



**中国煤炭科工集团**

CHINA COAL TECHNOLOGY & ENGINEERING GROUP



# 2023 社会责任报告

中国煤炭科工集团

# 报告规范

## 组织范围

报告覆盖中国煤炭科工集团有限公司及直属单位。为表述方便，报告中“中国煤科”“集团”“集团公司”“公司”“我们”均指中国煤炭科工集团有限公司。

## 时间范围

2023年1月1日至12月31日，部分内容超出此范围。

## 发布周期

本报告为年度报告。

## 编制依据

联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）

国际标准化组织 ISO 26000：2010《社会责任指南》

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》（GRI Standards）

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《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》

中国社会科学院企业社会责任研究中心《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR 4.0）》

## 数据来源

报告中所使用的数据均来自中国煤科内部文件、相关统计数据或可公开的信息，并已通过公司审核。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。

## 质量保证

我们保证报告内容的完整性、客观性和准确性，系统阐述中国煤科履行经济责任、环境责任和社会责任的理念、制度、行动和绩效，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

## 报告获取

本报告以印刷版和电子版两种形式发布。您可以通过以下方式获取中国煤科更多信息或下载本报告电子版。

官方网址：<http://www.ccteg.cn>

通讯地址：北京市朝阳区和平街 13 区煤炭大厦

邮政编码：100013

电子信箱：[cctegwhxc@126.com](mailto:cctegwhxc@126.com)

联系电话：010-87986341



# 目录



- 01 ● 报告规范
- 04 ● 卷首语
- 06 ● 走进中国煤科
- 14 ● **党建引领  
保障高质量发展**

- 86 ● 责任管理
- 88 ● 展望
- 90 ● 附录

## 01

### 创新驱动 引领煤炭科技

- 24 ● 科技创新理念
- 24 ● 科技创新体系
- 29 ● 科研重点攻关
- 30 ● 科技创新成果

## 03

### 争创一流 提升企业价值

- 56 ● 完善公司治理
- 58 ● 深化国企改革
- 62 ● 推动效率提升
- 64 ● 推进品牌建设
- 67 ● 增进民生福祉

## 02

### 担当使命 推动行业进步

- 34 ● 强化产业支撑
- 42 ● 铸造精益品质
- 45 ● 筑牢安全基石
- 49 ● 激活行业动能

## 04

### 奋斗超越 创造绿色未来

- 76 ● 践行节能减排
- 81 ● 精益绿色运营
- 84 ● 保护生态环境
- 85 ● 强化绿色管理



## 卷首语

时间长河奔涌向前，奋斗脚步永不停歇。2023年，是全面贯彻党的二十大精神的开局之年，也是推进实施“十四五”发展规划承上启下的关键一年。这一年，中国煤科认真贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和国务院重大决策部署，全面落实国务院国资委各项工作安排，以“1245”总体发展思路为指引，坚持市场导向、坚持创新驱动、坚持统筹推进、坚持数字化转型、坚持底线思维、坚持党的领导，经营质量再上新台阶、科技创新取得新成果、深化改革取得新突破、智能制造取得新进展、安全环保取得新成效、党的建设构建新格局，交出了一份高质量发展的优异答卷。集团公司荣获2023年度中央企业党建工作责任制考核A档、中央企业负责人经营业绩考核A级。

**这是深学细悟、强根铸魂的一年。**中国煤科深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神，全面贯彻新时代党的建设总要求和新时代党的组织路线，高标准高质量组织开展主题教育，部署推动党建提质增效“七抓”工程，全系统党建工作质量明显提升，工作成效显著增强。1个基层党组织荣获煤炭行业思想政治工作先进集体，2名党员分别荣

获煤炭行业优秀党组织书记和思想政治工作先进个人。高标准启动改革深化提升行动，在全面完成3年改革任务的同时，深入研究新一轮国企改革总要求，深化功能使命性改革，提升体制机制性改革，制定了5方面、21条、71项重点改革任务的行动方案，全级次动员部署推动。2023年，集团公司全面完成改革任务目标。

**这是踔厉奋发、笃行实干的一年。**中国煤科紧紧围绕新时代新征程国资央企使命任务，深化丰富实施“1245”总体发展思路，企业经营业绩再创新高，科技创新效能显著提升，圆满完成“一利五率”“一增一稳四提升”目标。营业收入同比增长8.8%，净利润同比增长31.4%，全员劳动生产率同比增长21.7%；瞄准世界一流目标奋力前行，天玛智控在科创板成功上市，“煤海蛟龙”“煤科威龙”“10米超大采高综采成套技术与装备”等一系列国内外、同行业首台（套）重大装备先后问世；聚焦科技创新推动改革发展，获批2个全国重点实验室，专利质量排序在央企排名首次晋级A档，累计培育单项冠军企业10户，专精特新企业32户，其中国家级专精特新“小巨人”企业12户，数量及占比位居央企前列。

**这是践行低碳、转型发展的一年。**中国煤科深入贯彻落实习近平生态文明思想，积极履行能源节约与生态环境保护主体责任，整合集团内部优势资源，在绿色工厂建设、绿色开采、矿区生态治理、煤炭清洁高效利用等领域谋篇布局，为煤炭行业淘汰高能耗、高排放的落后设备和产品，积极献策献力。研发PEN连续制备技术破解“卡脖子”难题，填补了国内技术空白。自主研发环保融雪剂，以科技助力绿色冬奥。紧扣碳达峰、碳中和目标任务，广泛开展节能降碳宣传教育，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式，积极营造节能降碳浓厚氛围。全年能源消费总量下降9.94%，二氧化碳排放总量下降25.84%，太原研究院获评国家级绿色工厂。

**这是不忘初心、增益民生的一年。**中国煤科树牢“以人民为中心”的发展理念，圆满举办第四届职工运动会，建立常态化职工帮扶机制，投入530余万元慰问一线职工，切实解决职工急难愁盼问题。职工补充医疗保险覆盖范围持续扩大，办公、就餐环境持续改善，职工人均收入持续增长。不忘初心、牢记使命，怀着对革命老区的深情厚谊，全年投入定点帮扶资金1573

万元，实施定点帮扶项目31项，全面助力国家乡村振兴战略落地实施，为山西省武乡县、安徽省寿县振兴发展的美好明天贡献央企力量。常态化开展志愿服务活动，有力增进民生福祉，促进社会和谐。

**责任系于实干，使命照亮征途。**迈向2024，中国煤科将深入贯彻落实党的二十大精神和习近平总书记重要指示批示精神，深化落实“1245”总体发展思路，以深化功能使命改革为主线，强化行业科研院所初心使命，提升服务国家重大战略能力；以科技研发为主，加快突破行业关键核心技术，以主导产业优化发展为辅，加快提升高端装备产品与服务供给能力，增强核心功能、提高核心竞争力，持续发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，打造煤炭开发利用原创技术策源地、现代产业链链长，加快建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业！

# 走进中国煤科

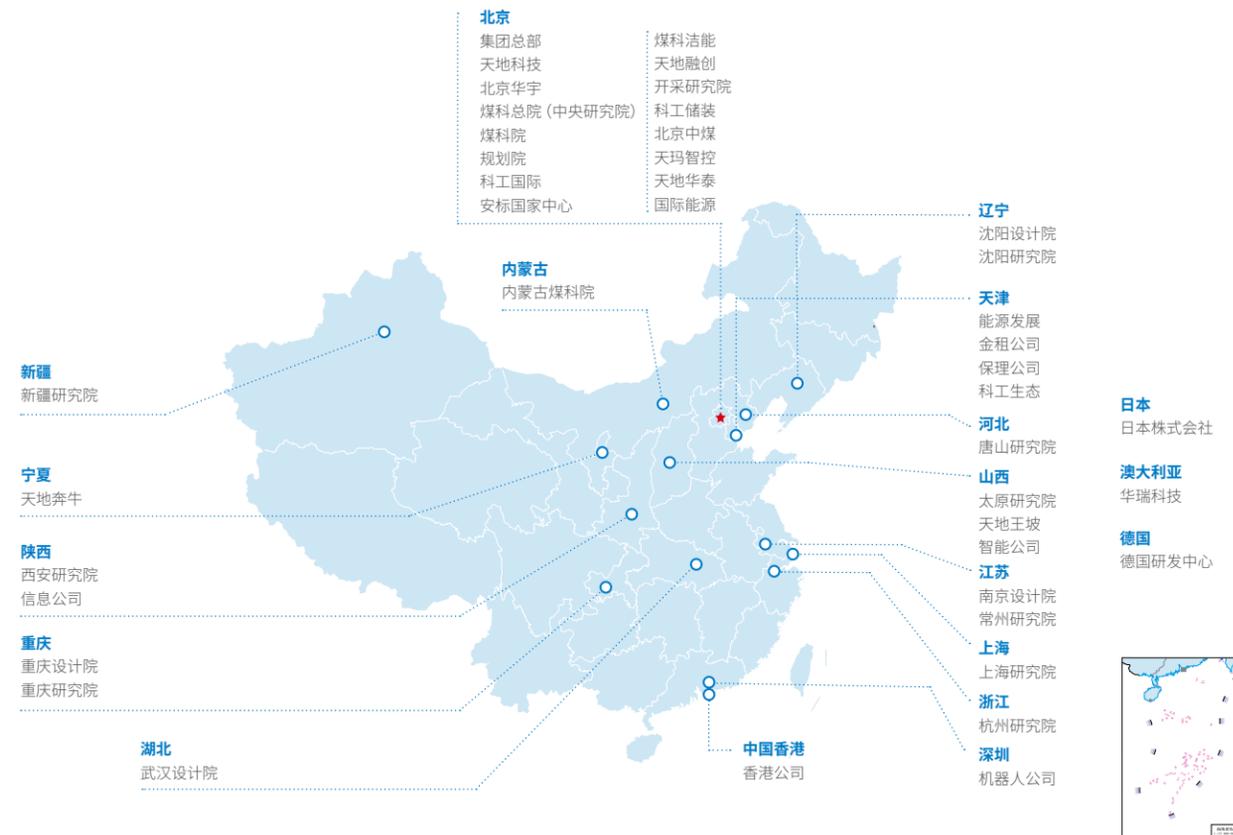
## 集团概况

中国煤炭科工集团有限公司（以下简称中国煤科）是国务院国有资产监督管理委员会监管的中央企业，是我国煤炭工业科技创新的国家队和排头兵，拥有涵盖煤炭行业全专业领域的科技创新体系，致力于煤炭安全绿色智能开发和清洁高效低碳利用，肩负着引领煤炭科技进步的光荣使命。

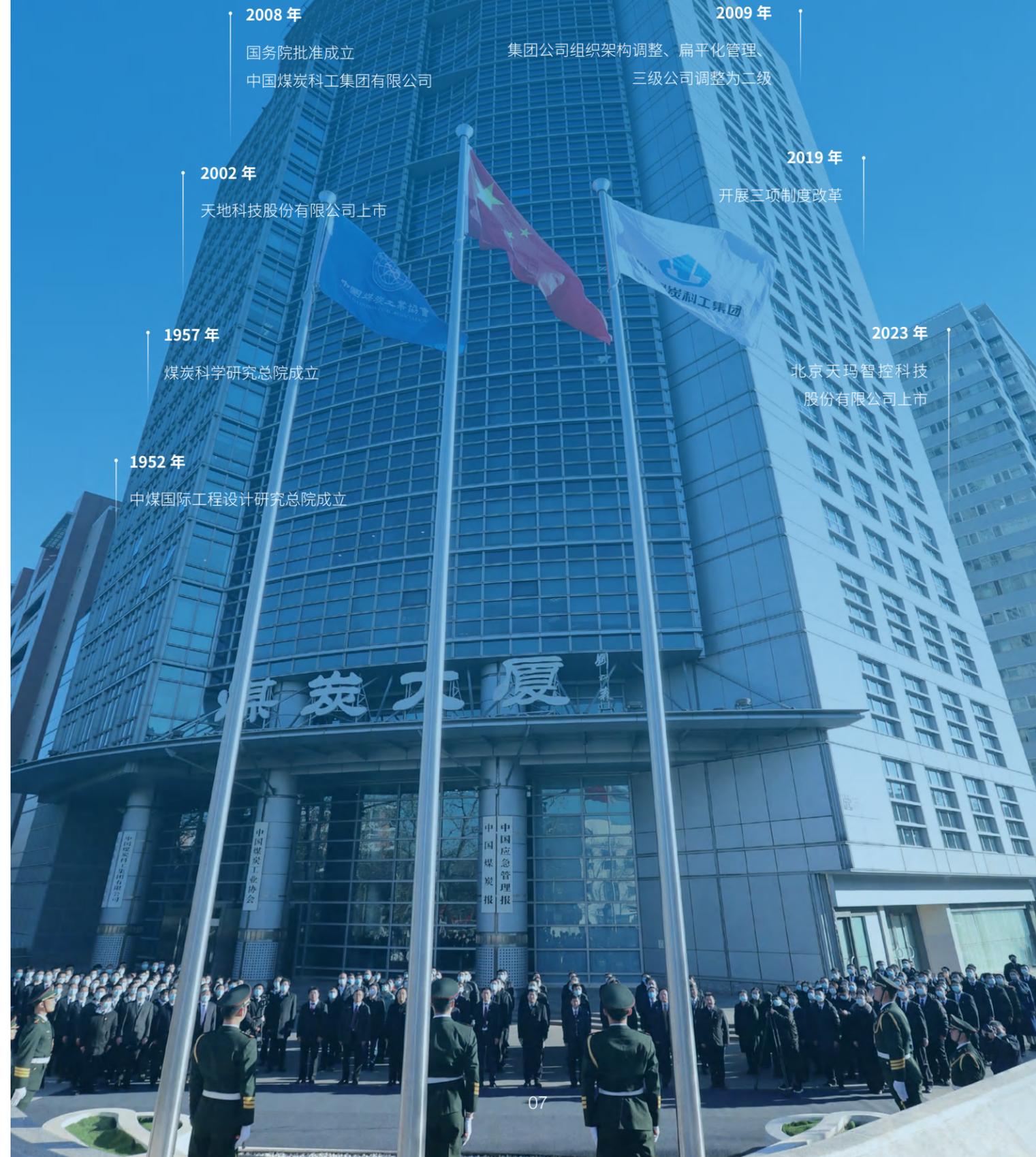
经过 70 余年的发展，中国煤科形成了集基础研究、技术研发、装备研制、工程示范、检测检验、战略智库于一体的科技创新和技术服务体系，发展形成了矿山安全、智能装备、设计建设、绿色开发、清洁低碳、新兴多元六大板块。所属 100 余家企业分布于北京、天津、上海、重庆、西安、沈阳、南京、武汉、深圳、太原、银川、乌鲁木齐等大中城市，另在日本、德国、澳大利亚等地设立海外研发中心，天地科技股份有限公司（股票代码 600582）、北京天玛智控科技股份有限公司（股票代码 688570）在上海证券交易所挂牌上市。



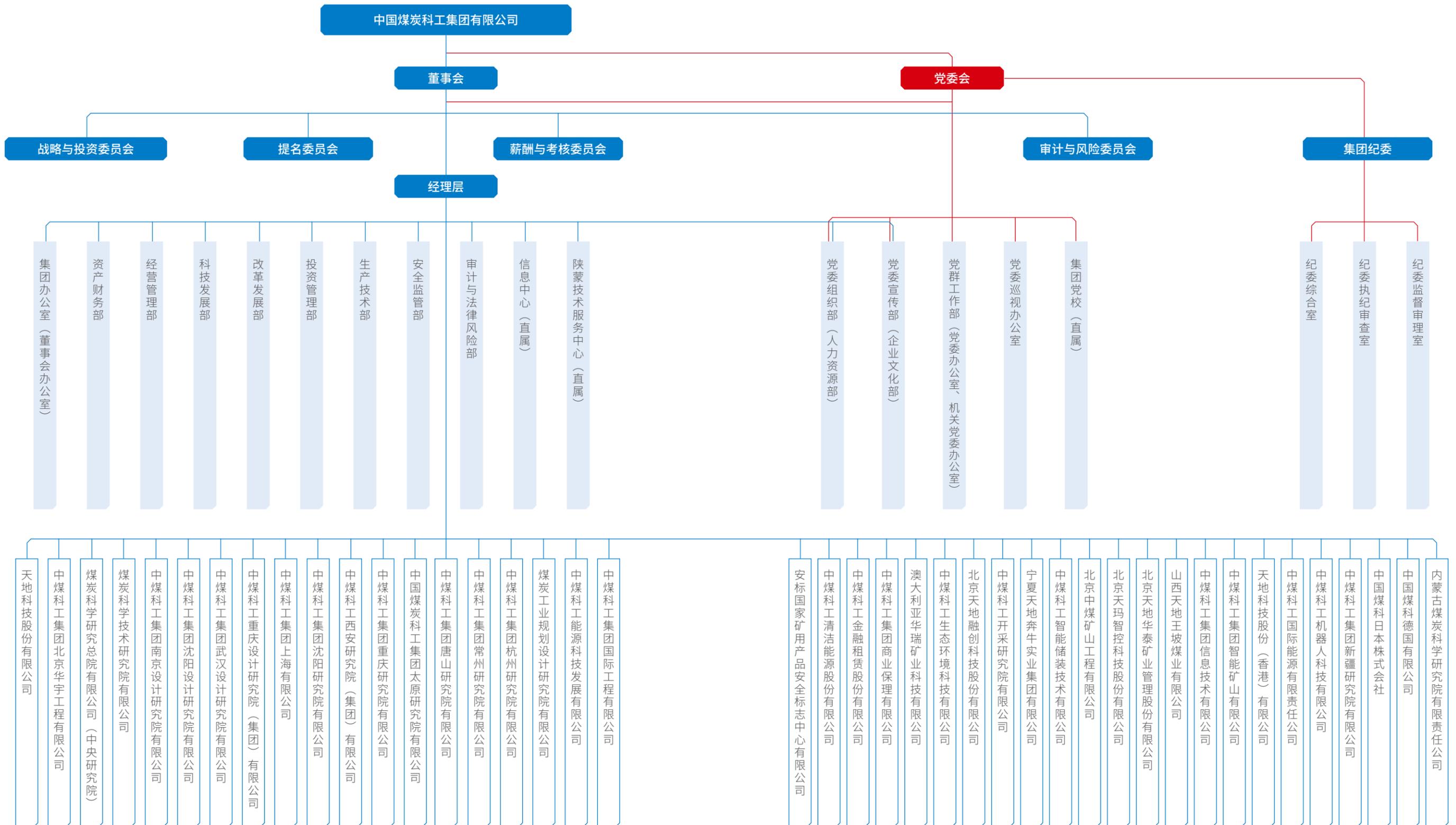
中国煤科荣获 2023 年度中央企业党建工作责任制考核 A 档、中央企业负责人经营业绩考核 A 级



## 发展历程



# 组织架构



# 集团战略



中国煤科“1245”总体发展思路导图

- **企业使命**：引领煤炭科技 推动行业进步 提升企业价值 创造绿色未来
- **企业愿景**：建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业
- **企业宗旨**：为客户创造价值 为职工创造幸福
- **树立一个理念**：科技为核心 人才为根本 市场为导向 客户为中心 引领行业进步
- **实施两大战略**：创新驱动 做强主业
- **推动四大转变**：科学研究向基础原创转变 技术研发向价值创造转变 产业升级向数字智能转变 企业布局向绿色低碳转变
- **实施五大举措**：资源配置市场化 企业管理平台化 营销模式一体化 人力资源资本化 绩效管理结果化

# 企业文化

### 集团标志

标志由两个英文字母“C”和阿拉伯数字“1”组成。第一个英文字母“C”为英文单词“CHINA”的首字母，代表企业的属地和企业的地位；第二个英文字母“C”为英文单词“COAL”的首字母，代表企业的行业属性。组合含义是中国煤炭行业的中央企业。两个英文字母“C”的变形寓意巨人的双臂，代表世界一流的人才队伍，世界一流的管理水平。阿拉伯数字“1”代表世界一流的核心技术，建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业。



# 产业板块

## 矿山安全板块

主要是为保障煤矿及非煤矿山安全生产，提供安全产品、技术服务和灾害治理等业务集合。板块涵盖了煤矿安全科技全部专业领域，构建了完善的煤矿安全科技研发体系和产业基地，拥有各类技术国内领先的实验装备和平台。

板块强化安全技术领先优势，研制高可靠性智能化安全产品，开展矿山灾害治理工程服务，打造“技术+产品+工程服务”综合解决方案；提供矿山产品检测检验服务；向非煤矿山安全产品、城市公共应急救援等领域延伸拓展。



矿山安全



设计建设

## 设计建设板块

主要业务为勘察设计、工程总包和监理咨询。板块拥有煤矿建设领域全专业、高等级资质，拥有丰富的技术储备和工程项目经验，技术水平居于行业前列，品牌优势明显。

板块提供井工矿、露天矿、选煤厂智能化设计、总承包、施工、监理及运营等全过程服务，开展高端智库咨询，同时加快向市政、建筑、交通等非煤领域延伸。

## 智能装备板块

主要依托科技创新和智能制造，开展智能矿山、开采装备和洗选装备业务。板块具有发展智能矿山的强大技术、人才、装备和平台能力支撑，主导或参与全国 60% 以上智能化工作面建设，是煤矿智能化建设的实践者和引领者，在掘进机、超大功率大采高采煤机、特殊煤层采煤机、液压支架电液控制系统、智能集成供液系统、综采工作面自动化控制系统等方面已经形成了核心技术，具有较强的品牌影响力。

板块发挥煤炭开采全产业链优势，提供开采、洗选高精装备和智能矿山一体化解决方案；积极向非煤矿山装备、工程装备等非煤领域延伸。



智能装备



绿色开发

## 绿色开发板块

主要业务为示范矿山、专业运营和生态治理。板块已将天地王坡建成“安全、清洁、高效”的现代化大型煤矿的典型示范，在先进采掘、安全等技术和装备的应用方面积累了丰富的经验。拥有较强的煤矿生产专业化运营能力，托管运营煤矿处于领军地位，具有较高知名度和美誉度。拥有采煤沉陷区复垦与地质环境治理专业团队，矿区生态治理技术居于行业领先地位。煤矿开采与支护技术、绿色矿山技术领域拥有井下控水防水技术及综合减沉技术等较强优势的主导专业及品牌。

板块推动新理念、新技术、新装备、新模式在示范基地的集成应用，打造行业标杆，发挥示范作用，建设智能化无人开采示范矿井，稳步发展专业化煤矿整体运营，开展矿区生态治理和绿色开采。

## 清洁低碳板块

主要业务为清洁利用、低碳减碳和新能源。高效煤粉锅炉等分布式多元燃料锅炉在核心设备燃烧器、供料器方面具有领先技术优势，形成了系统集成、工程建设和运营服务一体化商业模式。水煤浆、矿井水处理、煤化工废水处理、煤层气利用等领域技术成熟，竞争优势明显。煤油共炼催化剂技术、煤焦油加氢技术等现代煤化工催化剂领域形成扎实的研究基础。新能源方面，开展光伏、风电等新能源电力勘察设计咨询业务，在中深层地热能开发利用领域取得了技术突破和成功示范。

板块加快发展分布式多元燃料锅炉、水煤浆提浓、矿井水处理、煤化工废水处理、煤层气利用等清洁利用技术、产品和装备，开展项目总包及运营；加快推动现代煤化工催化剂、CCUS 等低碳减碳技术进步和产业化发展；开展光伏、风能、地热能等新能源业务，介入煤制氢、储能等领域；打造国内一流的分布式燃烧科技型企业 and 若干细分领域专精特新冠军企业。



清洁低碳



新兴多元

## 新兴多元板块

主要业务为城市建设、新材料和跨界延伸。板块以建筑、市政、工业及环保为主导，在西南地区非煤设计领域具有较高的市场占有率，树立了良好的品牌和市场形象。依托煤矿安全监测监控技术优势，拓展智慧城管、智慧管廊、智慧园区等市场，形成良好示范。在高性能改性塑料、无卤阻燃材料、矿用塑料制品、矿山灾害治理环保材料、封闭加固喷涂材料等新材料领域独树一帜。

板块推动非煤领域勘察设计、建设施工等城市建设（含智慧城市）业务快速发展，推动新材料形成规模化发展，立足现有产业基础，积极推动煤炭科技向非煤领域延伸，打造新的经济增长点。

# 党建引领 保障高质量发展



中国煤科党委召开主题教育调研成果交流会

中国煤科党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，牢牢把握新时代新征程国企新使命新定位，坚持和加强党的全面领导，始终以政治建设为统领，扎实推进主题教育落地见效，推动企业党建优势向发展优势、竞争优势转化，实现高质量党建引领保障企业高质量发展。

## 坚持以政治建设为统领

中国煤科党委始终把党的政治建设摆在首位，落实新时代党的建设总要求，引导企业上下深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。深入学习贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，坚持做到思想认识到位、组织领导到位、贯彻落实到位、督办检查到位，严格执行“第一议题”制度，切实将“第一议题”转化为“第一行动”，上线运行督办信息系统，形成学习、贯彻、督导、问效的闭环工作机制。全面梳理习近平总书记关于本行业、本领域的重要讲话和重要指示批示7方面26条，编发23期“第一议题”学习部署简报、12期学习材料汇编，有力推动贯彻落实落地见效。

## 坚持和加强党的全面领导

中国煤科党委始终坚持和加强党的全面领导，深化落实“两个一以贯之”。健全党组织议事决策机制，严格落实党委前置程序要求，明确党委前置研究和决策事项范围，2023年党委会研究决定党的建设重大事项165项、干部人事事项21项，前置研究讨论重大经营管理事项35项，研究部署其他工作9项，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的作用；持续加强党委自身建设，规范重大事项请示报告工作要求，推动建立集团领导班子成员、高管、二级班子成员向集团公司党委报告工作机制，加强对请示报告工作的监督考核，持续提升党委自身建设的制度化、规范化、科学化水平。

## 深化党的创新理论武装

中国煤科党委坚持把学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想摆在最突出的位置，持续深入学习贯彻党的二十大精神；紧扣“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，一体推进“四项重点措施”，着力抓好“五个突出”、提升“七种能力”，持续在以学铸魂、以学增智、以学正风、以学促干上下功夫，以高站位、大力度、严标准、实举措高质量开展主题教育；坚持以政治学习为根本，提升党委理论学习中心组学习质量，坚持不懈用党的创新理论武装头脑，以理论上的清醒确保政治上的坚定。



中国煤科党委书记、董事长胡善亭在全系统讲授专题党课“第一课”，党课讲稿收录至国务院国资委《感悟思想伟力》一书

### 数读 2023

- 二级党组织共组织理论中心组学习 **530** 次
- 各基层党支部开展“三会一课” **4000** 余次，主题党日覆盖 **1500** 余人
- 集中开展6期党的二十大精神学习培训班，培训覆盖全级次 **4000** 余人



中国煤科党委举办学习贯彻党的二十大精神培训班



中国煤科党委召开党委理论学习中心组（扩大）学习会议



中国煤科党委开展主题教育专题党课



中国煤科党委召开主题教育专题民主生活会

## 坚持党管干部人才

“国以人兴，政以才治”。中国煤科党委强化党对人才工作的全面领导，深化人才发展体制机制改革，积极营造识才爱才敬才用才的环境，为高质量发展配置“智力引擎”。

### 干部人才选优配强

中国煤科党委统筹谋划党委管理干部配备，建立领导干部台账，适时掌握各单位领导干部配备情况。结合企业发展情况，突出“两个维护”，针对重点单位、重点岗位，启动干部选拔、交流、挂职、外部董事选优配备等工作，努力使选拔出来的领导人员德配其位、才配其岗。2023 年，集团负责干部选拔任用调整 160 人次，人才队伍结构进一步优化。

### 干部人才梯队建设

中国煤科党委聚焦战略发展，进一步加强总部与二级企业、二级企业之间干部交流任职，推进子企业“取长补短”“优势互补”；深入推进“4353”干部培养体系，先后组织二级企业领导、科技骨干赴德国、澳大利亚、日本参加智能制造、矿山安全、清洁低碳等培训学习，不断增强领导干部推动企业高质量发展的能力和本领；加强年轻干部选育，及时发现培养、适时选拔使用优秀年轻干部，跟踪优秀年轻干部，推动后备干部调研及“双百人才库”建设，有力补充了干部队伍新鲜血液。



中国煤科党校举办第 61 期（基层党务人员、“两优一先”人员）培训班



数读

2023

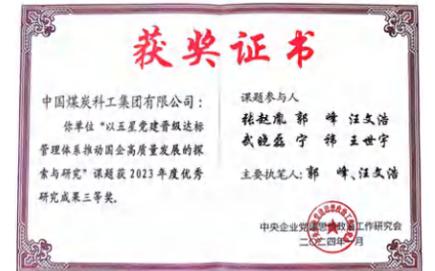
- 累计培训领导干部 1000 余人次
- 建立 193 名集团公司后备优秀干部人才库

### 干部人才管理监督

中国煤科党委扎实做好干部监督管理工作，构建全方位管理监督机制，制定《集团公司推进领导人员能上能下实施细则》，及时调整不胜任领导干部；修订《集团公司领导班子和领导人员综合考核评价办法》，充分发挥考核指挥棒作用，扎实做好年度综合考核评价，做好从严把关、从严审批。

## 提升党建质量

中国煤科党委巩固深化全国国企党建工作会议精神成果，压紧压实党建责任，制修订“十四五”党建专项规划，以党委“一号文件”印发党建工作要点。建立健全责任书、工作要点、考核办法“三位一体”党建责任体系，连续 8 年开展党组织书记抓党建述职评议考核，连续 9 年开展党建责任制考核。树立大抓基层鲜明导向，深化实施基层党建提质增效“七抓”工程；优化完善党建晋级达标体系建设，构建“量化评价、分类定级、动态管理、晋位升级”管理机制，推动党建工作“点上扫盲、面上升级、整体求效”，以企业改革发展成果检验党组织工作成效和战斗力。



“以五星党建晋级达标管理体系推动国企高质量发展的探索与研究”课题荣获 2023 年度中央企业政研会优秀研究成果三等奖



数读

2023

- 拥有党员 9227 名，基层党组织 546 个，其中党委 26 个，党总支 46 个，党支部 474 个
- 评选优秀共产党员、优秀党务工作者 820 名，先进基层党组织 148 个
- 验收第一批示范党支部 16 个、命名第二批示范党支部 16 个、创建第三批示范党支部 52 个
- 完成“揭榜挂帅”项目 96 个
- 建立党员示范岗 128 个，党员突击队 60 个

## 筑牢思想根基

中国煤科党委深入学习贯彻习近平文化思想，强化理论武装，筑牢思想根基，围绕中心发展大局，加强主题教育宣传，强化正面宣传引导，深化企业文化建设，充分发挥宣传思想文化“软实力”作用，为进一步增强核心功能、提高核心竞争力，建设世界一流科技创新型企业提供坚强思想保证和强大精神动力。



数读

2023

- 全年在 40 多家主流媒体登载 1300 余篇新闻报道，获评国务院国资委 2023 年度中央企业新闻信息报送优秀单位
- 6 部作品获评中央企业优秀故事，并第三次获优秀组织奖；2 部作品获中央企业社会主义核心价值观短视频微电影征集活动优秀奖；1 部作品获“视觉新国企·强国新图景”主题传播活动优秀视频奖

# 做优统战群团工作

中国煤科党委强化政治引领，始终把深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神作为统一战线的首要政治任务。党委常委会每年专题研究统战工作、召开党外人士座谈会，深化党外人士建言献策工作室建设，持续完善大统战工作格局。

强化青年思想政治引领，贯彻落实团十九大各项部署，坚持党建带团建，全级次团组织有序开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，持续深化“青马工程”和青年精神素养提升工程，坚持“一盘棋”谋划，组织做好“我为青年办实事”系列活动，进一步发挥共青团为党育人、为企业育才的作用。

## 荣誉·2023

- 1 个集体荣获“二星级全国青年文明号”
- 1 个集体荣获“全国青年安全生产示范岗”
- 1 人荣获“全国优秀共青团干部”
- 13 个集体和个人荣获央企团工委表彰
- 11 个集体和个人荣获全煤团指委表彰

中国煤科坚持发展为了职工、发展依靠职工、发展成果由职工共享的理念，设立员工之家、健身房、咖啡厅、休息室等休闲娱乐设施，定期组织多种多样的文体活动，积极开展困难员工帮扶，聚焦职工急难愁盼问题出实招、办实事、见实效，用心用情用力回应职工诉求，不断提高职工归属感、获得感、幸福感。2023 年，集团共组织 27 名劳模工匠赴辽宁大连开展劳模疗休养活动，慰问一线职工投入 49 万元，帮扶困难员工投入 29 万元。



中国煤科举办集团公司第四届职工运动会



中国煤科举办职工男子篮球赛



中国煤科党委召开统战工作座谈会



中国煤科党委建立党外人士建言献策工作室



中国煤科开展“夏送清凉”慰问活动



中国煤科开展劳模疗休养活动



中国煤科召开深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和团十九大精神专题学习暨领导青年面对面座谈会



中国煤科举办青马工程（理论培养）暨青年骨干学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育培训班



中国煤科开展“迎元旦”趣味活动



中国煤科打造“爱心母婴室”

# 全面从严治党

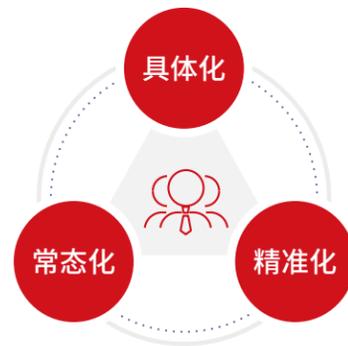
中国煤科党委深入学习贯彻习近平总书记关于党的自我革命的重要思想，纵深推进全面从严治党，推动各项决策部署落地见效，集团政治监督更加精准有力，一体推进“三不腐”综合功效不断提高，中央八项规定精神堤坝持续筑牢，教育整顿工作取得显著成效，企业发展生态风清气朗。

## 强化政治监督

聚焦“国之大者”，从具体化、精准化、常态化方面强化政治监督。制定政治监督工作要点，明确八个方面重点监督内容。印发与下级“一把手”政治谈话实施细则，实现谈话对象全覆盖。健全约谈、督导、通报等机制，不断提升“大监督”效能。



中国煤科召开党风廉政建设和反腐败工作会议



## 一体推进“三不腐”

加强企业政治生态建设，畅通“四位一体”信访反映渠道，全年给予处理处分 82 人次。推动建立供应商、行贿人等“黑名单”制度，完善企业信用体系建设，加大对违法违规行为的联合惩戒打击力度。加强廉洁文化建设，利用网站、微信等载体，发布宣传片、警示片、警示录，用身边事教育身边人。2023 年，全级次受理问题线索量下降 39%。

- 行动·2023
- 建立供应商失信行为管理办法等“黑名单”制度
  - 严明违规从事营利活动**十条禁令**
  - 发布贸易类业务**十不准**



中国煤科印发《供应商失信行为管理办法》



中国煤科编印《违纪违法典型案例警示录》



中国煤科推出系列宣传片《煤科话纪》



中国煤科组织反腐倡廉警示教育

## 锲而不舍纠“四风”

持续筑牢中央八项规定精神堤坝，出台落实中央八项规定精神负面清单，明确十个方面 60 条禁止性规定。修订贯彻落实中央八项规定精神实施办法，细化调研接待、会议论坛、业务招待等要求。深入开展违反中央八项规定精神问题专项治理，2023 年度累计发现问题 5 大类 82 项，处理处分 76 人。



中国煤科编印《中央八项规定精神政策文件手册》

## 加强纪检干部队伍建设

充分发扬自我革命精神，从严从实开展教育整顿，纪检干部“政治三力”有效增强，纪检队伍得到整肃净化，教育整顿工作得到驻委纪检监察组充分肯定。实现二级企业纪委书记现场述职全覆盖，考核结果与薪酬挂钩，调整不胜任岗位人员。落实重大事项请示报告制度，向驻委纪检监察组请示 12 次，提交报告 37 份。



中国煤科举办第 62 期（纪检巡视）培训班

## 深化巡视巡察整改

持续推进国务院国资委巡视反馈问题整改，扎实开展内部巡视巡察，组织召开巡视工作会议，制定印发《关于加强巡视整改工作的实施办法》，规范巡视整改流程，强化内部巡视整改；制定《巡视工作五年规划（2023-2027）》《集团公司 2023 年党风廉政建设和反腐败工作重点任务》，推动巡视工作向深拓展、向专发力、向下延伸。



常州研究院开展家企共建“廉”心桥活动



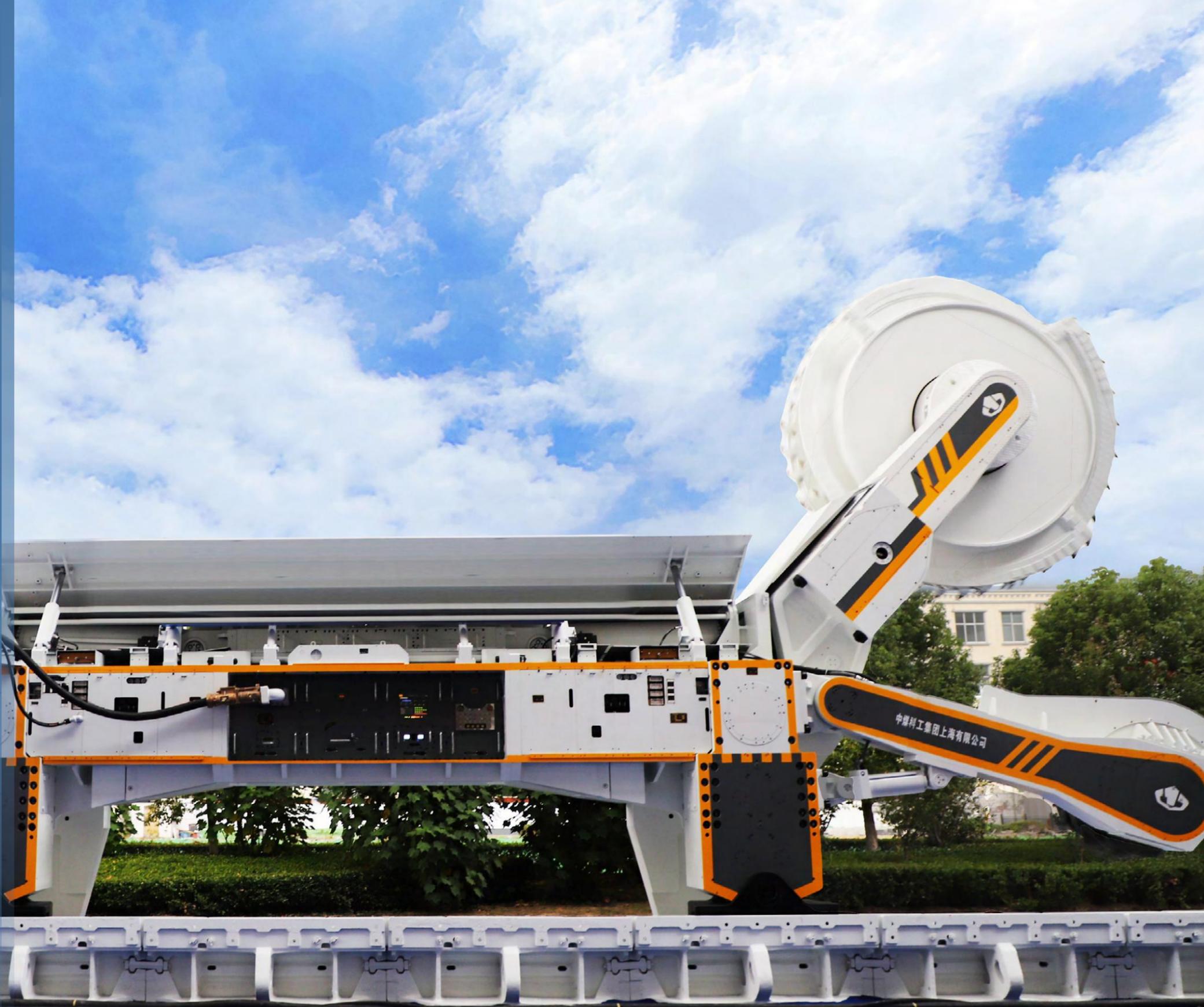
武汉设计院召开“清风常伴 廉洁齐家”廉洁座谈会



重庆研究院制作《廉洁护航 行稳致远》警示片（请扫码观看）

# 创新驱动 引领煤炭科技

党的二十大报告提出“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”。中国煤科深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述，全面落实党和国家关于科技创新的重大战略部署及国务院国资委党委工作要求，深入落实“1245”总体发展思路，牢固树立“追求真理、探索奥秘、勇于创新、家国情怀”的科技创新理念，系统谋划科技创新顶层设计，人才基础不断夯实，创新能力持续提升，为企业高质量发展注入新动能、塑造新优势。



全球首台（套）最大功率超大采高智能化高端采煤机

# 科技创新理念

中国煤科坚守科研初心、担当创新使命，科学制定科技创新顶层设计，全面树立“追求真理、探索奥秘、勇于创新、家国情怀”的科技创新理念，系统明确“坚持科学至上、坚持四个面向、坚持实效导向、坚持统筹兼顾”的科技创新原则，创新提出“知识产权为主线、IPD 体系为平台、科研项目为载体”的科技改革思路，着力构建新型科技创新体系、推进有组织的科技研发、强化效能导向的科技管理、集聚顶尖人才建设一流科研团队、营造风清气正的创新文化，走出了一条具有中国煤科特色的创新发展之路。



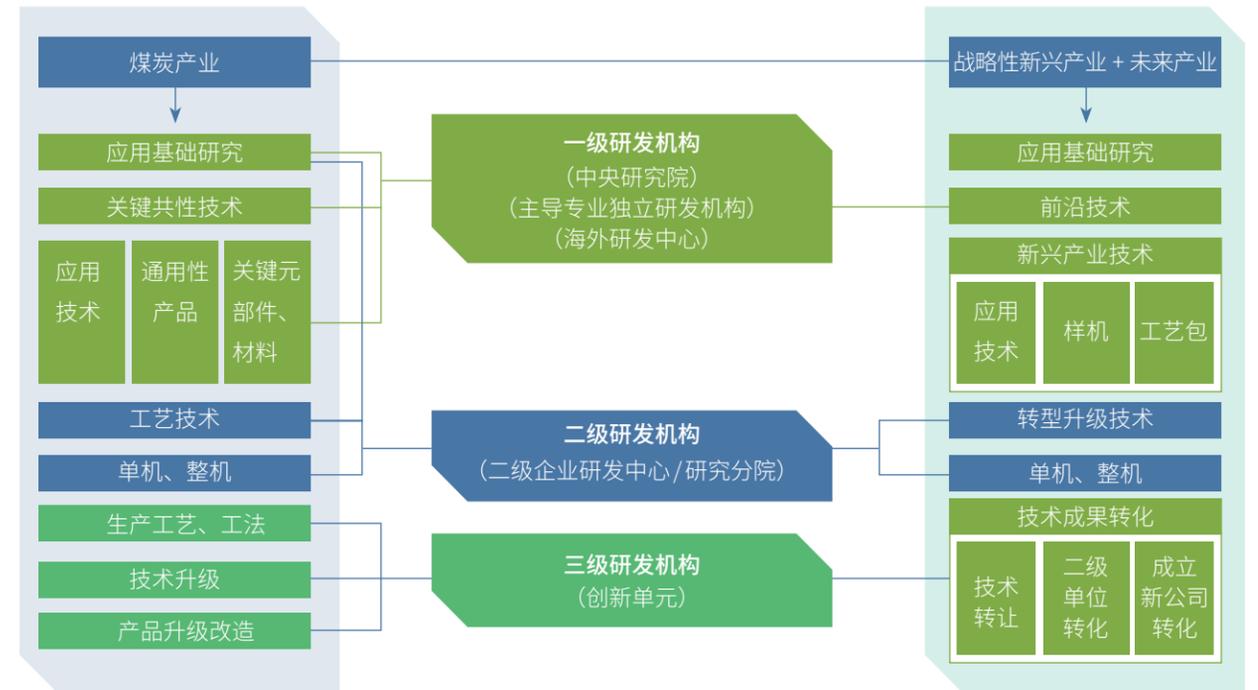
# 科技创新体系

党的二十大报告提出，完善科技创新体系，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。中国煤科以顶层设计为牵引，深化科技体制机制改革，全面释放科技创新活力，积极打造原创技术策源地和煤炭科技现代产业链“链长”，加快锻造国家战略科技力量。



# 构建研发体系

中国煤科着力构建新型科技创新体系，全力把科技创新关键变量转化为高质量发展最大增量，为如期建成科技强国贡献智慧和力量。2023 年，中国煤科优化《科技创新顶层设计》，加快构建分工明确、衔接有序、要素融通的创新体系，三级研发格局进一步完善，全球科技创新资源配置能力大幅提升，海外研发机构技术人才和平台作用逐步显现。



中国煤科三级研发体系



中国煤科召开 2023 年年中企业负责人会议暨科技创新工作会议

## 培育科技人才

科技人才是建设创新型国家、增强我国国际竞争力的主要力量。中国煤科锚定人才驱动发展战略方向，扎实推进科研项目管理体制改革、科技人才评价制度改革及三项制度改革，立体搭建人才成长平台，针对不同层次科技人才制定专项培养计划，完善优秀青年科技人才全链条培养制度，成立人才培养示范基地，全面激发人才创新活力，科技领军人才队伍持续壮大，为建设世界一流企业、推动行业科技进步筑牢坚实人才根基。

2023 年，集团公司科技创新团队建设效果显著，形成由 3 名院士、27 名战略科学家和科技领军人才培养对象、86 名首席科学家、140 名菁英双百人才组成的 4 级科技人才梯队，1 人获批“杰出青年”、1 人入选“国家特支计划”，首次实现“四青”全覆盖。同时，各单位着力加强专业研究力量，成立不同业务需求的专业研发团队，为高质量发展提供了坚实智力支撑和人才保障。



中国煤科 4 级科技人才梯队



### 数读人才·2023

- 国家杰出青年科学基金获得者 1 人
- 长江学者计划 1 人
- 国家高层次人才特殊支持计划 9 人
- 国家百千万人才工程人选 27 人
- 在职享受国务院政府特殊津贴人员 54 人
- 全国勘察设计大师 2 人
- 行业设计大师 18 人
- 国家科学技术进步奖获得者 48 人
- 国家技术发明奖获得者 8 人



中国煤科举办 2023 年高层次科技创新人才研修班

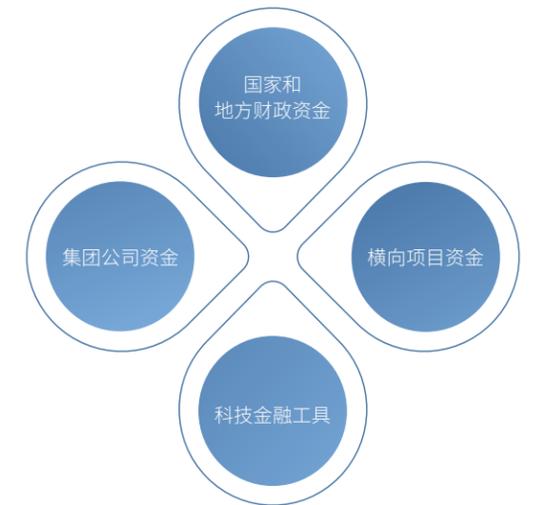


中国煤科举办第六届青年科技论文演讲比赛

## 加大研发投入

中国煤科积极围绕煤炭安全绿色智能开发的关键核心技术和“卡脖子”难题，科学布局科研攻关方向，持续加大自主科技投入力度，集中优势资源开展技术攻坚。2023 年，集团公司全面落实国家关于强化基础和应用基础研究的战略部署，持续加大基础和基础研究投入力度，原始创新能力显著增强，并新获批安全科学与工程博士后科研流动站。同时，设立中国煤科基础研究专项计划，加大全国重点实验室开放基金投入，重点支持氢能、未来新能源、煤炭清洁低碳利用、二氧化碳封存等战略性新兴产业和未来产业领域发展，并积极申报国家自然科学基金项目。2023 年，集团研发经费投入 29.5 亿元，研发经费投入强度超 8%。其中，基础研究占研发投入比重超 10%，获批国家自然科学基金 29 项，同比增长 38%。

### 打造以二级单位为主体的多元投入机制



## 促进成果转化

中国煤科始终坚守保障国家能源安全、推动煤炭科技创新的职责使命，大力实施创新驱动发展战略，不断提高科技创新能力和价值创造能力，聚焦煤矿智能开发、煤炭绿色开发、煤矿安全保障、煤炭清洁低碳利用、战略性新兴产业和未来产业 5 大发展方向的 20 个专业领域，攻克了一系列行业重大关键核心技术难题，推动科技成果有效转化。

### 转化体系

科技成果赋权改革迈出实质性步伐，首批实施知识产权资本化项目 35 个，收益分配总额近 1300 万元，有效激发科技创新活力。

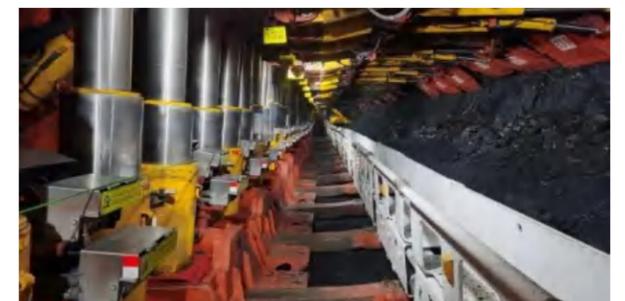
初步构建“市场需求—产品布局—研发攻关—应用转化”研发组织的新模式。

确立以专利、专有技术、软著等知识产权为科研成果载体的新形式。

形成科研人员研发活动在价值培育、价值产生、价值分享全过程反映的新机制。



北京华宇在国内首次成功在极寒条件的露天煤矿中应用“采选排一体化”技术



天地奔牛研制的全国首例 260 米超长智能研石充填刮板输送机成功投入运行

案例

10 米超大采高智能控制刮板输送装备在陕煤曹家滩正式投产

2023 年 12 月，世界首套 10 米超大采高智能控制刮板输送装备及配套设备在陕西陕煤曹家滩矿业有限公司重载试运转成功，标志着该工作面顺利进入初采阶段，其中关键装备—SGZ1600/6000 型成套智能刮板输送装备由天地奔牛研发制造，是目前国内外运输能力最大、设计寿命最长、智能化程度最高的井工煤矿工作面刮板输送装备，各项性能指标均达到国际领先水平。该工作面步入正常生产后，年产量将由 1300 万吨提高到 2000 万吨以上，并创造“装机功率、装备总重量、一次采全高、单面产能”四项世界第一，成为集人均工效最高、智能融合最强、经济效益最大、社会影响最广于一体的新时代智慧示范工作面。

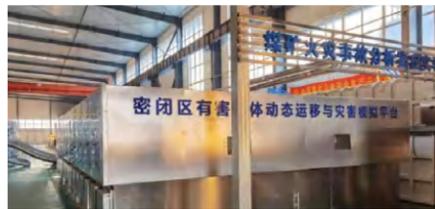


## 打造科研平台

科研平台作为企业科技产出、人才培养的有效载体，是科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的交汇点和最佳实践场景。中国煤科以打造全球煤炭科技第一品牌为目标，全面推进科研条件平台建设，整合优质科研资源，深入开展基础研究、应用基础研究和前沿技术研究，是我国煤炭行业科研实验室和检测检验平台资源集聚高地。

2023 年，中国煤科澳大利亚、日本、德国 3 个海外研发中心全面建成并启动运行，海外研发机构布局基本构建，国际化创新资源配置能力显著提升。依托海外研发机构实施 19 项国际科技合作项目，强化与数十所国际知名高校与研究机构技术交流合作，并成功举办 6 期海外技术培训班，组织 12 批次 110 余人赴德、日、澳交流调研，积极推动国际科技交流，促进先进技术“引进来”“走出去”。

煤炭安全技术  
国家重点实验室  
沈阳研究院



密闭区有害气体动态迁移模拟平台



GCTS—三轴应力测试系统



### 数读

2023

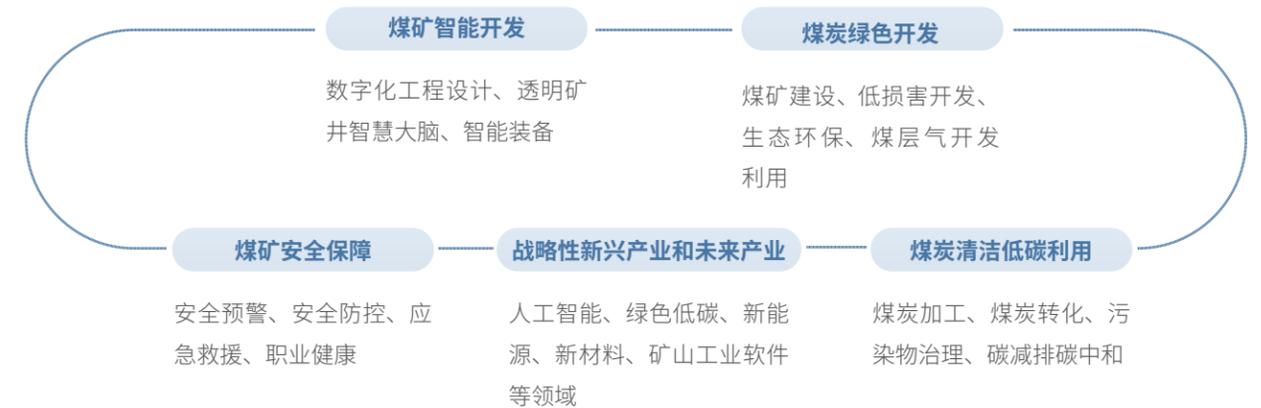
- 省部级以上科研条件平台 **146** 个
- 全国重点实验室 **2** 个
- 国家重点实验室 **1** 个
- 国家工程研究中心（国家工程实验室）**4** 个
- 国家工程技术研究中心 **1** 个
- 国家认定企业技术中心 **4** 个
- 国家能源局重点实验室 **2** 个
- 应急管理部安全生产技术支撑体系实验室 **38** 个
- 国家矿山安全监察局实验室 **6** 个
- CNAS 认可实验室 **8** 个
- 产品质量监督检验中心 **7** 个

## 科研重点攻关

习近平总书记强调，具有自主知识产权的核心技术，是企业的“命门”所在。作为煤炭科技创新的领军企业，中国煤科面向国家战略需求、行业进步要求和企业发展需要，持续加大关键核心技术攻关力度，强化科技创新价值创造，加快打造煤炭开发利用原创技术策源地，不仅推动了煤炭行业的高质量发展，也为国家的能源安全和经济建设作出了重要贡献。

2023 年，集团公司强化研发攻关，打造国家战略科技力量，获批国家重点研发计划项目 3 项，并获批国家自然科学基金项目 29 项。同时，加快布局深地科学等未来技术攻关，大型煤矿智能化项目取得实质性进展，示范效应显著。全年研发新产品 28 项，其中，全断面组合式盾构机、100 吨支架搬运车等产品均已正式应用。研制的大功率自适应采煤机创造了 1.3 米薄煤层年产 260 万吨的世界纪录；研制的刮板机专用行星减速器全面替代国外进口，首创综采工作面常态化无人采煤新模式；研发的 10 米超大采高智能控制刮板输送装备将我国煤炭开采技术提升到新高度。成功研发国内首套数字岩石力学大型基础工业软件平台，发布国内首个矿山地质垂直领域大模型 GeoGPT，开创战略性新兴产业和未来产业发展的新赛道。大国重器“煤海蛟龙”再次入选国务院国资委十大“中国新坐标”。

### 中国煤科科研重点攻关方向：5 大发展方向—20 个专业领域



国内首台煤矿井下无人驾驶物料运输车辆



煤矿井下多场景巡检机器人

# 科技创新成果

中国煤科聚焦高水平科技自立自强，坚持创新驱动，强化国家战略科技力量建设，在煤炭智能开采、安全防控、清洁利用等方面突破了多项“卡脖子”技术难题，取得了一系列重大原创成果，充分凸显行业科技“领头羊”作用。

2023 年，中国煤科全面推进专利挖掘与布局工作，3 家企业获批国家知识产权示范企业，8 家企业获批国家知识产权优势企业，12 家企业通过国家知识产权管理体系认证，知识产权创造、运用和保护能力进一步巩固和增强，集团公司授权专利连续三年实现 40% 以上增长，2023 年首次进入央企专利排名 A 档。全年共有 254 项成果荣获省部级科技奖励，荣获中国煤炭工业协会特等奖 2 项、一等奖 25 项。

## 中国煤科 2023 年十大科技创新成果



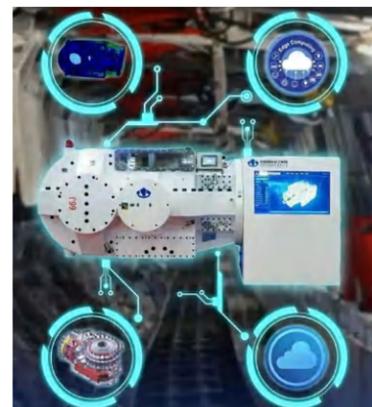
数字岩石力学大型基础工业软件平台



首套 10 米超大采高智能综采成套技术装备



煤矿井下巷道辅助作业机器人



国内首台刮板机用 3000kW 数字化行星减速器



含氮煤层气 99.999% 高纯氮提取技术



电站煤粉锅炉灵活深度调峰无助燃点火及稳燃技术



扫码观看《中国煤科 2023 年科技创新十大成果》



数读

2023

- 申请专利 **3275** 件、发明专利 **2548** 件、海外专利 **130** 件，发明专利同比增长 **9.3%**
- 授权专利 **1910** 件、发明专利 **1193** 件、海外专利 **28** 件，发明专利同比增长 **51%**，海外专利授权量创历史新高
- **10** 项专利荣获第二十四届中国专利奖，其中获中国专利银奖 **1** 项，获奖数量创历史新高



国内首个矿山地质垂直领域大模型 GeoGPT



综采工作面常态化无人开采技术



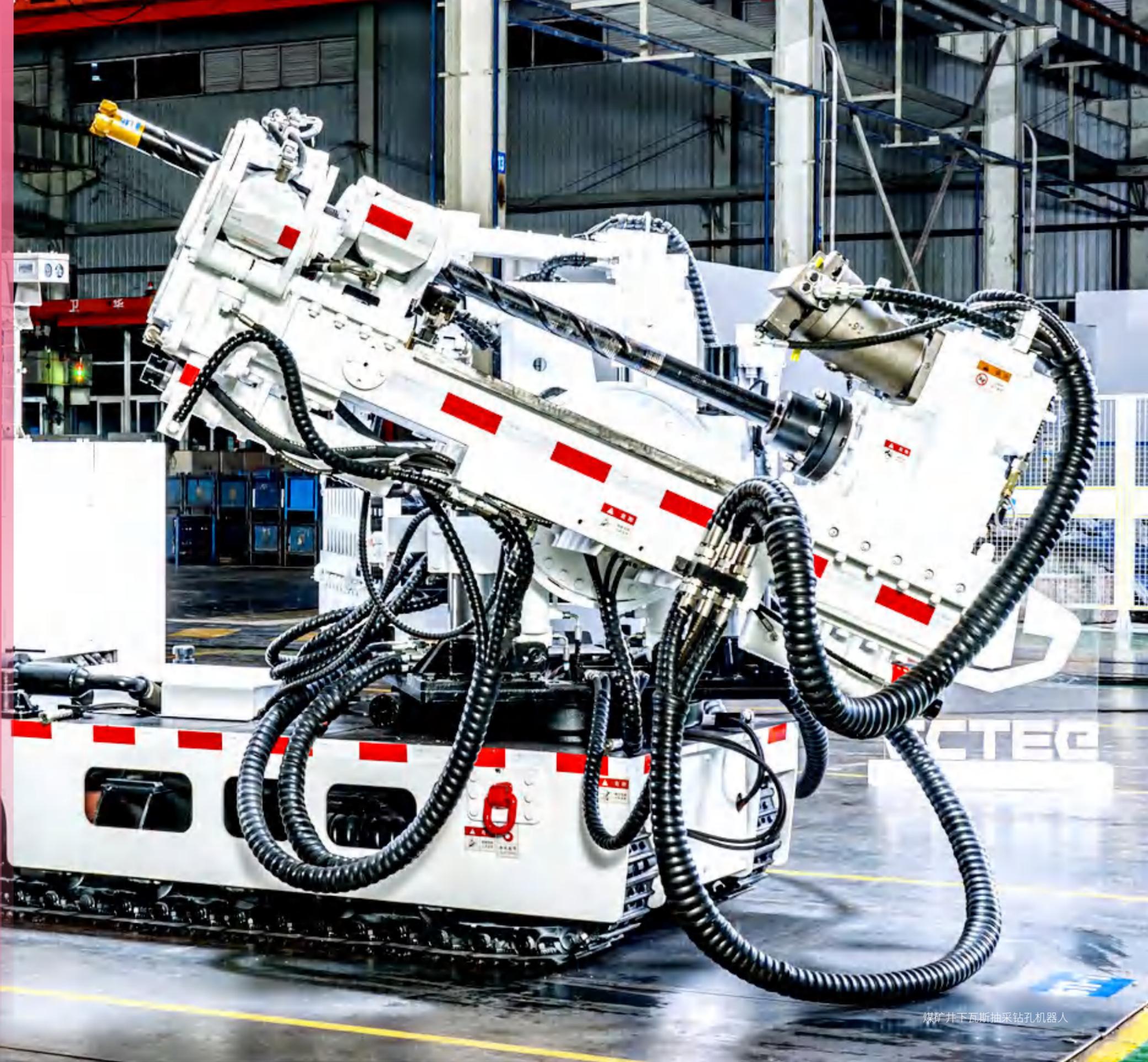
全国首台超大功率超大采高智能化高端采煤机



煤矿井下钻探多机协同自动控制技术及装备

# 担当使命 推动行业进步

中国煤科积极践行“引领煤炭科技，推动行业进步，提升企业价值，创造绿色未来”的企业使命，聚焦增强核心功能、提高核心竞争力，切实发挥在建设现代化产业体系、构建新发展格局中的科技创新、产业控制、安全支撑作用，携手行业伙伴深化互利合作，不断提升行业学术影响力，充分彰显中国煤科引领煤炭行业科技进步的“国家队”硬核实力。



煤矿井下瓦斯抽采钻孔机器人

## 强化产业支撑

加快产业结构优化升级，促进新旧动能接续转换，是高质量发展题中之义。中国煤科坚持创新驱动引领产业升级，积极拓展产业发展空间，大力布局战略性新兴产业，加快集团“四化”发展步伐，将产业“梯度”化作发展“势能”，为推动企业高质量发展注入不竭动力。

### 优化产业布局

中国煤科以党的二十大报告关于“深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用”等精神为纲领，以“1245”总体发展思路为指南，持续构建“研发一体化，产业一盘棋”体系格局，聚焦产业控制，打造煤炭开发利用技术装备产业链链长，引领煤炭行业高质量发展。

### 主导智能化煤矿建设

中国煤科认真贯彻落实党中央、国务院加快新一代信息技术与传统产业融合发展的决策部署，聚焦煤矿智能化建设痛点，围绕“卡脖子”难题攻关，运用“标准+平台+协同+示范”模式，发挥集团在煤矿智能化行业标准引领作用，深化煤矿智能化协同创新中心与“兵团作战”协同攻关模式运作，牵头搭建“煤智云”行业云平台应用门户、组建煤矿智能化培训与技术咨询专家团，多措并举创造性地推进煤矿智能化建设，在关键领域及技术方面取得新突破，打造了一批不同条件的智能化煤矿范本，为推动行业转型升级提供了系统性支撑。

#### 智能化建设标杆工程

##### 在榆家梁煤矿

构建了基于控制中心操作岛的“地面规划割煤、采场无人作业”无人化采煤新模式，实现生产期间井下无人监护重大突破。



##### 在保德煤矿

以国家能源集团“5G+工业互联网无人化矿井关键技术研究与工程示范”重大科技专项为引领，首次开展行业单班50人级无人化示范矿井建设。



##### 在金鸡滩煤矿

联合开发了8.2m超大采高成套装备和7.0m综放成套装备，通过工作面模拟仿真和截割智能寻优技术研发，实现工作面智能少人化开采。



##### 在哈拉沟选煤厂

基于一体化解决方案，为“黑灯工厂”建设奠定了技术基础。



案例

中国煤科高标准建成天地王坡智能化示范煤矿

作为中国煤科智能化成果应用的重点单位，天地王坡按照“顶层设计、基础先行、重点突破、全面融合”建设原则，由中国煤科煤矿智能化工作委员会负责总协调，煤科院牵头，联合煤科总院、天玛智控、太原研究院、西安研究院等科研院所，形成三级研发体系联动、全专业左右协同的“兵团作战”模式，共同探索开展智能化建设，并于 2023 年 4 月以高分顺利通过国家首批智能化示范煤矿建设验收，全力打造“绿色、安全、高效”的智能矿山新样板。



扫码查看  
天地王坡智能化建设发展历程



加快智能制造建设

中国煤科大力推进智能工厂建设，加快传统产业智能化升级和数字化转型。2023 年，天玛智控智能化无人采煤控制装备智能工厂、重庆研究院矿用仪器仪表智能工厂入选智能制造示范工厂揭榜单位名单，常州股份矿用电源产品柔性智能老化检验单元入选智能制造优秀场景名单。沈阳研究院（煤矿用制氮设备）、重庆研究院（煤矿井下智能钻探装备）、常州股份（矿井下环境感知设备）3 家企业入选工信部制造业单项冠军企业，天玛智控和上海研究院顺利通过制造业单项冠军企业复核，充分彰显了中国煤科在装备制造业方面强大的技术实力和产品竞争力。

2023 年，累计建成智能工厂 3 个、智能车间 5 个、智能产线 34 条、智能单元 60 个。入选工信部、发改委等部委联合实施的智能制造示范工厂揭榜单位 3 家，入选优秀场景名单企业 1 家。共有国家级制造业单项冠军企业 8 家，涵盖主导产品 10 项。

天玛智控智能化无人采煤控制装备智能工厂围绕 SAM 型综采自动化控制系统、SAC 型液压支架电液控制系统、SAP 型智能集成供液系统等智能化无人开采控制装备，构建了产品数字化研发与设计、工艺数字化设计、智能在线检测、产品远程运维、数据治理与流通、生产计划优化、产线柔性配置、智能仓储、在线运行监测、供应商数字化管理等 10 个智能制造场景，首创覆盖零部件加工、装配、检验、仓储物流的全工艺流程智能制造新模式，实现了智能化无人采煤控制装备关键元部件高质、高效批量化生产。



重庆研究院矿用仪器仪表智能工厂搭建了以 PLM、MES 系统为支撑的研发生产协同及数字化生产体系，建设了便携式甲烷检测报警仪组装检测智能生产线、矿用一氧化碳 / 甲烷传感器柔性组装检测智能生产线、隔爆兼本安电源组装检测数字化生产线等，构建了传感器产线数字孪生、5G+AR 生产现场管理及设备巡检、5G+ 工业物联网生产环境监测系统，打造了以智能预警平台为基础的新型智能矿山服务模式，成为行业首个矿用仪器仪表智能工厂。



常州股份研制的矿用电源类产品高密度智能化柔性老化、在线测试系统，可同时满足 36 台电源老化，并实现产品在线测试，全程无人参与。通过 AGV 运送、堆垛机构上料、系统控制等自动完成，并将该研究成果应用于智能工厂电源类产品高密度封闭式智能老化和在线测试线，最终实现 210 台电源类产品自动老化、测试，消除人工参与搬运、跌落砸伤、无人值守引发火灾等安全隐患，在确保产品质量的前提下大幅提升了电源老化效率。



## 推进数字化转型

中国煤科积极贯彻落实国务院国资委“五转”“五化”要求，贯通落实顶层设计，推进场景培育、示范企业培养、重点任务落实，加快研发范式提升、引入智能制造设备、构建数字化管理和服务平台、赋能产业生态建设，提升研发设计能力和效率、提高生产效率和产品质量、推动管理平台化发展，全面系统推进数字化转型工作，推动企业从传统型向数字型转变。同时，夯实数字底座，建成 CPU 核数达 2880 核、存储容量达 174T 的煤科信息云和涵盖 14 个业务板块、数据指标 190 余项的总部统一数据平台，提升数字化运营效能。持续深化业务应用，推进集团信息化资源整合。不断加强网络安全管理，组织开展网络安全演练、保障和培训，员工网络安全意识、风险防范意识明显增强。

2023 年，集团培育数字化转型典型场景 45 个，累计培育数字化转型典型场景 75 个；培育南京设计院、上海研究院、重庆研究院、太原研究院 4 家示范企业，累计培育示范企业 9 家；数字化研发设计工具普及率 86%、数字化生产设备联网率 64%、经营管理数字化率超 85%，平均产品质量合格率 98%，未发生重大网络安全事件。



### 成绩 · 2023

- 2 家企业入选国务院国资委“国有企业数字化转型试点企业”
- 11 个场景在国务院国资委“首届国企数字场景创新赛”中获奖
- 1 家企业入选工信部“第五批国家级服务型制造示范企业”
- 1 个项目入选工信部“2023 物联网赋能行业发展典型案例”
- 1 家企业获工信部第 6 届“绽放杯”5G 应用大赛全国总决赛一等奖
- 2 人在工信部“2023 年全国行业职业技能竞赛第二届全国工业和信息化技术技能大赛”中获奖
- 3 个项目入选工信部“工业互联网 APP 优秀解决方案”
- 3 个项目在“第五届中国工业互联网大赛”中荣获赛站决赛奖项，均荣获“全国百强”称号
- 3 个项目入选工信部“2023 年新一代信息技术典型产品、应用和服务案例”的工业互联网平台创新领航应用案例
- 新增 1 家两化融合贯标单位
- 20 个项目入选中国煤炭工业协会“煤炭行业两化深度融合优秀项目”，其中 4 项入选重点推荐优秀项目
- 2 家企业入选中国煤炭工业协会“煤炭行业信息技术企业 20 强”
- 10 个项目入选中国设备管理协会“2023 煤炭行业设备管理与技术创新成果”



南京设计院选煤厂智能管控平台

南京设计院研发系列数字化产品，形成数字化装备、工业软件、数字化服务等 21 项产品，拥有新领域知识产权达 60 余项，有效提升产品和服务数字化能力。尤其在智能选煤厂业务方面取得良好业绩，已为 17 家选煤厂提供了智能化建设解决方案。



上海研究院采煤机远程智能服务平台

上海研究院提出了“数字上海煤科”战略规划，进行以精细化、智能化、多元化、产业整合变革为核心的数字化升级改造。积极推进数字技术与产业发展的深度融合，在工业大数据平台、产品数字化、管理数字化等方面进行了卓有成效的探索和实践。煤矿机电装备远程运维、智慧矿山生命周期综合应用分别获中国设备管理协会评选的设备管理与技术创新成果一、二等奖；井下煤矿机电装备远程监控运维系统，已完成 70 家煤矿采煤机设备接入，获得了良好的用户反馈。



重庆研究院私有云平台

重庆研究院从产业数字化、智能制造、管理提升三大方向入手，数字化转型工作取得大幅进展。红柳煤科智能化矿山项目入选了国家矿山安全监察局与新华社共同组织的“2023 年数字矿山融合发展提升本质安全水平典型案例”，推动产业数字化发展；矿用仪器仪表智能工厂 2023 年被工信部等 5 部委评选为“国家级”示范工厂，智能制造水平大幅提升；数字煤科建设方面，建设重庆研究院私有云平台，实现公司 IT 资源的集中管控。



太原研究院业务管控一体化平台

太原研究院通过建设业务管控一体化决策分析平台、集成产品开发平台等项目，提高了业务流转、科研项目的流程化、标准化管理水平。推出的系列智能产品广泛应用于智能矿山建设，其中，自主研发的智能掘锚一体机快速掘进成套装备，在智能掘进、智能辅运、辅助作业机器人 3 个方向全面推进数字化升级，27 项数字化成果获省部级奖项。

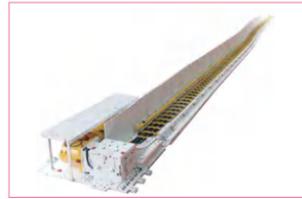


## 打造高端煤机装备

- 煤机智能装备产业的规模质量始终保持**国内第一**
- 采煤机、煤矿快速掘进成套装备、超重型智能控制刮板输送机、煤矿井下钻探装备市场占有率**国内第一**
- 防爆柴油无轨胶轮车市场占有率约 **40%**
- SAC 型液压支架电液控制系统市场占有率约 **30%**



全球首套掘支运“三位一体”快速掘进系统



超重型智能控制刮板输送机



国内首台大功率定向钻机及配套设备

## 发展战略性新兴产业

中国煤科制定《布局战略性新兴产业工作方案》，推进“现有战略性新兴产业优化提升、焕新行动重点产业深化拓展”双向发力，2023 年战略性新兴产业收入占比达到 **46.5%**。



低浓度甲烷提质制 LNG、CNG 示范工程



阳煤一矿蓄热氧化系统



中深层地热开发利用关键技术及装备



研制的非氯型环保融雪剂在首发集团、冬奥会张家口赛区、冬奥会延庆赛区等区域推广应用



天玛智控远程运维服务中心

## 推进集团“四化”

中国煤科分类施策推进集团化、专业化、区域化、国际化“四化”发展，拓展高质量发展新空间。



# 铸造精益品质

习近平总书记指出：“质量是人类生产生活的重要保障。中国致力于质量提升行动，提高质量标准，加强全面质量管理，推动质量变革、效率变革、动力变革，推动高质量发展。”中国煤科不断完善质量管理体系，持续优化客户服务，切实增强企业产业质量竞争力，全面提高客户服务满意度。

## 加强质量管理

中国煤科深入贯彻落实《质量强国建设纲要》，牢固树立“质量第一、效益优先”意识，持续推进精益管理，推动开展质量管理数字化建设，积极举办“质量月”活动，参加中央企业全面质量管理知识竞赛，促进全员质量意识、技术能力提升。同时，集团开展“质量万里行”活动，实地倾听客户对质量问题的反馈意见，组织多个专项质量提升行动，有效提升主要产品、装备的质量水平，督促各企业严格落实质量主体责任，加强全面质量管理，争创一流质量。

2023 年，通过 ISO 9001 质量管理体系认证的下属企业 65 家，荣获中国质量协会质量技术奖二等奖 2 项、优秀奖 4 项，累计获得中国质量协会质量技术奖 9 项。天玛智控质量管理案例入选《中央企业质量管理优秀案例集（2023）》；上海研究院 2 项成果获上海市卓越质量管理模式荣誉；重庆研究院多个 QC 小组成果和质量信得过班组斩获多项重庆市 QC 小组成果发布会奖项。



上海煤科检测公司“以‘生命至上’为理念的 1+Y+X 质量管理模式”成果获评上海市卓越质量管理模式（组织）标杆级荣誉称号



天地采掘“‘创新驱动、高效协同、持续改进、互利共赢’的质量管理模式”成果获评上海市卓越质量管理模式（组织）（优秀级）荣誉称号



### 案例

#### 西安研究院质量管理信息化系统上线运行

西安研究院 QMS 系统是基于先进的质量管理理念配合信息化手段搭建的数字化管理平台，涵盖了质量数据管理、质量标准管理、质量检查与改进等多个方面的内容，旨在提高设计、生产、供应商、售后全过程的质量管理水平。QMS 系统的上线运行，实现了质量信息的实时共享，提高了数据的准确性，缩短了售后的响应周期，建立了高效敏捷的反馈处理机制。此外，通过数据驱动质量策划、质量控制和质量改进，全面提升了西安研究院产业链供应链质量协同水平。



南京设计院勘察设计的营盘壕煤矿铁路专用线营盘壕集装站项目荣获年度国家优质工程奖

#### 知识窗

国家优质工程奖由中国施工企业管理协会实施评选，是经国务院确认的中国工程建设领域设立最早、规格最高、跨行业跨专业的国家级质量奖。



西安研究院 EPC 总承包的“陕西澄合山阳煤矿矿井水处理站工程”荣获年度煤炭行业优质工程和“太阳杯”工程奖

#### 知识窗

“太阳杯”工程是全国煤炭行业优中选优工程，是煤炭行业建设工程质量最高奖，有全国煤矿建设“奥斯卡”之称。



北京华宇承建的神渭管道输煤项目富余煤浆应用工程获评“AAAA 级化工建设工程”，该项目是北京华宇首个煤炭行业与化工行业相结合的工程总承包项目

#### 知识窗

化工建设工程质量评价是全国化工行业工程质量建设的最高荣誉，由中国化工施工企业协会组织评选，旨在提升国家化工行业建设工程质量水平和管理水平，争创优质工程。

## 优化品质服务

中国煤科秉承“为客户创造价值，为职工创造幸福”的企业宗旨，树立客户第一的理念，始终坚持以市场需求为导向，推进产品研发与技术创新，为客户提供优质的产品和服务。充分保障客户权益，规范保护客户信息，积极听取客户和行业管理部门对集团公司技术、产品及服务的意见，有效应对客户投诉，促进服务质量持续提升。

同时，强化售后服务工作管理，全面提升服务意识、人员配备、服务质量、服务手段和反馈机制，通过建立多渠道沟通、提供全天候服务、定期线上沟通、社交媒体互动以及举办参加行业交流会议等方式，持续改进产品和服务质量，以优质的服务为客户创造价值。2023 年，客户满意度 98.9%。



集团公司领导带队走访调研山西省重点客户

### 国家矿山安全监察局陕西局

#### 感谢信

煤炭科学技术研究院有限公司：2022 年是党和国家历史上极为重要的一年，党的二十大胜利召开，开启了全面建设社会主义现代化国家、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的壮阔征程，吹响了奋进新征程的时代号角。贵公司以“推进行业进步，助力安全生产”为己任，助力国家矿山安全监察局陕西局安全生产工作，为陕西能源高质量发展、陕西能源保供有力支持，为陕西矿山安全高效生产贡献力量。国家矿山安全监察局陕西局对此表示衷心感谢。同时，也对以赵毅同志为代表的陕西局项目组成员辛勤付出表示由衷敬意！为便于平台功能融合陕西局执法人员及平台使用需求，配合运营更新，运维团队的工作要求，贵公司西安交付中心在刘天雄、杜景刚同志带领下，按照陕西局统计中心进行煤矿网络改造及六大系统数据对接工作，顺利完成了陕西 300 余处煤矿点对点网络升级改造及六大系统数据对接工作，同时完成了事故风险研判平台及矿用设备系统功能的优化调整，圆满通过了国家局验收。

煤科院收到国家矿山安全监察局陕西局的感谢信，信中对煤科院为陕西矿山安全高效生产所提供的专业技术支持和卓越服务水平表示衷心感谢

## 筑牢安全基石

中国煤科树牢安全发展理念，以优势技术和产品为支撑，赋能煤炭安全和行业高质量发展，以高质量发展促进高水平安全，以高水平安全保障高质量发展。

## 守护行业安全

中国煤科坚持以科技装备保障煤矿安全，聚焦煤矿智能化“卡脖子”和高端引领技术，突破地质保障、智能掘进、智能开采、智能洗选、煤矿机器人、井下 5G 等领域 30 余项核心技术装备，以数字化智能技术装备带动煤炭安全高效生产，积极参加新疆西部黄金伊犁一矿“12·24”坍塌事故、邱集煤矿水害抢险等应急救援，助力提升行业安全技术装备保障水平。



中国煤科联合华为公司发布“矿山行业全系列智能安全单兵装备”，该单兵装备上联服务，下联设备，打造超级矿工统一入口和业务平台，真正实现了“人、机、环、装备”的互联互通和智能协作



沈阳研究院建立的“现场+远程”边坡雷达监测预警系统成功应用于扎哈淖尔煤业公司，实现了远程实时监测监控高陡边坡片帮、滑坡等地质灾害的目标，全面提升了矿区安全生产水平

### 案例

#### “罗克 e 租” 矿山装备服务平台开启矿山服务新模式

西安研究院“罗克 e 租” 矿山装备服务平台融合行业特色，依托互联网新技术新模式，立足矿山装备商业模式和生产方式创新，是一款基于“互联网+”的矿山装备综合性服务平台。平台秉承“开放、共享”理念，追求绿色低碳转型发展，围绕成套设备租赁、闲置设备托管、智能再制造、设备检验检测和一体化解决方案五大业务板块，为客户提供一站式专业化服务和成套解决方案，实现矿山装备全生命周期管理。此外，平台还拥有专业的线下团队，国内权威专家、系统方案工程师提供选型应用、三机配套、技术改造咨询等增值服务，快速高效响应客户个性化需求，为其提供一体化解决方案和全周期技术服务。



重庆研究院承担的“煤矿井下自动钻孔作业线关键技术及装备”项目实现了井下钻孔“一人巡检”的少人化施工新模式，填补了国内煤矿钻孔作业线技术与装备空白



煤科院首创的“物探先行、钻探验证、精确定位、安全评价、综合治理”采空区勘查治理技术体系，解决了露天煤矿隐蔽区灾害精准探测和安全评估难题

案例

重庆研究院“煤矿安全监控预警关键技术研究及产业化”项目荣获中国工业大奖表彰奖

2023 年 3 月 19 日，第七届中国工业大奖发布会在北京举行，重庆研究院“煤矿安全监控预警关键技术研究及产业化”项目荣获“中国工业大奖表彰奖”。项目构建了煤矿灾害“认知、感知、预警、防控”基础理论体系，形成了成套技术装备，实现了煤矿安全监控从“监测报警控制”到“分析预警联动”的技术飞跃，有效防范了煤矿瓦斯、水害、火灾、粉尘等灾害事故发生，对行业技术发展具有示范引领作用；破解了关键器件依赖进口的“卡脖子”问题，攻克了 23 项技术难题，填补了 8 项行业技术空白，取得了一系列标志性成果，促进了系列标准的修订与发布，推动完成了全国煤矿安全监控系统升级改造，大幅提升了系统的稳定性、可靠性。研究成果现广泛应用于全国大中小型煤矿，为煤矿安全形势的持续稳定好转发挥了不可或缺的作用。

案例

沈阳研究院参与露天煤矿坍塌事故应急救援

2023 年 2 月 22 日，内蒙古阿拉善新井煤业有限公司露天煤矿采场北帮西部发生特别重大坍塌事故。内蒙古自治区能源局邀请沈阳研究院专家参加救援，沈阳研究院 2 名专家于 2 月 23 日赶赴现场参加现场救援工作，参与救援方案制定。专家组在事故调查组的领导和技术组的指导下，历经 25 天，经过查阅资料、质询相关人员，利用空天地一体化（卫星遥感、无人机测绘、钻探与试验）等技术进行现场勘查，运用刚体极限平衡理论和有限元、有限差分等数值模拟方法进行分析计算，确定了事故发生的时间、事故类别及变形破坏机理，形成事故直接原因专家报告，同时提出了存在的主要问题及后续建议，在事故应急救援中展现央企责任担当。

## 健全安全管理

中国煤科深入学习宣传贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神，时刻牢记安全生产“国之大者”，扎实推进安全管理强化年行动，全面落实安全生产责任，持续强化安全督查检查，积极培育安全文化。2023 年，未发生一般及以上安全生产事故，安全生产形势平稳向好。

### 安全管理

安全生产须臾不可放松。中国煤科全面压实安全生产主体责任，扎实推进安全管理强化年行动，分解落实 11 个方面 70 项具体工作任务，强化各级安全生产“思想观念、责任落实、隐患治理、机制建设、基础能力、本质安全建设”，提升煤矿、EPC 工程总承包、技术服务、生产车间、实验室五个重点业务领域安全管理能力和水平，完善防范化解重大安全风险机制，筑牢安全生产防线。



数读

2023

• 安全生产投入 2.4 亿元

• 职业健康体检率 100%



修订《安全生产优秀企业和优秀个人评选奖励实施细则》《安全管理考核办法》《安全生产费用提取和使用管理办法》等 3 项制度，印发《集团公司防汛安全管理指导意见》《集团公司防火安全管理指导意见》《集团公司地产房产租赁业务安全管理指导意见》《关于建立完善安全责任体系和安全检查体系的指导意见》，安全管理制度体系进一步优化完善。



定期开展安全检查，实现二级企业安全督查检查全覆盖，有效消除安全隐患、降低事故发生率。成立煤矿（含托管运营）、地灾治理、工程总包、装备制造四个检查组，对 17 家单位开展专项整治督导检查，推动隐患问题整改。驻王坡煤矿安全专员累计驻矿 289 日，参加矿调度会、安全例会和技术例会，开展现场巡查排查各类问题隐患，及时掌握矿井安全生产情况。



召开安监信息化建设推进会和总结研讨会，制定印发《安全监管信息化平台三年优化升级计划》，选择 5 家单位试点搭建安全数字场景，实现安监平台全面应用及优化升级。境外应急指挥系统进入试运行阶段。



在开采研究院大梁湾煤矿举办煤矿灾害事故应急演练、在上海研究院装备制造（检测中心）举办火灾、起吊、触电等事故应急演练，组织各企业安全管理人员观摩学习，提升应对突发事件的应变能力和处置能力，积累应急救援实战经验。



通过配备职业健康防护用品，深化职业健康信息化建设，组织全体职工健康体检，举办职业健康培训与知识科普宣传等活动，提高全员职业健康认知水平和健康管理能力，切实守护员工职业健康。



中国煤科智能安全生产管理决策平台



国家矿山安全监察局煤矿安全监察司领导到中国煤科调研



中国煤科召开安委会 2023 年第二次（扩大）会议暨安全管理强化年专题部署工作会议



中国煤科党委常委、副总经理熊代余到煤科洁能邢台公司开展安全生产检查



中国煤科召开 2023 年装备制造（检测中心）应急演练现场会

## 安全文化

中国煤科积极推进安全文化建设，通过举办安全生产培训、举办多样安全文化活动，强化安全知识宣传，营造浓厚的安全生产氛围，不断提升全员安全生产意识与安全生产技能。2023 年，上海研究院 2 名专家参加国务院 2023 年度省级政府安全生产和消防工作考核巡查，获得国务院国资委社会责任局发函致谢。开采研究院何家塔项目部获评“全国青年安全生产示范岗”称号。2023 年，集团公司举办安全培训 2900 余次，安全培训覆盖 6.7 万余人次。



中国煤科举办 2023 年“安全生产月”活动暨安全、环保、职业健康专题培训班



唐山研究院开展安全生产教育培训会

## 激活行业动能

中国煤科高度重视学术教育工作，积极开展内外部学术交流，推动行业技术进步。聚焦期刊出版主业，持续提升行业学术影响力。携手伙伴广泛开展互利合作，为推动我国煤炭科技进步、煤炭工业高质量发展发挥了重大支撑引领保障作用。

### 学术交流合作

#### 开展学术教育

中国煤科依托煤科总院构建研究生教育体系，实行独具特色的“两段式”培养模式，第一阶段进行基础课程和学位课程的学习，第二阶段在各培养单位从事论文选题和科学研究工作，有力促进了产、学、研、用深度融合。

#### 教师队伍与教育质量

重视教师队伍的建设，引进和培养高水平教师，推动提升教学质量和研究水平。科学设置课程，通过定期的教学评估和反馈机制，确保教学活动的有效性和效率。

#### 科研能力与设施建设

投入大量资金建设，更新实验室和设施，为研究生提供先进的实验设备和优良的实验环境。注重科研项目与实践机会的结合，鼓励研究生参与科研项目，提升创新能力和解决问题的能力。

#### 学术交流与国际化教育

积极推动国内外学术交流和国际合作，为研究生提供了广阔的学术视野和合作机会。定期举办学术讲座和研讨会，邀请国内外知名专家学者进行学术交流。推进国际化教育，与多所海外知名高校建立合作关系，开展学生交换、联合培养等项目。

#### 奖学金与学生服务

设立多项奖学金和资助项目，对在学术研究和科研项目中表现优秀的研究生给予奖励和资助。建立完善的学生管理和服务体系，包括学生心理咨询、生活指导、学术辅导等，以保障研究生的学习和生活。

#### 就业指导与社会服务

为研究生提供全方位的就业指导和服务，包括就业咨询、职业规划、就业信息发布等，帮助他们顺利实现从校园到职场的转变。鼓励研究生参与社会服务活动，如科技咨询、科普讲座等，以提升其社会责任感和实践能力。

## 推动行业交流

中国煤科深入践行“科技为核心，人才为根本，市场为导向，客户为中心，引领行业进步”理念，统筹多方资源和力量，积极参加国际、国内及重点产煤主产区举办的各类大型展会，组织召开丰富学术会议和科普活动，多层次展示近年来在煤炭安全、高效、绿色、智能开发等方面取得的创新成果及核心技术装备，加强与政府管理部门、重点煤炭企业及研究机构的交流，不断提升中国煤科影响力，彰显中国煤科行业科技创新排头兵的地位。

2023 年，以“智能机器人守护煤矿安全”为主题推出“煤矿机器人零距离”活动，被中国科协评选为全国科普日优秀活动。



中国煤科组织召开第 358 场中国工程院煤炭绿色低碳发展工程科技论坛暨第六届煤炭科技创新高峰论坛（北京）

## 知识传播应用

中国煤科持续深入贯彻落实《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》，以“名刊引领、全面提升、打造品牌、争创一流”为宗旨，以建设世界一流科技期刊为目标，大力实施精品期刊建设工程，牵头建设中国煤炭行业知识服务平台，有力推动了 20 种科技期刊集团化、精品化、数字化、国际化发展，推动集团学术影响力再创新高、科技服务能力持续增强。截至报告期内，集团累计创办 20 本科技期刊，其中 Ei 收录期刊 5 本、中文核心期刊 9 本、中国科技核心期刊 11 本。

## 科技期刊集群



《煤炭学报》1964 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Ei、Scopus、CSCD 收录期刊  
 《国际煤炭科学技术学报（英文）》2014 年 ESCI、Ei、Scopus、Geobase、CSCD 收录期刊  
 《煤炭科学技术》1973 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Ei、Scopus、CSCD 收录期刊  
 《煤田地质与勘探》1973 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Ei、Scopus、CSCD 收录期刊  
 《采矿与岩层控制工程学报》2019 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Ei、Scopus 收录期刊  
 《工矿自动化》1978 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、CSCD 收录期刊



《洁净煤技术》1995 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Scopus、CSCD 收录期刊  
 《矿业安全与环保》1972 年中文核心期刊、中国科技核心期刊、Scopus 收录期刊  
 《煤炭工程》1954 年中文核心期刊、中国科技核心期刊  
 《煤矿安全》1970 年中文核心期刊、中国科技核心期刊  
 《煤炭经济研究》1981 年中国科技核心期刊  
 《选煤技术》1973 年  
 《建井技术》1980 年



《煤矿机电》1980 年  
 《煤矿爆破》1983 年  
 《露天采矿技术》1985 年  
 《煤质技术》1986 年  
 《能源环境保护》1987 年  
 《智能矿山》2020 年  
 《绿色矿山》2023 年

## 中国煤炭行业知识服务平台

中国煤炭行业知识服务平台（www.chinacaj.net）既是期刊集群展示平台和投审稿综合工作平台，同时也是行业数据库集成平台。现建有论文库、专题库、视频库、资讯库等 8 大数据库，超 50 万篇科技论文、100 万条数据可供免费阅读和下载，平台 2016 年上线以来累计浏览量超千万，日均浏览量超 7000 次。



## 聚力合作共赢

中国煤科秉承“公开、公平、公正”原则，深化供应链管理，持续加强政产学研合作，与伙伴实现互利共赢、共谋发展。

### 供应链管理

中国煤科深化供应链管理，规范采购管理，制定《供应商管理办法》《供应商失信行为管理办法》等办法，涵盖了供应商的寻源、评估、考核、信用评价、分级、处罚、退出等全方位管理流程。构建正向激励与负面惩戒相结合的供应商管理体系，遏制供应商违规失信等不良行为，淘汰劣质供应商，营造风清气正的采购环境，打造负责任供应链。

#### 加强 采购管理

建立健全采购管理制度体系，完善“两级集中，三级管理”采购管理机制，以集中采购为抓手，强化一体化协同效应和工作效率，推进采购管理信息化、标准化、科学化，提升招标采购管理公开化、阳光化和法治化水平。荣获中央企业采购管理对标评估工作小组第 2 名，组织所属企业完成采购管理对标评估工作，加强经验总结和内部学习交流。

#### 提升 业务能力

组织全集团采购管理业务人员参加“招投标合规指引”培训。定期组织二级单位主要领导以及分管采购工作的负责人、采购业务管理人员参加供应链管理、国有企业采购管理规范、国有企业采购操作规范、电子采购、合同法、民法等法律法规等相关培训。

#### 供应商 合规管理

建立供应商“黑名单”管理机制，实施统一管理、信息共享和联合惩戒。违反法律法规、不履行法定义务、违背商业道德、违反合同（协议）和承诺等行为的供应商，将被列入“黑名单”。集团公司电子采购平台对供应商失信行为在全集团范围发布、共享相关信息。

#### 供应商 考评机制

对供应商实施动态考核评价机制，定期对供应商的交付及时性、质量、履约表现和售后服务等进行综合评价，并根据评价结果对相关供应商作出要求改进改善、暂停或取消供应商资格的措施。同时采用内外网公示、供应商联络函、供应商会议等形式公布评价结果，激励供应商持续改进。

### 开拓国际市场

中国煤科积极开拓国际市场，召开 2023 年度国际化经营工作会，制定《集团公司国际化经营工作指导意见》，明确三年国际化经营工作目标，充分发挥国际化经营平台作用，充分凝聚各企业国际化经营合力，坚持做强做优海外业务。搭建交流平台，深度参与多场能源领域高级别国际性重要活动，持续深化与共建“一带一路”国家、企业的沟通合作，大力推进项目所在地经济社会可持续发展，为促进全球能源市场长期健康稳定可持续发展贡献中国煤科智慧。

亚太展会上的中国煤科展区



科工国际与俄罗斯西伯利亚商业联盟贸易有限公司（SDS）签约合作



中国煤科在第六届中国国际进口博览会上签约合作

## 聚力合作共赢

### 政企合作

中国煤科聚焦服务国家重大战略，持续深化推进央地合作、服务区域建设，先后与山西、陕西、山东等多个省市自治区地方政府及地方企业签订全面合作框架协议，开展多领域多维度的深度合作，为地方经济社会发展和生态文明建设贡献力量。



煤科院与陕西省子长市人民政府签订战略合作协议

### 企企合作

中国煤科与陕煤、中煤、山能等大型煤炭企业加强全方位战略合作，与移动、华为、中兴等大型科技企业加强科技合作，联合国家能源集团共同组建煤矿智能化协同创新中心，通过构建汇聚行业内外优势资源的创新生态圈，进一步提升了全领域的科技创新能力，增强了全产业链的行业服务能力。



中国煤科与华为技术有限公司在北京签订深化战略合作协议，双方将共建煤矿智能化联合创新中心，共同致力于推进矿山智能化建设

### 产学研合作

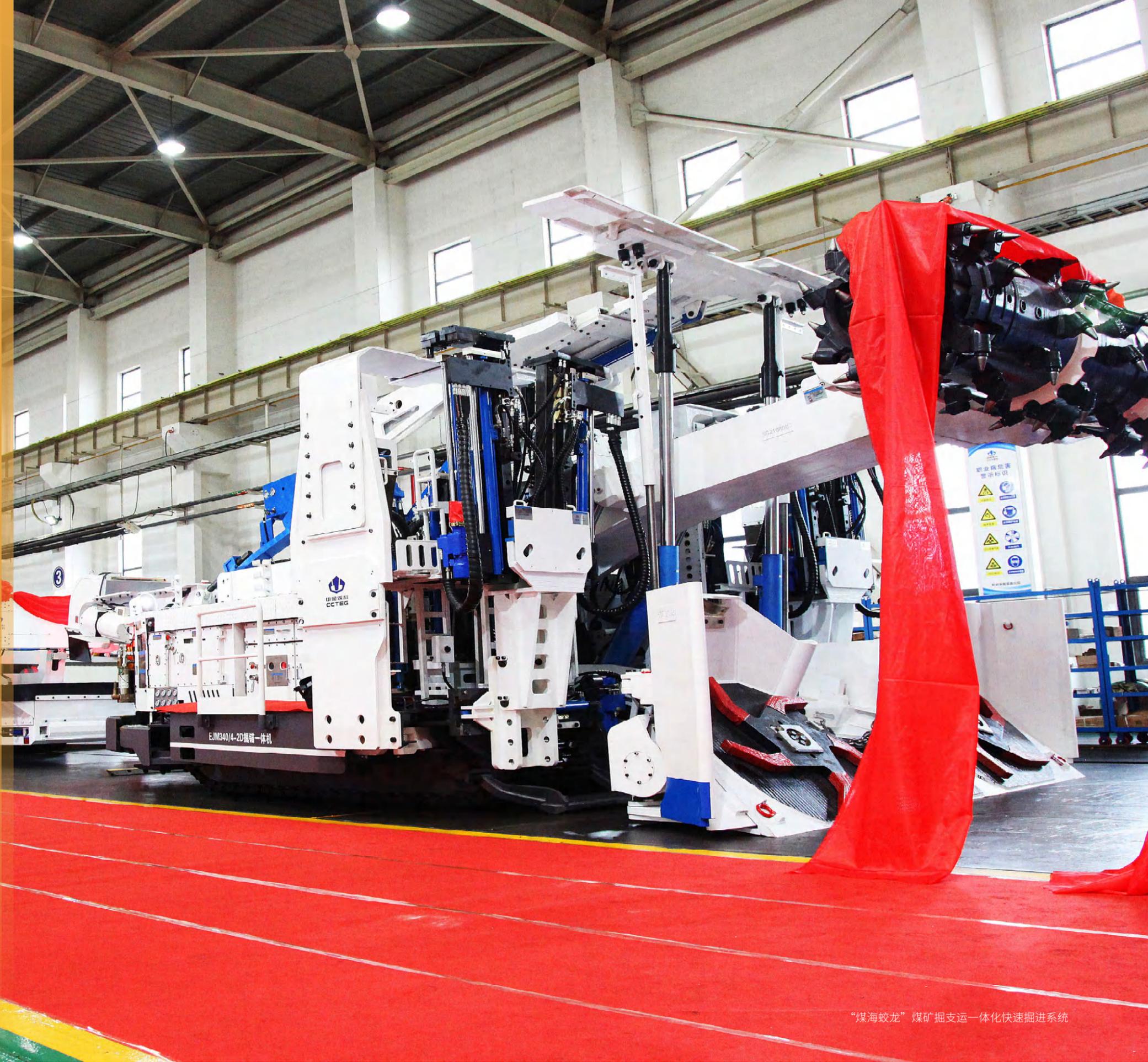
中国煤科持续深化校企产学研合作，依托各自优势，在学术交流、成果产出、成果传播、学术活动策划、校企合作共建等方面开展交流合作，推动创新链与产业链深度融合共进。



煤科院联合北京科技大学、中国矿业大学（北京）两所高校，共同举办“科技蓝·党旗红·中国梦”科技实践活动

# 争创一流 提升企业价值

中国煤科深入贯彻落实习近平总书记关于加快建设世界一流企业的重要论述精神，以价值创造为核心，以“1245”总体发展思路为指引，统筹推进创建示范、管理提升、价值创造、品牌引领“四个专项行动”，推动实现企业高质量发展。始终牢记央企的职责使命，实现企业经济效益和社会效益相统一，在加快建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业中当先锋、走在前。



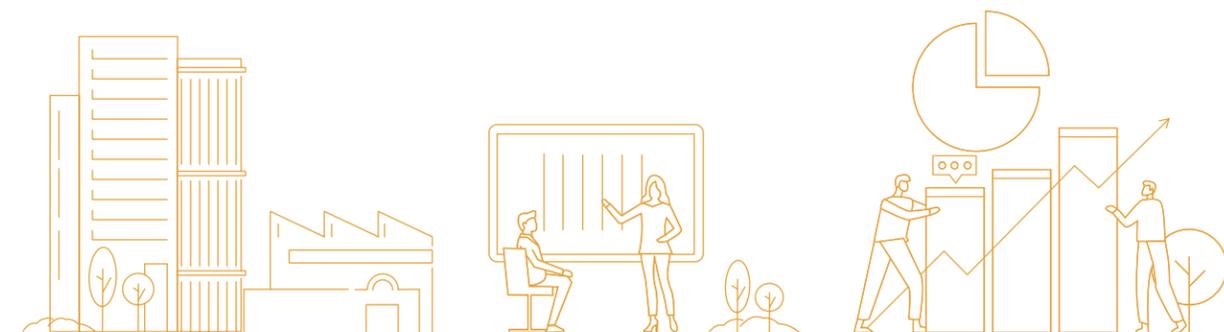
“煤海蛟龙”煤矿掘支运一体化快速掘进系统

# 完善公司治理

中国煤科坚持把党的领导融入公司治理各环节，实现党的领导和公司治理有机统一，构建权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制，推进依法合规稳健经营，促进公司治理效能有效提升。

## 规范治理架构

中国煤科积极贯彻落实《关于中央企业在完善公司治理中加强党的领导的意见》，坚持党组织在公司治理结构中的法定地位，完善“三重一大”事项决策，建立党组织议事决策机制，修订《党委常委会议事规则》《党委前置研究讨论重大经营管理事项清单》，健全以《公司章程》为核心，《“三重一大”管理办法》等治理配套制度为支撑的“1+N”的法人治理制度体系，明确党委会、董事会、经理层在公司治理中的功能定位，持续健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的公司治理机制。2023年，召开集团公司董事会9次、董事会专门委员会12次。



# 坚持依法合规

中国煤科深入学习贯彻习近平法治思想，坚持“人人讲合规，事事要合规”理念，充分发挥“强管理、促经营、防风险、创价值”作用，实行法律合规、内控风险和审计追责“六位一体”集约化管理，全年开展守法合规培训12次，涵养法治文化，强化风险防控，推进企业法治化建设迈上新台阶，打造法治央企标杆。

### 深化合规体系建设

- 印发《合规管理办法》《合规手册》，下发《持续深化合规管理专项工作方案》，全面执行合规审核的线上审批。编制《采购招标合规指引》《合同管理合规指引》等文件，识别合规风险点700余项。
- 建立合规管理员制度，围绕合规管理体系有效性评价7大项、44个小项要点开展自我评价，集团公司自评完成率达到95%。集团公司合规管理运行机制基本建成并有效运转。
- 24家企业设立总法律顾问（首席合规官），16家二级子企业建立独立的审法部门。

### 加强审计监督管控

- 建立“1+4+N”三级制度体系，建立统一的审计程序和标准。
- 采用“1+N”审计模式，全年实施审计项目109项，覆盖22家二级单位，有效推进审计监督全覆盖。
- 5家单位整改情况进行现场督导，下发13份整改督导函，完成所有计划内的审计整改“回头看”工作。
- 定期开展审计学习，组织业务研讨活动，注重“以干代训”，突出审计人员作业能力提升。

### 强化责任追究体系

- 构建涵盖问题查处、移送办理、责任约谈、损失定责、尽职免责、分类处置等内容的“1+6+N”责任追究制度体系。
- 形成“问题与风险为导向的价值创造型责任追究模式”，构建“12345”责任追究工作管理体系。

#### “12345”责任追究工作管理体系

一方向：党的集中统一领导

两个工作基础：组织体系、制度体系

三类工作机制：责任追究、责任约谈、容错免责

四种工作方式：精准核查、联动协同、信息赋能、人才建设

五个工作成果：核查及责任认定报告、管理提升建议、典型问题通报、警示教育会、定期报告

研究型核查 | 价值创造

# 深化国企改革

中央经济工作会议提出“深入实施国有企业改革深化提升行动，增强核心功能、提高核心竞争力。”中国煤科在巩固深化国企改革三年行动成果的基础上，实施国有企业改革深化提升行动，以更高站位、更强责任、更大力度将国企改革向纵深推进，做好企业行稳致远的“必答题”。

## 改革深化提升

2023 年，中国煤科深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述，全面贯彻落实党中央、国务院实施新一轮国企改革的决策部署，以增强核心功能和提高核心竞争力为重点，贯彻落实“1245”总体发展思路，成立由主要领导同志负责、各部门深度参与的方案编制领导小组及工作组，高标准、严要求编制实施方案。制定集团公司《改革深化提升行动实施方案》，明确 5 方面、21 条任务，制定 71 项具体举措。统筹推动 31 户重点子企业上下贯通、一体落实，制定 1346 项改革举措，高标准启动改革深化提升行动。



中国煤科召开改革深化提升行动动员部署会

## 体制机制性改革

中国煤科持续提升体制机制性改革，明确健全市场化机制、强化风险防控、加强党的建设 3 个方面 12 条 38 项改革举措，进一步激发活力、优化配置，推动集团公司成为经营机制新、市场活力强的现代新国企。

### 激发活力，强化中长期激励

分层分类推动中长期激励进一步增点扩面，股权激励企业数量、实施岗位分红企业数量，第四批 15 个项目收益分红数量以及激励关键核心人才数均实现增长。

坚持“强激励，硬约束”工作原则，完成 2022 年度所属企业中长期激励方案的考核兑现，考核项目运行质量和企业效益进一步提升。考核兑现激励总额超 1 亿元，激励人数和人均激励金额均大幅增长。

获批西安研究院、沈阳研究院和煤科院 3 个国务院国资委跟投试点项目，创新制定方案，推动项目公司注册，项目数量和工作进度居央企前列，获得国务院国资委好评。探索混改新途径，在煤科院新材料混改项目中首次引入中国国新科改基金，落实知识产权资本化，促使无形资产评估增值。



中国煤科《改革深化提升行动实施方案》四个板块

## 功能使命性改革

中国煤科深化功能使命性改革，明确加快建设科技领军企业、服务建设现代化产业体系 2 个方面的 9 条 33 项改革举措，推动集团公司发挥“三个作用”，为煤炭行业发挥能源“托底”保障作用提供坚强科技和装备支撑，加快建设全球煤炭科技领军企业。

### 深化科技体制改革，提升科技创新能力

- 强化科技创新顶层设计，推动知识产权资本化试点，首批实施知识产权资本化项目 35 个，相关科研人员获得知识产权收益分配。
- 强化科研基础能力建设，获批“煤炭智能开采与岩层控制”“煤矿灾害防控”2 家全国重点实验室，1 家国家认定企业技术中心。
- 强化高技术成果产出，积极发布国家 / 行业标准，授权专利连续三年实现 40% 以上增长，在中央企业专利排名中首次晋级 A 档。

### 打造新质生产力，加快战略性新兴产业发展

- 突出顶层设计，出台《布局发展战略性新兴产业工作方案》《加快产业优化转型发展指导意见》，推进“现有战略性新兴产业优化提升、焕新行动重点产业深化拓展”双向发力。
- 突出强化试点，西安煤科透明地质科技有限公司入选国务院国资委首批启航企业。2023 年新增 4 家数字化转型示范企业，3 家企业入围国务院国资委“国有企业数字化转型试点企业”，培育典型场景 45 项，在国务院国资委“首届国企数字场景创新专业赛”中获奖 11 项。
- 突出“四化”发展，7 户集团化企业 2023 年收入、利润实现双高增长，成为集团公司发展主力军；新培育 3 个单项冠军企业 / 产品，新增专精特新企业 8 户、“小巨人”企业 5 户。



重庆研究院建设的国内首条连续流钻具自动化生产线

## 基层改革创新

中国煤科以示范创建为引领，大力推动设计院企业转型发展，促进基层改革创新持续深化。扎实推动“双百行动”“科改示范行动”，10 户企业入选科改、双百示范企业，企业营业收入、净利润、全员劳动生产率均实现增长。天玛智控入选国务院国资委“创建世界一流专业领军示范企业”，实施方案获评“A+”，成为煤炭机械行业唯一创建单位，在上交所科创板成功挂牌上市。

2023 年，集团公司改革案例入选国务院国资委“国企改革简报”，煤科院、上海研究院、重庆研究院等 3 户企业的改革案例在国务院国资委官网刊载，7 户二级企业的 16 项改革成果获得省部级奖项和行业领域荣誉。

- 北京华宇全年新签合同额实现五年连涨，全年授权发明专利和软著总数达前十年的总和。
- 武汉设计院管道业务取得新进展，新签鞍钢集团南芬铁精矿管道运输 EPC 总承包项目。
- 南京设计院业恒达公司实施股权激励，主营业务收入同比增长，获批专精特新“小巨人”企业。
- 沈阳设计院大切力紧凑型轮斗挖掘机获得发明专利，智能化矿山首项示范工程建设顺利通过验收，入选专精特新示范企业。
- 重庆设计院实现扭亏为盈，遗留的风险点得到有效控制。

▶ 煤科院全力推进改革三年行动各项任务落实落地，努力打造“科技创新”“人才培养”“管理创新”三个高地，持续厚实“安全管理”“党建引领”两个标杆建设，切实用“三高地两标杆”发展目标，推进企业高质量发展。在国务院国资委 2023 年度“科改行动”专项考核中成绩跃升 101 位，获评“优秀”。



▶ 上海研究院在改革创新双轮驱动下，市场化改革取得实质性突破，科技成果转化收益丰硕，经营效益和质量屡创新高，加快创建国际一流高端智能装备制造和服务商，以打造制造强国助力建设制造强国。



▶ 重庆研究院以改革激发活力，以创新激活动能，以入选“科改示范行动”为契机，扎实推动各项改革任务，在重点领域和关键环节取得突破，推动企业转型升级，实现高质量发展。2021-2023 年，连续三年在国务院国资委年度“科改行动”专项考核中获评“优秀”。



## 推动效率提升

中国煤科持续以价值创造为导向、以管理提升为抓手、以提质增效为目标，推动企业管理效能持续提升。

### 多维提质增效

中国煤科深入贯彻落实提质增效举措，秉承“规范、精益、集约、稳健、高效、赋能”工作理念，强化“两金”管控，深化预算管理，依托司库体系，强化现金流管控；夯实资产质量、激活资产存量，促进经营效益的高质量增长。通过搭建智慧高效的生产经营管理信息化平台，优化公司管理的流程和效率，多措并举，持续提升公司价值创造能力。

#### 推动降本增效

坚持“投、管、退”全生命周期管理思路，清退低效无效股权；盘活土地、闲置房产、闲置设备，发挥资产价值；开展全成本费用管理，找到降本节支关键点，成本费用总额占营业收入的比重下降。按照资金“来源、运营、去向”全流程管理思路，建设司库管理体系，实现资金可视、可归、可调、可控，节约融资成本。

#### 强化资本运作

资本运作步入正轨，助力天玛智控在科创板上市。集团公司获评资产评估检查专项工作“优秀企业”。

#### 搭建信息化经营平台

建设以合同管理系统、应收账款与合同资产管理系统、司库管理系统、资产管理系统、税务管理系统、“一本账”系统和全面预算管理系统等为主体框架的经营管理信息系统，为集团公司生产经营管理信息化一体化布局奠定基础。



中国煤科召开全面预算管理暨成本管理提升经验交流会



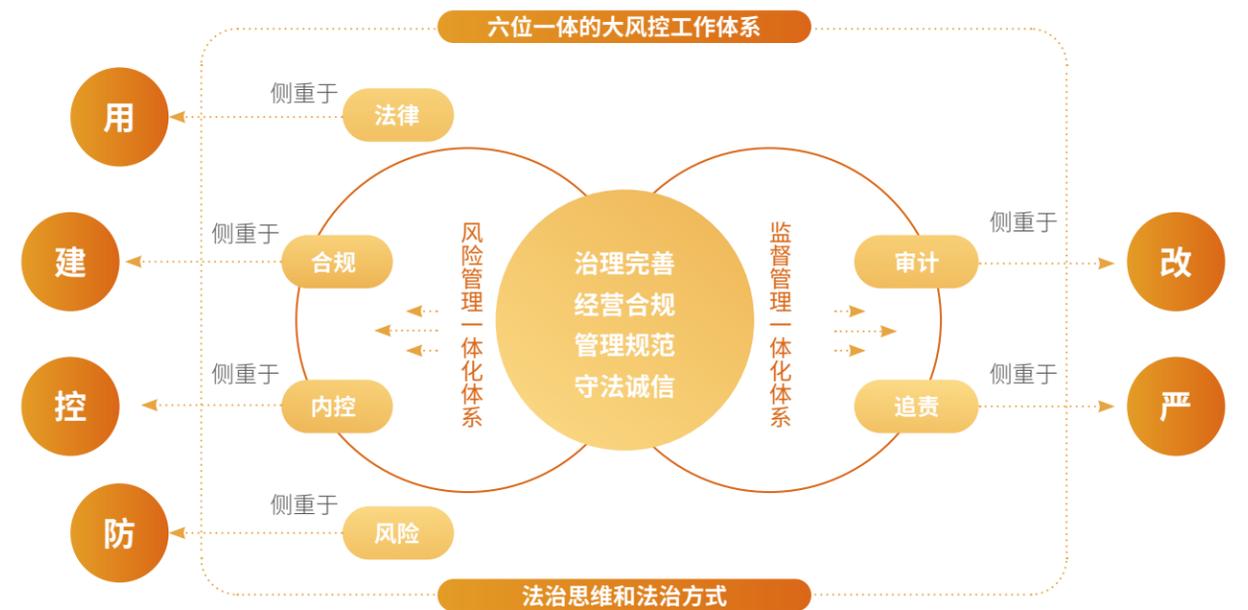
天地科技荣获上交所 2022-2023 年度上市公司信息披露工作“A”级（优秀）评价



天玛智控在科创板成功上市

## 防范化解风险

中国煤科建立六位一体的大风控工作体系，持续完善重大风险评估管控、重大经营风险事件报告、风险季度监测、风险提示预警 4 项工作机制，全方位提升风险识别前瞻性、风险把控全面性、风险处置科学性，优化风险管理闭环能力，防范化解重大风险隐患，风险防控精准有效，确保“管得住、防得好”。



# 推进品牌建设

中国煤科深入学习贯彻习近平总书记关于品牌工作的重要指示精神，全面落实国务院国资委关于加强品牌建设的部署要求，以打造全球煤炭科技第一品牌为目标，将品牌建设作为企业高质量发展的重大课题，多措并举，破题推进，着力提升企业价值，加快建设品牌卓著的世界一流科技创新型企业。

中国煤科位列

**2023 年度中央企业品牌建设总体情况排序**

**第 32 位**

并荣获

**2023 年中央企业品牌建设能力进步**

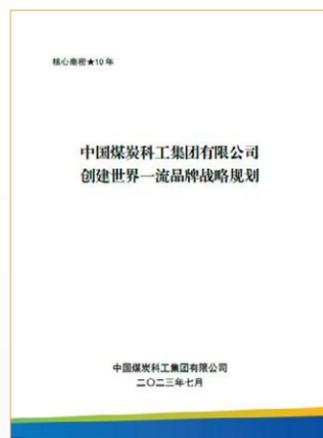
**TOP10**

# 搭建整体架构

中国煤科实施顶层设计，研究出台创建世界一流品牌战略规划，明确集团品牌的定位、架构、方向路径、主要建设指标等根本性问题，构建“中国煤科 PSI 品牌战略模型”，有效增强品牌战略统筹能力。



中国煤科 PSI 品牌战略模型



出台《中国煤炭科工集团有限公司创建世界一流品牌战略规划》

# 夯实品牌基础

中国煤科健全工作机制，优化品牌工作生态管理，成立品牌建设领导小组，全年召开领导小组、工作小组会议 14 次，形成常态化工作运行机制，定期开展全级次培训，有效有序推动品牌建设各项工作的开展。健全核心制度，持续完善品牌管理体系，综合协调办出台《集团公司品牌建设考核评价办法》，建立了品牌考核评价体系；品质管控办出台集团公司《商标管理办法》《展会管理办法》，加强品牌保护，规范品牌识别运用；资产管理办积极开展 2023 年品牌价值评价申报工作，加强品牌资产管理，集团及 12 家子企业在相关行业领域上榜。

# 培育明星品牌

中国煤科系统打造品牌明星，出台品牌评价指标体系和明星品牌评审办法，选树集团首批优质品牌，成功召开第一届品牌发布会，对“优质品牌企业”“金牌卓越产品”“金牌工程项目”“金牌品质服务”四大类 20 项明星品牌进行集中发布。新华网直播当天观看量破百万，中新网、《科技日报》等 30 余家主流媒体报道，一周累计浏览量破 1000 万。

2023 年，明星品牌产品“煤海蛟龙”继入选 30 个“坐标中国”之后，再次入选十大“中国新坐标”，品牌含金量不断积蓄。国务院国资委牵头 30 余家主流媒体走进太原研究院开展“十个维度看中国——走进新国企·打卡新坐标”活动。活动受到广泛关注，中新网、国资小新视频号微博号进行了全球首发直播，当日播放量超 200 万；《人民日报》、新华社、环球网、《科技日报》等 30 余家主流媒体推出报道百余篇，一周内阅读量超 1000 万；国务院国资委平台推出报道 16 篇，一周内阅读量超 30 万。

**系统打造品牌明星**

“优质品牌企业”“金牌卓越产品”“金牌工程项目”“金牌品质服务”四大类品牌集中发布

**品牌发布会**

**“煤海蛟龙”重磅出圈**

“煤海蛟龙”成功入选“坐标中国”和“中国新坐标”

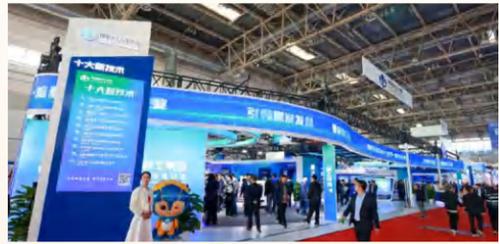
**“走进新国企·打卡新坐标”中国速度站活动现场，太原研究院“煤海蛟龙”向大家展示蛟龙神威**

## 深化品牌传播

中国煤科通过创设品牌 IP、借力展会、多维打造、爆款频出等一系列创新方式，深化品牌传播，生动诠释集团品牌的深层内蕴，使品牌形象逐步深入人心，品牌美誉度显著提高，企业综合实力不断增强。

### • 借力展会

围绕集团参加亚太国际矿业展、第 20 届国际采矿展、中国国际矿业装备与技术展、第六届进博会等重要活动，统筹多方资源，多角度做好宣传报道，充分展示企业综合实力。10 余家主流媒体刊发报道 40 余篇，一周内阅读量超 650 万。



### • 创设品牌 IP

创意设计企业品牌 IP “煤可可”，并通过现场发布、文创产品、科普动画、系列海报、表情包推广等方式进行形象化多元表达和全方位传播应用，原创“煤可可的科普之旅”视频 26 部，品牌识别度、亲和力明显提升。



### • 多维打造

出版《唱响煤科品牌》《探寻中国煤科文化之美》、社会责任报告、企业文化手册等系列丛书，开设品牌之星、品牌直播秀、品牌故事、快普研究所等精品栏目，全年推出原创性报道视频 460 余篇，在主流媒体刊登 410 余篇，国务院国资委平台刊登 54 篇，1 部作品入选国务院国资委 2022 年度国企优秀品牌故事。瞄准重点客户群体，开展西安咸阳、鄂尔多斯机场品牌传播工作，品牌形象显著提升。



### • 爆款频出

结合“中国品牌日”开展传播，连续一周推出精品品牌视频 9 部，《科技日报》等 30 多家主流媒体刊发，一周内阅读量破 800 万。56 部品牌作品被主流媒体推出后，热评点赞如潮，阅读量迅速破百万。



## 增进民生福祉

中国煤科坚持将发展成果与社会共享，以责任担当回馈社会，积极助力人才成长，暖心开展志愿服务，助力乡村振兴，有效增进民生福祉，促进社会和谐。

### 坚持以人为本

中国煤科始终将员工视为企业最宝贵的财富，保障员工合法权益，构建完善的人才发展与培养体系，关心关爱员工生活，提升员工幸福感和归属感，实现员工与企业共同成长。

### 保障员工权益

中国煤科始终秉持以人为本，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》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，全面保障员工的合法权益，构建规范和谐的劳动关系。

#### 规范雇佣

- 实行平等雇佣，印发《公开招聘及内部竞聘管理办法》，推行公开透明、平等竞争、择优选用的市场化招聘制度。全方位规范劳动用工管理，坚决抵制任何形式的用工歧视，杜绝强迫劳动和骚扰虐待。2023 年，劳动合同签订率 100%，社会保险覆盖率 100%。
- 开展本地化雇佣，员工本地化政策涵盖产业工人、管理骨干和技术骨干等关键岗位，充分利用当地的人才资源，带动当地就业。

#### 保护隐私

- 明确对员工个人信息的收集、使用、存储和披露的规则，保护员工的个人信息。定期对员工进行隐私保护培训，增强员工隐私保护意识。

#### 薪酬福利

- 优化薪酬管理体系，深化分配制度改革，优化收入分配结构，建立健全市场化激励约束机制。通过物质激励与精神激励相结合的多元化激励方式和福利大力提升员工幸福感。
- 构建“社会保险+补充医疗保险+公积金+企业年金”的“六险两金”福利体系，为员工提供可靠的医疗和养老保障。同时，公司还采用年终奖、绩效奖金和员工股权激励计划等多种激励工具，激励员工的工作积极性和创新能力。

#### 民主管理

- 持续加强以职代会为基本形式的民主管理制度，推进二级企业厂务公开、业务公开，保证职工有序参与管理和监督公司治理。
- 通过各级领导基层调研、定期召开职工座谈会、开展问卷调查等形式征集职工意见建议，并督促二级企业制定反馈问题清单，明确具体负责人和负责部门，形成闭环管理。



## 助力员工发展

中国煤科坚定落实“人才是第一资源”理念，锚定人才驱动发展战略方向，全力构建6U人才工作体系，立体搭建人才成长平台；按照“面向全员，突出重点，分类培训，因材施教”的理念，健全平台化人才培养体系，全面激发人才创新创造活力，为实现企业高质量发展提供坚强的人才保障。



数 读

2023

- 员工培训总投入 **5260** 余万元
- **62** 人被评为“煤炭行业技能大师”
- **1** 人被评为全国能源化学地质系统“身边的大国工匠”
- 员工培训覆盖人数 **18** 万余人次
- **4** 个工作室被评为“煤炭行业技能大师工作室”

### 畅通职业通道

- 构建包括经营管理人才、科技创新人才、市场营销人才与技能操作人才四大类人才体系。
- 遵循国家人才评价导向，建立人才分级管理体系，打造四类十二级员工梯队。
- 畅通“横向可流动，纵向可上下”的人才流动通道和发展通道，支持员工跨部门、跨单位、跨区域流动。

### 加强人才培养

- 构建聚焦战略、面向全员、放眼全球的“RAISE”培训体系，涵盖基础技能培训(Rudiments)、精英定向培训(Aim)、国际视野培训(International)、战略核心培训(Significant)、网络在线培训(E-Training)等5个维度，全面提升员工整体素质水平。
- 牵头组建全国智慧矿山行业产教融合共同体，在青海两弹一星干部学院揭牌成立了“科研精神教育基地”，在天地王坡揭牌成立了“人才培养示范基地”。



中国煤科开展 2023 年新员工培训



中国煤科举办第六届“沈阳煤科杯”职工技能竞赛

## 开展志愿服务

中国煤科团委深入贯彻落实习近平总书记对志愿服务工作作出的系列重要指示批示精神，完善志愿服务工作体系，加强“煤科小青”爱心团队队伍建设，以“永恒的雷锋精神”为主题，开展形式多样的志愿服务活动，积极践行社会责任、强化央企担当，持续打造志愿服务品牌，传递煤科温度、弘扬煤科精神，展现煤科青年热心公益的青春担当。



数 读

2023

- 累计开展 **169** 场志愿服务活动，服务时长 **万余** 小时



沈阳研究院志愿者赴沈阳科学宫开展志愿讲解服务



北京华宇志愿者赴平顶山市新华区徐洼小学开展慰问困难儿童志愿服务活动



南京设计院联合锦城社区开展铁路沿线环境“大整治”志愿服务活动



重庆设计院志愿者赴重庆市南岸区珊瑚鲁能小学开展“建构启蒙 筑梦未来”公益课程

## 助力乡村振兴

中国煤科深入学习贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示批示精神，认真履行央企定点帮扶工作责任，充分发挥企业科技、人才等多种优势，围绕“五大振兴”，聚焦特色农业、文旅开发、教育培训、基础建设、基层党建等领域，精准谋划帮扶项目 31 项，多措并举助力山西省武乡县和安徽省寿县巩固拓展帮扶成果、全面推进乡村振兴。

集团定点帮扶两县连续七年在省级帮扶绩效考核中被评价为“好”，稳居省级评定“第一方阵”。安徽省寿县 5 次荣获“安徽省美丽乡村建设先进县”称号。



《“323”产业链迭代  
打造武乡小米区域新名片》案例  
荣获“中央企业助力乡村振兴优秀案例”



集团收到中共武乡县委、武乡县人民政府的感谢信



数读

2023

- 定点帮扶总投入 **1573** 万元
- 帮助引进帮扶资金 **610** 余万元
- 培训乡村振兴带头人 **470** 余人
- 培训技术人员 **750** 余人
- 培训基层干部 **370** 余人
- 采购帮销脱贫地区农产品 **800** 余万元

## 提高站位，擘画振兴“指引图”

中国煤科高度重视定点帮扶工作，召开集团公司定点帮扶工作会议，专题研究定点帮扶有关工作事项，压实责任，推动工作落实；坚持问题导向，集团公司及所属企业深入调研督导，通过座谈交流、实地走访等方式，及时查摆问题，调整工作思路，改进方式方法，确保工作高效；向山西省武乡县和安徽省寿县选派优秀干部，加强干部管理，创新做实工作举措，有效推动工作开展。



中国煤科召开定点帮扶工作会议



集团领导开展调研督导

## 统筹推进，打好振兴“组合拳”

### • 产业振兴

#### 助力小米、辣椒产业发展

帮助武乡县小米龙头企业优化运营模式、加强品牌建设，公司营业收入较上年度增长近一倍，员工收入翻番。辣椒产业种植面积扩大至 2000 亩，带动农户 500 余户，平均每户年增收 5000 元以上。



#### 助力农业基础设施建设

帮助武乡县购置大型拖拉机、收割机、打谷机、微耕机等农用机械设备，有效提高作业和土地使用效率。援建寿县双桥镇洪楼村乡村车间，助推社会资本与寿县企业合作打造万亩红高粱种植基地，开展规模化种植。



### 加大消费帮扶力度

积极参与“消费帮扶迎春行动”“央企消费帮扶兴农周”“央企消费帮扶聚力行动”等专项活动，累计采购帮销脱贫地区农产品 800 余万元。



● 文化振兴

助力文旅产业发展

帮助武乡县栗家沟村修建配套红星文化广场、民宿窑洞，绘制革命故事文化墙，打造文旅产业发展新亮点。帮助寿县实施安丰塘孙叔敖纪念馆环境提升工程，助力打造世界水利文化遗产展示利用样板区。



助力打造数字图书馆

帮助武乡县开展数字图书馆项目，通过引进数字化平台，为人民群众提供更加便捷、高效、个性化的信息服务，有效满足群众文化需求，促进县域文化发展和进步。



● 生态振兴

搭建乡村基础设施

援建武乡县蟠龙卫生院中医馆，帮助栗家沟村建成公共卫生间、浴室，增设减速带、标志牌等交通设施，安装净水设备，装修村民活动中心，助力完善乡村基础设施建设，满足村民日常生活需求。



助力建设美丽乡村

助力寿县推进双桥镇大郢村开展省级美丽乡村中心村建设，依托乡村现有沟渠等资源，建成集休闲广场、健身区、休闲区及景观区于一体的“微型小游园”，有力改善乡村人居环境。



● 人才振兴

接续开展教育帮扶

在教育帮扶基金设立的第三年，继续投入资金 200 万元，资助奖励两县优秀、困难师生 673 人。组织开展第四届研究生暑期支教团活动，帮助实施武乡县东村小学“放心午餐”项目，协调所属企业煤科总院、天玛智控开展物资捐赠活动，积极扶志扶智。



精心组织人才培养

强化对乡村振兴各类人才的培养，针对性开展培训 11 期，累计培训 1608 人次，较上年度增长 39%。组织集团专家赴武乡县开展“大国工匠助力技能成才”报告会、煤炭产业发展座谈会，为武乡发展贡献煤科智慧。



助力人才高效就业

帮助武乡县引进网络“零工市场”平台，有效解决闲置劳动力“找活难”、企业“用工难”问题，拓展人才就业和劳动力增收渠道，助力当地群众每年通过平台实现劳务收入千万元以上。



● 组织振兴

深化党建共建机制

组织栗家沟村党支部成员开展形式多样的主题党日活动，不断增强基层党组织战斗力、凝聚力和向心力；积极开展党建结对活动，推动集团研究院与武乡县上电小学、天地奔牛与永红煤业党建结对，不断深化共建机制，实现互促互学互进。



夯实组织振兴基础

定期走访寿县包保乡镇及村居，协助镇党委和村两委建立健全工作机制，协调解决基层党组织和人民群众反映的困难、问题。助力寿县双桥镇党委常态化开展“我为群众办实事”，累计帮扶困难家庭 20 户。积极推动美丽乡村省级中心村党建文化建设，在墙绘和各类宣传标识上注入党建基因，营造“党在我心中”“永远跟党走”的浓厚氛围。



# 奋斗超越 创造绿色未来

党的二十大报告指出，“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”。中国煤科始终担当引领煤炭科技创新使命，致力于煤炭安全绿色智能开发和清洁高效低碳利用，以绿色发展加快培育壮大新质生产力，加快科技创新和先进绿色技术推广应用，为实现碳达峰、碳中和目标贡献力量。



抚顺西露天矿灾害治理项目

# 践行节能减排

习近平总书记指出：“绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。”中国煤科始终践行新发展理念，坚持生态优先、绿色发展，抢抓“双碳”机遇，深入实施绿色制造工程，加快构建绿色制造体系，扎实推进产业绿色化、绿色产业化，努力谱写绿色发展新篇章。

## 节约能源资源

中国煤科坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，推动全系统能效综合创新，节能降碳绿色转型，为煤炭行业淘汰高能耗、高排放的落后设备和产品，积极献策献力。2023 年，集团公司建成智能化灾害研判及防治管理系统、机电设备全生命周期管理系统，推动实现能源系统实时监测、智能管控和优化运行，实现矿井井上、下供电开关及智能化系统电能监测功能，实现综采工作面和固定场所精确电度计量，加强重点用能设备日常监管，推广节能设备应用和技术改造升级，有效提高能源系统整体效率，降低能源消耗和碳排放量。



数 读

2023

- 温室气体排放总量 **13.7** 万吨二氧化碳当量
- 综合能源消耗量 **5.5** 万吨标准煤
- 万元产值综合能耗（可比价）**0.03** 吨标准煤 / 万元



节约能源

- 太原研究院、西安研究院、天地奔牛、西北煤机等企业全面淘汰燃煤锅炉，高效节能燃气锅炉、地热泵等新能源锅炉相继投入使用，集团公司原煤消耗减少 100%，天然气同步减少 7.46%。
- 通过加强对公务、经营车辆的管理，提倡绿色出行，汽油消费量同比减少 17.80%。
- 煤机制造企业通过加强产品质量把关，降低返修率，减少了轴承类、齿轮类、变速箱类等零件的清洗和设备淤泥、水锈处理用煤油消耗量，全年煤油消耗同比下降 22.10%。



节约资源

- 与山能重装成立合资公司开展刮板机、转载机、破碎机等煤机装备维修再制造业务，积极发展再制造产业，推动打通制造产业“资源—产品—报废—再制造产品”的循环型产业链条，提升资源利用效率、降低资源能源消耗。
- 西安研究院在构建“设备+技术+服务”一体化营销模式方面，搭建了以钻探装备为主、各类煤矿设备为辅的再制造产业链服务平台，引导有条件的企业对老旧设备资源回收，实现运营模式低碳化。



节约水资源

- 天地奔牛结合深井泵技术发展和公司供水系统实际，采用 QJ 型深井潜水泵，每年节水 1500 吨。同时，在生活区域加装节水装置，更换二级物联水表，修复改造废水收集、废水绿化管网，提高节水和废水二次使用率。
- 天地王坡对煤矿矿井水处理站进行扩容技改，杜绝了矿井水处理站超负荷运转带来的环境风险，大幅提升废水综合利用率。

# 开展污染防治

良好生态环境是最普惠的民生福祉。中国煤科深入践行绿水青山就是金山银山理念，从节能环保意识入手，注重科技创新，强化监督管理，加大节能改造力度，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，着力推动绿色低碳转型，在“质量更高、底色更绿”的发展路子上越走越稳、越走越宽，不断为保护生态环境、建设美丽中国作出积极贡献。2023 年，未发生环境污染事件。

## 废水排放管理

研发井下连续流煤泥脱水技术及装备、含氟矿井水处理工艺包及除氟药剂，建成了平凉五举煤业、东滩煤矿、王坡煤矿、任楼煤矿等矿井水和生活污水循环利用示范工程。

重庆研究院生产基地建设循环水系统，在满足保障生产工作的同时提升水资源利用效率。持续优化生产工艺，提升智能化水平，减少废水排放。

## 废气排放管理

杭州研究院针对不同行业不同种类废气的成分特点，采用定制化高效净化处理工艺，全流程高效去除废气中各有害气体。

天玛智控推行叉车、天车等特种设备电动化，降低生产设备温室气体的排放；通过安装挥发性有机化合物净化设备，降低有机气体排放浓度。

## 废弃物管理

天地奔牛对废弃物实施分类管理。对一般工业固体废弃物存放场所实施改造，改进工业固体废弃物的包装，联系填埋场及时对产生的固体废弃物进行填埋，对能够回收利用的工业固体废弃物采用回收利用的方式降低对环境污染的风险。一物一码加强对危险废弃物的管理，与 3 家有资质的危险废弃物处置单位签订处置协议，对危险废弃物暂存间地面进行防渗漏处理、修建导流槽和溢流池，规范危险废弃物管理工作。

天地融创煤粉锅炉运营现场的灰渣及石膏委托有相应资质的公司进行综合利用，生活垃圾则由环卫部门定期清运。废脱硝催化剂、废机油、废油桶和废离子交换树脂危险废弃物，全部委托有危险废弃物处理资质的公司进行处理。

## 案例

### 变废为宝，全国最大智能化矸石充填系统正式投运

2023 年 11 月，由武汉设计院联合总承包的全国最大智能化矸石充填系统在陕煤集团小保当矿业公司正式投运。该系统年处理矸石量可达 200 万吨，充填能力为全国最大。创下了单体项目建设规模最大、单体项目矸石处置能力最大、高浓度矸石浆体单泵水平管道输送距离最远等多项第一。系统投产达效后，每年将大幅度减少污水处理、矸石外运、环境保护相关费用，减小了采空区地表沉陷带来的生态环境影响，有效控制了系统投资及对地面空间的占用，进一步为矿区解决了经济发展与生态建设矛盾。



## 践行“双碳”目标

中国煤科积极践行“双碳”目标，深入落实集团碳达峰工作行动方案，制定集团碳达峰 2023 年工作计划，从积极推进重点产业绿色低碳转型升级、加快推进能源结构绿色低碳转型、加快推进资源节约和高效利用等 13 个方面明确 40 项工作举措。2023 年，通过开展煤矿智能化示范矿井建设、余热利用、地热能开发等一系列节能降耗措施，推动能源消费总量下降。

## 聚焦绿色发展

实现“双碳”是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，中国煤科通过建立能源管理系统、加强低碳人才队伍建设、成立低碳研发机构、加强低碳智库建设等举措，着力强化绿色低碳能力建设，为实现企业绿色低碳转型升级提供支撑和保障。

### 建立能源管理系统

- 建立集团公司节能环保系统，初步建成了煤炭和机械产业链能源计量体系，重点领域实现能耗数据在线监测。
- 对煤炭和机械产业链全生命周期 - 多维度 - 智能化的碳排放监测技术进行了前期调研，初步确立了生产过程中用能实时监测、用能数据分析和用能考核制度体系。

### 加强低碳人才队伍建设

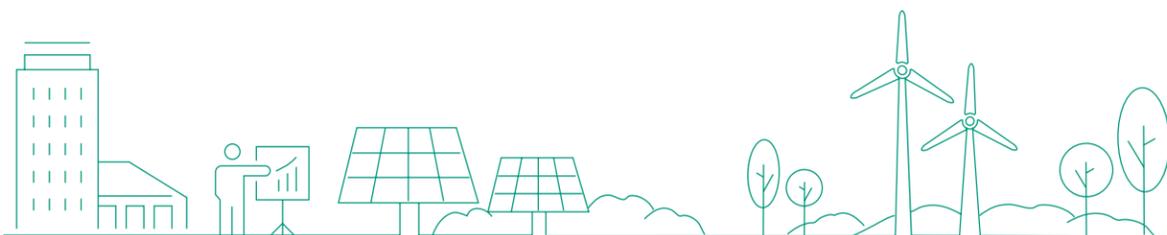
- 坚持人才强企，形成煤矿瓦斯高效利用技术与装备创新团队、煤矿区煤层气高效开发技术与装备创新团队、煤质技术与煤炭标准化创新团队等 5 个创新团队，加快建设低碳科技人才高地。

### 成立低碳研发机构

- 设立日本研发中心、德国研发中心，瞄准国际低碳技术前沿，聚焦煤炭低碳清洁高效利用，开展基础研究、技术攻关、产业孵化和成果转化。

### 加强低碳智库建设

- 积极承担国家或地方“双碳”相关课题研究任务，开展煤炭企业碳达峰、碳中和战略研究、零碳园区发展规划研究，打造行业“双碳”智库和战略咨询策源地。



## 优化用能结构

中国煤科不断优化煤炭产业用能结构，推动机械产业清洁能源替代，加快推进能源结构绿色低碳转型。

### 优化煤炭产业用能结构

基于天地王坡煤矿以电能为主的碳排放结构，搭建包括视频智能调速控制、智能启停控制、智能系统协调等在内的智能化系统，实施智能化洗选厂建设采用电动汽车（卡车）替代燃油汽车（卡车），实现电能对油品的替代，运输系统电气化率超 50%，提高生产系统综合效率，降低生产系统单耗，有效减少煤矿生产用能产生的碳排放。

### 机械产业清洁能源替代

转变机械产业能源供应结构，加快推动能源供应低碳化发展，在装备制造工厂生产、物流、生活环节有序推进电代油、电代天然气、清洁热力等替代石化燃料燃烧。

### 案例

#### 北京华宇成功开创矿井废热综合利用先河

北京华宇承建西卓煤矿余热综合利用项目是国内首个冬季供暖与井下降温一体化绿色低碳项目，项目采用矿井热害治理、矿井回风余热利用、矿井水余热利用、空压机余热利用，以及空气能、太阳能热水制备等专利技术，充分回收矿井回风、矿井排水、空压机余热、矿井降温冷凝热等余热资源，通过冷热两用热泵机组，冬季生产 50°C 热水，夏季生产 0-7°C 冷水，可彻底解决西卓煤矿冬季建筑采暖与井筒防冻、夏季建筑空调与井下降温，以及全年职工洗浴热水供应等问题。同时，该项目采用先进的智能化集控系统，可以实现按需供热、供冷和全系统无人值守，是煤炭行业矿井废热综合利用，实现高效智能、低碳环保的精品示范工程。项目建成后，每年可节约标准煤约 1.2 万吨，减排二氧化碳 3.12 万吨，每年可实现碳减排经济价值约 600 余万元，具有可观的经济效益、环保效益和社会效益。



## 发展低碳产业

中国煤科推动发展低碳转型业务，推动产业结构向绿色低碳转型和布局，持续压减淘汰落后产能，推动资源向绿色低碳、优势领域集中，积极发挥投资导向作用，不断加大高端化、智能化、绿色化等项目投资力度，稳步推进集团十大工程项目建设。2023 年，中国煤科加快布局新能源产业，组建地热能公司，形成具有自主知识产权的成套技术与装备，在乌海矿区、神东矿区等矿区开展中深层地热开发利用核心技术的示范推广与产业化应用，为地热能快速产业化发展探索新路径。

### 案例

#### 高效节能，中深层地热供暖项目树行业标杆

西安研究院高新院区中深层地热供暖项目采用 3 口 3500 米深的地热井作为热源，替换了原有的燃气锅炉系统，实现包括厂房在内供热面积 55000 平方米（折合住宅建筑面积约 148700 平方米）。与燃气锅炉相比，项目每年可节省运行费 148 万元，折合成标准煤每年可以节约用煤 575.1 吨，减少 CO<sub>2</sub> 排放 1506.9 吨，减少 SO<sub>2</sub> 排放 4.9 吨，减少 NO<sub>x</sub> 排放 4.3 吨，经济效益和社会效益显著。该项目创造了国内同类型地热井单井最深、出水温度及取热功率最高的纪录，树立了行业标杆，为实现碳达峰、碳中和目标作出贡献。



扫码查看《什么是中深层地热埋管供热系统》



扫码查看《地热养老项目“温暖过冬，清洁供暖”》



## 精益绿色运营

煤炭工业是我国能源供应安全的兜底保障，绿色低碳化已成为新时代煤炭工业高质量发展的必然趋势。中国煤科将煤炭清洁利用作为创新发展的主攻方向，在绿色技术研发、煤炭高效绿色开采等领域创新实践，以科技智慧为煤炭行业和工业环保领域提供坚实绿色支撑。

### 开展绿色制造

#### 争创绿色工厂

西安研究院、太原研究院坚持贯彻绿色发展理念、深入实施国家“双碳”战略，持续强化节能降耗管理的规范化、长效化，推进生产、生活节能的精细化，坚定践行绿色、低碳、可持续高质量发展理念，不断推进绿色制造体系建设，成功获评国家级绿色工厂。

#### 研发绿色产品

- 以天地奔牛为核心打造的高端数字化制造（宁夏）基地，通过对刮板输送机、减速机、矿用链条等生产制造过程进行数字化改造提升，已成为国内先进、行业领先的数字化煤机制造基地。
- 煤科院生产的环保型液压支架浓缩液采用非离子和钙皂分散技术，能更好抵抗矿井水水质波动和配液浓度波动，相关产品最高型号可适用硬度 2000 毫克/升的水质，大幅降低了有机物的总含量，COD 较国外产品低 30% 左右。
- 重庆研究院加大改性塑料和注塑产品的科研投入，采用的阻燃母料水下切粒等工艺方法，减少了工厂主要有害物质十溴联苯醚、三氧化二锑的使用。开发的环保免底涂材料可减少 98% 的喷漆或电镀生产工艺，VOC 排放量大幅减少。



西安研究院获评国家级绿色工厂

## 研发绿色技术

作为我国煤炭行业 and 安全生产领域科研实验和检测检验平台资源集聚高地，中国煤科始终心怀“国之大者”，服务国家重大战略需求，放大能源安全产业优势，深入践行绿色发展理念，依托强大的科研技术优势，在优化开采现状的基础上加强对各类资源与生态环境的保护，在保水采煤、矸石处理、地表减沉等方面持续发力，推动煤矿开采的绿色发展水平有效提升。



保水采煤方面

- 西安研究院提出了煤层开采涌水量动态预测方法和含水层控制疏放技术，研发出长距离定向钻孔注浆帷幕、地下连续帷幕墙建造、全断面引流注浆截流等保水采煤关键技术，实现了矿区地下水、地表水资源原位保护，促进了生态脆弱煤矿区煤—水资源协调开发。矿山区域超前治理保水采煤关键技术工作实现由治水为主向治保结合的转变。
- 开采研究院基于覆岩采动裂隙垂向导水性差异分区特征和采动覆岩隔水特性，提出控水采煤理论与技术。通过控制不同分带进入含水层的扰动范围，控制矿井充水量，解决了水体下留设不同类型防水煤岩柱而造成煤炭资源的大量损失、对含水层过量疏放导致地下水水位大幅度下降等矿区生态环境破坏问题，实现了“控水保安全，保水促生态”的双重目标。



矸石处置方面

- 西安研究院融合钻探、注浆、水害防治技术优势，研发了集“碎、配、制、充、防”于一体的煤矸石地面与井下协同高效充注及伴生灾害防控技术，为控制矿区地表沉降、充填处置矸石固体废弃物，推动实现煤矸石“零排放”目标提供技术支撑。
- 开采研究院除了研发以固体、高浓度膏体、似膏体、高水材料等为代表的多种充填采煤技术，还探索了高碱粉煤灰浆固化二氧化碳井下综合利用技术，实现了粉煤灰固化二氧化碳、粉煤灰注浆防火、矿井水循环利用、充填采空区减沉。



地表减沉方面

- 开采研究院构建了以“开采沉降预计 + 杆塔移动变形分析 + 抗采动影响治理”为核心的沉陷区高压线塔保护性开采技术体系，集“勘查、设计、评估、治理”于一体的采空区治理成套技术以及沉陷区综合利用井上下协同治理技术体系，为采煤区地表减沉和沉陷区综合利用提供了技术支撑。

### 案例

#### 科技硬支撑，创出一片“绿”

西安研究院依托科研技术优势，对煤炭绿色开采进行了一系列积极探索，成功开发保水采煤关键技术，实现了矿区地下水、地表水资源原位保护，促进了生态脆弱煤矿区煤—水资源协调开发。扎泥河露天煤矿帷幕节水工程实现矿坑排水量减少 75%，每年结余疏排水电费 3500 万元以上，植被多样性增加 15% 以上。同时，融合钻探、注浆、水害防治技术优势，研发了集“碎、配、制、充、防”于一体的煤矸石地面与井下协同高效充注及伴生灾害防控技术，为控制矿区地表沉降、充填处置矸石固体废弃物，推动实现煤矸石“零排放”目标提供技术支撑。



## 高效绿色开采

绿色开采是实现煤炭资源开发利用最优化和生态环境影响最小化的最优路径。中国煤科依托强大的科研技术优势，不断加强煤矿绿色开采装备技术创新，推动实现煤炭资源释放与环境可持续发展协调统一。

### 案例

#### 填补空白，上海研究院助力矿企实现“三下”绿色开采

针对我国部分矿井开采年限久远、“三下”煤炭资源压滞较多的现状，上海研究院成功研制推出 MG300/395-NWD 型短壁采煤机，有效填补了 3.5m—5m 采高范围内单滚筒短壁采煤机国内外空白。该采煤机在甘肃窑街三矿进行了“三下”（建筑物下、铁路下和水体下压覆的煤层）急倾斜大采高短壁工作面充填开采工业性试验，是全国首家“三下”急倾斜水平煤层开采工程。

该项目成功投入使用后，将有效释放矿井“三下”压煤资源，延长矿井服务年限，实现固废资源化利用，产生可观经济效益。实施膏体充填后可置换提高 30% 煤炭产能指标，有效保护充填开采范围内地下水资源和地面土地资源免遭采动破坏，有效解决矿井矸石排放带来的环保问题，减少环境污染，改善生态环境。

## 保护生态环境

生态兴则文明兴。中国煤科积极履行生态环境保护社会责任，紧跟国家加强矿区生态建设步伐，把深入开展矿区环境治理、生态修复技术的开发应用确定为新兴产业板块的重要发展方向。2023 年，科工生态研发的“高原高寒露井联合矿区生态环境综合治理关键技术研究”成功入围 2022 “科创中国”先导技术榜（绿色低碳领域）名单，为突破高原高寒生态脆弱矿区边坡易失稳、冻土保护、植被立地条件差等技术难题提供了典型工程案例。2023 年，矿山修复治理面积 5 公顷，矿山修复治理率 **100%**。



科工生态通过多年积累和技术突破，形成了一套完整的采煤沉陷土地复垦与生态修复科学技术体系，牵头开展的济宁任城采煤沉陷区综合治理、青海省木里矿区生态治理、济南市章丘区圣井街道采空区治理等创新示范项目，已成为践行习近平生态文明思想、担负央企社会责任、服务地方发展的重要实践。



武汉设计院联合总承包的全国最大智能化矸石充填系统在陕煤集团小保当矿业公司正式投运，整个系统年处理矸石量可达 200 万吨，是中国煤科在大规模矸石处置方面的最新成果，有效化解了矿区经济发展与生态建设矛盾，为引领行业绿色发展贡献央企力量。



沈阳设计院参与设计建设的河北省唐山市海港经济开发区矿石、煤炭管带机廊道运输项目，廊道工程全长 8 公里，是国内最大带式输送机宽体栈桥，在实现高效运输的同时，可有效缓解传统公路运输方式带来的交通堵塞、环境污染等诸多不利影响，促进区域绿色发展。

### 案例

#### 沈阳研究院为抚顺西露天矿综合治理提供“绿色方案”

2018 年 9 月 28 日，习近平总书记亲临抚顺西露天矿，为抚顺采煤沉陷区综合治理指明了方向，提供了根本遵循。沈阳研究院坚持以安全为中心，以生态环保为根本，坚守“绿色低碳发展”思路，助推抚顺西露天矿生态修复和采煤沉陷区综合治理工作扎实开展，形成了抚顺西露天矿蠕动边坡变形破坏机理和时空演化规律、矿城和谐与安全绿色矿山开采关键技术等 6 项科技创新成果、4 项新技术，研发了西露天矿采场及影响区灾害预警可视化平台，确定了西露天矿与城市安全防护实施目标，制定了西露天矿地质环境整治与综合治理方案，建立了安全防护的市场化、多元化补偿长效机制，为资源型城市转型发展和抚顺西露天矿生态构建贡献科技支撑力量。

“抚顺西露天矿区地质灾害综合治理研究”项目现已建成 4 个示范工程。2023 年 4 月，沈阳研究院牵头承担的“十三五”国家重点研发计划“抚顺西露天矿区地质灾害综合治理研究”项目顺利通过国家自然科学基金委员会中国 21 世纪议程管理中心组织的项目综合绩效评价。



## 强化绿色管理

中国煤科以习近平生态文明思想为指导，主动适应生态文明建设和环境保护的新常态，认真落实党中央、国务院关于能源节约与生态环境保护的决策部署和全国生态环境保护大会要求，强化环境管理，加大节能改造力度，涵养绿色文化，提升全员节能环保意识，以实际行动守护绿水青山，共建清洁美丽世界。

### 绿色管理体系

中国煤科持续完善节能环保管理制度体系，将节能环保目标纳入中国煤科“十四五”规划，将能源节约与生态环境保护工作纳入年度工作考核，建立严格的能源节约与生态环境保护管理制度和激励机制，深入开展节能环保隐患排查整治，牵头成立煤矿（含托管运营）、地灾治理、工程总包、装备制造四个检查组，对 17 家所属企业开展专项整治督导检查，查出环保问题隐患 50 余项，推动节能环保问题隐患整改落实。

此外，中国煤科统筹推动绿色低碳供应链建设工作，编制《集团公司加强供应链管理工作方案》，并推动所属企业开展绿色供应链试点示范建设，支持相关企业参与绿色低碳产品标准、认证、标识等体系建设，引导企业开展绿色低碳产品认证与标识，带动全链条绿色低碳发展。同时，积极实施绿色采购，鼓励采购节能环保材料、产品、设备和设施。

### 涵养绿色文化

中国煤科积极开展能源节约与生态环境保护的日常宣传教育，充分利用“节能宣传周”“全国低碳日”、六五环境日等重要节日，营造浓厚的节能环保氛围，增强全员能源节约与生态环境保护意识，把落实“资源节约和环境保护”贯穿于生产全过程。同时，组织员工学习节能环保相关法律法规、政策和标准，积极践行绿色办公理念，大力提倡崇尚节约、合理消费、绿色消费等理念，养成节约、环保的消费方式和生活习惯，打造绿色健康职场。



2023 年 7 月 12 日“全国低碳日”，中国煤科首席科学家、中国工程院院士康红普做客新华网《全国低碳日·“大咖”寄语》栏目，与能源、环境产业专家共同分享行业低碳发展智慧，寄语绿色可持续未来



### 数读

2023

- 开展环保培训 **926** 场次
- 参与环保培训 **37512** 人次



重庆研究院赴重庆市铁山坪森林公园开展义务植树活动



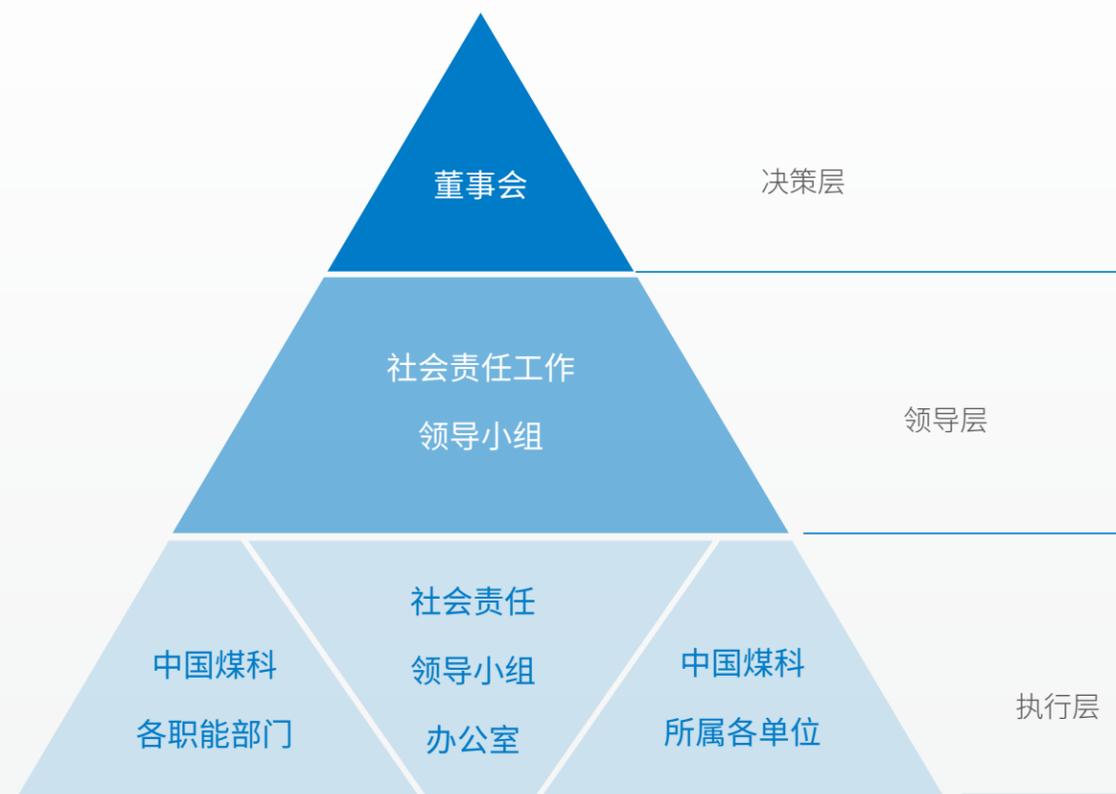
天玛智控开展节能宣传

# 责任管理

中国煤科高度重视社会责任工作，不断强化社会责任管理，主动将社会责任融入企业发展战略和日常经营管理，积极探索社会责任实践，加强社会责任沟通，深入倾听和研究利益相关方的需求与期望，及时有效地传播社会责任理念和履责动态，充分发挥中国煤科在带动经济、社会和环境可持续发展中的重要作用，打造负责任的品牌形象。

## 责任组织

中国煤科建立健全社会责任管理体制机制，完善社会责任组织体系建设，推动社会责任工作制度化、规范化。搭建由董事会、社会责任工作领导小组、各职能部门和所属企业组成的“决策—领导—执行”三级联动责任管理体系，明确职能部门与所属企业职责，为集团公司履行社会责任提供组织保障。



## 责任沟通

中国煤科将利益相关方的关切与诉求纳入公司社会责任管理范畴，通过官方网站、微信公众号、社会责任报告等方式对外传播集团精彩履责实践，并以实际行动给予利益相关方回应，切实提升责任沟通和传播水平，塑造良好的责任品牌形象。

利益相关方	主要沟通渠道	期望和要求	我们的回应
出资人	定期工作汇报 参加相关会议 统计报表报送 经营信息反馈	遵纪守法，诚信经营 科技创新，带动行业发展壮大，保值增值 节能减排，保护环境 和谐发展，带动就业	依法经营，诚实守信 构建煤炭行业规模最大，范围最广的科技创新型企业 调整产业结构，转变经济发展方式 构建“资源节约型、环境友好型”企业 促进社会就业，带动地方经济发展
政府部门	定期汇报工作 组织或参加相关会议	遵纪守法，依法纳税 保护资源和环境	遵守各项法律法规，照章纳税 积极与各级政府部门沟通联系
客户	客户拜访 客户关系管理 售后服务 合同协议	优质产品和服务 按要求执行合同协议 对客户进行指导培训 合作共赢	为客户提供优质产品 建立客户管理体系 开展科研，为客户解决问题 为客户定制开发产品和服务
员工	职工代表大会 与管理层沟通机制 公司信息公开	保障员工基本权益 提升员工素质和能力 提供广阔的发展平台 加强员工满意度 增加归属感和认同感	完善员工薪酬体系 加大员工发展投入 制定科技创新人才计划 加强员工发展与员工满意度建设
商业伙伴	合作协议 项目及研发合作	和谐共赢 遵守合作协议 共同发展	建立资源共享平台 公平透明采购 共享合作经验
环境	定期向社会各界公布 环境治理情况	不断减少对环境的 污染和破坏 有效治理环境污染	节能减排技术研究 节能减排成果推广 节能环保宣传活动 节能减排交流与合作
社区	开展公益活动 合作共建社区 增加社区就业 参与社区经营	支持社区公益事业 为社区提供就业保障 支持社区慈善事业 与社区共同发展	带动社区就业和经济发展 开展慈善捐助活动 组织员工志愿者活动 建立公益基金



## 展望

征途回望千山远，前路放眼万木春。

2024 年是中华人民共和国成立 75 周年，也是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。站在新的更高历史起点上，中国煤科将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，深入实施“1245”总体发展思路，围绕构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系总目标，加快实现煤炭高水平科技自立自强，推动科技创新、产业发展、生产经营、改革发展、安全管控、党的建设等各项工作再上新台阶，加快建设世界一流科技领军企业步伐，为保障国家能源安全、全面建成社会主义现代化强国贡献煤科力量！

天玛智控智能制造生产线

# 附录

## 企业荣誉

荣誉	获奖单位	授予机构
全国巾帼文明岗	重庆设计院	中华全国妇女联合会
国家企业技术中心	天玛智控、天地奔牛、太原研究院、西安研究院	国家发展和改革委员会
第二十四届中国专利奖银奖 1 项	开采研究院	国家知识产权局
第二十四届中国专利奖优秀奖 9 项	太原研究院、重庆研究院、西安研究院、煤科院、天玛智控、沈阳研究院、天地融创、北京中煤	国家知识产权局
国家知识产权示范企业、优势企业	常州研究院、西安研究院、重庆研究院、科工生态	国家知识产权局
煤矿智能化建设先进典型案例	天地王坡	国家能源局
“钻锚一体化智能快掘成套装备”入选第三批能源领域首台（套）重大技术装备	开采研究院、太原研究院	国家能源局
2023 工业互联网平台赋能深度行暨第四届中国工业互联网大赛北京赛站领军组单项奖	南京设计院	工业和信息化部
2023 年国家级绿色工厂	西安研究院	工业和信息化部
国家级服务型制造示范企业称号	西安研究院	工业和信息化部
国家级专精特新“小巨人”企业	科工国际、安标国家中心、开采研究院、太原研究院成都天地直方、南京设计院业恒达	工业和信息化部
专精特新中小企业	太原研究院、上海研究院、重庆研究院、南京设计院、科工储装、科工生态、杭州研究院、信息公司	各省市工业和信息化厅
国家级制造业单项冠军企业	沈阳研究院、重庆研究院、常州股份、天玛智控、上海研究院	工业和信息化部
2023 年度智能制造示范工厂	天玛智控、重庆研究院、常州研究院	工业和信息化部、国家发展和改革委员会、财政部、国务院国资委、国家市场监督管理总局
首届“兴智杯”全国人工智能创新应用大赛“AI+ 能源创新方案赛”一等奖	沈阳研究院	工业和信息化部、科学技术部及深圳市人民政府
2022 年工业互联网 APP 优秀解决方案 3 项	常州研究院、煤科院、天玛智控	工业和信息化部
数字科技（元宇宙）创新应用优秀成果大赛优秀成果奖	南京设计院	国家工业信息安全发展研究中心
2023 年度中央企业党建工作责任制考核 A 档	中国煤科	国务院国资委
2023 年度中央企业负责人经营业绩考核 A 级	中国煤科	国务院国资委
2022 年度中央企业改革三年行动重点任务考核 A 级	中国煤科	国务院国资委
创建世界一流专业领军示范企业	天玛智控	国务院国资委
2023 年度中央企业科技创新成果推荐目录	煤科院、太原研究院	国务院国资委
国企数字场景创新专业赛一等奖 1 项、二等奖 4 项、三等奖 6 项	科工储装；天玛智控 2 项、西安研究院、开采研究院；沈阳设计院、天地王坡、天地华泰、开采研究院、西安研究院 2 项	国务院国资委

荣誉	获奖单位	授予机构
2022 年度国有企业优秀品牌故事奖	天地王坡	国务院国资委
中央企业所属“科改示范企业”2022 年度专项考核“优秀”企业	上海研究院	国务院国资委
国有企业数字化转型试点企业	西安研究院、天玛智控	国务院国资委
第六届中央企业优秀故事大赛一等奖 1 项、三等奖 2 项、优秀奖 3 项、优秀组织奖	天地王坡；煤科院、太原研究院；上海研究院、天玛智控；中国煤科	国务院国资委宣传工作组
2 部作品获中央企业社会主义核心价值观短视频微电影征集活动优秀奖	中国煤科、常州研究院	国务院国资委宣传工作组
2 部作品获第十届“国企好新闻”	中国煤科	国务院国资委新闻中心
中央企业五四红旗团委	天地华泰	中央企业团工委
二星级全国青年文明号	武汉设计院	共青团中央等
中央企业青年文明号	常州研究院、沈阳设计院、煤科院	中央企业团工委
中央企业五四红旗团支部	北京华宇、重庆设计院	中央企业团工委
全国青年安全生产示范岗	开采研究院	共青团中央、应急部
北京市科学技术进步奖二等奖	天玛智控	北京市科学技术奖励委员会
上海市科学技术进步奖三等奖	上海研究院	上海市科学技术奖励委员会
重庆市科学技术进步奖二等奖	重庆研究院	重庆市科学技术奖励委员会
河北省科学技术进步奖三等奖	唐山研究院	河北省科学技术奖励委员会
辽宁省科学技术进步奖二等奖、三等奖	沈阳研究院	辽宁省科学技术奖励委员会
内蒙古自治区科学技术进步奖二等奖 3 项	天玛智控、西安研究院、科工生态	内蒙古自治区科学技术奖励委员会
山西省科学技术进步奖二等奖、三等奖	天地科技、太原研究院	山西省科学技术奖励委员会
2022 年度省直文明单位标兵	太原研究院	山西省直机关精神文明建设委员会
先进基层党组织	太原研究院	中共山西省能源局党委
先进基层党组织	重庆设计院	重庆市住房和城乡建设委员会
陕西省思想政治工作优秀案例	西安研究院	中共陕西省委宣传部
煤炭行业思想政治工作先进单位	西安研究院	中国煤炭职工思想政治工作研究会
中国工业大奖表彰奖	重庆研究院	中国工业经济联合会
第二十五届上市公司金信披奖	天地科技	中国证券报
沪市上市公司 2022 至 2023 年度信息披露“A”级	天地科技	上海证券交易所
13 项成果荣获各省（自治区、直辖市）科技进步奖	各二级单位	各省（自治区、直辖市）科技厅
“煤矿井下碎软煤层瓦斯区域递进式抽采成套钻进技术装备”入选 2022 年“科创中国”先导技术榜	西安研究院	中国科学技术协会
104 项成果荣获中国煤炭工业协会科学技术奖	各二级单位	中国煤炭工业协会
81 项成果荣获中国安全生产协会安全科技进步奖	各二级单位	中国安全生产协会
46 项成果荣获中国职业安全健康协会科学技术奖	各二级单位	中国职业安全健康协会
辽宁省制造业单项冠军企业	沈阳研究院	辽宁省工业和信息化厅
第二届（2023）国有企业深化改革实践成果特等奖 3 项，一等奖 2 项，二等奖 9 项	上海研究院、天玛智控、煤科院、西安研究院、沈阳研究院、常州研究院、重庆设计院	中国管理科学学会
国家级高新技术企业	规划局	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局

## 指标索引

目录	SDGs	
报告规范	—	
卷首语	—	
走进中国煤科	—	
党建引领 保障高质量发展	—	
创新驱动 引领煤炭科技	科技创新理念	
	科技创新体系	
	科研重点攻关	
	科技创新成果	
担当使命 推动行业进步	强化产业支撑	
	铸造精益品质	
	筑牢安全基石	
	激活行业动能	
争创一流 提升企业价值	完善公司治理	
	深化国企改革	
	推动效率提升	
	推进品牌建设	
	增进民生福祉	
奋斗超越 创造绿色未来	践行节能减排	
	精益绿色运营	
	保护生态环境	
强化绿色管理		
责任管理	—	
展望	—	
附录	—	

## 意见反馈

尊敬的读者：

您好！

感谢您阅读本报告。我们真诚地期待您对本报告进行评价，提出宝贵的意见，以便我们持续改进社会责任工作，提高履行社会责任的能力与水平。

选择性问题：（请在相应的位置选择打“√”）

1. 您对报告的总体印象是：

很好    较好    一般    较差    很差

2. 您认为报告中所披露的社会责任信息质量：

很高    较高    一般    较低    很低

3. 您认为报告结构：

很合理    较合理    一般    较差    很差

4. 您认为报告版式设计和表现形式：

很好    较好    一般    较差    很差

开放性问题：

您对《中国煤炭科工集团有限公司 2023 年社会责任报告》的宝贵意见与建议，欢迎提出：

### 我们的联系方式

官方网站：<http://www.ccteg.cn>

通讯地址：北京市朝阳区和平街 13 区煤炭大厦

邮政编码：100013

电子信箱：[cctegwhxc@126.com](mailto:cctegwhxc@126.com)

联系电话：010-87986341



扫一扫  
关注中国煤科微信公众号



**中国煤炭科工集团**  
CHINA COAL TECHNOLOGY & ENGINEERING GROUP

官方网址: <http://www.ccteg.cn>

通讯地址: 北京市朝阳区和平街 13 区煤炭大厦

邮政编码: 100013

电子信箱: [cctegwhxc@126.com](mailto:cctegwhxc@126.com)

联系电话: 010-87986341