严肃惩处重点领域的腐败问题；坚决落实纪检监察机构派驻改革的部署，高标准完成集团纪检监察组转隶工作，营造清朗政治生态。



国家能源集团召开 2026 年党风廉政建设和反腐败工作会议

作风培塑 夯实发展根基

牢牢把握深入贯彻中央八项规定精神学习教育目标要求，构建贯彻落实中央八项规定精神“1+2”制度体系，一体推进学查改；深化运用学习教育宝贵经验，把推进作风建设常态化长效化与贯彻落实习近平总书记对国资央企重要指示批示精神结合起来；制定实施《2025 年整治形式主义为基层减负专项工作方案》，提振干事创业精气神。

融合赋能 汇聚发展力量

深化党支部攻坚竞赛行动，编印案例集，明确“五个有力”目标和“五个工作机制”，推动党建与生产经营深度融合。同时，强力推进党组督办管理信息平台建设，实现子分公司内部督办、基层单位督办功能线上全覆盖，显著提升督办穿透力、协同性和智能化水平。

6. “三级联动”即进一步明确集团党组是责任落实的“最初一公里”，子分公司党委是责任落实的“中间段”，基层单位党组织是责任落实的“最后一公里”，形成各级组织各负其责、协同联动、贯通执行工作格局。“三维落实”，包括横向到边强化党的工作部门协同履责，纵向到底推动各级党组织压实责任，由内向外加强责任落实监督。

7. “六项机制”即领导机制、组织机制、工作机制、制度机制、教育机制、考核机制。

8. “五责一体”责任体系，即构建集团党组责任、班子成员（含党组书记、党组成员）责任、直属（总部）党委纪委责任、职能部门（支部）监督监管责任和党员、干部具体责任的全链条责任体系。

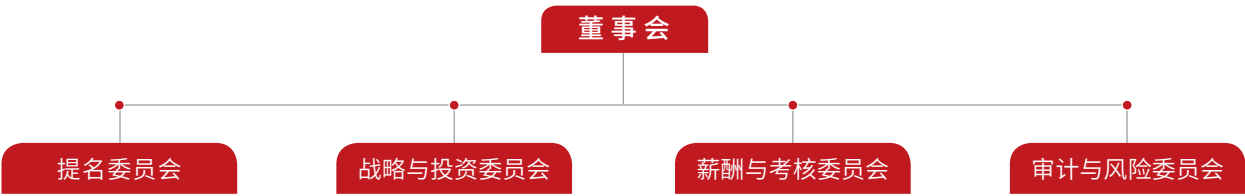
完善公司治理

习近平总书记对中央企业工作作出重要指示强调，要坚持和加强党的全面领导，加强企业领导班子建设，压实管党治党责任，推动党的领导融入公司治理各环节，促进党建工作与生产经营深度融合。集团坚持在完善公司治理中加强党的领导，不断完善中国特色国有企业现代公司治理，持续健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理体系，践行守法合规筑牢经营底线，强化风险防控护航稳健发展，切实把制度优势转化为治理效能，为企业高质量发展提供坚实的治理保障。

完善公司治理架构

深化落实“两个一以贯之”，以完善中国特色现代企业制度为主线，认真落实国务院国资委各项部署，不断提升“公司治理示范企业”质效，持续优化具有国能产业特色的国有资本投资公司模式，提升治理能力与水平。

董事会由 9 名董事组成，含董事长、总经理、党组专职副书记、5 名外部董事、1 名职工董事，下设提名、战略与投资、薪酬与考核、审计与风险 4 个专门委员会，为董事会决策提供专业支撑。



加强党的领导

明确各级党组织在公司治理中的法定地位，实现制度化、规范化、程序化；严格执行“第一议题”制度，充分发挥各级党组织“把方向、管大局、保落实”的领导作用。

夯实治理基础

根据新《中华人民共和国公司法》、监事会改革以及国资监管新要求，修订《子公司章程指引》《章程制定管理办法》，研究出台《不设董事会子公司章程指引》，明确执行董事职权和行权方式，并开展新一轮章程规范化行动，推进依法依规章程规范治理。

突出决策中心

突出董事会“定战略、作决策、防风险”经营决策主体地位，实行决策全过程闭环管理，决策前充分发挥沟通会机制，决策中加强会议统筹，决策后加强对董事会决议执行跟踪问效，科学决策重大经营管理事项。

激活动力机制

全面落实经理层成员任期制和契约化管理，重构绩效考核体系，修订《绩效考核管理办法》，优化“1+6+X”考核架构；健全经理层执行落实机制，印发年度《经理层工作要点》，严格执行定期报告制度。

强化保护屏障

规范对各级所出资公司股东行权管理，创新实践并逐级推广股权委托管理模式；落实股东知情权监督权，修订《三会议案管理办法》，优化升级三会管理信息系统；建立新设控股企业章程审查机制，实行对参股企业治理跟踪问效机制，维护股东权益，确保国有资产安全。

践行守法合规

深入学习贯彻习近平总书记对全面依法治国工作作出的重要指示精神，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国矿产资源法》等法律法规，纵深推进“法治国家能源”建设，专项实施“四基”建设，健全“3+N+X”合规体系（3 项基本制度、15 项专项制度、22 项重点领域合规指引），聚焦“事前、事中、事后”三个关键环节，将决策会议类别审查、决策事项合法性审查、职能部门业务合规审查嵌入决策流程，构建“三重审查”机制，守牢重大法律合规风险底线。



实施强化“四基”建设专项活动

组织开展以明晰基本职责、完善基础制度、优化基本流程、规范基础数据为核心的“四基”建设专项工作，推动制度体系效能升级。

刚性落实法律合规前置审查机制

优化“‘三重一大’决策事项权责清单”涉法事项范围，高质量审核投资并购、资产处置等各类决策事项，推动专项业务合规审查、法律部门合法性审核、总法审核把关嵌入规章制度、经济合同和“三重一大”议题审批流程。

全力压降经营违规风险

编制集团总部业务流程合规清单，出台《深化合规治理专项行动方案》《压降法律案件风险，促进企业可持续增长与高质量发展工作方案》，修订《诚信合规手册》，编制《合规管理手边书》和系列合规“掌中宝”，丰富合规专项文化。

深化案件风险管控

研究出台《全面开展法律案件与违规处罚减存控增攻坚行动方案》，抓实重大案件分层挂牌督办，强化对法律案件风险防控的考核力度。

强化风险防控

集团以系统化思维健全风险防控体系，聚焦经营风险、突出重点焦点，挖掘业务场景，高标准建成集团公司“上下贯通、实时在线、自动预警”的智能化穿透监管体系，并常态化开展年度重大经营风险评估和季度经营风险监测，坚决守住不发生重大风险底线。

内控风险管理

依托制度化、智能化“1413+7+N”内控风险合规监督一体化管理体系⁹，推动《内控体系深化建设三年行动方案》全覆盖，创新构建“133+N”内控风险综合能力评价体系¹⁰，构建内控多层防御体系，强化全周期风险管控防线，提升协同管控机制效能。



9. “1413+7+N” 内控风险合规监督一体化管理体系，即打造全集团统一的内控、风险、合规监督一体化管理体系；健全四项机制，即识别评估机制、监测预警机制、应对处置机制、监督评价机制；构建一体化框架，即全集团统一适用、分级分类管理的风险与业务集成框架；建立三个数据库，即建立内控风险管理工具库、内控风险事件案例库、内控风险预警指标库；形成七大行业标准，即扩展涉及煤炭、电力、运输、化工、科环、金融、综合七大板块的内控风险管理体系行业标准；覆盖 N 项业务领域，即覆盖战略发展、业务运营、管理支持等集团全业务领域。

10. “133+N” 内控风险综合能力评价体系：“133” 指 1 个核心目标：精准评价与定向优化目标；3 个维度：内控风险管理机制、业务领域内控管理水平和激励约束；3 类对象：企业、行业和业务领域；“N” 指 N 个场景：包括煤炭、电力、运输、化工等全产业链条。

经营风险防范

高度关注五项重大经营风险的防控工作，落实责任主体，明确防控措施，按季度开展风险监测和动态评估，按年度开展监督评价和动态复盘，强化风险预估和动态监控的及时性和有效性。

投资风险管控

聚焦主业，优化产业布局，严格投资审核与监管，修订《国家能源集团投资管理办法（第二版）》，分别设置煤炭运输、电力、煤化工、数智化四个投资委员会，严格把好投资管理“收益关、成本关、进度关、合规关”四关，加强项目投资全链条监管，严控投资风险。

工程项目管理
风险管控

依托总部重大项目建设办公室成立工程管理部，对工程基建项目统筹归口管理，系统推进各类项目高质量建设，提升科学规划、资源配置、项目执行和风险控制能力。

市场竞争风险
管控

建立“1+N+2”市场分析研究机制¹¹，常态化开展市场形势会商，强化市场信息采集能力，全面强化市场综合分析研判，统筹优化资源配置方式，发挥产业链一体化运营优势，有效抵御市场风险。

合规风险管控

刚性落实法律合规前置审查机制，持续深入推进合同标准化、范本化工程，全面组织开展“深化合规治理专项行动”，重大合规风险管控效果明显。

国际化经营
风险管控

健全风控体系与组织架构，完善境外投资管理系列制度，构建“1+4+M+N”国际投资发展体系¹²；建立重点国别风险监测预警月报制度，筑牢国别风险与合规防线；升级应急指挥系统，落实央企境外联防联控保责任。

11. “1+N+2” 市场分析研究机制：“1” 是涵盖上下游及运输等环节的专班体系，各单位明确信息采集分工；“N” 是研究维度，覆盖生产端、消费端等各环节影响因素；“2” 是形成 2 大成果，包括每月形成供集团决策的报告建议与经营管理策略。

12. “1+4+M+N” 国际投资发展体系：“1” 指集团总部决策，“4” 指 4 个平台，分别是煤机、新能源、存量资产运营、境外财资中心，“M” 指境外办事处，“N” 指国际化支撑队伍。

改革深化提升

2025 年是国有企业改革深化提升行动的收官之年。集团紧扣新时代能源央企功能使命，聚焦增强核心功能、提升核心竞争力，持续推动改革深化提升，狠抓“四基”建设、强化“四化”管理、打造“六强”总部，高质量完成六方面 161 项改革任务，达成具有国能特色的“三个显著成效”目标，国企改革深化提升行动圆满收官。

荣誉·2025

连续 **八** 年获评中央企业负责人经营业绩考核 **A** 级

连续 **四** 年获评深化改革重点任务考核 **A** 级



国家能源集团召开全面深化改革领导小组 2025 年第一次工作例会暨改革深化提升行动推进会

增强战略功能

一体贯彻习近平总书记三次视察集团公司重要讲话精神，深刻领会国企改革深化提升行动的重大意义和核心要义，牢牢把握新时代国资央企的总目标、总原则、总要求，统筹深化“两示范、两试点”¹³ 建设，高标准实施《国家能源集团改革深化提升行动实施方案（2023—2025 年）》，全面深化改革 2025 年 100 项重点任务，聚焦增强核心功能、提升核心竞争力，多维度发力攻坚重点领域和关键环节深化改革，为更好发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用提供强大动能。

荣誉·2025

连续 **两年** 进入 **世界一流建设第一梯队**

2024 年科改双百专项考核获评 **两个标杆、两个优秀**

对标
世界一流

优化
资本配置

做精做深
试点改革

坚持战略指引、系统谋划，建立“1+1+4+N”建设体系（实施方案、对标评价指标、四个专项方案和子分公司行动方案），坚持对标、建设、展示、验证、推广“五步循环”方法，落实“一级抓一级”的责任体系，推动各级企业以价值创造为牵引、对标提升为手段扎实推进一流企业建设。集团业务规模、经营效益、投资效率等核心指标达到全球同行业先进水平，中国神华、龙源电力、神东煤炭等一批子企业率先具备世界一流水平，企业核心竞争力实现新跃升。

深入推进专业化整合和市场化并购，制定印发《国家能源集团新能源项目并购专项工作方案（2025—2027 年）》等文件，健全投资并购顶层设计，基本形成具有国能特色产业特点的国有资本投资公司模式，国有资本配置质量效率显著增强。

支持鼓励改革试点探索创新的工作导向，建立改革尖兵培育机制，出台专项支持鼓励政策，实施“一企一策”精准授权，加大改革创新政策支撑和协调支持力度。

案例

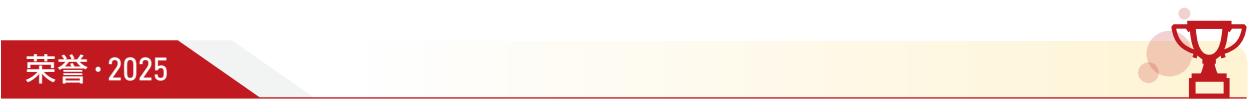
中国神华实施千亿资产重组，形成更为完整的煤电化运产业链

2025 年 12 月，中国神华发布重大资产重组报告，宣布拟收购控股股东国家能源集团旗下 12 家核心企业股权，交易总对价达 1335.98 亿元。此次重组覆盖煤炭生产、煤化工及煤炭物流等关键能源领域，交易完成后中国神华总资产规模将增加超 2000 亿元，煤炭可采储量、年产量及发电装机容量等核心指标均实现大幅提升，进一步增强跨区域资源统筹配置能力，形成更为完整的煤电化运产业链。

13. “两示范、两试点”即世界一流企业建设示范、国有企业公司治理示范，国有资本投资公司改革试点、世界一流法治企业建设试点。

激活发展潜能

活力和效率是体制机制改革的中心问题。集团持续运用全局视野和系统思维谋划推动改革，完善“全面深化改革领导小组+改革办公室+子分公司”三级改革组织体系，塑造“顶层设计—过程管控—基层落地”的闭环管理机制，构建“一个基础、五根支柱、分层分类”治理体系¹⁴，更广更深推进三项制度改革，建立市场化经营机制，不断增强世界一流企业竞争力。



自国务院国资委开展中央企业三项制度改革评估以来，连续荣获最高等级“**一级**（A级）”

完善中国特色现代企业制度	深化三项制度改革	全面深化产改
将党的领导深度融入公司治理各环节，按照“横向协同、纵向贯通”原则，构建以公司章程为统领，以“三重一大”决策制度为核心，以议事决策规则为基础，覆盖党组、董事会、经理层三个治理主体以及集团总部和子分公司两个层级的决策制度体系。建立完善子企业董事会建设制度体系，制定实施子企业董事会分类建设工作方案，明确“四型”董事会建设要求，因企施策、分层分类建设子企业董事会。	坚持深化三项制度改革，在人事制度改革方面，新建制度 13 项、修订制度 5 项、废止制度 11 项，增强选人用人程序的完整性、有效性、可追溯性；在深化用工市场化改革方面，形成“1+3+3”劳动用工和招聘调配管理制度体系，覆盖全口径用工管理体系，涵盖全方位用工管理内容；在深化分配制度改革方面，修订《工资总额管理办法》及《实施细则》，构建效益联动、效率调节、水平调控、周期调整的工资总额决定机制，并严格规范薪酬管理，印发《子企业负责人薪酬管理办法》及《实施细则》，推动薪酬规范运行。	全面落实《中共中央 国务院关于深化产业工人队伍建设改革的意见》，印发《深化产业工人队伍建设改革行动方案（2025—2030 年）》，贯彻“政治上保证、制度上落实、素质上提高、权益上推动”的总体思路，着力构建以“八个再深化、八个再提升”为核心的深化产改工作体系，持续推动产业工人队伍建设改革走深走实。

提升监管效能

集团持续完善管理监督体制机制，印发《关于推进各类监督贯通协同 深化拓展“大监督”格局的实施意见》，整合各类监督力量，形成《监督信息共享清单》，深化拓展“大监督”格局，健全“大监督”联席会议机制，不断健全“大监督”工作体系，创新工作方法提升监管效能。

建立穿透式监督机制	建立监督考核机制
高标准落实中央企业改革深化提升行动数智化工程试点任务，建成具有国能特色的改革数智化系统，有效提升改革推进效率。	建立监督考核机制，将改革落实情况纳入子分公司经营业绩考核，作为巡视巡察、审计的重点内容，深入开展督查问效，动态跟踪掌握子分公司改革落实情况。

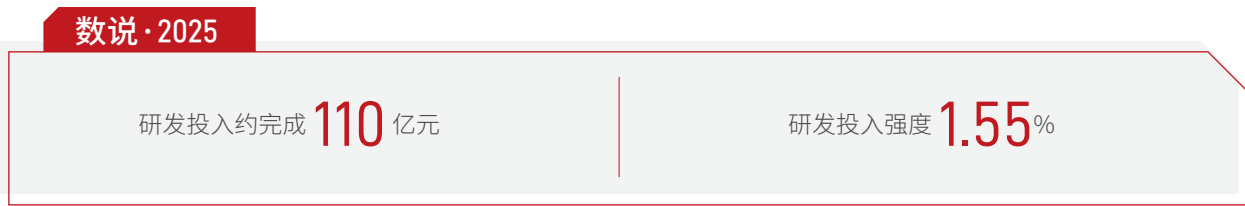
14. “一个基础、五根支柱、分层分类”治理体系：“一个基础”是以健全公司章程为核心的内部制度体系为基础，动态修订完善决策事项清单、决策程序、议事规则、授权管理办法等，夯实治理根基；“五根支柱”是以把党的领导融入公司治理各环节、依法规范行使股东权利、提升董事会行权履职能力、增强经营层活力、强化大监督体系为支柱，构建上层建筑；“分层分类”是以集团总部、二级单位、基层企业为层，以全资、上市、控股非上市等为类，全面开展治理提升，进而持续完善具有国家能源集团特色的公司治理模式。

坚持创新驱动

科技创新是引领发展的第一动力。集团将科技创新置于发展全局核心位置，聚焦高水平科技自立自强，不断强化科技创新主体地位，强化关键核心技术攻关，以“四链融合”赋能科技自立自强，打造国家战略科技力量。

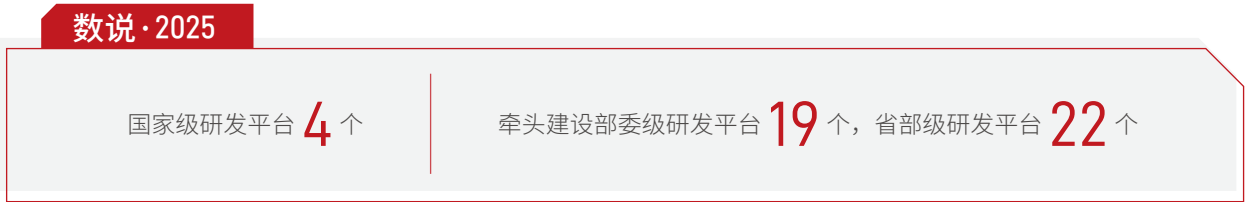
优化体制机制

集团高质量融入新型举国体制，持续深化科技创新体制机制改革，强化政策供给的系统性、精准性、有效性，充分激发创新活力。



强化平台策源

集团强化国有企业科技创新主体地位，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，构建高效协同的创新生态。



搭建高能级创新平台

完善科技委机制、成立 5 个专业委员会、揭牌科学技术研究总院，构建协同创新组织体系。牵头煤炭重大专项，搭建我国煤炭产业最大科技攻关平台，深度参与国家矿山安全技术创新中心建设，系统性构建“策源平台 + 攻关工程 + 机制改革 + 成果转化”四位一体创新生态。



国家能源集团科学技术研究总院揭牌成立

构筑高品质合作生态

在系统性、体系化科研攻关上强强联合，与各央企兄弟单位协同打造国家战略科技力量。同时，深化协同创新，建立“双向进入、分工协作、深度融合”的企校合作新模式，注重与产业链上下游企业的合作与共赢，通过技术合作、联合合作等方式，与产业链上下游企业共同推动科技成果转化应用。



国家能源集团重磅亮相 2025 中国氢能展

打造高素质人才中心

大力实施“十一千一”科技人才培养计划，加快建设战略人才队伍，推进工程硕博培养专项试点，成立卓越工程师培养中心，与高校建立联合培养机制，构建“短、中、长”并举的激励体系，安排首席科学家和专家担任重大科技攻关任务项目技术负责人，为人才授权赋能。



低碳院青年科学家王鹏和团队在实验室开展催化剂开发



科技成果转化

坚持科技创新与产业创新深度融合，强化重大科技攻关项目顶层统筹布局，编制集团“十五五”科技规划，发布 2025 年度重大科技攻关指南，积极组织申报国家级成果清单目录，印发 2025 年版集团公司成果推广目录，促进科技成果转化，推动能源产业链向高端化、多元化、低碳化、智能化升级。



成绩·2025

国务院国资委授予煤基新材料现代产业链链长、新一代煤电现代产业链链长

成功试验开行世界首列 3.5 万吨级重载群组列车，引领全球重载铁路技术升级

重载电 - 电双源制大功率机车、氢能矿卡、高寒地区露天矿轮斗连续采煤系统、自主可控智能发电控制系统等多项首台（套）重大装备，填补国内关键技术空白，达到国际领先水平

自主研发全国最大规模安徽宿州电厂 1000 兆瓦时“煤电 + 熔盐”储能项目

低温费托合成催化剂专利获第 25 届中国专利金奖

获评第四届中央企业熠星创新创业大赛优秀组织单位，1 项成果获一等奖，2 项成果获三等奖

基于国产激光、半球谐振核心器件的惯导装置项目成果以及矿山安全生产应急救援理论与技术体系研究及应用成果被鉴定为国际领先水平

准能集团特大型露天煤矿无人驾驶运输系统入选 2025 能源行业十大科技创新成果

国能智深、烟台龙源、国能信控 3 家企业入选工信部第九批制造业单项冠军企业

“3 万吨级重载列车安全运行关键技术及应用”和“30t 轴重铁路基础设施运维关键技术及应用”分别荣获中国交通运输协会科技进步特等奖和一等奖



世界首列

由中国神华、包神铁路联合北京通号设计院等单位共同承担的“重载列车群组运行控制系统技术研究与应用”取得重大突破，成功实现世界首列3.5万吨级重载群组列车试验开行。



全国最大规模

安徽公司宿州电厂建设、新能源院自主研发的1000兆瓦时全国最大规模“煤电+熔盐”储能项目正式投产。

加速数智转型

集团公司坚持“智动国能、共享美好”发展愿景，健全数智化建设领导体系、数智化管理体系和专业化服务体系，全面推进煤电化运全产业“人工智能+”行动，着力打造“国能云、国能湖、国能盾”三大核心底座，持续建强“AI、业务、数据、技术”四大中台能力，加速构建“平台+数据+AI+应用”数智化发展新模式，实现了业务上云、治数用数、人工智能应用突破和智慧管理、智慧运营、生态化协作、智能生产能力的大幅提升，为建设世界一流新型能源供应商贡献数智力量。

管理数字化

集团构建智慧管理、智慧运营、生态协作三大平台协同体系，深度赋能集团核心业务全流程。从价值链一体化管控到运营决策智能升级，再到跨领域生态交易赋能，全方位提升管理效能、精益运营与产业生态活力。

智慧管理

建成以 ERP 系统为核心的智慧管理平台，实现对集团人财物等核心业务及要素资源的一体化集中管控。深化投资项目“一码到底”应用，推动煤炭购销合同“一码到底”实施，加强司库、产权管理、税务管理等系统应用，构建“全级次覆盖、全业务在线、全系统联通、全要素监管”的智能化穿透式管理体系。

智慧运营

构建以生产运营协同调度“基石”系统为核心的智慧运营平台，推动生产运营从“依靠经验”向“模型驱动”转变，在国内首家实现产业链业务板块全覆盖联合调度指挥和 24 小时实时监控，提升集团公司产业一体化运营核心竞争优势，助力生产运营主要指标连续刷新历史同期最高纪录，项目入选国务院国资委示范标杆。

生态协作

打造千亿级国能 e 系列生态协作平台集群。e 商年交易煤超 4 亿吨、交易额超 1500 亿元，为全国最大煤炭大宗商品供应链平台；e 购连接 30 余万供应商，建成国内首个智能无人评审系统；e 电服务零售客户 2.4 万家，年代理电量近 3000 亿千瓦时；e 链合作金融机构超 40 家，意向金额超 8000 亿元，获近二十项行业重要荣誉。



2025 年度社会责任十佳实践案例

以数智引擎重塑能源央企ESG治理新生态

在国家“双碳”目标下监管合规要求持续升级、传统能源企业低碳转型加速以及资本市场与 ESG 评级深度绑定等多重背景下，中国神华针对指标数据量大分散、人工统计质量难控、部门协同低效、决策支撑薄弱、供应链和产业链治理碎片化等痛点，创新构建特色 ESG 智慧管理平台。ESG 平台深度融合人工智能与大数据技术，打通多业务领域数据壁垒，形成智慧化数据集成填报、关键数据自动溯源，“双库体系+一键生成报告”、供应链 ESG 穿透式管理、气候变化财务量化前瞻及数据价值深掘等核心能力，构建“数据—治理—协同—价值”全链条闭环。

数说·2025

国能 e 商煤炭合同 100% 上线

国能 e 链链接 1300 余家金融机构

国能 e 购上线智能评审等 12 个场景

产业智能化

集团紧跟国家战略部署，在“人工智能+能源”的实践道路上精准发力，通过“一业一策”差异化施策，推动煤、电、化、运、氢全产业链实现全要素、全流程智能化升级，持续推动人工智能从试点应用向规模化、商业化落地延伸。



智能煤炭

建成煤炭工业互联网平台，首批 9 处国家级智能化示范煤矿圆满通过验收；22 个项目入选国家能源局第二批煤矿智能化技术升级应用试点，占全国的 27.7%。启动煤炭大模型场景应用，依靠自建团队高质量完成 200 余个应用场景规划并开展现场研训，为规模化推广应用奠定坚实基础。

成绩·2025

中国自主研发“智能煤质快速检测技术应用煤炭全产业链场景”
入选首批中央企业人工智能战略性高价值场景

国家首批智慧化示范煤矿

神东煤炭大柳塔煤矿



宁夏煤业红柳煤矿



宁夏煤业金凤煤矿



宁夏煤业枣泉煤矿



准能集团黑岱沟露天煤矿



新疆能源乌东煤矿



国神公司准东煤田大井矿区二号煤矿



乌海能源黄白茨矿业公司



神延煤炭西湾露天煤矿



智慧电力

全面推进“人工智能+”战略行动，制定印发《电力产业“人工智能+”专项行动工作方案》，成功发布全球首个千亿级发电大模型“擎源”，覆盖 4 个业务域，13 个场景，部署 41 个智能体，破解了发电行业长期存在的安全风险高、交易决策难、多能协同复杂、设备运维被动等痛点，相关智能应用已覆盖集团 300 余家场站并实现规模化推广应用。

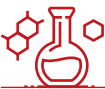
成绩·2025

- 建成 13 家高级智能电站、17 个 5G+ 工业互联网示范电站
- 全球最大的新能源“一区域一集控”数字化平台纳管 26 个省区市超 1000 座场站
- “擎源”大模型入选世界人工智能大会国务院国资委优秀案例
- “国能海测 1 号”无人船填补了海上风电探测的技术空白
- “风电设备诊断和安防防控数据集”获评国务院国资委高质量数据集优秀成果
- 惠州热电“基于国产 BIM 推动多源数据融合的智慧电厂设备管理体系”等两项成果斩获 2025 智能发电技术创新五星级成果

案例 “擎源”发电大模型重新定义管理智能化新范式

2025 年 6 月 28 日，由国家能源集团自主研发的全球首个千亿级发电行业大模型——“擎源”发电大模型正式发布。“擎源”发电大模型是国家能源集团凭借风电、火电装机容量全球第一的雄厚实力，依托强大的统一 AI 平台，融合发电行业特有的文本、视频、音频、图片和多模态等规模约 450GB 的高质量数据集，基于百万组高质量问答，整体规划打造涵盖火电、水电、新能源发电产业的工程建设、生产运营、设备维护、燃料管理、技术监督等 15 个业务域、75 个关键应用场景、百余个智能体的发电行业多模态大模型，以重新定义管理智能化的全新范式，引领发电产业从“经验驱动”向“数据驱动”与“全局协同”快速迈进。





智慧化工

大力推进数字化、智能化转型，将智能制造融入生产运营、安全管控、质量管理全链条，推动传统化工生产向精准化、高效化、智能化升级，打造智慧化工新标杆。聚焦智能制造示范工厂建设，包头化工、榆林化工、宁夏煤业煤制油分公司 3 家单位高标准完成智能制造示范工厂建设任务，全面构建智能化生产体系、数字化管控平台，顺利通过高质量验收，凭借卓越的智能化建设水平，成功获评工信部 2025 年度卓越级智能工厂。通过智能化改造，有效提升生产效率、降低安全风险、优化资源配置，推动产业运营模式革新，为可持续发展注入强劲数字动能。

成绩·2025

- 3 家智能制造示范工厂入选工信部 2025 年卓越级智能工厂
- ★ 上线 MES、虚拟现实等 12 套系统，实现 9 家化工公司 22 个生产单位全覆盖
- ★ 24 个工业模型实现 168 个重大危险源实时监测



2025 年 7 月，宁夏煤业煤制油公司 400 万吨 / 年煤间接液化智能工厂位列宁夏回族自治区 2025 年度先进级智能工厂 (第一批) 榜首



2025 年 11 月，由数科公司自主研发的化工板块首个厂侧工业互联网平台在包头煤化工有限责任公司顺利投入运行



智慧运输

建成运输运营管控系统，持续打造“智能铁路”“智能航运”，让能源运输通道更畅通、更绿色。铁路机车智能驾驶实现规模化运行，内河船舶编队航行技术推广应用，世界首列 3.5 万吨级重载群组列车试验开行，重载铁路技术领域实现关键性突破。

成绩·2025

- “数智朔黄”数据赋能平台正式发布，推动重载铁路管理从经验驱动转向算法驱动
- ★ “实现云脑、云控、云防的重载铁路智能调车系统装备研制与示范应用”入选 2025 年国家铁路局重大科技成果库
- ★ “重载铁路机车过分相涌流特性与智能相控合分闸关键技术”荣获中国发明协会发明创业奖一等奖
- ★ 智能重载综合检测车荣获第 50 届日内瓦国际发明展银奖
- ★ 港口产业煤炭作业全流程智能控制技术项目研究成果达到国际领先水平，大型港机实现 100% 现场无人化作业
- ★ “5G 场景下智能船舶商用密码关键技术与应用”获得中国航海学会 2025 年科技进步一等奖

2025 年 3 月，朔黄铁路牵头研发的接触网智能检修机器人平台上线试运行，是我国电气化铁路接触网领域首个实现“智能诊断—自主决策—精准作业”全链条闭环的智能运维装备



数字产业化与 AI 赋能

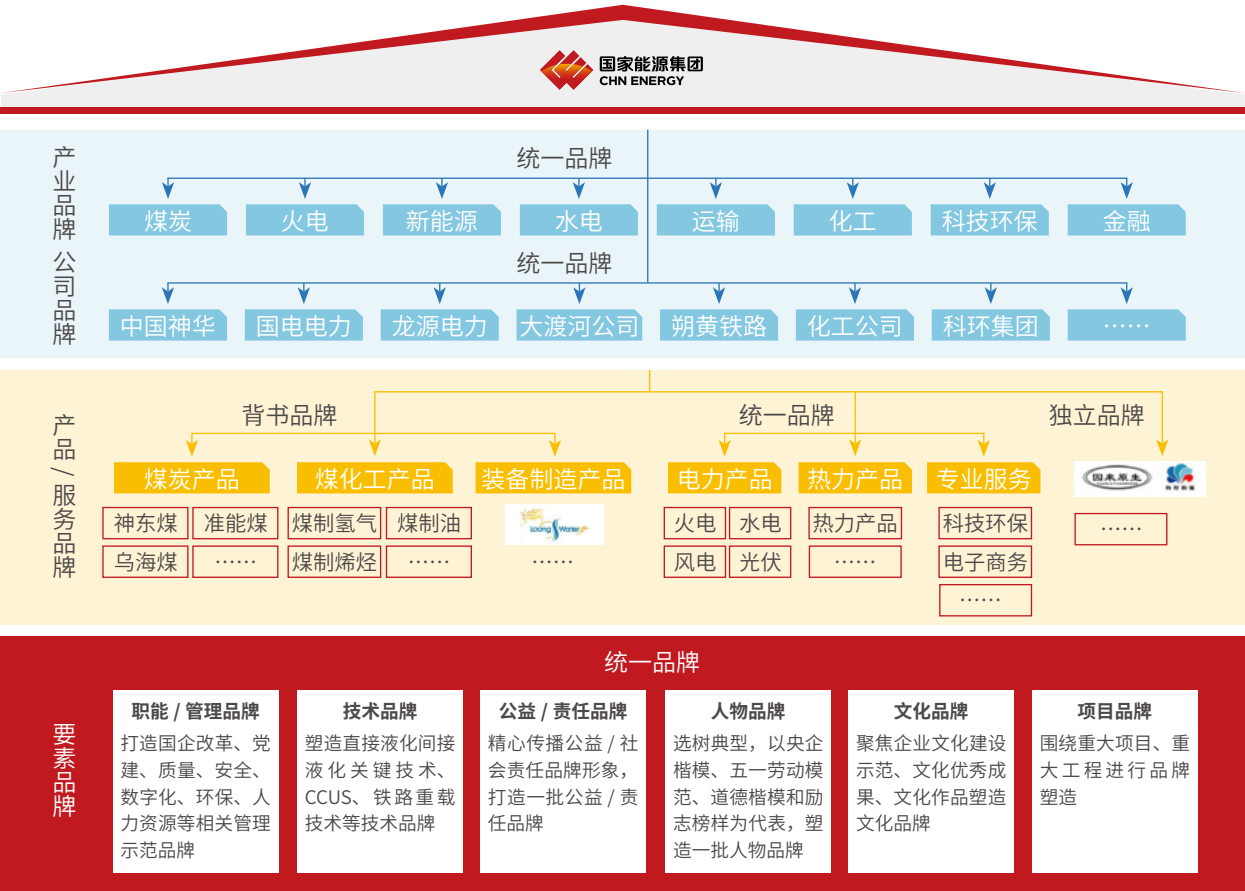
集团提速加力开展“AI+”专项行动，发布《集团“AI+”行动工作方案》，编制数智能“十五五”规划人工智能专篇，构建“算力+模型+应用”全栈体系，搭建集成 7 个基础模型的统一研训平台。

成绩·2025

- 牵头编制《火电、风电、煤炭行业高质量数据集建设指南》，参编《能源行业企业人工智能应用成熟度评估》
- ★ 获评国家标准计划《人工智能成熟度评估模型》(AIMM) 首批试点验证评估最高等级 (协同级)
- ★ “风电设备诊断和安防防控数据集”与“煤炭行业机器视觉数据集”获评国务院国资委高质量数据集优秀成果
- ★ 龙源电力、大渡河公司获批国家数据局首批高质量数据集建设先行先试单位
- ★ “大模型在能源行业财务月末结算管理的创新应用”“基于大语言模型的智能对话式数据分析应用”和“基于 AI 的能源采购供应链数智化平台”获得 2025 数字中国创新大赛多赛道奖项

建设卓著品牌

集团坚持“能源可持续，世界更美好”的品牌追求，围绕“高标准履行社会责任，高质量创建卓著品牌”主线，纵深实施品牌战略，大力开展品牌引领行动，构建以集团品牌为核心的五级品牌体系，逐步形成常态化品牌开放日暨社会责任沟通活动，打造价值领先、管理科学、贡献突出、生态优良的集团品牌。



国家能源集团“一主多元”品牌大厦

成绩·2025

集团连续四年进入“中央企业品牌建设能力对标 TOP30”

★ 国家能源集团、龙源电力分别作为集团品牌、公司品牌入选“中央企业品牌引领行动优秀成果”

★ 集团在首次开展的中央企业品牌价值评价中排名第九，位列发电、矿业行业首位

★ 集团在“2025 中国品牌价值评价信息”中获评 3219.34 亿元，同比增幅 9.8%

强化品牌引领

印发《国家能源集团品牌建设提质升级方案（2026—2030 年）》，通过强化品牌战略引领、夯实品牌创建根基、升级品牌管理体系、提升品牌资产价值、提升品牌国际化水平等五方面工作，全面升级品牌策略和品牌任务。

加强品牌管理

常态化开展品牌开放日暨社会责任沟通活动，加强社会沟通，丰富品牌体验；在战新产业、未来产业前瞻性开展商标战略储备，坚持品牌先行；筑牢品牌管理风险防线，坚持 7x24 小时日常监测和重要时点、重点任务专项监测相结合的动态监测机制。

推动品牌国际化

研究编制《品牌国际化发展战略规划》《国家能源集团品牌国际化管理办法》等系列文件，加快推进品牌国际化进程。

强化组织保障

设立“品牌管理部”，召开品牌建设工作推进会暨专业培训会，采用“理论+案例”方式，覆盖品牌管理人员近 200 人次；将品牌建设工作纳入绩效考核，设置品牌建设专项考核指标，压实品牌建设主体责任。



落日余晖下的风电

02

走在前列

国家能源集团深入学习贯彻习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，以“双碳”目标为引领，坚定不移走生态优先、绿色低碳发展道路，着力应对气候变化，坚持优化环境治理体系，防范环境风险，深入打好污染防治攻坚战，积极参与生态保护，维护生态平衡，加快推进人与自然和谐共生的现代化建设。

- 应对气候变化
- 能源转型发展
- 深化绿色运营
- 保护生态系统
- 绿色“一带一路”

响应联合国可持续发展目标



可持续发展目标

7 经济适用的清洁能源	9 产业、创新和基础设施	11 可持续城市和社区
12 负责任消费和生产	13 气候行动	14 水下生物
		15 陆地生物



新疆公司吉林台一级水电站

应对气候变化

集团积极响应全球气候行动及我国“双碳”目标，以全链条、系统性变革推动行业绿色转型，实现能源开发与绿色发展的协同共生，助力我国新一轮国家自主贡献目标落地。

气候治理

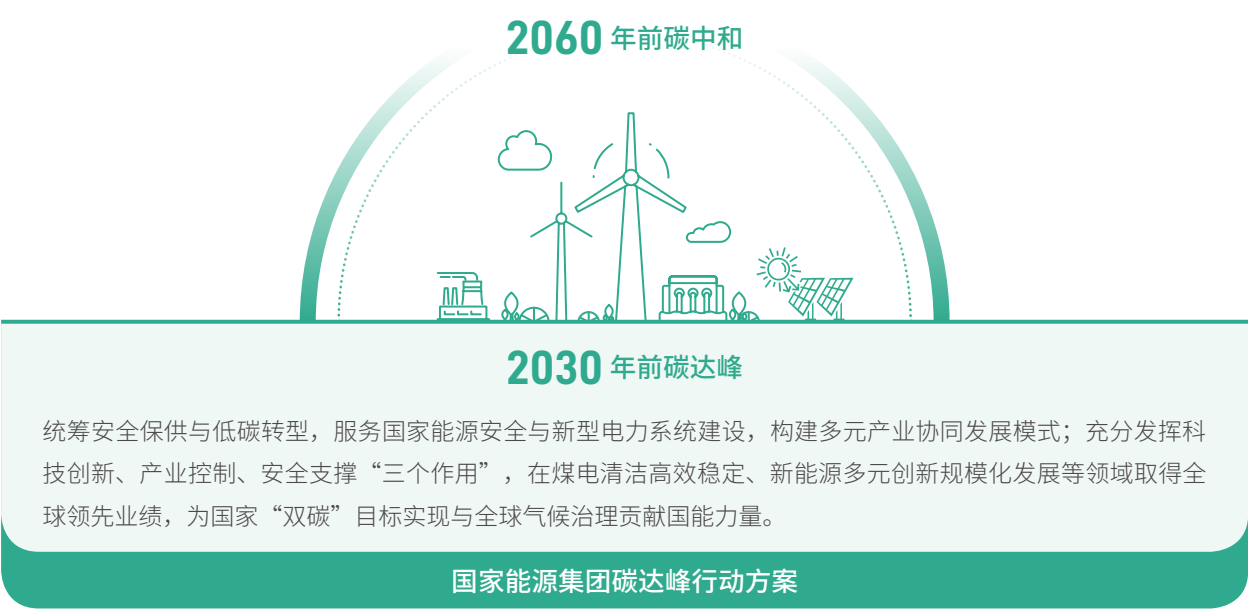
深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，将应对气候变化纳入集团治理的核心环节，构建了“决策层—管理层—执行层”三级气候治理架构，明确各层级职权范围、人员构成及监督考核机制，确保气候风险与机遇得到有效管控。



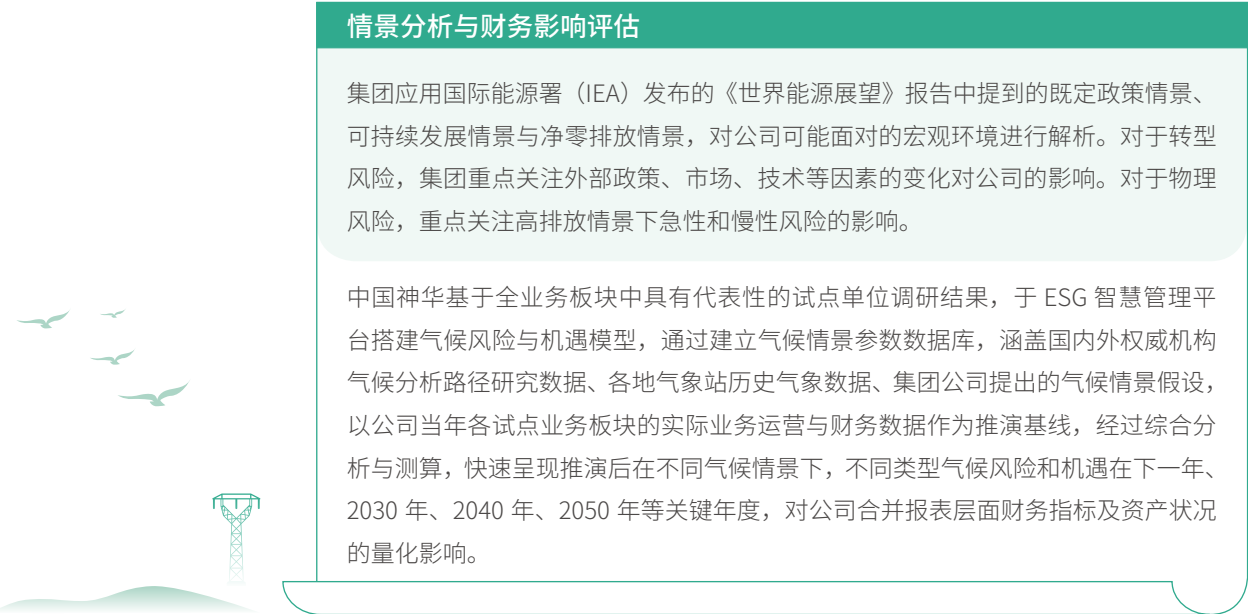
执行层定期向管理层汇报气候数据与行动进展，管理层汇总分析后向董事会及专门委员会报告。董事会通过听取专项汇报、审阅年度可持续发展报告等方式，对管理层气候治理绩效进行监督与考核。公司企管法律部负责编制年度可持续发展报告，推动公司气候相关信息披露工作。

应对策略

为应对气候变化相关风险和机遇带来的影响，集团基于能源行业特点，将应对气候变化提升至战略高度，以 2022 年制定的《国家能源集团碳达峰行动方案》为基础，定期评估、调整、细化方案，并采取有针对性的措施，及时防范、控制和化解气候风险，把握气候机遇。



在推进煤炭清洁低碳发展方面，按照“全场景覆盖、全流程监测、全环节管控、全浓度利用”的原则，着力构建“管理体系、监测核算体系、全场景减排体系、全浓度利用体系”四大体系；在加快新型电力系统建设方面，制订电力产业《落实全面成本领先战略指导意见》《全面对标工作指导意见》，开展煤电产业化经营、精益化管理专项行动，发布《供热精益管理办法》，体系化提升产业运营管控水平，深入推进节能降碳。



风险和机遇管理

集团积极应对气候变化面临的风险和挑战，以大风控管理为导向，建立了系统化的气候风险管理流程，并实施全方位的减排与适应措施，确保战略目标落地。在风险识别方面，关注并分析气候相关政策与法律法规、行业趋势和优秀实践，结合集团实际情况，识别出对公司影响较大的物理风险、转型风险和机遇，并将气候相关风险管理纳入公司全面风险管理体系中；在风险分析方面，向利益相关方发放问卷，评估气候相关风险和机遇对公司的影响，并结合外部专业机构判断等方法，对风险和机遇进行评估及严重程度排序，评估气候相关风险和机遇在短期、中期和长期内对公司战略、商业模式、价值链的适应性和财务影响；在风险应对方面，积极制定应对气候相关风险和机遇的转型计划，落实相关措施并及时披露实施进展，对当前和未来战略、商业模式和资源分配进行调整，积极改进生产工艺、更新设备，积极推进煤炭清洁高效利用，加快清洁能源替代，有力发挥绿色创新作用，努力固碳和增加森林碳汇；在风险监测方面，研究气候变化相关指标，并进行定期监测，针对重点指标制定目标及行动规划，通过指标与目标的逐层分解，强化基层单位对应对气候变化措施的执行落实。



国能海上氢氨醇一体化平台海洋氢能制一储一输一用全链条实证示范项目

目标管理

集团严格按照国家有关核算指南和技术标准，组织龙源碳资产公司和大渡河新能源公司完成集团煤炭、火电、化工、运输四大产业企业的碳盘查工作，并根据国务院国资委央企绿色发展评价全覆盖工作要求，实现集团碳排放统计核算全覆盖。各省级生态环境部门组织第三方核查机构，对集团内纳入全国碳市场管理平台企业的排放情况进行现场核查，出具核查报告。



集团作为国内最大的煤炭生产企业，始终将甲烷监测控排利用视为推动实现国家“双碳”目标、保障能源安全、引领行业绿色转型的重要任务。

总体目标

统筹煤炭产业所涉及的甲烷排放场景，建立完善的煤炭产业甲烷“监测、控排、利用”的整套工作体系，推进煤矿生产过程甲烷减排，建成一批国内外技术领先的甲烷控排项目集群，大幅提升煤矿瓦斯灾害防治水平、瓦斯资源利用水平和减碳降碳水平，显著降低集团煤炭产业甲烷排放总量，有效提升产业低碳发展水平，引领煤炭行业绿色低碳发展。

面向 2035 年国家自主贡献目标，集团提前布局，锚定“全经济范围温室气体净排放量比峰值下降”及“非化石能源消费比重提升”等国家目标，通过优化能源结构、改进生产工艺、攻克绿色技术、强化碳资产管理等举措，实质性降低气候变化影响。

开展清洁低碳替代



清洁能源替代

集团重视可再生能源的使用和利用，牵头制定国家能源局《清洁低碳氢评价标准》，将发展氢能提升至战略新高度。截至 2025 年底，可再生能源制氢产能 6819 吨 / 年。其中，2025 年“六站三厂”首次实现长周期运行，年累计产销绿氢 1760 吨以上。赤城制氢厂安全运行超 1 万小时，打造了行业高负荷、长周期、可盈利运营标杆，支撑“绿氢进京”规模超 427 吨。消纳风电光伏电力约 1 亿千瓦时。



清洁燃料替代

集团深入贯彻落实习近平总书记在中央经济工作会议上“培育氢能、绿色燃料等新增长点”重要指示精神，推动绿色燃料产业创新发展，与荷兰孚宝签订绿色燃料供应链体系合作协议，基于自有铁路网络谋划氢基绿色燃料铁路运输通道，协同上海航交所建设上海氢基绿色燃料交易平台。

落地节能减排举措

2025 年，集团完成 217 台（套）设备节能改造及 606 台运输装备电动化更新；强化甲烷管控与资源化利用，在 57 座井工煤矿建成 136 套监测抽采系统，11 座瓦斯抽采煤矿甲烷利用率达 64.7%，减排成效位居行业前列；完成黄万铁路、宁东铁路电气化改造，集团铁路电气化率提升至 87.3%，较“十三五”末提高 14 个百分点。

成绩·2025

朔黄铁路

新型智能重载电力机车应用全球首创大功率碳化硅变流器、大转矩永磁牵引电机、大牵引力直驱转向架，整车能量转化效率由 85% 提升至 90%，单台机车运营一年可节约约 33 万千瓦时（相当于 180 户家庭一年的用电量）。

准能集团

优化 54 台矿卡发动机和电控系统参数，平均节油率超 5%；引进高效智磁节电器，平均节电率超 7%；积极推广永磁直驱系统、磁悬浮离心式鼓风机等高效节电设备，胶带机永磁直驱系统综合节能率比传统驱动系统提高 10% 以上，磁悬浮离心式鼓风机较原罗茨风机节电 42%。

攻克绿色科技难题

成绩·2025

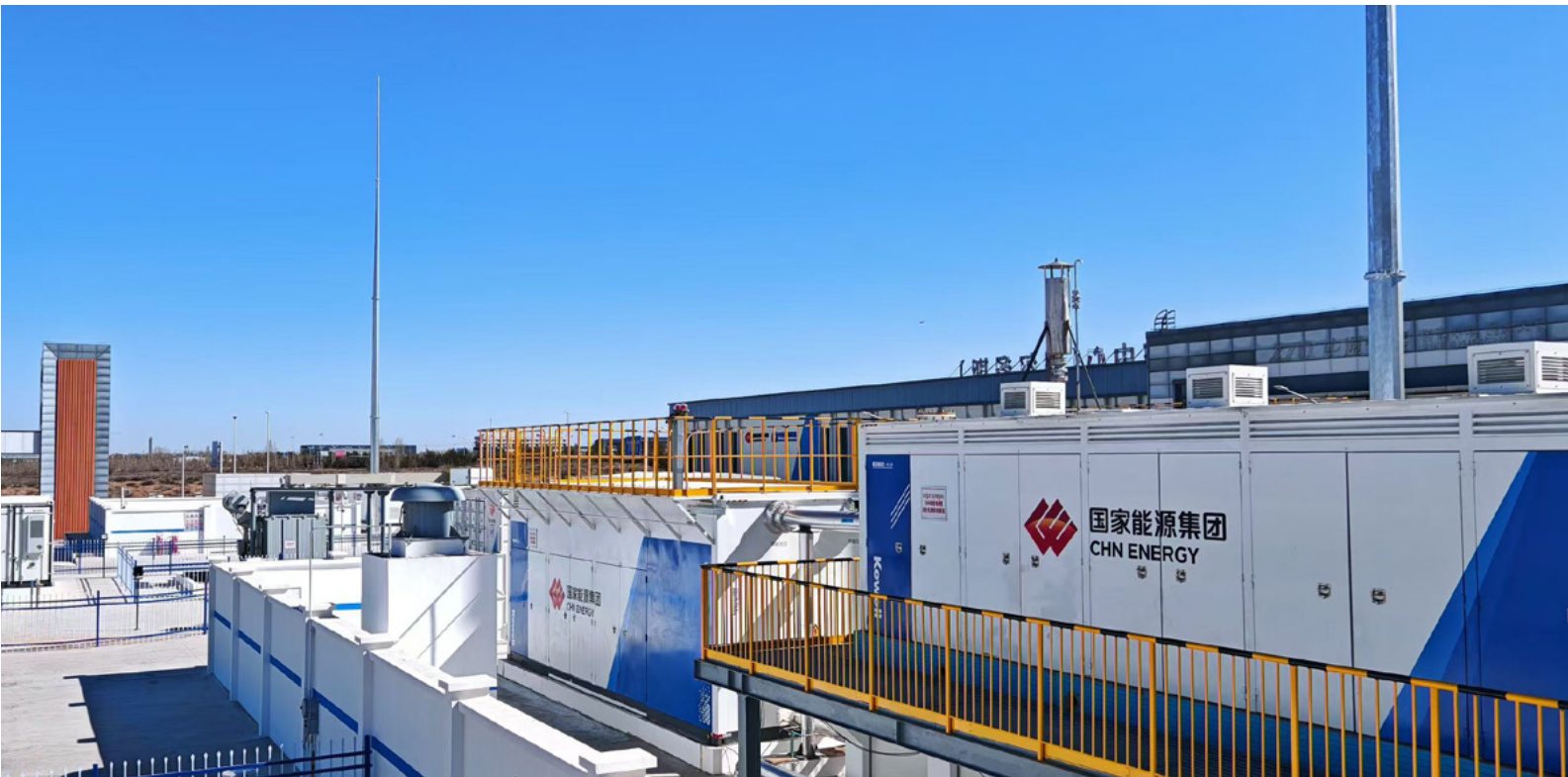
绿色氢能关键装备检测实证基地示范项目入选国家发展改革委“绿色低碳先进技术示范项目”

“电解水制氢装备检测关键技术及应用”等 3 项关键技术获评“国际领先”

“兆瓦级质子交换膜电解水制氢一体化测试平台”等 3 项成果入选能源领域首台（套）装备和《中央企业科技创新成果推荐目录》

航运公司“甲醇双燃料船舶关键技术”入选《国家重点低碳技术目录》

牵头组建国家能源局能源行业氢能制取标委会，获批国资委“1025”专项绿氢制储运产业链条任务，国家能源局全国氢能信息平台全面上线



鄂尔多斯氢能实证实验平台

加强温室气体管理

集团紧跟“十五五”规划编制的阶段性进展，对碳达峰行动方案的实施情况进行了分析，多情景测算分析煤电平均利用小时、煤制油气基地项目达产、CCUS 规模及运行、新能源发电量等核心参数，为更好实现节能降碳提供支撑。

积极参与碳交易市场

修订《国家能源集团碳排放权交易管理办法》，明确管理职责；全面完成交易履约，首次采取对外采购与内部调剂相结合的交易策略，集团连续三个履约周期提前完成 100% 清缴履约，2025 年交易配额 2286 万吨，交易额 12.53 亿元。

有序开展碳资产开发

参与制定生态环境部《温室气体自愿减排项目方法学可再生能源电解水制氢》。2025 年，集团共有 7 个核证自愿减排量（CCER）项目完成挂网公示，其中江苏东台 H2 四期 300 兆瓦海上风电项目完成首批 CCER 登记，获得减排量 85.7 万吨；龙源电力主动接轨国际碳市场，南非德阿项目按照国际自愿减排标准在国际自愿碳减排平台 VERRA 成功注册，成为南非首个也是唯一一个成功注册的大型可再生能源自愿碳减排项目，项目已累计获得碳减排签发量 450 万吨，其中 430 万吨已完成销售。

推进产品碳足迹研究

牵头测算全国燃煤发电产品碳足迹因子，承担煤炭、燃煤发电两项产品碳足迹研究及核算标准编制任务，连续两年牵头测算全国燃煤发电产品碳足迹因子。

安装火电碳监测系统

牵头开展国内最大规模的碳监测试点实施，截至 2025 年底，集团共有 125 台机组安装碳监测系统，试点规模和成效领先。

领军绿色电力消费

坚定落实央企绿色电力消费的先行带头作用，推进第三个年度全产业 100% 绿电消费工作。开展绿证外销 1670 万个；各用能单位积极行动，与内部新能源企业密切配合，全年累计消费绿证 1794 万个；火电企业落实地方能耗双控政策，采购绿证 1000 万个。

数说·2025

 累计交易绿证 **4465** 万个

能源转型发展

转型策略

坚持“两端发力”，印发《国家能源集团加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》《国家能源集团新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027 年）》《国家能源集团煤电低碳化改造建设实施方案（2024—2027 年）》《国家能源集团煤电产业化经营、精益化管理专项行动方案（2025—2027 年）》《新能源项目标准化体系》《关于进一步推动新能源产业高质量发展的指导意见》《绿色矿山建设管理办法》等一系列顶层设计，逐步形成 1+N 战略性架构，构建传统能源清洁化、清洁能源规模化、综合能源系统智能化体系，加速推动绿色低碳转型提档升级。

工作原则	先立后破，安全降碳	统筹协调，一体推进
	战略引领，创新驱动	绿色低碳，系统转型
行动路线	持续优化电力结构，稳步提高低碳发展水平	
	大力推进清洁能源替代，降低过程用能和碳排放水平	
	坚持煤化工产业“三化”发展，推进煤炭清洁高效转化	
	持续加大科技研发投入，加速培育低碳转型动能	



国电电力蒙西蓝海光伏电站

迎接挑战和把握机遇并重

作为能源骨干央企，集团积极识别和应对能源转型风险，全面贯彻落实习近平总书记三次视察集团公司重要讲话精神，坚定不移推进“三个转型”，在传统能源清洁化、清洁能源规模化的道路上笃行实干，为经济社会高质量发展注入绿色动能。

传统产业转型焕发新机

深入推动国有资本“三个集中”落地见效，聚焦主责主业，加快重大项目建设，推动传统产业提档升级，焕发绿色活力。



绿色矿山

建立绿色矿山建设“常态自评、动态整改、持续提升”工作机制，通过强化技术创新、优化生产工艺、完善环保设施、提升管理水平等举措，稳步提高绿色矿山建设水平。

数说·2025

建成国家级绿色矿山 **31** 家

建成省级绿色矿山 **30** 家



准能集团黑岱沟露天煤矿



绿色电站

构建“电、热、冷、气、水、粉煤灰”多联供、多回用、增值服务体系，深化煤电“三改联动”，推广应用超低负荷干态运行等节能降碳技术，推动传统煤电向灵活、清洁、低碳转型，实现煤电功能定位由基础保障转向支撑调节。

2025 年 9 月 15 日，江苏公司常州电厂二期扩建项目全部投入商业运行，这是国内首个契合新一代煤电指标体系的能源领域首台（套）重大技术装备新建投产项目，也是江苏省首批“先立后改”清洁高效支撑性电源项目

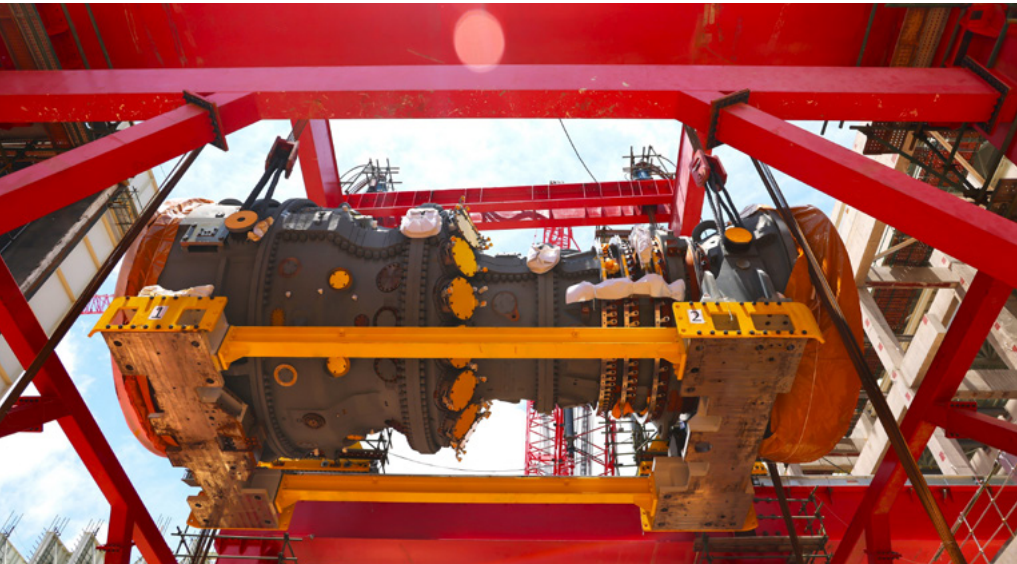


案例

我国单机容量最大、效率最高燃机投产发电



2025 年 11 月 30 日，浙江安吉电厂 1 号燃气机组完成 168 小时满负荷试运行后顺利投产，标志着我国单机容量最大、效率最高燃机正式投入商业化运营。安吉电厂建设两台单机容量为 84.3 万千瓦的 9H 机组，总装机 168.6 万千瓦。作为国内单机容量最大、效率最高燃气机组，其与传统燃煤机组形成鲜明对比：热态启动至满负荷仅需 90 分钟，应急调峰能力大幅提升；联合循环效率高达 64.15%，能源利用更高效。据测算，该机组建成投产后，全年最高可完成发电量约 35 亿千瓦时，能满足 300 万居民一年的用电需求；项目的投产为全国老旧电厂升级改造、能源结构优化调整提供了可复制、可推广的宝贵经验。





绿色化工

化工产业全面深耕绿色低碳转型，统筹节能降碳、节水减污、循环利用全流程管控，加速迈向绿色集约高质量发展。多项绿色发展成果获得行业与地方权威认可，绿色转型成效显著，树立能源化工行业绿色发展标杆。

成绩·2025

包头化工获评国家级绿色工厂

包头化工碳管理模式获评 2025 石化行业绿色转型典型案例

新疆化工、煤制油公司等 4 家企业入选石化联合会能效、水效“领跑者”



2025 年度社会责任十佳实践案例

科创赋能国家能源战略, 低碳引领“煤”好未来

面对国际能源格局深刻变革和海上能源运输通道风险加剧的严峻形势，基于“富煤、贫油、少气”的能源资源禀赋，我国将煤制油技术定位为保障国家能源安全的战略选择。煤制油公司通过科技创新促进煤直接液化技术迭代升级，延伸煤直接液化产品链，构建煤基产品标准体系，助力传统能源绿色低碳转型，推动煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展，为保障国家能源安全提供强劲动能。



集团煤基航天煤油常态化应用长征火箭发射



绿色运输

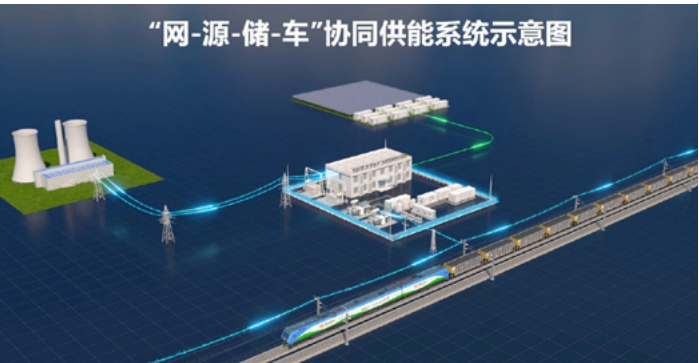
积极构建集安全、绿色、高效、经济、智能、韧性于一体的现代化能源运输体系。

案例

我国首条绿色供能铁路项目投运



2025 年 9 月 22 日，包神铁路集团建成投运国内首个多所能量互联互通的“网—源—储—车”协同供能系统示范工程，该工程形成了涵盖系统架构、广域保护、变换装备和能量管控的协同供能系统成套技术，为新能源接入轨道交通系统，提供了新的工程解决方案。项目实现了新能源接入 27.5 千伏牵引供电系统、再生制动能量利用、牵引负荷削峰填谷和应急供电，为电气化铁路的绿色低碳发展提供了成功范例，落地实施后预计每年可提供 740 万千瓦时的“零碳”绿色电能、节约标准煤约 2200 吨、减少二氧化碳排放量约 5800 吨。



港口公司黄骅港务煤炭港区五期工程入选国家绿色低碳先进技术示范项目

可再生能源跃升发展

集团加快清洁可再生能源规模质量并重发展，积极布局风、光、水、储、氢多元化矩阵，实现大基地建设率先起步、风电产业持续领跑、光伏产业跨越式发展、水电项目组团推进，为能源转型写下生动注脚。

数说·2025

全年新能源开工 **1957** 万千瓦

投产 **2231** 万千瓦

宁东 200 万千瓦光伏等 **8** 个新能源项目

获评 2025 年 **中国电力优质工程**

国华投资丰宁 100 万千瓦风光等 **9** 个新能源项目获评 2024 年度 **优秀工程设计奖**



大基地建设快速起步

充分挖掘沙戈荒、海风海光资源，集中式新能源基地建设高效推进，落地见效。

成绩·2025

牵头建设的 1090 万千瓦国家第二批大基地项目、542.5 万千瓦第三批大基地项目建成投运

2026 年 1 月 29 日，宁夏电力中卫电厂 4 号机组顺利通过试运行，标志着全国首批首座首台“沙戈荒”能源大基地配套调峰电源 4×660 兆瓦扩建工程首台机组正式转入商业运营



风电产业行业领先

强化科技创新与管理创新，不断突破风电商业化开发的边界，从陆上风电到海上风电、海外风电、中外合资风电，从高风速风电到低风速强台风、高海拔风电，带动风电上下游产业链协同发展，助力新型电力系统和新型能源体系建设。



光伏产业跨越发展

积极发展煤矿沉陷区、复垦区光伏项目，打造“采煤沉陷区生态修复治理+光伏”“火光联动”“潮光互补”等一批示范工程。

成绩·2025

全球最大开放式海上光伏项目——垦利 100 万千瓦全容量并网，创下同类项目建设最快纪录

全国规模最大“光氢储一体化”海上光伏项目——如东 40 万千瓦全容量并网

案例 集团公司首个光热项目并网发电

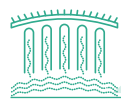
2025 年 12 月 29 日，国家能源集团首个塔式光热项目——青海共和公司青豫直流二期 10 万千瓦光热项目实现并网。青海共和公司青豫直流二期 10 万千瓦光热项目位于青海省海南藏族自治州，地处海拔 2989 米至 3030 米的高原地区，是国家能源集团布局青海清洁能源基地的重要示范项目。项目投产后，预计年均发电量约 2.23 亿千瓦时，将有效推动区域清洁、低碳能源体系的构建。



案例 我国单体最大采煤沉陷区复合光伏基地建成投运

2026 年 2 月 28 日，作为我国第二批“沙戈荒”大型风电光伏基地，国内单体最大采煤沉陷区复合光伏项目——宁夏灵武 400 万千瓦采煤沉陷区复合光伏基地建成投运。该项目由灵武项目和宁夏宁东 200 万千瓦采煤沉陷区复合光伏基地组成，通过宁夏—浙江 ±800 千伏灵绍特高压直流输电通道，每年可输送约 108 亿千瓦时的清洁电能，可满足 720 万个家庭用电需要，相当于节约标煤约 324 万吨，助力实现“双碳”目标。





水电项目组团发展

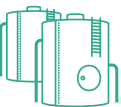
稳步推进水电建设，以“开发水电清洁能源，服务经济民生”为己任，重点流域成串成组、全面推进，在建水电装机突破 1500 万千瓦，在绿色转型进程中持续发挥支撑新型电力系统的重要作用。

成绩·2025

奔子栏水电站历经技术攻关与审批攻坚，实现核准开工，西南绿色能源持续拓展

丹巴水电站同步推进核准建设与投融资创新，探索民资入股新模式，得到国家能源局肯定

大渡河流域梯级电站建设梯次展开、有序落地，沙坪一级、绰斯甲水电站如期投产发电



储能产业前瞻布局

储能与综合能源不断拓展、多点开花，项目涵盖电化学、飞轮、熔盐储热等多元化技术路线，形成了“新能源配储为主体，多场景协同发展”的差异化解决方案，实现系统价值与经济效益双提升。

数说·2025

累计投运新型储能项目 195 个，总规模 781 万千瓦 / 1877 万千瓦时

案例 全国首套600兆瓦火电机组抽汽熔盐储能辅助调峰项目顶峰运行

2025 年 2 月 19 日，河北公司龙山电厂建设的 600 兆瓦机组抽汽熔盐储能项目成功完成满容量顶峰试运，机组顶峰负荷稳定达到 650 兆瓦，各项参数表现正常。这是全国首个火电抽汽熔盐储能项目，为火电机组大幅提高调峰能力开辟了全新的技术路径。该项目位于河北邯郸，总投资 3.2 亿元，占地面积约 7800 平方米，是国内首个采用多源抽汽—配汽调控技术的大规模抽汽熔盐蓄能项目，旨在提高电网调峰能力，优化能源结构，促进绿色低碳发展。



蓬莱电厂投产国内首个集成“磷酸铁锂 + 钠离子 + 全钒液流 + 飞轮”四维储能技术的复合型储能项目，荣获中电联 2025 年度电力创新奖一等奖

“十四五”成效和“十五五”目标

2026 年政府工作报告将“建设美丽中国，持续深入推进污染防治攻坚和生态系统优化，加快形成绿色生产生活方式”列为“十五五”发展的重大战略任务。“十四五”时期，集团着力推动传统能源低碳转型和清洁能源规模集约发展，绿色发展蹄疾步稳；面向“十五五”，集团将以更高标准推进绿色低碳转型，为建设能源强国、建设美丽中国作出新的更大贡献。



“十四五”时期指标

- 实现可再生能源装机突破 1.6 亿千瓦，占总装机比重从 25.8% 跃升至 42.1%；其中，风电装机容量 7265 万千瓦，水电装机容量 2150 万千瓦。



“十五五”时期目标

- 全力推进绿色低碳转型发展，紧扣“双碳”目标，深化传统产业转型升级，推动传统能源与新能源融合发展，加快推进降碳、减污、扩绿、增长，筑牢高质量发展的生态根基。



国华投资江苏如东“光氢储一体化”海上光伏项目

深化绿色运营

集团牢固树立和践行“两山”理念，大力发展绿色生产力，自觉把“生态优先、绿色发展”贯穿生产经营全过程，当好生态文明建设的参与者、推动者、贡献者。

加强环境管理

始终严格遵守《中华人民共和国环境保护法》等环境保护法律法规，持续完善“1+2+3”生态环境制度管理体系，重点推进制度迭代优化，修订《国家能源集团子分公司关键业绩指标（KPI）体系考核评价办法（第三版）》，正式印发《国家能源集团生态环境保护工作考核管理办法》《国家能源集团生态环境问题隐患管理办法》等核心制度文件，进一步健全覆盖全产业、全流程、全岗位的制度框架，形成科学规范、严谨高效、闭环管控的生态环境制度管理体系，为集团生态环保工作高质量推进提供坚实制度支撑。



完善生态环境风险防范机制。编制完成煤炭、火电、新能源、煤化工、铁路、港口等重点产业生态环境风险管控指南，实现风险管控有章可循。



深入开展生态环境风险隐患治本攻坚行动。扎实推进《生态环境风险隐患治本攻坚三年行动方案（2024—2026 年）》落地实施。



专项开展黄河流域生态环境问题隐患全面排查。全面摸清区域生态环境风险底数，精准施策防范化解区域性、系统性生态环境风险。

推进节能减排

协同推进降碳、减污、扩绿、增长，攻坚固废规模化利用处置技术，推进煤炭资源清洁高效利用，推进节水治水，高效利用水资源，大力开展煤电锅炉烟气污染物、化工挥发性有机物综合治理，落实各项污染物控制措施，持续打好蓝天、碧水、净土保卫战。

数说·2025

全面完成 1.39 亿千瓦煤电机组“三改联动”

常规污染物排放水平达世界领先标准

常规煤电机组实现 100% 超低排放

固体废物管理

聚焦煤基固废治理，积极探索实践固废资源化利用新路径、新模式，系统实施并完成固废治理科技研发、工程建设、政策试点、管理提升等 80 余项重点任务；印发“无废企业”建设指南、评价制度等系列文件，构建起完善的“无废集团”建设制度体系、技术体系和评价指标体系；建成集团公司“无废集团”固废智能管控平台，落地实施“集团内部共享危险废物利用处置设施”等政策试点；一批煤基固废绿色充填、生态复垦、建材加工等规模化利用项目顺利落地，煤化工杂盐、废脱硝催化剂、新能源固废等资源化回收利用研发示范取得积极成效，集团固废治理与资源循环利用能力水平得到系统提升。

成绩·2025

截至 2025 年底，所属 50 家生产单位获得属地“无废工厂”荣誉称号；25 个污泥掺烧项目在华北、华东、西南等 12 省份投运

全年处置污泥量突破 80 万吨，累计处置量超 350 万吨

神东煤炭参与编制国家标准《煤矸石回填塌陷区复垦技术规程》（GB/T 45610—2025），科环集团烟台龙源参与编制国家标准《等离子体处理危险废物技术及评价要求》（GB/T 45609—2025），新疆能源牵头编制发布《矿区道路煤基固废（煤矸石、气化渣）路基质量控制技术规范》（MT/T 1257—2025）等行业标准，科环集团龙源环保参与编制《退役风电机组利用处置污染控制技术规范》（DB 13/T 6251—2025）等地方标准。中国航海学会正式发布国内首个《无废港口建设指南》团体标准，该标准由国家能源集团港口公司黄骅港务牵头编制，填补了行业空白。



国内首个《无废港口建设指南》团体标准



2025 年度社会责任十佳实践案例

专业化服务引领“无废集团”建设，助力产业绿色低碳转型与高质量发展

科环集团龙源环保积极响应国家“双碳”目标与“无废城市”建设战略部署，率先倡议并协助推进“无废集团”建设，助力集团公司成为首批试点央企。在服务集团公司推进“无废集团”建设过程中，公司创新发展了煤电耦合掺烧技术助力破解“污泥围城”难题，布局开拓了新能源退役设备高附加值利用新赛道，高标准建成废催化剂高效再生利用处置中心，探索打造农业有机固废绿色低碳循环产业链，并服务集团构建了危废全生命周期数字化管理系统，推动一般工业固废综合利用率得到有效提升，实现了减污降碳协同增效，助力生态环境保护与乡村振兴，形成了“战略—制度—技术—实践”四维一体的“无废集团”建设体系。

水资源管理

深入落实“四水四定”（以水定城、以水定地、以水定人、以水定产）原则。各产业通过节水技术改造、水资源梯级利用、再生水回用等举措，强化水资源节约集约高效利用。大力推进矿井水提标治理、脱硫废水零排放、化工高盐废水脱盐处理回收利用等改造工程，规范开展全厂矿水平衡测试，优先推进水资源梯级利用，确保废水稳定达标排放，并通过生产复用、生活杂用、生态灌溉等方式实现水资源回收利用。

行动·2025

神东煤炭柳塔煤矿智慧水务实现可视化管控，依托 27 个流量计实时监测，取用水与退水管理迈入可视化、集成化新阶段。	包头化工组织制定公司节能三年专项规划及节水管控工作方案，出台 19 条针对性强的节能减排措施，并通过严格的督导检查确保各项举措落地见效，有效提升了水资源利用效率，入选工业和信息化部公布的 2025 年度国家级绿色工厂名单。
宁夏煤业已建成矿区 13 个矿井水处理站、15 个生活污水处理站，矿井水利用率已达到 70%，生活污水利用率达到 100%；建成煤化工废水和矿井水处理零排放项目，“大零排”项目产出的合格产品水回流至化工园区进行再利用，实现了煤化工废水零排放。	榆林化工“煤化工废水低温临界冷冻真空热法分盐”示范项目每年可处理高盐废水约 300 万吨，回收硫酸钠、氯化钠资源约 1.8 万吨，年节约危废处置费及副产品收益合计约 5600 多万元，真正实现废水、杂盐循环经济利用。

废气管理

持续深入打好污染防治攻坚战，坚持全过程、全链条治理，加大先进环保技术与设备推广应用力度，有序推进落后低效、高能高排设施设备更新迭代。

 煤炭产业	 电力产业	 化工产业
强化无组织粉尘综合防治，完成路天煤矿、公乌素洗煤厂等基层企业道路、工业广场及煤棚硬化工程，有效降低无组织扬尘排放。	加快推进煤场封闭与超低排放改造，顺利完成蚌埠电厂电除尘提效改造、阳宗海电厂输煤系统粉尘综合治理、宁海电厂石灰石干磨系统增容改造等重点项目，持续提升烟气治理效能。	扎实推进挥发性有机物综合治理、焦化干熄焦余热发电及配套工程，其中新疆化工气化装置高闪气回收改造项目，实现 VOCs 减排与甲醇增产的双重效益，达成环保与效益双赢。

案例 朔黄铁路与包神铁路全面淘汰燃煤锅炉，打造绿色低碳运输走廊

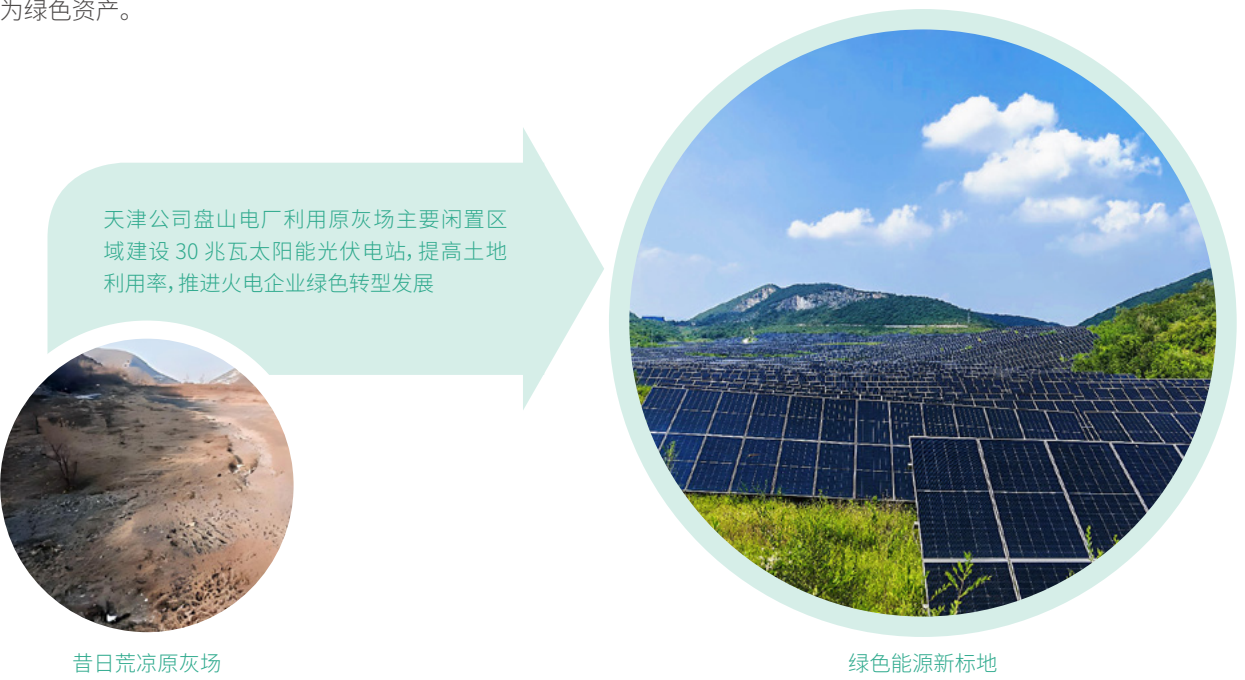


为彻底解决铁路沿线分散供暖的污染难题，朔黄铁路与包神铁路系统地实施了清洁供暖改造工程，全面淘汰了所有站点的燃煤锅炉，转而采用地源热泵、接入电厂余热及市政热网等多元化清洁能源。



节约土地资源

通过技术创新、模式创新与存量土地盘活，将生态修复、新能源开发与城市更新相结合，变“生态伤疤”和“闲置土地”为绿色资产。



保护生态系统

集团深入贯彻习近平生态文明思想，深入开展生态治理与生物多样性保护，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，走出了开发与保护协同共进的绿色路径，实现生态、社会与经济效益的统一。

开展生态修复

系统推进各类生态治理工程，露天煤矿排土场复垦率、井工煤矿塌陷区治理率均保持国际先进水平，实现生态修复与产业发展协同推进。

数说·2025

排矸场覆土绿化率达 **99%**

国家能源集团生态林 **26** 万亩

乌海五虎山矿绿色矿山建设获国家级 **5A** 认证

2025 年度社会责任十佳实践案例

让绿色发展的厚度与煤炭燃烧的温度同频

作为国家能源集团骨干煤炭企业，神东煤炭在保障国家能源供应安全的同时，直面生态保护与低碳转型挑战，创新构建“三期三圈”“五采五治”生态环境保护和治理模式，积极开展具有鲜明特色的生态治理示范创新创建工作。通过打造上湾“人与自然和谐共生”水土保持生态基地、哈拉沟“山水林田湖草沙”生态基地、布尔台“绿水青山就是金山银山”生态基地等，推动神东矿区生态保护和高质量发展。为我国西部区域、黄河流域、能源领域提供可复制、可推广的绿色发展经验，为构筑祖国北疆万里绿色长城作出积极贡献。



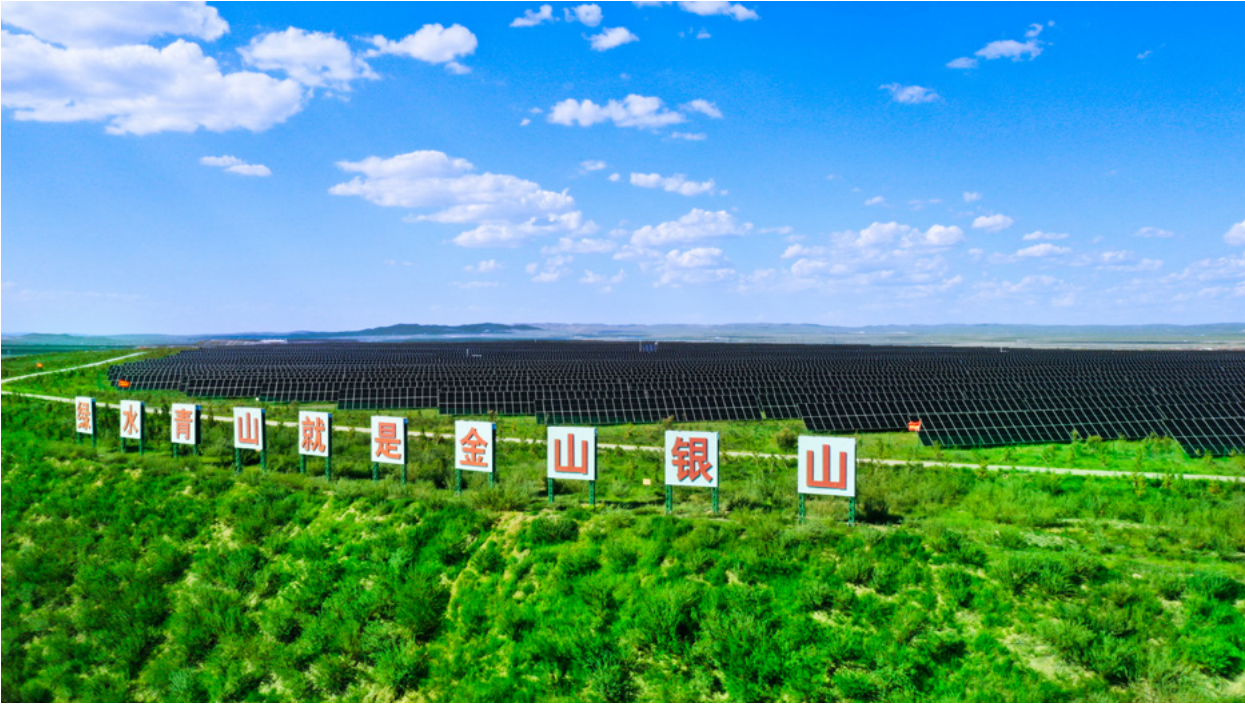
神东煤炭哈拉沟煤矿

案例 集团露天煤矿减损开采与水资源保护技术科技项目成果达国际领先水平



2025 年 5 月 30 日，集团联合中国矿业大学、北京科技大学、低碳院、雁宝能源、胜利能源等单位共同完成的“露天煤矿减损开采与水资源保护关键技术及应用”科技成果通过中国矿山安全学会组织的鉴定，认为项目成果达到国际领先水平。项目创新性提出了“露天煤矿开采生态减损与水资源保护”一体化的生态型开采技术路径，建立了完整的理论与技术体系。该技术在集团公司准能集团、雁宝能源、胜利能源等 20 余个大型露天煤矿推广应用，边坡稳定性显著提升，地下水位恢复、矿区生态保护和修复效果明显，取得了显著的经济效益和生态效益。

青海共和公司将“两山”理念深深扎根于企业发展实践中，积极推进海南州共和西山片区生态公益林项目建设，项目总投资 462 万元，建设规模 509 亩，分 15 个区，栽植各类苗木总计 66070 株



胜利矿区南排土场生态修复效果

保护生物多样性

创新构建“产业特色+生态保护”差异化治理模式，统筹推进鱼类增殖放流、过鱼通道建设、珍稀动植物保护等重点工作，助力实现人与自然的和谐共生。



2025 年度社会责任十佳实践案例

构建“四位一体”鱼类保护体系守护生物多样性

大渡河是长江水系岷江的最大支流，发源于青海省果洛山东南麓。大渡河公司自 2000 年成立以来，秉承“生态优先、绿色发展”理念，致力于打造“绿色健康河流”，坚持联通、联袂、联动、联合“四联”导向，创新构建了“恢复贯通+增殖放流+栖息地保护+生态调度”四位一体鱼类多样性保护体系，突破水电开发与生态保护的传统矛盾，探索推行在开发中保护、在保护中开发，重构了梯级水电开发河流的物理和生物通道，有效实现了绿色电站和绿水青山和谐共生，成功打造了国内水电行业生物多样性保护标杆典范，为长江大保护贡献了可借鉴、可复制、可推广的“大渡河方案”。



青海公司玛尔挡水电站开展鱼类增殖放流活动



准能集团“两山”实践创新基地——生物多样性公园

成绩·2025

长江流域大渡河梯级电站强化鱼类保护，首次实现 4 座电站联合生态调度，通过科学水文过程助力鱼类自然繁殖，打通下游 200 公里洄游通道，守护干支流 1200 公里核心鱼类栖息地

大渡河公司建成年产 200 万尾的现代化鱼类增殖放流体系，并成功承办 2025 年世界环境日水电行业鱼类增殖放流联合行动分会场活动

西藏公司连续八年开展尼洋河流域鱼类增殖放流，累计放流鱼苗 123.2 万尾

黄骅港务成功获评全国港口行业首家国家级“绿水青山就是金山银山”实践创新基地

黄河流域玛尔挡水电站开展珍稀水生生物专项增殖放流，投放黄河裸裂尻鱼、极边扁咽齿鱼等苗种 27.1 万尾，运用荧光标记技术监测种群恢复状况

舟山海上风电完成东海带鱼国家级水产种质资源保护区渔业生态补偿工作，补充投放了曼氏无针乌贼受精卵 295 万粒、标志大黄鱼 3.9282 万尾

全球首个漂浮式风渔融合项目“国能共享号”平稳运行，实现“海上发电、海下养鱼”，守护近海生态，打造蓝色粮仓，并成功斩获《中央企业绿色低碳优秀实践案例集（2025）》“十佳案例”



大渡河流域生态环境监控中心

绿色“一带一路”

集团秉持“能动世界、绿创未来”国际化愿景，积极服务共建“一带一路”，全面深化能源产业可持续发展，为全球能源治理贡献中国方案、国能力量。

在印尼

爪哇 7 号煤电项目、南苏煤电项目、南苏一号煤电项目



2025 年度社会责任十佳实践案例

责任动力点亮爪哇明珠，共生共赢塑造丝路典范

国电电力所属国能印尼爪哇发电公司爪哇 7 号项目是国家能源集团参与高质量共建“一带一路”在印尼投资的标杆合作项目。项目直面赤道高温高湿、生态脆弱及社区贫困等极端自然条件和复杂社会环境的双重挑战，践行“共商共建共享”理念，加快“三个转型”，以 ESG 理念构建可持续发展体系，牢牢把握从常规能源向绿色低碳转型主攻方向，通过创新应用圆管带物料运输系统、“海绵电厂”绿色技术及红树林生态修复工程，实现绿色运营。



2025 年 5 月 18 日至 19 日，国能印尼爪哇发电公司成功举办“红树林的新生”中 - 印尼可持续发展系列活动

在南非

2025 年 12 月，科环烟台龙源清洁煤炭燃烧技术首次落地南非，项目聚焦燃煤电站清洁和节能发电技术在南非机组的应用，烟台龙源针对该项目提供设计、实施、运维、培训等一体化 EPC 服务，为南非燃煤电站的节能高效和可持续发展提供中国技术和解决方案。



在沙特

2025 年 7 月，沙特萨达维 200 万千瓦光伏项目实现融资关闭并发出开工令，进入全面建设阶段。该项目是沙特历次公开招标最大的光伏项目，也是“一带一路”最大的单体光伏招标项目。项目投产后，预计每年为当地提供约 60 亿千瓦时清洁电力，节约标煤约 184 万吨，减少二氧化碳排放约 490 万吨。萨达维项目是沙特“2030 愿景”的重要组成部分，有助于沙特逐步减少对传统化石燃料的依赖，降低碳排放，提升能源供应的多样性和安全性。



2025 年度社会责任十佳实践案例

龙源电力南非德阿项目树立国际能源合作ESG样板

龙源电力率先响应“一带一路”倡议，积极参与国际能源转型。2013 年在南非启动德阿项目，面对当地营商规则复杂、社会治理差异显著及《广义黑人经济赋权法案》严苛要求的多重挑战，项目不仅稳健落地，更实现长期合规运营。该项目是我国国有发电企业在非洲集投资、建设、运营于一体的第一个风电项目。总装机 24.45 万千瓦，年均供电 7.6 亿千瓦时，相当于减排二氧化碳 62 万吨，既有效缓解南非电力短缺难题，又推动了当地能源结构绿色转型。



龙源电力南非风电场

03

干在实处

国家能源集团始终心怀“国之大者”，扛牢能源央企的使命担当，在端牢能源饭碗、做好安全支撑、助力乡村振兴、实现共赢发展等方面发挥表率作用，为党和国家支撑托底、稳盘固局，在服务国家战略中奋力谱写中国式现代化的新篇章。

- 扛牢保供重任
- 夯实安全基础
- 构筑共赢生态
- 赋能员工发展
- 助力乡村振兴
- 服务民生事业

响应联合国可持续发展目标

可持续发展目标	1 无贫穷	2 零饥饿	3 良好健康与福祉	4 优质教育	5 性别平等	6 清洁饮水和卫生设施
7 经济适用的清洁能源	8 体面工作和经济增长	9 产业、创新和基础设施	10 减少不平等	11 可持续城市和社区	17 促进目标实现的伙伴关系	



扛牢保供重任

能源保供，一头连着国家经济的稳定运行，一头系着千家万户的冷暖。集团认真履行“能源供应压舱石、能源革命排头兵”职责使命，坚持做强“511+2”保供品牌，积极发挥“煤电化运”一体化协同优势，统筹推进煤炭稳产保供、电力安全运行、现代煤化工技术突破与能源运输大通道建设等重点工作，全力保障我国能源供应安全稳定。



“煤”力攻坚强支撑

集团是全球最大的煤炭产销公司，拥有世界首个 2 亿吨级的神东矿区，在产煤矿 78 座，其中千万吨以上产能煤矿 27 座，建成世界首套 8.8 米超高采高智能工作面。集团自产煤长期保持月产 5000 万吨峰值水平，以高质量煤炭供给端牢“能源饭碗”。



大柳塔煤矿是目前国内最大的井工煤矿，年生产能力 3300 万吨，先后多次创造国内外行业新纪录和世界第一



上湾煤矿建成国内首个 8.8 米大采高智能综采工作面，单产达 146 万吨 / 月，单井单面产量最高、效率最优、效益最好

“电”亮寰宇惠民生

集团形成煤电一体、港电一体、路电一体和点线面相结合的产业布局，为新型电力系统提供有力支撑。2025 年，集团火电机组关键时期运行可靠性显著提升，单日发电量多次刷新纪录，供热量保持全国第一，煤电利用小时数等关键指标在行业中保持领先。



案例

北部湾新脉动！四台百万千瓦机组全面投产

依托沿海区位优势和国家能源集团产业协同，广西北海公司积极推进电厂、港口、储煤、铁路“电港储运”一体化能源基地建设，为城市发展注入源源不断的能量。2025 年 12 月 27 日，广西北海公司 4 号机组通过 168 小时试运行，正式投运。至此，广西北海公司“十四五”项目全部建成，总装机容量达 400 万千瓦，成为广西最大的清洁燃煤电厂。全厂 4 台机组满负荷运行时，日发电量高达 9600 万千瓦时，可满足广西近七分之一的日均用电需求，电厂年发电能力超 200 亿千瓦时，有力支撑广西工商业和居民生活用电需求。

“化”煤成金拓新路

集团坚持油化并举原则，充分利用我国自主可控煤制油技术，推进榆林、宁东、鄂尔多斯、哈密、包头、内蒙古焦化6个煤化工基地规划布局，打通了煤直接液化、煤制烯烃、煤间接液化三条现代煤化工技术路线，并先后获得国家科学技术进步奖一等奖，实现煤炭向油品、化工品转化。

数说·2025

煤化工产品产量（含中间产品）**2746**万吨

煤化工产品远销**44**个国家和地区



世界首套、国家级 60 万吨 / 年煤制烯烃示范工程——包头煤制烯烃示范项目

“运”通天下织经纬

集团全力打造多功能、综合性、现代化世界一流能源运输大通道，形成了“西连新疆、东达渤海、北接蒙古国、南下广东、覆盖沿海、贯通内河”的大运输格局。2025 年，集团疆煤出区量、铁路非煤运输量均创历史新高，北方港下水煤市场占有率稳定保持在 40% 以上。

数说·2025

铁路运营里程达**4251**公里（其中一体化铁路**2708**公里），自营铁路运输量**5.8**亿吨

拥有专业煤炭港口（码头）**3**个，港口及煤码头吞吐量**3.1**亿吨

自有船舶数量**65**艘



铁路



港口



航运

拥有我国“西煤东运第二大通道”——朔黄铁路，“西联疆宁、东达渤海、北接蒙古、南入成渝”——包神铁路以及“西煤东运”“北煤南运”战略落地的关键动脉——新朔铁路，坚决担当起“能源供应压舱石 能源革命排头兵”的职责使命，持续赋能国家能源安全与经济高质量发展大局。

充分发挥区位优势 and 海运便利条件，主动对接京津冀协同发展、雄安新区建设、共建“一带一路”等国家战略需求，优化港口功能布局，全面拓展和增强原油、矿石、集装箱等油品、散货、件杂货等货类运输服务项目能力，助力社会经济和地方企业发展。

按照沿海、远洋、江运三大航域及华东、华南等重点区域，优化资源配置，一体推进内部保供、市场开发与国际化布局，年煤炭运输量超 2.7 亿吨，位居国内沿海散货运量首位；主动服务国家能源发展大局，在巩固传统能源运输基础上，创新“双钟摆”运输模式，积极拓展矿石、粮食等非煤货种，年非煤运输量超 1400 万吨，加快由传统煤炭承运商向现代能源物流综合服务商转型。

案例 刷新开港以来最高纪录，煤炭下水量连续七年领跑全国

截至 2025 年 12 月 31 日，黄骅港务 2025 年度货物吞吐量达 23138.6 万吨，一举刷新开港以来最高纪录。其中，煤炭下水量完成 21697.5 万吨，非煤吞吐量实现 1441.1 万吨，双双创下历史新高。至此，黄骅港务已连续七年稳居全国煤炭港口首位，凭借“六高一稳 17 项纪录”的卓越表现，为“十四五”能源保供收官画上圆满句号。



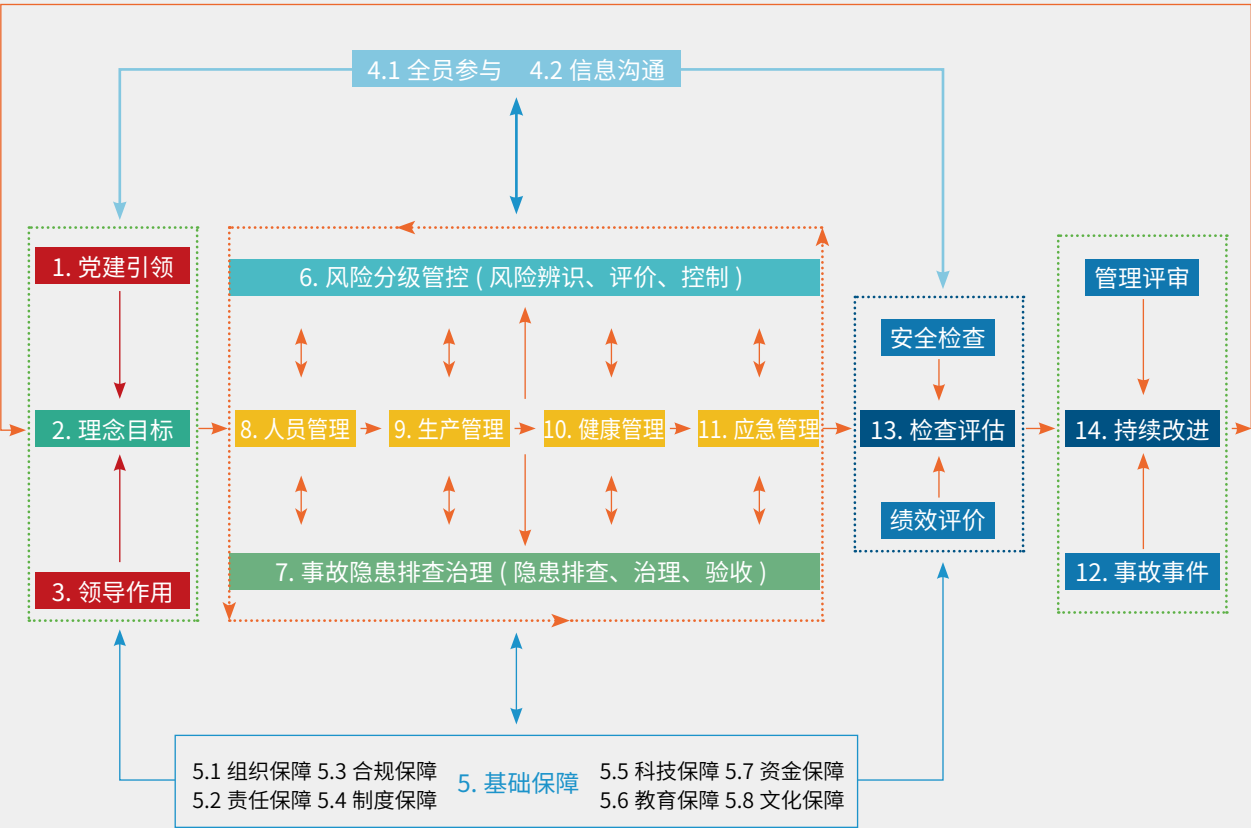
夯实安全基础

筑牢本质安全

集团坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实推进安全生产治本攻坚三年行动，全面实施安全生产管理体系，健全全员全过程全方位责任制，强化安全监察与科技保安，形势持续稳定。

实施管理体系

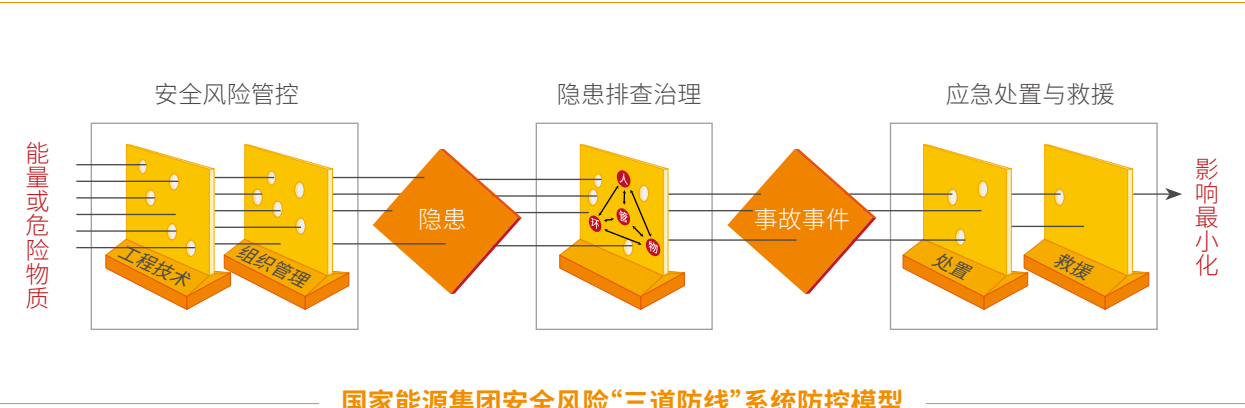
集团印发《国家能源集团安全生产管理体系考核管理办法》等 3 项管理制度和 13 项体系考核评价细则；开展分层分级宣贯培训，推动体系化管理理念深入人心；组建近千人体系评审员队伍，监督指导体系实施和持续改进；选树培育体系实施示范标杆，以点带面实现体系高标准实施；通过定期监察、督导帮扶和年度考评，有效落实安全生产主体责任，实现安全生产目标。



国家能源集团安全生产管理体系要素逻辑关系

筑牢风险防线

集团安全生产管理着力筑牢安全风险“三道防线”（安全风险管控、隐患排查治理、应急处置与救援），系统应对各类安全风险，推动安全生产治理模式向事前预防转型，有效落实安全生产主体责任，构建安全生产长效机制，实现安全生产理念目标。



国家能源集团安全风险“三道防线”系统防控模型



国华投资运维人员精准核对各项设备参数

宁夏煤业组织各煤矿对矿区设施展开拉网式隐患排查

守护职业健康

集团全面贯彻落实“健康中国”战略，积极实施“健康国能”工程，不断深化“健康企业”建设，强化职业病防治源头治理，切实提升职业健康管理水平。

数说·2025

职业健康资金投入 19.6 亿元

员工职业健康档案覆盖率 100 %

24 个企业案例成功入选

全国第四批健康企业建设优秀案例



安徽公司合肥公司引进“壹点心亭”心理服务自助系统

培育安全文化

集团总结各业务板块安全管理经验，首次编制《国家能源集团安全文化手册》，打造“本安”安全文化品牌，构建涵盖品牌定位、安全理念、安全价值篇、安全策略篇、安全行为篇、安全物态篇的系统化、特色化安全文化体系，创新性提出“管业务必须管安全，管党建必须管安全，管监督必须管安全”的“三管三必须”国能阐述，促进人、机、环、管有机匹配与和谐统一。同时，结合实际组织开展“安全生产月”“事故警示月”“网络安全宣传周”等各类安全宣教活动，让“安全生产、人人有责”的理念深入人心，成为全体干部员工的行动自觉，迈向世界一流安全企业。



宁煤救援演练

坚持科技兴安

集团坚持以信息化、数字化、智能化技术赋能安全管理，光储电站充分运用轮式机器人、智能巡检无人机、便携式四合一气体检测仪、5G 智能安全帽、巡检机器人、巡检机械狗、机车检修库巡检机器人等创新工具与平台，以科技创新构筑“人防+技防”双保险；加快推进体系数智化平台建设应用，上线 12 个通用模块和 19 个拓展创新模块，实现安全生产管理体系在平台上实时运行、实时考评，以数智化赋能安全管理提质增效，用硬核科技为高质量发展撑起“安全保护伞”，共筑能源保供的安全长城。



神东煤炭大柳塔煤矿生产调度指挥中心智能太空舱



扫码观看《从人工迈向智能：AI 如何助力火电厂巡检提质增效？》



朔黄铁路接触网智能检修机器人平台

防范数据风险

集团开展系统、高效、科学的数据治理工作，系统构建“171”数据管理能力框架，创新性提出“双域长负责制”数据治理模式和“1+M+N”大数据体系，并以数据安全咨询服务项目为重要抓手，聚焦管理、技术、运营、人才四大维度，构建形成“1+5”数据安全制度体系，制定出台集团数据安全人才体系建设方案，立项建设数据安全体系与流通平台，扎实开展数据安全风险全面评估，系统推进数据安全能力建设。

同时，集团严格保障合作方及客户隐私安全，扎实开展供应商、承包商安全意识教育培训与宣传引导，全面防控、高效处置生产经营过程中的各类安全风险。

成绩·2025

集团荣膺 2025 中国工业数据治理“领跑者”企业

★

全年未发生数据安全或泄露客户隐私事件

国家能源集团数据治理体系框架（CHN—EDGF171）



加强质量管理

集团高度重视质量管理工作。树牢“质量就是生命”理念，推进落实《国家能源集团质量管理办法（试行）》《国家能源集团质量管理小组管理办法》，持续提升产品和服务质量，稳步提高集团主要产品和服务的市场竞争力。集团探索开展首届 QC 成果交流会，努力打通成果转化“最后一公里”。截至 2025 年底，累计约 1.4 万个小组、超 10 万人次参加 QC 小组活动，全员创新创效的积极性和创造性普遍提高。

数说·2025

11

个电力项目荣获 2025 年度中国电力优质工程

2

项成果获第八届中央企业 QC 小组成果发表赛一等奖

13

项成果获国际 QC 大赛金奖



国华投资半岛南 U2 场址海上风电项目荣获 2025 年度中国电力优质工程

构筑共赢生态

能源央企是统筹上下游协同、畅通产业循环的重要力量。集团通过实现资源共享的供应链内部协同，建立需求驱动、多维联动的计划管理，推行分类分级、因品施策的品类管理，全面管理、优化升级并打造精益供应链。2025 年，集团获评国务院国资委 2025 年度央企采购与供应链管理对标评估 A 级企业，位居第 10 位。

优化供应链生态

集团依据“统一管理、动态考核，同级竞争、扶优汰劣”原则，建立供应商“准入—合作—评价—退出”全生命周期管理制度，优化注册审核流程，修订绩效考核评价指标体系，并优化物资类和工程类供应商绩效考核评价指标体系，助力供应商分级分类管理。严格规范供应商退出管理，严厉查处供应商失信行为。同时，集团坚持平等对待中小企业，持续健全完善中小企业清欠长效机制，并在官网公开清理拖欠中小企业账款工作联系方式，助力中小企业纾困解难、促进协同发展。



物资公司在人工智能应用大赛(采购与供应链赛道)中斩获全国金奖

加强供应链管理

集团通过对标分析、采购策划和精益管理，持续提升采购成本管控及重大项目服务保障能力，并秉持绿色化智慧化采购理念，优先选用高效节能产品设备。同时，集团坚持以创新引领数字融合，打造高度集成、智慧互联的供应链管理平台，形成覆盖全集团的供应链数字化管理系统群，实现供应链全流程数字化闭环，为产业链和重大工程建设提供了稳定可靠的设备物资保障。

支撑产业链发展

精准保障重大项目供应，持续优化采购全流程，招标与非招标采购实施高效规范，采购挂网成功率保持行业高位。大力推进物资集中采购，集约化采购规模与覆盖范围持续提升，有力支撑集团各产业板块高效平稳运营。

保障供应链安全

持续健全供应链全过程监督管理体系，不断完善制度规范与标准范本，全面推行评标机制优化创新，严格落实“双随机、双回避、双退出”机制管理要求。扎实推进巡视审计问题整改闭环，深入开展招投标领域专项整治，强化采购全流程监督检查与风险防控。严肃处置失信违规主体，多措并举筑牢采购合规防线，切实防范采购领域廉洁风险与运营风险。稳步实施关键物资国产化替代，全面筑牢供应链安全稳定屏障。

筑牢价值链根基

坚持以价值创造为导向，深入推进采购降本增效，通过集中采购、框架协议、优化标段划分等多种方式，实现显著节支创效。持续深化库存盘活与废旧物资处置，充分挖掘存量资产价值，推动采购管理由成本管控向价值创效加速转变。同步推进数智化升级与绿色供应链建设，在提升经济效益的同时，实现绿色低碳与可持续发展协同增效。

深化交流合作

集团始终秉承“和合共生 开放国能”的合作理念，不断拓展互惠朋友圈、营造合作生态圈，积极举办、参与各类行业论坛展会，持续深化与政府、企业、院校等伙伴的战略合作，共同为我国能源行业高质量发展、推进中国式现代化作出积极贡献。

加强行业交流

集团广泛参与各类行业交流、论坛及展览活动，分享产业发展经验，积极通过更深层次、更宽领域的交流为行业高质量发展提供国能智慧与方案。



集团连续第八次参加进博会，与 14 个国家和地区的 35 家企业现场签约

践行互惠合作

集团坚持在开放合作中谋求长远发展，积极与地方政府、同行业先进企业、高等院校等开展互惠合作，携手推进务实合作，实现资源共通、优势互补、共同发展。



政企合作

持续深化央地互动合作，与四川省、山西省、海南省等签署战略合作协议或达成重要合作共识，充分发挥全产业链资源优势，以精准合作赋能地方发展，推动政企合作走深走实。



企企合作

与东方电气集团、四川能源发展集团等签署战略合作协议，加强交流对接、拓展合作空间，共同落实好国家战略任务，携手为保障国家能源安全作出新的更大贡献。



校企合作

与浙江大学、哈尔滨工业大学等高校进行深入交流，就深化校企合作、强化协同创新进行座谈交流，推动实现校企协同发展、互利共赢。

赋能员工发展

集团切实保障员工合法权益，畅通成长发展通道，深化人文关怀举措，为员工营造公平公正、安全和谐、富有温度的发展环境，凝聚与企业共赴高质量发展的强大合力。

保障员工权益

严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，从招聘用工、福利待遇等方面，充分保障员工权益。



平等雇佣

坚持合法合规雇佣，建立完善的招聘用人机制并规范统一招聘录用流程，发布新一版《国家能源集团员工招聘调配管理办法》，配套发布《国家能源集团系统内招聘调配工作实施细则》等文件，确保招聘录用程序合规与公平透明；禁止以任何形式雇佣童工、强制劳工，平等对待性别、年龄、文化背景不同的员工。

薪酬福利

严格执行《薪酬管理规定》，保障职工权益，按时以法定货币形式足额为企业员工支付工资，按时足额为企业员工缴纳法定社会保险和住房公积金；建立基于岗位价值、创新贡献的薪酬增长机制，收入向一线和技术工人倾斜，探索大国工匠年薪制、协议工资制，切实保障劳动经济权益；建立完备的福利保障制度，不断提高职工劳动报酬、休息休假、工作环境等权益保障水平。

民主管理

健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，构建“1+2+N”民主管理和民主监督制度体系，畅通产业工人参与民主管理通道，全系统职代会建制率 100%，集团职代会提案办复率、答复满意率 100%。拓宽民主管理渠道，深入实施董事长联络员机制，开设网上“建言献策”平台，建立职工群众关心关注问题定期报送机制，着力解决职工群众急难愁盼问题，助力构建和谐企业。

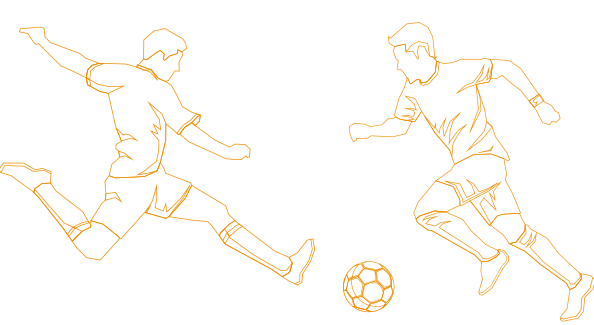
关注员工成长

集团持续健全完善教育培训制度体系，制订印发《教育培训项目管理办法》，同步完善以需求为导向的教育培训体系，搭建线上线下混合式、重点产业“实景化”培训平台，建设覆盖主要产业的一流培训基地，健全落实产业工人“新八级工”职业技能等级制度，开展订单式、沉浸式、解剖式实训，促进人才培养与岗位需求无缝对接、人才培养与产业发展同频共振。2025 年，集团在第三届全国技能大赛中 4 人斩获优胜奖，其中 1 人荣获参赛代表团最佳选手奖，首次亮相便实现集团在国家最高级别技能大赛“零的突破”。



情暖员工生活

持续推进“健康国能”工程，开展“健康食堂”“健康小屋”创建活动，加强职业病防治，实施职业危害检测与个体防护、心理疏导等活动，常态化开展节日慰问、困难帮扶与高技能人才疗休养。设立“母婴关爱室”，提供妇科体检、“两癌”筛查等特色服务，建设友好型工作场所，保障女职工权益。常态化开展各类文体活动，共同营造健康向上的工作生活氛围，提升员工获得感、幸福感和职业归属感。



2025 年职工文艺汇演



“国家能源杯”职工篮球赛

助力乡村振兴

集团深入学习贯彻习近平总书记关于乡村振兴工作的重要指示批示精神，充分发挥央企优势，积极履行社会责任，加强对乡村振兴工作的领导，坚持举措实、项目实、资金实、效果实，扎实开展教育、医疗、产业、党建、就业帮扶，选优配强、关心关爱派驻干部，打造央企乡村振兴示范样板，助力 9 县开创民生有保障、产业有特色、人才有支撑、生态有改善、组织有力量的高质量发展新局面。集团连续九年在中央单位定点帮扶考核中获得“好”的最高等次。

数说·2025

无偿帮扶资金投入 3.05 亿元	开展帮扶项目数 99 个
帮助销售脱贫地区农产品总额 20557 万元	购买脱贫地区农产品总额 19154 万元
选派挂职干部共 27 名	

做强乡村特色产业

以产业振兴为核心，坚持“输血”与“造血”并重，立足帮扶县的资源禀赋与发展实际，因地制宜、分类施策，全年投入产业帮扶资金超 1.54 亿元，实施帮扶项目 23 个，全方位助力农民增收、农业增效、农村发展。



2025 年 12 月 10 日，集团《“三光联动”实现“三重效益”——国家能源集团黄土高原生态脆弱区域减贫实践》案例荣获第六届全球减贫案例征集活动“最佳减贫案例”

培育乡村振兴人才

坚持精准、人本、长效、联动的原则，统筹各帮扶县党校、国能党校和外部专业机构资源，举办各类线上线下培训班，帮助基层干部、乡村振兴带头人、技术人才等各类主体转观念、提能力、强素质。全年投入 1665 万元，培训各类干部人才 4.04 万人次。



2025 年 10 月 13 日，国家能源集团乡村振兴系列研修班在清华大学开班

创新开展文化振兴

乡村振兴不仅是物质的振兴，更是精神的苏醒。集团以完善设施、发展特色、文旅融合为路径，持续助力各县弘扬中华优秀传统文化、发展壮大地区文化产业。

在布拖县投入打造博作村“四学一坚持”文化振兴示范点，推动促进文旅融合。在普格县彝族火把节期间持续开展“我们的村晚”等文化活动，探索出了一条“红色基因 + 民俗传承 + 文旅融合”的文化振兴新路径。在米脂县建设“国能和美乡村”示范项目，为杨家沟镇等地集体经济薄弱、老龄化严重的村庄建设 4 个农村文化健身广场，丰富村民的精神文化生活。

建设宜居和美乡村

生态振兴是乡村全面振兴的重要支撑。集团聚焦生态保护修复和人居环境整治，全年投入帮扶资金 2893 万元，安排帮扶项目 11 个，厚植了各地高质量发展的绿色底色，协同推进宜居宜业和美乡村建设。



开展博作村宜居宜业和美乡村示范村建设项目

持续实施组织振兴

组织振兴是乡村振兴的核心支撑与根本保障。集团持续强化结对共建工作，2025 年新增 15 个结对共建关系，累计有 28 个党支部在 7 县定期开展党建共建、治理提升、文化共育等活动，帮助结对村党支部升级基础设施、慰问困难群体、开展志愿服务、挖掘乡土文化，实现凝心聚力、双向赋能。



2025 年 5 月 22 日，新疆能源驻村工作队队员在于田县阿热勒乡夏玛勒巴格村党群服务中心为村民办理业务

服务民生事业

集团始终牢记央企社会责任与使命，立足民生需求精准发力，以多元举措投身社会公益、抢险救灾与国际交流合作，用心用情办好民生实事，以实干担当守护民生福祉，彰显能源央企的家国情怀。

数说·2025

对外捐赠总额 6.39 亿元

深耕社会公益

集团深耕社会公益领域，以公益基金会为平台，聚焦“一老一小”等民生重点，精准发力。2025 年恰逢基金会成立 15 周年，十五年来，基金会在医疗健康、文化教育等领域落地各类公益项目，联动专业机构开展多元化、特色化公益活动，以专业务实的公益实践帮扶困境群体，用实际行动诠释人民至上理念，彰显能源央企的公益情怀与责任担当。

案例 爱心行动十五载，守护三万家庭圆

国家能源集团“爱心行动”项目是集团公司积极履行社会责任、助力健康中国建设的标志性公益品牌。国家能源集团公益基金会于 2010 年成立之初开始实施“爱心行动”项目，先后与全国 28 个省、市（自治区）的近百家三甲医院合作，在全国范围内救助患有先天性心脏病和白血病（简称“两病”）的 0—18 岁困境家庭儿童。截至 2025 年 12 月，累计救助“两病”患儿 37713 人，其中先心病 32684 人，白血病 5029 人。



专家为吴堡县儿童筛查先心病

案例 国能以爱伴星 点亮孤独深空

第 18 个世界孤独症关注日来临之际，集团团委在京举办“国能伴星”主题公益活动，由资本控股、传媒公司承办，获专业机构支持及 23 家联盟成员单位、34 个志愿服务队等积极参与。活动设置孤独症儿童音乐表演、爱心画展及义卖等环节，以公益展演、志愿宣讲形式，倡导社会认识、接纳孤独症群体。活动特别邀请专家开展专题讲座，提升志愿服务专业性，以实际行动践行公益责任，传递央企温暖。



驰援抢险救灾

集团在完成自身应急救援任务的同时，主动担负起周边企业与居民的消防、抢险、救灾职责，以央企担当守护人民生命财产安全。近五年，累计实施各类抢险救援任务 1854 次，成功营救 500 余人，为地方经济社会稳定发展提供坚实保障。2025 年，甘肃榆中、西藏日喀则地震灾害发生后，集团第一时间向两地捐赠 3000 万元，全力支持灾区抢险救援与灾后重建工作，以实际行动践行民生保障责任。

案例 闻“震”而动显担当！集团驰援西藏定日地震灾区

2025 年 1 月 7 日，西藏日喀则市定日县 6.8 级地震发生后，国家能源集团第一时间启动应急响应，全力保障灾区电力供应，快速筹集并运送应急救援物资，派驻抗震救灾先锋队驰援一线。集团驻地企业 10 小时内筹得 50 万元应急物资，及时送达灾区；1 月 9 日向灾区捐赠 1000 万元，用于抗震救灾与灾后重建。集团始终坚守能源保供底线，持续配合地方政府开展抢险救灾，全力助力灾区群众早日恢复正常生产生活。



深化全球交流

集团持续深化与项目所在国的全方位交流互鉴，通过举办“光明同享 未来同行”中印尼青年交流活动、中国—印尼可持续发展交流对话会等活动，设立印尼首个由中资企业发起并经官方认证的“安妮的心愿”助学基金，推进“希望村”公益项目，以民心相通筑牢高质量共建“一带一路”的坚实根基。

案例 聚焦技能培训 赋能高质量就业

2024 年 12 月至 2025 年 2 月，龙源电力南非公司携手当地股东 DLO，在北开普省德阿市共同举办为期三个月的首届光伏运维培训班。培训共投入 387.7 万兰特（约合人民币 155 万元），精准锁定德阿镇弱势群体，直击社区高失业率痛点，通过太阳能板清洁与维护领域的理论教学、实操演练、职场指导及就业对接等全链条培育，以可再生能源产业链下游岗位赋能为切入点，实现“授人以渔”的实效——不仅为可再生能源产业输送了本土专业人才，更以可持续发展理念激活社区内生动力。

未来展望

征程万里风正劲，重任千钧再奋蹄。2026 年是“十五五”规划实施开局之年，是集团全面建设世界一流新型能源供应商的元年，也是管理强化年、提质增效攻坚年和重大战略实施的关键年。集团将深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实中央经济工作会议和中央企业负责人会议部署，坚持稳中求进、提质增效、统筹平衡、因企制宜，紧扣“稳经营、谋创新、优投资、强管理、保安全”工作主线，把握质量、可持续、转型、创效、创新五个特征，突出提升投资管理质效，扛牢安全保供职责，推动传统产业转型升级与新兴产业高质量发展，深化体制机制改革，强化科技融合赋能，防范化解各类风险，切实担当起能源供应压舱石、能源革命排头兵的央企责任。

赢得收官，再启新程。迈向新时代，我们将不负殷殷嘱托，同心而动、聚力生辉、追求卓越、共享美好，坚定不移推动可持续增长，奋力谱写高质量发展新篇章，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业贡献国能更大力量！

同心而动 聚力生辉
追求卓越 共享美好

包神铁路神朔线南坡底至神池南区区间内，一列由“国能号”12轴电力机车牵引的万吨重载列车正在行驶

附录

报告规范

本报告是国家能源投资集团有限责任公司（文中简称“国家能源集团”）编制的第九份社会责任 / 可持续发展报告。

■ 报告主体

国家能源集团及其子分公司。为便于表述和阅读，报告中“国家能源集团”“国能”“集团公司”“集团”“公司”或“我们”均指国家能源投资集团有限责任公司（内文另有所指除外）。

■ 时间范围

2025 年 1 月 1 日—12 月 31 日，部分内容超出上述范围。

■ 编制依据

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》
财政部《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》
中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南 CASS—ESG 6.0》
全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）
国际标准化组织 ISO 26000:2010《社会责任指南》
联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）

■ 数据说明

本报告所引用 2025 年数据均来自公司正式文件和统计报告，并经公司相关部门审核，如与集团公司年报有所差异，以年报为准。我们承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容真实性、准确性和完整性负责。

■ 报告语言及获取途径

本报告有简体中文及英文两种文字版本，主要以 PDF 电子文档形式向利益相关方及社会公众公布，PDF 电子文档可在国家能源集团官方网站（<http://www.ceic.com>）下载阅读。

如需印刷版报告，请发送邮件至 cece@ceic.com。

本报告在编制过程中尽可能考虑不同利益相关方的阅读兴趣和要求，力求简洁、清晰和易于阅读。为拓展报告信息量，报告中的部分内容以二维码形式呈现，如需进一步获取相关信息可通过扫描二维码查看详情。

报告流程



一图读懂

《国家能源集团 2025 可持续发展报告》评级报告

一、评级结果



《国家能源集团 2025 可持续发展报告》（以下简称《报告》）为**五星佳级**，是可持续发展报告中的**典范**。

综合评级	评级图示	发展水平
五星佳	★★★★★+	典范
五星级	★★★★★	卓越
四星半级	★★★★☆	领先
四星级	★★★★	优秀
三星级	★★★	良好
二星级	★★	发展
一星级	★	起步

二、亮点绩效



《报告》系统披露了应对气候变化、推动能源转型发展、节约能源资源、能源保供、科技创新、助力乡村振兴、职业健康与安全生产、可持续发展管理等所在行业关键性议题，叙述详细充分，其中可持续发展管理、推动能源转型发展、科技创新三项议题相关内容篇幅最多，分别为 10 页、9 页、9 页。



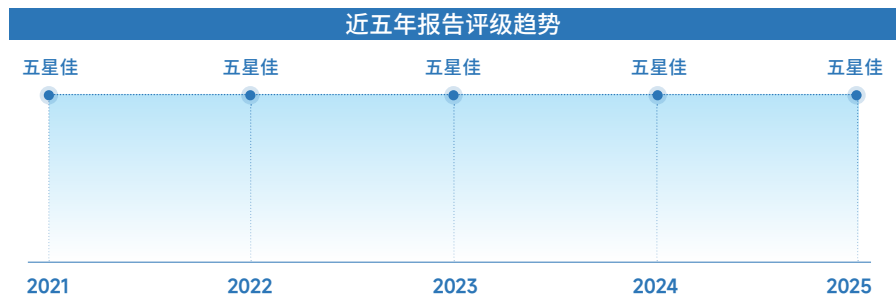
《报告》嵌入“2025 年度社会责任十佳实践案例”，生动展现了企业在能源转型与新能源布局、环境保护与绿色发展等方面的优秀社会责任实践，为高标准履行社会责任树立了典范。

三、改进建议

增加行业核心指标的披露，进一步提高报告的完整性。

四、评级勋章

国家能源投资集团有限责任公司连续 9 年参与报告评级，连续 6 年获得五星佳级评价，连续 3 年获得五星级评价，获白银级勋章。



《国家能源集团 2025 可持续发展报告》评级报告

受国家能源投资集团有限责任公司连续第 9 年委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《国家能源集团 2025 可持续发展报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

- 《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》；
- 《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》；
- 《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）之一般框架》；
- 《中国企业可持续发展报告评级标准（2026）》。

二、评级分析

过程性（★★★★★）

集团企管法律部牵头组织报告编制工作，各部门及所属分子公司负责资料收集、整理、分析和报告审核确认，董事会负责报告最终审议；每年均以集团公文的形式下开展报告编制工作的相关通知，并召开报告编制启动会，明确相关工作要求与重点；建立常态化社会责任信息披露机制，发布“1+N+M”社会责任系列报告，持续提升社会责任信息披露质量；计划在 2026 年煤炭行业社会责任报告发布会上二次发布报告，并将以中文电子版、英文电子版、视频版、中文印刷版、英文印刷版、新媒体传播等多种形式呈现报告，过程性表现卓越。

实质性（★★★★★）

《报告》系统披露了应对气候变化、推动能源转型发展、节约能源资源、能源保供、科技创新、助力乡村振兴、职业健康与安全生产、可持续发展管理等所在行业关键性议题，叙述详细充分，其中可持续发展管理、推动能源转型发展、科技创新三项议题相关内容篇幅最多，分别为 10 页、9 页、9 页，实质性表现卓越。

完整性（★★★★★）

《报告》主体内容从“旗帜领航”“走在前列”“干在实处”等角度系统披露了所在行业核心指标的 90.07%，具有卓越的完整性表现。

平衡性（★★★★★）

《报告》披露了“全年未发生数据安全或泄露客户隐私事件”等负面数据信息，围绕“全力压降经营违规风险”“深化案件风险管控”等方面阐述了风险管控举措，具有卓越的平衡性表现。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“研发投入连续 3 年超百亿元”“连续八年获评中央企业负责人经营业绩考核 A 级”“连续四年获评深化改革重点任务考核 A 级”等跨年度情况；并通过“2025 年世界 500 强排名第 92 位”“风电装机容量 7265 万千瓦，规模持续保持世界第一”等进行横向比较，具有卓越的可比性表现。

可读性（★★★★★）

《报告》从三 chapters 全面阐述了企业年度履责实践与成效，框架结构清晰，重点议题突出；封面设计沿用水墨画风格，以青绿色系为主色调，巧妙融入国家能源集团“煤电化运”主业元素，精准体现产业属性，风格具有辨识度；设置“数说·2025”“荣誉·2025”栏目，便于读者快速把握关键绩效与重要荣誉；嵌入二维码展示特色履责实践，强化了报告的传播性和沟通力；内文排版简约大气，图文展现灵活多变，可读性表现卓越。

创新性（★★★★★）

《报告》设置了“‘十四五’筑梦世界一流 新征程建设能源强国”责任专题，诠释了中央企业的责任担当；积极响应国际标准与监管要求，参照“治理、战略、风险和机遇管理、指标与目标”四支柱框架披露“能源转型与

新能源布局”与“应对气候变化”两个核心议题，增强信息披露的规范性；嵌入“2025 年度社会责任十佳实践案例”，生动展现了企业在能源转型与新能源布局、环境保护与绿色发展等方面的优秀社会责任实践，为高标准履行社会责任树立了典范，创新性表现卓越。

三、综合评级（★★★★★+）

经评级小组评价，《国家能源集团 2025 可持续发展报告》的过程性、实质性、完整性、平衡性、可比性、可读性、创新性均达到五星级，综合为五星佳级，是企业可持续发展报告中的典范。

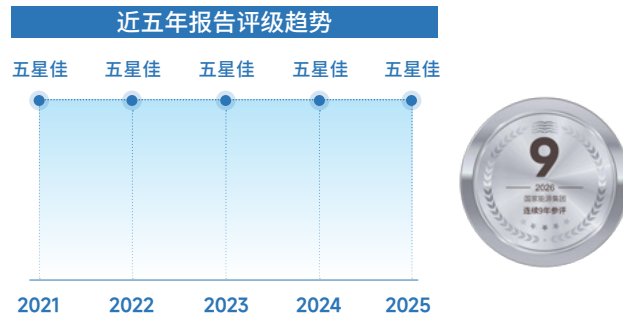
评级结果	评级图示	发展水平
五星佳	★★★★★+	典范
五星级	★★★★★	卓越
四星半级	★★★★☆	领先
四星级	★★★★	优秀
三星级	★★★	良好
二星级	★★	发展
一星级	★	起步

四、改进建议

增加行业核心指标的披露，进一步提高报告的完整性。

五、评级勋章

国家能源投资集团有限责任公司连续 9 年参与报告评级，连续 6 年获得五星佳级评价，连续 3 年获得五星级评价，获白银级勋章。



扫码查看评级档案

黄晓慧
评级专家委员会副主席

邓国胜
评级小组组长

钟宏武
评级小组专家

出具时间：
2026 年 4 月 20 日

指标索引

报告目录		财政部准则	GRI Standards	CASS—ESG 6.0
董事长致辞		—	102-14、102-15	P2
走进国家能源集团		—	102-1、102-2、102-4、102-5-7、102-16-18、102-22、201-1	P3
可持续发展管理		—	102-12、102-21	G1.1.1-1.1.7、G1.1.9、G1.3
“十四五”筑梦世界一流 新征程建设能源强国		—	203-1、203-2	E2.1.6-2.1.7、E3.1.4、S2.1.3-2.1.4、S2.1.12
旗帜领航	党建引领发展	第四条、第七条、 第九条、第十条、 第十一条、第十三 条、第二十四条、 第二十八条、第 二十七条	102-10、102-12、102-14、102-22、102-29、 201-1、103-1、3-2、 103-3、102-27、205-2、205-3	G2.1.1-2.1.2、G2.2.1-2.2.2、G1.3、G2.1
	完善公司治理			
	改革深化提升			
	坚持创新驱动	第二十四条	203-1、203-2	S2.1.1-S2.1.5、 S2.1.9-S2.1.13
	建设卓著品牌		—	—
走在前列	应对气候变化	第十八条至第 二十三条	201-1、201-2、203-1、203-2、301-2、 302-1-5、302-4、302-5、303-1-5、304-2、 304-3、305-5、 306-1-3	E1.1.1-E1.1.5、 E1.1.11、E1.1.15- 1.1.16、E1.1.19、 E3.1.4-3.1.5
	能源转型发展			
	深化绿色运营	第二十四条	203-1、203-2	E2.1.1、E2.1.6、E2.2.6-2.2.7
	保护生态系统		203-1、203-2、304-1	E2.3.2-E2.3.5
	绿色“一带一路”		203-1、203-2	E2.1.6-2.1.7、 E2.3.2-E2.3.5
干在实处	扛牢保供重任	第二十四条	203-1、203-2、102-19	P3.3、S1.2.1
	夯实安全基础		102-11、102-27、403-1、403-3	S3.3.1、S3.4.1-S3.4.3、 S4.2.2-4.2.4
	构筑共赢生态		102-9、308-1、308-2、414-1	S3.1、S3.2
	赋能员工发展		102-7、102-8、102-19、404-2、405-1	S4.1.3-S4.1.6、 S4.1.11、S4.3.1-4.3.5
	助力乡村振兴		203-1、203-2	S1.1
	服务民生事业		203-2、413-1	S1.2.1-1.2.2、S1.2.5-1.2.6
未来展望		—	—	A1
附录	报告规范	第四条、第五条、 第六条、第十二条、 第二十五条、第 三十条	—	P1
	报告流程	第三十条	—	—
	报告评级	—	102-56	A5
	指标索引	—	102-55	A3
	意见反馈	—	102-53	A6

意见反馈

亲爱的读者：

您好！

非常感谢您阅读本报告，这是国家能源集团重组后发布的第九份社会责任/可持续发展报告。为了提高报告质量和水平，我们期待您对此份报告提出宝贵意见与建议，请您不吝赐教。我们将认真采纳您的意见和建议，并保护您的反馈信息不被第三方获取。

封闭性问题：

1.您对本报告的总体评价如何：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

2.您认为本报告是否能反映公司对经济、社会和环境的重大影响：

☐ 是 ☐ 否

3.您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何：

☐ 高 ☐ 较高 ☐ 一般 ☐ 低 ☐ 很低

4.您认为本报告的结构安排如何：

☐ 合理 ☐ 较合理 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

5.您认为本报告版式安排、表现形式设计是否易读：

☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差

开放式问题：

1.您认为本报告哪些方面最让您满意？

2.您认为本报告还需要披露哪些您希望进一步了解的信息？

3.您对国家能源集团可持续发展工作有哪些意见和建议？

如果方便，请告诉我们您的信息：

姓名：_____

职业：_____

机构：_____

联系地址：_____

邮编：_____

E-mail：_____

电话：_____

传真：_____

我们的联系方式是：

国家能源集团 企业管理与法律事务部

地址：北京市东城区安定门西滨河路26号 邮编：100011 邮箱：cece@ceic.com



国家能源
CHN ENERGY

责任 **动力**
CSR ENERGY

地址:北京市东城区安定门西滨河路26号

网址:<http://www.ceic.com>

电子邮箱:cece@ceic.com



报告出版的环境考虑

纸张:采用环保纸张印刷

油墨:采用环保油墨以减少空气污染