



国家能源集团  
CHN ENERGY

国电电力发展股份有限公司  
GD POWER DEVELOPMENT CO., LTD.



# 国电电力发展股份有限公司 2023 环境、社会和公司治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



建设具有全球竞争力的世界一流电力公司

天津 零碳岛

“万物得其本者生，百事得其道者成。”世间万物只有保住根本才能生长，一切事情只有遵循规律才能成功。

合规是“本”，是企业参与经济活动时应遵守的底线，是可持续发展的前提和基础。

ESG如“道”，是企业服务于社会事业需崇尚的指引，是高质量发展的途径和愿景。

两者相辅相成，相辅于成就自身品牌、相成于创造长期价值。

习近平总书记曾召开企业家座谈会，要求大家在合规诚信和社会责任等方面不断提升自己——“希望大家诚信守法”“希望大家承担社会责任”。

国电电力始终以合规为立身之“本”，以ESG为奋进之“道”，合环境之规以能源本业绿色发展奉献本质价值、合社会之规以央企担当服务社会创造社会价值、合发展之规以回应召唤向上奋发成就共享价值。

新时代新征程，高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。我们以价值向上、发展向好持续回应各方期待，努力在社会主义现代化进程中发挥更大作用、实现更大发展！

ESG



# 报告导读

本报告是国电电力发展股份有限公司自 2008 年以来发布的第 16 份社会责任类报告，第 2 份环境、社会和公司治理 (ESG) 报告。本报告以合规与 ESG 融合促进企业可持续、高质量发展为特色，本着客观、规范、透明和全面的原则，披露了公司 2023 年在环境、社会和公司治理等责任领域的实践和绩效。公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

## ● 组织范围

本报告组织范围为公司整体、直属及控股各单位。

## ● 时间范围

本报告为年度报告。报告时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，为增强报告的完整性和可比性，部分内容适当向前追溯、向后延伸。

## ● 编制依据

联合国可持续发展目标 2030 (SDGs)

国际标准化组织《ISO26000：社会责任指南（2010）》

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》

国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南》（GB/T 36001-2015）

国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》

中国社科院《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG5.0）》

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

## ● 数据说明

本报告所引用的历年数据为最终统计数据，财务数据如与年报有出入，以年报为准。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明除外。

## ● 信息来源

本报告所引用的数据来源于国电电力内部文件、相关统计及经过审计的国电电力年报。

## ● 称谓说明

为便于表述，报告中“我们”“公司”“国电电力”均指代“国电电力发展股份有限公司”，“集团”“集团公司”“国家能源集团”均指代“国家能源投资集团有限责任公司”。

## ● 获取方式

本报告的电子版可通过上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）、公司网站（[www.600795.com.cn](http://www.600795.com.cn)）进行阅读和下载。

## ● 联系方式

通讯地址：北京市朝阳区安慧北里安园 19 号

邮编：100101

投资者热线：010-58682100

传真电话：010-64829902

公司网址：[www.600795.com.cn](http://www.600795.com.cn)



# 目录 CONTENTS

**01**  
领导致辞

**03**  
国家能源集团发展战略及工作方针

**05**  
关于国电电力

**75**  
未来展望

**77**  
附录



## 合 环境之规

### 立功业育万物生

布局清洁能源	12
坚持绿色运营	14
共护碧水青山	26
综合能源转型	28



## 合 社会之规

### 惠民生助福祉盛

落实能源保供	34
缔造幸福生活	36
联袂互利共赢	48
培育新质生产力	49



## 合 发展之规

### 展宏图向大道兴

坚持党建引领	58
加强公司治理	62
做优合规管理	64
深化 ESG 合规	69

# 领导致辞



国电电力董事长 刘国跃

“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”国电电力深入贯彻习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，坚定落实党中央、国务院决策部署，牢牢把握高质量发展首要任务，锚定“行业领先、世界一流”目标导向，把握“两个聚焦”，注重“四项重点”，全力推进世界一流电力公司建设。2023年，面对复杂严峻、不确定的内外部环境形势，坚持党建引领，坚持稳字当头、稳中求进、以进促稳，全面落实“41663”总体工作方针，以合规为“安身立命之本”笃定公司运营内核，以ESG为察势兴企之道，赋能能源主责主业，为集团公司加快建设世界一流清洁低碳能源科技领军企业作出新的更大贡献，高标准完成各项年度重点工作，走好高质量发展新的赶考路。

**合生态环保之规，以E为先，修自然同生之道，坚持做好本业，奉献绿色转型的本质价值。**我们笃定“双碳”目标，持续推进能源绿色转型，坚定不移走生态优先、绿色低碳的可持续发展之路。坚持贯彻落实综合能源转型发展战略，逐厂安排布置优化综合能源转型工作方案，形成具有国电电力特色的综合能源转型发展模式；提速新能源发展，2023年新能源装机1783.51万千瓦；深化生态环保体制机制建设，持续加大碳环保技术攻关力度；利用“两个联营”政策，加速推进规模储能储热等战略性新兴产业项目布局。我们躬耕入局，多维全面发展，争做落实“双碳”目标主力军，为能源绿色低碳发展贡献力量。

**合人本和谐之规，以S为要，求九州睦好之道，聚焦社会大局，创造民生和谐的社会价值。**我们倾力践行以人民为中心的发展思想，追求员工与企业共同发展，引领广大职工聚焦企业战略目标贡献智慧和力量，坚决维护员工合法权益，让员工在推动公司发展的同时实现个人价值。积极融入运营所在地社区，全力服务区域协调发展战略、乡村振兴战略、新型城镇化战略、“一带一路”倡议等实施，投入1.464亿元开展对口帮扶、公益性捐赠等工作，构建与社区的和谐友好关系，与社会共享公司发展成果、共创美好未来。

**合持续发展之规，以G为基，寻大势所趋之道，听从时代召唤，成就不负期望的共享价值。**我们坚持“两个一以贯之”，大力实施章程规范化建设，各基层单位“党建引领、加强董事会建设、市场化经营机制”等改革三年行动相关要求进章程全面完成；坚持正道经营，以合规基石筑就发展高台，构建了覆盖全业务、全领域、全级次的合规管理体系；开展全级次子企业治理提升行动，有效提升公司治理效能。扎实推进改革深化提升行动，不断提升公司ESG治理能力与合规管理水平，为高质量提升公司经济价值、战略价值与功能价值凝心聚力。2023年，公司入选国资委“央企ESG·先锋50指数”。

2024年是实施“十四五”规划的关键一年，是深入实施国企改革深化提升行动的攻坚之年，也是国电电力建设具有全球竞争力的世界一流电力公司提速发展的重要节点。我们将在集团党组的正确领导下，坚定信心，团结进取，进一步推动ESG与公司战略和生产经营的深度融合，不断学习钻研、探索深化高质量发展的规律性认识，奋力开创公司高质量发展新局面！

# 国家能源集团 发展战略及工作方针

一个目标、三个作用、六个担当

## 国家能源集团发展战略

聚焦  
一个目标

全面建设世界一流清洁低碳能源科技领军企业和一流国有资本投资公司

发挥  
三个作用

科技创新 产业控制 安全支撑

践行  
六个担当

担当能源基石 担当转型主力 担当创新先锋 担当经济标兵 担当改革中坚 担当党建示范

## 国家能源集团总体工作方针（41663）

### 深入实施“四保一大”发展路径

以煤炭保能源安全，以煤电保电力稳定，以多元快速创新保可再生能源规模质量发展，以一体化数字化国际化保企业核心竞争力提升，以大项目建设带动科技创新和产业装备升级。

### 做好“六个到位”

凝心铸魂聚力到位、安全责任落实到位、保供责任履行到位、提质增效深化到位、重大项目推进到位、发展环境营造到位。

### 做实“六个聚力”

聚力安全发展、聚力创新发展、聚力绿色发展、聚力协同发展、聚力价值发展、聚力党建引领。

### 建强“三支队伍”

要不断建强拓展“优秀专家、大国工匠、青年人才”三支队伍。“三支队伍”是集团公司实现高质量发展的战略人才力量，必须发展壮大好、培养使用好。



# 关于国电电力

## 公司简介

国电电力发展股份有限公司（股票代码：600795）是国家能源集团控股的核心电力上市公司和常规能源发电业务的整合平台，主要经营业务为电力、热力生产及销售，产业涉及火电、水电、风电、光伏发电及煤炭等领域，分布在全国 29 个省、自治区、直辖市。

2023 年，国电电力坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面系统深入贯彻党中央、国务院关于加快建设世界一流企业的决策部署，坚持稳中求进工作总基调，全面落实集团公司“41663”总体工作方针，突出“稳健增长和可持续发展”的工作导向，聚焦“排头兵、主力军、引领者”的战略定位，持续深化改革提升，着力推进公司高质量发展，加快推动创建世界一流企业再上新台阶。公司连续被国家能源集团评为目标责任制考核 A 级，在国家能源集团 2023 年依法治企合规经营考核中位居集团公司第一。

国电电力股票在二级市场表现良好，入选《福布斯》首批世界最受信赖公司榜单，先后荣获中国上市公司百强、中国上市公司金牛基金长青奖、新财富最佳上市公司、全景投资者关系金奖、“金圆桌”优秀董事会奖等资本市场重要奖项；荣获全国五一劳动奖状、全国文明单位、全国电力行业优秀企业、全国电力行业党建品牌影响力企业等荣誉称号。



## 企业文化

国电电力深入贯彻落实习近平文化思想，始终坚持“文化强企”，在集团公司企业文化核心价值理念体系引领下，深化拓展升级特色一流文化建设，守正创新，真抓实干，以文化引领价值取向、以思想凝聚发展共识、推动国电电力在高质量发展道路上行稳致远。2023 年，启动企业文化建设提升项目；公司《尽责 融容 创新 将文化力转化为生产力》文化成果荣获 2022-2023 年度“全国企业文化优秀成果”二等奖。

### 国电电力专项文化

#### 安全文化

国电电力在充分吸收各产业板块、各单位及行业安全管理成熟经验的基础上，对接国际先进管理理念，概括和提炼出系列安全文化要素，形成了以“安全文化”为引领，以“风险预控”为核心，以安全生产标准化为抓手，以“人、机、环、管”4M 屏障为途径，将“风险预控”贯穿于体系所有管理要素、所有业务环节和关键工作节点，最终达到安健环管理“四零”目标的安全文化。

#### 合规文化

落实合规管理责任，构建了具有国电电力特色的合规文化体系。明确了合规文化建设目标、理念及核心内涵，基于合规精神层、合规领导层、合规制度层、合规行为层、合规器物层文化五层次构建了“合规金字塔”，通过感知合规、信守合规、践行合规、落实合规，从主观意识、信仰价值观、行为实践、工作成果实现知合、信合、行合、实合“四合”合规文化。

#### 廉洁文化

打造了以“清风赋能 点亮精彩”为主题的本廉文化体系，从忠诚、干净、担当三个维度进一步阐释廉洁文化观，形成了“三个价值”有机统一的廉洁文化价值取向，明确在公司系统营造“风清气正、干事创业”本质廉洁生态和氛围的建设目标，提出 9 项倡导的新时代特色廉洁文化理念，构建包括《国电电力廉洁从业风险防控手册》、“国典继韦”读书会、大监督体系、纪委书记推荐阅读等 7 个特色文化创新载体。

### 国电电力战略定位

- 常规电力能源转型排头兵、新能源发展主力军、世界一流企业建设引领者

### 国电电力发展战略

- 加快新能源多元化、快速化、规模化、效益化、科学化发展，积极获取更多优质资源；
- 积极有序发展水电，推进大渡河流域、新疆开都河流域水电建设；
- 加快火电绿色耦合发展，科学建设保障支撑性电源，深化煤电存量机组“三改联动”，深度融合城市积极拓展综合能源服务，加快向综合能源供应商转型；
- 加快布局储能、氢能等新兴产业，发展新质生产力。



# 产业分布

产业涉及火电、水电、风电、光伏发电及煤炭等领域，分布在全国 29 个省、自治区、直辖市。



# 合环境之规 立功业育万物生

“万物各得其和以生，各得其养以成。”大自然是包括人在内一切生物的摇篮，是人类赖以生存发展的基本条件。大自然孕育抚养了人类，人类应该以自然为根，尊重自然、顺应自然、保护自然。”国电电力牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚决落实全国生态环境保护大会关于全面推进美丽中国建设的战略部署，坚定推进绿色转型、持续加强绿色运营、全力护佑绿水青山，以高水平绿色能源建设和生态环境保护支撑公司高质量发展。



## 践行 ESG 合规

### 法律法规

《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国突发事件应对法》《城镇排水与污水处理条例》《建设项目环境保护管理条例》《排污许可管理条例》《煤矸石综合利用管理办法》……

### 部门规章

《企业环境信息依法披露管理办法》《中央企业节约能源与生态环境保护监督管理办法》《排污许可管理办法（试行）》《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》《突发环境事件调查处理办法》《突发环境事件应急管理办法》《清洁发展机制项目运行管理办法》……

### 其他规范性文件

《重点管控新污染物清单》《排污许可证质量核查技术规范》《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》……

## 布局清洁能源

习近平总书记指出：“要把促进新能源和清洁能源发展放在更加突出的位置。”国电电力牢记做集团公司“新能源发展主力军”战略定位，抢抓“十四五”重要战略机遇期，建立新能源开发体系，加强、细化战略研究，发挥激励机制，全面提速新能源发展。2023 年，与 50 多家企业、地方政府等深化合作，全力攻坚、加速推进项目开发，公司全年获取新能源建设指标 1674 万千瓦，核准备案 1528.80 万千瓦，开工 853.64 万千瓦，新增装机 724.57 万千瓦，再创历史新高。

### 沐光以耀

案例 Case

#### 蒙西鄂尔多斯采煤沉陷区 300 万千瓦光伏项目

蒙西鄂尔多斯采煤沉陷区 300 万千瓦光伏项目是国家第二批沙戈荒大型风电光伏基地重点项目之一。2023 年 8 月，项目全面开工建设。项目率先强化“四新”首用，使用国际首创“一体化”支架+组件、国内首创 H 型钢桩单轴桩基，光伏区全部箱变采用 PHC 预制桩基础和预制仓事故油池，实现整个光伏场区零混凝土浇筑。项目全部投产后，预计年均发电量 51.47 亿千瓦时，每年可节约标煤 114.72 万吨，减排二氧化碳约 315.04 万吨。



2023 年 9 月 27 日，江西新能源高安一期、二期合计 95 兆瓦屋顶分布式光伏项目全容量并网



2023 年 7 月 18 日，唐山新能源沈阳铁西一期 15.48 兆瓦分布式光伏项目完成全容量并网发电

## 御风而起

案例 Case

### 云南新能源首批 6.7 兆瓦风机并网发电

2023 年 10 月 30 日，云南新能源西泽风电二期项目首批 5 台单机容量 6.7 兆瓦风机顺利并网发电，该项目是集团在滇投运风机中单机容量最大的风电机组，项目规划总装机容量 210 兆瓦，全部建成后年上网电量可达 5.58 亿千瓦时。



## 溯水前行



2023 年 2 月 16 日，毛尖山水电站大坝第六次获得国家能源局大坝安全监察中心颁发的甲级大坝认证

## 坚持绿色运营

中国式现代化征途上，党和国家不断深化对生态文明建设规律的认识，形成新时代中国特色社会主义生态文明思想。国电电力作为能源央企上市公司，助力美丽中国建设落实落地是应有之责、应尽之务。公司持续深化生态环保体制机制建设、做好做优节能降耗减排、积极应对气候变化、厚植绿色办公氛围，以绿色运营治理为我国天更蓝、地更绿、水更清、更多姿多彩贡献力量。

### 加强环境管理

国电电力持续完善生态环保管理体制机制，2023 年，发布年度生态环保一号文，出台安全环保绩效考核办法，鼓励各单位达标创优；扎实推进隐患排查治理，动态深入排查生态保护和治理方面存在的隐患，并实现闭环管理、妥善解决；做好环境监测和应急预案，扎实环保应急管理；在生产全过程践行“两山论”，切实将生态保护和工程建设有机结合，全面提升生态环保规范化治理水平。

#### 环境管理目标

- 有效防范生态环境风险
- 杜绝较大及以上生态环境事件

#### 环境管理成效

- 生态环境风险可控在控
- 未发生生态环境事件
- 三河公司获得河北省首批“环保绩效创 A”称号



国电电力召开 2023 年第一次安全生产委员会、生态环境保护领导小组会议暨标准化体系推进再动员会议

## 项目管理

在项目立项过程中对项目布局、选址等环节的环境风险进行环保、水保、生态红线、文物保护等合规性审查，在项目建设过程中落实生态环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，持续加强项目建设环境管理。

## 隐患排查

深入风险隐患排查治理。2023 年，以长江经济带、黄河流域生态环境、取水用水和入河入海排污口等专项排查为重点，系统开展生态环境风险评估和隐患排查；加强隐患整改督办，全年累计消除重大环保隐患 10 项、一般隐患 103 项。



## 环保应急

健全生态环境应急机制。定期开展环境风险辨识，更新完善环境风险清单，及时修订应急预案和现场处置方案，按要求备案；强化应急值守，严格执行应急汇报流程，备足、备全应急救援物资，做好应急物资检查和维护；制定应急培训和演练计划，针对典型事件有效开展应急培训和演练，深入总结演练效果，切实提高突发生态环境事件应对能力。

## 生态宣贯

深入学习贯彻习近平总书记在进一步推动长江经济带高质量发展座谈会讲话内容，组织开展长江、黄河保护法培训及生态环保管理座谈会，深入宣贯央企长江、黄河保护责任；开展危废污控标准培训以及碳排放专题培训，持续提升危废规范化管理水平和碳排放数据水平；制作环保法律法规口袋书，向员工宣传环境保护法律法规知识；围绕“建设人与自然和谐共生的现代化”的主题，开展形式多样的“6·5”环境日宣传活动；围绕“节能降碳、你我同行”和“积极应对气候变化、推动绿色低碳发展”主题开展全国节能宣传周和低碳日活动，利用微信群发送相关知识，举行现场签名活动，发放节能宣传单，厚植绿色文化。

## 考评保障

建立生态环境考评问责体系。按照“管业务必须管环保”和“横向到边、纵向到底”的要求，构建环保责任清单；修订《生态环境事件内部调查处理管理办法》，促进各级人员落实生态环境责任；确保生态环保考核权重在经营业绩考核中占比不低于 5%，鼓励各单位设立生态环保工作专项奖励，严肃问责被中央生态环境保护督察或省部级及以上主管部门公开通报的、违反生态环境保护法律法规被责令停产或被权威媒体负面报道且被查实的单位。

## 聚力节能降耗

国电电力严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等资源、能源节约相关政策要求，持续提升运营环节的资源利用和能效管理水平。



## 火电清洁高效

构建燃料标准化的管理体系，规范燃料使用；加强火电机组节能日常管控，用好用活集团公司 266 条优化运行措施，供电煤耗同比降低 0.89 克 / 千瓦时；积极落实集团公司《“三改联动”典型技术路线和应用案例》，修编《设备治理、能效提升、适网建设三年滚动规划》，积极开展机组通流改造等节能改造；深入开展燃煤机组低负荷运行优化对标，采取对策措施缩小差距；深入开展机组设备检修技改工作，编制印发《2023 年火电机组检修内部质量监理计划》《火电机组设备检修典型质量通病手册（2023 版）》，派驻 23 个重点检修现场质量监理 120 人次，助力火电提质增效。



## 余能综合利用

持续推动余气、余汽和余热综合利用，进一步提高资源利用效率。

案例 Case

### 以余热供热，降低供电煤耗

国电电力朝阳热电积极研发、建设《脱硫浆液闪蒸取热供热关键技术研究示范项目》。脱硫浆液闪蒸取热供热技术利用脱硫浆液闪蒸的方式提取脱硫后烟气热量，热量在热泵的作用下加热热网回水，在不影响原有系统运行、不增加引风机负荷、不影响脱硫水平衡情况下，实现平均负荷工况节水量不低于 40 吨每小时、供暖期单机降低煤耗不低于 4.0 克每千瓦时，全年降低全厂供电煤耗 1.0 至 1.5 克每千瓦时。2023 年 11 月 24 日，此项目在“第二届发电企业综合能源服务暨数字化转型创新论坛”上荣膺“综合能源技术创新奖一等奖”。



## 运用先进技术

促进企业加大自有技术的创新能力和先进适用技术的引进应用力度，提高主要辅机设备的运行效率；成立火电、水电、新能源版块共 40 个专业技术监督工作组，组织火电技术监督工作交流会、可靠性工作交流会，金属、化学、环保等专业监督年会，促进各专业技术交流，助力各板块高效运行、节能降耗。

案例 Case

### 先进技术助力高效生产和超低排放

国电电力上海庙公司 4 台百万千瓦火电机组项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙镇国家能源化工基地内，是国家“西电东送、西部开发”上海庙至山东临沂±800 千伏特高压直流输电工程重点配套项目。4 台机组采用国内技术领先的大容量、高参数、超超临界、超净燃煤发电技术，具有“四机一控、主辅一体化”特点，实现了全国产自主可控智能分散控制系统（iDCS）在国内百万千瓦超超临界大型燃煤间冷机组上的成功应用，是一键启停断点最少的火电厂。项目建有世界首台全钢结构百万机组冷却塔，采用国内领先的模块化输煤栈桥、九级回热抽汽、脱硫废水零排放、

烟风水深度耦合等新技术新工艺。4 号机组试运期间，实测烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度优于国家超低排放标准。2023 年 5 月 22 日 24 时 00 分，上海庙公司 4 号机组通过 168 小时试运，标志着该项目 4 台百万千瓦超超临界间接空冷火电机组全部投产发电。



## 用水规范节约

重点用水单位严格落实取水政策，执行水资源刚性约束，全面排查取水行政许可手续完备性和符合性，“以水定产”，杜绝“无证取水”“超量取水”；加强水资源梯级利用，推进火电单位用水精益管理和实时经济调度智慧水务系统开发应用，着力提升煤矿矿井水、电力生产废水资源化利用水平。

案例 Case

### 打造节水型企业

南浔电厂高度重视节水管理工作，按照政府及集团公司要求，制定并完善各项用水管理制度；优化制水系统、循环水系统及热力设备水质控制系统运行方式，提高水的循环利用率及回用率；积极开展技术改造工作，通过优化热站锅炉补水方式、热站锅炉供水改造、除盐水箱改造等技改，降低新鲜水用水量；定期开展水平衡测试，计量水表计量准确度符合要求，并安排专职人员抄表统计，定期进行汇总分析；加强用水设

备管理，定期检查各用水点的用水器具，消除跑冒滴漏隐患。2023 年，获评湖州市节水型企业。



浙江公司南浔电厂化水车间

## 推进减排降污

国电电力严格遵守排放管理相关法律法规，深入落实全国生态环保大会建设美丽中国的部署要求，督导各单位认真实施公司确定的 20 项重点工作，全面做好废水、废气、固废污染物等排放深度治理，严格控制污染物达标排放，多向发力做好减排。2023 年，公司主要污染物正常工况下达标排放率 100%。

### 严格废气管理

规范集团生态环境监测系统数据填报审核，推进温室气体在线监测信息化升级改造项目建设；实施氧化风机节能改造，优化氧化风机的配置；运行维护中，控制好催化剂层的积灰堵塞程度，做好催化剂活性管理，维护好反应器内导流、均流设施，保证催化还原反应高效进行；进行精准喷氨改造，显著降低氨逃逸。2023 年，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放绩效分别完成 0.01 克 / 千瓦时、0.05 克 / 千瓦时、0.11 克 / 千瓦时，达标排放率均为 99.99% 以上。

### 优化废水降污

不断优化水污染防治措施，推广脱硫废水喷淋磨煤机抑尘技术，实施三河全厂废水“零排放”工程；强化新能源场站生活污水处理设施运维管理和排放监控，确保达标排放；持续深化“清污分流、雨污分流”专项整治，加强重要流域海域的入河入海排污口规范化整治，适时开展排污口整治专项监察。2023 年，矿井水利用率 100%。

### 善处固物危废

加强危险废弃物管理，使用危险废物电子标签标志二维码，实现危废产生、贮存、转移全过程的监管和信息化追溯；合规处理固废，并灵活开展固废市场合作，开展固废销售专项调研，拓展固废销售渠道，提升固废经济价值途径。2023 年，危险废物合规处置率 100%。

2023 年

公司主要污染物达标排放率

100 %

废气达标排放率

99.99 %以上

矿井水利用率

100 %

危险废物合规处置率

100 %

## 应对气候变化

气候变化是当前人类共同面临的严峻挑战之一，积极应对气候变化是全球共识。国电电力积极遵循《联合国气候变化框架公约》《巴黎协议》等相关国际协定，助力“双碳”如期，将气候议题纳入企业发展战略，全面开展气候风险评估与管理，不断提升减缓和适应气候变化能力，持续完善碳资产管理，积极探索应用碳捕捉、碳补偿等减碳技术，扎实推进我国“双碳”目标实现。



国电电力总经理、党委副书记贾彦兵出席第二十八届联合国气候变化大会（COP28）暨阿布扎比可持续发展周



乐东公司受邀参加《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会（COP28）中国角开幕式暨“生态文明与美丽中国实践”边会，并在会上作减污降碳成果分享

## 识别风险机遇

国电电力高度重视气候风险，对标先进、立足实际，组织全面的风险识别评估，明确风险类别及影响，进而制定应对措施，积极应对气候风险。

风险类型	风险描述	风险影响	应对措施
实体风险	<b>极端天气风险</b>	<p>极端天气例如暴雨、干旱增多，导致降雨模式、河流流量、风速及日照时数变化</p> <p>影响煤炭开采和运输，导致煤炭供应稳定性及成本波动；</p> <p>极端天气对电力设备造成损坏，造成突发事件，或增加维修和更换成本；</p> <p>影响水电、风电及太阳能发电效率及效益。</p>	<p>常态化开展气候风险识别及措施完善；</p> <p>完善应急预案，提升员工应急能力，做好设备检修，提升灾害应对能力；</p> <p>定期开展专项检查，为员工提供安全的工作环境。</p>
	<b>慢性气候风险</b>	<p>全球气候变暖、海平面上升、水资源紧缺</p> <p>影响温度敏感的生产设备运行，提升维修、运营成本；</p> <p>沿海电力设施面临威胁。</p>	<p>优化节能环保设施，加强生产设备管理。</p>
转型风险	<b>政策及法规风险</b>	<p>随着全球应对气候变化的努力，能源需求产生变化</p> <p>清洁能源的需求将逐渐增加，而传统能源的需求可能会下降，业务需求降低、客户流失、公司转型成本增加。</p> <p>“双碳”目标及相关政策出台，环保、气候类政策日趋严格</p>	<p>合理控制煤电建设规模和发展节奏，不断提升煤电灵活性适应能力；</p> <p>加快新能源规模化开发，积极调整能源结构，促进绿色转型，清洁能源规模实现跨越式发展；</p> <p>设立政策研究团队，密切关注国内外碳中和相关政策法规的动态变化，为公司决策提供支持；</p> <p>成立低碳工作领导小组，负责协调推进碳中和工作，确保各项措施的有效实施。</p>
		<p>政策调整导致供需变化、生产成本增加，影响公司的收入和盈利能力；</p> <p>政策趋于严格，增加公司的合规成本。</p>	

风险类型	风险描述	风险影响	应对措施
转型风险	<b>市场与技术风险</b>	<p>清洁能源和低碳技术得到大力推动，技术更新速度快</p> <p>技术创新不足，面临技术落后、设备陈旧的风险，导致竞争力下降。</p> <p>碳交易市场发展迅速</p> <p>需要购买更多的碳排放权，从而增加运营成本。</p>	<p>制定碳达峰目标，修订战略规划，包括能源结构调整、技术创新、碳汇建设等方面的具体措施；</p> <p>积极参与碳交易市场，通过买卖碳排放权调节自身的碳排放量，降低碳减排成本；</p> <p>加大在清洁能源和低碳技术方面的研发投入，推动关键技术的突破和产业化应用，提升清洁能源的竞争力；</p>
		<p>气候变化促使对清洁能源和低碳技术的需求增加，新兴竞争者加入</p> <p>新兴的竞争者拥有更先进的技术和更低的成本结构，从而对传统能源企业构成威胁。</p>	<p>通过植树造林、森林抚育等措施增加碳汇，吸收大气中的二氧化碳，以实现碳中和目标；</p> <p>开展碳中和相关知识的培训与教育工作，建设专业人才队伍。</p>
	<b>声誉风险</b>	<p>越来越多的利益相关方开始关注企业的环保和社会责任表现，气候变化应对不当可能影响公司的投资者关系和股价表现，同时面临来自公众和投资者的声誉压力</p> <p>为提高声誉而增加企业公关及舆论管理成本；</p> <p>回应不到位导致无法满足利益相关方期待，影响企业融资能力。</p>	<p>加强应对气候变化、担当社会责任相关信息的披露工作，提高透明度；</p> <p>加强与政府、投资者、媒体等利益相关方的沟通交流和合作，共同推动“碳中和”目标的实现。</p>



气候变化问题给公司带来挑战的同时，也带来了新的发展机遇。国电电力积极识别各类发展机遇，主动把握气候变化带来的各种机遇，将其有机融入生产经营过程中，积极培育企业转型绿色新动能。

机遇类型	机遇描述	机遇成效	
政策及法规机遇	政府在推动清洁能源转型方面将给予更多的政策扶持，包括税收优惠、补贴、贷款支持等	政策扶持有利于降低清洁能源项目的开发成本，提高项目的投资回报率； 财务优惠促使公司加大在清洁能源和低碳技术方面的研发投入，积极跟进和引领技术创新，形成具有自主知识产权的核心技术。	
	随着全球应对气候变化的行动加剧，对清洁能源的需求将大幅度增长	作为能源行业的领军企业，有着丰富的能源开发经验和技術储备，把握市场机遇，积极开发和提供清洁能源，满足市场需求。	
	碳交易市场逐渐发展和完善，碳金融服务不断兴起	通过参与碳交易，出售剩余的碳排放权，获得额外的收益，降低公司的融资成本，优化公司的财务结构； 通过碳交易市场引导资金流向清洁能源项目，推动公司的低碳转型；	
	气候变化是全球性问题，需要国际社会共同努力，许多国家和地区将加大对清洁能源的投资和开发力度，新的能源消费模式和市场需求随之而来	积极参与国际清洁能源和低碳技术的合作与交流，引进先进技术和管理经验，加速公司的技术进步和产业升级； 积极拓展国内、国际新兴市场，创新业务模式和服务方式，参与全球清洁能源项目的投资和建设，实现公司的国际化发展战略。	
	清洁能源产业链的上下游合作更加密切	积极与上下游产业合作，形成紧密的产业链合作关系，共同推动清洁能源技术的进步和产业链的协同升级，降低整体成本，提高盈利能力和清洁发展潜力。	
	能源供应、能源消费革命等问题日益凸显，一体化发展成为行业重要趋势	通过实施煤电联营、风光水火储多能互补等一体化发展模式，实现能源的高效利用和资源的优化配置，提高公司的能源供应安全，提升核心竞争力。	
	分布式能源和可再生能源进一步发展，区域能源互联网建设成为新的发展方向	积极参与区域能源互联网建设，整合区域内的能源资源，构建清洁、高效、安全的能源供应体系，同时拓展新的业务模式和服务方式，提升公司在能源行业的地位和影响力。	
	气候变化是全球性挑战，企业需要承担更多的社会责任，积极应对气候变化、推动清洁能源转型将有助于提升企业的品牌形象	通过开展气候变化应对项目、支持环保公益事业、发布社会责任报告等方式，积极履行社会责任，向利益相关方展示公司在环保和社会责任方面的积极态度和行动，提升公司的社会声誉和影响力，赢得公众和投资者的信任和支持。	
	市场与技术机遇		
影响力机遇			

## 多措并举降碳

国电电力制定并印发公司 2023 年低碳发展工作方案，严格碳排放监测以及碳数据管理，深耕碳资产管理、绿证签发、绿电市场化交易等重点工作，挖掘 CCUS 技术潜力，促进降碳技术融入生产实践。2023 年，积极参与碳排放权交易市场，提前完成全国第二个履约周期碳配额清缴履约工作，以“分区域组织、分行业实施”方式对各单位进行安排部署，全年累计买入绿证 8.653 万张，完成全产业 100% 绿电消费计划。



中国气候变化事务特使解振华、中国工程院金涌院士一行到国电电力就 CCUS 技术创新和工程实践进行调研

## 荣耀时刻

- “燃煤电厂 CO<sub>2</sub> 低能耗化学吸收捕集、驱油利用与封存技术及应用”获中国能源研究会 2023 年度能源创新奖一等奖、中国电机工程学会 2023 年度电力科学技术二等奖、集团科技进步奖电力板块一等奖
- “‘双碳’背景下富氧燃烧碳捕集关键技术研究及工程示范”获中国电机工程学会 2023 年度电力科学技术三等奖

案例 Case

### 亚洲最大煤电 CCUS 项目投产，高效“碳捕手”助煤电走低碳路

2023年6月2日，国家能源集团50万吨/年二氧化碳捕集及综合利用（CCUS）示范工程项目在泰州电厂正式投产。该项目是亚洲最大的煤电CCUS项目，以泰州电厂4号机组湿式电除尘后烟气为原料气，通过采用醇胺吸收法，捕集、封存、利用煤炭燃烧后二氧化碳，并结合周边资源禀赋实现二氧化碳资源化、能源化消纳。项目年捕集二氧化碳量达50万吨，每吨二氧化碳捕集热耗小于2.4吉焦、电耗小于90千瓦时，二氧化碳捕集率大于90%，产出干基二氧化碳纯度大于99%，各项指标均处于行业领先水平，为后续开展更大规模的二氧化碳捕集利用奠定了坚实基础。



### 践行绿色办公

国电电力树立绿色办公理念，厉行节约原则，加强会议管理，控制会议数量、规模、参会人数和会期，精简会议流程，倡导电子会议、云会议；推广无纸化办公，减少文件印刷量，推行文件资料双面打印，降低印刷消耗；长期开展节水节电措施，使用节水型水龙头、节能灯具等，杜绝“长流水”“长明灯”现象发生；维护办公场所及附属设施、设备，处理老旧公务车辆，持续降本增效；公司本部每年与街道、环保公司签署垃圾清运合同，严格进行无害化处理。



国电电力实现办公楼 2023 年度 100% 绿电消费全覆盖

### 共护碧水青山

国电电力高度重视环境保护，积极遵守、学习环境保护相关法律法规，严格生产过程生态环境管控，加强生态治理和水土保持遥感监测，强化发电企业灰场、料场库坝和边坡水土保持工作，加快推进新能源场站水土保持治理和植被恢复；编制印发2023年生态林建设计划，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，推进察哈素煤矿塌陷区综合整治修复；落实生物多样性保护行动计划，分步实施生物多样性保护调查与监测评估；推广水电站增设过鱼设施，足额开展增殖放流，维护海洋和河流生态多样性，努力建设人与自然和谐共生的现代化。

#### 生态治理目标

生态流量满足率

100%

年放生鱼苗不少于

50 万尾

生态林建设

5000 亩

#### 生态治理成效

生态流量满足率

100%

年放生鱼苗

50.5 万尾

生态林建设

5000 亩

### 积极营造人与自然和谐共生的“海上绿水青山”

2023 年，国电电力舟山海上风电已累计投入 3800 万元用于渔业增殖放流、鸟类保护观测、海洋环境跟踪监测等海洋生态保护措施。



积极探索“风电+渔业”融合发展新模式，不断改善涉海工程及其周边水域生态环境、保护和修复水生生物资源

**全球能源互联网发展合作组织**

**感谢信**

国电电力浙江舟山海上风电开发有限公司：  
2022 年 12 月 7 日至 19 日，《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）第二阶段会议在加拿大蒙特利尔成功举办，大会通过了“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”，为全球生物多样性治理擘画新蓝图。期间，全球能源互联网发展合作组织（简称“合作组织”）在蒙特利尔会议中心举办生物多样性与能源革命论坛，发布了《生物多样性与能源电力革命宣言》，宣传展示了大会会员单位开展生态保护的典型案例，为服务我国主场外交、推动全球能源与生物多样性协同治理作出了积极贡献，得到联合国和国际社会的高度评价。党和国家领导人对此作出批示，给予肯定。

此次论坛得到贵单位的大力支持，包括贵单位在内的 40 多家会员单位为本次论坛提供了以能源电力革命促进生物多样性保护的典型案例，为论坛成功举办作出了重要贡献。合作组织通过 COP15 会议官网、合作组织官网、联合国全球平台、会议宣传材料、发布成果报告等方式对这些案例进行全方位宣传，在国内外引发热烈反响，充分展现了广大会员单位积极履行生物多样性保护的责任担当。在此，对贵单位给予合作组织工作的支持表示衷心感谢！

保护生物多样性是联合国和世界各国关注的重点领域，是一项长期而艰巨的工作。习近平总书记高度重视生物多样性保护，多次就相关工作发表重要讲话，作出重要部署。下一步，合作组织将与生态环境部、联合国生物多样性公约秘书处加强合作，依托国际会议、期刊资讯等途径，并结合“国际生物多样性日”“世界环境日”“世界湿地日”“世界候鸟日”等纪念活动，持续做好全球案例征集和宣传推广工作。希望在今后的活动中继续得到贵单位的大力支持，共同为推进生态文明建设、打造地球生命共同体、促进人类可持续发展作出更大贡献。

全球能源互联网发展合作组织  
2023 年 2 月 1 日

向全球能源互联网发展合作组织提供案例《“风车渔场”东海之上加持海洋生态文明建设》，获得该组织的采用及肯定，并收到感谢信

## 综合能源转型

国电电力加快综合能源转型，印发 2023 年基层单位综合能源转型工作任务书，按照综合能源转型“1511”实施路径，逐厂安排布置优化综合能源转型工作方案，按照“四个一批”原则，确定 2023 年投产 29 项、开工 13 项、立项 9 项、储备 29 项任务，综合能源产业发展开新局。

### 强化规划引领，提升综合能源管理能力

#### 健全顶层设计，保障综合能源稳步发展

指导各基层单位进行“一图（产业分布图）、一表（能源供需表）、一规划（产业发展规划）”的编制和修订工作。助力基层单位更全面地了解产业分布情况，把握能源供需状况，加强与政府、高校、企业的深度合作，促使各基层单位能够更好的拓展综合能源转型发展新思路；组织编制《国电电力电力产业综合能源三年规划》《国电电力发展股份有限公司综合能源项目厂外建设工程建设管理办法》《国电电力适网能力建设典型问题和项目案例集》等 8 项管理及技术指导文件，为综合能源工作的顺利开展提供有力支撑和指导，确保在依法合规的前提下，更好地推动综合能源转型高质量发展。

#### 完善激励机制，调动综合能源转型积极性

修订《国电电力发展股份有限公司综合能源转型发展奖惩管理办法》《国电电力发展股份有限公司综合能源转型发展劳动竞赛管理办法》，构建高效考核机制，使公司综合能源发展有明确目标和衡量标准，从而更好地实现综合能源发展目标。

#### 实施精细管控，夯实综合能源转型动力

在精细管控中压实主体责任、加强组织领导、强化沟通协调、细化工作任务、狠抓项目细节。按照“日提醒、周点评、月评价”的工作原则，对各单位综合能源转型工作情况动态督导，编制火电企业综合能源转型周报 42 期、月报 12 期；持续强化安全过程管控工作，确保项目的可持续性、安全性、环保性、高效性；全年组织培训 321 次，发布综合能源宣传报道 358 篇，权威媒体报道 21 篇。

### 案例 Case

### “固沙英雄”也是“绿色煤田”，荒山荒原焕“新”绿色未来

沙柳具有良好的燃烧性能和反复生长的生物习性。国电电力内蒙古能源公司在建设生态林时，心系能源转型、坚持科学谋划，2020 年至 2022 年间，该公司先后在鄂尔多斯沙漠地区种植 12.8 万株樟子松，总计 3000 亩防风固沙林，种植沙柳 7500 亩 104.07 万穴，并成功研制出沙柳等植物混入原煤进行燃烧的“生物质掺烧”发电技术，将“固沙英雄”转变为“绿色煤田”，以一台 660 兆瓦超超临界机组锅炉为例，与燃煤相比，采用这种技术每年可减排二氧化碳 15.1 万吨。2023 年，该公司在伊金霍洛旗苏布尔嘎镇阿斯日音希里村，种植 5000 亩沙柳约 55.5 万穴。曾经的荒山荒原，如今焕然一新，成为种满“新能源使者”的“国家能源生态林”，一幅向绿而行的生态画卷徐徐展开。



沙柳种植现场



青年志愿者在鄂尔多斯荒漠种植樟子松

## 强化发展根基，发展综合能源产业体系

### 夯实民用供热基础

以技术创新提升供热效能，三河公司完成 2 号热网扩容改造工程建设及调试，改造后增加抽汽量 500 吨 / 小时、增加供热面积 500 万平方米，为采暖期供热安全筑牢了屏障。

### 加快工业供汽发展

公司多家火电单位成功实现工业供汽，上海庙公司利用电厂余热（蒸汽、热水）为上海庙经济开发区及周边煤矿供热、供汽，实现供热增量 5.4 万吉焦。

### 推动固废提质增效

2023 年，公司固废销售收入实现 11.43 亿元，公司所属国内火电企业固废产生总量 4220.76 万吨，综合利用量 3548.59 万吨，综合利用率 84.07%。

公司所属国内火电企业固废产生总量

**4220.76** 万吨

综合利用量

**3548.59** 万吨

综合利用率

**84.07** %

## 强化能力驱动，增强综合能源适网水平

成立适网能力建设推进组，联系外部技术专家开展公司级适网能力建设培训交流，组织编写内部适网能力案例分析集，提升一线人员专业技术及管理能力；成立适网能力建设小组，对相关 6 家单位开展“两个细则”及辅助服务市场相关调研工作，发现问题并及时整改。

## 强化创新发展，挖掘综合能源科技创效潜力

### 统筹发展布局，支撑综合能源转型发展

编制《战略性新兴产业支撑“火电+”“绿电+”转型提质的研究》，统筹考虑发展需要和实际能力，推动综合能源创新发展，促进新质生产力形成；邀请集团公司专家进行综合能源转型政策研判和技术发展趋势探讨，通过学习先进经验和创新做法，推动公司综合能源转型工作；公司众多新型产业项目成为行业典范，如内蒙古能源公司“沙柳生物质压型制备耦合燃煤机组降碳发电项目”成功入选集团公司《燃煤机组耦合固体废弃物掺烧典型技术路线及案例集》，为公司综合能源转型提供了重要实践经验。

## 构建发展生态，促进综合能源与新兴产业融合创新

积极推动新兴产业与综合能源转型有机结合，探索新兴产业与传统能源产业有效融合。开展综合能源调研，编制相关报告，获取成功经验和创新做法；聚焦与火电厂生产附属品高度吻合的“粉煤灰制超细陶瓷棉”技术，探索其形成综合能源产业链的可能；多次召开京津冀发展工作推进会，研究论证区域固废高效利用、区域供热联动可行性，促进区域整体协同发展。

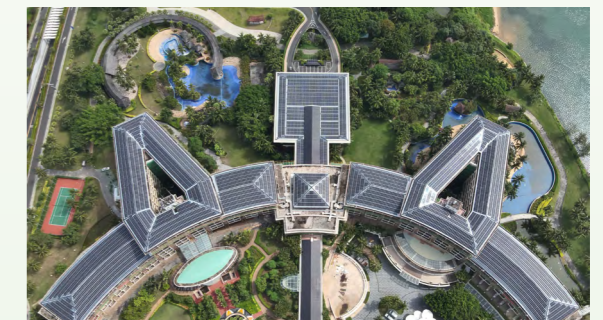
## 积蓄发展动力，依托前沿技术推动产业创新

注重在能源领域进行技术创新，提高关键技术的自主化水平，并积极实施产业跨界融合示范工程，打造未来技术应用场景，以加速形成综合能源若干科技产业。大同公司的国内首套化学链矿化 CCUS 示范项目，受到中国气候变化事务特使解振华高度评价；新能源重卡换电站项目，每年可减少排放二氧化碳 15000 吨、氮氧化物 150 吨、二氧化硫 73 吨，为推动企业绿色低碳转型发展起到了良好促进作用。

### 案例 Case

## 博鳌零碳示范区

博鳌零碳示范区是全国首个国际论坛零碳园区和具有国际影响力的绿色发展标杆项目，是海南省六大标志性工程之一。本项目总投资规模达 2.3 亿元，内容包括博鳌零碳示范区岛外农光互补发电、岛内构建筑物分布式光伏和交通绿色化改造“三合一”项目以及新闻中心光储直柔系统建设。涵盖能源、交通、信息化、智慧化等多个领域，构建了光伏、微风、储能、充电桩等多元素综合能源系统，是全国首个国际论坛零碳园区和具有国际影响力的绿色发展标杆项目，实现了零碳能源系统下新能源的高比例渗透及高比例消纳。项目首次聚合电力、交通、建筑三大领域资源，覆盖风、光、储、柔性负荷的光储直柔系统，构建了与建筑高度融合的光伏建筑一体化设施，建成高度融合的交通能源网络，培育“交通+电力”多网融合产业新形态。目前已荣获“2023 综合智慧能源大会优秀示范项目”，并入选“中国能源革命进展报告能源消费革命（2023）典型案例集”“火电企业综合能源服务暨数智化转型创新项目案例”“国家发改委碳达峰碳中和典型案例”。



# 合 社会之规

## 惠民生助福祉盛

悠悠万事，民生为大。在党和国家推进中国式现代化的过程中，始终牢记“为人民谋幸福”的初心，紧紧围绕人民对美好生活的向往，着力解决人民群众最关心最直接最现实的问题，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。党的二十大明确指出：“必须坚持人民至上。”作为国资央企，国电电力坚持服务大局为民解忧、优待人才为民谋利、利好经济助民兴旺，切实创造社会价值、全力增进民生福祉，为全体人民共同富裕的现代化贡献力量。



## 践行 ESG 合规

### 法律法规

《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国工会法》《中华人民共和国特种设备安全法》《中华人民共和国尘肺病防治条例》《电力安全事故应急处置和调查处理条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》《生产安全事故应急条例》《建设工程安全生产管理条例》《安全生产许可证条例》《保障农民工工资支付条例》《女职工劳动保护特别规定》……

### 部门规章

《中央企业安全生产监督管理办法》《中央企业应急管理暂行办法》《电力安全生产监督管理办法》《电力建设工程施工安全监督管理办法》《生产经营单位安全培训规定》《生产安全事故应急预案管理办法》《工作场所职业卫生管理规定》……

### 其他规范性文件

《关于中央企业履行社会责任的指导意见》《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》《劳动防护用品配备标准》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》……

## 落实能源保供

国电电力深入学习贯彻习近平总书记关于能源电力保供工作的重要批示精神，落实党中央、国务院关于能源保供工作部署，建立常态长效机制，积极发挥“稳定器”“压舱石”作用，挖潜提效、吨煤必争，坚定不移“稳价稳市稳预期”，全力以赴保供保电保民生，高质量打好能源保供阵地战、攻坚战。2023 年，圆满完成了重要节日、重大政治活动保电保供任务。

发电总量

**4526.36** 亿千瓦时

上网电量

**4298.38** 亿千瓦时

供热量完成

**1.91** 亿吉焦

同比增长

**4.53** %

### 建立保供体系

充分总结“冬奥”和“两会”保供经验做法，精准聚焦电热安全稳定运行，建立公司、发电企业、车间（班组）三级保暖保供组织机构，明确任务、抓实过程、强化考核，形成各层级、各岗位的有效责任闭环。

### 加强专业指导

编制印发《迎峰度冬保供重点工作要求》《迎峰度夏保供工作方案》和《历年迎峰度夏、迎峰度冬期间事故案例》，指导基层企业防范同类问题重复发生，顺利完成全年重点时段、重点区域能源保供任务。

### 做好燃料管理

持续完善省公司“大燃料”管理体系，依托集团一体化运营优势，加强电煤内部供应计划管理，打造高效的国电电力煤炭供应链，2023 年，公司年度长协实现高质量全覆盖，积极发挥年度长协压舱石作用，各单位均实现了燃料供应充足、运输高效通畅、电力稳发满发。

### 重视常态运行

以能源保供调度日例会、生产调度周例会抓实管理，严格执行 24 小时值班值守制度。

### 聚焦关键点

在保供关键期采取提级消缺、提级管控措施，针对环京等重点单位开展“四不两直”现场检查和驻厂督导。

案例 Case

### 解难题促绿色发展，提质效担政治保供

2023 年，成都大运会及迎峰度夏期间，大渡河公司坚决服从四川省委、省政府“全力蓄水，以水定电，以发定用”发电方式安排，调节性水库降负荷蓄水存电，充分发挥流域气象水情会商平台作用，科学开展流域梯级电站联合优化调度，充分利用调节性水库动态控制拦蓄中小洪水，增加蓄能电量 4.1 亿千瓦时，全方位确保迎峰度夏和大运会期间安全生产稳定和电力可靠供应。大运会期间累计输出绿色电能 23.7 亿千瓦时，同比增发 4.2%，占四川主网水电发电量的 27%，全面承担四川电网主要调峰调频任务，荣获迎峰度夏保供先进单位称号。



## 缔造幸福生活

习近平总书记多次强调“民心是最大的政治”。国电电力坚持始终胸怀“国之大者”，心系民生福祉，真情推进乡村振兴、助力共同富裕，热心支持公益事业、持续擦亮国电“志愿暖心”品牌，培育一流人才、为国家能源事业高质量发展贡献力量，用实际行动助力中国式现代化。

### 助力乡村振兴

2023 年是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的关键之年。国电电力坚决履行央企肩负的政治责任、持续创造央企应有的社会价值，编制印发公司 2023 年乡村振兴工作方案，督促乡村振兴工作有序推进，在青海、四川、新疆等地区继续扎实有效地开展帮扶工作。2023 年，公司通过集团公司公益基金会提供无偿乡村振兴资金 1 亿元，积极助力当地教育、产业、文化等全面振兴。

#### 党建帮扶

开展支部结对共建 15 个，投入资金 49.88 万元实施党建帮扶，开展普法宣传、捐赠党建书籍以及各种主题党日活动，帮助共建支部建设“党委共建党员驿站”等，不断提升基层党组织信息化建设管理水平。

#### 教育帮扶

投入资金 59.12 万元实施教育帮扶，为幼儿园、小学购买教学玩具、教学器材等教学生活用具，改善乡村教育基础条件；投入资金 7 万元开展基层干部培训，聘请专家、教授等专业授课老师，培训基层干部、致富带头人等 618 人，有效提高基层干部队伍的政策水平和工作能力。

#### 产业帮扶

投入资金 1646.06 万元，引入无偿帮扶资金 50 万元用于扶持龙头企业，帮助刚察县农畜产品产业园内龙头企业提升反季节销售能力和品牌竞争力；实施红军树村农文旅产业示范园综合帮扶项目，打造农文旅融合的新样板。

#### 消费帮扶

组织开展“兴农周”消费帮扶等各类活动，广泛发动干部职工踊跃参与，累计消费帮扶 3336.29 万元，帮助销售农副产品 42.33 万元。

#### 保障帮扶

实施美丽乡村建设公益性岗位开发，助力外出就业困难群众增收；在尼勒克县实施库孜巴斯村第二片区开展帮扶捐助项目，完善农村基础设施建设，打造新农村形象。

#### 文化帮扶

开展“助力乡村振兴，共建美丽乡村”主题宣传活动；实施特兹乡卫生院综合楼建设项目，提升乡镇卫生院健康、医疗、公共卫生服务能力；开展民族交往交流交融活动，促进民族团结与乡村振兴同频共振。



2023 年 5 月，刚察县领导向国电电力内蒙古能源公司赠送“对口帮扶结硕果，情系高原促振兴”“情系刚察，大爱无疆”锦旗，代表广大藏区牧民表达对国电电力的感激之情

案例 Case

### 助学共建“小螺号”护苗美育行动

宁海县强蛟镇中心小学地处偏远、硬件设施落后、师资紧张、学生经济条件困难。吹响校企共建“小螺号”，宁海电厂自 2018 年开始对口帮扶强蛟镇中心小学，本着“扶困先扶志，扶困必扶智”的原则，全面助力“控辍保学”任务。五年来，“小螺号”护苗美育行动已开展爱心助学 20 余次，捐献衣物 1800 余件、书籍 12000 余册，惠及 10 个行政村（社区）64 名建档立卡贫困学生。通过开展“点亮微心愿·情暖开学季”“爱心传递开·一起向未来”等志愿帮助学活动，志愿者积极认领品学兼优和家庭困难学生填写的 92 个“微心愿”，为强蛟镇中心小学的同学们带去实质性的帮助。“小螺号”护苗美育项目曾获 2021 年度浙江省直机关主题实践活动优秀案例成果，相关志愿服务活动被宁波晚报等多家媒体报道。



## 发力志愿公益

国电电力持续完善“1+N”志愿服务品牌矩阵，实施“志愿暖心”工程，持续开展“我为青年办实事”实践活动和社会公益志愿服务，擦亮国电电力“志愿暖心”品牌倡议，2023 年，深化“青”字号品牌建设，各级团组织开展志愿活动 2300 余次，累计服务时间超过 1 万小时；制定 2023 年对外捐赠计划，聚焦教育、人文关怀等公益领域，完成对外捐赠资金 14844.7 万元。

组织开展志愿活动

**2300** 余次

累计服务时间超过

**1** 万小时

完成对外捐赠资金

**14844.7** 万元

案例 Case

### 发挥志愿服务“青”力量 彰显“潇湘国能”品牌价值

湖南公司充分发挥青年志愿者力量，开展“青春志愿行 奋进新时代”文明交通引导志愿服务活动，在游客众多、交通繁忙的十字路口有序引导行人和非机动车遵守交通信号灯；组织“弘扬雷锋精神 共树文明新风”等志愿服务活动，仔细清理道路两旁绿化带上的杂物、树下的落叶、围栏及电线杆上的小广告；组织青年志愿者成立暖心助农小分队开展“暖心计划、情谊浓农”志愿服务活动，共采摘沃柑约 600 斤。湖南公司按照“地企结对共建”等模式持续开展形式多样的志愿服务活动，取得了良好的社会反响，不断彰显着“潇湘国能”的品牌价值。





## 增进员工福祉

根之茂者其实遂，膏之沃者其光晔。国电电力充分维护员工合法权益，为员工成长发展畅通渠道，专注人才培育提振企业高质量发展核心竞争力，竭诚服务职工群众，为员工打造健康、安全的工作环境。

### 保护员工权益

国电电力依法依规用工，保障劳动者合法权益，构建和谐劳动关系。

#### 规范用工

严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》《保障农民工工资支付条例》以及其他相关法律法规，依法与员工签订劳动合同，杜绝非法用工；以公开、公平、公正的原则开展人员招聘，2023 年，秋季高校毕业生直招统招累计招聘 1065 人，其中硕士 162 人，占比 15.2%，为企业储备高质量人才。

#### 多元平等

尊重员工在国籍、性别、年龄、民族、学历、文化背景等方面的差异，平等对待不同员工，努力成为包容性与多元化的典范，打造不同种族、教育背景、工作经验、国籍的员工团队。报告期内，未发生过有关违反机会平等、多元化、反歧视的法律法规行为。

#### 薪酬福利

足额缴纳社会保险，为员工增设补充医疗保险；不断完善薪酬管理制度，打造“劳动合同 + 岗位协议 + 绩效考核”三位一体市场化用工契约管理体系；建立以绩效为导向的激励制度，形成专项奖励机制，激发员工活力。2023 年，公司本部组织 3 次保险公司上门服务，累计为 700 余人次员工审核办理补充医疗。

#### 民主管理

规范基层三级厂务公开机制建设，充分保障职工的知情权、参与权、表达权和监督权；持续深化职代会建设，提升公司职代会提案质量和办理效率，评选表彰年度最佳提案，2023 年，提案落实率持续保持 100%。



国电电力召开三届四次职工代表大会暨 2023 年工作会议

## 助推员工发展

“人才是第一资源。”国电电力高度关注员工能力培养，探索人才培养机制，不断拓展员工职业发展空间，成就员工职业发展梦想。

### 能力培训

不断健全培训管理体系，逐步推进培训中心建设；创新开展专项培训活动，形成了专项培训课程体系与培训模式；建立公司集控仿真培训系统，完善操作软件、教材题库和管理制度；数智赋能，着手推进考试大厅和国电电力培训管理平台建设；积极组织、鼓励员工参加各类技能竞赛，2023 年，支出赛事及竞赛奖励费用 200 余万元；参加培训人次为 4750 人，同为历年最高，培训计划完成率接近 100%；11 名选手在全国技能大赛中获奖，53 名选手在集团技能大赛中获奖，43 人被授予“国电电力青年岗位能手”荣誉称号。

#### 案例 Case

### 全面提升、彰显合规能力，国电电力夺冠集团法律合规大赛

国电电力高度重视、积极参与“国家能源杯”智能建设技能大赛——法律合规职业技能大赛，开赛前组织召开动员部署会，要求各单位充分认识首届法律合规技能大赛的意义，全力备战、确保应赛必赛，以赛促干、培育法律专业队伍。大赛设置“法律知识应知关”“法律审核应会关”“模拟法庭提升关”三关比拼，公司系统共计 149 名法律合规人员参与了大赛。为取得优异成绩，公司印发 1500 道法律基础知识题库，企业管理与法律事务部组织国电电力法治建设联席会围绕法律审核实务编制千余页培训资料，聘请诉讼经验丰富的律师以及高校法学院专家团队做模拟法庭对抗演

练，为每个赛段提供支持。经过近八个月比拼，国电电力代表队从集团系统 76 家子分公司中“杀出重围”，进入决赛。2023 年 4 月 19 日，“国家能源杯”智能建设技能大赛——法律合规职业技能大赛圆满落幕，经过激烈角逐，由孙梦莎、刘芮、李超组成的国电电力代表队获得冠军。



#### 案例 Case

### “奋进新征程 兰台谱新篇”主题档案知识技能竞赛

国电电力在秦皇岛公司举办“奋进新征程 兰台谱新篇”主题档案知识技能竞赛，通过竞赛的方式有效地宣传档案法律法规及相关知识，提高广大干部职工的档案意识，展示档案工作存史资政育人的重要作用。同时，为各单位档案人员成长和展示搭建平台，通过以赛促学、蓄力赋能，不断深化、巩固、提升各单位档案工作人员工作水平，助力企业高质量发展。



### 选拔晋升

不断拓宽员工职业发展空间，畅通职工晋升发展路径，积极组织员工参与高技能人才职业认定、高级职称申报等工作；制定《国电电力年轻干部工程实施方案（2023—2025 年）》，动态调整优秀年轻干部人才库，形成年龄梯次配备、专业优势互补、来源渠道广泛的合理领导结构；制定《国电电力劳模评选管理办法》，评选 15 位首届公司劳模并进行表彰。



国电电力 2023 年高级技师、技师职业技能等级认定考评

### 倾情体恤关怀

国电电力积极开展文化惠民活动，实行“劳动创造幸福，服务提升品质”行动计划，以实现工作与生活平衡，并主动关爱特殊员工，不断提高员工幸福感、归属感。

### 丰富文体活动

国电电力成立职工文化活动中心，因企制宜推进职工文化阵地和职工社团建设；体育总会历时 4 个月举办公司篮球、乒乓球、网球、沙滩排球等系列体育比赛，40 家基层单位共计 800 余人参赛；成立文学艺术爱好者联合会，举办协会文艺会演；开发上线“职工网络文化院”，为职工送上云端文化福利；开展“牵挂无疆 给最远的你”文化慰问，先后赴青海、甘肃、舟山等偏远新能源场站和企业送上文化关爱。



成立文学艺术爱好者联合会

举办系列体育比赛，**40** 家基层单位共计 **800** 余人参赛



举办系列体育比赛



湖南公司举办运动会



青海新能源“牵挂无疆 给最远的你”文化慰问



甘肃新能源“牵挂无疆 给最远的你”文化慰问

### 关爱特殊员工

建立公司荣誉退休制度，组织各单位为集团退休人员发放荣誉退休纪念品并组织开展“话传统、谈复兴、聚力量”专题调研，围绕活动主题深入广泛听取广大老同志的心声感言和意见建议；组织成立“安妮的心愿”国际公益助学基金会，为困难员工子女提供助学帮扶；2023年春节前夕，视频连线 14 家基层单位，远程慰问基层劳模先进人物和困难职工；为 16 家条件艰苦和地处偏远的基层工会拨付专项帮扶经费 218 万元，改善职工生活环境和娱乐设施。



为 **16** 家条件艰苦和地处偏远的基层工会拨付专项帮扶经费 **218** 万元

#### 案例 Case

### “1234X”深耕志愿服务职工，凝聚“五力”架起连心桥梁

国能（福州）热电有限公司位置偏僻、远离市县城区，公共交通不便，干部职工工作日期间多数吃住在公司，存在未成年子女远离父母现象。特别是对于双职工家庭来说，暑期孩子无人陪伴是最现实的问题。为缓解职工子女假期“无处去”“无人看”的问题，该公司主动探索服务形式、拓宽服务范畴，连续 14 年承办职工子女暑期兴趣班，凝聚“五力”志愿服务职工动能，以“1234X”架起“连心桥梁”，实现职工“上班看娃两不误”，为安心投入公司生产经营、转型发展工作注入了一剂强心针。



### 呵护健康安全

安全就是生命，责任重于泰山。国电电力严格遵守安全生产及职业健康等相关法律法规，践行安全生产，打造“健康国能”。

#### 夯实安全生产

国电电力深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和指示批示精神，坚持“安全为天”的管理原则，树牢底线思维，强化红线意识，推进公司“安全一流”发展战略，不断完善安全管理，及时识别和处理安全风险。2023 年，安全投入 18.08 亿元。

#### 加强安全管理

深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产、生态环保的重要论述和指示批示精神，围绕年度工作会议部署，编制印发安全环保一号文件，分解细化 169 项具体任务，全面安排全年安全环保工作；制定、执行公司强化安全生产工作实施方案，把“防风险、保安全、护稳定”安全要求贯穿于各项工作全过程；修订标准化体系架构，形成了涵盖安健环基础管理、发电业务、基建业务和煤炭业务“四个模块”的完整体系，下发年度《安全生产标准化管理体系》实施方案，组织标杆单位编制完成《体系执行指导手册》，有效推进标准化体系执行应用；深入开展安全生产百日攻坚专项督查和新能源安全生产标准化基准性审核，组建成立水电安全监察中心，持续完善安全监察体系。

#### 防范安全风险

国电电力坚持标本兼治，全面开展安全隐患排查、整治各项措施，建立健全应急管理体系，防范化解各类风险，全面落实安全生产。



#### 风险防控

- 年初组织所有单位全面辨识各类风险，编制形成年度风险工作计划，指导全年安全生产各项业务有效开展；
- 聚焦重点领域，加强煤矿安全生产管理，发挥技术管理在业务管理中的作用，重点管控初采初放、停产期间灾害治理、重大检修等作业管理，督促做好各项措施落实；
- 严格审核梳理外委承包商队伍资质，及时清退不合格人员，抽查承包商人员素质和技能掌握情况、现场三措两案落实、作业前安全和技术交底情况，严肃查处各类违章行为，落实高风险作业“两个全覆盖”要求；
- 关注防高坠管理，规范作业现场人员行为，保证现场检查人员持证上岗、个体安全防护用品使用、作业区域安全隔离和防护装置的有效性，持续做好登高作业风险辨识和措施执行、安全交底和过程监护。



### 隐患排查

- 强化“两个根本”，把从根本上解决安全生产问题和从根本上消除事故隐患作为检验安全管理工作的标准，着力解决安全生产存在的深层次、系统性问题；
- 依据“清单制+责任制+时限制”要求，完善隐患排查治理工作机制，建立涵盖公司所有板块、所有企业、所有专业的隐患管理平台；
- 隐患管控与技术监督、安反措、缺陷管理等业务动态关联，编制风险隐患分级和判定标准指导意见，实现隐患精准分级分类；
- 按照“五级六步”流程规范隐患管理，确保隐患及时消除，形成闭环整改。



### 应急能力

- 强化应急保障机制，评估企业安全生产条件和重大灾害风险，配备应对重特大复杂事故的大型、特殊、高精尖装备，提升应急装备水平；
- 进一步完善公司应急指挥平台功能，结合日常工作不断完善平台相关应急管理信息资料，深化应急指挥平台应用；
- 加强与地方政府、气象部门及周边企业建立应急救援协调联动机制，围绕监测预警、应急指挥、应急队伍等方面定期开展应急能力建设评估工作；
- 加强各类应急技术比武，开展各级实战化应急演练，开展应急管理知识培训，增强各级领导人员的应急指挥能力和员工自救互救能力。



### 案例 Case

#### 新能源场站现场送学暨安全隐患排查工作全面启动

2023年9月，国电电力新能源场站现场送学暨安全隐患排查项目排查工作在绥中公司启动，开启了此次为期40天的新能源场站现场送学工作。为确保工作取得实效，专家团队在深入新能源场站现场送学的同时，还按照“一场站一报告，一场站一清单”要求，帮助场站提升电气设备运检运维、隐患排查等工作能力，规避倒闸操作安全隐患，提升系统跳闸或发生设备故障后的分析和处理能力，进一步提高一线风电人员的综合素质水平。



#### 强化安全合规

制定《国电电力安全文化手册》，建立统一的、有国电电力特色的安全文化；组织开展“全国安全生产月”“安康杯”竞赛“应急演练周”“节能宣传周”“11·9消防宣传月”“12·2交通安全日”“职业病防治法宣传周”“典型案例剖析”“事故警示教育”等活动，营造安全文化、执行力文化氛围；持续提升全员安全素质，科学规划岗位培训大纲，常态化开展“二十五项反措”“安规”及安全生产规章制度培训；充分利用信息化、可视化、虚拟化等技术手段，创新教育培训方式，提升安全培训实效；坚持“以考促训”，持续开展法律法规、行业标准及安全规程等全员调考工作；组织单位主要负责人、安全生产管理人员执业资格的取证培训；强化岗位安全知识和“三级”安全教育，强化特种作业人员持证上

岗培训；健全完善员工安全技能考评机制，做到上标准岗、干标准活。



国电电力党委委员、副总经理朱江涛赴内蒙古能源公司调研，了解安全生产现状、春节期间机组检修安排等情况

#### 关注职业健康

国电电力切实关注职工职业健康、身体健康、心理健康“三个健康”水平，强化职工健康监护。持续开展健康企业创建工作，积极组织申报集团健康企业，绥中公司获得国家卫健委第二批企业建设优秀案例，三河公司等6家企业获得省级健康企业称号。2023年，员工职业健康检查率100%，职业病职工已全部落实相关待遇。



### 防治职业疾病

实施职业卫生分类分级管理，重点督导所属各发电公司职业病防护设施“三同时”管理工作情况，积极采用各种综合治理技术，从源头上改善作业环境，提升职业病防治水平；提高个体防护用品配备标准，深入开展作业场所职业病危害因素检测评价，推进单位职业病人“一人一档”建设；组织开展第 21 个职业健康宣传周活动，发放职业病防治系列丛书，宣传国家职业病防治成果，有效提升全员职业健康素养。



### 营造健康环境

配备健全急救设备和药品，增购置 60 余台自动体外除颤仪（AED）设备；不断推进文体活动室、职业健康工作室、健康小屋、健康食堂、母婴室等建设工作，3 家单位获得集团第一批示范健康小屋。



### 关注心理健康

制定《国电电力发展股份有限公司“健康国能”心理关爱试点工作方案》，选取基层企业开展职工心理关爱试点工作，实行因企施策、“一企一策”，针对新入职学生、女职工、偏远一线场站职工和第一线职工、经历家庭变故的特殊人群等重点四类人群，开展职工心理体检筛查；在班组建立心理辅导员机制，通过举办心理辅导员培训、鼓励工会干部和班组长参加取证培训、建立心理解压室等举措，帮助职工理顺情绪、增进和谐，创造有益于职工身心健康的工作生活环境；开展员工心理健康咨询，对各单位进行现场督导，有针对性地开展培训和“一对一”的心理辅导，预防心理疾患。

### 案例 Case

#### 心理培训守护员工身心健康

2023 年 11 月，吉林台公司组织举办为期 4 天的员工心理健康教育培训及团体辅导课，心理咨询师以《与压力共处 与情绪共舞》为主题展开心理健康辅导，传授应对压力和情绪管理的技巧、方法。同时，组织职工开展“心理绘画”互动交流互动，帮助员工在思想上解惑、在精神上解忧、在心理上解压，为青年员工“身”和“心”进行全面的压力疏导与释放。



## 联袂互利共赢

同心而共济，始终如一。国电电力坚持秉持“合作共赢”思想，与供应商建立长期伙伴关系，优化采购管理，打造负责任供应链，深化与行业间合作，积蓄发展动能，与各方伙伴携手并进，共创共赢。

### 锻造责任链条

国电电力坚持责任采购、公平采购，修订《国电电力采购管理办法》《国电电力采购管理实施指导意见》等，提升采购物资标准化合规管理水平；着力打造优质和完善的供应链服务体系，保障供应商合法权益；加强供应链管理体系建设，修订完成《国电电力供应商管理办法》等制度，持续规范、完善供应商准入监管、绩效考评、失信行为监管、退出管理等全生命周期管理；开拓供应商市场，细分战略类、瓶颈类供应商，实施差异化管理；加大供应商失信处置力度，严惩供应商失信行为；加强供应商沟通，发布《供应商绩效一单一评工作提示》对供应商扣分较多的单位进行核对并提出管理建议，编制《国电电力 2023 年供应商失信行为分析报告》针对供应商失信行为存在的问题及原因进行分析并提出优化建议。



针对供应商的“质保期内的质量问题”“履约总体情况”“售后服务情况”三项指标共

**5256** 项评价数据进行综合评价

完成物资供应商绩效考评

**1752** 家

共将失信供应商列入黑名单

**67** 家

### 携手全球伙伴

国电电力秉承“高标准外事活动推动高水平项目合作”的理念，与国际头部新能源企业积极联络、开展合作，大力推进境外新能源项目发展，充分利用重大外事活动机遇，全力拓展国际交流平台和渠道，打响国电品牌。高质量组织了印尼国家电力努山塔拉电力公司（PLN NP）、印尼国家电力努山塔拉可再生能源公司（PLN NR）、马斯达尔公司等企业到访公司及新能源现场考察等外事活动，与 PLN NP、PLN NR 分别签署了可再生能源项目合作开发谅解备忘录；积极参与“一带一路”高峰论坛、亚太东盟论坛等重大外事活动，全力拓展国际交流平台和渠道，扩大“朋友圈”，持续提升公司国际影响力；出席第二十八届联合国气候变化大会（COP28）暨阿布扎比可持续发展周，与马斯达尔签署新能源项目合作谅解备忘录，在助力境外项目发展的同时，加快能源绿色转型，促进低碳科技创新，深化多领域务实合作，承担起应对全球气候危机的责任。

## 助力行业发展

国电电力坚持在开放合作中谋求企业长远发展，积极拓宽合作渠道，搭建沟通交流平台，不断开展多领域、高水平的战略合作。在践行自身稳健发展的同时，积极参与行业交流与合作，助力行业技术创新，推动相关政策标准制定，2023 年，召开新能源高质量发展论坛并邀请行业龙头企业参加，共同储备优质项目；引领行业发展；主导参与技术标准编制，编制《海水法烟气脱硫系统检修导则》《海水法烟气脱硫系统运行导则》2 项行业标准、《燃煤电厂烟气中可凝结颗粒物测试方法——稀释间接法》1 项团体标准，牵头立项 CCUS 国标、行标 20 余项。

## 培育新质生产力

国电电力坚定不移实施创新驱动发展战略，围绕服务国家战略需求和产业升级，加大关键核心技术攻关，推进数字资源赋能产业转型升级，为公司转型发展、全产业链赋能提供科技支撑，加快推动能源产业链现代化。

## 聚力科技技术驱动

国电电力聚焦能源革命和公司发展战略，统筹布局“十四五”科技创新攻关方向，积极推进科技创新工作，加大研发投入，培养技术研发人才，做好知识产权管理和成果转化推广，不断提高公司科技创新的实用化水平。



研发投入

13.41 亿元

获得各类奖项

84 项

## 夯实科技创新基础

国电电力积极落实集团党组《关于加快建设科技领军企业的决定》，突出创新应用、成果转化、示范引领，加快构建以实效为导向的科技创新工作体系。以科技创新专项巡视整改为契机，督导所属企业立行立改，建立相应长效管理机制，全面提升科技管理水平；充分运用公司院士专家站及在站的院士、专家、学者，对公司科技创新整体规划及技术研究开展交流指导；积极参与国家层面的科技创新工作，组织参加国家能源局第三能源领域首台（套）重大技术装备申报工作；加强科技创新平台建设，全力打造世界一流的 CCUS 研发平台和“专精特新”CCUS 工程公司，组织三河公司依托“河北省燃煤电站污染防治技术创新中心”成立科技办公室和“燃煤清洁低碳柔性研发中心”；注重科技人才培养，依托国家级研发平台建设推进专职研发人员队伍增补充实，举办科技管理人员综合素质提升培训班，大力发展创新工作室、搭建青年创客联盟平台，为开展科技创新工作奠定技术基础。

## 荣耀时刻

- 系统内 2 人被授予集团“青年科技创新先锋”
- 所属院士专家站顺利通过本年度北京市科协考核，圆满完成各项科技咨询及技术服务任务
- 圆满完成 2023 年度集团“国家能源杯”大赛参赛组织工作，并取得 ERP 技能赛火电设备第一名等多个奖项和荣誉

## 案例 Case

### 国电电力举办首届青年科技创新节

11 月 24 日，国电电力首届青年科技创新节在京举办，科创节以“正青春、共创新、向未来”为主题，通过“创客英雄说”主论坛、创新文化建设基地参观学习、TRIZ（萃智）理论专题讲座、创客联盟战队平行论坛四个环节，为青年创客搭建交流创新技术、展示创新成果、提升创新能力的舞台。



首届青年科技创新节开幕



专家开展 TRIZ（萃智）专题讲座



青年优秀创新案例在现场进行展示



青年创客联盟各战队亮相舞台

## 加强科技项目管理

国电电力持续加强科技创新项目管理工作，组织做好科技创新项目立项工作，优选拟立项的公司级科技项目和拟上报审批的集团级科技项目，确保科技项目在创新性、经济效益、社会效益等方面符合立项要求；加强科技创新项目实施过程管理，设立专人督导在研科技项目，全力做好项目常规督导工作，统筹兼顾项目实施质量和进度；有序推进国家重点项目，圆满完成各项研究攻关、示范验证任务。

### 重点项目进展

- 国家重点研发计划项目“用于 CO<sub>2</sub> 捕集的高性能吸收剂 / 吸附材料及技术”顺利通过国家科技部高技术中心组织的综合绩效评价和现场验收
- “二氧化碳捕集与资源化能源化利用技术研究及示范”十大项目中 8 个课题按计划推进
- “规模储能储热关键技术研究及示范”十大项目，组织和风风电建成并投运北镇、芳山风电场综合楼，以及佳和米业办公楼和厂房冷热联供实验平台、储能型工业蒸汽锅炉，运行状态正常
- “碳中和目标下 CCUS 技术实施策略研究及火电厂二氧化碳矿化技术应用示范”项目，组织大同公司建成国内首套千吨级 CO<sub>2</sub> 化学链矿化利用工业验证装置，连续生产出优质绿色碳酸钙产品
- 启动全球首套 600MW 等级燃煤机组全烟气全流程零碳足迹 CCUS 关键技术与国际示范工程科技立项，完成 600MW 等级燃煤机组整机 400 万吨级 CO<sub>2</sub> 捕集、200 万吨级 CO<sub>2</sub> 咸水层封存可研报告

## 培育科技创新成果

国电电力坚持推进科技创新和科技成果转化同时发力，积极落实研发成果应用和推广举措，统筹谋划各级科技奖励申报工作，针对不同社会力量科技奖励范围优化组合项目申报、确保各单位优秀创新成果得到有效挖掘；深化知识产权统筹管理，加大专利挖掘和部署力度，积极推进海外项目国际专利布局，形成高水平技术标准和论文专著，提升知识产权管理质量和资产价值；加强科技成果转化，积极主导并参与技术标准编制，督导各单位做好年度高新技术企业的认定工作，推广国电电力自主知识产权专利、技术标准、创新成果，积极扶持和促进科技成果产业化。

### 荣耀时刻

#### ● 奖项：

- 荣获 2023 年度中国安装协会科学技术进步一等奖
- 中国能源研究会 2023 年能源创新奖一等奖
- 中国安装协会科学技术进步奖
- 中国节能协会节能减排技术创新奖
- 环境保护科学技术奖
- 电力行业设备管理与技术创新成果等奖项

#### ● 专利：

获得专利授权 **35** 件

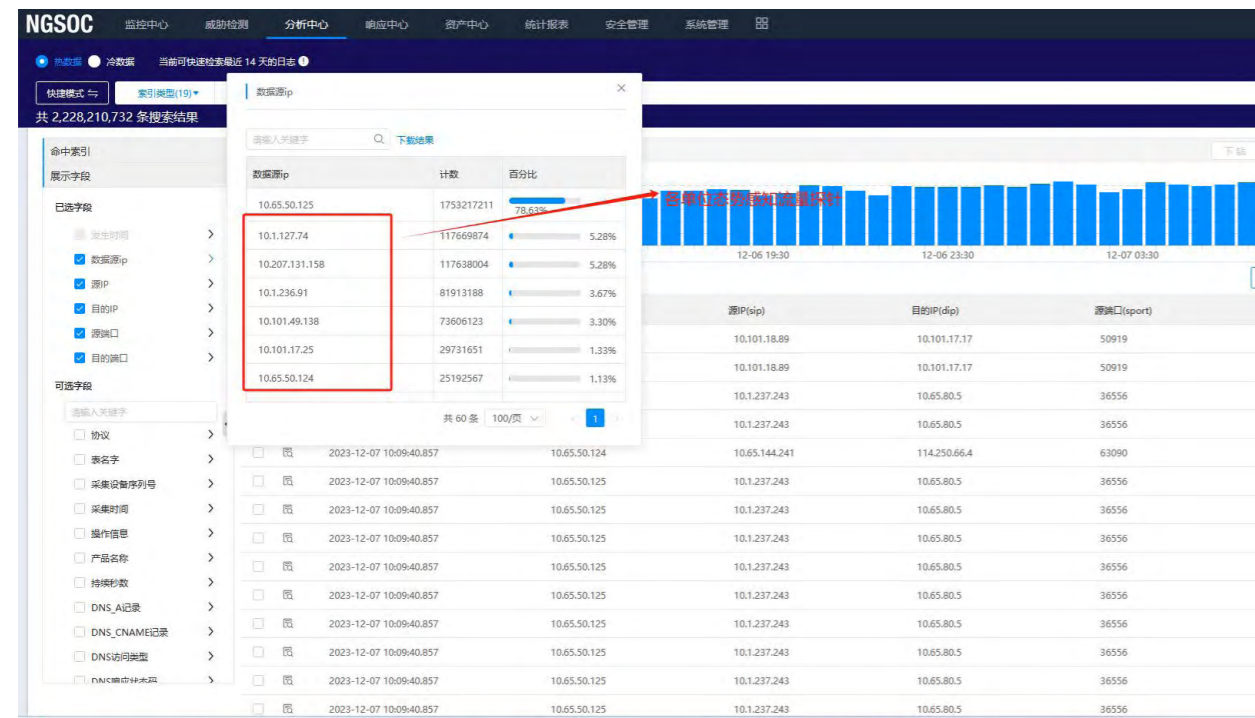


## 推进智慧运营管理

国电电力坚定数字化、网络化、智能化方向，加快生产设备的数字化、智能化，推进各业务管理系统升级，创新开展智慧建设、智慧运维等项目实践，不断提升公司整体信息化管控水平和运营智能化水平。

## 守护网络信息安全

国电电力遵循《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规要求，编制下发《国电电力网络与信息安全工作指南》，指导公司所属单位从管理、技术、运维三个方面构建完善的网络安全防护体系；建设公司网络安全监控中心，同时部署相关配套安全设备，全面掌握国电电力整体安全态势，实现网络安全常态化监控；圆满完成国家级网络安全实战攻防演练，公司网络安全、信息化及数字化转型培训工作，持续开展网络安全现场检查及风险和隐患闭环整改，切实保障公司的网络与信息安全。



所属 40 余家单位已接入国电电力本部态势感知分析平台，由监控中心统一进行常态化安全防护

## 推进智慧企业建设

国电电力稳步推进智慧企业建设各项工作，深入实施数字化转型三年行动规划，完成全部企业全量数据贯通，实现所有在运新能源场站全部完成数字平台接入，生产调度中心、火电运营模块、本部智能管控平台投入运行，计划电力营销模块明年上线，“一中心、一平台、三模块”数字化架构基本成型，实现了生产、安全、运营等多业务数据的互联互通，大幅提升公司全息感知能力和精准管控水平。同时，公司积极推进各基层企业数字化转型规划做深做实，组织召开基层单位编制和完善数字化转型行动规划培训会，组织内外部专家与相关高校对各基层单位数字化工作专业人员进行专题培训，督导集团智能电站建设示范单位数字化转型工作的规划编制、集团专家评审、集团验收，提升所属单位生产运营智能化水平。

### 案例 Case

#### 初步完成国电电力全业务域智能管控平台建设

为适应电力行业数字化转型的趋势，提高企业的管理效率、降低运营成本、增强竞争力，国电电力启动了全业务域智能管控平台建设，工作以基础平台、生产管控模块、管理提效模块建设为核心，致力于提升国电电力生产与管理的效率和核心竞争力。2023 年，初步完成全业务域智能管控平台项目上线试运行，完成驾驶舱、对标考评、统计分析、应用商店等 10 余个模块上线试运行，共梳理指标 2097 项、数据点 271203 项，现接入 238039 项，公司系统数字化采集、计算和应用能力大幅提升。

## 坚持目标导向，持续深化工程建设管理改革

国电电力牢固树立“精益求精、追求卓越”的质量品牌意识，积极落实集团公司“41663”总体工作方针，以绿色发展示范工程建设为契机，经过公司全体基建人员的攻坚克难、奋力拼搏，新能源全年开工 853.64 万千瓦、新增装机 724.57 万千瓦，开工、投产容量再创公司历史新纪录。工程建设秉持“系统思维、顶层引领”发展导向，建立“13428”基建管理体系，创新提出并制定项目总体策划、专题策划、“四个清单”、联动机制等一系列支撑深化工程建设管理的标准、制度及管控机制，为公司基建管理能力水平和项目整体管控力度的提升奠定了坚实的基础。2023 年，国电电力充分发挥“13428”基建管理体系顶层设计引领作用，着重加强项目总体策划，将整体策划前置，确定项目定位、工程建设目标、主要技术指标、管理思路，并将成果融入可研。依据项目专项策划、专题策划、四个清单、设计优化等准备工作，充分发挥联动机制，确保项目高标准开工、高水平建设、高质量投产，为项目达优创优夯实基础。



国电电力党委委员、副总经理张国林到盘山公司、云南区域企业开展基建项目安全检查



# 合 发展之规 展宏图向大道兴

党的二十大明确指出：“中国式现代化是物质文明和精神文明相协调的现代化。物质富足、精神富有是社会主义现代化的根本要求”“要加强理想信念教育”。同时，新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论也要求我们“必须坚持自信自立”和“守正创新”，“坚持胸怀天下”。国电电力筑牢信仰之基，夯实党建基础；扎实自立之根，优化治理体系；打造求新之翼，为解决全球面临的共同的能源发展问题提供范例、作出贡献，以共享价值推动建设更加美好的世界。



## 践行 ESG 合规

### 法律法规

《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》  
《中华人民共和国企业破产法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国企业国有资产法》《企业国有资产  
监督管理暂行条例》《中华人民共和国市场主体登记管理条例》《国有企业公司章程制定管理办法》……

### 部门规章

《中央企业合规管理办法》《上市公司治理准则》《上市公司股东大会规则》《上市公司独立董事管理办法》《上  
市公司章程指引》《上市公司投资者关系管理工作指引》……

### 其他规范性文件

《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导的意见》《法治中国建设规划（2020 - 2025 年）》《中共中央、  
国务院关于深化国有企业改革的指导意见》《关于全面推进法治央企建设的意见》《中央企业合规管理指引（试行）》  
《国务院办公厅关于进一步完善国有企业法人治理结构的指导意见》……

## 坚持党建引领

红旗漫卷，征途如虹。2023 年，国电电力党委在集团党组坚强领导下，深入贯彻落实党的二十大精神，扎实开展主题教育，  
全面落实集团“坚持一个统领、抓好三大建设、实施七大工程”党建工作思路，统筹推进“旗帜引领 正风远航”计划行动，  
扎实各项党建工作，凝聚起公司高质量发展的强大合力。

## 凝心铸魂强党性

国电电力深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业、能源行业、集团公司重要讲话和重要指示批示精神，加强“第一议题”  
落实督办，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力；扎实开展主题教育，制定印发主题教育实施方案和“四学淬色、  
四强建功”行动计划，每月组织召开领导小组办公室会议和支部学习交流；建立读书班、培训班和党课联播“两班一课”  
学习机制，读书班“上接天线学+下接地气学”做法得到主题教育中央指导组肯定；持续深化运用好理论学习“五步法”，  
实现了从学习思考、制定举措，到部署落实、检查考核、效果评估的闭环管理，有效提高运用党的基本理论解决实际问  
题的能力。

### 主题教育进行时

印发工作提示 **18** 期，编发简报 **36** 期，集团简报 **15** 次刊发公司经验做法

读书班 **7** 天时间开展 **6** 个专题领学、**4** 次专题研讨，“党课联播”活动 **8** 次

公司系统开展专项调研 **611** 次，阶段性转化运用 **427** 项

整改整治第一批检视问题 **100**% 整改销号，第二批完成率 **99.6**%

基层单位对主题教育总体评价为“好”的占比 **99.76**%



国电电力党委书记、副总经理罗梅健赴开都河公司调研指导



学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育读书班

## 强基固本筑堡垒

国电电力深入实施支委队伍建设提升工程，开展首届支部委员培训，开展第二届“导师+擂台”政研课题工作，更新完善“1+5+N”党建制度体系，开展党建基层基础工作专项检查，深入推进本部“双加”和“转作风、强服务、提能力”活动，推动党支部政治功能和组织功能双提升；深化党建带团建机制，强化干部培养，着力打造“青·起航”团青工作品牌行动，精品化打造“青年马克思主义者培养工程”，大力推动“青年创客联盟”建设，着力培养“为大公、守大义、求大我”的“靠谱新青年”，促进青年人才创新创效、竞展才华。



2023年5月26日，国电电力召开首届“青年马克思主义者培养工程”理论培训班学习成果汇报会暨学员座谈会

## 清正廉洁葆本色

国电电力深刻领会“全面从严治党永远在路上，党的自我革命永远在路上”要求，深入推进“本质廉洁型”企业建设，严格落实全面从严治党主体责任，常态化开展政治监督、“关键少数”监督和重点领域监督，深化廉洁风险防控管理，巩固“大监督”机制；抓实巡视巡察整改，严肃做好中央巡视和集团党组专项巡视整改，组织对所属12家单位党委进行常规巡察，切实发挥巡察利剑震慑作用；加大执纪力度，从严正风肃纪，绷紧纪律之弦，严肃查处违规违纪违法问题，纠“四风”树新风并举，巩固良好政治生态；建设廉洁教育展厅，组织开展纪法宣讲、警示参观多种形式的廉洁教育活动，提炼形成国电电力“清风赋能，点亮精彩”本廉文化体系，“国典继韦”读书会金色名片已被集团收录入《企业集团品牌战略》，相关经验成效在中国电力报刊登报道。



国电电力党委委员、纪委书记云天宝同本部党员参观“明镜昭廉”反腐倡廉警示教育基地



组织党风廉政宣讲员开展廉洁宣讲



参观国电电力廉洁教育展厅



每季度召开“国典继韦”读书分享会

## 党业融合建新功

国电电力围绕企业高质量发展，突出以高质量党建引领保障高质量发展“一个主题”，巩固完善大党建工作体系，不断健全“七大体系”，坚持构建以“领航”计划为主体，“党建+”体系化、“+党建”项目化为两翼的“一体两翼”融合赋能体系，选定能源保供、绿色发展等中心任务“课题”，实施党建“项目化”管理，组织基层单位广泛创建“追风逐日降碳促转型”党员先锋队、示范岗超300个；深化“双乘数”考评体系运用，优化“三项工程”党组织分类管理机制，完善“一平台两步骤三频次”检查评价机制，以分类管理和精准考核全面增强党组织的组织力，推动党建责任与经营责任有机统一。

### 荣耀时刻

- “领航”计划推进企业高质量发展做法在集团公司基层党组织建设交流观摩活动上作现场交流，5个基层支部典型做法入选集团公司党支部优秀品牌案例集
- “双乘数”课题获评央企政研会优秀成果二等奖、集团政研会优秀成果一等奖
- “双乘数”做法被集团公司收入主题教育典型案例集

### 案例 Case

## 舟山海上风电象山项目党支部“一主两抓多元化”为企业赋能

国电电力舟山海上风电象山项目党支部打造“一主两抓多元化”品牌，为公司在海上风电领域跨越式高质量发展赋能。支部先后荣获国家能源集团和国电电力“先进基层党组织”称号。

#### “一主”

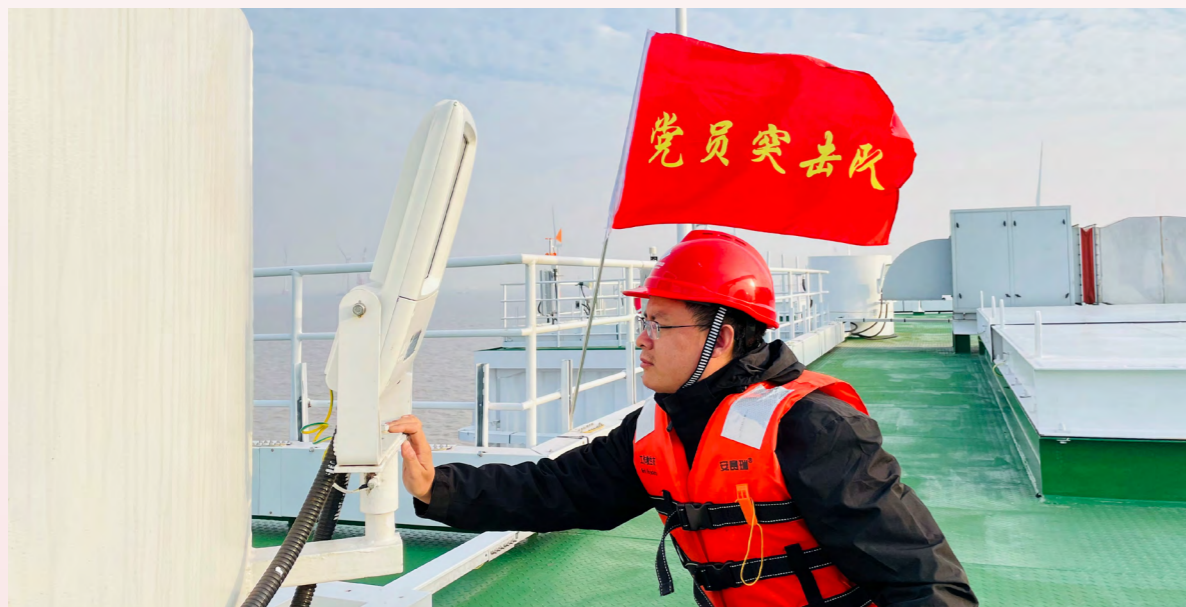
以创建“奋进十四五”党员示范岗，一体化打造独具特色的示范标杆党支部为主要目标，领航支部筑牢“根”和“魂”；

#### “两抓”

以党建和业务融合促进为立足点，以党建主题实践活动和绩效评价为两个重要抓手，发挥支部战斗堡垒作用；

#### “多元化”

以开展党员“亮身份”、先进典型“在身边”、谈心谈话“零距离”等多元化活动激发支部生机活力。



## 加强公司治理

国电电力自上市以来，持续提升公司治理水平，不断完善治理结构，依法合规履行信息披露义务，加强投资者关系管理，确保公司规范运作，切实维护公司及全体股东合法权益。

## 完善法人治理

国电电力严格按照相关法律法规构建了职能齐备、相互制衡的公司法人治理结构，公司股东大会、党委会、董事会、监事会、总经理办公会在决策、执行、监督等各方面职责权限明确、审批程序规范，公司董事会各专门委员会、独立董事充分发挥作用，有效实施公司治理，保障公司健康可持续发展。

2023年度，公司共召开股东大会5次、董事会7次、监事会5次，各项决议得到有效执行。按照最新监管要求并结合工作实际，公司对《公司章程》《董事会议事规则》、各专门委员会实施细则等进行修订，制定《环境、社会与公司治理管理办法（试行）》《独立董事工作制度》，公司治理结构及治理体系不断完善，规范运作水平持续提升。此外，公司研究制定《关于全面提升公司治理能力的实施方案》《所属单位公司治理督导工作实施方案》，印发实施《所属单位三会议案业务指引》，强化议案审核质效，持续强化理论学习，有效提升公司治理效能。

召开董事会

7次

召开监事会

5次

召开股东大会

5次

审核所属单位“三会”

324 会次

议案

1099 项

国电电力坚持董事会多元化，以确保在技能、经验及观点多元化方面维持适当的平衡，提升董事会的效能。目前董事会的专业背景涉与本公司业务相关的多个领域：

电气工程

国民经济学

世界经济

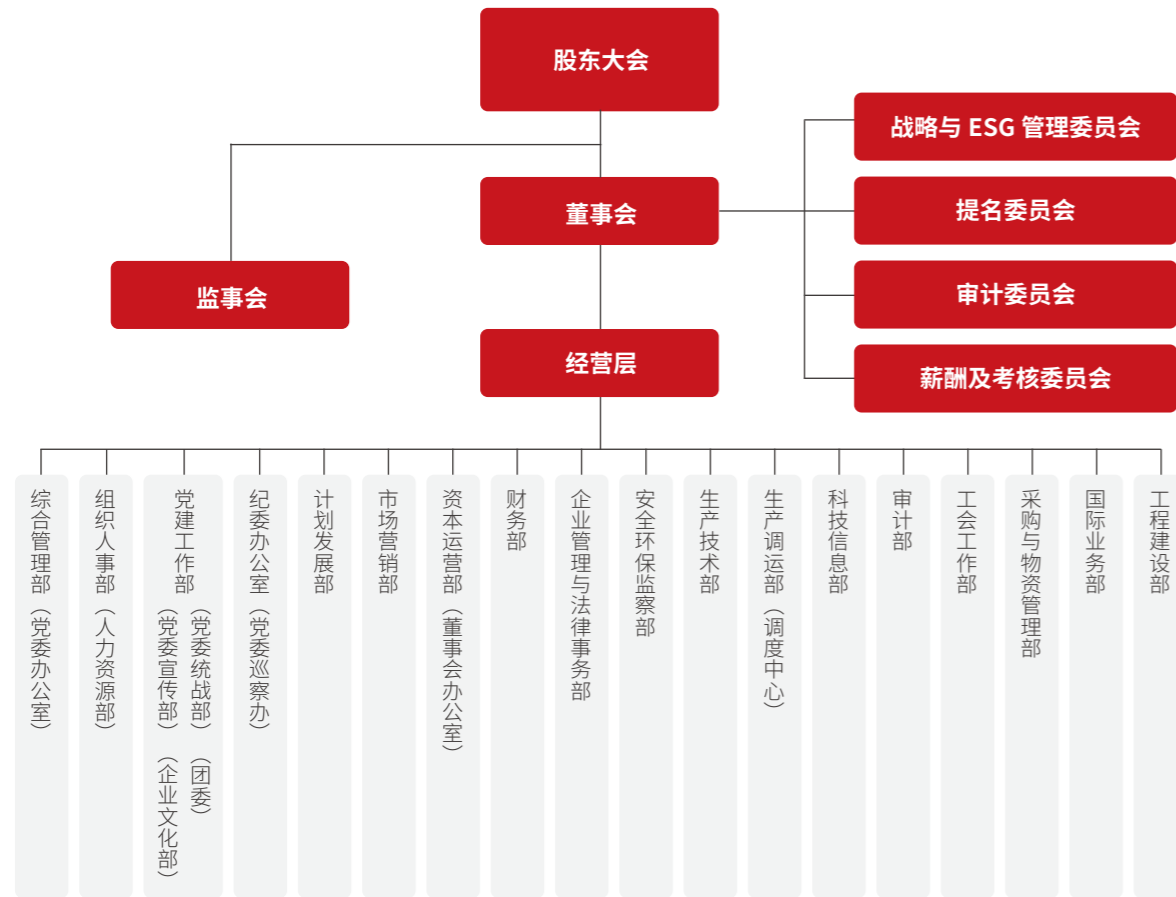
工商管理

会计学

热工学

地质学

.....



## 规范信息披露

国电电力严格遵守有关法律法规，按照最新监管要求修订完善《信息披露管理制度》，规范公司对外信息披露行为，持续理顺定期报告逻辑架构，遵循“真实、准确、完整，简明清晰、通俗易懂”原则，及时依法履行信息披露义务，提高公司信息披露管理水平和信息披露质量，保护投资者的合法权益。2023 年，公司通过法定信息披露媒体真实详尽地向投资者披露了公司经营业绩以及关联交易、董监高人员变动、控股股东增持计划、重大投资项目等重要事项，披露文件无差错更正情况发生。



## 加强投关管理

国电电力高度重视投资者关系，通过业绩说明会常态化召开、组织反向路演活动、接待投资者来访、回答上证 e 互动、接听投资者热线、微信公众号、自媒体视频号等多种渠道和方式，与投资者开展深入交流，积极回应市场关注，有效传递公司价值。2023 年，公司首次实施中期利润分配，获得资本市场好评；举办 3 次网络业绩说明会、1 次专题反向路演，接待投资者调研累计交流超过 460 人次，公司市场认可度持续提升。荣获中国上市公司价值评选主板上市公司价值百强、天马奖最佳投资者关系公司奖、进门财经最佳价值传递 IR 团队等荣誉。

## 做优合规管理

强化合规管理是建设一流国有企业实现高质量发展的根本保障，为企业更好推进 ESG 事业、创造 ESG 价值提供重要支持。国电电力积极回应《中央企业合规管理办法》要求，制定《国电电力合规管理规定》《国电电力合规管理建设三年规划实施方案》，推动建立具有国电特色的合规管理体系，实现公司合规管控“从优到精”的持续固化深化、全面提档升级。2023 年，国电电力合规工作亮点纷呈。

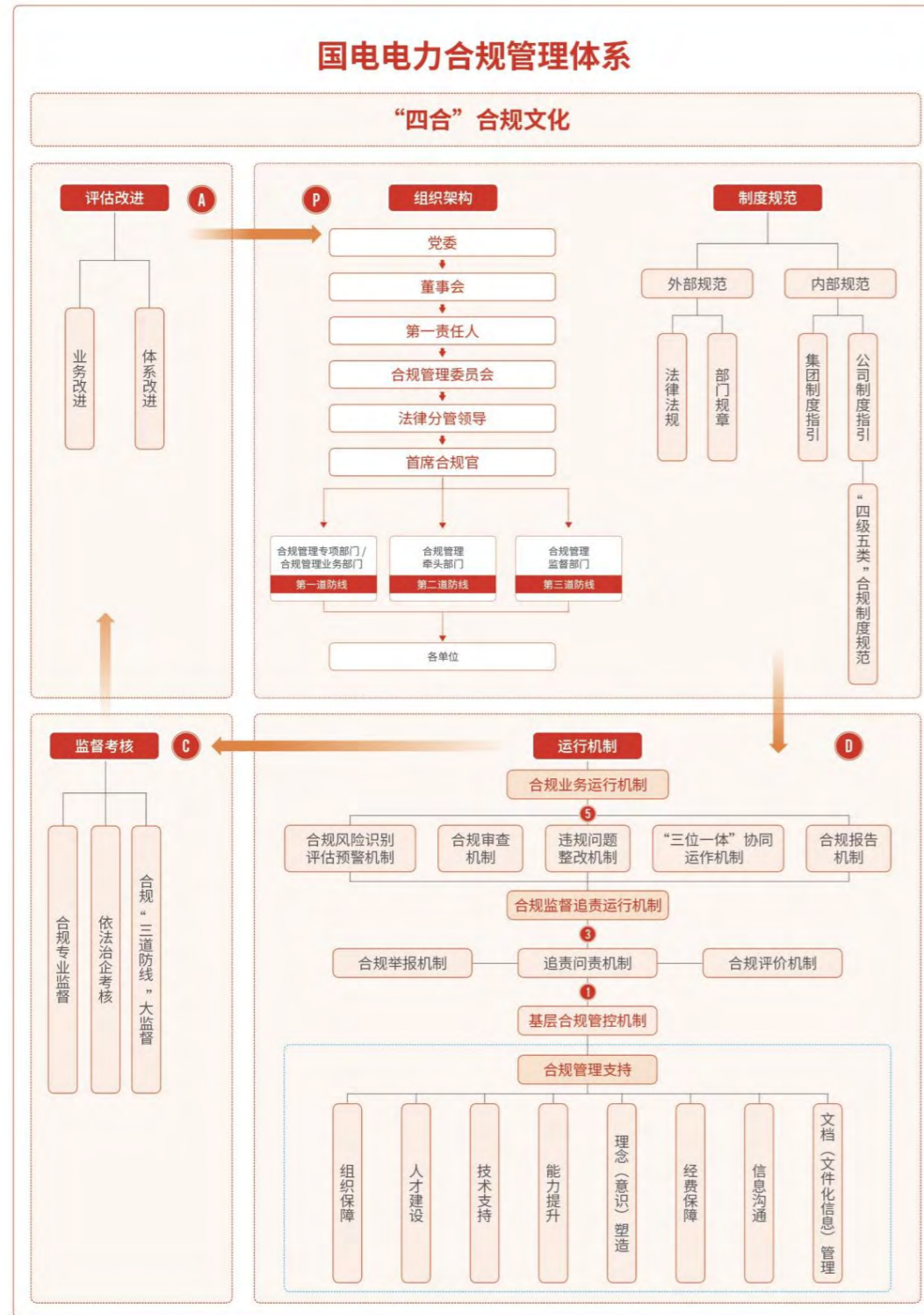


### 荣耀时刻

- 国电电力成为国内首家通过国际机构合规管理体系 ISO 37301:2021 及国标 GB/T 35770-2022 “双认证”的单位
- 圆满完成国务院国资委子课题《合规管理有效性评价机制与指标体系研究》，与集团总课题一并获国务院国资委 2022 年度“揭榜挂帅”研究课题优秀课题奖
- 国电电力荣获中国企业评价协会和《企业家》杂志社颁发的“首届电力企业合规管理成果评选”“电力企业第二届（2023）合规管理成果”特等奖
- 荣获“国家能源杯”智能建设技能大赛法律合规职业技能大赛团体一等奖
- 一名员工在“国家能源杯”智能建设技能大赛法律合规职业技能大赛中获得“国家能源集团工匠”荣誉（首个）

## 科学规划体系

全面遵循 PDCA 管理理论、价值链管理理论、过程管理方法及基于风险管控的思维方式，构建了涵盖合规方针、合规目标、合规管理组织架构、合规管理制度规范、合规管理运行机制、合规管理监督考核、合规管理评估改进的合规管理体系，形成合规管理闭环，内容全面，结构严谨。



## 畅通运行机制

完善形成合规管理体系运行“5+3+1”管理机制，形成合规建设合力，有效落实各项合规管理目标，确保合规管理体系有效运行。



## 建强文化底蕴

形成并发布《国电电力合规文化手册》，明确知合、信合、行合、实合“四合”合规文化品牌，通过感知合规、信守合规、践行合规、落实合规，从主观意识、信仰价值观、行为实践、工作成果实现“四合”合规文化。2023年，开展合规进班子、进管理、进班组、进相关方的合规“四进”试点工作，推动“四合”合规文化有效、扎实落地。



国电电力合规文化手册



国电电力“四合”合规文化品牌

## 亏损企业治理成效显著，创重组整合以来最优水平

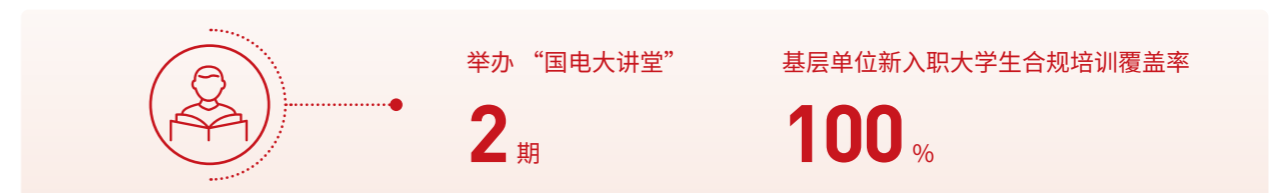
2023年，国电电力深入落实包保责任制，锚定“754”年度目标任务，强化“七个扭亏”，做实“八个落实”，以主题教育为契机，深入开展治亏调查研究和交流学习，不断健全完善治亏扭亏长效机制，齐抓共管、协同发力，扎实推动治亏扭亏攻坚，创重组整合以来最优水平，企业管理品质持续提升，不断推动整体治理体系和治理能力现代化。在集团公司2023年第二届治亏攻坚劳动竞赛中，系统内3人获治亏攻坚先进个人称号。



国电电力党委委员、副总经理、总会计师刘春峰到大同公司调研扭亏治亏工作

## 锤炼人才尖兵

探索建立兼职合规管理员制度，建立首批合规内审员专业队伍，公司本部专职合规管理人员已全部取得中国企业评价协会颁发的企业合规师（高级）证书，率先实现了企业职业合规师队伍建设的落地，专职合规管理员42人，兼职合规管理员107人，获得由国际认证机构颁发的合规内审员证书46人；中国企业评价协会公布企业合规师职业能力（水平）统一考试成绩，公司共75人通过考试；建立健全制度化、常态化合规培训机制，2023年，公司邀请上海证券交易所等权威机构专家，举办2期“国电大讲堂”，覆盖全部产权基层单位；公司制定年度合规专项活动及合规专项培训计划，合规专项培训23项，完成率100%；基层单位新入职大学生合规培训超过352人次，培训覆盖率100%。



## 强化监督问责

不断提升内控体系有效性和依法合规经营能力，构建以“一中心、三主线、八要素”为管理框架的风控合规“三位一体”管理体系，推动各级企业“强内控、防风险、促合规”，建设成果入选《国家能源集团三年改革案例集》。制定2023年至2025年内控体系监督评价“三年全覆盖”规划，实施全业务范围内控自评、重点领域“上评下”检查评价和高风险业务内控专项审计三维监督，在强有力监管中维护内控权威。落实“事有人管、责有人担”的监督要求，构建分级分层、有效衔接、上下贯通违规经营投资责任追究工作体系，切实筑牢国有资产安全防线。2023年，审核完成制度、合同、重大决策、授权等法律合规事项共计1623项，有效防范法律合规风险；接待来访来信17件次，接访率和办信率达100%，“全国两会”等重要活动期间实现“零”上访。

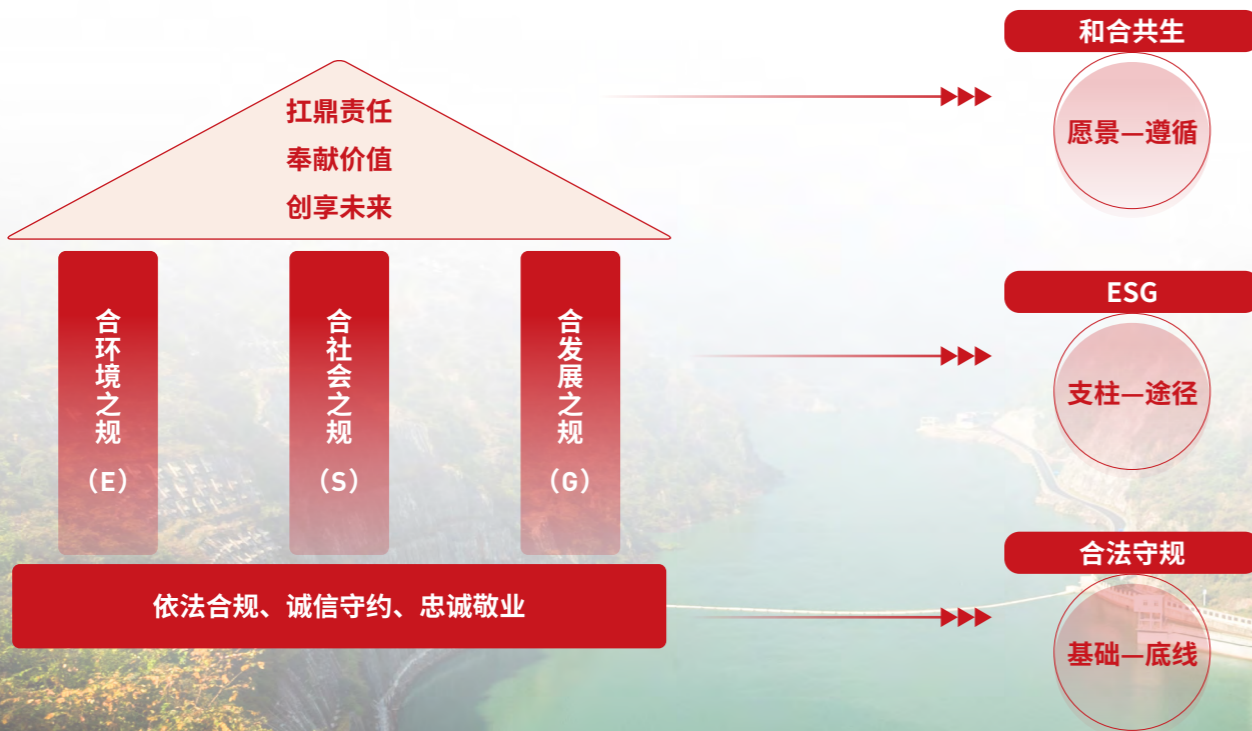


## 深化 ESG 合规

优秀的 ESG 实践离不开科学有效的 ESG 管理。国电电力认真落实国资委《提高央企控股上市公司质量工作方案》和国家能源集团 CE·CE 社会责任体系要求，围绕建设具有全球竞争力的世界一流电力公司的发展目标，领悟可持续、高质量的基本保障和发展途径，创新将合规融入 ESG 实践，形成具有自身国电电力特色的 ESG 文化，并以此为指导，通过多项具体工作措施，系统搭建 ESG 体系，扎实推进 ESG 管理工作。

### 创新 ESG 合规模型

理念是行动的先导，一定的发展实践都是由一定的发展理念来引领的。国电电力深入贯彻新发展理念，对标优秀、立足实际，创新提出合规与 ESG 融合发展理念，构建合规与 ESG 助力可持续发展的逻辑模型——以“依法合规、诚信守约、忠诚敬业”为基础和底线，以在 E、S、G 三大领域积极作为作为支柱与途径，以“扛鼎责任、奉献价值、创享未来”为愿景和遵循，保持 ESG 的正确航向和高追求。

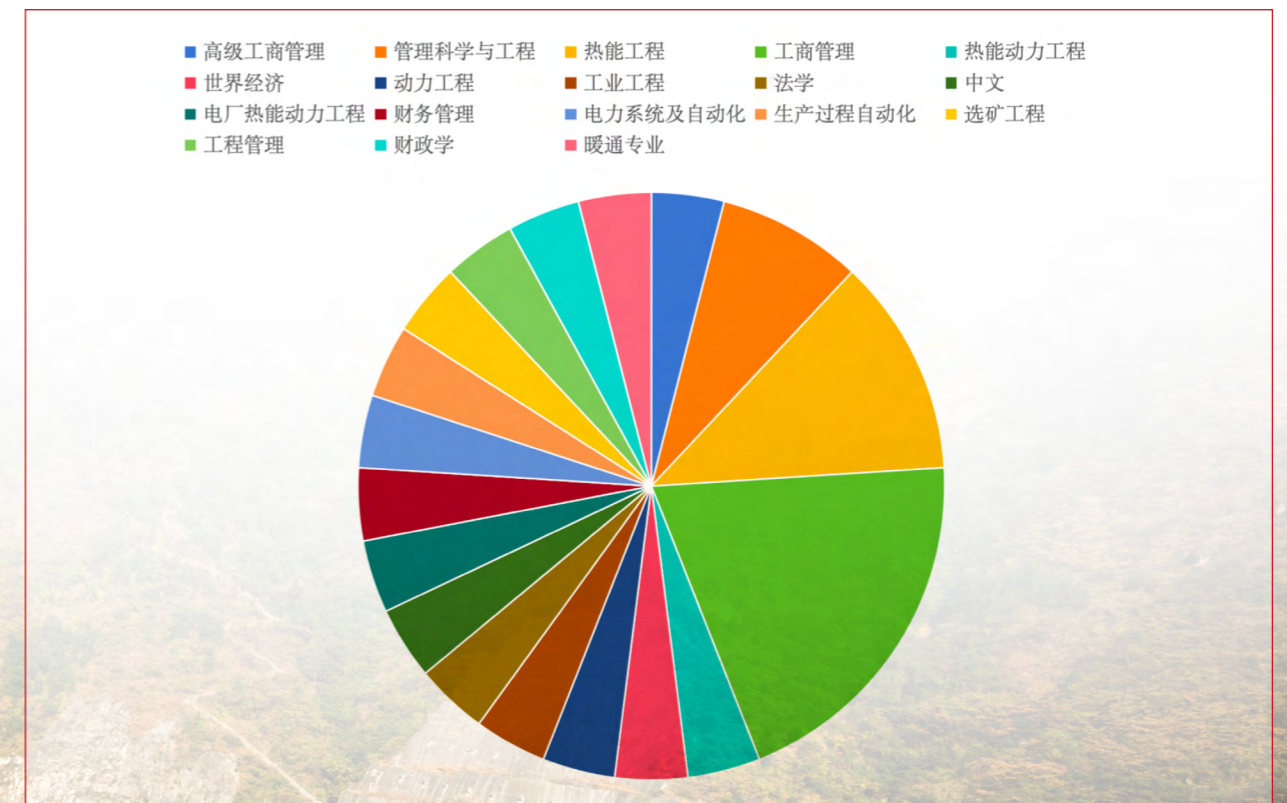


\* 详见各章“践行 ESG 合规”版块

### 夯实 ESG 治理架构

国电电力形成“决策—管理—执行”的三层治理架构。审慎决策，董事会是 ESG 管理工作的决策机构，审定公司 ESG 战略和重点工作，审核 ESG 重大事项。内设战略与 ESG 管理委员会负责对年度 ESG 报告进行评议并提报董事会，监督检查公司 ESG 治理活动相关事宜的识别、评估、管理过程；高层管理，成立由公司总经理、党委书记担任组长，公司所有副总、包括各个部门主任都作为成员的 ESG 领导小组。ESG 领导小组统领 ESG 运行工作，负责建立公司 ESG 管理工作体系，审议公司 ESG 管理工作相关制度和计划，建立 ESG 管理工作考核激励机制；有效执行，公司企管法律部全面负责 ESG 具体工作、牵头抓总，各专业部门、所属子分公司作为 ESG 治理的具体实践单位，把履行环境、社会和公司治理相关责任纳入到企业发展战略、生产经营等各个环节中。

ESG 领导小组专业背景分布





## 构建 ESG 制度体系

以全面合规为导向，根据集团公司社会责任管理总体规划，国电电力构建以《环境、社会和公司治理管理办法（试行）》为基本制度，以《国电电力发展股份有限公司战略与 ESG 管理委员会实施细则》为配套制度和 17 项环境类（E）、22 项社会类（S）及 30 项公司治理类（G）三个维度的共 69 项专项制度的 ESG 制度体系\*，为落实董事会 ESG 工作决策、高质量开展 ESG 工作提供制度保障。



\* 详见附录

## 加强 ESG 能力建设

国电电力积极参与协会、专业机构的 ESG 研讨活动，参与编制 ESG 相关行业标准，开展 ESG 相关培训，全面提升 ESG 能力水平，2023 年，ESG 治理成果得到社会高度认可。



国电电力参与首届“中国上市公司可持续发展大会”中上协上市公司 ESG 最佳实践案例证书颁发环节

## ESG 荣誉

获评由中央广播电视总台联合国务院国资委、全国工商联等权威机构部门发布的“中国 ESG 上市公司先锋 100”榜单



入选由国务院国资委社会责任局指导、中国社会责任百人论坛发布的“央企 ESG·先锋 100 指数”，达到四星级优秀水平。ESG 治理优秀案例入选《中央企业上市公司 ESG 蓝皮书（2023）》



在中国上市公司协会主办的中国上市公司可持续发展大会中获评“2023 年上市公司 ESG 最佳实践案例”



在责任云研究院主办的“责任犇牛奖”颁奖典礼中获评“2023 年度责任供应链奖项”



在中国证券报、中国国新联合主办的“第一届国新杯 ESG 金牛奖”中获评“国新杯·ESG 金牛奖央企五十强”



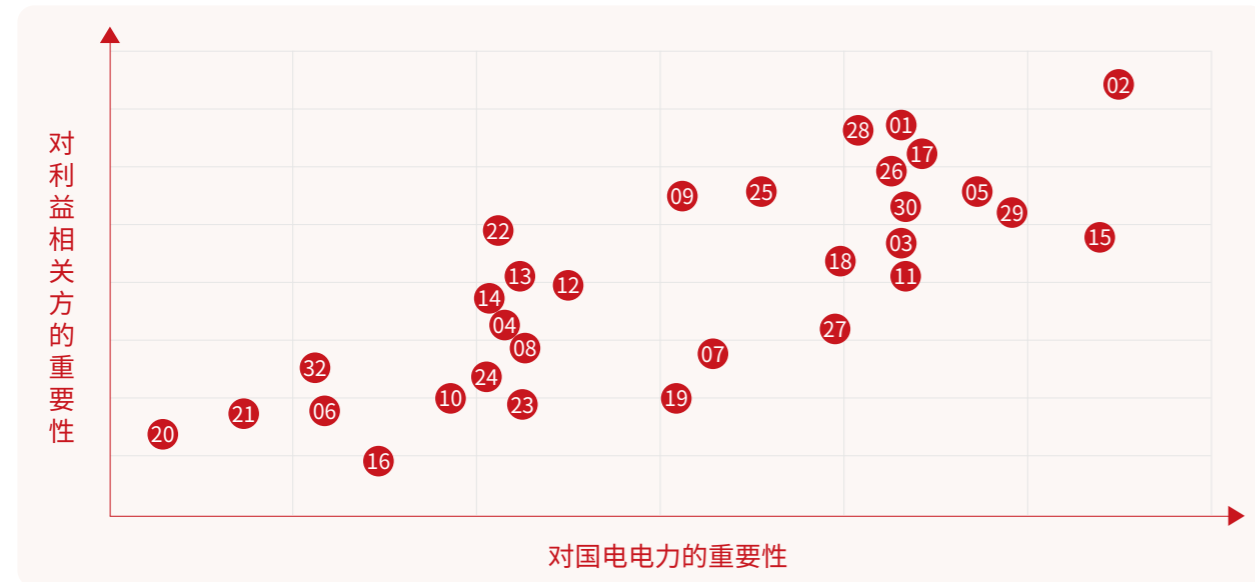
在证券日报社主办的“上市公司环境、社会与公司治理交流论坛”中荣获“上市公司 ESG 先锋践行者荣誉”



## 聚焦 ESG 重点议题

国电电力明确 ESG 议题识别机制，通过“创建 - 识别 - 调查 - 分析”四步法，得出公司实质性议题矩阵并明确年度 ESG 重要议题，由 ESG 管理工作办公室牵头制定年度 ESG 工作计划及年度 ESG 报告的披露侧重点，办公室成员认领各相关议题，对标对表，确保 ESG 融入公司日常经营，推动 ESG 整体工作高质量完成。

2023 年，国电电力遵循全面、科学、与时俱进的原则，综合分析宏观形势、标准要求、行业趋势等形成 ESG 实质性议题池，制作、并通过线上平台发布《国电电力 2023 年 ESG 实质性议题调查问卷》，识别筛选对公司和利益相关方重要的最具实质性的核心议题，共回收 780 份有效问卷；结合“对国电电力的重要性”“对利益相关方的重要性”两个维度，绘制实质性议题二维矩阵图，指导公司有目标、有重点地开展 ESG 工作、编制 ESG 报告。



国电电力实质性议题分析二维矩阵图

- 01 建立环境管理和监测体系
- 02 支持绿色低碳产业发展
- 03 环境保护
- 04 应对气候变化
- 05 节约资源
- 06 生物多样性保护
- 07 绿色办公
- 08 排放管理
- 09 发展循环经济
- 10 生态治理
- 11 质量管理
- 12 社区责任
- 13 乡村振兴
- 14 供应链责任管理
- 15 保障员工合法权益
- 16 员工志愿者活动
- 17 能源保供
- 18 职业健康安全
- 19 职业发展
- 20 海外履责
- 21 利益相关方沟通
- 22 行业合作与发展
- 23 股东责任
- 24 董事会建设
- 25 ESG 战略与管理
- 26 风险防范与合规管理
- 27 党建引领
- 28 科技创新
- 29 安全生产管理
- 30 综合能源转型
- 31 数据安全
- 32 知识产权保护

## 做好 ESG 各方沟通

国电电力高度重视 ESG 传播与沟通，通过公众开放日活动、召开业绩说明会和投资者交流会、官网增设 ESG 专栏等多种形式向利益相关方生动展示了国家能源集团 RISE 品牌战略和国电电力履行社会责任担当，树立集团公司世界一流品牌形象。



2023 年 5 月 9 日，国电电力在“能源产业品牌宣传周”走进国家能源集团 510 开放日活动中向社会各界介绍了公司有效执行 RISE 品牌战略，以及在能源保供、绿色综合能源转型方面的举措和成就



2023 年 4 月 19 日，国电电力召开 2022 年度业绩说明会，公司管理层通过圆桌会议的形式，同与会投资者进行互动交流，深入探讨公司经营业绩、项目发展、战略规划等情况



2023 年 11 月 7 日至 8 日，国电电力组织开展 2023 年“传递价值 共享未来”主题反向路演，覆盖投资机构超过 50 家，公司选取浙江公司宁海电厂和宁波风电茶山风电场为主要调研参观场景，向资本市场充分展示公司在绿色低碳转型、深化提质增效等方面的实力，以及央企控股上市公司的使命担当

## ESG 信息披露

### 连续 15 年发布社会责任类报告

国电电力将 ESG 报告定位为合规披露履责信息、提升 ESG 管理水平、强化利益相关方沟通的重要工具，自 2008 年以来连续 15 年发布社会责任类报告，向利益相关方和社会各界披露国电电力践行 ESG 理念、履行社会责任的意愿、行为、绩效和承诺，不断提升责任沟通和传播水平。2023 年，《国电电力发展股份有限公司 2022 环境、社会和公司治理报告》获评“中国企业社会责任报告评级专家委员会”四星半级评价，被认为是“一份领先的企业 ESG 报告”。



### 打造国电电力“1+N” ESG 报告体系

国电电力从管理的旗下各能源板块表现领先的子企业开始先行先试，加快社会责任和 ESG 时代化的实践与探索。根据 2023 年度 ESG 工作计划，选取舟山海上风电、大同公司等 5 家在科技创新、智慧化发展、清洁绿色等方面成绩突出、独具管理特色的子企业编制 ESG 实践报告。通过探索 ESG 工作品牌化管理特色实践，多角度充分展示公司 ESG 治理成效，努力打造公司在可持续发展进程中负责任、受人尊敬的一流企业形象，提升社会关注度。





# 未来展望

合规是企业可持续发展的保障，ESG 是企业高质量发展的指引。

2023 年，习近平总书记集中系统地阐述了全面建设社会主义现代化国家的首要任务——“高质量发展”。2024 年，国电电力将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，深刻领悟、全面落实“高质量发展”嘱咐，以全面合规为企业长青的基本保障，以 ESG 作为新时代新征程企业实现高质量发展、助力人民幸福安康的重要抓手，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，坚持新发展理念，深入落实集团公司“一个目标、三个作用、六个担当”发展战略，坚定实施“41663”总体工作方针，锚定公司“行业领先、世界一流”目标导向，做优做强安全保障、创新驱动、绿色转型、协同运营、价值培育和党建引领，更好发挥“三个作用”，持续提升“五个价值”，坚决当好集团公司发展创新的战略性力量、能源保供的基础性力量、经营提效的支撑性力量，努力推动公司在新的历史起点上实现更高质量发展，开创行业领先、世界一流电力公司建设新局面！

# 附录

## 关键绩效

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
<b>履责领域：经济</b>				
资产总额	亿元	3979.09	4128.52	4578.99
营业收入	亿元	1681.85	1926.81	1809.99
净利润	亿元	-34.18	68.66	119.72
利润总额	亿元	-15.23	102.51	156.7
资产负债率	%	72.06	73.29	73.92
纳税总额	亿元	104.25	134.33	141.13
发电控股装机容量	万千瓦	9980.85	9738.1	10557.97
发电总量	亿千瓦时	4640.96	4633.55	4526.36
清洁能源装机占比(不含燃机)	%	22.45	26.23	31.05
燃机发电量	亿千瓦时	23.07	23.48	19.21
火电发电量	亿千瓦时	3895.91	3883.3	3729.26
火电控股装机容量	万千瓦	7739.96	7183.5	7279.4
火电发电厂用电率	%	4.03	3.94	3.96
入炉标煤单价	元/吨	900.42	978.78	934.96
火电机组等效可用系数	%	92.74	91.62	91.45
水电发电量	亿千瓦时	588.78	561.03	550.97
水电控股装机容量	万千瓦	1497.24	1495.66	1495.06

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
梯级电站等效可用系数	%	91.52	91.19	91.22
风电发电量	亿千瓦时	151.97	166.7	188.54
风电控股装机容量	万千瓦	707.06	745.93	929.33
光伏发电量	亿千瓦时	4.29	22.52	57.6
光伏发电控股装机容量	万千瓦	36.59	313.01	854.18
新能源机组等效可用系数	%	98.99	99.21	99.79
<b>履责领域：治理</b>				
董事会召开次数	场次	14	8	7
外部董事人数	人	6	6	6
守法规规培训次数	场次	112	106	149
合同履约率	%	100	100	100
研发投入	亿元	13.34	14.63	13.41
获得专利授权	项	7	26	35
<b>履责领域：社会</b>				
员工总数	人	42374	39250	38598
女性员工数量	人	8651	7525	7192
少数民族员工数量	人	2201	1799	1827

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
外籍员工数量或比例	人 /%	0	0	6
新增就业人数	人	863	895	1065
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
企业年金覆盖率	%	100	100	100
员工平均带薪休假天数	天	11.1	11.3	11.3
总工时数	小时	80978080	74323320	73799376
员工流失率	%	2.12	2.55	2.63
员工满意度	%	100	100	100
员工培训总投入	万元	4124	5155	9202
培训参与人次	人	3286	2589	4750
因工死亡人数	人	0	0	0
因工死亡人数比率	%	0	0	0
因工伤损失工作日数	日	0	0	0
体检及健康档案覆盖率	%	100	100	100
新增职业病数	例	0	1	2
安全生产投入	万元	187074.80	221637.35	180807.78
安全生产事故数	起	—	—	0
连续安全运行天数	天	191	46	221
重大设备事故数	起	0	0	0
一般设备事故数	起	2	0	0
非计划停运次数	次	—	—	23

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
安全培训投入	万元	1259.07	1235.84	1884.72
安全培训员工参与人次	人	242829	282969.8	333894
安全培训次数	次	12745	12279	13902
安全培训时数	小时	146292	182286.8	251929.33
对外捐赠总额	万元	12586.6	7443.36	14844.7
乡村振兴总投入	万元	12844.19	9637.87	14643.96
乡村振兴捐赠	万元	12507.75	6939.58	14350.47
公益捐赠	万元	78.85	497.02	1093.3
注册志愿者人数	人	78	123	136
国内供应商数量	万个	23.83	28.47	23.46
国外供应商数量	个	691	720	458
供应商审核数量	个	4803	4997	4979
供应商 ESG 培训场次	场	—	—	43868
因不合规被中止合作的供应商数量	个	10	41	77
<b>履责领域：环境</b>				
环保总投入	亿元	—	—	7.2
全年能源消耗总量	万吨	—	—	18458.15
耗用原煤量	万吨	15815.32	18742.62	17990.1
单位产值综合能耗	吨标准煤 / 万元	—	—	6.37
单位发电油耗	吨 / 亿千瓦时	—	—	2.15
单位供电煤耗	克 / 千瓦时	295.47	295.08	294.19
控制煤炭资源储量	万吨	269034.81	268101.17	267780.26

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
拦蓄洪水量	亿立方米	—	—	39.9314
新鲜水用水量	万吨	—	—	2159153.69
发电水耗率	千克 / 千瓦时	—	—	0.7
节水量	万吨	—	—	3840.04
循环用水量	万吨	—	—	1275195.90
矿井水减排量	亿吨	0.014	0.017	0.013
矿井水利用率	%	100	100	100
氮氧化物 (NOx) 排放	克 / 千瓦时	0.143	0.13	0.16
硫氧化物 (SOx) 排放	克 / 千瓦时	0.081	0.072	0.06
烟尘排放	克 / 千瓦时	0.015	0.011	0.014
二氧化碳排放总量	万吨	36041	37896	35620
二氧化碳供电排放强度	吨 / 兆瓦时	0.852	0.85	0.846
有害废弃物总量	万吨	—	—	55.17
有害废弃物密度	克 / 千瓦时	—	—	0.012
有害废弃物处置利用率	%	—	—	84
无害废弃物总量	万吨	—	—	4165.59
无害废弃物密度	克 / 千瓦时	—	—	0.92
无害废弃物回收利用率	%	—	—	85
煤矸石产生量	亿吨	0.005	0.007	0.003
煤矸石综合利用率	%	82.1	92.9	100
火电机组脱硫装备率	%	100	100	100
火电机组脱硝装备率	%	100	100	100

## 指标索引

目录	CASS-ESG 5.0	页码	
报告导读	P1.1, P1.2, P1.3	—	
领导致辞	P2.1, P2.2	01-02	
国家能源集团发展战略及工作方针	-	03-04	
关于国电电力	P4.1, P4.2, P4.3	05-08	
布局清洁能源	V4.4, V4.5	12-13	
<b>合环境之规 立功业育万物生</b>	坚持绿色运营	E1.1,E1.2,E1.3,E1.4,E1.5,E1.7,E1.8,E1.9, E2.1,E2.4,E2.14,E2.15,E3.1.E3.3,E3.5,E3.6, E5.1,E5.2,E5.3	14-26
共护碧水青山	E4.2, E4.3, V4.4, V4.5	26-27	
综合能源转型	V4.4, V4.5	28-30	
落实能源保供	V1.1, V1.2,V1.3, V1.4	34-35	
<b>合社会之规 惠民生助福祉盛</b>	缔造幸福生活	S1.1, S1.2, S1.4, S1.5, S1.6, S1.7, S1.10, S2.1, S2.2, S2.4, S3.1,V1.1, V1.2,V1.3, V1.4, V3.3, V3.4, V3.5, V3.7, V4.4, V4.5	36-47
联袂互利共赢	S5.1, S5.2, S5.3, S5.4, S5.6	48-49	
培育新质生产力	V2.1, V2.2, V2.3, V2.4, V2.7, V2.8, V4.2,V4.3	49-54	
坚持党建引领	G1.7, G1.8	58-61	
<b>合发展之规 展宏图向大道兴</b>	加强公司治理	G1.1,G1.10	62-64
做优合规管理	G1.3,G1.4	64-68	
深化 ESG 合规	G3.1, G3.2, G3.3, G3.4, G3.5, G3.6,G3.7, G3.9, G3.11	69-74	
未来展望	A1	75	
关键绩效	A2	77-81	
指标索引	A4	82	
附录	ESG 制度体系	G3.3	83-84
意见反馈	A5	85	

## ESG 制度体系

环境类制度
设备无渗漏及卫生管理制度
危险化学品管理制度
易燃气、液体防爆管理制度
节能管理制度
生态环境保护制度
固体废物污染环境防治管理办法
排污许可管理办法
生态环境隐患管理办法
突发生态环境事件应急管理办法
碳排放管理规定（试行）
燃煤运输储存清洁生产管理办法
电力建设工程生态环境保护和水土保持管理办法
碳排放权交易管理办法（试行）
火电、水电企业节能管理办法
安全环保监察管理办法（试行）
环境保护管理办法
电力安全环保奖励基金管理办法（试行）
社会类制度
人力资源管理规定
青年英才管理办法
职业技能等级认定实施办法（试行）
承包商安全管理制度
高风险作业管理制度
职业病防治管理制度
对外捐赠管理规定
电力建设工程安全职业健康环境保护管理办法
电力营销客户关系管理细则
煤炭及运输服务供应商管理办法
员工教育培训管理办法
党委巡察信访举报件和问题线索处置工作实施办法
纪委信访举报和问题线索办理实施细则
职工福利费实施办法
职工文体活动管理办法
困难职工帮扶资金使用管理办法
本部员工考勤与休假管理办法

社会类制度
信访工作管理规定
采购与物资管理制度
职业病防治管理制度
投资者关系管理制度
员工职业发展通道建设与管理实施细则
公司治理类制度
公司章程
股东大会议事规则
董事会议事规则
监事会议事规则
董事会提名委员会实施细则
董事会薪酬与考核委员会实施细则
董事会审计委员会实施细则
总经理工作细则
信息披露管理制度
独立董事年报工作制度
内幕信息知情人管理制度
董事会秘书工作制度
关联交易管理办法
所属单位三会议案管理实施办法
贯彻落实“三重一大”决策制度实施办法
中电国电电力发展股份有限公司委员会落实全面从严治党主体责任实施办法
中电国电电力发展股份有限公司委员会贯彻落实习近平总书记重要指示批示实施办法
合同管理办法
本部员工首问负责管理办法
董事会授权管理办法
违规经营投资责任追究工作管理办法
党风廉政建设和反腐败工作协调小组工作规则（试行）
重大决策社会稳定风险评估实施办法
企业主要负责人履行推进法治建设第一责任人职责实施办法
合规管理规定
网络与信息安全管理办法
规章制度管理规定
信用管理办法
质量管理办法
工作规则

## 意见反馈

### 尊敬的读者：

感谢您阅读本报告！为持续改进公司ESG工作，不断提高践行ESG理念的能力和水平，我们非常希望倾听您的意见和建议。

恳请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题，并选择以下方式反馈给我们。

公司网址：www.600795.com.cn

通讯地址：北京市朝阳区安慧北里安园19号楼企业管理与法律事务部

邮 编：100101

传真电话：010-64829902

电子邮箱：16032838@chnenergy.com.cn

### 您的信息

姓 名：                      工作单位：                      职 务：                      联络电话：                      电子邮件：

#### 1.您对公司ESG报告的总体评价是？

好                       较好                       一般

#### 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？

好                       较好                       一般

#### 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？

好                       较好                       一般                       差                       不了解

#### 4.您对本报告的意见和建议





**国电电力发展股份有限公司**  
GD POWER DEVELOPMENT CO., LTD.

通讯地址:北京市朝阳区安慧北里安园19号  
传真电话:010-64829902  
公司网址:[www.600795.com.cn](http://www.600795.com.cn)