







国家能源 责任动力 CHN ENERGY CSR ENERGY



CONTENTS

目 录

04 董事长致辞

人 总经理致辞

1 8 攥指成拳 能源保供笃行不怠

→ 走进国家能源集团

24 当行本色 "双碳"目标全维助推

Country Energy• 赋能国家价值创造

党建引领添动力 国企改革激活力 产业协同显效力 62 Companion Energy• 赋能伙伴互惠共赢

科技创新挖潜力 开放共享创合力

42 Climate Energy• 赋能环境永续发展

绿色转型提实力 碧水青山展魅力 70 Citizen Energy • 赋能人民美好生活

人本至上聚智力 共富美好汇暖力

54 Consumer Energy• 赋能客户恒久信赖

安全如磐稳内力责任链条强韧力

82 责任管理 未来展望

附 录

地址:北京市东城区安定门西滨河路22号100011

网址:http://www.ceic.com/

电子邮件:cece@chnenergy.com.cn



报告出版的外現考虑 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 设计制作: 例置 二



董事长致辞



回望过去的 2021 年,是党和国家历史上具有里程碑意义的一年,中国共产党迎来百年华诞,"两个一百年"历史交汇,"十四五"规划开始实施,全面建设社会主义现代化国家踏上新征程。大局之变塑造时代之机。国家能源集团积极应对能源供需紧张、市场剧烈波动、资源激烈竞争、疫情多点散发等多重挑战,有力有序推进各项工作,圆满完成了年度各项目标任务,交出了一份不负历史、不负时代、不负人民的光荣答卷。

迎春风抟鹏九天,我们不惧山长水远,应时代之变迁。百年党史昭示着"知所从来,身之所往"的伟大智慧,全体员工以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,深入落实习近平总书记重要指示批示和视察榆林化工重要讲话精神,凝聚起"十四五"开新局的强大合力。我们坚决扛起大国顶梁柱的使命责任,主动适应市场变化,持续加强精细化管理,推动煤炭增产增利、煤电调价减亏、新能源量利齐增、化工增量增收、运输挖潜增效,煤炭销量同比增长8.8%,发电量同比增长12.2%,均创历史新高;实现全年营业收入6908亿元、利润总额888亿元、净利润618亿元,有效发挥了能源供应"稳定器"和"压舱石"作用。

看春雷激荡大地,我们尽览山温水软,融时代之潮流。我们秉持"数字驱动转型发展、智慧引领国家能源"的理念,接连突破百万吨级煤直接液化、400万吨级煤间接液化、煤矿 8.8 米大采高、煤电二次再热、低风速高效风机等技术难题,"煤矿鸿蒙操作系统"等建设成果不断涌现,全年85个项目获得行业或省(部)级科技奖励,煤矿智能化技术及建设覆盖率达到85%,数据驱动进入高质量发展的崭新阶段。我们积极拥抱"双碳"机遇,高标准推进绿色低碳转型,成立绿色低碳发展投资基金,投运国内最大规模燃煤电厂碳捕集示范工程,张家口风光制氢储氢用氢示范项目等一批重大项目取得积极突破,新能源开发建设规模创历史最好水平,以实际行动为天更蓝、山更绿、水更清的美丽世界添墨加彩。

洒春意盈满人间,我们寄予山欢水笑,抒时代之情怀。我们全面履行"国家能源,责任动力"的责任理念,坚持责任驱动高质量发展,推进责任思维、责任管理、责任实践、责任探索与世界一流示范企业建设深度融合,全面完成企业改革、重组、融合,发布实施 RISE 品牌战略,不断提升企业治理体系和治理能力现代化水平。全年投入 3.36 亿元,巩固拓展脱贫攻坚成果,全面推进乡村振兴工作;累计救助白血病、先天性心脏病儿童 3 万多名;持续推进"国家能源集团生态林"建设,累计植树造林 20.6 万亩;支援河南、湖北、山西、新疆等地抢险救灾,将"为社会赋能,为经济助力"的企业宗旨进行了生动诠释。

征途未有穷期! 唯前进不止,方能从胜利走向更大的胜利,以辉煌赢得更多的辉煌! 2022 年,是接续奋进"十四五"的重要一年,国家能源集团将持续深入实施"一个目标、三型五化、七个一流"发展战略,踔厉奋发,勇毅笃行,争做完善责任体系、服务"国之大者"、助力"能源强国"和建设世界一流的表率,全力打造有央企担当、有家国情怀、有国际影响力的世界一流品牌。



总经理致辞



党组副书记、总经理、董事 刘国跃

勇扬帆,破万浪,以踔厉奋发的奋斗镌刻弥足坚实的印迹。2021年,恰逢中国共产党百年华诞,又逢百年变局与世纪疫情交织,站在"两个一百年"奋斗目标的历史交汇点上,国家能源集团坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,矢志践行"社会主义是干出来的"伟大号召,以踏石留印的精神勇担重任,真抓实干,推进公司高质量发展迈上新台阶,实现"十四五"良好开局。

擎旗高歌,党建引领,是我们不忘初心的坚守。国家能源集团深入学习贯彻十九届六中全会精神,着力构建大党建工作格局。深度组织学习习近平总书记"七一"重要讲话精神和视察榆林化工重要讲话精神,高质量推进党史学习教育,坚定"四个自信"、做到"两个维护",持续强化理论武装。推进基层党建,着力"三基"建设,不断强化队伍建设。广泛开展庆祝建党100周年系列活动,推进公司以高质量党建引领实现高质量发展。2021年,在中央企业党建工作责任制考核中,集团公司连续2年被评为A级。

转型升级,一流品牌,是我们勠力奔赴的目标。国家能源集团沉着应对国内外复杂形势,果敢破局,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,坚定不移贯彻新发展理念,紧密围绕"六个开新局",全面推进企业改革发展,凝心聚力加大科技创新,砥砺奋进促进转型升级。2021年,公司坚持稳中求进,实现全年营业收入6908亿元、利润总额888亿元,获评2021年中央企业负责人经营业绩考核A级,公司高质量发展开启新篇章。

潋滟山色,碧水家园,是我们护佑生态的承诺。国家能源集团聚焦"双碳"目标,深入贯彻习近平生态文明思想,持续完善公司"十四五"规划和碳达峰行动方案,加强煤炭清洁高效开发利用、加快煤化工高端化多元化低碳化发展,举全集团之力发展新能源,建设的国家首批大型风电光伏基地项目 1390 万千瓦,位列央企第一;新能源开工 1968 万千瓦、新增装机 1089 万千瓦,均创历史最高水平;集团公司可再生能源装机占比 28.6%,同比提高 2.7 个百分点,公司绿色发展底色不断擦亮。

家国大爱,同心圆梦,是我们为国为民的担当。国家能源集团扛责在肩,冲锋向前,上下同心践行"为社会赋能,为经济助力"的企业宗旨,创新性提出"国家能源,责任动力"的社会责任理念。公司全年投入 3.36 亿元帮扶资金有效巩固脱贫攻坚成果,衔接乡村振兴。携手迎战疫情,全力驰援抢险救灾,不畏险阻、多措并举加强能源保供,充分彰显公司能源供应"压舱石"作用。持续打造公益品牌,全年捐赠公益资金 5 亿元,第五次荣获中华慈善奖。坚持以人为本,坚守安全重于泰山,努力打造有温度的企业。

乘长风,踏新程,以奋楫笃行的姿态擘画崭新宏伟的蓝图。2022 年,我们将迎来党的二十大胜利召开,新时代呼唤新作为,让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围,赓续红色精神,争做转型发展排头兵、能源发展主力军,在创建具有全球竞争力的世界一流示范企业的道路上阔步前进!

Mary.



公司简介

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 日正式挂牌成立,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而成的中央骨干能源企业,是集央企联合重组、国有资本投资公司改革、创建世界一流示范企业、国有企业公司治理示范企业"四个试点"于一身的中央企业,拥有煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务,产业分布在全国 31 个省区市以及美国、加拿大等 10 多个国家和地区,是全球规模最大的煤炭生产公司、火力发电公司、风力发电公司和煤制油煤化工公司。2021 年获评 2021 年中央企业负责人经营业绩考核 A 级、2019-2021 年任期考核 A 级。2022 年在世界 500 强排名第 85 位,较上年上升十六位。

业务分布图

海外

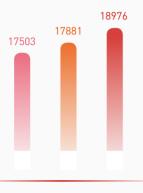


业务分布图

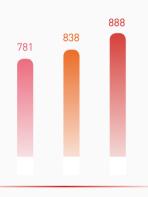


经营绩效

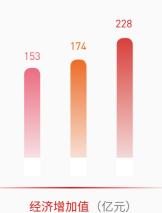
■ 2019 ■ 2020 ■ 2021



资产总额(亿元)



利润总额(亿元)



5561 5569

营业总收入(亿元)



109.29

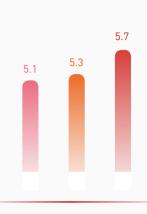
国有资本保值增值率(%)

主产绩效

■ 2019 ■ 2020 ■ 2021

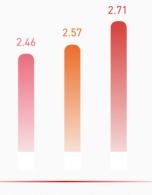


4.47

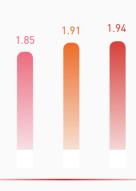


供热量(亿吉焦)

煤炭产量(亿吨)







火电装机容量(亿千瓦)



水电装机容量(万千瓦)



风电装机容量 (万千瓦)



新能源装机容量(万千瓦)

2021 年社会责任报告 走进国家能源集团

企业文化

文化是民族的血脉,是人民的精神家园。

—— 习近平



创建具有全球竞争力 的世界一流示范企业



一个目标

三型五化 七个一流

一个目标: 建设具有全球竞争力的世界一流能源集团

三型企业: 创新型、引领型、价值型

五化发展: 清洁化、一体化、精细化、智慧化、国际化

七个一流:安全一流、质量一流、效益一流、技术一流、人才一流、品牌一流、党建一流



为社会赋能 为经济助力

创新 争先



能源供应压舱石 能源革命排头兵



追求卓越



理念

国家能源 责任动力 CHN ENERGY CSR ENERGY (CE-CE)

公司管理层

董事会



王祥喜



刘国跃



王 敏



王寿君



赵吉斌



杨 亚



杨爱民



武国平

14

——不断前进的动力

2021 年社会责任报告 走进国家能源集团

管理团队



王祥喜



刘国跃



王 敏



卞宝驰



王树民



蔡安辉



杨 鹏



冯树臣



杨吉平

组织架构



总部机构设置 •综合管理部(党组办公室、集团董事会办公室) • 化工产业管理部 • 组织人事部(人力资源部) • 党建工作部 (党组宣传部、 • 党组巡视办公室 •战略规划部 • 资本运营部 • 企业管理与法律事务部(改革办公室) •安全环保监察部 • 科技部(科技委办公室、 •信息化管理部 • 国际合作部(境外合作部、对美合作办公室) • 工会工作部 • 煤炭与运输产业管理部 • 电力产业管理部 • 物资与采购监管部 重大专项办公室) 党组统战部、直属党委办公室、团委)

2021 年社会责任报告 2021 年社会专任报告 2021 年 202



国家西电东送战略重点工程白江线施工现场

国家能源集团坚决贯彻落实习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神和党中央国务院决策部署,深入落实"六稳""六保"工作要求,提高站位、勇挑能源保供的政治责任和社会责任,充分发挥煤电化运全产业链一体化的运营优势,在确保安全的前提下,打好能源保供攻坚战,勇做能源供应"稳定器"和"压舱石",确保实现高质量的稳增长,为稳定宏观经济大盘,保持社会大局稳定作出更大贡献。

全面部署 高位高标高落实

2021年,面对内外部资源不足、电力超发超亏等困难,集团公司大力弘扬"为社会赋能,为经济助力"宗旨, 矢志践行"能源供应压舱石,能源革命排头兵"的使命,把保障能源供应安全摆在首要位置,高位推进,加强 顶层部署,全面统筹,统一调度、精益组织、高效协同,煤炭煤电生产始终保持高位平稳运行,能源保供任务 得以高标准、高质量落实,得到国务院领导和上级部委的充分肯定。



党建引领打好能源保供攻坚战



江苏宿迁公司 100 名共产党员在鲜红的党旗下庄严宣 誓,坚定做好建党百年期间保电工作的决心



乌海能源老石旦煤矿全力保障煤炭供应

国家能源集团成立由集团主要负责同志牵头的能源保供工作领导小组,建立5个工作专班和4项工作机制,各级单位成立以主要领导为组长的专项工作小组,层层压实责任,形成保供合力;召开党组能源保供专题会议,制定专项方案,印发集团公司《关于贯彻落实党中央、国务院决策部署全力以赴做好供煤供电供暖工作的通知》,并通过保供例会制度实行日调度、周盘点、月总结,坚决把各项保供工作要求落到实处。

全面出击 增产增供增信心

面对能源供应复杂严峻挑战,集团公司坚持问题导向和底线思维,把增产增供、稳价稳市作为头等大事来抓,优化运营管理,有效调整经营策略,充分挖潜提效,全力以赴、多策并举推进实现高质量能源保供。

煤炭稳产高产

集团公司狠抓煤炭增产增供,深度推进产运销上下游高效联动,深化协同,抓住机遇实现产能核增重大突破,千方百计拓展外购煤源,提升"路港航"运输效率,一体化出区调运量屡创新高。2021年,集团公司煤炭产量连续三个月突破五千万吨,自产煤量累计完成5.7亿吨,全年煤炭销量同比增长8.8%,煤炭产销量占全国的18%,均创历史新高;一体化出区调运量创下日均106万吨新高位,船舶运输量首次突破两亿吨,为打好能源保供攻坚战作出重要贡献。

自产煤量累计完成 5.7 亿吨



全年煤炭销量同比增长 8.8%



电力稳发满发

国家能源集团作为最大的发电集团,装机占全国的 11.3%,集团公司紧紧围绕"六个开新局"工作要求,努力克服疫情反复影响,增强发电能力,供应稳定可靠电力,为经济发展、民生保障提供最大化支撑。2021 年,公司发电量首次突破万亿千瓦时,发电量增长 12.2%,发电量占全国的 13.6%,发电量增长明显高于全国平均水平,充分彰显了骨干能源央企的保电执行力,为全国能源保供取得阶段性成效作出了积极贡献。



江西九江发电公司员工在烈日下巡检 220 千伏升压站,确保电力输送安全高效

2021年社会责任报告 2021年社会专任报告 2021年社会专任

带头稳价稳市

国家能源集团以对党和人民高度负责的态度,坚决落实国家各项保供稳价措施,坚决履行"国有企业要带头保供稳价"职能,积极向国家建言献策,参与政府协调机制相关工作。严格执行煤炭供应中长期合同价格机制,落实长协合同及补签兑现,累计向社会让利超 600 亿元;加强煤炭生产计划组织和采购销售管理,保障发电供热等民生用煤稳定供应和价格平稳,全力推动稳价稳市。集团自产煤计划 5.2 亿吨,签订中长期合同 4.9 亿吨,签约率达 95%。全年自产煤和外购煤炭价格严格落实国家发改委限价控价要求,集团主产区发运的自产煤长协均价较市场均价低 392 元/吨,外购均价低 72 元/吨。10 月份,第一时间签署集团煤炭销售限价倡议,迅速调整外购煤收购和港口销售价格,充分发挥了能源价格"稳定器"的作用。

 累计向社会让利超
 集团自产煤计划
 签订中长期合同
 签约率达

 600 亿元
 5.2 亿吨
 4.9 亿吨
 95 %

全面保障 保电保热保民生

国家能源集团牢记"国之大者",充分发挥中央企业能源保供主力军、"顶梁柱"作用,强化民生用能供给保障责任, 扎实做好特殊时期用能保障,更好满足人民群众生活需要,全年发电量达11032亿千瓦时,供热量达4.64亿吉焦, 为促进经济社会稳定运行提供有力支撑。

全年发电量达 11032 亿千瓦时



供热量达 **4.64** 亿吉焦



2021年,我们勠力同心、持续发力,快速有效落实国家发改委和各地方政府保供要求,坚守社会紧急供应和民生用能底线,高质量完成年初寒潮、全国"两会"、建党百年、北京冬奥会、迎峰度夏度冬等重要时段保供任务;做好统筹平衡、内外兼顾,保障东北、京津冀、川渝等重点地区煤炭供应;有效保障河南水灾应急、四川地区春节度冬等用能需求;加大资源倾斜力度,全力做好东北区域冬季用煤补库,坚决避免出现缺煤停机等严重事件,全年供应东北地区煤炭 1.35 亿吨左右,同比增长 7%,东北地区 31 台供热机组全部启动供热,全力提升人民群众的"温暖指数",牢牢守住民生用能底线。



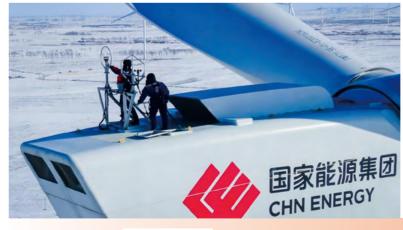


四川省人民政府致信 感谢国家能源集团在 能源保供中贡献的重 要力量

寒冬中的最美保供身影











(扫码观看详情)

央视《新闻联播》为坚守岗位确保煤炭供应的国家能源人点赞



雁宝能源宝日希勒露天矿排土场

国家能源集团把实现"碳达峰""碳中和"作为贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求,全面建立绿色低碳循环发展的产业体系和清洁低碳安全高效的能源体系,形成绿色低碳核心竞争优势,按下绿色低碳转型发展"加速键",努力为我国顺利实现"双碳"目标作出积极贡献。

统筹协调 加强顶层设计

国家能源集团充分发挥"大国重器"和"顶梁柱"作用,主动对标"双碳"目标,调整优化集团"十四五"规划和相关产业发展思路,研究提出碳达峰碳中和行动的目标、原则、路径和保障措施,把"双碳"目标工作纳入集团环保建设整体布局和发展全局,全力推动绿色低碳发展。



谋划"双碳"目标

编制形成集团公司碳达峰行动 方案和碳中和行动目标,提出 碳达峰碳中和时间表和碳达峰 路线图、施工图。



健全管理架构

第一时间成立以董事长为组长 的低碳发展领导小组和领导小 组办公室,并下设碳排放核查 交易组,统筹推动集团低碳发 展工作。



推进低碳转型

组织实施新能源倍增计划,成 立专班、优化管理流程,挂图 作战,定期督导,新能源资源 获取创历史新高。



电力产业

加快发展新能源,实施锅炉适 应性、扩容、节能等改造50 余台次,82台火电机组能效 指标全国对标优胜。



化工产业

加快新工艺引进、新技术开发 和技术改造,新疆化工、巴彦 淖尔甲醇厂被授予"能效领跑 者标杆企业"荣誉称号。



运输产业

按"宜气则气,宜电则电"原则推进锅炉、船舶燃油单元节能改造126台次。



召开贯彻落实中共中央、国务院碳达峰行动工作部署会

优化结构 深挖节能潜力

国家能源集团积极践行国家"全面节约战略",调整优化结构布局,加快煤电机组低碳化改造,切实做好煤电 "三改联动"工作,把节能降碳融入经营管理、工程建设全过程,有效提升能源、资源利用效率,持续降低单位 能耗和碳排放。

清洁供热 守护凛冬温暖

国电电力以建设"六型"绿色燃煤电站为目标,积极应用新技术、新工艺、新设备,对存量火电机组实施综合提效、节能环保、灵活性、智慧化等多维度升级改造。所属大同公司负责大同市超过60%面积的供热任务,先后投资2.6亿元,开展余热集中供热技术和机组低位能供热改造,供热面积扩大至3800万平方米,每年节约标煤27万吨,减少二氧化碳排放量70万吨,减少二氧化硫排放量1746吨,努力实现低碳绿色供暖。



科技赋能 加强技术攻关

国家能源集团着力加强绿色低碳固碳核心技术攻关,以应用为导向,从解决实际问题出发,围绕低碳高效发电、CCUS、氢能、氨能、储能等领域开展关键核心技术攻关。同时,大力实施生态环保改造项目,通过技术升级,努力实现绿色发电、环保供热。龙源碳资产公司自行研发的"二氧化碳排放连续监测系统"获得计算机软件著作权授权,填补了二氧化碳在线监测行业的空白;锦界电厂建成国内规模最大的15万吨/年煤电碳捕集示范工程,泰州电厂50万吨级CCUS研发与示范加快推动;乐东电厂、上湾煤矿等8家企业开展碳监测评估试点;大同公司CO₂化学链矿化利用工程开工。

碳捕集引领"绿电"转型路

6月25日,15万吨/年CCS示范项目在锦界电厂一次通过168小时试运行,这是目前国内规模最大的燃煤电厂燃烧后二氧化碳捕集与驱油封存全流程示范项目,试运期间连续生产出纯度99.5%的工业级合格液态二氧化碳产品,成功实现了燃煤电厂烟气中二氧化碳大规模捕集。该项目将电厂达标排放烟气中的二氧化碳,进行集中回收利用,变废为宝,用于油田开采,为燃煤电站实现真正意义上的近零排放提供了技术支撑,为国内燃煤电厂开展百万吨级大规模碳捕集项目积累了实践经验。



国能锦界公司 CCS 项目亮相北京科博会

增植护绿 塑造绿色品牌

国家能源集团积极践行习近平生态文明思想,全力推动绿色矿山、绿色工厂建设,巩固和提升生态系统碳汇能力。同时,加大宣传力度,开展低碳发展系列报道,营造节能降碳、绿色发展的浓厚氛围,推动形成绿色低碳的良好生产生活方式。

集团于 2020 年启动"国家能源集团生态林"建设工作,开展生态林、公益林、群众性造林等活动。截至 2021 年底,共种植杨树、樟子松、沙棘等 575 万株,面积约 20 万亩,取得了良好生态效应和社会效应。

截至 2021 年底,共种植杨树、樟子松、沙棘等 575 万株



面积约 20 万亩



产融结合 激发降碳活力

发展绿色金融是助力碳达峰、碳中和目标实现的重要一环。国家能源集团积极参与绿色金融创新实践,设立国能绿色低碳发展投资基金和国能新能源产业投资基金两个百亿级基金,瞄准新技术、新产业、新业态,服务集团绿色发展战略布局。截至 2021 年底,国能基金公司旗下的国能绿色低碳发展投资基金完成首批 33.7 万千瓦光伏项目投放,项目投资额 2.7 亿元,其中湖北宜城、河南林州等合计 20.4 万千瓦顺利完成首次并网发电,标志国能低碳基金首批新能源项目投资顺利落地。

此外,集团持续健全完善碳排放和碳交易工作体系,主动参与市场建设,强化碳资产管理,青山热电成为全国碳市场注册登记结算系统首家开户公司并完成开市第一单交易。11月21日,集团作为全球最大的火力发电公司提前完成全国碳市场第一个履约周期清缴履约工作,所属149家火电企业和化工自备电厂实现100%履约,总计交易量达1129万吨。



国家能源集团、中国国新联合发起的国能新能源产业投资基金合伙协议在北京签署



三道沟煤矿塌陷区治理后的万亩良田



国神公司敏东一矿恢复治理草原沉陷区 300 公顷

大地春回,"生态林"为"绿水青山"献礼

2021年8月,万亩"国家能源集团生态林"巴图塔沙柳示范基地完成建设。

被称为乌兰木伦和毛素沟五大风口之一的沙区巴图塔,位于伊旗布尔台格乡,北靠公涅尔盖沟,东接考考赖沟,南近神东矿区,西临乌兰木伦河。长期以来,植被稀少、风沙肆虐,严重影响着矿区居民的生活。

国家能源集团神东煤炭通过创新沉陷区生态恢复与建设技术,持续试验推广水瓶造林法、带状沙障造林法和直接造林法,种植了大批的沙柳、沙棘、樟子松、杨树、柠条、沙蒿等植物。眼下,曾经的沙区巴图塔草木丛生,降雨量逐年增加,矿区年风沙天数由 30 天以上减少为 3 天,奇迹般地实现了脆弱环境正向演替,上演了沙漠变绿洲的奇迹,生态环境的变化也吸引了不少鸟类栖息繁殖。



2021年社会责任报告 Country Energy • 赋能国家价值创造

党建引领添动力

2021年,中国共产党迎来建党 100周年。回望百年峥嵘岁月,一代代共产党人用接续奋斗铺展开一个民族走向复兴的恢弘长卷,从昨天到今天,从历史到未来。作为国资央企,我们体内流淌着红色血脉,赓续着红色基因,着眼"国之大者""企之要者",充分发挥党的政治优势和组织优势,提升党委领导力、制度战斗力、干部执行力,全体干部职工以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深刻认识"两个确立"的决定性意义,增强"四个意识",坚定"四个自信",做到"两个维护",以一流党建引领保障一流企业建设,集团连续 2 年获评国资委党建考核 A 级。

强化理论武装

百年党史,蕴藏了无穷的文化财富和精神财富,国家能源集团深入学习领会党百年奋斗的重大成就和历史经验,全面贯彻习近平总书记"七一"重要讲话精神和视察榆林化工重要讲话精神、十九届六中全会精神,高标准、高质量推进党史学习教育,各级党组织联学联动,推进理论学习中心组、三会一课、读书班、智慧党建、融智学习、红色教育等全覆盖,投入 15.5亿元完成"我为群众办实事"项目 1.6万件,坚持"两个确立"、做到"两个维护"成为全体职工干事创业的共同信念和行动自觉,在总结评估民主测评中,对集团党组总体评价为"好"的占 99.58%,对子分公司党委总体评价为"好"的占 98.96%。

鉴往知来 向史而新

专题学习研讨 **4556**次 读书班 **2940**期 红色教育

5407次

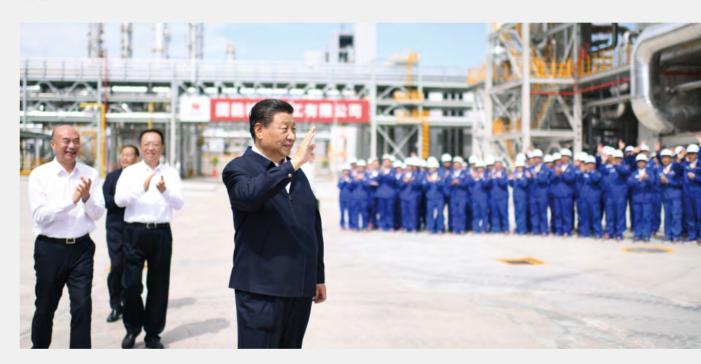
专题培训 **2881** 场

宣讲 **1.5**万场 专题党课 **1.2**万次

总书记的殷殷嘱托是我们不断前进的动力

2021年9月13日,习近平总书记视察榆林化工并发表重要讲话,集团上下倍受鼓舞,干劲倍增,把总书记的 关心关怀转化为做好工作的激励鞭策。

国家能源集团党组书记、董事长王祥喜第一时间赴榆林化工,现场学习习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神。 集团迅速召开党组会、党组理论学习中心组学习会、总经理专题会,传达学习贯彻习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神,深入研讨贯彻落实重要讲话精神的具体措施,印发《中共国家能源集团党组关于深入学习贯彻习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神奋力建设世界一流能源集团的决定》,要求全集团深入学习贯彻习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神,坚持以高质量发展统揽全局,奋力建设具有全球竞争力的世界一流能源集团。



我们围绕庆祝党的百年 华诞,广泛组织开展"永 远跟党走"群众性主题 宣传教育、百家企业发 展史巡礼等系列庆祝活 动,进一步焕发全体干 部职工爱党爱国的巨大 热情。



重温百年誓言——国家能源集团党组书记、董事长王祥喜领誓入党誓词

Country Energy • 赋能国家价值创造 2021 年社会责任报告

学习全会精神 凝聚奋进力量









红色基因铸就世界一流品牌

新时代呼唤着、孕育着更多更优更强的中国品牌,国资央企在品牌强国建设中责任重大、使命光荣。2022年2 月 25 日,国家能源集团在京举办以"创享共富美好生活"为主题的品牌战略发布会,全面展示集团公司 RISE 品牌理念体系和价值追求。

集团公司自重组成立以来,认真贯彻落实习近平总书记关于品牌建设的重要指示批示精神和视察国家能源集团 的重要讲话要求,将"品牌一流"作为企业发展战略的重要组成部分,坚持以创新为魂、质量为本、诚信为根, 全力打造有央企担当、有家国情怀、有国际影响力的世界一流品牌。2021年中国品牌价值评价信息榜显示,国 家能源集团品牌价值为1882.65亿元,品牌强度为915,位居参评能源化工行业前三甲,成为引领中国品牌走向 世界、享誉世界的强劲力量。





夯实组织建设

我们贯彻中央企业党的建设工作座谈会精神,落实"中央企业党建创新拓展年"工作部署,着力构建与生产经 营深度融合、同频共振,党建部门齐抓共管、形成合力,各级党组织上下贯通、执行有力的大党建工作格局。

2021年,集团公司扎实开展全国国企党建会精神落实情况"回头看",研究制定15项巩固提升措施;总结推 介集团党建工作经验做法和成效,被中央组织部新闻办、国资委宣传局列为重点宣传单位;发布企业文化核心 价值理念体系,集团"社会主义是干出来的"教育基地入选首批央企爱国主义教育基地,龙源南非德阿风电项 目管理团队荣获 2021 年"央企楷模"称号;实施基层党建创新工程三年行动计划,选树 100 个"示范党支部"; 连续五年开展"社会主义是干出来的"岗位建功行动,推动创建"奋进十四五"党员先锋队示范岗,强化"青 年在行动",党建引领保障企业高质量发展的质效不断提升。



全面正风肃纪

国家能源集团认真贯彻落实全面从严治党战略方针,一体推进不敢腐、不能腐、不想腐,将正风肃纪反腐与深 化改革、完善制度、促进治理贯通协同,深化"靠企吃企"专项整治,驰而不息纠"四风"树新风,持续巩固 深化中央巡视整改成果,强化巡视整改和成果运用,高质量开展巡视工作,完成对子分公司党委巡视全覆盖, 推动党风廉政建设和反腐败斗争取得新的明显成效。



集团公司召开 2021 年纪检监察工作会议

2021 年社会责任报告 Country Energy • 赋能国家价值创造

国企改革激活力



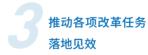
43年大潮激荡,改革如大浪淘沙始见真金璀璨,记录着一个民族走向复兴的脉络。自 2017年开启新中国成立以来最大规模一次央企重组以来,国家能源集团于奋进中发展,于变革中新生,改革是我们最深沉的禀赋。 2021年,我们再接再厉推进改革行动,踏实勤勉做实精益管理,努力当好全面深化国有企业改革的先行者,争做建设世界一流的表率。

全面深化改革

国家能源集团紧紧围绕重点领域、关键环节,全力以赴推进各项改革,改革三年行动完成率达到81%,获得国资委改革三年行动重点任务考核A级。集团公司深化国有资本投资公司试点改革,全面完成区域电力体制改革,省公司"五项能力"明显提升,有力支撑了集团"战略+运营"管控模式;深入实施专业化整合,科技环保节能公司高效重组,金融财务、招标物资、工程装备等支撑作用有效发挥,上市公司融资平台进一步夯实;三项制度改革全面发力,子企业经理层成员任期制和契约化管理实现全覆盖,煤矿井下用工稳妥有序实现依法合规;双百行动、科改示范行动、混合所有制改革、科技型企业股权激励、两资处置、两非剥离等专项改革多点突破,世界一流企业创建开启了新局面。

1+4+N

贯彻落实国企改革 三年行动 统筹推进战略性重组、国有资本投资公司 试点改革、创建世界一流示范企业和国有 企业公司治理示范企业



高效推进

组织改革培训

覆盖子企业

培训

153次

706家

72236人次

宣传推广

在国资委改革和考核分配大会上作经验交流

《国资工作交流》《国企改革三年行动简报》等刊发经验材料

3次

10篇

考核问效

76 家子分公司改革任务全部达到

70%以上

促进精益管理

国家能源集团认真贯彻落实中央关于加快建设世界一流企业持续深化对标一流管理提升行动、创建示范行动,不断完善中国特色现代企业制度。

集团公司全面梳理修订党组工作规则和议事规则、决策事项权责清单、"三重一大"决策制度实施方法;规范子公司章程管理,出台子公司章程指引和子公司章程管理办法,不断健全完善以章程为基础的公司治理制度体系;持续加强董事会规范运作,508 家重要子企业实现董事会"应建尽建"和外部董事占多数,集团公司获评 2020年度董事会考核 A 级;通过现场交流、电话、网络等方式及时准确地向股东披露企业信息,增进与与投资者之间的互动与沟通;对 58 家所出资公司部分股东权利委托相关单位管理,对 53 家全资公司"三会"议案审核权下放,进一步提高公司治理运行效率和治理的专业化能力;压实"六个扭亏"责任,多措并举精准治亏,亏损面同比下降 2.83 个百分点;深度整合优质资产,"红叶"项目、"金秋"项目、长源电力、联合动力等资本运作顺利完成,上市公司总市值 6435 亿元,增长 56%。

高标准推进"法治国家能源"建设,积极组织开展全员法律意识培训、行为合规培训等活动,实施制度专项"立改废",审结挂牌督办重大案件69件;强化依法合规管理,加强疫情防控、保密、信访、网络安全等工作,牢牢守住不发生重大风险底线。集团公司和中国神华入选国务院国资委国有企业公司治理示范企业名单,以创建示范活动为契机,推动中国特色现代企业制度更加成熟定型,企业治理效能进一步提升。

- ▶ 神东煤炭、准能集团、龙源 电力和集团一体化生产运营 协同调度系统入选国有企业 管理标杆
- ▶ 集团公司和中国神华入选国 资委公司治理典范





乘风而来,助力"双碳"——"中国新能源第一股"龙源电力登陆 A 股

37

2022年1月24日,国家能源集团新能源板块核心企业、全球第一大风电运营商龙源电力正式在A股上市,成为国内首单H股新能源发电央企回归A股、首单五大发电集团新能源企业登陆A股资本市场、首单同步实施换股吸收合并、资产出售和资产购买项目。

龙源电力将通过打通"A+H"资本通道,促进境内外融资渠道更加通畅、资产规模效应更加释放、龙源品牌影响力更加广泛。这是国家能源集团贯彻落实国家"双碳"战略,推动集团绿色低碳转型发展的重大举

措,也是龙源电力坚定改革发展、创建具有全球竞争力的世界一流新能源公司新的重大里程碑。



Country Energy • 赋能国家价值创造 2021 年社会责任报告

产业协同显效力









保障电力供应

国家能源集团坚决履行"为社会赋能,为经济助力"的公司宗旨,聚焦主责主业,充分发挥煤电化运全产业链一 体化的运营优势,坚定不移巩固煤炭主体能源地位,充分发挥煤电支撑性、调节性、兜底性作用,同时,大力发 展风电、水电等清洁能源,探索发展光伏发电产业,为助力经济社会发展、保障人民群众美好生活"增光添热"。

数读:2021

发电装机容量 2.71 亿千瓦

火电装机容量 1.94亿千瓦 风电装机容量

4999 万千瓦

水电装机容量

1869 万千瓦

新能源装机容量

5859 万千瓦

煤炭供应

2021年,煤炭销量同比增长8.8%,煤炭产能达6.2亿吨/年,共拥有煤矿72座,其中千万吨以上产能煤矿25座, 10 余个煤矿实现核增(包括已纳入拟核增)产能 4000 余万吨,补连塔、上湾等主力煤矿被列入应急保供煤矿。



煤炭无人化堆料作业



黄骅港务煤炭装船现场

电力保障

国家能源集团积极响应国家"双碳"目标,聚力发展风电、水电、光伏等清洁能源,加大新能源支撑。2021年, 公司实现风电发电量 1066 亿千瓦时、水电发电量 705 亿千瓦时、新能源发电量 1094 亿千瓦时;集团大渡河猴 子岩水电站、国华投资江苏东台四期获评"国家优质工程金奖",为促进经济社会发展提供了清洁电力保障。





罗坡坝水电站

龙源电力江苏大丰二期海上风电

强化产业协同

作为拥有煤炭、电力、运输、化工等全产业链业务的能源央企,我们积极发挥一体化优势,深化产业协作,释 放创效潜力,各业务板块齐同并进,交相辉映,谱写了高质量发展的璀璨篇章。

运输:全面提升路港航集疏运能力,完善补强区域布局、网络布局,提升设备安全基础和一体化能力。通过采 取开行长交路列车、增加万吨列车数量、优化神池南站重车发车方式等措施,装运效率显著提高。包神铁路有 力提升阴火线、乌兰木伦站、大柳塔站等关键站点装运能力。黄大铁路开通首年运量破千万吨。铁路装备破损 车数量同比下降74%。自有铁路运输周时压缩0.2天,黄骅港卸车、装船效率分别提高1.8和5.3个百分点。 全年铁路运量约4.8亿吨,同比增长5.1%;两港装船量2.6亿吨,同比增长4.9%;航运量2.1亿吨,同比增长 25.4%,船舶运输量首次突破两亿吨,再创历史新高。



3+0 单元万吨行驶在神朔线野芦沟大桥

2021年社会责任报告 Country Energy • 赋能国家价值创造



科技环保

积极响应"双碳"目标,坚持能源高效、清洁利用的产业发展方向,培育并建成了高新科技环保企业集群,掌握了节能减排、综合污染治理、智能化系统等多项核心技术,"十三五"期间牵头承担18项国家重点研发计划项目;组织实施以年度十大科技攻关项目为代表的集团公司科技项目,取得了一大批重大科技成果,获"国家科技进步奖"一等奖3项、中国专利金奖2项,牵头发布国际标准2项,两个项目入选国家"十三五"科技创新成就展,为集团一体化产业链高质量发展和转型升级提供了科技支撑。



煤化工

全面深入贯彻党的十九届五中、六中全会和习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神,化工产业生产油化品2791万吨,完成集团年度计划的105.8%。销售油化品1669.5万吨,完成集团年度计划的103.5%。全年实现盈利67.1亿元,同比增加96.4亿元,创历史最高水平。宁夏煤业400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化项目荣获国家科学技术进步一等奖;榆林化工40万吨/年乙二醇项目投产,并荣获"化学工业优质工程奖""石油优质工程金奖"。



無金

集团公司推动金融产业改革持续深化,构建全面、多元的金融平台,财务公司、融资租赁、商业保理、资产管理累计提供内部金融资源超 1500 亿元,为集团公司的发展提供有效的金融服务。



4月4日, 国电电力发 行国内首支 国际认证气 候债券

布局海外市场

国家能源集团积极践行"走出去"战略和"一带一路"倡议,充分利用国内外两个市场两种资源,以优质能源为美丽世界添砖加瓦,产业遍布美国、加拿大等10多个国家和地区。

2021年,各项海外项目克服疫情影响高标准建设投产,龙源电力乌克兰尤日内风电项目顺利投产,乌克兰南方风电项目开工建设;国能印尼南苏公司荣获"2021年度创新发电企业(印度尼西亚)""2021年度独立发电企业(印度尼西亚)";国能印尼爪哇发电公司荣获"2021年度煤电项目金奖""2021年度快发能源项目金奖";低碳院荣获《哈佛商业评论》2021年"拉姆•查拉"管理实践杰出奖。集团公司加入中德经济顾问委员会,并与西门子能源签署战略合作协议,成为中德先进能源企业的合作典范。



榆林化工40万吨/年乙二醇项目成功投产

国能印尼爪哇发电公司被列入印尼国家重点项目



绿色转型提实力









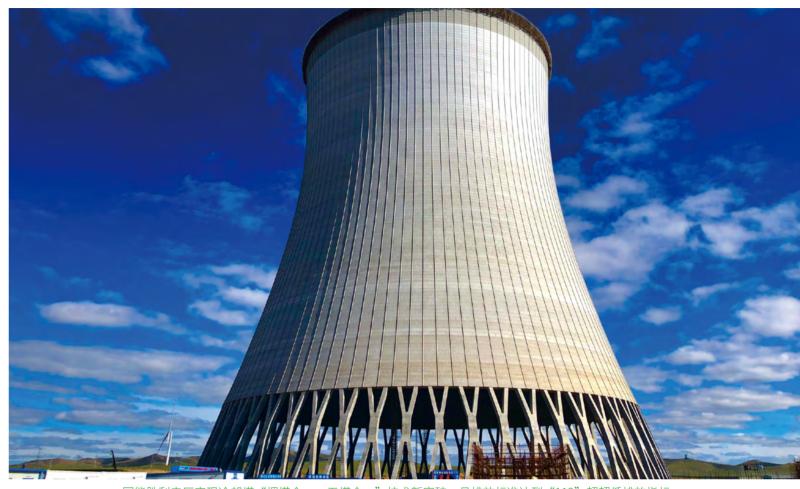
作为拥有煤炭、电力、新能源、化工、运输等全产业链业务的中央骨干能源企业,国家能源集团深入贯彻落实"四个革命、一个合作"能源安全新战略,全面发挥煤炭主体能源作用、加快清洁能源发展,全力推进化石能源清洁化、清洁能源规模化,努力在构建清洁低碳、安全高效的能源体系中发挥主力军作用,助力实现"双碳"目标。2021年,集团非化石能源占比达 28.6%,同比增长 2.7 个百分点,新能源发电量同比增长 19.8%。

化石能源清洁化

国家能源集团深入贯彻落实习近平总书记视察宁夏煤制油和榆林化工重要讲话精神,完善集团"十四五"期间煤化工发展规划和榆林化工"十四五"发展规划,大力推进全产业清洁发展,加大综合能源开发利用,着力推进化石能源清洁化,加快煤炭清洁高效开发、利用、转化,奋力建设绿色矿山,积极融入全国碳市场建设进程,各项能耗指标持续改善,为助力实现"双碳"目标贡献重要力量。

国家能源集团已建成世界首个 2 亿吨级矿区,建成世界首套 8.8 米超大采高的智能工作面;在内蒙古建成世界唯一的百万吨级煤直接液化示范项目,实现了煤炭资源的就地、清洁、高效转化。

2021年,公司打造以"发电+"为核心的综合能源供应体和"园区电厂",制定支持综合能源产业发展指导意见, 江苏公司 4 个综合能源项目列入省能源局试点;煤液化(CTL)润滑油基础油生产技术和费托油加氢裂化催化剂 技术两项自主知识产权煤化工技术获得石化联合会"国际先进水平"科技成果评价;天明、胜利、永州、上海庙、 罗源湾等 8 台大机组高质量投产,建成国内燃煤电厂规模最大的 15 万吨级 CCS 示范工程,煤电超(超)临界 机组占比达 61%,常规煤电机组 100% 实现超低排放,化石能源清洁化发展再书新绩。



国能胜利电厂实现冷却塔"烟塔合一+五塔合一"技术新突破,且排放标准达到"112"超超低排放指标

数读:2021

新增国家级绿色矿山

省级绿色矿山

12座

17座

累计建成国家级绿色矿山

36座



扫码了解详情《国家能源集团 新增 12 家矿山纳入全国绿色 矿山名录!》

全国首个燃煤发电项目获詹天佑奖

国家能源集团江苏宿迁公司二期 2 台 660 兆瓦二次再热燃煤发电机组获"第十九届中国土木工程詹天佑奖",这是该奖项设立以来首个获奖的燃煤发电项目。

江苏宿迁公司二期 2 台 660 兆瓦二次再热燃煤发电机组,是江苏省首台采用超超临界二次再热技术的 60 万等级机组,被国家科技部列为"高效灵活二次再热发电机组研制及工程示范"科技项目。该项目首创同等级机组带烟气再循环调温,主汽、调门、补汽"三阀一体"的联合阀门,"汽电双驱"高效供热,智能发电运行控制系统和智能发电公共服务系统等关键核心技术,填补了行业空白。项目投产后,机组能耗、发电效率和环保指标创造了 660 兆瓦等级机组一系列世界之最,额定工况下发电煤耗为 255.31 克 / 千瓦时,发电效率达 48.11%;按超超低标准设计,实现大气污染物近零排放;采用低能耗高盐废水干蒸技术,实现全厂废水零排放,煤炭清洁高效开发利用综合能力进一步增强。

Climate Energy • 赋能环境永续发展 2021 年社会责任报告

清洁能源规模化

"双碳"目标为能源行业适应新发展格局,加快高质 量发展提出了新的更高的要求。国家能源集团坚持集 中式与分布式共建、传统产业与新兴产业共融、技术 创新与管理提升共进,不断优化清洁能源发展机制, 聚焦清洁能源发电、智慧电厂、综合能源、清洁供暖 等领域, 因地制官、因资源制官, 积极扩大可再生能 源投资,提高清洁能源比重,提升清洁能源发展质效。

在"两个1500万+"目标引领下,公司大力发展新 能源产业, 玛尔挡"水光蓄储"千万千瓦级能源基地 开工建设,首个中外合资海上风电项目投产,新能源 开工和在建规模均创历史最高水平。积极推进以沙漠、 戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目,加 快西北"风光火储"、西南"风光水储"、东中部"风 光气氢储"一体化综合能源基地项目及东南沿海大型 海上风电项目建设,有序布局氢能、储能等新兴产业, 形成涵盖风能、太阳能、生物质能、潮汐能、地热能 在内的门类齐全的新能源产业体系。



浙江公司宁海电厂光伏项目

清洁能源 美丽世界





2025 年非化石能源装机占比达到 40 %以上

"氢"风徐来,助力绿色冬奥

位于张家口市的万全油氢电综合能源站,是国家重点 研发计划项目——"大规模风光互补制氢关键技术研 究及示范"的重要部分。1月24日,第一辆氢燃料 电池公交车在这里完成加注,标志着集加油、加氢、 充电于一体的综合能源站正式启动,为清洁能源探索 出新的应用场景。

整站在建设中就通过融合模块化和装配式理念,提升 建设时效 50%。能源站配备了自主研发的 35 兆帕智 能快速加氢机,投用了满足国标要求并取得整体防爆 认证的 70 兆帕一体式移动加氢站,创造了多个国内 第一,是能源央企全力保供、助力实现"绿色冬奥" 的又一道靓丽风景。

位于张家口坝上草原风电场的新能源重点单位国华投

资满井风电场在北京冬奥会期间义不容辞地扛起了保 障"绿电"稳定供应的大旗。2022年2月6日,央 视新闻频道《新春走基层》栏目专栏播出《坝上的风 点亮冬奥的灯》重点介绍国华投资河北公司新能源生 产一线300余名员工在春节、冬奥期间轮流坚守岗位, 共计为电网输送绿色电能超 4 亿度,圆满完成了"绿 电"保供任务。



碧水青山展魅力











国家能源集团深入践行绿色发展理念,严守生态环保红线,坚决打好污染防治攻坚战,大力推进生态文明建设, 努力满足人民日益增长的优美生态环境需要,以实际行动助力建设美丽中国。2021年,公司环保总投入102.42亿元。

完善环保管理

国家能源集团深入学习习近平总书记视察榆林化工重要讲话精神,全面部署和推动生态环境保护工作,加强污 染防治和生态环境治理,积极开展环保培训与宣教活动,强化全员环境保护意识。2021年,公司生态环境保护 形势总体平稳,未发生较大及以上生态环境事件。

加强顶层设计

国家能源集团编制完成公司"十四五"能源节约与生态环境保护专项规划(报批稿),规划实施"1234"工程。 制修订公司《突发生态环境事件内部调查处理规定》《安全环保年度考核评级及奖励办法》等 40 余项规章制度。

防范生态风险

公司通过扎实开展生态环保专项监察、生态环境保护综合诊断、强化重点流域生态监测、跟踪落实中央生态环保督察等方式,有效防范管控生态环境风险。2021年,公司上线运行生态环境监察系统,实现重点污染源在线监测全覆盖、重点产业生态治理遥感监测全覆盖、节能环保数据统计监测全覆盖和碳资产管理"四统一",并扎实推进生态环境隐患治理,完成20家单位环保综合诊断,闭环整改重大隐患307项。

四川达州公司及时化解煤废水外溢险情

9月6日,受川东地区突降暴雨影响,输煤沉煤池和干煤棚沉煤池均处于高液位,运煤大道及魏复公路处积水严重,存在外溢风险。接到险情预警后,四川达州公司立即按照程序启动防汛应急预案,迅速组织防汛救灾党员突击队用事先准备好的沙袋对运煤大道进行全面封堵,同时启动应急排水泵,提高转运能力,通过临时管道将积水转移至化学废水中心进行处理,及时化解了含煤废水外溢险情。



生态恢复与治理

公司积极探索生态治理新理念,把煤炭开发利用、生态治理和企业发展相融合,树立"生态矿区、绿色矿山、清洁煤炭"的"大思路",建立统筹沉陷区水、土、植被等资源整体生态治理的"大规划",采取科学施策、久久为功、功在长远的"大行动"。2021年,公司开展黄河流域70家企业生态修复监测评估,煤炭企业大力实施采煤沉陷区治理,神东煤炭积极探索"林光互补"和"农光互补"的产业生态化、生态产业化模式,其"五采五治""三圈三期"生态环保治理项目获得国家"母亲河奖"。

数读:2021







土场复垦工作现场



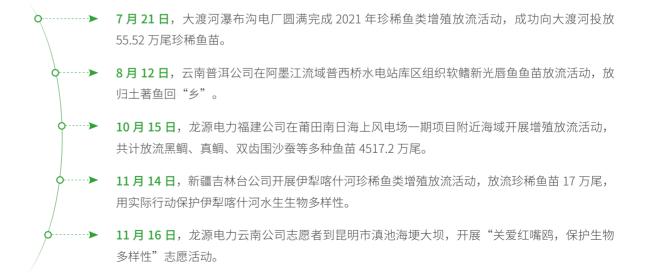
治理后的金家渠矿外景

生态修复,助力矿区由"黑"转"绿"

乌海能源平沟煤矿锚定绿色发展目标,全力推进渣堆固化、绿化及土地复垦工作,通过削破、覆土等一系列工序对渣堆进行生态环境修复,工程选用适宜本地生长的黑麦草、披碱草、波斯菊等 12 种草籽,设置灌溉设施,指定专人进行管护,确保后期绿化覆盖率达到 90% 以上,该矿 4 号、5 号、9 号渣堆绿化工程治理面积共计 24 万多平方米,治理后的渣堆上呈现出绿草如茵的景象,有效改善了矿区生态环境。

保护生物多样性

国家能源集团全面践行习近平总书记关于加强生物多样性保护的重要讲话精神,着力推动区域生物多样性保护,维护生态环境平衡,为共同构建地球生命共同体贡献力量。







胜利矿山景观西湖

成群的麻雀在治理后的矿区湖边饮水嬉戏

开展环保公益

国家能源集团积极参与生态环保公益实践,一手抓厂区环境治理力度不减,一手抓环保公益创新开展,争做保护生态的先行者、倡导者和引领者,引入数字森林理念,打造"网上植树"平台,建设公益林,为守护绿色家园贡献力量。



宝日希勒露天煤矿排土场绿化一角





员工积极开展植树造林环保公益活动

践行绿色运营

节约能源资源

国家能源集团切实推进煤炭安全清洁智能高效开采,高标准建设清洁高效机组,加强供热、节能和灵活性改造,推进煤化工技术改造升级;调整产品结构,落实"公转铁"运输结构调整,致力实现能源资源全面节约、集约、循环利用。2021年,集团火电供电煤耗完成299.9克/千瓦时,同比降低3.4克/千瓦时。包头化工、榆林化工、煤制油公司获得全国石油和化工行业"节能先进单位"称号,新疆化工获全国"能效领跑者标杆企业""水效领跑者标杆企业"称号。

国内首台大流量间抽汽供工业蒸汽汽轮机投运

2021年1月,龙源电力苏龙热电5号机组综合提效改造项目取得圆满成功,该机组成为国内首台实现大流量级间抽汽供工业蒸汽的330兆瓦亚临界机组。

为提升机组在供热工况下的经济性,满足机组的大流量工业用户供热需求,兼顾机组的供热灵活性,龙源电力启动 5 号机组综合提效改造工程,经过运行试验,各项指标均优于机组改造设计值。预计综合收益可超 1500 万元 / 年,每年可节约标煤约 2.07 万吨,减少二氧化碳排放约 4.34 万吨,减少二氧化硫排放

约 331.08 吨,减少氮氧化物排放约 421.25 吨,为南方地区大流量供工业用户热负荷作出了有益尝试。





准格尔矿区——"国家级绿色矿山""准格尔国家矿山公园"

加强污染防治

国家能源集团坚持依法治污、科学治污、精准治污,深入开展废水、废气、废渣污染防治和生态治理,加强全过程监督,巩固污染防治攻坚成果。2021年,公司主要污染物综合达标排放率同比提高 0.25%。

向矿井水除氟"宣战"

随着煤矿开采逐年加深,矿井水中的氟化物超标问题逐渐凸显,已经成为矿井水高效保护与利用的重大挑战之一。国家能源集团科研团队聚焦煤炭产区矿井水除氟和大宗煤基固废高效利用重大需求,攻克了粉煤灰吸附除氟技术,针对多地性质差异显著的粉煤灰,提出特异性改性策略,可实现神东布尔台、补连塔等矿区矿井水中氟化物去除率达到80%以上,大幅度减少矿井水处理技术碳足迹,且技术成本相较现有技术降低60%以上,经济效应和社会效应显著,为矿区实现绿色可持续发展提供了有力支撑。

围绕煤矿地下水库原创技术,按照国家科技部对重点实验室的验收考核要求,国家能源集团科研团队自主研制了煤矿地下水库水量预测、坝体构筑、安全防控、水质保障 4 个平台,在国内外均属首次。





大气污染防治

深入推进非常规煤电机组超低排放改造,先后完成70个煤场料场封闭、卸煤沟等无组织排放治理,33项挥发性有机物治理;强化港口大气污染治理,自有港口岸电接驳率达到85%以上。



水污染防治

提高水资源利用效率,统筹推进矿井水利用、废水梯级利用和压舱水回收,有序推进火电、煤化工全厂废水综合治理和零排放改造。黄骅港获得"2021年亚太绿色港口"荣誉称号。



固废污染防治

坚持工业固废"减量化、资源化、无害化",积极开拓粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等综合利用市场,探索煤矿连采连充工艺减少矸石排放。大港电厂荣获 2021年度"中国粉煤灰综合利用优秀企业"荣誉称号。

黄骅港 —— 全国煤港首家 AAA 级工业景区

黄骅港位于渤海之滨,从一期到四期,其已成为年吞吐能力达 2.2 亿吨的现代化综合大港。黄骅港务公司着眼于绿色发展,以建成绿色枢纽、生态良港为目标,投入巨资治理煤灰污染。通过引入封闭筒仓储煤工艺,完善煤场喷淋设施,建设抑尘防风网等多项措施,有效解决了煤港运输过程中产生的煤粉尘问题以及煤污水处理难题,成功破解了桎梏煤港几十年的困境,提升了港区的环境质量,成为全国煤港首家 AAA 级工业景区,并荣获"2021年亚太绿色港口"荣誉称号。

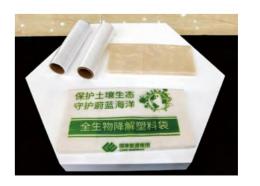




风机上的风景

践行绿色办公

公司积极引导员工厉行节约、绿色办公,通过规范办公用品使用、倡导"双面用纸""人走灯灭""光盘行动"等绿色行动,推行无纸化、数字化办公,避免"长流水"和"跑冒滴漏"等浪费资源的情况发生,形成人人为环保、环保为人人的良好风尚。



正在建设的可降解材料 示范项目产品,该产品 可用于非常规油气开采、可吸收缝合线和骨骼支 架等医用可降解材料,替代《禁塑名录》中禁止使用产品的可降解一次性用品。



Consumer Energy • 赋能客户恒久信赖 2021 年社会责任报告

安全如磐稳内力





国家能源集团始终坚持安全重干泰山,全面启动安全生产标准化管理体系建设,大力开展安全生产专项整治行动, 严肃事故责任追究,强化安全生产宣传教育,加强应急能力建设。全年安全生产形势保持稳定,为实现"十四五" 良好开局创造了安全稳定环境。

严格安全管理

2021年,公司全方位从严管控,加强新《安全生产法》宣贯,健全领导干部安全生产包保责任制,加大子分公 司责任落实和过程考核,构建起网格化管理、直线式传递的责任体系。深化安全生产专项整治集中攻坚,实现 安全生产大排查全覆盖,动态管控"两个清单",整改挂牌督办重大隐患,全面推进煤矿井下劳务派遣用工退出、 电厂重大危险源改造、化工控制系统优化、铁路隧道粉尘治理工程,有效整治了一批突出问题。全年未发生较 大及以上生产安全事故。

提高安全管理能力



加强安全思想宣贯

深入学习习近平总书记关于安 全生产、防灾减灾重要指示批 示,集中观看"生命重于泰山" 专题片,举办《安全生产法》 《刑法修正案》专题讲座。



完善体制机制建设

编制完成集团公司安全生产和 职业病防治"十四五"专项规 划,出台安全生产标准化管理 体系建设指导意见、发电企业 安全风险预控工作指导意见等 标准文件;集团党组定期听取 安全生产专题汇报;建立子分 公司领导班子安全包保责任制。



加大监管考核力度

设立电力技术监督中心,强化 分级监管监察;修订安全环保 考核细则,加大责任落实、安 全环保管理过程的考核力度, 加大对事故直接责任人和业务 保安人员的追责力度。

安全重于泰山,防范刻不容缓

2021年8月19日,宁夏煤业清水营煤矿110207机巷发生一级非伤亡事故,生产掘进现场发生顶板冒顶事故, 导致 4 人被困,未造成人员伤亡。事故发生后,宁夏煤业、清水营煤矿启动应急预案,成立应急救援指挥部, 确定救援方案,成功将4名被困矿工安全救出。此安全生产责任事故发生后,事故调查组严密调查事故发生原因, 对相关责任人实施责任追究和处罚,并深刻认识和反思事故暴露的安全生产问题,全面开展安全隐患排查治理, 强化生产技术管理和施工质量管理,加强员工安全意识宣贯和培训,让安全警钟长鸣!

加强安全生产保障



安全生产标准化建设

制定标准化建设指导意见,电 力产业发布 19 项标准化管理 规范和考评细则,煤炭产业 50 处煤矿进入安全高效矿井 行列, 黄骅港务、珠海港务等 持续保持行业标准化一级。



提高科技保障水平

推进智慧企业建设,建成智能 采煤工作面 65 个、掘进工作 面 45 个、选煤厂 18 个; 矿井 水害防治、露天煤矿帷幕截水、 重载铁路桥梁结构状态评估、 燃煤电厂智慧管控系统等关键 技术取得突破。



持续提升人员素质

举办子分公司主要负责人、 煤矿五职矿长等9期集中研 修班,1000余名管理人员参 加培训; 常态化开展事故警示 教育、技术竞赛比武、高风险 作业和消防安全知识答题等 活动。



国电电力宁夏新能源调整维护电池板伺服系统



江苏谏壁电厂基层党员焊接锅炉冲洗管道



浙江公司北仑电厂生产人员进行汽轮机叶片检修



神东煤炭电气维修车间电工进行电机嵌线作业

Consumer Energy • 赋能客户恒久信赖 2021 年社会责任报告

落实安全教育

国家能源集团扎实开展安全培训,推进安全文化建设,并通过"安全生产月""安康杯"竞赛等形式多样、内 容丰富的安全生产活动,向员工宣贯安全文化理念,增强员工安全意识、提升员工安全能力、规范员工安全行为。 2021年,集团大港电厂工会荣获全国"安康杯"职工安全应急技能知识竞赛活动"优秀组织单位"称号。

数读·2021



员工参与安全培训 65865 人次



湖北恩施水电公司开展电站"黑启动"应急演练



龙源电力河北公司向运检人员开展作业风险点宣贯

强化应急演练

国家能源集团高度重视应急管理工作,建立健全事故应急体系,积极完善事故应急预案编制、落实和演练,建 强应急救援专业力量,保障应急物资储备供应,持续推进应急管理体系和能力现代化。2021年,集团共开展应 急演练 8620 次。

58

完善应急管理机制

修订集团综合应急预案和各产业、各单位应急预 案,共制定各类应急预案 1.7 万项;依托煤炭、电 力、化工等专业应急队伍,构建覆盖全集团公司 的应急组织体系。

推进应急平台建设

按照"基石"项目统一部署,完成应急指挥平台 建设,实现三级应急值守和联动、突发事件的快 速响应、音视频多方融合会商等,形成具有集团 产业特色的应急资源一张图的统筹管理。

应急救援队伍建设

依托属地管理,按照专长兼备、反应灵敏、作风 过硬、本领高强的要求,逐步做强自身应急救援 队伍,公司目前拥有5支国家级应急救援队伍。 宁夏煤业建成集矿山救护、危化消防、灾害抢险 等为一体的综合性应急救援基地,平庄煤业等5 支救护大队被政府评为标准化特级队伍。

有效组织抢险救援

成功处置清水营煤矿冒顶事故和鄂坪水电站溢洪 道局部垮塌事件。新疆能源、神东煤炭参加地方 透水事故救援。宁夏煤业完成河南排涝抢险任务, 得到政府部门和社会各界的高度评价。





新朔铁路综合服务分公司开展消防演练



乌海能源开展安全事故处置应急演练

责任链条强韧力

国家能源集团高度重视采购管理与供应商管理,在运营过程中优先选择当地供应商,提升采购效能。建立采购管理长效机制,强化采购监管,提升采购工作能效,并着力完善供应商考评管理机制,加强对供应商、分包商的履约监管。

此外,我们始终致力于为相关方提供更为优质的产品与服务。坚持完善客户信息管理机制,确保妥善保护客户信息,加强产品宣传与知识普及,严禁虚假宣传,不断提升客户的信任度与安全感。进一步强化主动售后服务,持续收集产品质量反馈信息,畅通投诉渠道并积极处理应对,着力提升客户满意度与获得感。



拓展绿色采购

2021年,国家能源集团绿色转型开启新局,公司物资采购工作以加快推动新能源工程建设、物资集采保供为着力点,形成新能源采购的监管长效机制,落实新能源采购授放权机制;建立新能源保供工作专班,加强内部供需对接协调;研究优化风电机组采购机制,落实集团产业协同互保要求;积极开展新能源采购风险辨识工作,对重点单位、关键环节实施精准监管;科学统筹策划,实施光伏集采,创新应用"集团集采+商城铺货"模式,完成 5.5GWp 光伏组件和逆变器集采,实现新能源产业保质保供、降本增效。公司全年累计完成新能源采购525.03亿元,为集团迈向高质量绿色转型提供了重要支撑。

加强采购监管



优化监管顶层设计

严格遵守采监会要求,以"1+5"年度采购计划为重要抓手,深入推进全面计划管理;采购权责回归采购人,进一步强化采购人主体责任;召开年度采购计划专题座谈会,集团采购监督管理委员会累计召开 10 次会议,审议 49 项议题,统一指导和监督全集团物资与采购工作。高标准落实国资监管要求。2021 年按照国资监管新要求,完善集团国资监管平台功能,实现月度线上自动报送采购数据,累计报送 4994 个采购项目的采购过程、合同签订、履约支付等方面信息,整改闭环 5 项问题,圆满完成了国资委年度采购对标评估工作,汇报答辩获得评审组专家一致好评。



完善监管制度规范

优化《重要采购项目目录》,覆盖 4 个产业板块75 类项目单;物资公司牵头编写《国有企业采购文件示范文本》《国有企业网上商城采购交易操作规范》两项标准;修订发布 ERP 物资与采购管理模块业务标准。构建完善物资与采购制度体系,17 制度规章,2021 年发布《废旧物资处置管理办法》,建成废旧物资处置平台,年度累计成交总价4009.81 万元,平均溢价率超50%。新编招标文件范本107套,形成了招标文件范本463套(约3250 万字)、非招标类文件范本375套(约300万字)。



健全智慧监管体系

打造云监造平台,实现监造智能化;供应商管理实现全流程线上管控,采购实施、合同签订实施线上闭环管理;改进智慧平台监测指标,优化监管展示界面,加大应用培训力度,增强重要采购项目时长事中预警。全面落实集团"一个平台,两级监管"要求,持续提升数字化指标分析能力,提高智能化监管决策水平,设置了47项业务KPI指标,实施全周期全流程多维度监管,推动各级单位提质增效。



加大专项监管力度

组织专项检查,开展紧急采购、单一来源现场督导, 集团累计开展重要采购项目、紧急采购、合同签 订用时等专项检查 5 次;建立监管台账、投诉台 账、重要采购项目月报机制,着重做好挂网前的 审查和评审把关;发布《关于子分公司采购合同 签订有关问题的通报》,累计抽查合同 35413 份。



国家能源集团参加第四届中国国际进口博览会并举行采购签约仪式

优化营商环境

公司围绕供应商全生命周期管理理念,实施供应商分级管理,完善供应商信用监管机制,加强供应商考评和失信处置;依托信息系统,强化各环节监管功能,及时开展专项监管工作;加强分包商监管和供应商履约监管,下发《关于加强分包商监管的通知》,定期发布《关于供应商履约有关问题的通报》,严肃失信惩戒,加强动态监管,优化营商环境,积极开展供应商培训,促进供应商共同履责。

公司积极推进二级单位因企制宜开展责任供应工作,化工公司加强分包商监管工作,改善总承包商"以包代管"局面;化工公司、福建公司对液氨、尿素、电缆等物资启动价格调整机制,增强合同履约及抗风险能力,优化营商环境;联合动力组织完成风机(部件)吊装供应商短名单增补,竞价采购单标平均报价次数由 5-13 次增加至 55-112 次,竞争性显著提高。



Companion Energy • 赋能伙伴互惠共赢 2021 年社会责任报告

科技创新挖潜力







要把加强科技创新作为最紧迫任务,加快关键核心技术攻关。

—— 习近平总书记视察榆林化工时强调

加强创新管理

国家能源集团不断加强科技创新的顶层设计和规划,激活科技创新驱动发展的效能。集团公司出台《中共国家 能源集团党组关于全面加强新时期科技创新工作的决定》,召开第三届科技大会,系统部署和推进科技创新工作; 推进"1+2+3+N"科研体系改革,坚持做精智库、做强前沿研究院、做实产业研究院、做优研发平台、做专产 业服务公司的定位,完善科技创新体系;印发《国家能源集团科学技术委员会工作规则》,成立6个领域的科 技委专委会和标准化技术委员会,提高科技咨询与决策支持能力; 尊重和保护知识产权,建立健全科研管理体系, 为科研工作的高效有序开展提供保障机制。

锻造创新实力

国家能源集团不断加大科技投入和科技创新力度。2021年,集团公司完成科技投入127.8亿元,同比增长 40.8%,科技投入强度达到1.85%,完成国资委考核目标。开展"国家能源集团科技成果转化和商业化路径""电 力科技成果产业化评价导则"科技项目研究,设立国能科技成果转化基金,基金规模 5亿元,保障科技成果转 化初始资金投入。

此外,我们积极搭建创新合作平台,最大程度集聚创新资源,释放创新活力。集团公司"煤炭直接液化国家工 程研究中心"正式列入国家发改委新管理序列,首批认定3家、建设6家集团公司级研发平台;新成立"煤制 化学品及新材料" "深部高温地热" 2 家协同创新中心; 与华中科技大学、中国地质调查局等高校和科研机构签 署了战略合作协议。



培育创新成果

国家能源集团围绕国家重大需求,形成一批支撑自身高质量发展的重大科技成果。2021年,完成国资委1025 专项目标任务,国内首套 3 兆瓦风机国产主控系统成功并网投运,露天矿用重型卡车国产巨型轮胎研制成功并 在煤矿试用,突破400万吨级煤间接液化、煤矿8.8米大采高、煤电二次再热、低风速高效风机,二氧化碳捕集、 封存、利用等一批关键技术,其中, "东部草原区大型煤电基地生态修复" "高效灵活二次再热"等 4 个国家 重点研发项目通过国家验收;宁夏煤业"400万吨/年煤间接液化成套技术创新开发及产业化"项目获"国家 科技进步奖"一等奖。

集团公司十大重点科技攻关项目取得阶段性成果,其中,准能集团露天煤矿无人运输作业系统完成 11 台 930E 卡车无人驾驶系统研制,朔黄铁路成功开行世界首列重载铁路移动闭塞列车,自主开发的 70MPa 加氢机在国内 首次正式获得国际知名认证机构官方认证。全年获授权发明专利670件,牵头制定国际标准2项、国家标准28项, 获得行业、省(部)级科技奖励85项。

探索能源科技"无人区"

长期以来, 国家能源集团认真贯彻落实习 近平生态文明思想,着力推进化石能源清 洁化、清洁能源规模化、能源供应智能化, 强化煤电一体化协同优势。

2021年12月19日,国家能源集团宁夏煤 业 "400 万吨 / 年煤间接液化成套技术创新 开发及产业化"项目年产出油化品 405 万 吨,至此,全球单套规模最大煤制油项目 建成投产并达到设计产能。项目承载了习 近平总书记的嘱托, 攻克了大型煤炭间接 液化关键核心技术,整体技术水平居于世 界领先地位, 荣获 2020 年度"国家科技进 步奖"一等奖。



培养创新人才

我们积极探索全链条人才协同培养模式,推进"七大人才工程",发挥培养基地作用,引进培养一批新能源、煤化工、 法律、国际化等领域紧缺人才,造就一批科技领军人才、卓越工程师和高水平创新团队。2021年,集团公司系 统内 5 名职工获得全国能源化学地质工会"大国工匠"称号,37 人获全国行业技术能手称号,创历史最好成绩。

2021 年社会责任报告 Companion Energy • 赋能伙伴互惠共赢

推进智能转型

国家能源集团积极推动数据治理能力向"数据资源资产化管理、数据应用服务化管理、数据服务价值化管理"3个方面升级发展,逐步提供全价值链贯通的数据资源共享服务和价值应用。2021年,集团数据资源服务项目 荣获 2021 DAMA 中国"数据治理最佳实践奖"。

此外,国家能源集团大力实施数字化转型行动计划,构建以 ERP 系统为核心的智慧管理体系,财务、采购信息化实现"一套系统、集团全层级使用",ERP 项目获"中国企业改革发展优秀成果特等奖"。全方位落实安全智能生产,推动实现煤矿智能化开采技术及建成 100% 全覆盖,为国家智慧矿山建设树立典范。2021 年,准能集团露天矿卡无人驾驶系统投入运行,国能智深国内首套全国产 iDCS 系统在布连、上海庙电厂成功应用,大柳塔等 9 家煤矿入选国家首批智能化示范煤矿,老石旦煤矿建成 5 G 全覆盖矿井,神东煤炭与华为公司联合发布"矿鸿"系统,泰州电厂、东胜热电等建成"5 G+工业互联网"示范电厂,铁路装备多功能智慧联运项目获批国家示范工程,国内首个煤炭直装工艺在天津港上线。



集团生产运营协同调度指挥中心正式启用,迈入数据驱动高质量发展新阶段

"江北明珠"的智慧电站

国家能源集团江苏泰州公司将云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等新技术运用到"智慧发电企业"建设中,在"江北明珠"上打造了一个"智慧企业"的样板工程——泰州电厂。泰州电厂部署了13个5G宏站,室内分布96个基站,实现了整个电厂区域内5G网络的全覆盖,并采用数字孪生技术,实现了全厂4台机组设备级建模,构建了"数字孪生电厂",打造了火电运营新模式。此外,电厂采用智能集中管控,可实现无人值守和"厘米"级人员定位,为实现安全管理提供了强大的技术支撑。泰州公司"5G+工业互联网"示范电厂的建设,为传统能源产业结构调整、助力能源行业数字化转型和高质量发展提供了重要示范和借鉴。





扫码了解《"江北明珠"的智慧电站》





乌海能源老石旦煤矿智能一体化生产控制系统

矿鸿赋能,打造万物互联的智慧矿山

神东煤炭作为全国首个原煤年产量超2亿吨的能源巨头,在矿山企业数字化、智能化的时代浪潮中孜孜求索,引领国内煤矿掀起一场生产管理智能化革命。

9月14日,国家能源集团携手华为公司联合发布了矿山鸿蒙操作系统,开启了我国智能矿山建设的新征程。"矿鸿操作系统"通过打造煤矿工业互联网、建设未来煤矿,有效解决"产业安全"问题;通过制定煤矿行业接口、协议标准,有效推进行业适配;打磨煤矿工业物联网操作系统,实现工业控制体系的国产、安全可信;构建煤矿工业互联网生态体系,推进数字经济和能源经济的融合,实现煤炭行业高质量发展,为整个行业实现万物互联探索出一条前进之路。



扫码观看《"矿鸿"来了!》



2021 年社会责任报告 Companion Energy • 赋能伙伴互惠共赢

开放共享创合力



国家能源集团围绕主业发展,始终坚持诚信经营,构建起公开、透明的竞争机制,积极开展与各方伙伴的沟通交流与互利合作,通过优势互补,合力推动发展共赢。同时,积极参加展会、论坛等行业交流活动,深化行业互动,展示公司品牌形象,提升能源行业话语权和影响力。

深化互利合作

国家能源集团秉承公平交易原则,坚持合作共享共赢,充分发挥能源主业优势,聚焦科技前沿,积极拓展国内外合作"朋友圈",拓展与政府、企业、科研院所、高校的合作,巩固和深化伙伴关系,携手谱写互惠共赢的合作新篇章。

与政府合作

国家能源集团与云南省、西藏 自治区、新疆维吾尔自治区、 甘肃省等多地人民政府签署战 略合作协议,为地方社会经济 发展助力。



国家能源集团与青海省签署"青海省零碳产业示范区建设合作框架协议"

与企业合作

国家能源集团与中远海运集团、中国电信集团、国家电网公司、中国南水北调集团、中国能建、中国航天科工集团、中国海油集团、宁德时代、华谊集团等多家优秀企业签署战略合作框架协议,依托各自优势,实现互利共赢,推进高质量发展。



国家能源集团与中国电信集团签署战略合作协议

与高校合作

国家能源集团积极加强与武汉大学、 华中科技大学、中国地质大学(武汉) 等高校的沟通交流,与北京交通大学、 海南大学、国合华夏研究院、中国电 科院签署战略合作协议,充分发挥强 大合力,共同为国家发展贡献力量。

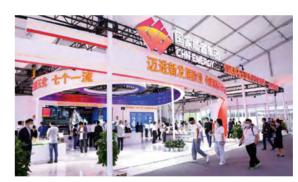


国家能源集团与武汉大学以视频连线形式举行战略合作协议签约仪式

促进行业交流

国家能源集团不断深化国内外、行业内外合作交流,积极主动加强与多方的沟通,探索多边合作路径,凝聚合作共识,持续提升公司国际影响力和话语权;积极对标世界一流,推进实现优势互补,促进实现全方位、多领域、深层次的互鉴合作,携手共同拓展第三方市场,助力行业实现高质量发展。

2021年,公司参加"一带一路"清洁能源发展论坛、全国煤炭工业科学技术大会、煤化工发展论坛暨展览会、太原能源低碳发展论坛等多个重大交流活动;公司多项技术成果和产品亮相国家科技创新成就展、北京科博会、中国国际清洁能源博览会、中国智慧交通博览会等重大交流平台,与各方同频共振迈向高质量发展。



国家能源集团科技创新技术和成果亮相北京科博会



国家能源集团党组副书记、总经理、董事刘国跃出席"2021年国际能源变革对话"

国家能源集团参加第九次全国煤炭工业科学技术大会

6月4日,以"创新引领、智能升级、绿色低碳、融通循环"为主题的第九次全国煤炭工业科学技术大会在北京召开,国家能源集团党组书记、董事长,中国煤炭工业协会副会长王祥喜代表煤炭企业出席并致辞。国家能源集团积极与各兄弟企业、科研单位、高等院校、专家学者增强交流与合作,大力弘扬科学精神、工匠精神,瞄准高水平科技自立自强,在绿色转型、智能

高效、安全保供中实现高质量发展,共同构建清洁低碳、 安全高效的能源体系,推动煤炭工业科技进步。





Citizen Energy • 赋能人民美好生活 2021 年社会责任报告

人本至上聚智力









助力员工成长

千秋基业,人才为本。国家能源集团坚持把人才工作摆在重要位置,深入实施人才强企战略,深化人才发展 体制机制改革,推进"七大人才工程",发挥培养基地作用,打通各类人才发展通道,为做强做优做大国有 企业提供坚实的人才保障。

集团公司发布"十四五"人才发展规划,印发《职位职级管理办法(试行)》,畅通人才发展路径;全年集 团系统举办劳动竞赛和技能竞赛 541 项,涉及 782 个项目(工种),参赛人数达 30.02 万人;全面开展"国 家能源杯"绿色发展劳动竞赛和智能建设技能大赛,培育了一大批高技能人才;大力开展能力建设培训,举 办了化工产业培训、智慧运输培训、电力现货交易培训等多个成长培训班,全年培训员工314.4万人次。

七大人才工程,以一流人才队伍引领世界一流企业建设



龙源内蒙古公司"工匠训练营"

- ▶ 优秀企业家培养工程
- ▶ 创新型科技领军人才培养工程
- ▶ 能源工匠培养工程
- ▶ 优秀年轻干部选拔培养工程
- ▶ 清洁能源优秀人才引进培养工程
- ▶ "专业精英"引进培养工程
- ▶ 复合型党建人才培养工程

保障员工权益

国家能源集团严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会 法》等法律要求,在经营管理过程中尊重和保障人权,包括平等雇佣少数民族、残疾人,保障员工多元化、 无歧视、禁止雇佣童工等,坚决抵制任何形式的用工歧视;与员工依法签订劳动合同,足额缴纳社会保 险,充分保障员工各项基本权益;建立各项劳动保护制度,落实员工休息休假、合理薪酬等各方面权益;强 化民主管理,认真落实职代会各项职权,开展职代会提案征集和办理落实工作;尊重员工隐私,定期开展员 工健康体检,公司疫情防控、信访保密、后勤服务等工作保障到位,职工满意度不断提升。

数读:2021

少数民族员工人数 员工总数 劳动合同签订率 317168_A 28817_{\(\)} 100% 社保覆盖率 职代会提案办复率 答复满意率 100% 100% 100%

集团公司举办 2021 年度首期电力基建工程管理专题培训

7月9日,集团公司举办2021年第一期电力基建工程管理培训班,来自集团公司各基建单位共38名业务骨干 参加了培训。

培训为期三天,设置了电力产业建设"两高一低"指导意见与基建管控体系、精细化调试、达标创优、工程结算、 风险与审计等5个业务模块,邀请了集团公司及业内专家进行专题讲座授课。培训过程中,学员们结合各自基 建工程管理工作实际,讲问题、谈想法、提建议,在业务学习与思想碰撞中,切实增进了理论水平与实践能力, 取得了良好的培训效果。



国家能源集团召开职工代表大会



新朔铁路首届职工技能大赛暨"国家能源杯"智能建 设技能大赛选拔赛

2021年社会责任报告 Citizen Energy • 赋能人民美好生活

增进员工福祉

公司坚持以人为本,营造良好的工作氛围,积极开展员工关怀,深入实施职工关爱工程,关注员工身心健康,做好困难员工帮扶,定期开展文体文化活动,以国家能源集团"三三四八"实事项目清单为指引,深度落实四大职工群众普惠项目和八大特定职工群体关爱项目,着力在关心关爱职工上办好实事,努力帮助员工平衡工作和生活,不断提升员工的归属感和幸福感。



员工健康

精心实施"健康国能"工程; 定期开展员工健康体检和心理 健康援助;为员工补充完善社 会保障体系,在职职工重疾险 覆盖率突破80%;严格做好 疫情防控工作,及时发放防疫 用品。



B扶慰问

多渠道筹措发放员工慰问金 8217.38万元;开展困难职工 重大疾病救助,拨付救助金 1840.6万元;开展困难职工 子女大学助学活动,发放助学 金172.8万元;看望慰问挂职 帮扶干部,发放慰问金5万元。



文娱活动

搭建各类职工文化活动平台, 开展庆祝建党 100 周年文体活动、职工书画摄影比赛、文学创作大赛,举办"最美家庭"评选活动、"三八节"女职工系列特色活动、世界读书日等活动。

多渠道筹措发放员工慰问金

8217.38 万元



拨付困难职工重大疾病救助金

1840.6 万元



棉衣送温暖 爱心零距离

2021年11月,国家能源集团国神公司组织开展"爱心零距离、棉衣送温暖"活动,为12名南疆务工人员赠送去棉衣、棉鞋、洗衣液等冬季衣物和日用品,党员干部仔细询问南疆务工人员近期工作进展和生活情况,嘱咐他们做好防寒保暖和冬季用电用火安全。此次活动向南疆务工人员送去了温暖与关怀,进一步提升员工幸福感和企业归属感。



浙江公司组织开展"风电知识进校园"新能源宣讲 志愿服务











共富美好汇暖力











助力乡村振兴

脱贫攻坚期间,国家能源集团定点扶贫和对口支援的 9 个县全部顺利脱贫摘帽,集团公司在中央单位定点扶贫工作成效考核中连续四年取得"好"的最高等次评价。在 2021 年 2 月 25 日举行的全国脱贫攻坚总结表彰大会上,集团公司扶贫办扶贫工作处、大渡河公司、西藏公司 3 家单位荣获"全国脱贫攻坚先进集体"荣誉称号,四川公司胡小明荣获"全国脱贫攻坚先进个人"荣誉称号。

2021年是巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接的开头之年,集团公司深入学习贯彻习近平总书记关于 巩固拓展脱贫攻坚成果、接续奋战乡村振兴有关重要讲话和指示批示精神,全面落实"四个不摘",累计投入 3.36 亿元,继续开展 9 县定点帮扶和对口支援工作,全面带动乡村振兴富裕,高质量完成国务院国资委规定的各项工作任务。

2021 年社会责任报告 Citizen Energy • 赋能人民美好生活





集团公司累计投入近2亿元资金,帮助对口支援的西藏那曲聂荣县三分之一的家庭改善了住房条件

科学谋划,做好乡村振兴顶层设计

公司在总部专设乡村振兴工作处,及时将国家能源集团扶贫工作领导小组调整为乡村振兴工作领导小组,修订《乡村振兴工作管理办法》;深入分析各县发展现状和帮扶需求,研究制定《2021年乡村振兴工作计划》,明确帮扶工作总体思路、工作原则、计划目标、重点任务和保障措施;分批下达帮扶项目及资金计划,全年共向9县投入帮扶资金3.36亿元,按要求做到帮扶资金不减;召开乡村振兴安排部署会,加强政策宣贯,全面安排部署帮扶工作;加强帮扶工作督导督查,集团党组书记、董事长王祥喜亲自带队赴聂荣县开展调研和督导,推进乡村振兴工作走深走实。

76



国家能源集团召开脱贫攻坚总结表彰暨乡村振兴安排部署会

狠抓落实, 打好乡村振兴"组合拳"

国家能源集团继续积极承担社会责任,确保帮扶力度不减,深化细化定点帮扶工作,持续开展布拖县等9县定点帮扶和对口支援工作,在产业培育、就业引导、生态保护、促进消费等方面做实事、下功夫,切实解决乡村发展需求难题,让产业建设更富温度,民生保障更具质感,稳步推进乡村振兴。

- ▶ **组织振兴**: 积极开展党建帮扶,印发《关于做好抓党建促乡村振兴工作的通知》,开展各级党支部与当地基层党组织结对共建工作。总部及各组长单位 18 个党支部与 16 个脱贫村、2 个地方单位开展结对共建,共同开展主题党日、爱心助学、慰问困难群众和党员代表等活动,助力基层党组织和党员队伍建设。
- ▶ 产业振兴:坚持"投资金、抓龙头、培人才、育产业、带基地"的帮扶方式,鼓励"输血"变为"造血",充分发挥公司低碳转型战略优势,因地制宜推动新能源产业与乡村振兴工作融合发展,实施曲麻莱、聂荣、刚察清洁能源特色项目,国电电力、龙源电力、青海公司、西藏公司等在9县签署新能源项目开发意向协议超过1000万千瓦,核准或备案144万千瓦,开工建设50万千瓦。
- ▶ **人才振兴**:组织开展培训,提高干部政治素养和带领群众脱贫致富能力,培育多方面专业人才,提升帮扶地区自我发展能力,全年组织乡村振兴培训 7967 人。
- ▶ **消费帮扶**: 充分发挥 "慧采商城"平台助销功能,为定点帮扶县产品拓宽销售渠道,全年购买帮扶地区农产品超1亿元,帮助销售农产品970万元,并帮助破解农副特产商品化等难题,为打造品牌奠定基础。
- ▶ **乡村治理**: 贯彻加强农村基层基础工作帮扶要求,坚持精准施策,完善农村基础设施,实施教育、医疗、 饮水安全、住房保障等帮扶项目,改善农村人居环境,持续深入实施移风易俗等各类文化振兴举措,建 设文明乡风,促进民生安定和谐。

2021 年社会责任报告 Citizen Energy • 赋能人民美好生活







国家能源集团援建的希望小学

支援抗疫救灾

携手抗疫

面对疫情反复的严峻形势,国家能源集团勇担企业社会责任,全体干部职工勠力同心,捐物驰援抗疫一线,各级单位积极组织志愿服务队,严格做好自身防疫工作的同时,积极协助社区开展疫情防控工作,参与支持社区 核酸检测、秩序维护、便民服务等志愿服务,为共同打赢抗疫攻坚战贡献力量。



赤峰爱心家园志愿者协会助力社区疫情防控



大港电厂 20 余名员工积极参与防疫志愿服务

抢险救灾

国家能源集团积极主动履行国有企业社会责任,坚持一方有难、八方支援,第一时间捐赠救灾物资,组织救援力量驰援抢险救灾一线,公司国家级应急救援队多次参与社会救援救灾,在河南特大暴雨、山西暴雨、浙江台风、云南青海地震等救灾行动中全力投入救援力量。2021年,公司向河南捐款2000万元、向湖北省随县捐赠590万元支援抗洪救灾。



参加水害造成的边坡溜塌抢险行动



参加暴雨运输畅通救援



参与地震后安全巡视行动

出征! 宁煤应急救援中心驰援河南

2021年7月,河南遭遇罕见特大暴雨,抗洪救援形势险峻。作为增援河南防汛排涝力量第二梯队,国家能源集团宁夏煤业应急救援中心接到国家应急指挥中心指令后,按照"环河南国家队赴河南救援"的有关指令,迅速集结2台运兵车、1台消防车、1台抢险车、1台生活保障车、1台应急发电车以及30名专业救援人员,集结配备应急救援车辆,大功率抽水泵、双向异向切割机、应急照明灯等32项应急抢险物资,全力驰援河南抢险救灾,保障人民群众生命财产安全。

宁夏煤业应急救援中心拥有目前宁夏境内规模最大、

装备最精的企业专职救援队,同时也是国有企业中首 支危化消防和矿山救护并举的专业化救援队伍,是国 家应急管理部批准建设的国家危险化学品应急救援神 华宁东队和国家矿山应急救援神华宁煤队。



构建和谐社会

公益慈善

企业是社会的企业,国家能源集团始终牢记"国之大者",秉持"国家能源,责任动力"理念,充分发挥基金会平台作用,围绕健康医疗、文化教育、民生保障、生态环保等核心公益慈善领域,不断做优做强爱心品牌,同时,深化青年志愿服务品牌,推动全体团员成为注册志愿者,成为传递大爱与向善的新鲜力量。2021年,公司公益捐赠总额5亿元,完成各类公益慈善项目51个,第五次获评中华慈善奖,关爱孤独症儿童案例入选首都未成年人思想道德建设创新案例,良好地展现了公司的责任担当和品牌公益形象。



员工们志愿冬奥值守,扫开风电场旁冰面上厚厚的积 雪当作场地,确保冰上运动技能赛顺利开展

Citizen Energy • 赋能人民美好生活 2021 年社会责任报告

健康医疗

- ▶ 累计救助白血病、先天性心脏病儿童3万多名, 累计筛查新生儿近 11 万名
- ▶ 在聂荣、布拖、普格3个定点帮扶县开展乡村 医生培训项目, 共培训医生 276 名
- ▶ 为布拖县艾滋病防治项目捐资 370 万元,助 力艾滋病母婴传播率降为 2.13%
- ▶ 连续5年每年捐赠100万元用于开展煤矿工 人尘肺病救助、预防及职业健康保护

文化教育

- ▶ 在全国援建爱心学校达 22 所
- ▶ 持续在新疆南疆地区、甘肃舟曲及9个定点帮 扶县开展"爱心助学",合计捐资2403.5万元, 奖励资助教师学生达 6625 人
- ▶ 组织聂荣县 100 名师生到一线城市参加教师 培训和师生研学,助推贫困地区教育水平和教 育质量

民生保障

- ▶ 捐资 300 万元在湖南省邵阳市建设 54 所 "儿 童之家",为2万多名孩子打造爱的港湾
- ▶ 捐资 135 万元助力江西省萍乡市打造"养老 综合服务中心",提升老年人生活质量
- ▶ 传承红色精神,定期为抗战老兵和烈士子女提 供生活补贴,并组织慰问活动,向英雄致敬

生态环保

- ▶ 开展"网上植树"活动,全年集团 23214 人 次参与网上植树, 捐植各类树种 48633 棵,
- 万元助力黄河源生态保护

- ▶ 在张家口市怀安县捐资1100万元建设公益林, 绿化总面积约 675 亩
- 项目累计捐款 393.53 万元
- ▶ 为曲麻莱县黄河源生态保护项目再捐资 500

让爱温暖世界



为白血病、先天性心脏病儿童提供救助



西藏聂荣县师生研学活动



举办"爱心手牵手夏令营活动",让贫困孩子走出乡村





开展"春草助学工程"



员工志愿者开展高考志愿服务

海外共建

国家能源集团积极响应"一带一路"倡议,以海外项目建设为载体,积极履行海外社会责任,践行属地化用工 和属地化采购,极大促进项目所在地区经济社会发展,以实际行动造福当地社区民众。集团公司在印尼企业累 计投入公益基金超 3600 万元人民币,用于改善周边社区生活,包括硬化道路超过 10 公里、开挖水井超过 23 口 等,疫情形势严峻期间迅速向印尼当地捐赠价值 26.7 万美元呼吸机、防护服等紧缺的防疫医疗设备及物资;国 电电力印尼南苏电厂累计为所在地提供 3000 多个工作岗位,直接聘用印尼籍员工比例达到 70%。龙源电力加拿 大德芙林风电项目为 30000 个家庭提供绿色能源,南非德阿项目解决当地 1000 多个就业岗位,得到当地政府和 社会的广泛认可,公司海外责任形象不断提升。



龙源南非公司援建德阿体育场



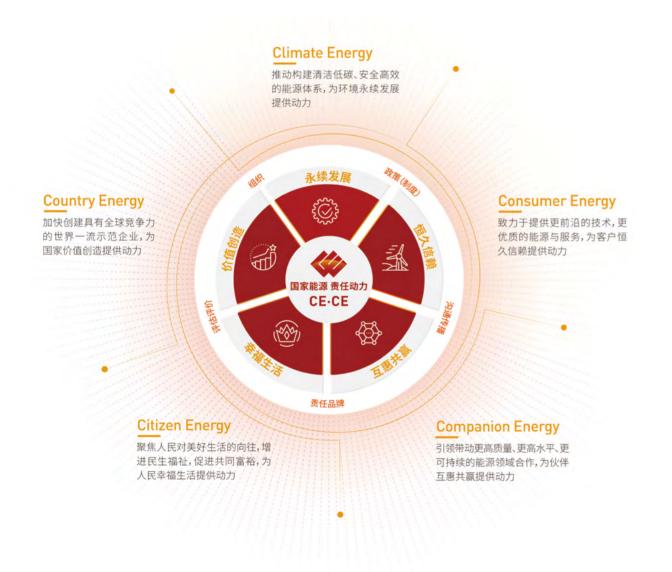
责任管理

国家能源集团以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,围绕国务院国资委相关工作指引,结合集团实际, 着眼于"一个目标、三型五化、七个一流"的总体发展战略和企业高质量发展,争做完善责任体系的表率、服务"国 之大者"的表率、助力"能源强国"的表率和建设世界一流的表率,以"国家能源,责任动力"作为责任理念(CHN Energy CSR Energy,简称 CE·CE),以社会责任指标体系的建设为切入点,构建企业"大责任"管理体系,推进责任思维、责任管理、责任实践、责任探索与世界一流示范企业建设深度融合,实现高质量、可持续发展。

责任理念

CE•CE 是集团社会责任理念中四个英文单词的首字母组合,分别代表 China Energy(国家能源)、Corporate Social Responsibility Energy(责任动力),蕴含经济与社会不断前进的动力。

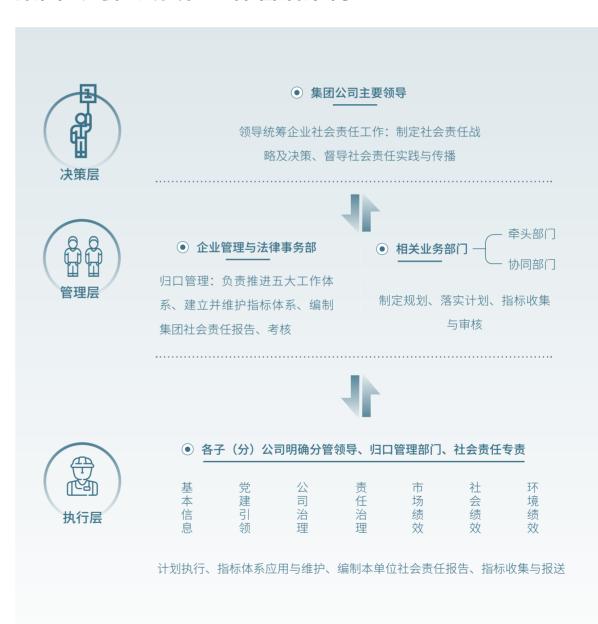
国家能源集团社会责任模型以日晷原型为基础,将企业发展与社会责任管理相融合,模块化搭建责任体系。模型以"国家能源,责任动力(CE·CE)"为原点,由"五大动力"和"五大体系"两环构成主体,五大动力各模块间以履责绩效作为反馈信息形成闭环,以五大体系为锚点,共同作用推进企业社会责任工作管理和实践,引领央企社会责任,更好推动可持续发展。



责任治理

国家能源集团紧跟新时期国家、社会和人民对央企履行社会责任的要求和期待,以公司发展战略为导向,深耕公司发展实际,持续建立健全社会责任管理体制机制,搭建了覆盖集团公司主要领导、各职能部门和各子(分)公司的三级联动的社会责任工作管治架构,将社会责任深度融入日常经营发展,以完善的社会责任管理体制推进社会责任工作高质量开展,擦亮央企责任品牌。

集团公司社会责任工作管治架构



责任管理 2021 年社会责任报告

决策层

国家能源集团不断建立健全"决策-管理-执行"三级联动的社会责任工作管治架构,公司高层领导积极支持 与推进社会责任融入企业管理。集团主要领导负责领导统筹企业社会责任工作,制定社会责任战略及决策, 督导社会责任实践与传播。

管理层

集团公司企业管理与法律事务部是集团社会责任的归口管理部门,主要职责是:

- ▶ 负责集团公司社会责任的研究体系、制度体系、工作体系(包括指标体系)、评价体系、发布体系的整体推进。
- ▶ 负责制定集团公司社会责任规划计划。
- ▶ 负责建立集团公司社会责任指标体系,开展社会责任绩效评估,组织社会责任履责实践评优活动。
- ▶ 负责编制集团公司年度社会责任报告。以编制好集团社会责任报告为抓手,通过以编促管,以点带面,全 面提升集团社会责任管理及实践水平。
- ▶ 负责国家能源集团社会责任管理工作的培训、宣贯、沟通与传播等日常管理工作。
- ▶ 负责督促职能部门 / 各业务板块开展与改进指标收集与报送工作。
- ▶ 负责对各子分公司社会责任工作进行绩效考核。

集团公司的职能部门(相关业务部门)负责制定规划、落实指标计划、协调沟通,由牵头部门和协同部门组成。

牵头部门主要职责

协同部门主要职责

负责将指标分解到本部门的相关岗位及二级公司的相关接 负责协助牵头部门完成相关业务板块特色指标 口部门;组织、监督各部门指标收集与报送工作;审核社 的搜集、报送。 会责任指标绩效信息。

执行层

各二级公司、生产单位负责落实指标计划、数据搜集、信息报送工作。

负责落实集团公司社会责任工作决策部署,推进本单位社会责任管理体系建设。



负责制定和完善本单位的社会责任管理制度。按本单位所属板块选择适用的指标体系,并 将指标分解到本公司(单位)相关岗位及下属三级单位相关接口部门。

组织编制并发布本单位年度社会责任报告。

组织开展社会责任实践活动,搞好相关培训,开展与利益相关方的沟通与合作。

社会责任指标体系

国家能源集团社会责任体系设计突出时代性、融合性、兼容性原则,把握六个方面的经验做法,取得了统一 责任体系,形成三级指标管理;通用专用结合,形成全覆盖特征指标;深化创新成果运用,提升企业治理体 系和治理能力现代化水平的成果。体系设计体现"四新四求",指标设计坚持"五高五化",指标功能实现 "六可六结合",形成"一套指导性指令性文件",建成"一个智慧化信息系统",打造"一批示范企业", 致力树立央企社会责任管理典范。

四求

四新: 新时代、新发展阶段、新发展理念、新发展格局

四求: 社会责任工作的政策要求、社会责任主流标准追求、利益相关者诉求、企业对社会 责任管理探求

五化

五高: 高站位、高起点、高标准、高质量、高效率

五化:指标体系管理系统化、规范化、精细化、标准化、常态化

六可: 指标成果可视化、指标管理集团可统一、具体指标可拓展、指标评价可衡量、指标 进展可考核、指标成效可检验

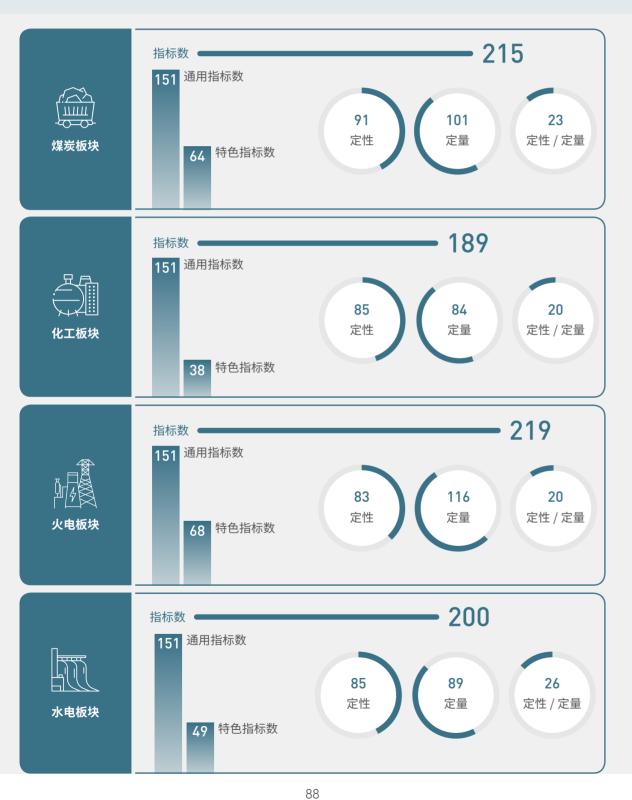
六结合: 社会责任披露(评级标准)的国际化规则与中国本土化规则相结合、指标体系和 集团战略与企业文化相结合、通用指标与专业板块指标相结合、定性指标与定量指标相结合、 体系实施近中远相结合、指标管理的牵头部门(单位)与协同部门(单位)相结合



86

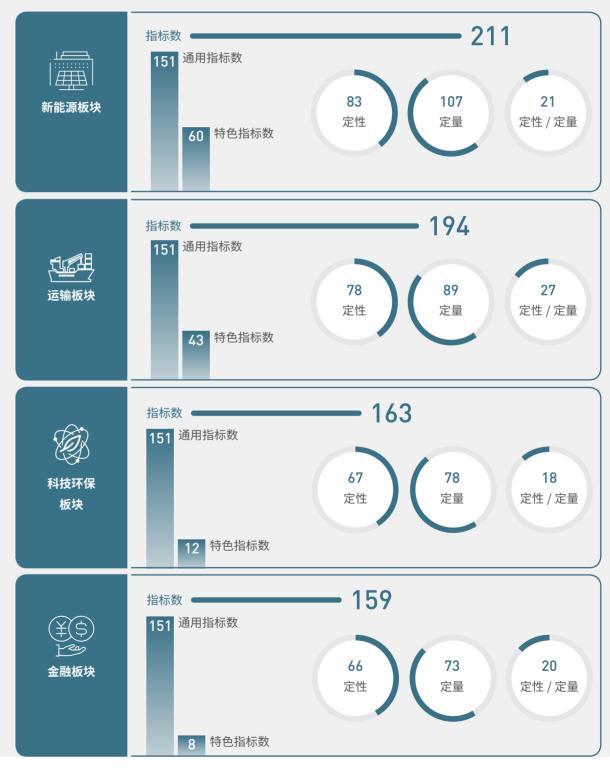
统一集团体系,形成三级指标管理

基于主流国际标准和社会责任的内涵、管治逻辑,形成了契合国资央企社会责任实际的特色指标。社会责任指标体系主要包括基本信息、党建引领、公司治理、责任治理、市场绩效、社会绩效、环境绩效7个一级指标,下设35个二级指标、325个三级指标。



通用专用结合,形成行业全覆盖特征指标

形成具有能源行业企业特色的指标。基于国家能源集团全产业链和一体化特色,指标体系把 35 个二级指标细分为 325 个三级指标,从指标的板块适用角度划分为通用指标和 8 个业务板块的特征指标,增强行业针对性和适用性。



社会责任工作实施路径

以体系促规范

我们构建社会责任指标体系信息化系统。编制《国家能源集团社会责任指标库》,形成通用指标+业务板块特征指标共325项,促进集团系统上下联动开展社会责任管理工作;推动社会责任管理智慧化系统建设,通过信息化管理,极大提升社会责任工作的效率和水平。

以报告促管理

发布《国家能源集团可持续驱动型社会责任管理》。发布社会责任管理办法,首次明确要求除个别规模较小、重组改制或亏损严重的企业外,集团公司所属二级企业原则上每年都应当编制并发布社会责任报告。境外子分公司根据需要编制发布海外发展、项目建设、国别报告等。

以评级促创建

强化社会责任理论研究水平与参与力度,集团入选《中央企业社会责任蓝皮书(2021)》"科技创新篇"优秀案例,中国神华"ESG管理信息系统"、龙源电力"山西省朔州市右玉县定点扶贫项目"优秀案例收录《中央企业上市公司环境、社会及管治(ESG)蓝皮书(2021)》,集团《龙源南非德阿风电项目》作为优秀案例入选《中央企业海外社会责任蓝皮书(2021)》。







以考核促提升

对各企业建立社会责任督查检查、责任考核、信息报送、评比与表彰机制进行指导。组织社会责任报告编制培训,参与第十三期责任官公益讲堂,集团成为国资委央企 ESG 课题组调研第一站,系统上下履责意识和践责能力全面提升。



央企 ESG 课题调研第一站走进国家能源集团

责任沟通

国家能源集团持续探索信息披露和社会沟通的有效方式,着力提升责任沟通质效。通过年度社会责任报告、官方微信公众号、官网"社会责任"专栏等对外展示集团履责信息,及时回应公众关注热点,并积极组织开展公众开放日等活动,为利益相关方敞开大门,不断增进彼此了解和信任。

- ▶ 参加 2021 年煤炭行业企业社会责任报告发布会
- ▶ 参加中央企业社会责任报告集中发布会
- ▶ 参加第四届北京责任展暨《企业社会责任蓝皮书(2021)》发布会
- ▶ 参加中央企业海外社会责任论坛(2021)暨《中央企业海外社会责任蓝皮书(2021)》发布会
- ▶ 参与 ESG 中国论坛 2021 系列峰会



国务院国资委党委委员、秘书长彭华岗与外交部、商务部领导共同参观"国家能源集团在南非"履责展板



国家能源集团董事、党组副书记王敏在中央企业社会责任报告集中发布会活动上做主旨分享

责任荣誉

国家能源集团荣获 第十一届 "中华慈善奖"



《国家能源集团 2020 社会责任 报告》获"五星佳级" 报告评级



国家能源集团、中国神华入选 中国首批 ESG 示范企业,是 唯一两家单位入选的中央企业



国家能源集团成为 中央企业海外项目 ESG 意见书首批试点企业



国家能源集团入选 《中央企业社会责任蓝皮书(2021)》 优秀案例



国家能源集团荣获 2021 年责任金牛奖 ——海外履责奖



国家能源集团入选 "中国企业 300 强社会责任 发展指数 TOP15"



国家能源集团荣获 "全国煤炭工业社会责任报告 发布优秀企业"奖



中国神华、龙源电力 入选"央企 ESG • 先锋 50 指数"



国家能源集团入选 《中央企业海外社会责任蓝皮书(2021)》 优秀案例



未来展望

2022年,是国家能源集团重组第一个五年。五年峥嵘路,砥砺自生辉。回首过往,我们以撸起袖子加油干的勤勉姿态,奏响能源革命的时代强音;展望未来,我们还将继续以风雨无阻向前进的执着干劲,奔赴更加辽阔宽广的新天地。

厚植本色,当好能源保供的排头兵。我们将积极贯彻党中央"六稳""六保"决策部署,带头稳价保供,为我国经济社会发展提供坚强的能源保障、安全保障。

挖潜创效,当好价值创造的主力军。我们将牢固树立价值思维、效益导向,按 照国资委"两利四率"最新要求,坚持一体化、精细化同向发力,确保全年稳 健运行、向好发展。

聚焦"双碳",当好低碳转型的先行者。我们将把碳达峰碳中和纳入发展全局, 坚定不移推进绿色转型、安全降碳,加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系。

革故鼎新,当好深化改革的领头羊。我们将围绕国企改革三年行动收官之年, 对标行动方案,抓好工作统筹、进度统筹、效果统筹,确保改革质量和成效。

自立自强,当好科技创新的先锋队。我们将坚持"四个面向",聚焦主业、瞄准先进、做精做专,大力实施创新驱动发展战略,助力我国科技强国建设。

不忘初心,当好红色基因的继承人。我们将深入推进党的建设新的伟大工程,落实全国国企党建会精神,坚持全面从严治党战略方针,巩固深化党史学习教育成果,深入推进"四强化六提升",构建高站位谋划布局、高水平融合促进、高质量引领保障的大党建工作格局,不断提升党委领导力、支部战斗力、干部执行力。

风劲潮涌,自当扬帆破浪;任重道远,更需策马扬鞭。面向新百年新征程,我们深感使命在心,重任在肩,三十余万干部职工将继续以如磐的信念、昂扬的姿态走好全新"赶考"之路,为我国稳定宏观经济大盘、保持社会大局稳定作出积极贡献,以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开!



附录

报告规范

本报告是国家能源投资集团有限责任公司(以下简称国家能源集团)编制的第五份社会责任报告。

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""集团公司""公司"或"我们" 均指国家能源投资集团有限责任公司(内文另有所指除外)。

质量保证

国家能源集团 2021 年社会责任报告突出过程管理,注重报告的完整性、可比性、平衡性、可读性、创新性,全面介绍年度履责理念、行为、绩效与承诺。保证报告信息的真实、客观与及时性。我们希望通过发布报告等方式,加强与利益相关方的沟通,携手共同成长,推进经济、社会、环境可持续发展。

时间范围

2021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《关于国有企业履行社会责任的指导意见》

国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南》(GB/T36001-2015)

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-CSR4.0)》

全球报告倡议组织(GRI)《可持续发展报告指南》(GRI4.0 版,GRI-standards)

国际标准化组织《ISO 26000 社会责任指南(2010)》

联合国 2030 可持续发展目标(SDGs)

数据说明

本报告所引用 2021 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。

报告语言及获取途径

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

如需印刷版报告,请发送邮件至 cece@chnenergy.com.cn。

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。

关键绩效

指标	单位	2019	2020	2021
	经济绩效			
资产总额	亿元	17503	17881	18976
所有者权益	亿元	7181	7361	7793
营业总收入	亿元	5561	5569	6908
利润总额	亿元	781	838	888
净利润	亿元	556	577	618
经济增加值	亿元	153	174	228
利税总额	亿元	1711	1742	1861
上缴税金	亿元	930	898	973
净资产收益率	%	7.88	7.88	8.15
总资产报酬率	%	6.47	6.54	6.36
资产负债率	%	58.97	58.32	58.93
国有资本保值增值率	%	107.96	105.33	109.29
发电量	亿千瓦时	9690	9828	11032
供热量	亿吉焦	4.11	4.47	4.64
发电装机容量	亿千瓦	2.46	2.57	2.71
火电装机容量	亿千瓦	1.85	1.91	1.94
60万千瓦级及以上煤电机装机容量占比	%	61.9	63.3	67.9
风电装机容量	万千瓦	4116	4604	4999
水电装机容量	万千瓦	1863	1861	1869
新能源装机容量	万千瓦	4261	4771	5859
脱硫、脱销机组占燃煤机组总容量比例	%	100	100	100
风电发电量	亿千瓦时	_	892	1066
水电发电量	亿千瓦时	_	745	705

97

指标	单位	2019	2020	2021
新能源发电量	亿千瓦时	_	913.3	1094
新能源发电量占全国份额	%	_	12.3	10.8
新增新能源装机容量	万千瓦	_	521.4	1089
非化石能源装机占比	%	24.9	25.8	28.6
自产商品煤产量	亿吨	5.1	5.3	5.7
自产商品煤资源量	亿吨	5.15	5.34	5.71
煤矿产能	亿吨/年	5.2	5.5	6.2
煤炭销量	亿吨	6.7	7	7.7
下水煤销售量	亿吨	2.67	2.68	2.75
化工品产量 ^①	万吨	1593	1656	2791
北方港下水煤市场占有率 [©]	%	38.3	39.1	38.6
自营铁路营业里程	公里	2155	2408	2408
自营铁路运输量	亿吨	4.6	4.6	4.83
港口及煤码头吞吐量	亿吨	2.64	2.7	2.7
自有船舶数量	艘	61	61	61
自有两港装船量	亿吨	2.5	2.5	2.61
航运装船量	万吨	16514	16697	20899
一体化出区装车量	万吨	33248.25	33114.92	35057.44
科技投入	亿元	80.1	91.5	127.8
国家级研发平台	↑	12	12	12
省部级研发平台数量	<u></u>	_		26
累计专利授权	项	10988	13393	16010
累计发明专利	 项	2592	3096	3766
本年度获得国家科学技术奖励数量	\uparrow	3	0	2
国家科学技术奖及省(部)级科技项目数量 ³	<u></u>	_		87
全员劳动生产率	万元/人•年	94.2	90	101.60
经济合同履约率	%	100	100	100

指标	单位	2019	2020	2021
	环境绩效			
环保总投入	亿元	84.62	97.37	102.42
综合能源消费量同比	%	-2.6	-0.5	9.2
脱硫、脱销机组占燃煤机组总容量比例	%	100	100	100
供电煤耗	克 / 千瓦时	304.8	303.3	299.9
火电综合厂用电率	%	6.58	6.52	6.38
火电业务烟尘排放量	万吨	0.89	0.8	0.89
火电业务二氧化硫排放量	万吨	6.66	5.87	6.16
火电业务氮氧化物排放量	 万吨	11.88	11.19	12.66
火电业务烟尘排放绩效	克/千瓦时	0.011	0.01	0.01
□用电率	%	_	4.69	4.67
发电利用小时	小时		4007	4370
关停小火电机组	—— ———— 万千瓦		133.5	2.4
矿区工业绿化率	%	77.11	83.16	84.05
粉煤灰综合利用率	%	70	65.5	68.04
矿山新增复垦面积	平方千米	31.41	32.17	41.94
危险废物处置率	%	100	100	100
矿井水利用率	%	54.04	54.47	55.26
绿色矿山数量	座	21	28	42
	社会绩效			
员工总数	人	331373	326641	317168
女性员工人数		59237	55896	52039
少数民族员工人数	人	28146	27783	28817
报告期内吸纳就业人数	Д	5323	6349	6509
劳动合同签订率	%	100	100	100
社保覆盖率	%	100	100	100
经济合同法律审核率	%	100	100	100

指标	单位	2019	2020	2021
员工培训覆盖率	%	93.24	80.17	86.9
员工培训投入	亿元	7.7	6.21	7.83
员工培训人次	万人次	285	136.8	314.4
员工健康档案覆盖率	%	100	100	100
员工参加职业健康培训人数	人次	238463	241712	261723
职业健康资金投入	亿元	16.79	16.88	15.92
职业健康管理人员培训率	%	100	100	100
员工流失率	%	0.9	0.5	0.93
重大人身伤亡事故		0	0	0
重大设备事故	次	0	0	0
专业救援队数量		122	119	96
专业救援人员数量	人	3660	3790	3122
矿山、危化品国家级应急救援队伍数量		 5	5	5
应急演练次数	次	16814	9462	8620
员工参与安全培训		45042	57152	65865
零事故企业数量	个	446	450	458
职业病防治投入				15.9241
乡村振兴定点帮扶单位数	个	9	9	9
乡村振兴定点帮扶资金投入	 万元	27330	33610	33625
产业振兴项目数	个	10	11	14
组织乡村振兴培训人数		3179	7849	7967
购买脱贫地区农产品总额	万元	7002	17384	10707
帮助销售脱贫地区农产品总额	万元	686	1567	970
援青援藏投入	万元	10359	12054	12055
挂职干部数量(在任)	人	25	25	25
捐赠总额	亿元	5.6	5.26	5
党组织数量	个	6541	5653	6591

100

指标	单位	2019	2020	2021
党员人数	人	125277	106621	106628
年度新发展党员人数	人	2668	3019	4708
累计团组织数量	↑	2125	2009	2624
累计团员人数	人	18955	21651	23516

注: ①化工品产量: 2021 年产量口径调整为含主要中间品的化工品产量

②北方港下水煤市场占有率:该指标统计口径含贸易煤

③国家科学技术奖及省(部)级科技项目数量:其中省部级和行业级科技奖励85项,国家级奖励2项

指标索引

Ħ	股告目录	联合国可持续发展目标	GRI Standard	CASS-CSR4.0
领导致辞		_	102-14、102-15	P2.1-P2.2
走进国家能源集团		_	102-1、102-2、102- 4、102-5~7、102- 16~18、102-22、 201-1	P4.1-P4.4、 G1.1、G1.2
攥指成拳 能源保供笃行	 示念	7 ### 8 ### 9 #### 12 ##### 12 ###### 16 ############	_	M2.3
当行本色 "双碳"目标	全维助推	7 #2## 9 #2 #2## 11 THE 12 ### 12 ### 12 ### 12 #### 13 *******************************	302-4、302-5	E1.3、E1.7、E1.9- 1.10、E2.3-2.4、 E2.18、 E2.24-2.25、E3.3
	党建引领添动力	_	-	M1.3
Country Energy•	国企改革激活力	16 ev. 220	102-10	M1.1、S1.4
赋能国家 价值创造	产业协同显效力	7 #2#80 9 #2.000 11 Sine 2002 12 #86.50 16 #2.00 16 #2.00 10 #2.00	203-1、203-2	M2.1、M2.7
Climata	绿色转型提实力	7 #3### 9 *** 11 ### 12 #### 12 ##### 12 ##### 12 ###### 13 *****************************	203-1、203-2、 302-4、302-5	E1.3、E1.7、 E2.1、E2.3-2.4
Climate Energy• 赋能环境 永续发展	碧水青山展魅力	7 #3489 11 #8802 12 #882 13 *18134 14 *1828 14 *1828 15 #8888 15 #	302-4、302-5 304-1-3、305-7、 306-3	E1.1-E1.2\ E1.8-E1.10\ E2.1 E2.3\ E2.12 E2.14\ E2.16 E2.18\ E2.22 E3.1\ E3.3-E3.4 E3.6
Consumer Energy•	安全如磐稳内力	3 der 3 der sakt	102-11	\$3.1-\$3.4\ \$3.6
赋能客户 恒久信赖	责任链条强韧力	12 ans	102-9	_

报	告目录	联合国可持续发展目标	GRI Standard	CASS-CSR4.0
Companion Energy•	科技创新挖潜力	4 (ARITY 9 FO.SHE) 17 (REDUCTION OF REAL PROPERTY OF REAL	_	M2.4-M2.7、S2.14
赋能 伙 伴 互惠共赢	开放共享创合力	17 that the same of the same o	_	M3.4、M3.6
Citizen	人本至上聚智力	3 ANN SAN 4 CARRY 4 CARRY 5 TRIFFS 6 SHELTON 6 SHELTON	102-8、401-2、 404-2	\$2.1-\$2.4\ \$2.6\ \$2.10-\$2.11\ \$2.13-\$2.18
Energy・ 赋能人民 美好生活	共富美好汇暖力	1 元田の	203-1-2	\$1.5\ \$2.11\ \$4.1\ \$4.3\ \$4.5-\$4.13
责任管理		_	102-12、102-21	A3、G1.2、 G3.1-G3.3、 G4.1-G4.3、 G5.1 G6.1-6.2
未来展望		_	_	A1
	报告规范	-	_	P1
	关键绩效	_	_	A2
	指标索引	_	102-55	A5
附录	报告流程	_	_	_
	报告评级	_	102-56	A4
	简称释义	_	_	_
	意见反馈	_	102-53	A6

附录 2021 年社会责任报告

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社会责任议题;利益相关方会议。

议题确定

根据利益相关方利益契合性确定需要披露的社会责任议题、增加与公司战略契合约束,形成实质性社会责任议题。

104

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; 报送领导审批; 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。

报告评级



《国家能源集团 2021 社会责任报告》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《国家能源集团 2021 社会责任报告》(以下简称《报告》)进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南(CASS-CSR 4.0)》 暨"中国企业社会责任报告评级专家委员会"《中国企业社会 责任报告评级标准(2020)》。

二、评级过程

- 1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报 告过程性资料确认书》及相关证明材料;
- 2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价, 拟定评级报告;
- 3. 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(★★★★★)

集团企业管理与法律事务部牵头成立报告编制小组,部门主任 负责把控报告整体方向,部门副主任把控报告编制关键节点, 息、提升社会责任管理水平、强化利益相关方沟通的重要工具, 功能价值定位明确;根据国家宏观政策、国际国内社会责任标 准、公司发展战略、利益相关方调查等识别实质性议题;发布 "国家能源集团 CE•CE 社会责任体系"创新成果,完善了社会 责任工作的顶层架构; 计划召开专项发布会发布报告, 同时嵌 入行业会议进行二次发布,并将以电子版、印刷品、中英文版、 长图版的形式呈现报告,具有卓越的过程性表现。

实质性 (★★★★★)

《报告》系统披露了贯彻宏观政策、保障能源供应、科技创新、 职业健康管理、安全生产、发展清洁能源、节约能源资源、绿 色转型、生态恢复与治理等所在行业关键性议题,实质性表现

完整性(★★★★★)

《报告》主体内容从 "Country Energy•赋能国家价值创 造" "Climate Energy• 赋能环境永续发展" "Consumer Energy• 赋能客户恒久信赖" "Companion Energy• 赋能伙伴 互惠共赢" "Citizen Energy • 赋能人民美好生活" 等角度系统 披露了所在行业核心指标的94.23%,完整性表现卓越。

平衡性 (★★★★★)

《报告》披露了"较大及以上生态环境事件""较大及以上生 产安全事故""员工流失率""重大人身伤亡事故""重大设 备事故"等负面数据信息,并简述下属企业发生顶板冒顶事故 的整改措施,平衡性表现卓越。

可比性(★★★★★)

《报告》披露了"资产总额""发电装机容量""报告期内吸

纳就业人数""捐赠总额""综合能源消费量同比""供电煤耗" 等 98 个关键指标连续 3 年的对比数据,并通过"风电装机世界 第一"等进行横向比较,可比性表现卓越。

可读性(★★★★★)

《报告》以"赋能"为主线贯穿全篇,全面展现企业对国家、环境、 客户、伙伴、员工、社会等相关方的履责理念、实践与成效, 回应了利益相关方的期望,诠释了企业对履行社会责任的深刻 见解; 篇章跨页采用特色履责场景的实景全图, 内页设计选图 丰富多样,凸显企业责任行动,增强了报告的感染力;设置"数 读 2021" 板块,呈现企业履责成效,多处嵌入二维码延伸解读 报告内容,增强了报告的沟通和传播价值,可读性表现卓越。

创新性 (★★★★★)

《报告》以"国家能源集团 CE•CE 社会责任体系"内涵设置框 架,系统回应 Country、Climate、Consumer、Companion、 Citizen 五大利益相关方关注的履责重点与热点;开篇设置"攥 指成拳能源保供笃行不怠""当行本色'双碳'目标全维助推" 董事长、总经理负责报告终审;将报告定位为披露社会责任信 两大责任专题,聚焦企业在保障能源供应、助力"双碳"目标 两大国家重点领域的责任行动,彰显了中央企业的责任担当; 建立健全"决策-管理-执行"三级联动的社会责任工作管治架 构,促进了社会责任工作纵向融合;首次要求所有符合条件的 所属二级单位编发社会责任报告,制定《国家能源集团社会责 任报告设计规范》,规范编制原则、设计要求,打造报告矩阵, 利于提升品牌辨识度,具有卓越的创新性表现。

综合评级 (★★★★★+)

经评级小组评价,《国家能源集团2021社会责任报告》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,是企业社会责任报告中的典范。





四、改进建议

增加行业核心指标的披露, 提升报告的完整性。

评级专家委员会副主席

评级小组组长 评级小组专家 出具时间: 2022年7月20日



扫码查看企业评级档案

简称释义

简称	全称	简称	全称
中国神华	中国神华能源股份有限公司	湖北公司	国家能源集团长源电力股份有限公司 (国家能源集团湖北能源有限公司)
国电电力	国电电力发展股份有限公司(北京国电电力有限公司、中国神华能源股份有限公司国华电力分公司、国家能源集团国华电力有限责任公司)	江西公司	国家能源集团江西电力有限公司 (中国神华能源股份有限公司江西分公司)
龙源电力	龙源电力集团股份有限公司	朔黄铁路	国能朔黄铁路发展有限责任公司
化工公司	中国神华煤制油化工有限公司	包神铁路	国能包神铁路集团有限责任公司
科环集团	国电科技环保集团股份有限公司 (中国节能减排有限公司)	煤炭经营 公司	国家能源投资集团有限责任公司煤炭经营分公司(国能销售集团有限公司、神华煤炭运销有限公司)
资本控股	国家能源集团资本控股有限公司	物资公司	国家能源集团物资有限公司 (国能供应链管理集团有限公司)
能源党校	中共国家能源集团党校(培训中心、党建研究所)	电科院	国家能源集团科学技术研究院有限公司
神东煤炭	国能神东煤炭集团有限责任公司 (中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司)	低碳院	北京低碳清洁能源研究院
宁夏煤业	国家能源集团宁夏煤业有限责任公司	新能源院	国家能源集团新能源技术研究院有限公司
国神公司	国家能源集团国源电力有限公司 (神华神东电力有限责任公司)	技经院	国家能源集团技术经济研究院 (国能经济技术研究院有限责任公司)
辽宁公司	国家能源集团辽宁电力有限公司 (国电电力发展股份有限公司辽宁分公司)	包头能源	国能包头能源有限责任公司 (国家能源集团包头矿业有限责任公司)
大渡河公司	国能大渡河流域水电开发有限公司	胜利能源	国能北电胜利能源有限公司 (中国神华能源股份有限公司胜利能源分公司)
准能集团	国能准能集团有限责任公司	贵州公司	国家能源集团贵州电力有限公司
平庄煤业	内蒙古平庄煤业(集团)有限责任公司	福建公司	国家能源集团福建能源有限责任公司 (神华(福建)能源有限责任公司)
乌海能源	国家能源集团乌海能源有限责任公司	河南公司	国家能源集团河南电力有限公司 (中国神华能源股份有限公司河南分公司)
新疆公司	国家能源集团新疆能源有限责任公司 (国能新疆电力有限公司)	四川公司	国家能源集团四川发电有限公司(国能四川能源有限公司)
雁宝能源	内蒙古大雁矿业集团有限责任公司 (国能宝日希勒能源有限公司)	云南公司	国家能源集团云南电力有限公司
江苏公司	国家能源集团江苏电力有限公司	广西公司	国家能源集团广西电力有限公司 (中国神华能源股份有限公司广西分公司)
国华投资	国华能源投资有限公司(国家能源集团新能源 有限责任公司、国家能源集团氢能科技有限责 任公司)	内蒙古公司	国家能源集团内蒙古电力有限公司 (北京国电电力有限公司内蒙古分公司)
山东公司	国家能源集团山东电力有限公司(中国神华能源股份有限公司山东分公司)	甘肃公司	国家能源集团甘肃电力有限公司
安徽公司	国能神皖能源有限责任公司 (国家能源集团安徽能源有限公司)	陕西公司	国家能源集团陕西电力有限公司

简称	全称	简称	全称
湖南公司	国家能源集团湖南电力有限公司 (中国神华能源股份有限公司湖南分公司)	置业公司	国家能源集团置业有限公司
海南公司	国家能源集团海南电力有限公司	国际工程	中国神华国际工程有限公司
重庆公司	国家能源集团重庆电力有限公司 (神华神东电力有限责任公司重庆分公司)	信息公司	国能信息技术有限公司 (国能网信科技(北京)有限公司)
青海公司	国家能源集团青海电力有限公司	新街能源	神华新街能源有限责任公司
西藏公司	国家能源集团西藏电力有限公司	珠海港务	国能珠海港务有限公司
上海公司	国家能源集团上海电力有限公司	榆林能源	国能榆林能源有限责任公司
宁夏电力	国家能源集团宁夏电力有限公司(北京国电电力有限公司宁夏分公司、国电英力特能源化工集团股份有限公司)	神延煤炭	国家能源集团陕西神延煤炭有限责任公司
浙江公司	国家能源集团浙江电力有限公司 (北京国电电力有限公司浙江分公司)	共享服务 公司	国家能源集团共享服务中心有限公司
河北公司	国家能源集团河北电力有限公司(中国神华能源股份有限公司河北分公司、国电电力发展股份有限公司河北分公司)	传媒公司	国家能源集团传媒中心有限公司
山西公司	国家能源集团山西电力有限公司 (北京国电电力有限公司山西分公司)	电力营销 公司	国家能源集团电力营销中心有限公司
吉林公司	国家能源集团吉林电力有限公司	雄安公司	国家能源集团雄安能源有限公司
黑龙江公司	国家能源集团黑龙江电力有限公司	联合动力	国家能源集团联合动力技术有限公司
金沙江公司	国电金沙江旭龙水电开发有限公司 (国家能源集团金沙江奔子栏水电有限公司)	广东公司	国家能源集团广东电力有限公司(中国神华能源股份有限公司广东分公司)
铁路装备	国能铁路装备有限责任公司		
黄骅港务	国能黄骅港务有限责任公司		
新朔铁路	国能新朔铁路有限责任公司		
天津港务	国能(天津)港务有限责任公司		
航运公司	国能远海航运有限公司		
焦化公司	国家能源集团煤焦化有限责任公司		
财务公司	国家能源集团财务有限公司		
国际公司	国家能源集团国际发展有限公司(中国神华海外开发投资有限公司)		

意见反馈

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22号

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	发布的第五	1份社会责任报告。	为了提高报告	5.质量和水平	4,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	人真采纳您的意见和	建议,并保护	中您的反馈信	息不被第三
方获取。						
封闭性问题:						
1.您对本报告的总体评价如	口何:					
○很好	○好	○一般		○差		○很差
2.您认为本报告是否能反映	央公司对经济、社会和环境	節重大影	响:			
○是	○否					
3.您认为本报告所披露信息	息、数据、指标的清晰、 准	達确、完整 /	度如何:			
○较高	○高	○一般		○低		○很低
4.您认为本报告的结构安持	非如何:					
○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量	■让你进音?					
1.怂认为华放古哪些为国籍	文丘心,例念:					
2.您认为本报告还需要披露	g哪些您希望讲—步了解的	的信息?				
		712.0				
3.您对国家能源集团社会员	長任工作有哪些意见和建议	ζ?				
加用文体、连生运动的标题	冶 停 自・					
如果方便,请告诉我们您的 _{她 名} :			机构:		田 名 押 た	
姓名:			电话:			
邮编:	e-mail:		巴	_	144	
我们的联系方式是:						

邮编: 100011

邮箱: cece@chnenergy.com.cn



- 不断問用的 20 国家能源

China Energy -- Driving force for constant progress