



国家能源集团  
CHN ENERGY

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

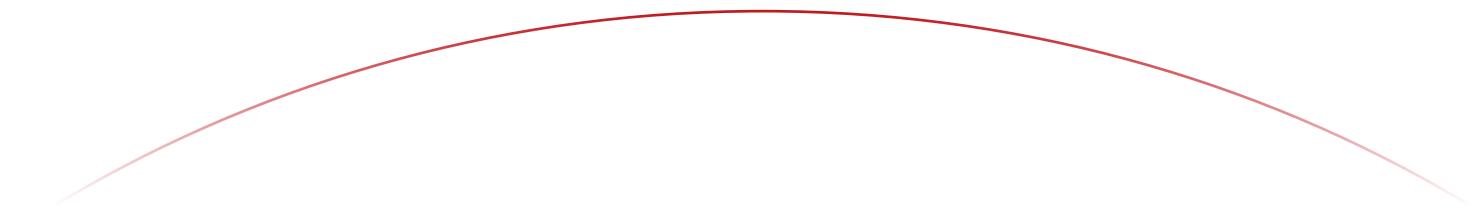
油墨:采用环保油墨以减少空气污染



国家能源集团 2024 可持续发展报告



2024  
可持续发展报告



全面建设世界一流清洁能源科技领军企业  
和一流国有资本投资公司

# 目录

- 2 董事长致辞
- 4 走进国家能源集团
- 10 可持续发展管理

## 01 能聚匠心 源在治理

- 20 党建领航明治理
- 22 稳健经营筑长青
- 24 改革深化增实力



## 02 能启新程 源远流长

- 28 能源保障筑基石
- 32 科技驱动创新潮



## 03 能转清洁 源育新机

- 44 气候变化强应对
- 50 能源转型拓新路

## 04 能护绿意 源泽生态

- 56 绿色治理严规范
- 61 绿水青山护美好
- 63 “一带一路”增绿意



## 05 能惠社会 源暖人间

- 66 织密防护共安全
  - 70 携手伙伴共发展
  - 72 关爱员工共成长
  - 74 助力乡村共繁荣
  - 79 献力社区共和谐
  - 83 品牌卓著共一流
- 84 未来展望
  - 86 附录

# 董事长致辞

2024年，是新中国成立七十五周年，是“十四五”规划实施的关键一年。国家能源集团深入践行“社会主义是干出来的”伟大号召，坚定走好中国特色能源高质量发展道路，保持了高质量发展良好态势，有力保障了国家能源安全，培育发展了能源产业新质生产力，走出了“为社会赋能，为经济助力”的坚实步伐！

**这一年，我们始终坚定跟党走、铸根魂，在旗帜引领下凝聚前进力量。**坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，一体学习贯彻习近平总书记三次视察集团重要讲话和重要指示批示精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，全面从严治党走深走实，党建赋能科技创新产业创新同频共振，党纪学习教育见行见效，支部攻坚竞赛星火燎原，品牌形象价值熠熠生辉，连续五年获党建责任制考核A级。

**这一年，我们始终坚定向一流、创新路，在能源保供中践行“国之大者”。**深入践行能源安全新战略，聚焦高质量发展首要任务，充分发挥科技创新、产业控制、安全支撑“三个作用”，从管资产向管资本转变，从一体化运营向平台型网格化开放式转变，从先进技术应用者向原创技术策源地转变。加快推动国家重大项目建设，加速布局战略性新兴产业和未来产业，健全完善科技创新体系，全球首座风渔融合浮式平台“国能共享号”投产，新型催化技术开启线性 $\alpha$ -烯烃工业化新纪元，光谱煤质快检推动煤炭质量管控革命，能源新质生产力加速锻造。牢牢把握党中央对能源行业形势的重大判断，牢牢把握高质量发展是新时代的硬道理，一手抓存量增效，一手抓增量做优，正确把握好做强、做优和做大的关系，切实增强核心功能、提升核心竞争力，高质量保障能源供应。“511+2”保供品牌有力塑造，“煤火风光水、化油气氢核等能源谱系+物流贸易金融支撑+产学研融通”综合现代化产业发展新格局加快形成，高质量完成国务院国资委“一利五率”考核目标，14项关键指标刷新纪录，煤炭销量、发电量、供热量、铁路货运量约占全国1/6、1/8、1/8、1/9，入列世界一流企业方阵，连续七年获中央企业负责人经营业绩考核A级。

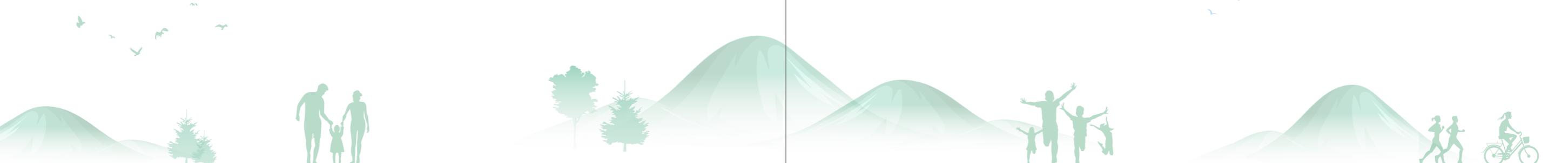
**这一年，我们始终坚定促转型、谋“双碳”，在绿色发展中守护美好生态。**牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，锚定“双碳”目标，秉持“绿色发展，追求卓越”的核心价值观，围绕企业发展、产业发展和市场经济的客观规律，扎实开展“大项目建设管理年”行动。一台台风机万里长风送绿电、一座座水电站横跨江河护安澜、一个个光伏矩阵锁牢黄沙留绿意。亿吨级绿色智能矿区加速“蝶变”。一批清洁高效火电高标准投产。大基地建设快速起步，一批以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目并网发电，江苏、山东、浙江三个百万千瓦级海上风电基地逐步建成。新能源装机历史性突破1.2亿千瓦，黄河上游海拔最高的玛尔挡水电站“一年五投”，集团水电装机容量站上2000万千瓦新台阶。清洁可再生能源装机容量超1.4亿千瓦，占比突破40%。“无废集团”建设实现减污降碳协同发展，实现全产业100%绿电消费，绿证申领数量超4960万个、增长1.7倍。

**这一年，我们始终坚定担使命、重实干，在接续奋斗中追求幸福生活。**写好乡村振兴这篇大文章，实施党建引领企地共建、产业融合、素质提升、美丽乡村、志愿服务等“五大工程”，全年累计投入无偿帮扶资金超3亿元，定点帮扶工作连续七年获国务院国资委“好”的最高等次评价。矢志不渝为社会和谐贡献光热，爱心行动、爱心书屋、爱心学校、爱心助学、爱心养老、爱心公益林等系列公益活动持续擦亮“国能公益”品牌，公益基金会第三次荣获5A级评估等级，2个项目荣获第七届中国青年志愿服务项目大赛银奖。近五年，共实施各类抢险救灾救援任务1854次，成功营救500余人，挽回经济损失超20亿元。救援铁军“宁煤救援”入选央企十大服务品牌。公司连续三年位列“中央企业品牌建设能力TOP30”和“中央企业责任管理·先锋30指数”。

展望未来，在中国式现代化的新征程上，我们将坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，更好践行“社会主义是干出来的”伟大号召，坚持干在实处、走在前列，紧紧围绕能源电力绿色转型目标，积极主动适应市场变化与需求，坚定信心、守正创新，扎实推动高质量发展，加快推进国家能源集团从能源生产商向供应商转变，切实当好能源供应压舱石、能源革命排头兵！

国家能源集团

党组书记、董事长 邹磊





# 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）于2017年11月28日正式挂牌，是经党中央、国务院批准，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的中央骨干能源企业，是国有资本投资公司改革、创建世界一流示范企业、世界一流法治企业建设、国有企业公司治理示范的试点企业，2024年世界500强排名第84位。

集团拥有煤炭、电力、化工、运输等全产业链业务，在煤炭安全绿色智能、煤电清洁高效稳定、现代煤化工高端多元低碳、运输物流协同一体、新能源多元创新规模化发展等领域取得全球领先业绩。公司拥有中国神华、龙源电力等2家A+H股上市公司，国电电力、长源电力、龙源技术、英力特等4家A股上市公司，产业分布在全国31个省区市以及10多个国家和地区。

国家能源集团  
入列世界一流企业方阵

煤炭销量约占全国  
1/6

发电量约占全国  
1/8

供热量约占全国  
1/8

铁路货运量约占全国  
1/9



供热量 **5.68** 亿吉焦，保持**全国第一**



截至 2024 年底，火电机组装机容量 **2.11** 亿千瓦，对电力系统的支撑、调节能力**全国第一**



航运量 **2.77** 亿吨，位居国内沿海**散货运量第一**



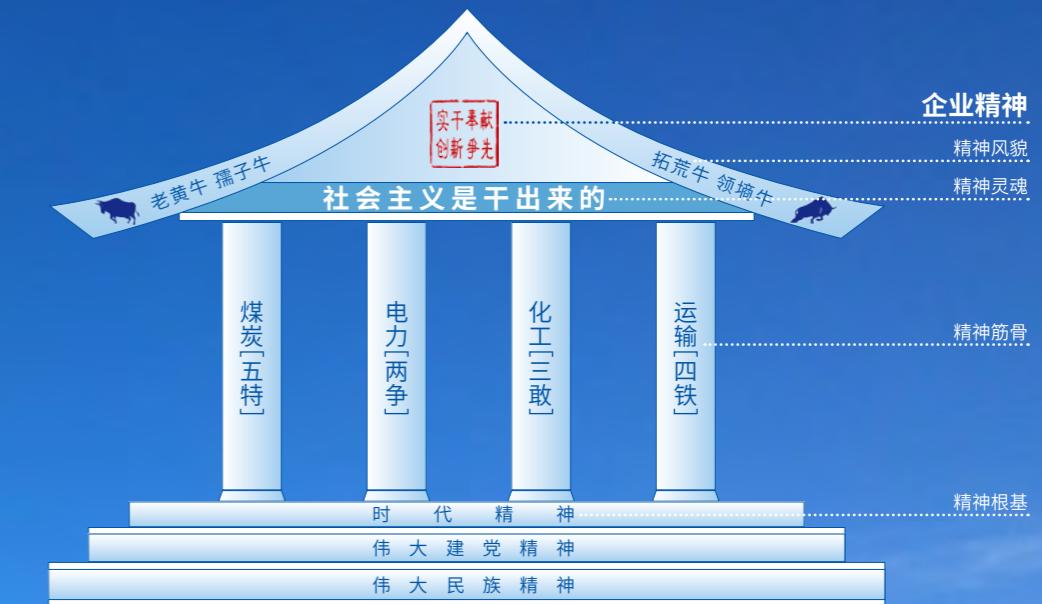
完成全产业 **100%** 绿电消费，再次获全国绿色电力消费**排名第一**

# 企业文化

## 企业文化



## 国能精神大厦



福建龙源公司南日风电三场

# 总部机构



## 经理层

### 总部机构设置

- 综合管理部（党组办公室、集团董事会办公室）
- 组织人事部（人力资源部）
- 党建工作部（党组宣传部、党组统战部、直属党委办公室、团委）
- 党组巡视办公室
- 战略规划部
- 财务资本部
- 企业管理与法律事务部（改革办公室、品牌管理部）
- 安全环保监察部
- 科技与信息化部
- 国际合作部（境外合作部）
- 审计部
- 工会工作部
- 煤炭与运输产业管理部
- 电力产业管理部
- 总调度室
- 采购与物资管理部
- 化工事业部
- 氢能事业部
- 基金会



龙源电力福建南日海上风电

# 可持续发展管理

## 社会责任理念

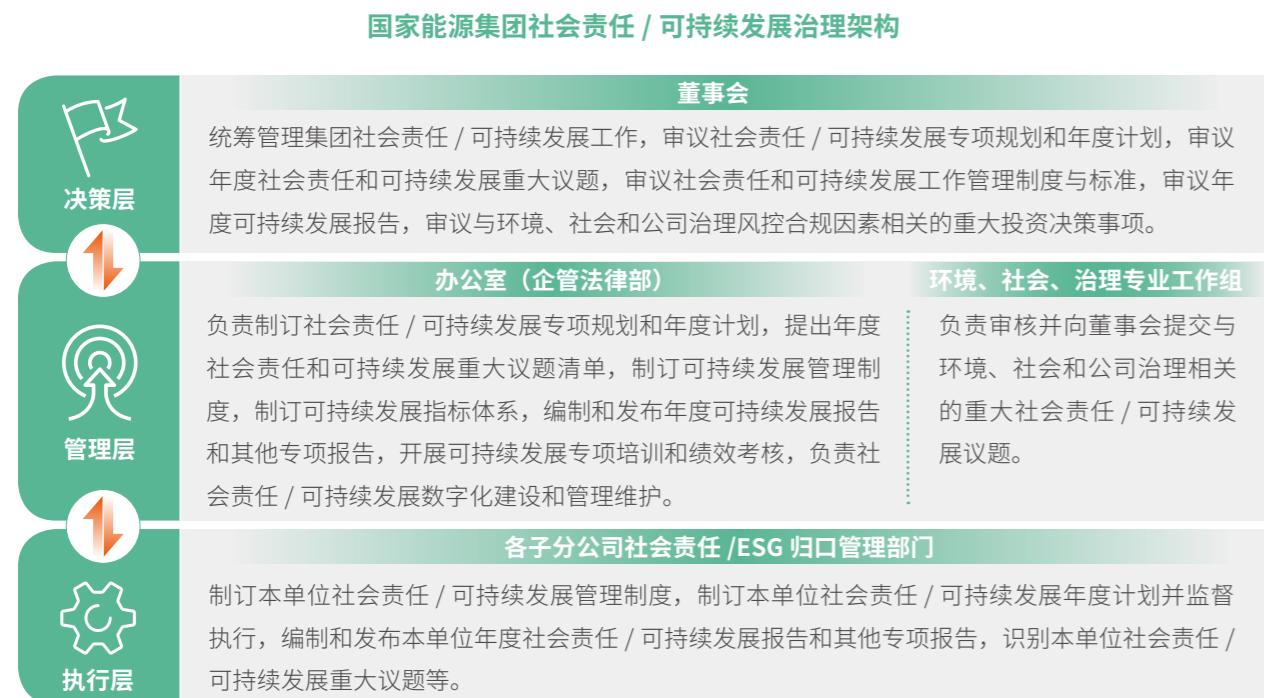
加强企业社会责任和可持续发展工作、做好表率，是国家能源集团迈向世界一流的内在要求和品质追求。集团以“国家能源，责任动力”为责任理念，与品牌口号呼应，创享共富美好生活的无限未来，塑造国家能源集团“全球可持续能源典范”品牌。

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实践。



# 社会责任/可持续发展治理架构

集团积极推进社会责任和可持续发展治理体系规范化、特色化，紧跟新时代中央企业高标准履行社会责任的新要求，搭建“决策—管理—执行”的三级联动可持续发展治理架构，将可持续发展深度融入日常经营发展。

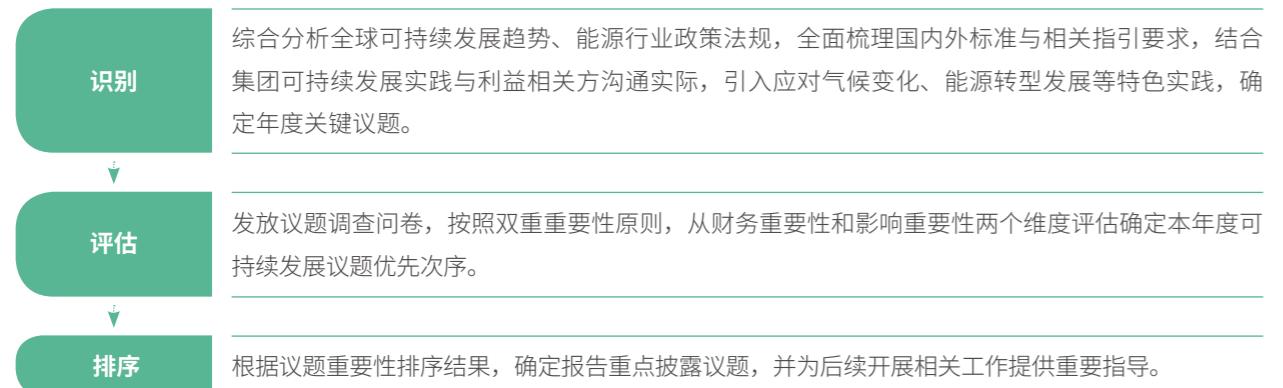


## 重要性议题评估

集团高度重视各项议题对企业财务和社会环境产生的影响，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，从环境、社会、治理三个维度，建立适配自身发展与定位的可持续发展议题库。

### 议题识别

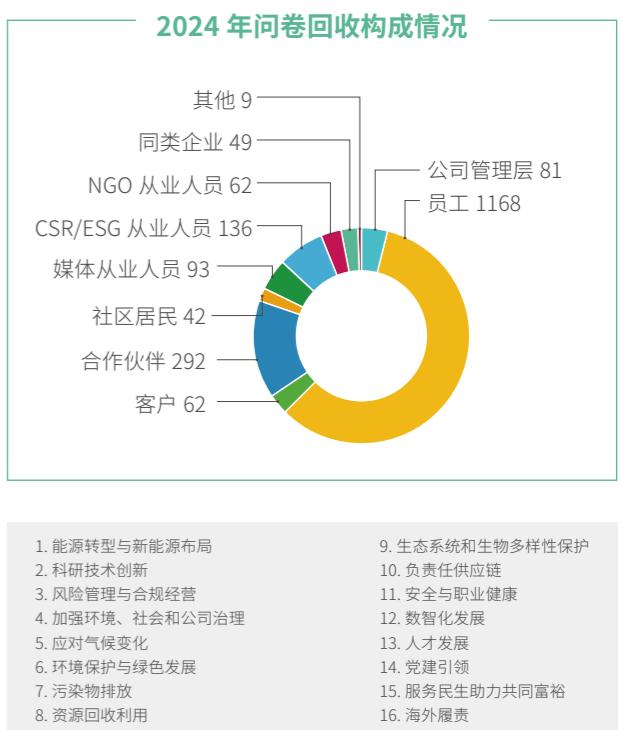
2024年，集团按照议题识别、评估、排序的既定流程开展议题识别，筛选与公司相关的可持续发展议题清单。



## 议题分析

集团通过问卷调查邀请包括员工、客户、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1994份，结合外部专业机构分析研判，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指导准确、全面地披露可持续发展理念和行动。按照议题分析结果，集团确定“能源转型与新能源布局”“应对气候变化”两个核心议题，并在本报告中按照“治理”“战略”“风险和机遇管理”“指标和目标”四要素分析框架进行重点披露。

### 国家能源集团重要性议题矩阵

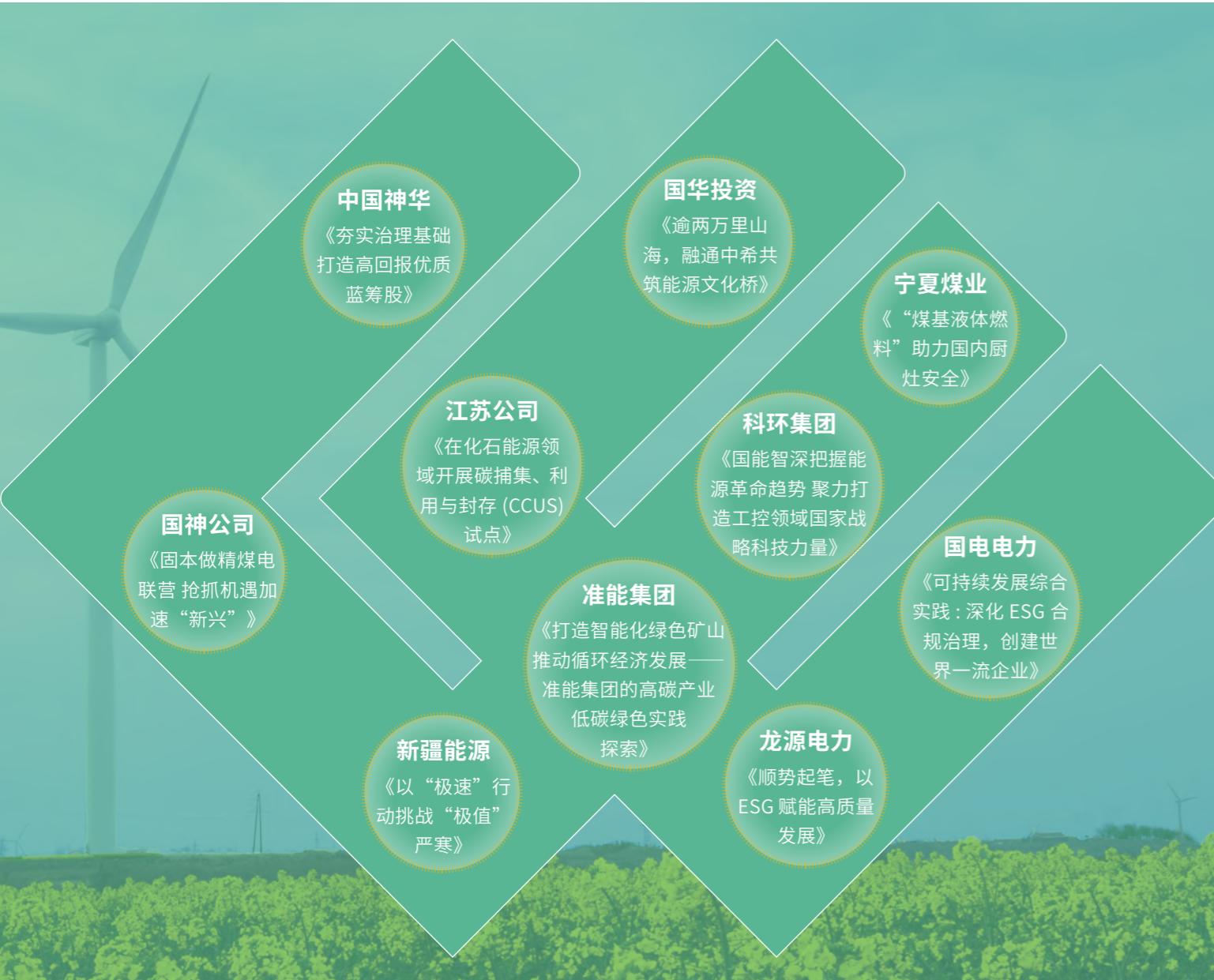


# 可持续发展规划与实践

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制度、供应链 ESG 及职业健康制度、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。

此外，集团公司主动培育优秀社会责任实践，加强各子分公司交流互鉴。2024 年，集团从 78 家子分公司、175 项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。

## 2024 年度优秀社会责任实践案例



# 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，打造“1+N+M”（主报告 + 专项报告 + 子分公司报告）报告矩阵；组织全系统 78 家单位开展 89 场“走进国家能源，一起来 RISE”品牌开放日活动，邀请社会各相关方约 1.63 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。



## 责任荣誉



集团定点帮扶工作连续七年获得国务院国资委“好”的最高等次评价



集团连续三年位列“中央企业品牌建设能力 TOP30”和“中央企业责任管理·先锋 30 指数”



集团被中央广播电视台总台、中国企业改革与发展研究会授予“ESG 榜样示范基地”称号



公益基金会连续三次蝉联民政部全国 5A 级基金会（全国最高级）



中国神华、国电电力、龙源电力入围“中国 ESG 上市公司先锋 100”榜单



中国神华连续 11 年获评上交所年度信息披露工作评价结果最高等级 A 级



中国神华获评中国证券报“最具投资价值”“港股金牛”“价值百强”



国电电力入选中上协“2024 中国上市公司 ESG 百强”榜单、案例获评“2024 年上市公司 ESG 最佳实践案例”



龙源电力《基于双云融合架构的新能源云数智一体化应用研究》入选工业和信息化部《工业互联网与电力行业融合应用》典型案例



龙源电力获香港国际金融论坛暨香港国际 ESG 榜单年度评选颁奖典礼“最佳 ESG 信息披露奖”“最佳 ESG 实践案例奖”



准能集团被中国企业改革与发展研究会授予“ESG 卓越实践基地”称号、ESG 案例入选“2024 年度卓越实践案例”



准能集团黑岱沟露天煤矿获自然资源部生态修复案例（首批 15 个生产矿山生态修复典型案例）



大渡河公司“红军树村农文旅多元融合 打造乡村振兴样板”入选中央企业助力乡村振兴优秀案例（国务院国资委发布《中央企业助力乡村振兴蓝皮书（2023）》）



新能源院联合江苏公司自主开发的“燃煤电厂大规模碳捕集、利用与封存（CCUS）技术”入选国家发展改革委等部门印发《绿色技术推广目录（2024 年版）》“节能降碳产业”名录



海南公司博鳌东屿岛绿色智慧能源系统项目入选国家能源局《能源绿色低碳转型典型案例》



新疆化工获评工业和信息化部现代煤化工行业 2024 年重点用水企业水效领跑者称号

# 01

## 能聚匠心 源在治理

作为国家能源安全的“压舱石”和“稳定器”，国家能源集团始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻习近平总书记三次视察集团重要讲话精神，以高质量党建引领保障高质量发展，以现代化公司治理体系筑牢发展根基，以深层次体制机制改革激发内生动力，不断书写新时代能源发展的壮丽篇章。



8 体面工作和  
经济增长

12 负责任  
消费和生产

16 和平、正义与  
强大机构

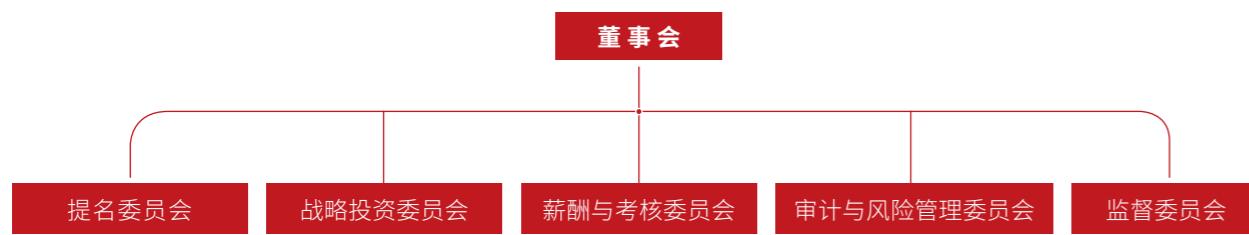


宁夏煤业 400 万吨 / 年煤炭间接液化示范项目

# 党建领航明治理

国家能源集团建立完善的公司治理架构和良好的运行机制，建立规范董事会。董事会作为公司的经营决策主体，定战略、作决策、防风险，依照法定程序和公司章程履行职责，持续提升公司治理水平，维护出资人和公司利益、职工合法权益，推动公司高质量发展，对国务院国资委负责，接受国务院国资委的监督。

董事会由9名董事组成，分别为董事长、总经理、党组专职副书记、5名外部董事、1名职工董事。董事会下设提名委员会、战略投资委员会、薪酬与考核委员会、审计与风险管理委员会、监督委员会5个专门委员会，为董事会决策提供咨询和建议。



深入学习贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，坚持一个统领，抓好三大建设，实施七大工程，推动实现六大目标，持续擦亮“社会主义是干出来的”党建品牌，推动党的建设提质增效，引领保障企业高质量发展。集团党组深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，明确工作方案、指导意见、实施方案“三步走”工作安排，细化五项攻坚性任务和100项改革举措，一系列重大改革任务迅速部署、加快推进。组织开展学习大讨论，基层党组织围绕全会精神开展“三会一课”、主题党日4万余次，实现“三个全覆盖”。集团连续5年获评中央企业党建工作责任制考核A级。严格执行“第一议题”制度，建立党委（党组）前置研究清单动态更新机制，推进党的领导融入公司治理制度化规范化程序化。加快从“管理型”向“治理型”转变，创新打造“一个基础、五根支柱、分层分类”治理架构，形成“2451”子公司董事会建设制度体系，启动全级次子企业章程规范化行动，纳入“应建”清单的395家子公司全部实现应建尽建和外部董事占多数。

坚持“一个统领”

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神为统领，切实把学习贯彻党的创新理论和党的二十大精神转化为推动集团公司改革发展和党的建设的实际行动。

抓好“三大建设”

着力建设坚强有力的党组织、堪当重任的大国重器、基业长青的优秀文化。

实施“七大工程”

聚焦企业改革发展中心工作，大力实施政治领航、组织增强、干部人才、文化创建、创新竞赛、品牌传播、正风肃纪工程。

实现“六大目标”

党的领导更加有力  
奋斗合力更加凝聚  
理想信念更加坚定  
事业发展更加强劲  
组织体系更加坚强  
清风正气更加充盈



数读·2024

5 名党员  
获“中央企业优秀共产党员”称号

4 名党务工作者  
获“中央企业优秀党务工作者”称号

5 个基层党组织  
获“中央企业先进基层党组织”称号

**宁夏煤业煤制油电气管理中心集控中心**  
获评“全国民族团结进步模范集体”

**28** 个集体和 **23** 名个人获全国五一劳动奖、中央企业劳动模范

# 稳健经营筑长青

坚持一切工作始于合规，一切工作终于合规，一切工作在监督下运行。集团深入推动全层级穿透式管控，强化业务合规“第一道防线”功能，建立健全法律防线前移、审计关口前移等工作机制，全面提升风险防控系统性、整体性，更好实现主体穿透、业务穿透、风险穿透。强化违规决策、违规经营问责，全面提升投资风险管理能力。

## 践行守法合规

作为国务院国资委“世界一流法治企业建设”试点单位之一，集团全面打造治理现代、经营合规、管理规范、守法诚信的“法治国家能源”，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，完备合规制度与指引体系，完善举报管理与处理机制，开展普法宣传，营造知法、懂法、守法、用法良好氛围。5家单位获评“2024年电力行业信用体系建设实践创新企业”。



### 数读·2024

接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层占比  
**100%**

经济合同履约率 \*  
**100%**

经济合同法律审核率 \*  
**100%**

重大案件数量、金额连续三年同比  
**“双降”**



2024年12月，国能京燃热电公司开展宪法宣传系列活动



2024年12月“宪法宣传周”期间，宁煤烯烃一公司职工积极参加宪法宣传活动

## 推进从严治党

纵深推进全面从严治党“三级联动、三维落实”，不断塑造政治清明、企业清正、干部清廉、文化清朗的良好态势。持续深化中央巡视整改和党组巡视整改，党组全过程领导、全链条督促、全领域把关，坚决推动巡视整改标本兼治、见真章、见实效。深化“巡视+审计”模式，充分发挥审计监督专业性、独立性、权威性独特优势，提高震慑力、针对性、精准性和实效性。认真开展党纪学习教育，引导党员干部学纪、知纪、明纪、守纪，积极营造风清气正的良好政治生态和干事创业环境。

\* 注：经济合同法律审核率和经济合同履约率100%两个数据为集团总部数据



### 数读·2024

基层党组织**全面开展**党纪学习教育

开展学习研讨 **1385** 次

纪律培训 **11万** 余人次

中央巡视反馈问题整改完成率 **85.7%**，  
措施完成率 **96.7%**

完成 **35** 家子分公司巡视和 **1** 家基层企业  
党组织提级巡视

## 强化风险防控

围绕集团公司总体战略目标，基于“1413+7+N”内控风险管理体系，通过“双提升、四强化”，发挥内控与业务融合效能，创建内控风险管理能力画像，深化内控风险管理体系建设与运行效果，打造全覆盖、强约束、严监管的内部控制体系。



### 数读·2024

创新建立 **68** 人组成的建设项目审计组长库，  
加强对重大建设项目全过程审计监督

成立 **5** 个审计中心，分业务板块、地理区域实  
施审计任务

编制煤炭、电力、化工、运输等 **10** 大行业的  
内控风险手册

建立内控风险信息系统，搭建集风险与控制识别、  
风险评估、内控评价、监控与预警等于一体的  
**内控风险管理系統**

# 改革深化增实力

国家能源集团坚持学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述，一体贯彻习近平总书记三次视察国家能源集团重要讲话精神，将“三个总、两个途径、三个作用”\*作为集团改革深化提升行动的目标方向，把贯彻落实党的二十届三中全会精神与推进改革深化提升行动统一起来，按照工作方案、指导意见和实施方案“三步走”，组织开展大调研、大讨论、大落实，着力打造“韧性—控制—活力”三位一体的能源企业。

## 数读·2024



党组成员牵头开展 **39** 项调查研究和课题研究，为集团公司进一步深化改革实现高质量发展建言献策



制定印发八个方面 **30** 条指导意见，明确集团公司深入贯彻落实党的二十届三中全会精神目标方向

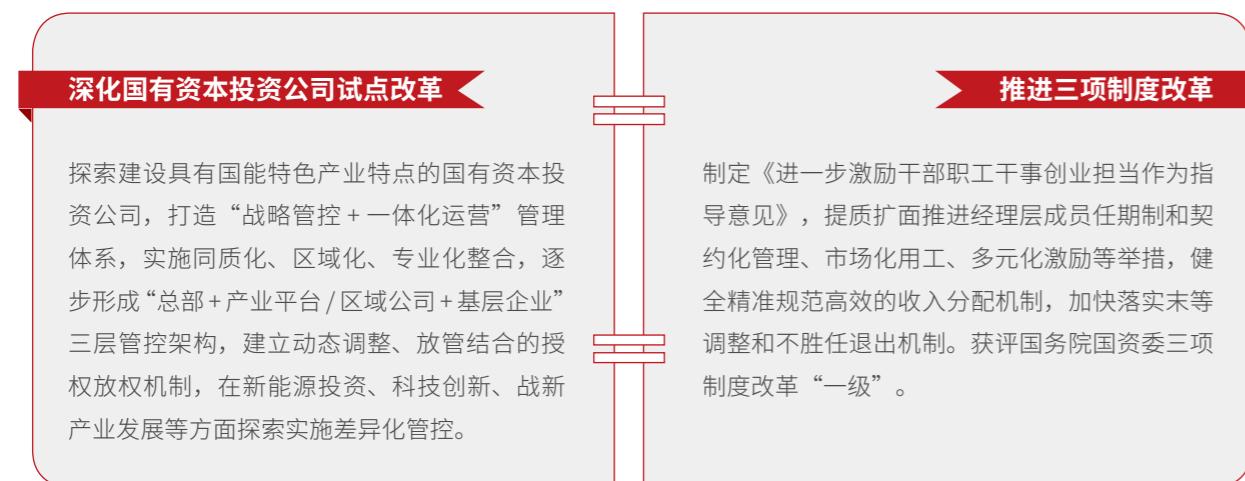


梳理明确集团公司实施方案 **100** 项任务举措，进一步丰富完善改革深化提升行动方案和工作台账



## 全面深化改革

精确把握“三个总”，坚定走好“两个途径”，改革深化提升行动主体任务完成超过 75%，连续三年在央企改革考核中获评 A 级。



\*注：“三个总”——新时代新征程国资央企工作的总目标总原则总要求；“两个途径”——提高企业核心竞争力和增强核心功能；“三个作用”——发挥中央企业科技创新、产业控制、安全支撑作用

## 提升管理效能

深入实施价值创造行动，持续提升“五个价值”，价值驱动、内涵发展良性格局加快实现。财务、共享、资本、金融“大一体化”集约精益管控新模式日臻完善，投资建设“一码到底”的管理理念已然形成，全生命周期穿透式精益管控手段持续加强。集团直接出资企业股权代管达 64 家，提高运转效率。上市公司质量稳步提升，打造中国神华、国电电力、龙源电力等旗舰型企业和平化平台公司，总市值稳定在万亿元以上。

## 集团2024十大责任案例 夯实治理基础 打造高回报优质蓝筹股

中国神华高度重视公司治理工作，全面细致开展董监高履职服务，推进“关键少数”履职能力提升，持续规范“三会”运作，高质量主动信息披露，持续稳定高比例分红，稳步提升派息比例，致力于长期稳定共赢的投资者关系，被誉为“践行共同富裕的最佳国企”。自2005年上市以来，中国神华坚持规范公司治理并持续完善，特别是2022年入选国资委国有企业公司治理示范企业之后，公司锚定建立“权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡”的公司治理机制，“不断完善中国特色国有企业现代公司治理，推进公司治理体系和治理能力现代化，有效提升公司治理效能”这个目标，坚持积极回报股东的理念，截至2024年底，中国神华上市以来共分红23次（含2006年向神华集团分红1次），累计分红超过4470亿元，相当于募集资金总额的503%。持续稳定高比例的现金分红政策，为公司赢得了保险基金、养老基金等境内外长线投资者的青睐，公司被纳入多项红利指数和优秀公司治理指数，也为市场培养正确的投资观念提供了有力支撑。



# 02

## 能启新程 源远流长

历史和现实反复启示，信仰、信念、信心，任何时候都至关重要。集团以干在实处的坚定、走在前列的勇毅，时刻牢记保障能源安全稳定供应这一“国之大者”，以“时时放心不下”的责任感彰显“能源供应压舱石，能源革命排头兵”的企业使命。



2024年12月31日，玛尔挡水电站2号机组顺利实现并网发电，实现了黄河上游青海段首个千万千瓦级“水风光蓄”多能互补全清洁能源一体化项目核心工程全部并网发电

## 能源保障筑基石

能源是人类赖以生存和发展的重要物质基础，能源安全是关系国家经济社会发展的全局性、战略性问题。集团胸怀“国之大者”，增产增供、稳价稳市，充分发挥中央骨干能源企业“稳定器”“压舱石”作用。

持续强化“511+2”保供品牌，坚持以煤炭煤制油气保国家能源安全，以新一代煤电保电力系统稳定，健全应急条件下能源安全保障机制，巩固提升“煤电路港航、煤油气化、产运销储用”一体化优势，重塑“煤火风光水、化油气氢核等能源谱系+物流贸易金融支撑+产研用融通”综合性现代化产业发展新格局，圆满完成保供、保暖、保民生任务。



## 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

## 稳产高产 “煤”海深处写赤诚

立足“以煤为锚、保供稳价”，着力抓好煤炭战略资源布局接续和增储增供，持续释放优质先进产能。科学合理进行生产接续和运输组织，形成“神东核心区稳中求进、宁东乌海区优化拓展、蒙东区绿色保供、新疆区加快开发”的4个亿吨级矿区基地开发格局，引领我国煤炭行业向更加安全、高效、绿色、智能、可持续的方向高歌猛进。建立用户燃煤库存监测机制，及时调整供应策略，确保电厂存煤量始终保持在合理水平。打造便捷高效煤炭交易渠道，全力保障外购煤资源组织，为全国29个省（区、市）提供稳定煤炭资源补充。



### 集团2024十大责任案例 新疆能源以“极速”行动挑战“极值”严寒

2024年2月18日，新疆各地区最低气温已下降30℃以上，最低至零下52.3℃，打破新疆有记录以来最低气温极值。寒潮期间，遍布于天山南北的极寒坐标，也是新疆能源建设者极速应对的责任坐标、挑战极限的担当坐标。在严峻的考验面前，新疆能源排兵布阵，第一时间成立了6个驻矿督导组，从“人、机、环、管”四方面入手，以高效的“极速”行动、有效的应急预案和能源保供不断档、工程建设不打烊、人员安全有保障的作为，诠释严寒极值之下能源建设者的信念与坚守。截至2月21日，圆满完成春节及寒潮期间能源保供任务。在这场与“极值”严寒的PK中，新疆能源用实际行动交出了答卷。



准东露天煤矿火车集装箱快线，战风雪，迎寒潮，装车现场

拓展疆煤出区、西煤东运、北煤南下、进口补充等新通道。自有铁路运输周时不断压缩，一体化出区调运量长期保持日均百万吨以上，港口卸车、装船效率与船舶运输量持续提升，进一步端牢能源饭碗。



“西煤东运”大通道

## 稳发增发 “电”亮灯火暖万家

电力是现代社会经济运行的“血液”。集团将电力稳定供应作为保障能源安全核心任务之一，坚持以新一代煤电升级和新能源系统友好性提升保障电力系统稳定。集团以清洁低碳、高效调节、快速变负荷、启停调峰为主线任务，合理布局支撑性、保障性电源，着力打造涵盖清洁高效火电、水电、风电、太阳能发电、生物质发电等在内的发电类型最全、装机规模最大的综合性“国能电力”品牌。集团电力装机规模 3.55 亿千瓦，全年总发电量突破 1.25 万亿千瓦时，供热量 5.68 亿吉焦，保持全国第一。

截至 2024 年底，火电机组装机容量

**2.11** 亿千瓦



对电力系统的支撑、调节能力 **全国第一**

推动煤电机组逐步由提供电力电量的主体电源，转变为电力电量并重的支撑性和调节性电源；确立“发电+”基本路径，实现重点区域综合能源供应、“火电+”多联供路径、综合能源多点多元创收等“三个全覆盖”。10 个示范子分公司所属火电厂全部实现多联供。

内部煤电一体化协同供应 **70%** 以上



煤化一体化协同供应 **90%** 以上

## 集团2024十大责任案例 固本做精煤电联营 抢抓机遇加速“新兴”

国神公司全力发挥煤电一体化协同创效优势，持续实施“煤来电去、水来汽去、煤来灰去”策略，进一步提高资源综合利用共享率，做到电厂和煤矿生产运营与公司要求协同聚焦，与市场动态同频共振，确保资源管控有力、资产运营高效。国神公司高质量完成常态化煤炭、电力供应，煤电联营品牌影响力、贡献度、美誉度不断提升。



国神公司哈密电厂

## 谋新创新 “化”煤成金势正劲

坚定走“高端化、多元化、低碳化”发展之路。费托蜡、食品包装、骨骼支架、手术缝合线……价值裂变成就高端多元，低碳发展点亮清洁人生，国能人让滚滚乌金以清洁绿色的姿态走入千家万户。

### 高端化发展，向“新”图强

煤直接液化、煤间接液化、煤制烯烃三条技术路线均获国家科技进步一等奖。推动煤炭资源由燃料为主向以燃料原料并重转变，产品由煤制化学品向化工新材料和高端精细化学品转变。

### 多元化发展，可塑之“材”

积极发展煤基生物可降解材料、高端化学品、高端碳材料等产品，推动单一油品和聚烯烃产品向“油—化—新材料”多元化产品体系转变，生产销售各类油化产品及副产品 200 余种。

### 低碳化发展，逐“绿”前行

推动源头减碳，发展具有固碳优势的煤基新材料和含氧化合物产品；推动过程降碳，推动绿电、绿氢等新能源与现代煤化工耦合发展；推动末端固碳，探索实施大规模二氧化碳捕集封存和综合利用路径。

## 扩能赋能 “运”筹千里有大道

聚力打造多功能、综合性、现代化能源运输大通道，逐渐形成“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。打造“一体化运营、专业化管理、市场化机制、国际化布局”新航运发展格局，完善“一纵两横三大枢纽 N 条通道”和“双钟摆”物流体系。



铁路



港口



航运



乙二醇项目采用国家能源集团自主技术，并由国家能源集团自主设计、自主建设，且装备全部实现国产化

## 科技驱动创新潮

当前，科学研究向极宏观拓展、向极微观深入、向极端条件迈进、向极综合交叉发力。推动能源科技实现高水平自立自强，已成为保障国家能源安全的大势所趋。

## 加强创新管理

中国式现代化，要靠科技现代化为支撑；实现高质量发展，要靠科技创新培育新动能。国家能源集团全面贯彻全国科技大会和国务院国资委科技创新大会精神，充分认识科技的战略先导地位和根本支撑作用，着力加强顶层设计和统筹谋划，努力加快实现高水平科技自立自强。

## 组织变革 打造高能级研发平台

健全“1个研究总院+6个产业研究院+4个科技产业公司+N个企业研究中心”科研组织体系，形成“前沿基础—实验室—中试验证—工程示范—推广应用”一体贯通创新链，在多个领域完成从“0”到“1”突破。



### 数读·2024

● 4家企业入选第六批国家级专精特新“小巨人”企业

● 2家企业入选国务院国资委启航企业培育计划



2024年12月15日，电科院获批“国家自然科学基金依托单位”

数智科技自主研发的“云上水电”平台，是全国首个国资智能云上的水电云平台



## 厚植沃土 打造高素质人才中心

大力实施“十一千一万”科技人才培养计划，加快完善“栽桐、引凤、筑梦”人才引培用留一体化可持续良性发展格局。聘任首席科学家，打造战略人才雁阵格局。成立卓越工程师培养中心，建立工程硕博士校企联合培养新机制，高校毕业生招聘连续四年超额完成国务院国资委目标。构建“短、中、长”并举的激励体系，注重知识产权保护，实施指挥长、技术长“双负责人制”。

2024年12月26日，集团作为第一家提出评价青年创新创造软环境量化指标的中央企业，发布《青年科技创新活力指数评估指标体系白皮书·2024》



## 悉心育种 打造高效率投入中心

持续深化科技创新多元投入体系改革，健全“研发准备金+科技金融”的科技投入和重大技术攻关风险分散机制。推进研发投入稳定增长，开展全过程风险识别、风险管控、风险量化评估、项目投保遴选，推动落实科研保险业务。

### 数读·2024



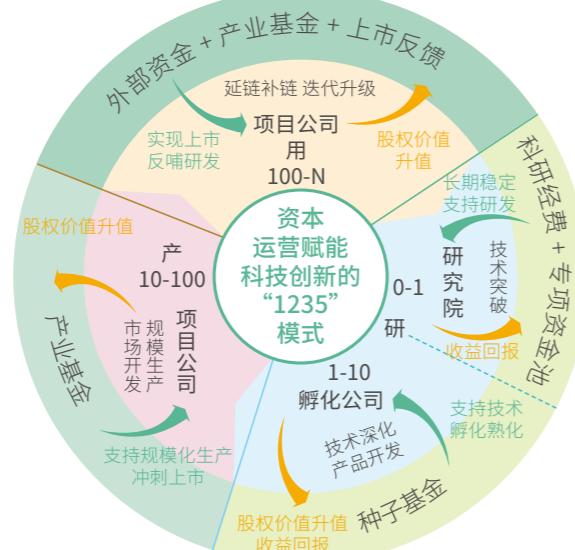
研发投入增长 **4.2%**



研发投入强度 **1.47%**

### 案例 播种资本“金种子”培育产业“参天树”

2023年9月以来，低碳院联合资本控股、国华投资两家基金公司，共同探索“1235科技创新孵化器”模式及配套设立种子基金，开创央企科技金融赋能产业创新范式。一年间，集团产融以金融资本为“链接器”，让一粒粒“金种子”成为助推培育能源新质生产力的“法宝”。



扫码查看《播种资本“金种子”培育产业“参天树”——国家能源集团开创科技金融赋能产业创新新模式》

## 凝聚合力 打造高品质合作生态

积极凝聚创新合力，开展群众性创新创效活动，建设党外代表人士建言献策工作室。组建央企首家青年科技工作者协会，设立集团青年科技创新日，成立全业务板块青年创新创客联盟。注重构建产研融合创新生态，与兄弟单位在打造国家战略科技力量上同向而行、共同发力，与全球知名科研机构、高水平研究型大学、产业链优势企业等共建、共享、共创、共促合作机制，完善“科研院所+科技公司”产业孵化模式，以科技创新助力新型能源体系建设。将科普作为可持续发展重要内容，加强青年科技交流和科普品牌建设，推动能源科普“走出去”，营造讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围。

举办青年科技论坛、“青年科学家百城行”、科技讲堂、科创沙龙等百余场次

承办首届“中央企业科普夏令营”活动

发布“国能科普”志愿服务品牌

国能“绿丝带”科普项目获第七届中国青年志愿服务项目大赛银奖



2024年3月30日，“青年科学家百城行”在低碳院举行



2024年7月21日，中央企业科普夏令营在科环集团正式开营

### 数读·2024

- 与国家自然科学基金委设立绿色低碳能源和铁路创新发展联合基金，发布 **39** 项联合基金项目指南
- 联合中国煤科、中科院广州能源所等共建煤矿智能化协同创新中心等 **7** 家协同创新中心
- 牵头组建中国氢能源及燃料电池产业创新战略联盟等 **4** 家创新战略联盟

## 强力技术攻关



### 首突破 “”

创新突破融合光谱煤质快检技术，引领煤炭供需两端全流量实时在线、无人干预检测技术变革。



### 首批次 “”

鸳鸯湖电厂“基于5G云边协同的电力人工智能物联网系统”通过全国首批应用软件国产化等级认证，获五级（最高级）认证证书。



### 首版次 “”

新能源院牵头主编国家标准《火力发电厂烟气二氧化碳捕集系统能耗测定技术规范》获准发布，是集团在碳捕集领域牵头发布的首个国家标准。国能智深牵头主编行业标准《火力发电厂智能控制系统技术规范》正式实施，是国内首个火力发电厂智能控制系统技术行业标准。物资公司作为主要成员编制的国际标准《公共部门温室气体排放管理系统框架与功能要求》发布。



累计授权专利数量 **2.6** 万项



累计授权发明专利数量 **7000** 余项



本年度获国家级科学技术奖励 **1** 个



获国家科学技术奖及省（部）级科技奖项数量 **70** 个



“低温费托合成催化剂及其制备方法和应用”项目获**中国专利金奖**（已公示）



安徽公司“二次再热机组智能发电关键技术及应用”等 **3** 个项目成果



获**电力科学技术进步奖一等奖**



“锦界电厂高位布置汽轮发电机组关键技术”获**陕西省科技进步一等奖**



“飞轮储能装置”**入选**工信部《首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024年版）》



2024年10月，安徽公司“二次再热机组智能发电关键技术及应用”科技成果被中国电机工程学会评定为2024年度电力科学技术进步奖一等奖



2024年10月，浙江公司舟山电厂斩获全国创新创效优秀成果特等奖



### 集团2024十大责任案例

### 国能智深把握能源革命趋势 聚力打造工控领域国家战略科技力量



国能智深作为工控领域自主创新的国家队、主力军，经历了探索跟跑、攻坚并跑和创新领跑的自主创新历程，产品和技术广泛应用于电力、化工、清洁能源、煤矿及市政等各工业领域，多次在高端工业控制领域打破国外垄断、填补国内空白，完全自主产权EDPF系列产品应用业绩超过3500台套，涉及电力装机容量累计达3.5亿千瓦，大型火电机组DCS在全国市场占比约22%，创造了数十项“世界第一”和“中国首台套”。近年来先后被认定为国家知识产权优势企业，入选国家级专精特新“小巨人”企业；入选国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”和“科改企业”名单，行业地位得到国家认可。



国能智深天津公司智能产线

## 建设数字企业

集团以“智慧国家能源，连接全球能源智慧”为数字化发展愿景，以“平台化发展、智能化生产、数字化运营、生态化协作、产业链协同”为转型路径，加快推动全产业提质增效、全要素效能提升、全链条价值重塑。

## 管理数字化

构建数字化转型发展蓝图，“一网一库三平台”加快迭代，基石系统赋能一体化运营更加有效，“国能e+”生态更加丰富，4个千亿级平台全容量集成上线。

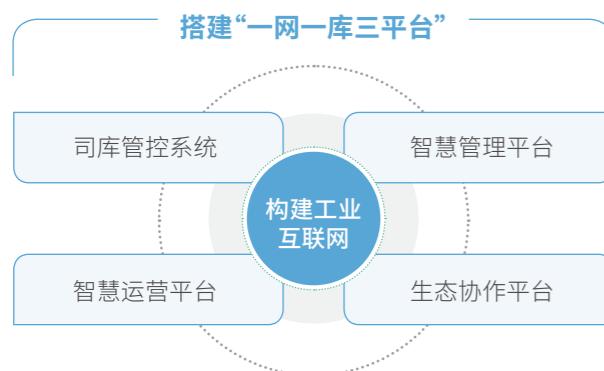


国能e购与12家海外企业开展进出口贸易

国能e商成为全国规模最大的以煤为主的大宗商品供应链协同平台

国能e链服务产业链上、中、下游客户突破45万家，获2024年“最佳供应链金融领军企业”奖、2024年度IDC（中国）金融行业技术应用场景创新奖

《采购全流程监管应用》《基于隐私保护技术的跨主体数据共享模型》两个项目荣获国资委智能监管业务模型创新活动“卓越应用奖”



2024年12月17日，“国能e电”上线，成为国内首个覆盖大部分用电省区、提供全品类综合能源、产融深度结合的电力交易平台



## 产业智能化

积极构建“智慧+”新型能源体系，应用行业先进技术和科学管理手段，加快推动全产业智能化升级。



### 智能矿山

深化煤矿智能化建设模式，建成国家首批智能化煤矿9处、智能化采煤工作面200余处、智能化掘进工作面300余处、智能选煤厂40余处，单进、单产水平和全员工效分别为全国平均水平的2.3倍、4.5倍和5倍，煤炭生产呈现“智能矿山系统化、井工采煤少人化、露天采煤室内化、高危作业机器人化”趋势。



### 数读·2024

获2024年度“中国煤炭工业协会科学技术奖”**42**项奖项

《无人驾驶矿卡运行里程超760万公里》入选2024年煤炭企业**十大新闻榜首**

**66%**重体力作业由机器人替代

神东煤炭榆家梁矿实现综采面内**无人常态化开采**

数智科技蝉联煤炭行业信息技术企业**20强榜首**；“5G+智慧煤矿工业互联网平台创新应用”入选2023年**全国首批**工业互联网平台创新领航应用案例；“大型煤炭企业空天地一体化生态环境时空智能监测技术与业务化应用”项目获2024年卫星导航定位创新应用**金奖**



国家首批集团首座智能化示范露天煤矿——神延煤炭西湾露天煤矿



黑岱沟露天煤矿拥有国内载重最大的300吨级巨型无人驾驶卡车



扫码查看《智能煤矿：注入高质量发展不竭动能》



### 智慧电站

建成电力生产运营监控中心和国内首个“5G+”智慧火电厂，上线“云上水电”，在26个省（区）建成区域集控中心。



### 数读·2024

**26**个省（区）新能源集控中心建成投运

**52**家电厂实现5G网络覆盖

常州电厂、神华九江电厂、寿光电厂入选

**《2024年5G工厂名录》**

数智科技“基于工业互联网的云上水电示范工程”入选工业和信息化部《工业互联网与电力行业融合应用参考指南（2024年）》

**典型案例**，也是唯一入选的水电能源与工业互联网融合应用案例



东胜热电人工智能高级运营管控中心



“云上水电”在瀑布沟水电站成功应用



## 智慧化工

推进智慧化工建设，建成集团统一的化工工业互联网平台，建设化工数据中心、标准体系和工业模型库等数字化转型底座，推进控制系统和生产装备智能化升级。



## 智慧运输

突破掌握3万吨级重载列车、无人驾驶列车、重载移动闭塞、重载智能运维等关键技术，全球首批碳纤维复合材料轻量化重载铁路货车下线，铁路货车“状态修”全面运用。构建国内首个高通量、低成本船岸宽带卫星通讯系统；组建目前世界规模最大的智能化辅助航行船队，大型散货船舶安全航行和辅助驾驶达国际先进水平。

## 数读·2024

黄骅港务发布**国内首套**散货港口智能生产操作系统CE-TOS

铁路装备“基于图像识别技术重载铁路货车智能检修应用”案例入选工信部人工智能赋能新型工业化**典型案例**



2024年11月12日，朔黄铁路“基于北斗的列车运行控制系统及产业应用推广”与“列尾装置在线监测及智能化分析应用系统”两大创新项目，获2024年能源北斗与时空智能创新技术应用大会卓越及优秀案例奖项



2024年9月10日，全国首批碳纤维复合材料轻量化货车上线运行



## 案例 这台机车获评“2024年度央企十大国之重器”

2024年12月，“国资小新”公布“2024年度央企十大国之重器”，朔黄铁路与中车株洲公司联合研制的国内首台新型智能重载电力机车入选，成为今年能源运输的焦点之一。机车采用多项领先技术，并搭载诸多智能化辅助设备，在运力、节能、智能、安全等方面均得到提升，将运用于我国西煤东运第二大通道朔黄铁路的重载运输。

扫码查看《深耕重载铁路智能驾驶助力交通强国建设》



## 数字产业化与AI赋能

加快实施“AI+”专项行动，打造匹配行业发展的人工智能模型集群。建成统一数字底座的煤炭行业云和国能企业云，成为煤电化运行业首家获5级认证的企业。首个“AI+”煤炭产业全业务生产线投用。培育国能DCS、风机变桨PLC、矿鸿、风鸿等工业软件品牌，实现全国产工业控制系统在核电领域的推广应用。



## 案例 煤质快检技术引领行业技术变革

以往，一整列运煤车采样完成后，传统检测至少需要8小时。而如今，在人工智能技术的助力下，仅需2分钟即可获取检测结果。2024年10月24日，集团携手海康威视联合研发的融合光谱煤质快速检测技术发布。与传统化学检测方法相比，在线检测结果通过率持续保持100%，检测时间仅为2分钟，实现全程自动无人干预，已成功应用于煤炭生产、电力、运输、化工等全产业链，大大提高煤炭生产和运输效率。



煤质快检技术在京发布 AI智能助力数字化转型

# 03

## 能转清洁 源育新机

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。2024年是习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略十周年。集团始终秉持“绿色发展、追求卓越”核心价值观，按照监管机构关于气候相关披露准则的要求，逐步完善气候变化治理架构，多措并举提升气候变化相关议题的绩效表现。同时，坚定不移推进煤炭、煤电、煤化工行业绿色低碳转型发展，坚持传统产业转型升级和战略性新兴产业规模质量发展两端发力，在一路向“绿”、一路向“新”中，绘出能源行业无限好风光。



国能共享号是中国自主研发的全球首个漂浮式风渔融合项目

# 气候变化强应对

## 气候议题治理

国家能源集团深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，成立低碳发展领导小组，建立“决策层一管理层一执行层”的三层气候治理结构，将应对气候变化融入战略发展规划、公司治理体系、全面风险管理与日常运营，坚持先立后破，强化能源供应保障，聚力低碳转型，加速战略性新兴产业规模质量发展，锚定碳达峰碳中和目标，全面提升气候协同治理水平，推动集团公司绿色低碳发展。

**推进煤炭清洁低碳发展：**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”四大体系，助力国家“双碳”目标实现。

**加快新型电力系统建设：**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）》《国家能源集团煤电低碳化改造建设实施方案（2024—2027年）》，优化产业布局，强化技术攻关，加快项目建设，打造新型电力系统示范区，创建煤电低碳化改造行业示范工程，培育能源电力领域新质生产力。

### 应对气候变化治理架构



决策层



管理层



执行层

董事会是能源转型相关议题的最高负责与决策机构。其中，**战略投资委员会**负责审议应对气候变化相关发展规划、政策和制度，就公司的战略定位、产业布局等向董事会提出建议。**审计与风险管理委员会**负责识别、评估及管理气候变化、生态环境保护等相关的风险和影响，审议相关重大风险清单、年度评价报告。**低碳发展领导小组**负责统筹集团公司碳达峰行动整体安排，并定期开展自评估优化碳达峰实施路径。

**安全环保监察部、煤炭与运输产业管理部、电力产业管理部、化工事业部**等总部部门依据自身职责与专项行动计划，成立工作专班，负责气候变化相关风险和机遇的识别和评估，并研究应对措施，向董事会汇报。监督包括应对气候变化在内的可持续发展关键议题的承诺和表现，以及年度计划和执行情况，并向董事会报告和提出建议。**有关总部部门**依据部门职责研究所属领域包括应对气候变化在内的可持续发展关键议题的政策、战略和规划。

**企管法律部**负责编制公司年度可持续发展报告，推动公司气候相关信息披露工作。**子分公司**贯彻落实集团公司“双碳”有关决策，负责制定企业层面的“双碳”目标行动方案。实施相关绿色矿山、绿色工厂、绿色企业行动计划，严格管理温室气体排放与能效目标。

## 气候行动策略

国家能源集团高度重视气候变化带来的潜在风险影响，积极推进全产业链碳达峰行动战略路线，自2022年制定《国家能源集团碳达峰行动方案》以来，公司定期进行评估调整细化方案。“十四五”期间，集团统筹推进能源保供与低碳转型发展，切实做到真正降碳、减碳，为实现碳达峰奠定坚实基础，为实现绿色转型和应对气候变化目标贡献力量。

### 《国家能源集团碳达峰行动方案》

2030年前碳达峰		2060年前碳中和
“十四五”末	“十五五”末	保障能源安全和推进绿色低碳转型的产业协同发展模式基本形成，煤基能源清洁高效和低碳发展水平显著提升，新能源规模化发展进入快车道，绿色低碳技术体系全面建立，创新发展支撑能力大幅增强



### 加快清洁低碳替代



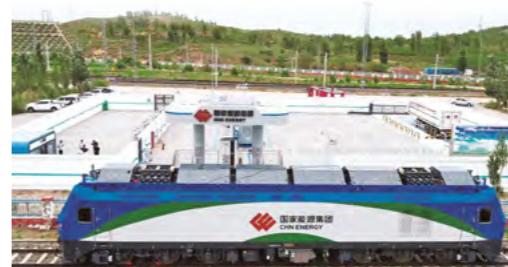
#### 清洁能源替代

因地制宜、因资源制宜，多元化、快速化、规模化、效益化、科学化发展可再生能源。新能源装机容量历史性突破1.2亿千瓦；大力推进水电建设，玛尔挡水电站一年五投，集团水电装机容量站上2000万千瓦新台阶，清洁可再生能源装机容量超1.4亿千瓦，占比突破40%。优化水电新能源运行，综合采取提高功率预测精度、区域协同运行、梯级联合调度、优化轮停检修、精细运行维护等措施，减少弃水弃风弃光，清洁能源发电量占比20%，再创历史新高。



#### 清洁燃料替代

探索多元化清洁燃料发展，引入接触网+动力电池类型的新能源机车，实现铁路运输环保降碳。在全国率先实现自有船舶和码头岸电设施覆盖率100%，自有船舶靠泊自有港口岸电使用率100%，成为国内首家沿海沿江散货船全部配备岸电设施的大型企业。



新朔铁路大功率氢能源动力调车机车在巴图塔重载铁路加氢站加氢



2024年5月16日，国内首艘绿色甲醇船舶——“国能长江01”号顺利下水

## 开展绿色科技创新

高度重视绿色科技在应对气候变化中的作用，综合推进生物质掺烧、绿氨掺烧、碳捕集利用与封存等技术和示范项目建设。2024年，世界最大煤电机组熔盐储热项目入选国家绿色低碳先进技术示范；燃煤锅炉混氨燃烧技术国际领先，40MWth燃煤锅炉中试验证混氨比例达35%。



宿州热电1000兆瓦时熔盐储热项目是全国首个熔盐储热替代电化学储能的项目，世界最大煤电机组耦合熔盐储热项目



中国最大碳捕集利用与封存全产业链示范基地——宁夏300万吨/年CCUS示范项目

## 助力碳资产市场建设

谋划集团碳业务发展，顺利完成全国碳市场第三个履约周期2023年度清缴履约，参编我国产品碳足迹领域通则国标GB/T24067《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》。编制电力技术类教材《碳排放与碳交易》，填补碳领域教材空白；组织10支代表队参加首届全国电力行业碳排放管理员竞赛，取得较好的成绩；组织集团公司首次煤电产品碳足迹专题培训，煤电分公司和企业共780人参培；完成智慧双碳系统建设，每月核算集团公司全部火电机组发电、供热排放强度，并按季度集团通报，促进发电企业挖掘潜力、节能降碳。



### 数读·2024

参编的我国产品碳足迹领域通则国标GB/T24067《温室气体产品碳足迹量化要求和指南》发布

自研“碳足迹多维量化智算平台”和“碳盘查数字化管控系统”达到国际领先水平

自研国内首个全市场碳价格指数——“龙源碳配额综合价格指数”发布

江苏大丰H6#300MW海上风电项目成为全国温室气体自愿减排(CCER)市场机制重启后的首个公示项目，目前已有机组6个海上风电CCER项目公示



2024年7月11日，龙源电力碳资产公司“碳盘查数字化管控系统”通过中国电力企业联合会组织的科技成果鉴定，认定项目研究成果达到国际领先水平

## 提升生态系统碳汇增量

森林作为陆地生态系统的主体，是系统中最大的碳库。森林碳汇也是应对气候变化经济有效的方式之一。国家能源集团积极通过植树造林、土地复垦、矿山修复等发挥减碳固碳作用，提升生态系统碳汇增量。在米脂县打造“国能千亩碳汇林基地”。

## 风险和机遇管理

集团深刻地理解并科学分析气候变化对公司资产、供应链以及贸易、运输带来的诸多风险和潜在机遇，评估企业战略、商业模式等对气候变化的适应性，及时制定相关转型计划与措施，推动企业可持续发展。

### 国家能源集团气候风险识别流程



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，结合国家能源集团实际情况，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。



对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。



积极制定应对气候相关风险和机遇的转型计划、措施及其进展，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，加快清洁燃料替代，有力发挥绿色创新作用，努力固碳和增加森林碳汇。



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。

## 物理风险及转型风险的影响及应对

应用国际能源署（IEA）发布的《世界能源展望》报告中提到的既定政策情景、可持续发展情景与净零排放情景，对公司可能面对的宏观环境进行解析。对于转型风险，集团重点关注外部政策、市场、技术等因素的变化对公司的影响。对于物理风险，重点关注高排放情景下急性和慢性风险的影响。

## 指标和目标

主动融入全国统一能源大市场，针对气候议题制定温室气体减排目标和减缓气候变化影响的实施路径，展示企业良好形象。2024年，煤矿燃煤锅炉烟气污染物得到深度治理，喷漆废气、煤尘、烟尘得到有效防治。

### 指标与目标

煤电低碳化各示范项目全面开工
建成国内首台（锦界项目）“生物质+绿氨+CCUS”全路径低碳机组
初步建成甲烷监测核算体系，完善煤炭产业各环节碳排放核算方法

到 2025 年年底

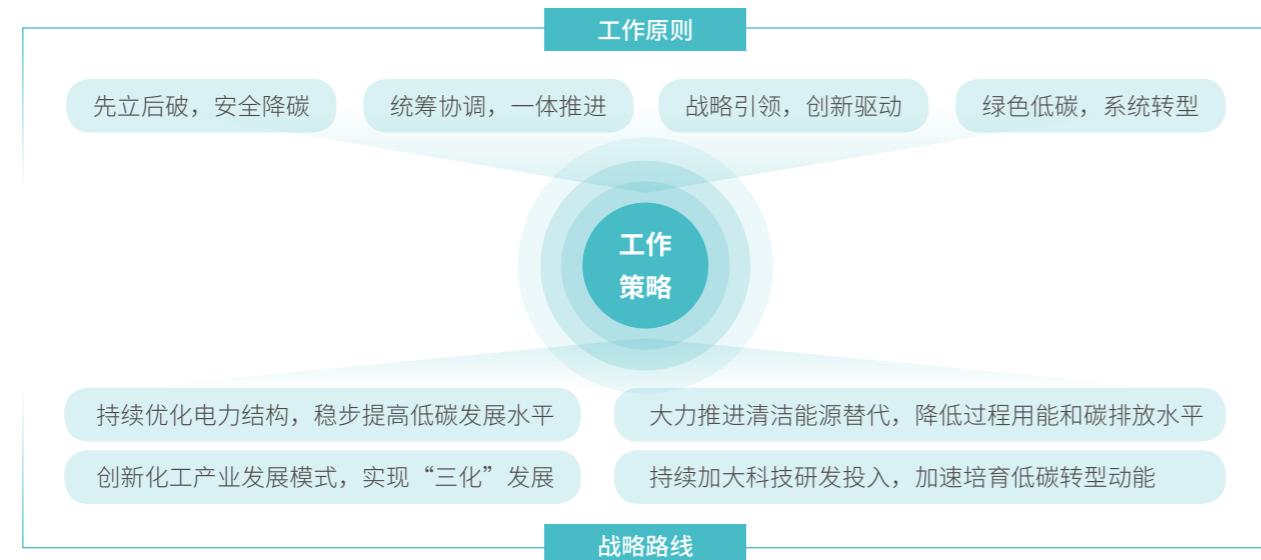


哈拉沟生态示范基地

# 能源转型拓新路

## 能源转型治理和策略

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）》《绿色矿山建设管理办法》等，逐步形成1+N战略性文件架构。坚持“两端发力”，扎实开展“大项目建设管理年”行动，加速推动绿色低碳转型提档升级。



## 传统产业转型焕发新机

积极顺应时代发展潮流，大力推动从重碳企业向新型绿色能源企业转变，为保障能源安全注入“新质”活力。

### 绿色矿山

将绿色开发理念和集约化、规模化开发原则贯穿煤矿设计、建设、生产全过程，大力推广清洁化开采技术、装备、工艺，逐步做强做优4个亿吨级绿色生态智能矿区，担负起碳减排控制利用的重要使命。

### 绿色电站

实施电、热、冷、气、水、粉煤灰多联供和协同固废处置，建设清洁高效综合能源服务基地；努力将传统火电机组打造为更加低碳的环保型电源，做好煤电大事。

### 绿色化工

坚持“煤油气储、油化并举、平急结合”，从生产源头、过程和末端同时发力，构建起从“一块煤”到“一粒米”“一桶油”的现代煤化工产业体系，实现“油—化—新材料”多元化产品百花齐放。



新开发均聚扁丝聚丙烯S1005产品成功销往南美、东南亚等地区；根据市场需求，新开发全系列透明聚丙烯K4940、K4826、透明薄壁K1870E、M800E等新牌号并实现量产



宁夏煤业由高端化工产品生产出的食品包装、化纤衣料、燃料油品、润滑油等生活用品一应俱全，形成“5大类、21种”精细化工产品集群

### 集团2024十大责任案例 “煤基液体燃料”助力国内厨灶安全

宁夏煤业公司高度重视餐厨燃料的技术研发与安全使用，公司400万吨/年煤制油装置生产的粗液体蜡2#（煤基液体燃料）是一种安全、清洁环保、高效经济的餐厨液体燃料，可替代液化气、醇基燃料等易燃易爆品，燃烧过程无有毒物生成、无特殊气味、燃烧不容易产生黑烟与积碳，排放物为水和二氧化碳，产品投入使用已经有三年的时间，在此期间未发生过任何安全事故。无可替代的燃料优越性能受到餐饮行业及老百姓的广泛好评。目前东到黑龙江，南到海南、西到西藏、北到内蒙古，国内大部分省市和地区的几十万家餐厅都已经使用了该燃料，助力国内餐厨安全发展的再进步。



### 绿色运输

构建安全、绿色、高效、经济、智能、韧性的现代化运输体系，获评“交通强国建设试点成效突出单位”，“绿色港口发展”试点任务获评“交通强国建设试点成效突出任务”。

## 可再生能源跃升发展

从“沙戈荒”的广袤旷野，到波澜壮阔的沧海之滨，“十四五”期间，集团可再生能源加速度发展，提前一年完成“十四五”规定的目标。



### 大基地建设快速起步

#### 案例 在沙漠戈壁建造光伏“蓝海”

国家能源集团宁东200万千瓦复合光伏基地项目按照“数字设计、智慧运维，远程监控、少人值守，多能互补、低碳高效”的24字设计原则建设，实现了光伏产业技术升级和模式创新，为全国百万千瓦级新能源项目建设提供了可复制、可借鉴的示范样板，率先实现了全国首个集控中心同步投运的智慧运维光伏项目、全国首个“空、地、底”采煤沉陷区全景智能监测预警平台、全国首个无人驾驶自动清扫及巡检机器人应用项目、全国首个最大“沙戈荒”基地构网型储能项目等七个全国第一。项目先后入选工信部第四批智能光伏试点示范名单、荣获中电建协智慧工程案例一等奖及中国企业协会“2023年度企业绿色低碳发展优秀实践案例”。2024年5月20日，宁东200万千瓦复合光伏基地项目获评全国电力行业优秀工程设计一等奖，是全国唯一获得该奖项的光伏项目。



### 风电产业行业领先

全面掌握测风选址、装备设计与制造、建设及运维等风电全产业链关键技术，推动海上风电近海规模化开发和深远海示范化开发，建设中国首个商业化运行风力发电场、首个大型低风速示范风电场，全球首个海上潮间带试验风电项目，全球首个漂浮式海上风电风渔融合项目。



### 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。



湖北公司“火电+光伏”项目



### 水电项目组团发展

以“开发水电清洁能源，服务经济民生”为己任，在大江大河上筑大坝、建枢纽、兴水利，变汹涌澎湃河水为绿色清洁能源。重点流域成串成组、全面推进，水电开发谱系更加完善。



扫码查看《国家能源集团大型水电站名片》



世界抗震级别最高的水电站——大岗山水电站



玛尔挡水电站

# 04

## 能护绿意 源泽生态

绿色是生态的本色，也是发展的底色。“绿色家底”越厚实，发展的质量就越高、后劲就越足。集团始终坚持绿水青山就是金山银山，加快推进能源绿色低碳转型与生态环境保护，让万里河山生机盎然。



准能矿区生态修复案例入选世界经济论坛报告，“矿区生态修复示范工程”获评绿色矿山科学技术奖重大工程一等奖





野生动物在龙源电力风电场区域活动

## 绿色治理严规范

集团牢牢树立生态环境保护的大局观、长远观、整体观，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

### 完善环保制度

坚定不移走好生态优先、绿色发展之路，完善“1+20+25”制度管理体系，新增《生态环境保护工作领导小组工作规则》《绿色矿山建设管理办法》等5项制度，加快构建环境保护的政策制度、监督考核、基础管理、风险管理等工作体系。

深入开展生态环境风险隐患治本攻坚，编制完成7个生态环境风险管控指南。实施全过程生态环境风险管控与影响评价，一般A类及以上生态环境事件持续保持零发生。



新能源项目全生命周期生态环境风险管控指南

### 推进节能减排

按照“因地制宜、因企施策”原则，积极推动煤电机组“三改联动”，率先开展“无废集团”建设试点，走好节约资源、保护环境、绿色低碳的新型发展道路。



### 加强固废管理

坚持减量化、资源化、无害化原则，全面落实《“无废集团”建设试点实施方案》。上线“无废集团”智能管控平台，加强危废产生、贮存、转移、利用、处置全过程监管和信息化追溯。实施土壤环境提升行动，多措并举开辟煤基固废规模化利用处置新路径，开展废脱硝催化剂等危废全生命周期管理。“废催化剂利用处置中心跨区域共享”等国家支持政策落地见效，23家企业获属地“无废工厂”称号。



### 数读·2024

- 一般工业固废和危险废物合规处置率 **100%**
- 龙岩、永福等多个污泥项目高标准投运
- “大型燃煤电站耦合处置多元城市固废技术示范工程”入选国家能源局相关依托项目
- “燃煤协同处置污泥关键技术”获中国技术市场协会金桥奖 **一等奖**
- 低碳院“改性煤基固废制备矿井水除氟剂研究”获第四届中央企业熠星创新创意大赛 **一等奖**
- 神东煤炭补连塔煤矿地面矸石充填站建成，洗选后产生的矸石或被制成浆体和膏体注入井下，或被用于井下巷道铺底，实现**资源化利用**
- 龙源环保自主技术已在 **12** 个电厂成功应用，可消纳污泥 **100** 万吨/年，减少 CO<sub>2</sub> 排放 **13.4** 万吨/年

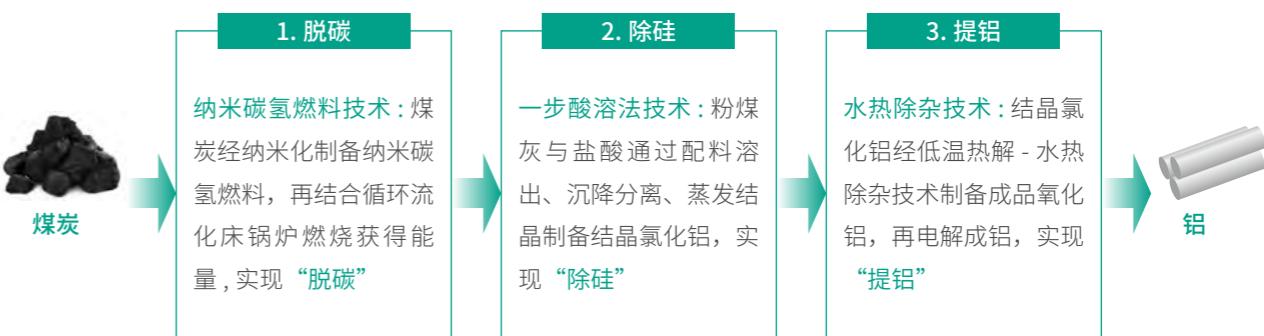


### 集团2024十大责任案例

### 打造智能化绿色矿山 推动循环经济发展



准格尔矿区煤炭具有“高铝、富镓、富锂”特性。准能集团通过科技创新，持续打造工艺连续、智能少人、绿色低碳、高效协同、本质安全的露天煤矿标杆，形成了煤炭伴生资源高值化利用技术体系，打造“煤-电-粉煤灰-绿色电解铝-金属镓、锂-白泥、废水综合利用产品”生态产业链，促进各生产要素的循环往复利用，形成新质生产力，实现价值创造。



## 推进节水治水

积极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工程。规范开展全厂水平衡试验，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。

### 数读·2024

32 家电厂完成水平衡试验

11 家电厂开展水资源分级利用及排口治理工程

20 家电厂实施新建脱硫废水零排放工程

### 化工企业均实现污水近零排放

累计建成 1000 余套废水处理设施，年处理能力达 12 亿吨

矿井水处理“煤矿与煤电联营”综合能源项目实现污水资源化

## 减少废气排放

公司持续推进燃煤烟气深度治理，围绕烟气脱硫智慧化运行提升技术，完成一批煤矿采暖热源改造、脱硫脱硝除尘优化提效改造、煤场全封闭等重点工程。



### 数读·2024

“大型火电机组全工况全区域氨氮高匹配智慧脱硝控制技术”获 2024 年度电力创新奖二等奖，

氨耗节省率达 10%-40%

煤电环保智能化运行体系在 13 台机组上线，降低烟气脱硫装置能耗 14%

主要污染物正常工况下达标排放率 100%，氮氧化物等排放绩效持续下降

## 节约土地资源

集团积极提升土地资源利用水平，以低碳技术为保障，盘活老旧厂区存量土地，走出老旧电厂绿色转型升级的新路径。

### 案例 一滴污水的“回家”之旅

走进新疆化工污水处理基地，高效沉淀池、超滤、反渗透等，核心处理工艺便映入眼帘，这些“身怀绝技”的设备让混杂着尘埃以及化学物质的污水，开启净化旅程。近年来，新疆化工秉持“节水优先、水效优先”用水理念，拓展再生水应用范围，减少原水使用量，实现水系统的平衡与稳定，水重复利用率达到98.88%，实现污水高效利用。



新疆化工污水厂生化处理单元



新疆化工污水处理超滤和反渗透系统



扫描查看《一滴污水的“回家”之旅》

### 案例 “老电厂”变身“潮流街区”

2024年5月30日，由北京热电厂区改造而成的“建国路75号数字艺术园区”开园。厂区地处CBD核心区，曾是“一五”期间156项重点工程之一，也是新中国成立后北京市建设的第一家高温高压热电联产企业。停产后，北京热电主动作为，重塑企业发展定位，打造国际一流的低碳型智慧型数字文化艺术产业园。目前，园区已有多家数字科技、文化传播头部企业进驻，初步形成与CBD商业互补的数字文创消费业态。



扫描查看《“老电厂”变身“潮流街区”》

## 开展生态修复

全面推进以“生态矿区、绿色矿井、清洁煤炭”为特征的大型煤炭生产基地建设，建成国家级绿色矿山34座、省级绿色矿山24座，省级以上绿色矿山占比84%。全方位、全地域、全过程加强生态治理和生态修复，守住好山好水好生态。国能人凭借不屈不挠的努力，让荒山披锦绣，沙漠变绿洲。

### 案例 光伏治沙“国能经验”走向国际

2024年12月2日至13日，《联合国防治荒漠化公约》第十六次缔约方大会（UNCCD COP16）在沙特召开，龙源电力作为代表团成员单位出席会议并分享光伏治沙经验。公司运用PDCA循环模式打造沙漠光伏示范基地，成功开创光、林、草、药产业融合发展的新模式，项目植被覆盖率已从0.5%增加至15%-20%，6.5万亩荒漠已变为绿地，生态环境得到根本性治理。



## 绿水青山护美好

公司秉承人与自然和谐共生的理念谋划发展，处理好高质量发展与高水平保护的关系，推动缓解经济发展与资源环境之间的矛盾，追求绿色发展繁荣。

### 领军绿电消费

充分发挥国资央企绿色电力消费先行带头作用，通过国能e电绿证管控平台，201家用电企业与215家可再生能源企业交易绿证1325万个，绿证申领数量超4960万个，增长1.7倍，完成全产业100%绿电消费，再次获全国绿色电力消费排名第一，成为全国绿色电力消费领军企业。

### 深化绿色办公

积极创建资源节约型、环境友好型企业，大力开展办公能耗、水耗减量提效，推进办公楼宇节能改造和清洁能源替代。引导广大干部职工节水节能节电，注重资源循环利用，引领绿色低碳生产生活新风尚。

### 保护生物多样性

遵守与生物多样性相关的法律法规，将生物多样性纳入公司发展战略和治理过程，珍稀动植物就地保护、迁地保护、鱼类增殖放流、鸟类观测等成效显著。目前，水电项目在建设规划均配套鱼类增殖站及鱼道等生态设施，已建成国内首个高水头生态鱼道、亚洲最长仿生态鱼道等一批生态设施，是国内首家为已投运电站补建生态鱼道的企业。



2024年12月9日，北仑电厂志愿者乘船前往象山港海域，放流166957尾带粉色编码的岱衢族大黄鱼



2024年5月14日，金川公司完成亚洲最长仿生态鱼道——金川水电站鱼道隧洞首仓边顶拱混凝土浇筑

扫码查看《大渡河水生态保护攻略》



# “一带一路”增绿意

集团以“推动共建清洁、美丽、可持续的世界”为导向，积极践行共建“一带一路”倡议，坚持优质资源、绿色能源、国际贸易、技术装备合作“四位一体”，持续传递“清洁能源引领未来”的发展理念。

在带动服务和技术标准“走出去”过程中，集团始终坚持将生态环境保护放在首位，以气候治理积极参与者、积极贡献者、积极引领者“三位一体”角色，打造先进、高效、清洁的国际“金名片”和“绿色生态圈”。全球新能源开发多点开花，不断擦亮中国绿色化、数字化、智慧化能源技术品牌。

## 案例 印尼爪哇公司获环保蓝色证书

2024年5月7日，印度尼西亚国家环境与林业部发布表彰，国电电力印尼爪哇公司连续两年获得环保蓝色等级证书。爪哇公司建设过程中，积极策划并实施红树林及野生动植物自然生态保护工程，打造“红树林的新生”国际环保行动品牌。公司海域红树林面积从基建期9公顷增加到近20公顷，近3000只各类海鸟在这片红树林里筑巢安家，蜥蜴、爪哇猿、蛇、螃蟹、鱼类等多样化生物在这里自然繁育，渔船在海面穿梭来往，形成一幅人与自然和谐共生的美丽画卷。



印尼爪哇公司获蓝色环保证书



## 在澳大利亚



乌淖斯和马斯洛两个风电项目每年为当地 20 万户家庭提供约 10 亿千瓦时的绿色电力，减少二氧化碳排放约 100 万吨，节约燃煤 46 万吨。两个风电项目每年可以满足塔斯马尼亚州 10% 的用电负荷，对塔州建成绿色能源之州具有重要意义。

## 在南非



德阿风电项目被誉为“金砖国家能源合作的典范”，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，是南非首个也是唯一成功注册的大型可再生能源自愿碳减排项目。

## 在印尼



深耕 18 年，是印尼电力领域投资和装机规模最大的中资企业，打造“中国清洁煤电品牌”。爪哇 7 号是目前印尼单机容量最大的发电项目，也是中国企业目前出口海外单机容量最大的项目。2024 年 3 月，国电电力中标印尼卡朗卡德斯 10 万千瓦漂浮式光伏电站项目，是集团首个境外光伏电站投资项目。

## 在希腊



运营 4 个风电场，是在希腊投资风电场的第一家中国公司。重点开展鸟类保护工作及植被恢复工作，安装 25 套先进鸟类防撞系统，最大限度减少风机运行对鸟类活动的影响。

# 05

## 能惠社会 源暖人间

在发展中保障和改善民生，是中国式现代化的重大任务。国家能源集团始终坚守人民至上理念，在筑牢本质安全、携手伙伴共赢、助力员工成长、推进乡村振兴、投身社会公益等多方面履责担当，让万家灯火传递温暖、让美好生活升腾希望，让人民获得感幸福感安全感更加充实、更有保障、更可持续。



帮扶的于田县阿热勒乡村民阿依古丽在院中晾晒玫瑰花

# 织密防护共安全

坚持底线思维、系统观念，统筹发展和安全，增强忧患意识，做到居安思危，打造安全生产管理的国能样板。

## 铸牢本质安全

集团公司坚决树立安全发展理念，坚持安全是最大的政治、是企业最大的效益、是职工最大的福利，压实安全生产责任，着力“建体系、防风险、强基础、提能力、做示范”，确保生产安全。

## 完善管理体系

系统构建安全风险“三道防线”防控模型，创建“LS-PDCA”体系运行模式，全面建成国家能源集团安全生产管理体系。发布“1+12”体系建设标准，修订安全生产工作规定等制度53项。健全集团公司、子分公司、厂（矿）三级安全管理机构，全面推行厂矿长安全记分和全员安全积分管理，推行安委会办公室对同级业务部门安全考核，构建起覆盖全领域、各岗位的安全责任网。

### 数读·2024

- 组建安全环保 **6** 个监察中心
- 注册安全工程师 **5382** 人
- 累计设立独立安全监察机构 **589** 个
- 成立煤矿安全技术服务中心及 **4** 个分中心



锦界电厂勘查重点设备保温措施

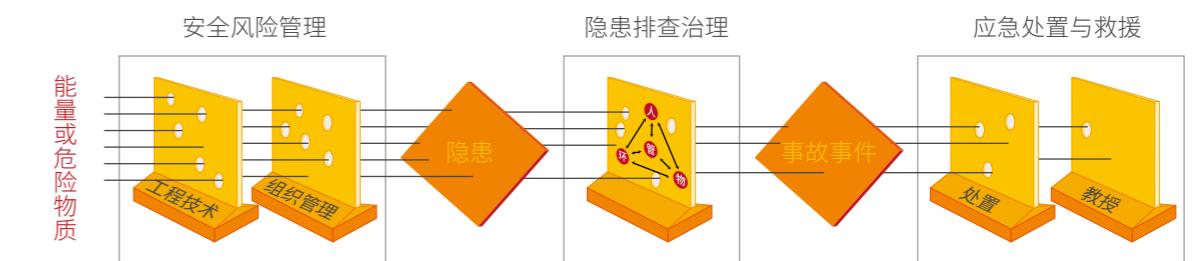


重庆电厂对设备隐患特巡特检

## 防范安全风险

聚焦四个到位，制定安全生产治本攻坚三年行动总方案及7个子方案，常态化开展岗位、设备、系统、环境和作业风险评估，85项重大安全风险得到有效管控。健全建设项目安委会管理机制和全周期安全管控机制，扎实开展专项整治；建立禁止限制外委项目清单，完成28家子分公司4万余名承包商人员考核评价。启动防汛应急响应116次，有效应对8次台风和26次大于10年一遇洪峰影响，确保安全生产。

### 构建三道防线



## 保障职业健康

全面推进“健康国能”工程，编制《关于进一步加强职业健康管理工作的实施方案》《个人使用的职业病防护用品配备与使用管理规范》等，积极推广一批抑尘、防毒、降噪综合治理新技术，新增职业病人数持续下降，创历史最低水平。深入开展职业健康宣教和关爱活动，健康企业建设受到国家卫健委肯定。



焦化公司西来峰公司“健康小屋”

### 数读·2024

- 职业健康资金投入 **21.34** 亿元
- 员工健康档案覆盖率 **100%**
- **226** 个单位荣获省、市级“健康企业”称号
- **40** 家单位入选全国“健康企业”建设优秀示范案例
- 建成 **204** 个职业健康工作室、心理解压室
- 新创建健康小屋及健康食堂 **84** 个，覆盖基层一线员工近 **10** 万人（次）
- 《职业病防治法》宣传周主题宣讲活动受众超 **27** 万人（次）

## 传播安全文化

加强安全教育培训，集团层面先后举办 18 期安全环保专题培训，覆盖 1900 余名管理人员；深入开展事故警示月、安全生产月等活动 1.5 万余场；组织班组和安全文化相关活动 4400 余期，参与 36 万人次，培养金牌班组长 383 名、培育国家级安全文化建设示范企业 50 家。牵头完成全国煤矿安全生产标准化管理体系修编，国家标准化一级矿井达到 34 座，26 家运输单位保持国家一级水平，239 家发电企业达集团一级水平。



2024 年 11 月 8 日，国神哈密煤电公司到哈密市伊州区花园乡  
幼儿园开展“消防宣传进校园”活动



2024 年 11 月 9 日，神东煤炭开展“119”消防宣传日活动

## 坚持科技兴安

积极以科技手段提升安全管理效率、改善安全生产环境，煤矿井下灭火机器人、煤矿履带式巡检机器人、事故处置 VR 培训系统、大型流域地灾洪灾应急管理成套关键技术，重载铁路隧道特种应急救援装备，车载多光谱红外成像气体检测平台等一系列创新工具与平台，为企业安全生产增添“新手段”。



神东煤炭煤矿履带式巡检机器人



酒泉风场 VR 仿真实训现场

## 防范多样风险

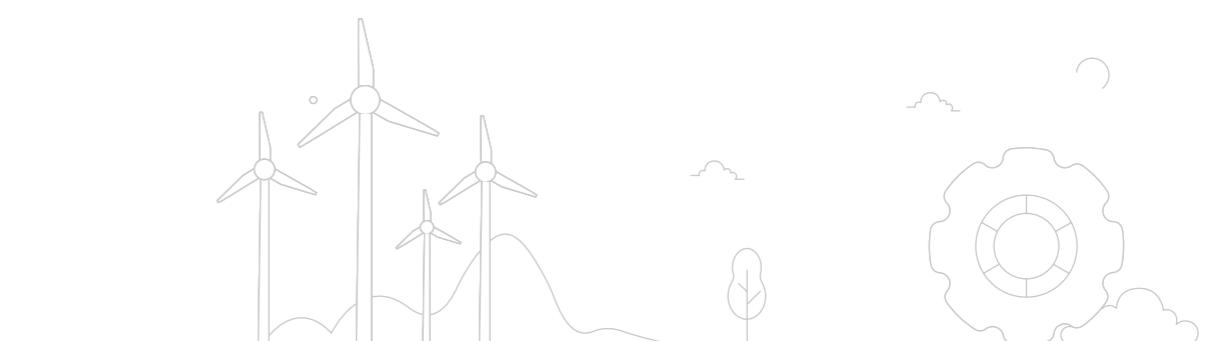
在信息化、网络化的时代背景下，内部安全与外部安全、现实世界与网络世界之间的关联增强、传导加快。集团积极织密网络与信息安全、数据安全、公共安全防护网，严格保障客户隐私，积极加强供应商、承包商安全意识培训与宣传，综合运用一切可用手段防控处置各类安全风险。2024 年未发生数据安全或泄露客户隐私事件。

## 加强质量管理

实施《创质量一流专项方案》《质量管理小组管理办法》《质量管理办法》，加强全员全要素全过程的全面质量管理，动员发动广大员工开展 QC 小组活动，参加 QC 成果大赛。截至 2024 年底，QC 小组数量接近 1 万个，参加质量创新创效活动的员工突破 10 万人，在 2024 年中央企业 QC 成果大赛中获得 1 个一等奖、2 个二等奖，全面质量管理知识竞赛连续五年排在中国企业前十，为集团公司产品、服务、工程质量提升提供强有力支撑。



国家能源集团首个“盐光渔”一体化综合运用项目——龙源电力天津公司海晶盐光互补项目



## 携手伙伴共发展

集团以海纳百川的大格局、立己达人的大担当、合作共赢的大智慧，携手利益相关方，以打造“世界一流、安全绿色、数智现代、清正廉洁”供应链体系为目标，坚持营造公开、公平、公正的市场环境，招标金额占比逐年提升，采购交易阳光透明，履约评价规范有序。同时，集团集聚上下游供应链优质资源，不断提升“三化四全”\*管理水平，一体化产业链供应链竞争力持续提升。

## 完善供应商管理

集团积极营造良性竞争、互利共赢的营商环境，统一客商门户，搭建违规举报平台，交易平台提供“一站式”便捷服务，不断深化与产业链供应链上下游合作交流，加强联合攻关，增强项目协同，共商共建共享供应链发展成果。同时，集团坚持平等对待中小企业，在官网公开清理拖欠中小企业账款工作联系方式，在遵守合同、履行义务、保障权益方面树立良好央企形象。



“国能 e 购智能无人评审系统”获第七届数字中国建设峰会  
智能科技赛道总决赛**一等奖**  
行业大模型方向**唯一一等奖**

\*注：“三化”是体系化、制度化、数字化，“四全”是全过程采购管控、全周期物资管理、全方位系统协同、全覆盖风控监督

## 加强行业交流

积极搭建合作平台，与各方伙伴共同探索互利互惠新项目、新产业、新赛道，并通过各类行业论坛、展会积极发声，举办中越、中南非、中蒙能源座谈会，深度参与国际性平台活动，分享国能经验、促进行业进步。

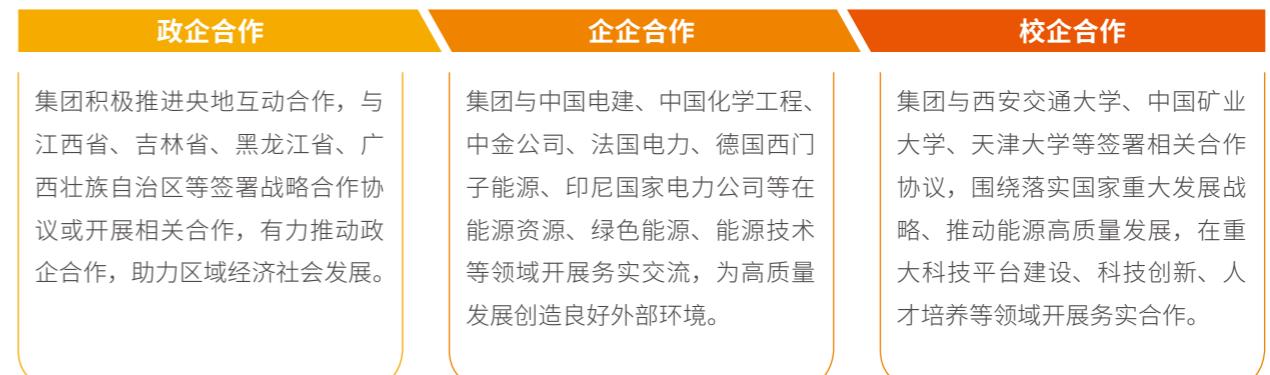


世界青年进准能：感受“绿意盎然”发展之路



2024年11月6日，连续第七次参加进博会，采购总金额累计突破120亿元

## 推进互惠合作



# 关爱员工共成长

公司深入贯彻以人为本的理念，保障员工各项权益，落实员工关爱行动，不断激发员工干事创业、担当作为的精气神，为建设世界一流专业领军企业厚积人才势能。

## 保障员工权利

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。



### 尊重与保护人权

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，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。



### 薪酬与福利体系

强化以业绩为导向的薪酬激励体系，加大艰苦边远地区员工政策支持力度，大幅提高薪酬向基层一线倾斜力度。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

持续完善以职代会为基本形式的民主管理制度，全年职代会提案办复率100%，答复满意率100%；集团公司在内7家单位获评全国厂务公开民主管理先进单位。

## 助力员工发展

坚持党管干部、党管人才原则，着力锻造政治素质好、发展业绩好、创新效能好、党建作用好、作风形象好的“五好”班子。牢固树立重实干、重实绩、重公认可的鲜明用人导向。实施三支队伍建设，制定子分公司领导班子建设规划，全覆盖开展选人用人专项检查和“一报告两评议”。健全年轻干部队伍发现培养选拔长效机制，补充人才库835人，选派优秀年轻干部到艰苦边远地区和基层企业交流锻炼。落实“新八级工”制度，采取岗前培训、学徒培训、脱产培训、技术比武、技能竞赛等，积极培养大国工匠。主办、承办或参与共计21项全国和行业级竞赛，组织30万人次参加“国家能源杯”绿色发展劳动竞赛和智能建设技能大赛，在建设世界一流企业进程中发挥应有作用。



### 数读·2024



员工培训投入  
**11.87** 亿元

员工培训人次  
**238** 万人次

员工人均培训时长  
**65.6** 学时

评审产生首批  
**64** 名特级技师

## 关怀员工生活

创新开展“办实事解难题”专项行动，组织劳模和援藏援疆扶贫驻村干部疗休养，不断加大对生产一线、艰苦边远、生活困难、特殊群体职工关怀力度，走访慰问离退休职工、困难职工、节日期间坚守岗位一线职工15万余人次。常态化开展各类文体活动，共同营造健康向上的文化生活氛围，提升员工获得感、幸福感和职业归属感。



2024年9月，首届“国家能源杯”职工羽毛球比赛



2024年12月30日，马鞍山电厂迎新年趣味运动会

## 助力乡村共繁荣

乡村振兴，一篇写在广袤田野上的大文章。集团坚决贯彻落实党中央关于推进乡村全面振兴的决策部署，积极实施党建引领企地共建、产业融合、素质提升、美丽乡村、志愿服务“五大工程”，全年召开5次党组会议学习乡村振兴有关文件精神，4次以“第一议题”布置乡村振兴工作，开展调研督导234次。在定点帮扶和对口支援9县投入无偿帮扶资金超3亿元，有偿帮扶资金13.8亿元，培训干部人才6.98万人次，定点帮扶工作连续七年获国务院国资委“好”的最高等次评价。

### 数读·2024

投入无偿帮扶资金超 <b>3亿元</b>	开展帮扶项目数 <b>108个</b>	培训干部人才 <b>6.98万人次</b>
帮助销售脱贫地区农产品总额 <b>12495万元</b>	购买脱贫地区农产品总额 <b>2.35亿元</b>	

## 企地共建 加快推进组织振兴

深入实施企地支部共建工程，26个党支部与9个县的困难村党支部开展长期结对共建，让干部和百姓“结对子”“认成亲”。积极开展慰问捐赠、党课讲授、农民夜校等，实现党组织互进互促、共同发展。在刚察、聂荣、右玉、吴堡等县加强村级党建基础设施和红色教育设施建设，改善基层党组织引领带动乡村振兴的硬件条件。

同时，进一步完善医疗卫生设施设备，针对性开展防艾治艾、送医下乡、两病救助等项目与活动。在聂荣、曲麻莱、刚察3县升级当地的县医院和藏医院，援建宁城黑里河镇中心卫生院、右玉县中医康复治疗中心，在吴堡县开展宫颈癌、乳腺癌、肠胃癌筛查，在普格县开展“让生命听见声音——中央企业公益助残项目”，帮助8名重度听障患者重获新“声”。

普格县云盘山村党群服务中心



### 案例 援建聂荣县人民医院急诊外科楼建成投运

2024年12月，集团投资1120万元援建的西藏那曲市聂荣县人民医院急诊外科楼正式投入使用。自2002年对口支援以来，集团大力实施医疗援藏，累计投资4392万元用于援建聂荣县人民医院、藏医院能力提升建设项目等现代化医疗基础设施，助推聂荣县已基本实现“常见病不出乡，大病不出县，疑难杂症有帮扶”的医疗保障目标。

聂荣县人民医院急诊外科楼



## 产业融合 加快推进产业振兴

深入推进“党建+产业”融合工程，全面建设产业示范园、示范村，援建劳保用品厂、食品加工厂等示范化、品牌化优质项目，打造“一县一特点”“一年一亮点”的别具特色、绿色安全、优质高效的乡村产业体系。



### 新品牌 带来新生机

围绕“土”“特”“产”，打造米脂县小米良种基地、吴堡青梨、普格粮食基酒、布拖黑绵羊等链条长、带动大的品牌项目。



### 新材料 推动新转变

开展“煤基新材料助农行动”，新材料储水设备在宁城、右玉、布拖县推广应用至智慧喷淋、水肥一体、养殖场饮水槽、森林防火等多元场景。



### 新消费 提升新动能

全年购买帮销帮扶地区农特产品3.6亿元，较2023年增长68.5%，依托“国能e购”“员工大集”“慧采商城”集团三个自有电商平台农产品上架数达到8208项。积极参与“消费帮扶新春行动”“央企消费帮扶兴农周”等，首次牵头在凉山州举办“央企消费帮扶聚力行动”活动，销售额超过8000万元，在央企活动中排名前列。



物资公司“国能e购”数字赋能乡村振兴、科环集团煤基新材料助能行动、置业公司“国能慧采商城”分别入选《品牌赋能乡村振兴高质量发展研究报告（2024）》年度**优秀品牌案例**



国家能源集团在山西右玉县开展电商技能培训，孵化了一批创业骨干



国家能源集团援建李家寺村谷子航天育种繁育基地



国家能源集团援建布拖黑绵羊交易市场

## 素质提升 加快推进人才振兴

把乡村培育一支高素质、有担当的干部队伍作为重点工作任务，着力实施乡村干部素质提升工程，一批又一批乡村振兴“领头雁”展翅飞翔。

**稳教育**  
为乡村教育扩实力

在布拖县、普格县援建阿布泽鲁小学、依撒小学、特木里小学、红军树小学、泽木河小学等，引入“空中课堂远程教育网络”。在宁城县设立“金秋助学基金”“爱心助学基金”，先后资助困难家庭师生1万余人。设立援藏爱心助学金，累计资助1600余人次圆梦大学。

**展特长**  
为乡村发展增活力

同曲麻莱县政府启动青少年足球公益项目，近三年先后18名学生被中央民族大学附属中学（海东）分校遴选为足球特长生，曲麻莱女子足球队17名女孩全部被青海省体育运动学校录取。

**育骨干**  
为乡村建设强主力

在普格县培训100名光伏施工员，在宁城县培训110名电工。携手北京师范大学、中国西部人才开发基金会、清华大学举办国能乡村振兴“领雁工程”系列研修班，180名骨干研修后回到岗位。以布拖、普格两县为试点，与北京师范大学合作开展“长周期县域教育质量整体提升项目”，持续增强两县教育“软实力”。



援建布拖县依撒小学



2024年9月29日，10位来自青海省曲麻莱县参加“国家能源集团小小石榴籽”足球研学营的藏区小球员，与北师大实验小学足球队开展足球友谊赛

扫码查看《海拔4500米上的“足球梦”》



国能乡村顶梁柱教学活动

## 案例 援建聂荣县桑荣乡小学建成投运

2024年10月，集团投资1360万元援助资金，在西藏投资援建的第四所学校——那曲市聂荣县桑荣乡小学正式投入使用，包括教辅用房、学生宿舍、职工之家、学生食堂及其他配套工程，全面提升桑荣乡小学基础设施，满足桑荣乡10个自然村农牧民群众子女就近入学需求。



聂荣县桑荣乡小学的孩子们正在新建的教室里上课



新修建的桑荣乡小学

## 美丽乡村 加快推进生态振兴

以美丽乡村工程为抓手，在“绿富同兴”上下功夫，积极打造“一处美”向“一片美”、“外在美”向“内在美”、“一时美”向“持久美”转变的美好生态乡村。



米脂县“国能千亩碳汇林基地”

## 擦亮为民植绿的底色

在米脂、吴堡、右玉与刚察等县建设碳汇林、生态林、经济林和林地管护项目；持续开展黄河源头生态保护项目，在实现黄河源头 32 万亩草场禁牧的基础上实施人工种草。在右玉县继续实施公益林管护帮扶项目，聘请当地群众担任护林员，实现生态保护和造福百姓的有机结合。

## 深化为民实干的行动

在米脂、布拖、宁城县开展道路、便民桥、活动广场等项目建设，改善农村基础设施。在吴堡县建成农村供水项目 40 余处，惠及饮水困难户 1 万余户，助力彻底解决全县饮水难题。

## 打造和美乡村的典范

投入 1075 万元，全面打造宜居宜业和美乡村。在聂荣县帮助建设桑瓦玉泽“零碳”美丽示范村，实现绿色低碳循环发展，开创绿色美丽乡村建设的典范。

## 志愿服务 加快推进文化振兴

依托志愿服务工程，传承弘扬乡村优秀文化。升级改造红军树广场，建成标志性红军门、红色文化长廊、彩虹“长征路”等。作为四川省乡村振兴“百千万”工程省级样板，红军树农文旅产业园年接待游客量突破 10 万人次，实现旅游综合收入 3000 万元。在“一步跨千年”的普格、布拖两县，助力“移风易俗”，博作村在布拖县率先主动解除“娃娃亲”婚约，被四川省国资委作为典型案例示范推广。



2024 年 5 月 27 日，大渡河公司“红军树村农文旅多元融合 打造乡村振兴样板”入选《中央企业助力乡村振兴蓝皮书（2023）》优秀案例

## 献力社区共和谐

时代在变化，社会在发展，集团始终在平凡之路奉献光热、始终在危急关头挺身向前、始终在人间正道和合共生，让每一个人都是主角，每一份付出都弥足珍贵，每一束光芒都熠熠生辉！

## 聚善社会公益

集团公益基金会自成立之日起，秉承“奉献国家能源集团爱心，促进社会和谐与发展”宗旨，汇聚爱心，共襄事业。基金会始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，扎实开展公益慈善项目，积极打造“国能公益”品牌，持续推进爱心行动、爱心书屋、爱心学校、爱心助学、爱心相伴、爱心养老、爱心校服、爱心公益林等系列爱心公益品牌建设，努力传播向上向善的正能量，展现国能良好社会形象。



## 数读·2024

对外捐赠总额 **7.4** 亿元

截至 2024 年年底，累计救助两病患儿 **36115** 人，其中先心病 **31292** 人、白血病 **4823** 人



2024 年 4 月，在普格县夹铁镇中心校开展先心病儿童筛查活动



2024 年 8 月 19 日，在呼伦贝尔市开展先心病筛查



2024 年 7 月 25 日在青海省囊谦县开展先心病筛查



## 投身抢险救灾

从矿山救援专业抢险到防洪抗震减灾救灾，集团 20 支专职应急救援队伍、300 余支兼职救援队在危难之际挺身而出。近五年，集团共实施各类救援任务 1854 次，成功营救 500 余人，挽回经济损失超 20 亿元；7 支国家安全生产应急救援队共有专职救援人员 1600 多人，出动 1171 次，参与人员近 1 万人次，受到国家有关部门、地方政府和社会各界高度肯定。

### 案例 铁血丹心！救援铁军入选央企十大服务品牌

2024 年 12 月，国务院国资委发布《中央企业品牌引领行动首批优秀成果名单》，“宁煤救援”服务品牌入选，成为获奖 10 个服务品牌之一。“宁煤救援”是应急管理部确定的国家矿山应急救援和国家危险化学品应急救援队伍，也是国家队中最早一支既有矿山救护又有危化消防的综合性、跨行业、复合型应急救援队伍。



扫码查看《“宁煤救援”服务品牌》

同时，积极开展全员火灾、地震等应急疏散演练、线上避险逃生公开课等活动，开展子分公司级实战演练 223 次，近 28 万人次参与，组织第五届危化消防应急救援技能竞赛，参加全国“应急使命”联合演练等，进一步提升全员自救互救能力和应急处置能力。



## 担当全球公民

集团积极承担全球公民责任，主动融入海外当地社区发展。承办“筑梦丝路”青年发展计划推进会，获团中央、中央企业团工委高度评价。“助学·筑梦·铸人”项目资助南非大学生37名，累计受益304人；在印尼建立唯一一家中方企业发起、官方认证的助学基金项目——“安妮的心愿”助学基金，为贫困印尼学生提供从学业到就业全程帮扶。深化中外青年交流，邀请南非大V及南非青年员工走进国家能源集团，讲述我国新能源领域发展成就、传播中国优秀传统文化，视频海外播放量近100万。



2024年12月17日，国电电力举办“安妮的心愿”国际儿童绘画作品展暨爱心竞拍活动



2024年11月28日，印尼美朗公司开展“文化融合、共筑梦想”主题捐赠活动

### 集团2024十大责任案例 逾两万里山海，融通中希共筑能源文化桥

国华投资希腊色雷斯项目每年生产绿色电能约1.5亿千瓦时，可满足希腊3万户家庭的年用电需求，先后组织“新能源、新希望、新未来”新能源进校园、“携手清洁能源、共享美好生活”企业开放日、“全球青年多维对话”之“青春梦想·共同成长”中国-希腊专场活动及一系列富有特色的活动，成为中希文化交流的“名片”。



2024年12月20日，国华投资欧洲公司携手希腊科莫蒂尼第十小学成功举办第三届“新能源进校园”活动

## 品牌卓著共一流

### 提升品牌价值

集团党组深入贯彻习近平总书记关于品牌建设的重要指示精神，认真落实国有企业改革深化提升行动，聚焦增强核心功能、提高核心竞争力，纵深实施RISE品牌战略，全面提升国家能源集团主品牌和各级各类品牌的科技感、美誉度、引领力，为加快建设世界一流企业奠定坚实基础。建立企业价值品牌理念体系，发布实施RISE品牌战略和CE·CE责任管理体系，入选央视总台十大“中国ESG榜样”，“国家能源——不断前进的动力”品牌口号得到广泛认同，品牌价值持续提升。加强主流舆论引导和意识形态阵地建设，周密部署“庆祝中华人民共和国成立75周年”活动，发布新版《企业文化手册》，办好“世界青年能源行”“世界媒体峰会”等交流活动；开展企业文化基层行，集团公司国家工业遗产总数排名央企前列。

集团还积极加强先进示范引领作用，内部选树5个标杆产业、11个标杆企业、23个标杆项目、50个培育重点，高标准建设一批标杆示范。



RISE 品牌战略模型

### 数读·2024

2个作品入选2024年中央企业优秀品牌故事

所属24个子品牌登上“中国企业品牌价值评价信息榜”

6篇案例入选《百年电力的精神传承》

15项成果、4家单位入选2024年度电力行业企业文化建设典型成果及企业文化典型实践单位名单

获第七届中央企业优秀故事14项大奖

“提炼国能特质，铸就能源品牌”成果入选“2024中国品牌建设案例”

“宁煤救援”作为国企中唯一一支危化消防和矿山救护兼备的救援队伍，成功入选中央企业品牌引领行动首批优秀成果“十大服务品牌”

在“2024中国品牌价值评价信息”榜单中再创新高，获评2930.88亿元，较2023年增长387.85亿元，继续位居中国能源化工领域参评企业前列

## 未来展望

2025年是进一步全面深化改革的关键之年，是“十四五”收官之年，也是“十五五”谋篇布局之年。集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记视察集团公司系列重要讲话和重要指示批示精神，坚持稳中求进工作总基调，坚持安全健康可持续高质量发展目标，坚持“稳中求进、安全为本、创新引领、高质发展”工作方针，完整准确全面贯彻新发展理念，深入践行能源安全新战略，着力营造良好政治生态、担当能源安全“压舱石”、增强可持续发展后劲、提升“五个价值”、提高治企兴企能力、培育发展新质生产力、建强干部人才队伍，高质量完成“十四五”规划目标任务，为实现“十五五”良好开局打牢基础，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业而不懈奋斗！



龙源海南公司峨蔓风电场

# 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”) 编制的第八份社会责任 / 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”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

2024 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 ISO26000:2010《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 2024 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。集团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/gjnyjtw/jtgsbg/chnlist\\_shzr.shtml](http://www.ceic.com/gjnyjtw/jtgsbg/chnlist_shzr.shtml)) 下载阅读。

如需印刷版报告, 请发送邮件至 [cece@ceic.com](mailto: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

### 组织建立

建立报告工作组; 组建团队及分工; 确定目标。

### 报告诊断

分析利益相关方反馈; 听取专家诊断意见; 形成框架纲要。

### 环境扫描

确定企业利益相关方; 确定关键利益相关方; 确定利益相关方关注可持续发展议题; 利益相关方会议。

### 议题确定

通过问卷调查, 邀请利益相关方评价议题重要程度, 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形成本年度可持续发展议题优先次序, 确定报告重点披露议题。

### 资料收集

形成资料清单; 确定目标机构; 收集资料。

### 报告写作

写作报告; 补充资料; 形成初稿。

### 修改、定稿

征求部门意见; 征求专家意见; 修订初稿; 经党组会、董事会审议; 形成终稿。

### 设计出版

跟踪风格设计; 跟踪文字排版; 排版、文字校对。

### 报告发布

参加发布会; 利益相关方对话反馈。

# 指标索引

报告目录	财政部准则	GRI Standard	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	P3
可持续发展管理		102-12、102-21	G1.1
能聚匠心 源在治理	党建领航明治理	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
	稳健经营筑长青		G1.2.4、G2.1、G2.2、G1.1、G1.3、G2.1
	改革深化增实力		
能启新程 源远流长	能源保障筑基石	第二十四条	203-1、203-2、102-19
	科技驱动创新潮		E3.1.2、E3.1.4、E3.1.5、S2.1.1-S2.1.6、S2.1.9-S2.1.12
能转清洁 源育新机	气候变化强应对		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
	能源转型拓新路	第十八条至第二十三条	E1.1-E1.8、E1.1.11-E1.1.19、E2.1.1-E2.2.2、E2.2.6-E2.2.8、E2.2、E3.1.2、E3.1.4、E3.1.5
能护绿意 源泽生态	绿色治理严规范		203-1、203-2
	绿水青山护美好	第二十四条	204-1
	“一带一路”增绿意		E2.1、E2.2、E2.4
能惠社会 源暖人间	织密防护共安全		203-1、203-2
	携手伙伴共发展		102-11、102-27、403-1、403-3
	关爱员工共成长	第二十四条	S3.3.1-S3.3.2、S3.4.1-S3.4.3、S4.2.2、S4.2.3、S4.3.4、S4.3.6
未来展望	助力乡村共繁荣		102-9、308-1、308-2、414-1
	献力社区共和谐		S3.1、S3.2.1、S3.3.1-S3.3.4、S3.3.6
	品牌卓著共一流		102-7、102-8、102-19、404-2、405-1
			S4.1.1、S4.1.3-S4.1.9、S4.1.11
			203-1、203-2
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	S1.1、S4.1.2
	报告流程	第三十条	203-2、413-1
	指标索引		S1.2
	报告评级		-
	意见反馈		-

# 报告评级

## 《国家能源投资集团有限责任公司 2024 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《国家能源投资集团有限责任公司 2024 可持续发展报告》（以下简称《报告》）进行评级。

### 一、评级依据

《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）之一般框架》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业可持续发展报告评级标准（2025）》。

### 二、评级过程

- 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业可持续发展报告过程性评估资料确认书》及相关证明材料；
- 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
- 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

### 三、评级结论

#### 过程性（★★★★★）

集团企管法律部牵头统筹报告编制工作，各部门及所属分子公司提供报告素材并审核相关内容，董事会负责报告最终审议；将报告定位为合规披露信息、回应利益相关方关切、完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、传播负责任品牌形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国家宏观政策、监管机构要求、国内外主流标准、行业对标分析、公司发展战略、利益相关方调查等识别实质性议题；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，构建多层次、多形态的报告体系；计划在官方网站发布报告，并将以中英文电子版、印刷品和视频版的形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

#### 实质性（★★★★★）

《报告》披露了服务国家战略、能源保供、科技创新、职业健康管理、安全生产、应对气候变化、节约能源资源、发展清洁能源、减少“三废”排放等所在行业关键性议题，实质性表现卓越。

#### 完整性（★★★★★）

《报告》主要内容从“能聚匠心 源在治理”“能启新程 源远流长”“能转清洁 源育新机”“能护绿意 源泽生态”“能惠社会 源暖人间”等角度系统披露了所在行业核心指标的 90.14%，完整性表现卓越。

#### 平衡性（★★★★★）

《报告》披露了“一般 A 类及以上生态环境事件”“数据安全事件”“泄露客户隐私事件”“重大案件数量、金额”等负面数据信息，并简述中央巡视反馈问题整改完成情况，平衡性表现卓越。

#### 可比性（★★★★★）

《报告》披露了“应急演练次数”“专业救援队数量”“专业救援人数”3个关键指标连续3年的对比数据，并对“供热量 5.68 亿吉焦，保持全国第一”“截至 2024 年底，火电机组装机容量 2.11 亿千瓦，对电力系统的支撑、调节能力全国第一”“航运量 2.77 亿吨，位居国内沿海散货运量第一”“完成全产业 100% 绿电

消费，再次获全国绿色电力消费排名第一”等情况进行横向比较，可比性表现卓越。

#### 可读性（★★★★★）

《报告》采用议题型框架结构，系统阐述了企业在党建引领、公司治理、能源保供、科技创新、应对气候变化、绿色低碳、安全生产、员工关爱、伙伴共赢、社会贡献等方面的责任行动，凸显可持续发展氛围；章节跨页采用高清实景大图，增强企业辨识度；设置“数读·2024”小栏目，便于读者快速了解关键绩效；报告语言简洁、案例丰富，可读性表现卓越。

#### 创新性（★★★★★）

《报告》开篇设置“责任荣誉”专栏，集中呈现企业的履责重点和亮点，彰显企业的责任担当；创新报告编写方式，重要议题按“治理”“战略”“影响、风险和机遇管理”“指标和目标”四要素披露，增强信息披露的规范性；多处嵌入二维码延伸拓展报告内容，强化报告的传播性和沟通力，创新性表现卓越。

#### 综合评级（★★★★★+）

经评级小组评价，《国家能源投资集团有限责任公司 2024 可持续发展报告》的过程性、实质性、完整性、平衡性、可比性、可读性及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。



中国企业社会责任报告  
评级专家委员会

Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

国家能源集团可持续发展报告连续 3 年获得五星级评价，连续 5 年获得五星佳级评价

### 四、改进建议

- 强化利益相关方参与的深度与广度，进一步提升报告的过程性管理；
- 增加行业核心指标的披露，进一步提升报告的完整性表现。

王志群  
评级专家委员会副主席

王志群  
评级小组组长



扫码查看企业评级档案

# 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八份社会责任 / 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。

## 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

## 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：

较高 高 一般 低 很低

4. 您认为本报告的结构安排如何：

较合理 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？