



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

中国煤炭科学技术的引领者

社会责任报告 2020



报告编制说明

时间范围

2020年1月1日至2020年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。

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”“我们”均指中国煤炭科工集团有限公司。

涵盖内容

报告主要披露了中国煤科履行政治、科技创新、经济发展、安全、环保、员工发展及企业公民等方面社会责任的内容。

数据来源

报告中所使用的数据均来自于中国煤科内部文件、相关统计数据或可公开的信息，并已通过公司审核。保证本报告不存在任何虚假记载、重大遗漏问题。

编制依据

报告按照国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》，参照全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告指南>(G4)、中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR4.0）》编写。

报告获取

本报告为中文版，可以在“中国煤炭科工集团有限公司”网站下载本报告电子版，网址是<http://www.ccteg.cn>。

通讯地址：北京市朝阳区和平街13区煤炭大厦16层

联系电话：010-87986339

开篇 02

走进中国煤科 04

集团概况	05
发展历程	06
公司治理	08
集团战略	09
组织架构	10
高新技术板块	12

政治责任 14

加强党的领导，做到“两个维护”	15
以“三基建设”为重点，着力提升	16
基层党建质量	
以“价值党建”为导向，有力发挥	17
党建整体功能	
以“监督保障执行”为着力点，	18
深入推进全面从严治党	

科技创新责任 20

专家团队	21
研究生教育	23
深化科技创新体系	24
科技创新成果	25
知识产权保护	28
加快推进矿山智能化建设	29
科技合作	31
传播知识与实用信息	32

经济发展责任 34

国企改革三年行动扎实推进	35
改革示范工程再创佳绩	36
对标世界一流管理提升行动深入推进	37
提质增效专项行动成效明显	38
高质量产品供给能力不断提高	40
智能生产水平大幅提升	41
积极拓展国际市场	42

安全责任 44

行业安全责任	45
集团安全责任	49

环保责任 50

推进绿色升级	51
加大节能环保投入	51
探索生态治理新模式	54

员工发展责任 56

维护员工合法权益	57
注重员工培养	59
共享企业发展成果	60

企业公民责任 64

内部审计	64
依法治企	66
脱贫攻坚	67
抗疫复工	72
志愿服务	75

展望 76

2020年是我国全面建成小康社会决胜之年和“十三五”规划的收官之年，也是中国煤炭科工集团有限公司（以下简称中国煤科）深入推进“1245”总体发展思路、推动高质量发展的关键之年。

一年来，中国煤科坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中全会精神，紧紧围绕习近平总书记指示批示和党中央决策部署谋划工作，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，突出抓好“三稳四保一加强”，深入推进“1245”总体发展思路，主动把握新阶段，贯彻新理念，融入新格局，抗疫情、抓创新、促改革、强党建、谋发展，认真履行社会责任，携手利益相关方共同谱写新时代恢弘的煤炭科技创新篇章。

加强党建，引领一流企业。深入学习领会习近平总书记重要讲话和指示批示精神，坚决落实党中央重大部署，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。牢固树立“抓党建就是抓生产力”的价值党建理念，持续巩固深化全国国有企业党建工作会议成果，贯彻落实“第一议题”制度，胜利召开集团公司第二次党代会，压紧压实主体责任，加强“三基建设”，党建工作质量不断提升，全面从严治党不断深化，党内政治生态持续改善，为夺取疫情防控和生产经营双胜利提供坚强政治保证。

抗击疫情，保障煤炭供应。面对新冠肺炎疫情的挑战，中国煤科坚持高站位，统筹推进疫情防控和经济发展，快速形成了全面动员、全面部署、全面加强的疫情防控工作格局，全力以赴抗击疫情；充分发挥科技、装备和服务优势，在全国能源供应紧张的关键时刻，采取多种方式加强生产组织，为煤炭生产企业的高效运转和全国煤炭稳定供应提供了强力支撑；积极组织复工复产，咬紧全年目标任务，全面完成了“两个力争”目标任务，以实际行动在这场大战大考中践行初心使命，交出了一份合格答卷。

科技创新，推动行业进步。始终把科技创新摆在驱动企业高质量发展的核心位置，扎实推进科技改革，完善体制机制，强化保障激励，科技创新活力动力不断激发。聚焦关键核心技术，强化关键核心技术攻关，重大科研成果不断涌现。深化科技创新体系，不断加大科研条件建设力度。深化科技创新合作，致力促进行业科技进步。加快推进矿山智能化建设，引领行业转型。充分激发人才活力，企业核心竞争力进一步增强。

深化改革，激发内在动能。以激发活力动力、提升资源配置效率为核心，抓重点、补短板、强弱项，抓紧抓实国企改革三年行动落实工作。所属企业治理结构进一步规范，20户二级子企业引入外部董事。全面推行经理层任期制和契约化管理，二级子企业推行率达100%。深化“总部机关化”整治，审批备案事项精简10.4%，发文同比下降46%。中长期激励约束建设取得新突破，改革示范企业闯出新路径，对标世界一流管理提升行动深入推进，提质增效专项行动成效明显，企业高质量产品供给能力不断提高、智能生产水平大幅提升。

人才为本，成就员工发展。贯彻国资委、人社部“稳岗扩就业”要求，主动扩大人才招聘及引进力度，增加就业数量。深化薪酬制度改革，推动薪酬分配向关键岗位、高端人才、核心科研骨干以及生产一线倾斜。形成多维度多层次的员工薪酬福利筐，充分增强员工的幸福感、归属感和获得感。打通四类人才的职业发展通道，引导员工走岗位成才之路。重视职业健康，职业健康责任体系更加严密，职业健康管理基础不断夯实。不断加强技能人才队伍建设，提升员工综合素质。切实落实职代会职能，关心、关爱基层一线员工。大力推进企业文明创建和文化家园建设，有效增强职工凝聚力、向心力。

安全发展，弘扬生命至上。立足煤科安全领域，承担了国家重点研发计划、油气开发专项等多项重大灾害事故防治科技项目；不断开发安全生产新技术与新产品，提升矿井安全保障能力；积极履行社会责任，发挥技术专业优势，参加煤矿灾害事故抢险救援，为我国煤炭科技进步及行业安全做出了重要贡献。全面落实安全责任措施，加强安全监督检查，广泛开展宣传教育，统筹抓好疫情防控和安全生产工作，安全生产保持了总体稳定的态势。

节能环保，践行绿色发展。深入贯彻落实习近平生态文明思想，积极履行环保责任，深入理解并主动适应生态文明建设和环境保护的新常态，在强化监督管理和加大节能改造力度的同时，注重科技创新，大力发展清洁能源利用和矿区土地整治与生态环境治理等环保产业，推进绿色升级，通过技术改造、淘汰更换、优化升级等措施，实现节约能源、降低排放的目的；加大节能环保投入，全年共计投入7000余万元；探索生态治理新模式，不断拓展壮大节能环保产业；服务“碳达峰、碳中和”目标，为生态文明建设贡献了积极力量。

定点帮扶，助力脱贫攻坚。克服疫情不利影响，充分发挥自身优势，全力助力定点帮扶的山西省武乡县和安徽省寿县脱贫攻坚。紧紧围绕“两不愁三保障”，实施产业、教育、医疗、消费、基础设施建设等方面扶贫，超额完成定点扶贫责任书各项考核指标，平均指标完成率291%。定点扶贫两县在2019年脱贫摘帽的基础上，2020年贫困人口全部清零。

2020年度，中国煤科上缴国有资本收益7610万元，全年缴纳企业税款18.1亿元，个人税款1.8亿元，为国家财政收入做出积极贡献。

2020年，中国煤科坚守保障国家能源安全初心，担当煤炭科技创新国家使命，为社会赋能，为经济助力，为行业奉献，高质量推进“1245”总体发展思路，生动诠释了公益类央企的责任担当。

走进 中国煤科



中国煤炭科工集团有限公司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。

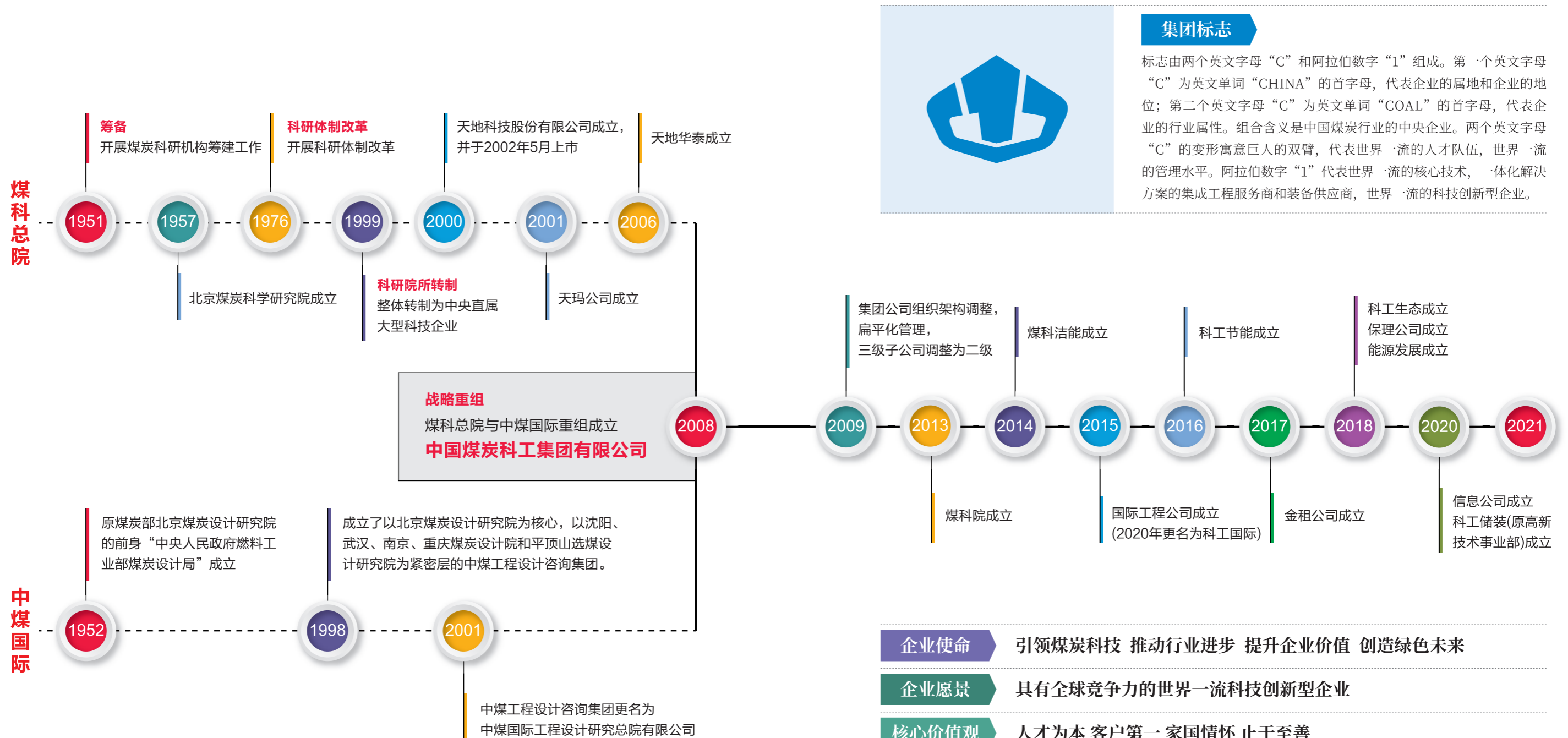
中国煤科拥有省部级以上科研条件平台136个，其中国家重点实验室3个、国家工程实验室3个、国家工程技术研究中心和国家工程研究中心各1个、国家认定企业技术中心2个。拥有“矿业工程”博士后科研流动站、5个博士后科研工作站、4个博士学位点、12个硕士学位点。现有员工3万名，其中专业技术人才1.5万余人，培养两院院士10人，在职中国工程院院士5人，其中特聘院士2人；培养国家级勘察设计大师10人，在职2人；在职国家百千万人才工程国家级人选24人，享受国务院政府特殊津贴累计550人。

经过近70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，发展形成了煤机智能制造、安全技术装备、清洁能源、设计建设、示范工程、新兴产业六大高新技术板块。所属100余家企业分布于北京、上海、重庆、西安、沈阳、南京、武汉、太原、银川等大中城市，天地科技股份有限公司在上海证券交易所挂牌上市（股票代码600582）。

中国煤科先后设计了全国80%以上的矿井，原创了80%以上煤矿在用先进技术装备，承担了煤炭行业50%以上国家重大科技项目，获得了行业50%以上国家级科技奖励，制定了85%以上的煤炭国家行业标准，完成了95%以上的矿用产品检测检验。推动了我国采煤工艺的数次跨越，率先提出并建成全国首个煤矿智能化采煤工作面，主导完成超半数的智能化煤矿建设，形成了透明矿井、智能开采、智能掘进、智能运输等煤矿全系统智能化核心技术和装备，推动和引领了全国煤矿智能化建设。中国煤科从无到有系统建立了防灾致灾机理、监测预警、防范治理、应急救援、职业病危害防治等煤矿安全理论技术装备体系。在全国率先开展岩层移动及控制理论研究、采煤塌陷区生态复垦和综合治理技术研究，形成了采空区治理、沉陷区土地整治、农林复垦、露天煤矿生态环境修复治理、矿区生态重构技术体系，支撑了全国煤矿开采沉陷区土地复垦和生态治理。累计取得7000余项科技成果，攻克了一系列行业重大关键技术难题，主导了煤炭行业历次技术革命，推动了我国煤炭工业高质量发展。

“十三五”以来，中国煤科坚持党的领导，加强党的建设，贯彻新发展理念，坚定不移实施“创新驱动、聚焦主业”战略，构建三级研发体系，提升科技资源配置水平，加大科技投入和激励力度，引进培养了一大批高端人才和高层次科技创新团队，围绕煤炭开发利用重大科技需求，集中优势资源开展应用基础研究、关键核心技术、前沿引领技术、战略新兴技术、重大产业技术等攻坚，在智能煤矿建设、矿区生态环境整治、煤矿灾害防控等领域形成了技术装备的领先优势，实现了重大装备的国产化。设计建造了目前世界最大井工煤矿；研制的世界首台9米大采高智能化采煤机，创采煤机装机功率与开采高度的世界之最；研制的国内首套掘支运一体化智能成套快速掘进装备，创月进尺3088米世界纪录；研发的大功率定向钻进技术及装备，创造了井下顺煤层定向钻进孔深3353米的世界纪录。

“十四五”及今后一段时期，中国煤科将继续贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，深入推进“1245”总体发展思路，以科技为基础，以人才为根本，以市场为导向，以客户为中心，引领行业进步，坚持“创新驱动、聚焦主业”战略，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，面向人民生命健康，服务“碳达峰、碳中和”目标，围绕构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系总目标，依托智慧赋能、智能装备、安全保障、绿色发展、清洁高效利用、智能设计与建设等核心发展方向，致力于攻克“无人化”矿井、重大关键核心技术和装备，提升先进科技成果供给能力和行业科技引领能力，打造我国煤炭开发利用原创技术策源地和国家战略科技力量，加快建成具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业。



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

具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业

核心价值观

人才为本 客户第一 家国情怀 止于至善

企业精神

求实 创新 奋斗 超越

工作作风

解放思想 勇于创新 真抓实干 马上就办

企业形象

忠诚担当 风清气正 锐意进取 稳健和谐

规范治理机制

中国煤科坚决贯彻落实习近平总书记关于“两个一以贯之”的要求，以党的领导制度体系统领公司治理体系建设，推进党建工作与改革发展深度融合，不断提升公司治理体系和治理能力现代化水平。

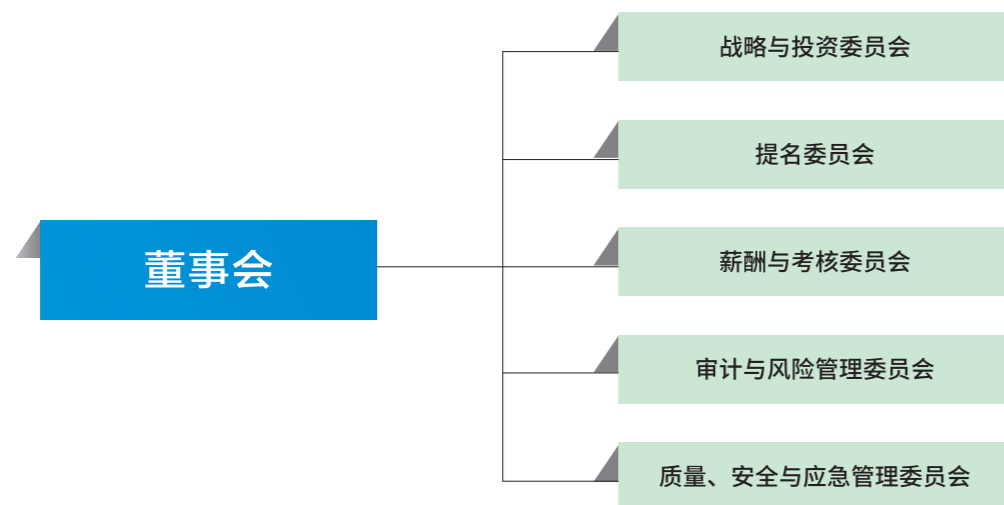
完善优化了“三重一大”决策事项，进一步规范了各类治理主体权责，充分发挥党组织的领导作用、董事会的决策作用和经理层的经营管理作用，经营决策效率明显提升，企业活力在高效治理中得到进一步激发。

完成了所属全级次法人企业“三重一大”决策和运行监督管理系统全覆盖，通过信息化手段分阶段实现对所属企业“三重一大”决策事项的全过程在线管理，形成了执行“三重一大”制度的硬约束。

以规范董事会建设为核心，督导所属二级企业完成公司法人治理制度制修订工作，基本形成了治理要素各主体权责分明、运转协调、有效制衡的公司治理机制，有效促进了企业科学决策和规范运作。

董事会建设

中国煤科董事会现有董事6名，其中外部董事4名。董事会下设战略与投资，提名，薪酬与考核，审计与风险管理和质量、安全与应急管理五个专门委员会。2020年，中国煤科董事会召开会议10次，审议议案40项，全部获得通过。



立足新发展阶段

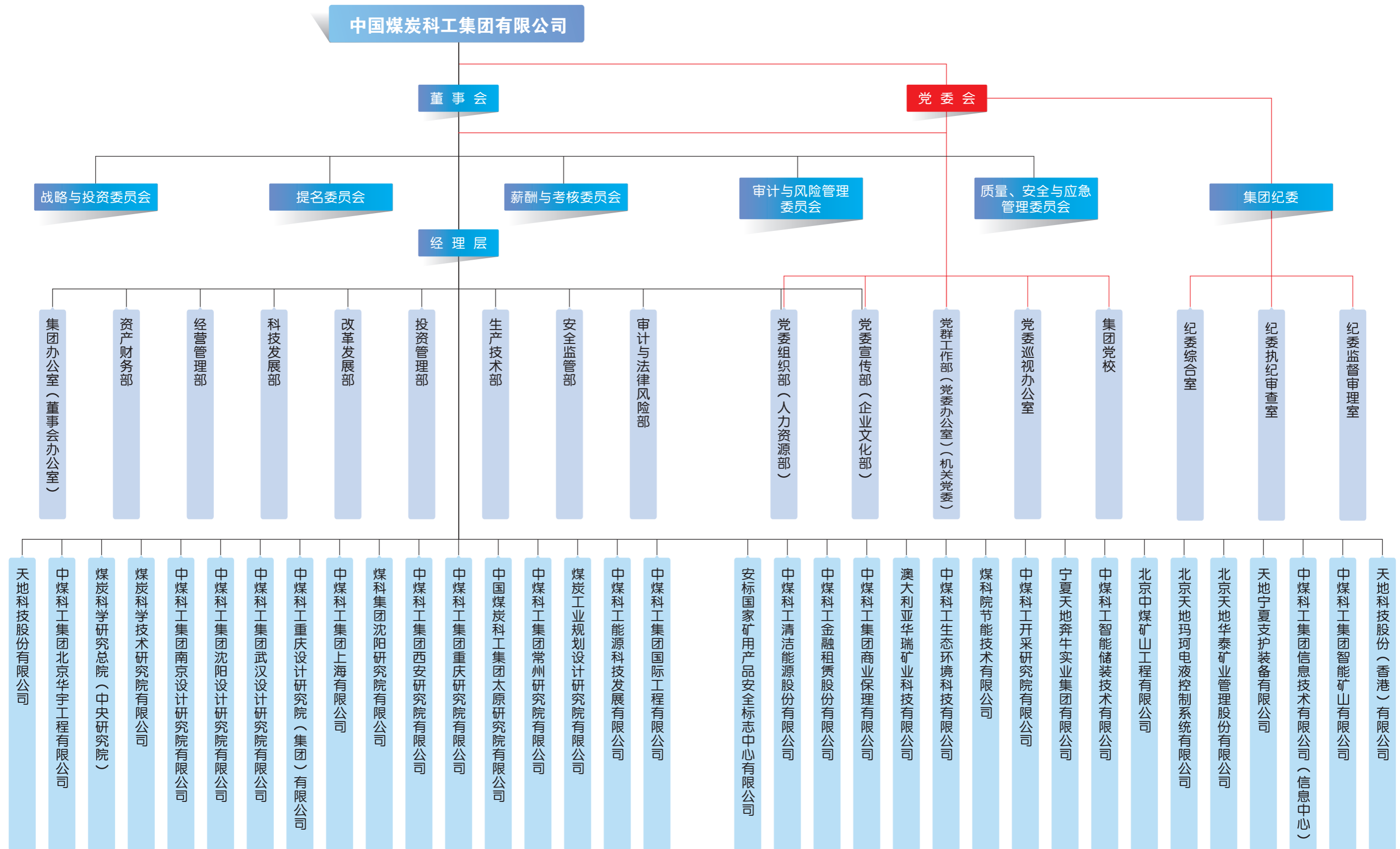
贯彻新发展理念

构建新发展格局

“1245”总体发展思路是中国煤科发展理念、发展目标、发展方向和发展措施的有机统一，是中国煤科党委贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神的战略举措，是中国煤科完整、准确、全面贯彻新发展理念的具体实践，是中国煤科改革发展宝贵经验的继承和发展，是中国煤科广大干部职工实践经验和集体智慧的结晶，是中国煤科建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业的行动指南。

“1245”总体发展思路







煤机智能制造

煤机智能制造板块主要依托科技创新和智能制造开展采掘运支提装备、露天开采装备、煤矿自动化及电液控制装备、其他装备的研发制造，并开展相应的专业服务。板块以煤矿开采、支护、运输、提升等方面的技术开发、装备研发制造和专业服务为主要业务。



安全技术装备

安全技术装备板块主要是为保障矿井安全生产和建设智慧矿山提供安全技术、安全装备、安全工程和专业服务等业务集合。板块以地质保障、灾害防治、矿井通风、矿井通讯、安全监控等为主要方向；以技术研发、装备研制、工程承包、专业服务为主要业务；主要产品包括矿井综合自动化系统、煤矿安全自动化网络监控系统、安全仪器仪表、矿山水害防治、煤层气(瓦斯)抽采、钻探技术与装备等。



清洁能源

清洁能源板块主要是节能环保、煤化工、新能源等业务集合。板块以高效燃煤锅炉、水煤浆、型煤、煤炭清洁转化技术、烟气净化、废水处理技术服务、煤层气浓缩技术、新能源开发等为核心业务。

4

设计建设

设计建设板块主要是以工程咨询、设计、监理、设备集成以及承担后续采购、施工、运营等全过程或若干阶段的工程项目承包服务为主的业务集合。板块以开放式平台为依托，开展露天、井工煤矿勘察设计、运营与工程总承包以及相关领域设计与工程总承包业务。



5

示范工程

示范工程板块主要是以高新技术、高端设备、先进管理方式为引领，实施煤矿生产经营等业务。板块主要以集成中国煤科先进技术装备，建设国内一流、世界领先水平的现代煤矿示范工程，以及开展煤矿生产及运营为主要业务。



6

新兴产业

新兴产业板块主要是开拓沉陷区生态环境恢复治理、灾害治理、智慧城市建设、新材料等具有战略意义和发展前景的产业领域，深化产融结合支撑板块发展和产业培育新模式，不断增强中国煤科发展新动能，推动中国煤科产业转型升级。



政治责任

中国煤科各级党组织和广大党员干部深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实党中央和国资委党委各项重大决策部署，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢固树立“抓党建就是抓生产力”的价值党建理念，持续巩固深化全国国有企业党建工作会议成果，聚焦落实“六稳”“六保”任务，决战脱贫攻坚、决胜全面建成小康社会，党建工作质量不断提升，全面从严治党不断深化，党内政治生态持续改善，为夺取疫情防控和生产经营的双胜利提供坚强政治保证。



加强党的领导，做到“两个维护”

深入学习领会习近平总书记重要讲话和指示批示精神。坚决落实党中央重大部署，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。统筹落实和推进疫情防控、经济发展、生态治理、科技创新、能源革命、脱贫攻坚等重点任务，并作为践行“两个维护”的具体体现。贯彻落实“第一议题”制度，制定贯彻落实习近平总书记重要指示批示实施办法及实施方案，完善了会议学习、研究部署、督导落实工作机制，党委常委会传达学习、研究部署“第一议题”30次。组织党委中心组学习，及时跟进学习习近平总书记重要讲话、重要指示批示精神和党中央出台的重要文件，做到年度有计划、专题有安排、学习有记录。加大学习宣贯十九届五中全会精神力度，持续加强党员教育培训，累计参训人员439人次。



集团公司第二次党代会胜利召开。大会全面总结第一次党代会以来集团公司党委的主要工作，部署今后一段时期集团公司党委的工作任务，选举产生集团公司党委第二届委员会和纪律检查委员会，为集团公司建设世界一流科技创新型企业集聚了广泛智慧和奋进力量。



发挥党的领导制度优势。组织召开党委常委会36次，审议事项351项，落实党委前置程序，前置研究行政类“三重一大”事项135项，同比减少27%。完善党委常委会前置研究决策事项清单，初步梳理党委常委会前置研究讨论事项共76项，同比减少48%，有效发挥党委把方向、管大局、促落实的领导作用。



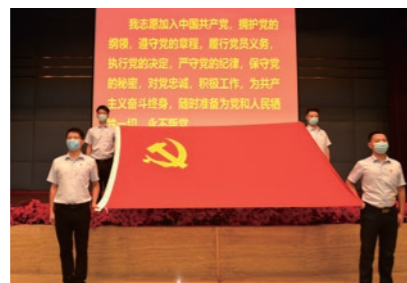
压紧压实主体责任。完善从严治党责任体系。修订完善了《集团公司党委落实全面从严治党主体责任清单》。优化党建责任考评体系。召开二级党组织书记抓党建述职评议现场会。**实现国资委党建考评“质”的突破。**



以“三基建设”为重点，着力提升基层党建质量

建强基本组织。调整优化13个二级党组织，混合所有制企业实现党组织全覆盖，消除了境外党建空白点。做好2020年基层党组织按期换届选举工作，持续深入整顿软弱涣散基层党组织，指导所属公司加强党建工作，强化督导排查，确保整改落实到位。

建强基本队伍。组织“两优一先”评选表彰工作，巩固深化主题教育成果。加大学习宣传贯彻十九届五中全会精神力度，持续加强党员教育培训，累计参训人员439人次。



强化制度建设。围绕制度的普及性、有效性、执行力，开展了“党建制度落实年”专项行动，制修订《党的会议管理办法》、落实全面《从严治党主体责任清单》等方面10项制度。修订《集团公司基层党支部工作规范》，编印《集团公司基层党支部标准化手册》，提升党建标准化、规范化水平。



以“价值党建”为导向，有力发挥党建整体功能

整顿组织以提升组织力。针对7个方面问题表现，进行了全面梳理排查，集中整改党支部班子配备不齐、组织生活质量不高、党员发展不规范、党建业务“两张皮”等现象。目前，集团公司无软弱涣散党组织。

先进示范以提升引领力。选树示范党支部5个，第二批示范党支部创建单位17个，获评中央企业基层示范党支部1个。评选先进基层党组织10个，优秀共产党员25名，优秀党务工作者10名。编印《基层党支部书记案例选编》《基层示范党支部案例选编》《榜样》等系列书籍。



丰富载体以激活生命力。在书记讲党课、微党课、“六个一”主题党建、图说基层党建等系列主题活动的基础上，广泛开展党员亮身份、党员示范岗、先锋队创建等活动，推动广大党员在改革发展中创先争优，发挥示范带头作用。2020年，围绕迎接建党99周年，组织开展“七个一”系列活动，同步推进“党课开讲啦”活动，推动基层党建工作与生产经营深度融合、互促互进，征集优秀视频作品43部。



共有基层党组织	党委
538 个	29 个
党总支	党支部
52 个	457 个
党员	
8863 名	
在岗党员	
8171 名	

以“监督保障执行”为着力点，深入推进全面从严治党

聚焦政治监督。推动各级党组织贯彻落实习近平总书记关于本行业本领域的重要指示批示精神和党中央决策部署，筑牢做到“两个维护”的思想根基，健全做到“两个维护”的制度保障。坚持问题导向，集中开展突出问题专项整治，着力解决侵吞国有资产等靠企吃企问题，为集团公司改革发展行稳致远提供坚强的政治保障。加强对“关键少数”特别是“一把手”的监督，逐级压实监督责任，贯通协同“两个责任”，以有力监督推动习近平总书记重要指示批示精神和党中央决策部署在集团公司有效落实。



持续提升治理腐败效能。党委纪委深刻把握“三不腐”的内在联系，系统谋划，同向发力，始终保持惩治腐败高压态势，锲而不舍、一以贯之地纠治“四风”，将“四种形态”落实到执纪执法贯通全过程。坚持抓好以案促改，做好查办案件“后半篇文章”，健全完善党风廉政建设和生产经营管理等方面制度40余项，组织召开典型案例通报会议9次，点名道姓通报集团公司查处的违纪违法、失职失责案例。



积极培育“不想腐”的文化底蕴。党委纪委将党风廉政教育作为党校、党委理论中心组学习、“三会一课”的必修课，定期对新任领导干部开展集体廉政谈话，多角度、全方位不断强化党员领导干部的纪律规矩和廉洁从业意识。组织观看警示教育视听资料以及赴廉政教育基地学习，以案示警、以案明纪、以案说法，引导党员干部时刻用纪律标尺检视自身行为，知敬畏、存戒惧、守底线。



推动内部巡视巡察高质量发展。认真贯彻中央巡视工作方针，积极推动巡视与其他监督力量贯通融合，加强巡视巡察上下联动，

把政治巡视**6**大环节细化为**48**个工作节点，建立了以《巡视工作管理办法》为基本制度、**8**个规范性制度、**10**个工作细则、**39**个模板为支撑的“**1+N**”制度体系，推动形成巡前一体谋划，巡中协同配合，巡后齐抓共管协调推进整改的工作闭环，政治巡视取得较好效果。

2020年，共开展**3**轮对**9**家二级党组织常规巡视，对**4**家二级企业巡视整改情况集中开展现场督查，巡视覆盖率**83%**，超过**90%**的问题得到有效整改。



政治生态持续向好。纪委围绕中心，充分发挥“监督保障执行，促进完善发展”作用，把正风肃纪、反腐惩恶与促进干部担当作为、提升改革发展质量结合起来，以严明纪律为打造风清气正的政治生态提供坚强保障。集团凝聚力、管控力持续加强，干部职工对企业管党治党和改革发展各项工作的满意度持续上升，政治生态明显好转，风清气正的干事创业氛围整体保持向好态势。



科技创新责任

2020年，中国煤科深入贯彻党中央关于科技创新的重大战略部署，全面落实党的十九届五中全会和习近平总书记在科学家座谈会上的重要讲话精神，始终把科技创新摆在驱动企业高质量发展的核心位置，扎实推进科技改革，完善体制机制，强化保障激励，科技创新的活力动力不断激发。聚焦关键核心技术，重大科研成果不断涌现。深化科技创新合作，强化产学研用结合，致力促进行业科技进步。加快推进矿山智能化建设，引领行业转型。充分激发人才活力，企业核心竞争力进一步增强。



专家团队



洪伯潜院士 1997年当选中国工程院院士



康红普院士 2015年当选中国工程院院士



王国法院士 2017年当选中国工程院院士



陈湘生院士 2017年当选中国工程院院士



王双明院士 2017年当选中国工程院院士

一级首席科学家

王虹	王海军	文光才	齐庆杰	齐庆新
刘志强	李首滨	吴拥政	梁运涛	董书宁
彭万旺				

二级首席科学家

王刚	王乃继	王清峰	韦文术	毛学锋
田宏亮	刘竞雄	任怀伟	孙东玲	李德文
李凤明	何国锋	陈贵锋	郝世俊	姜在炳
赵旭生	徐杨青	程健	程建远	潘俊锋
鞠文君				

三级首席科学家

丁华	马英	凡东	王雷	牛芳
王皓	王海燕	邓志刚	孙海涛	付文俊
包建军	李泉新	李明忠	李文	李宏艳
李海涛	辛德忠	何杰	张庆华	张玉军
张永将	庞义辉	赵善坤	姜鹏飞	荆国业
姚克	夏永学	徐刚	黄曾华	程守业

全国工程勘察设计大师

徐杨青 黄忠

首席科学家**62**人 **3**个团队入选中国煤炭工业协会创新团队 **2**人获杰出工程师奖
3人获杰出工程师青年奖 **4**人获孙越崎青年科技奖 **15**人获煤炭行业青年科技奖

研究生教育

2个

博士学位授权一级学科

矿业工程

安全科学与工程

1个

博士学位授权二级学科

矿产普查与勘探

2个

硕士学位授权一级学科

土木工程

化学工程与技术

2个

硕士学位授权二级学科

地球探测与信息技术

机械设计及理论

博士生导师**42**人 硕士生导师**127**人

共计招收博士研究生**253**人 共计招收硕士研究生**1063**人

在读博士**75**人 在读硕士**136**人

授予博士学位**166**人 授予硕士学位**895**人

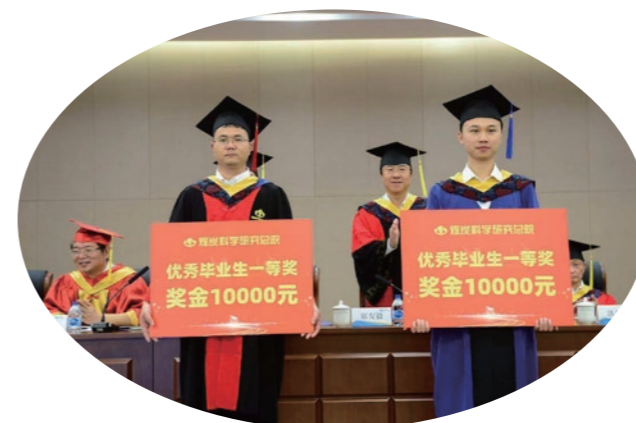
1个博士后科研流动站:

煤炭科学研究总院

5个博士后科研工作站:

煤炭科学研究总院重庆分院
 煤炭科学研究总院西安分院
 煤炭科学研究总院抚顺分院
 煤炭科学研究总院太原分院
 宁夏天地奔牛实业集团有限公司

*以上数据截止到2020年底



深化科技创新体系

组织召开2020年科技创新大会，深入贯彻党和国家关于科技创新的重大战略部署，全面落实集团公司“1245”总体发展思路，深化科技创新体制机制改革，科学谋划重点任务，加快建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业。



制订“十四五”科技创新规划，明确科技创新工作思路和总体目标，确定科技创新重点方向和主要任务。

构建体制机制灵活、高端人才聚集、创新成果不断涌现的新型创新体系；

突破煤炭开发利用重大理论，攻克关键核心技术，打造煤炭行业原创技术策源地；

到2025年

推动创新链产业链管理链“三链”协同融合，形成创新新生态，持续培育高附加值产业。



深化中央研究院建设，各专业院在应用基础、共性关键、前沿高端等方向研发力度持续加大，高层次人才不断汇聚，中央研究院在三级研发体系中的引领作用逐步显现。

加大科技创新投入

本年研发(R&D)经费投入 **19.79**亿元 研发经费投入强度 **7.51%**

完善科技奖励机制

全年发放各类奖励激励资金 **1300**余万元 同比增加 **13%**

科研条件平台建设

不断加大科研条件建设力度，新获批煤炭工业互联网等3个煤炭行业工程研究中心，省部级以上科研条件平台已达 **136**个。

科技创新成果

2020年，中国煤科发挥整体优势，聚焦关键核心和前沿引领技术，聚焦国家需求和市场需要，不断加大科研开发和知识产权保护力度，以需求带动研发，以研发推动应用，涌现出一批领先成果，成果数量和层次得到显著提升。

2020年 中国煤科获省部级以上科技奖励 **83**项



其中

中国煤炭工业协会科技奖 **70**项 (**67**项科技成果和**3**个创新团队)

其中特等奖**2**项、一等奖**11**项、二等奖**27**项、三等奖**27**项、创新团队**3**项

特、一等奖获奖数量占行业总数的**38%**

中国煤科所属单位作为第一完成单位的获奖项目共**25**项

作为第二完成单位的获奖项目共**29**项



北京中煤自主研发、天地奔牛制造的国内首台超大直径竖井掘进机“金沙江1号”启动使用，该装备及工艺可完全实现机械破岩钻进，打破了该领域国外装备及技术的壁垒。

西安研究院开发出透明矿井三维地质建模系统与透明工作面数字孪生系统，基于综合探测数据与多源数据融合技术实时更新工作面地质模型，在黄陵一号矿实现了地质模型与“三机”信息互馈，为工作面智能开采提供了高精度地质导航。



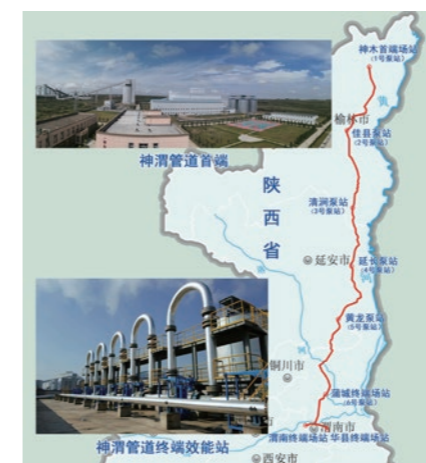
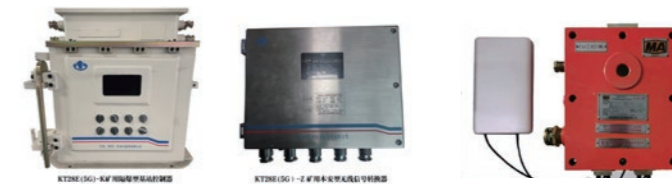
太原研究院研制出80吨四轮独立电驱动综采工作面快速搬家运输系统，突破变载大负荷矿用铲板式搬运车交流变频牵引控制、车辆运行健康管理与安全智能防护等核心技术。

重庆研究院研制的煤矿智能钻机，解决了常规钻机人员配置多、操控繁琐、安全性差、劳动强度大等难题，实现井下钻孔减人50%以上，台效提高20%以上。



沈阳研究院开发出了智能化永磁耦合传动装备，已形成7大类108种型号产品，初步构建了科研-开发-生产-销售-售后全产业链。

常州研究院、煤科院等单位的5G产品相继取得煤矿安全标志，成为构建智能化矿山信息交互的高速通道。



武汉设计院突破长距离大运量管道输煤技术，建设的我国首条长距离输煤项目——陕西神渭输煤管道带浆试运行圆满成功。神渭管道输煤项目全长727公里，设计年输送精煤1000万吨，成为世界最长的输煤管道，打破了长期制约能源企业煤炭运输的“瓶颈”。

上海煤科研制的TBM用连续输送系统助力国内最长跨海地铁隧道贯通，解决了现场高深度、小空间条件下，渣土运输困难的问题，实现了地铁隧道掘进过程中渣土的连续运输，大大提高出渣效率，使得施工进度提升约三倍。

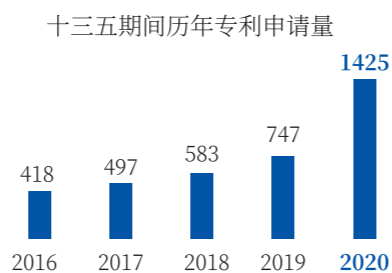


科工节能首创兰炭粉燃烧新技术，实现了兰炭粉燃料无助燃稳定运行，填补了国内技术空白。

知识产权保护

中国煤科坚持问题导向，针对知识产权工作薄弱环节，夯实工作基础，以“完善体系、谋划布局、挖掘拓展”为指引，以专利布局“在售重点产品、在研重点项目、未来科技规划”三个全覆盖为目标，全面加强知识产权保护。

2020年，中国煤科专利申请量为**1425**件
 相比于2019年申请量742件增长**92%**
 PCT国际专利申请**10**项
 第22届中国专利优秀奖**6**项
创历史新高



系统梳理中国煤科发明专利资产，形成专利资产报告；编制《加强知识产权保护工作方案》；系统推进知识产权培训，做到重点二级企业、专职研发人员、科技管理人员全覆盖；全面推进专利挖掘与布局工作，加快建设一体化专利保护网络；在国资委组织的中央企业专利质量评价中由C档上升到B档。



加快推进矿山智能化建设

中国煤科全面落实八部委《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，超前谋划布局，积极担当作为，研发突破了系列重大核心关键技术，建立了以企业为主体、以市场为导向，多元化、多层次、多功能定位的智慧矿山建设一体化解决方案，为全国煤矿智能化发展发挥了重大支撑引领作用。持续深化与山西省在智慧矿山等方面的合作，“全国智慧矿山创新基地（一期）示范生产线”已基本建设完成，为山西乃至全球煤炭工业发展提供“山西方案”。成立智能矿山有限公司作为中国煤科与山西省深度合作桥梁和平台，推进智慧矿山等方面的全面合作。

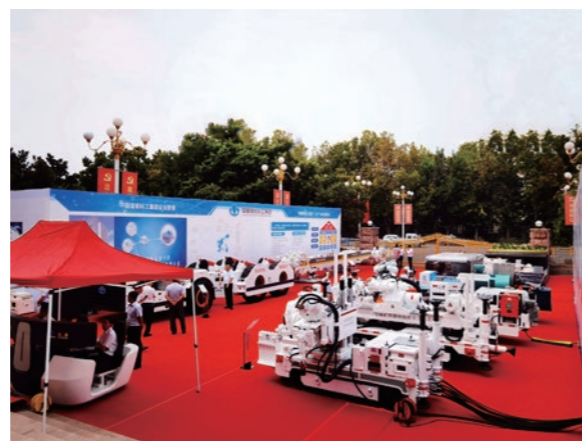


↑2020年2月28日，中国煤科与山西综改示范区签约智慧矿山创新基地项目。

2020年11月25日，智慧矿山上海合作联盟在中国煤科上海煤科宣布成立。16家智慧矿山领域的企事业单位、高校参加现场签约仪式。智慧矿山上海合作联盟遵循“务实、创新、合作、共赢”的价值观，旨在发挥各成员单位的研发、设计、生产、人力、平台等资源优势，在5G+能源领域开展深度合作，共同推进智慧矿山建设，提升我国智慧矿山建设水平。



2020年9月24日，在山东召开的**全国煤矿智能化建设现场推进会**上，中国煤科展示了所属上海煤科、沈阳研究院、西安研究院、重庆研究院、太原研究院、常州研究院、天地奔牛、天玛公司等8家企业的16种煤矿智能化的最新成果，机器狗、钻孔机器人、巡检机器人、智能采煤机、智能电动车、采煤工作面“太空舱”、掘进工作面驾驶舱等成为明星展品。



开采工作面巡检机器人

钻孔机器人

MG2×250/1200-WD系列采煤机

ZYWL-4000Y型煤矿用履带式全液压钻机

智能快速掘进系统驾驶舱

ZDY4500LFK型煤矿用钻孔机器人

2000kW数字化行星减速器

ZGF-100 (A) 超高压水刀割缝装置

高压大流量乳化液泵

智能化无人开采系统

智能辅助运输机器人

智能清洁能源运输车辆

科技合作

中国煤科依托品牌效应和行业地位，广泛吸引社会创新资源，不断深化高端创新合作，构建开放共享创新机制，引领煤炭行业转型升级高质量发展。



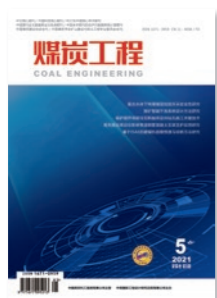
与国家能源集团共同组建协同创新中心，推进智能化技术研发与煤炭产业融合发展。煤矿智能化协同创新中心通过产学研用深度融合，搭建科技创新平台，着力攻克煤矿智能化关键核心技术，形成世界领先的智慧煤矿建设方案和标准体系，解决国家能源集团智能化建设的现实需求和技术难题，带动和支撑全国煤矿智能化发展，成为智能煤矿一体化解决方案的实践者、提供者和引领者。



与晋能控股集团进一步加强全方位战略合作，重点加快在装备制造领域、智能化矿山建设、实验条件建设等方面的全面合作，拟合作设立水害、瓦斯、顶板、煤炭、煤炭清洁开采利用、智能化、生态、掘进等8个研究所。

传播知识与实用信息

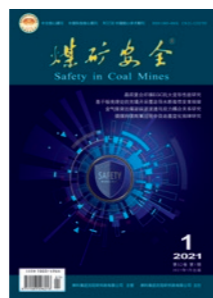
中国煤科拥有煤炭行业数量最多、影响最大、权威性最强的期刊集群。在所属20本期刊中，Ei收录2种、Scopus收录5种、CSCD收录4种、中文核心期刊9种、中国科技核心期刊11种；中国出版政府奖2种、中国百强报刊2种、中国科技期刊卓越行动计划入选期刊2种、中国精品科技期刊4种。这些期刊在传播最新煤炭科技信息、交流最新科研成果、引领学术发展、推动煤炭科技进步、培养科技人才等方面发挥了重要作用。



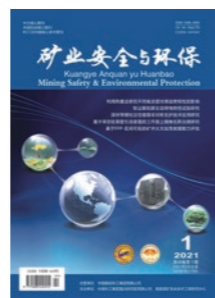
《煤炭工程》1954年
中文核心期刊、中国科技核心期刊



《煤炭学报》1964年
Ei、Scopus、CSCD收录期刊、
中文核心期刊、中国科技核心期刊



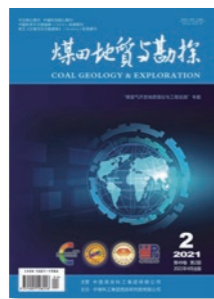
《煤矿安全》1970年
中文核心期刊、中国科技核心期刊



《矿业安全与环保》1972年
中文核心期刊、中国科技核心期刊



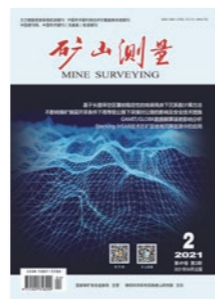
《煤炭科学技术》1973年
中文核心期刊、中国科技核心期刊、
CSCD、Scopus收录期刊



《煤田地质与勘探》1973年
中文核心期刊、中国科技核心期刊、
CSCD、Scopus收录期刊



《选煤技术》1973年



《矿山测量》1973年



《工矿自动化》1978年
中文核心期刊、中国科技核心期刊



《建井技术》1980年



《煤矿机电》1980年



《煤炭经济研究》1981年
中国科技核心期刊



《煤矿爆破》1983年



《露天采矿技术》1985年



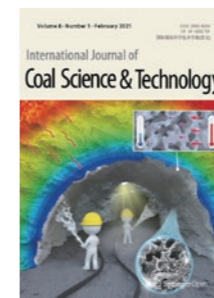
《煤质技术》1986年



《能源环境保护》1987年



《洁净煤技术》1995年
中文核心期刊、中国科技核心期刊、
RCCSE中国权威学术期刊 (A+)



IJCST 2014年
ESCI,Ei,Scopus,GeoBase,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



《智能矿山》2020年

为顺应数字出版发展趋势，中国煤科依托于20本期刊强大的学术影响力，以“打造数字出版平台”为途径，建成了我国煤炭行业第一个专业化知识服务平台——中国煤炭行业知识服务平台（www.chinacaj.net），平台设有期刊库、论文库、专家库、专题库、视频库、图表库、问答库等多个专业数据库，提供煤炭行业相关65种科技期刊共46万余篇论文及上百万条行业信息的免费检索下载服务，可为全行业科技工作者提供更为全面、精准、便捷的知识服务。



经济发展责任

2020年，中国煤科深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党中央国务院重大决策部署，在国务院国资委坚强领导下，深入落实“1245”总体发展思路，以改革攻坚三年行动为抓手，守初心担使命，服务国家战略，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，在抓好常态化疫情防控的前提下，坚决贯彻“两个力争”工作要求，取得了良好的经营成果，各项目标和主要任务圆满完成。

国企改革三年行动扎实推进

中国煤科制定《中国煤炭科工集团改革攻坚三年行动实施方案（2020-2022年）》，突出“激发活力动力，提高资源配置效率”的改革导向，围绕“四个着力”改革攻坚目标，明确33项改革任务，78项具体措施。截至2020年底，16项攻坚任务按计划已完成结项，其他20项攻坚任务完成年度任务并持续推进，改革攻坚任务完成率达46.15%。

明确**6**个方面**33**项具体措施，
78项改革攻坚任务。截至2020年底，
16项改革攻坚任务按计划已完成结项
其他**20**项攻坚任务完成年度任务并持续推进，
改革攻坚任务完成率达**46.15%**。

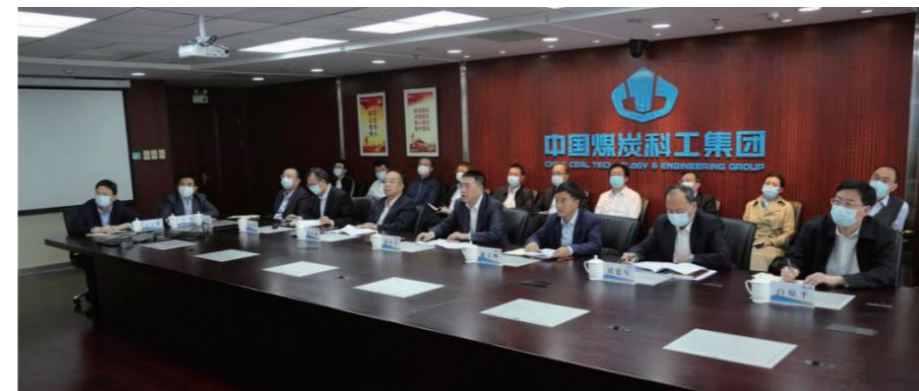
着力完善现代企业制度建设，
在推动集团公司治理能力
更加科学规范上见实效。

着力提高配置效率，
在推动集团公司产业布局
更趋优化上见实效。

**四个
着力**

着力激发活力动力，
在推动集团公司市场化经营机制
更具活力上见实效。

着力加强党的建设，
在推动集团公司党的领导作用
发挥更为坚实上见实效。



召开改革攻坚三年行动部署视频会议



改革示范工程再创佳绩

双百行动

截至2020年底，集团公司两户“双百企业”西安研究院和重庆设计院已全面完成45项综合改革任务，取得良好的改革成效。重庆设计院电力工程领域混改项目落地实施，启动职业经理人选聘工作。西安研究院2020年开展岗位分红激励，市场化改革与科技创新方面的典型经验入选国资委《改革样本：国企改革“双百行动”案例集》。



西安研究院改革经验做法入选《改革样本》

2020年西安研究院

实现营业收入	较2018年增长	
22.68 亿元	39.59%	
实现利润总额	较2018年增长	
2.06 亿元	56.49%	

2020年重庆设计院

实现营业收入	较2018年增长	
17.65 亿元	0.09%	
实现利润总额	较2018年增长	
2.05 亿元	8.75%	

科改示范行动

2020年，重庆研究院和上海煤科成功入选国务院国资委“科改示范行动”，分别确立了“六个新突破”和“四个尖兵”的总体目标，并围绕完善公司治理管理体制机制、健全市场化选人用人机制、强化市场化激励约束机制、激发科技创新动能、坚持党的领导加强党的建设等五个领域分别制定了32项和39项改革任务举措。

2020年重庆研究院

实现业务收入	同比增长	
18.44 亿元	3.65%	
利润总额	同比增长	
1.19 亿元	30.77%	

2020年上海煤科

实现业务收入	近三年复合增长率分别为	
25.67 亿元	6.26%	
净利润	近三年复合增长率分别为	
2.56 亿元	7.34%	

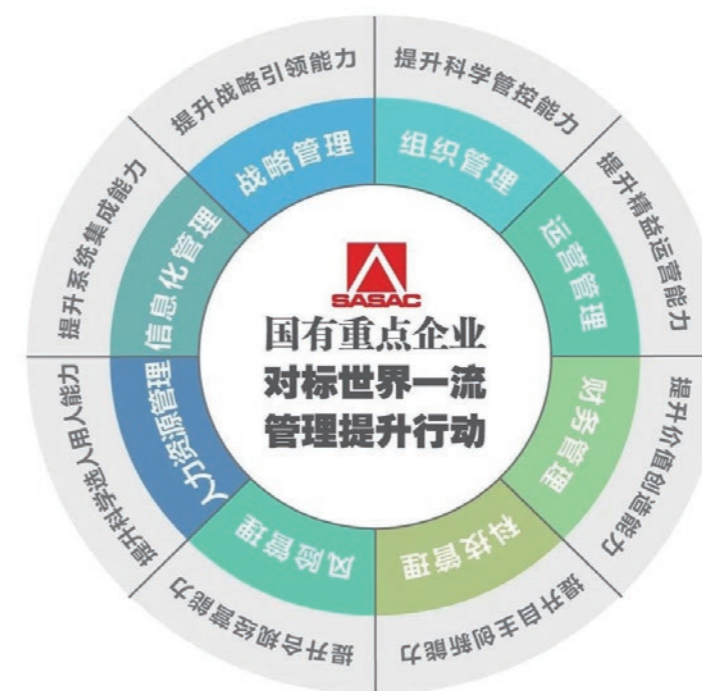
对标世界一流管理提升行动深入推进

2020年9月21日，中国煤科印发《中国煤科对标世界一流管理提升行动实施方案》，围绕八大管理领域，确立34个提升任务和117项提升措施。

8大管理领域

34个提升任务

117项提升措施



召开对标世界一流管理提升行动动员部署会



提质增效专项行动成效明显

2020年，中国煤科实施提质增效专项行动，制定方案，强化顶层设计，组织召开现场会，部署深化三定方案、全面预算管理、应收账款管控、存货管理和合同履行监管信息系统等重点工作，深挖潜、控风险，牢牢稳住业务基本盘，有力地促进了集团高质量发展。



注重过程控制，建立提质增效周例会、半月分析、月总结机制。每周召开例会跟踪监督提质增效执行情况，每半月分析提质增效百日攻坚专项工作，并出版专刊，每月总结提质增效总体目标完成情况、重点工作进展情况以及各单位提质增效工作亮点，通过“以周报月、以月保季、以季保年”来确保完成目标任务。



提质增效专项行动取得了明显效果

第一次

完成了全级次全产业链条的“三定”改革，并以此为基础，推进集团的人力资源管理和人工成本管理。

北京华宇 | 完成职能部门机构改革，提升管理效率

天玛公司 | 建立四通道职业发展机制，为员工职业发展提供多元选择



职级	管理序列	技术序列T类	业务序列P类	操作序列O类
G15	党委书记、董事长			
G14	总经理			
G13	副总经理、党委副书记、纪委书记	首席科学家	首席专家	
G12	总经理助理级	高级技术专家	高级业务专家	高级工匠
G11	部门经理	技术专家	业务专家	工匠
G10	部门副经理			
G9		资深工程师	业务主管	高级技师
G8	基层经理			
G7	基层副经理	高级工程师	业务主管	技师
G6			高级业务专员	高级技工
G5		工程师		中级技工
G4				技工
G3		技术员/助理工程师	业务专员	高级操作工
G2			办事员	中级操作工
G1				操作工

第一次

通过深入开展全面预算管理，真正实现了业务与财务的深度融合，实现了管理、生产经营、财务一本账，优化了资源配置，增加了科研投入。



第一次

利用金融清收手段，把集团公司的资金、金融功能与经营功能相结合，解决应收账款清收和坏账核销的问题，取得了显著成效。



第一次

由生产部门与财务部门联合开展了存货的全面检查和实地盘点工作，推动存货制度建设，提高存货质量。



第一次

建立了全集团的合同管理信息系统，实现了合同与业务部门日常运行“数据级的共享交换”，合同与业务部门工作流程“应用级的互联互通”。



“三供一业”分离移交基本完成

截至2020年底，中国煤科“三供一业”分离移交涉及的13家所属企业50个项目基本完成率实现100%，完成主体任务，并于2020年11月按程序报送“三供一业”分离移交中央财政补助资金清算报告。

高质量产品供给能力不断提高

生产管理基础不断夯实

中国煤科切实履行提高产品供给质量的社会责任，紧紧抓住提高煤机装备和安全技术装备供给质量这条主线，主动作为，加快推进精益管理和智能制造，印发了精益推进管理办法、智能制造后评估办法、高端制造指导意见等制度、意见，不断夯实生产管理基础，推动生产制造能力和生产管理水平的不断提升，切实提高高质量产品供给能力。



精益管理成效明显

中国煤科自全面启动精益管理以来，产品制造为主的企业陆续导入了精益管理，各企业以具体课题和示范线建设为引领，通过精益培训、现状写实、工艺创新、流程再造、计划联动、品质管控等工作，有序推进精益管理项目顺利开展，取得了明显成效

上海煤科

自2020年7月1日导入精益管理以来，建设了采煤机摇臂水道焊接、齿轮加工等示范线，至2020年末，摇臂焊接在制品下降了26.17%，齿轮类产品生产周期缩短了15.94%、在制品下降了18.35%。



上海煤科齿轮精益产线

常州研究院

一期项目，通过近半年的精益管理改善，纳入试点的14种传感器生产效率提升24%，在制品库存降低79%，生产周期缩短76%，物流距离缩短51%，终检不合格率从7%降低至3.26%。



常州研究院精益生产线

智能生产水平大幅提升

中国煤科以精益管理为基础，加大智能制造推进力度，持续加强自动化、信息化、智能生产建设，不断提升生产过程的自动化、信息化、智能化水平，在2019年完成4条智能线和7个智能单元的基础上，2020年，新增投产2条智能生产线和6个智能制造单元。通过智能产线、智能单元的建设，各生产单位大幅度提升了生产效率，提高了生产质量，优化了生产系统结构、生产组织和运作方式，大大增强了中国煤科提供优质产品的能力。

天地奔牛

建成投产的桁架机器人销轴柔性生产线，采用数控铣打机、数控车铣复合加工中心、桁架机器人等集成加工技术，实现了一次上料完成车、铣、钻、攻丝等多工序的完全自动化生产，可实现同系列多规格产品并线柔性生产，产品质量及一致性大幅提升，同时生产工人由6人减少至2人，加工效率提高200%~230%，且作业环境、劳动强度大幅改善。



天地奔牛桁架机器人销轴柔性生产线

西安研究院

建设的钻机数字化车间关键零部件柔性装配生产线，总体布局贯穿精益生产的思维模式，可同时进行多品种任意小批量的夹持器、动力头、操纵台的混线生产，可快速响应客户的各种个性化需求，各个工位之间由信息化系统连接，实现了生产、质量信息的实时采集、传递和可追溯，关键工序进行在线监测，保证装配质量。



西安研究院关键零部件柔性装配生产线

天玛公司

自主设计研发了自动化泵站产品压盘根装置，使得一次性安装合格率由原来的50%提高至95%，安装质量大幅提高，同时单件安装工时由3分钟减少为30秒，效率提高了83%。



天玛公司压盘根装置

常州研究院

将工艺设计和研发同步进行，将可制造性作为产品研发的重要指标，建立了3D打印创新工作室，对复杂机加工零件、塑胶产品等的可制造性进行验证，从源头开始把控生产质量，同时提高产品的开发速度，缩短开发迭代周期，从而可将高质量成熟稳定的产品更快的推向市场，服务客户。



常州研究院3D打印创新工作室

积极拓展国际市场

乌兹别克斯坦青会规划项目

塔什干首都机场概念方案

梅利尼科瓦煤矿现代化改造项目

蒙古敖包特陶勒盖露天煤矿和苏木贝尔露天煤矿项目

库兹巴斯成套煤矿综采设备销售项目

西伯利亚商业联盟成套设备和掘进机供货项目

乌兹别克斯坦“总统大道”

塔什干新行政中心和新城规划概念设计

安格连露天煤矿现代化改造项目

科工国际正式成为中国海关AEO高级认证企业

中国煤科荣获“中乌友谊杰出贡献奖”

老挝MCZ630采钾机技术开发项目

巴西坎迪奥塔二期C电厂干法选煤工程

伊兹密尔地区Polyak Eyzek煤矿技术服务项目

巴基斯坦塔尔煤田一区块露天煤矿(780万吨/年)项目

孟巴煤矿包产三期矿井与工作面粉治水技术研究项目

印度尼西亚TCM井工煤矿建设工程项目

上海煤科与力勤镍铁(哈马黑拉)有限公司(印尼)皮带运输机供货项目

中国首套薄煤层连采设备出口印度

安全责任

中国煤科立足煤矿安全领域，承担了国家重点研发计划、油气开发专项等多项重大灾害事故防治科技项目；不断开发安全生产新技术与新产品，提升矿井安全保障能力；积极履行社会责任，发挥技术专业优势，参加煤矿灾害事故抢险救援，为我国煤炭科技进步及行业安全做出了重要贡献。



行业安全责任

科技创新引领行业安全发展

近年来，中国煤科注重创新发展，重视科技投入，积极研发先进装备和信息技术，不断提升煤炭行业自动化、信息化和智能化水平。

中国煤科所属天玛公司开发的面向煤矿综采工作面复杂工况环境的实时工业以太网通信平台，研制了液压支架用可编程网络型控制装置，综采一体化集中控制平台，形成了国内首个推广应用的基于工业以太网网络架构的液压支架智能控制系统及装备。实现了工作面1-2人巡视、2人远程干预的“无人操作、有人巡视”的智能化开采。大幅提升作业人员安全水平，降低工作劳动强度。



基于实时以太网的液压支架网络型控制系统
在阳煤新元煤矿成功应用



中国煤科所属煤科院致力于矿山通风信息化管理、智能决策、自主学习、智能控制等技术和成套装备科技创新，开发了矿井通风一体化技术装备，实现矿井通风系统智能决策分析、准确监测与远程精确调控、均压控风和高效堵漏风火灾防控、流场引导与粉尘封闭防控、风井防爆门分流泄爆自动复位等技术创新，为矿井通风安全的信息化、自动化和智能化的发展构建技术体系，引领矿井通风智能化行业发展潮流，推动智慧矿山建设。

中国煤科所属常州研究院以工作面区域安全预警和管控为目标，以工作面区域常见的水、火、瓦斯、矿压和粉尘五大灾害实时可靠监测为抓手，依托自动化和信息化手段，通过正规作业循环和人员培训相结合的方式，研制了工作面一体化智能开采技术与成套装备，精准指导现场安全管理，项目成果获煤炭工业科学技术一等奖。



有力保障从业人员健康权益

中国煤科所属天地奔牛投资2011万元对维修公司和结构件分厂焊接烟尘进行治理，采取“吹吸式烟尘处理系统”、“中部槽智能焊接生产线高压焊枪源头捕捉烟尘处理系统”和“环保焊枪”等综合治理方式。治理后，近2万多平方米的作业场所焊接烟尘含量从原来的15.3mg/m³下降到平均值为3.005 mg/m³，年焊接烟尘减排3吨，有力地保障了职工健康权益，也为当地环境治理、职业卫生做出积极贡献。



中国煤科所属沈阳研究院研制集防护主机、呼吸面罩于一体的轻量化脖颈佩戴模式矿用滤尘送风式防尘口罩，在煤矿领域广泛应用，全面提升煤矿井下作业人员个体呼吸防护装备水平。在山东烟台笏山金矿“1·10”事故抢险救援作业中产品得到突破性应用，有效改善救援人员个体呼吸防护效果，使救援钻孔施工效率提升了3倍，为圆满完成抢险救援任务提供有力保障。2021年1月21日，该产品被列入国家应急管理部最新下发的应急管理综合行政执法装备名录。



中国煤科所属太原研究院建成了煤炭行业内第一家具备“国三排放”检验能力的400kW防爆柴油机排放性能试验台，可对防爆柴油机的CO、NO_x、HC和颗粒物比排放值测试，具备防爆电喷柴油机动力性能、经济性能和排放性能检验能力，为井下辅助运输车辆尾气职业安全健康监管提供支撑平台。



中国煤科所属重庆研究院大采高综采面粉尘防治取得重大进展，依托国家十三五重点研发计划项目，针对我国神东矿区8m左右大采高一次采全高综采工作面生产效率高、采场空间大、产尘强度高、危害程度和治理难度大的特点，研发了基于远射程气水喷雾控降尘、采煤机机载除尘器除尘、液压支架封闭导尘、支架负压微雾除尘的大采高综采面粉尘源分区封闭防尘技术及成套装备，降低综采面呼吸性粉尘浓度91.5%以上。该项成果实现了8m大采高综采面采煤机、液压支架等难治尘源的高效治理，对于改善综采面作业环境、降低尘肺病罹患风险、保障煤矿智能装备可靠稳定运行，都具有极其重要的社会效益和经济效益。



采煤机机载除尘器现场使用效果



滑移式支架封闭导尘装置

由朔黄铁路公司联合中国铁建高新装备股份有限公司、中国铁道科学研究院集团有限公司、中国煤科所属重庆研究院等多家装备制造及科研机构共同研发出了TX-100 II 铁路道床吸污车。其中重庆研究院负责设计、制造的除尘系统及爆炸防护装置是该吸污车的重要组成部分。解决了铁路道床煤粉清理过程中人工清扫效率低，劳动强度大，安全隐患和大气污染等问题，保障了铁路设备及运输安全。填补了该领域国内外空白，推进了行业技术进步，为运煤专线安全运输保驾护航。



应急救援彰显央企责任

中国煤科所属重庆研究院参加松藻煤矿“9.27”、吊水洞煤矿“12.4”重大火灾事故抢险救援，安排专家担任事故抢险救援专家组组长，参与火灾事故现场勘查、原因分析、提出科学的救援建议等工作。

中国煤科所属西安研究院参加“4.28”山西介休鑫峪沟煤业老空区透水事故抢险救援，制定了“保持压风，加强排水”的救援方案，3名被困人员最终成功救出。参加“7.12”山东东山古城煤矿突水事故抢险救援，提出治理方案，组织人员、设备参与抢险，成功利用水平分支孔快速封堵了导水通道，最终取得截流堵水成功。2020年，西安研究院还参与了山西朔州茂华万通源煤业、湖南耒阳源江山煤矿等透水事故的抢险救援。



吊水洞煤矿火灾事故救援现场



鑫峪沟煤矿抢险救援现场



古城煤矿堵水抢险救援现场



万通源煤矿抢险救援现场



源江山煤矿抢险救援现场

集团安全责任

2020年，中国煤科以深入开展“安全生产专项整治三年行动”和“学法规、抓落实、强管理”活动为契机，全面落实安全责任措施，加强安全监督检查，广泛开展宣传教育，安全生产保持了总体稳定的态势。

落实安全生产责任

集团党委高度重视安全生产工作，多次专题研究集团安全生产工作，先后召开5次安委会会议、6次安全生产工作视频会议、9次业务办公会议，安排部署春节期间、汛期、岁末年初等重要时间节点安全生产重点工作、统筹推进疫情防控和复工复产安全生产工作，及时贯彻落实上级部委各项安全生产工作部署。每年与所属企业签订安全生产责任书，层层传导压力，逐级压实责任，确保安全责任落实到位。



召开统筹推进疫情防控和复工复产暨安全生产工作视频会议

安全生产专项整治三年行动

中国煤科高度重视安全生产专项整治三年行动工作，成立领导小组，制定工作方案（包括总方案和2个专题实施方案、4个专项整治实施方案），并积极推进落实。对所属部分单位安全生产专项整治工作进行专项督导检查。各单位均建立了问题隐患和制度措施“两个清单”，查隐患找短板，有效防范了生产安全事故发生。



安全生产监管

中国煤科强化日常安全督查检查，全年对23家二级企业总部、煤矿、制造基地、项目现场及检测中心开展了63次安全督查检查工作，重点督查各企业对上级部委工作部署的落实、制度体系和组织体系的完善、安全投入和安全培训落实、安全标准化建设和现场安全管理等，共提出450条问题和建议。持续突出对涉及煤矿、地铁施工等高风险业务的监管，有效地控制了安全生产风险。



开展安全监督检查工作

安全管理培训

以“安全生产月”活动为抓手，组织开展知识竞赛有奖答题、煤矿安全普法网络知识竞赛等活动，取得良好效果。组织举办集团层面安全培训，共370余名安全管理人员参加了培训，各级安全管理人员安全意识和业务水平得到提升。



安全管理人员培训

环保责任

2020年，中国煤科深入贯彻落实习近平生态文明思想，积极履行环保责任，深入理解并主动适应生态文明建设和环境保护的新常态，在强化监督管理和加大节能改造力度的同时，注重科技创新，大力发展清洁能源利用和矿区土地整治与生态环境治理等环保产业，服务“碳达峰、碳中和”目标，为生态文明建设贡献了积极力量。

推进绿色升级， 切实履行节能环保责任

中国煤科积极落实国家污染防治攻坚战工作部署，通过技术改造、淘汰更换、优化升级等措施，实现节约能源、降低排放的目的。2020年，中国煤科积极落实国家污染防治攻坚战工作部署，全年共计投入7000余万元用于各类节能环保设施的建设、更换、改造等。西安研究院、天地奔牛、西北煤机等所属企业的燃气锅炉、地热泵等陆续投入使用，能源结构进一步发生变化，原煤消耗大幅下降93.87%；汽、柴油用量分别下降11.42%和1.08%；二氧化硫、氮氧化物排放量分别下降85%和16.28%。



加大节能环保投入，为污染防治攻坚战贡献积极力量

▶ 案例1

中国煤科所属天地奔牛统筹谋划“产品涂装自动化暨环保生产线技术改造项目”。投资3250万元对公司通用件和结构件喷涂进行升级改造，用喷粉和水性漆替代油性漆，目前“通用件喷粉生产线”已建成投入使用，“结构件喷涂生产线”正在建设中，预计2021年9月底前全部建成投产。



喷粉生产线的运行同原来喷涂工艺相比几乎不产生VOCS,为贺兰山生态保护区建设做出积极贡献。



▶ 案例2

2020年，中国煤科所属上海煤科西北煤机新增变电所电容无功自动补偿装置。该装置能够降低人员操作误差，有效保障功率因素达标。

预计2021年节约电费约**10**万元
完成回水泵房改造项目，
采暖系统回水利用率约**66%**，
冬季采暖达标回水利用**34500**吨。

上海天地新增2套废水治理设施，
重复用水率约**95%**，
一般固体废物综合利用率约**30%**，工业废水
排放量大幅下降，综合能源消费量同比下降。



▶ 案例3

由中国煤科所属科工节能与甘肃一建集团联合建设完成的庆阳市西峰城区北区热源厂4×70MW高效节能煤粉热水锅炉工程，是2020年甘肃省重点工程。

项目设计锅炉热效率 $\geq 91\%$
烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$
氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$

达到了
超低
排放标准



该项目的建成为减少城市环境污染、提高空气质量、健全供热设施、提升供热能力，促进西峰区经济社会发展和文明城市建设创造了有利条件，对改善市民生活环境和提升生活质量都具有积极作用。目前，该项目已满足持续稳定运行条件。

锅炉年供热负荷可达到**245**万GJ，实现供暖面积**620**万 m^2 ，每年可节煤约**6**万吨，
减排烟尘**100**吨、二氧化硫**1000**吨、氮氧化物**600**吨。

▶ 案例4

由中国煤科所属科工节能建设完成的国家能源集团神东哈拉沟2×20t/h及石圪台2×20t/h+2×30t/h煤粉锅炉环保达标改造工程，是在国家及陕西对大气污染防治提出排放限值的背景下实施改造的。该项目采用臭氧氧化脱硝，半干法除尘脱硫技术。

最终达到
烟尘 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$
氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$
的排放指标

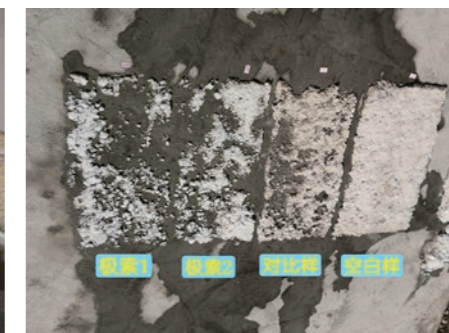
优于陕西省特别排放限值

目前，该项目已持续稳定运行
每年减排
烟尘约**30**吨
二氧化硫**300**吨
氮氧化物**450**吨



▶ 案例5

中国煤科所属煤科院开发出“极索”环保型有机、无机型液态融雪剂产品，在北京冬奥会场馆顺利完成对比试验。产品不含氯元素，且融雪性能优异，能够有效避免传统氯盐型融雪剂对金属、混凝土、车辆和基础设施的腐蚀，切实解决了对道路及植被造成损害问题，大大降低了对环境的污染，能够充分满足北京奥组委对融雪剂性能和融雪效果的要求。



探索生态治理新模式，不断拓展壮大节能环保产业

中国煤科通过整合节能环保、煤炭清洁利用、矿区土地整治与生态修复等技术和业务，优化资源配置，加大投入力度，大力发展清洁能源利用和矿区土地整治与生态修复等环保产业，为国家在煤炭清洁高效利用、矿区土地整治与生态修复等领域提供了强有力基础科技支撑，为生态文明建设贡献了积极力量。目前有多家所属企业在大气治理、水处理、环保服务、节能技术装备和产品、节能服务、矿区土地整治与生态修复等方面开展相关业务，2020年，节能环保产业产值和营业收入共计11.91亿元。

▶ 案例6

中国煤科作为矿山生态修复治理的国家队，积极参与青海木里矿区生态环境恢复治理工作，承担了江仓一号井及江仓二号井采坑、渣山一体化治理工程项目，针对当地自然条件严酷，植被自然恢复缓慢，种草复绿土壤基底立地条件差，客土困难等技术难题，本着“自然恢复为主、人工修复为辅”的原则，提出了“渣山削坡整形、采坑回填缓坡、岩壁修整、土壤筛分及有机肥料改良、30cm土层覆盖、乡土植物混播”的综合治理思路，在短时间内提出设计方案并迅速组织实施。工程设计施工期间，中国煤科广大一线员工以“缺氧不缺精神，艰苦不怕吃苦”的精神，克服高寒缺氧、地域偏僻、条件艰苦等不利因素，以高度的社会责任感和奉献精神，奋战在海拔4000米的雪域高原，24小时不间断昼夜施工。经过三个多月的紧张施工，木里矿区江仓二号井采坑回填和渣山整形治理工作如期完成阶段性治理任务。中国煤科在高寒高原地区开展矿山生态恢复业务的管理实力、技术实力得到了专家和当地政府部门的高度认可。



▶ 案例7

中国煤科所属武汉设计院以环境保护新战略和武汉城市圈“两型社会”示范区建设为契机，通过打造荆州区“厕所革命”片区微动力建设项目示范村，带动其他村，加强城乡统筹，全城覆盖，突出重点；政府引导，群众参与形成合力，逐步实现了“一网两带三区”体系目标。该项目建设内容包含污水收集管网工程、污水处理站21座，总污水量850t/d，工程总投资2053.15万元。该项目污水收集率达到100%，经过污水处理站处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918中的一级A排放标准。另外，结合多级生物滤池工艺的技术优势和新兴物联网技术手段，开发集中及移动监控管理服务系统，从简单无人值守粗放管理到区域集中及移动终端监控有人管理，实现以极低的成本达到高效的运用管理维护。项目完成后，从根本上改善了居住环境，实现农业农村污水以用促治，再生水循环利用的目标，社会效益显著，也为促进当地经济发展、提高广大人民群众生活质量和健康水平提供了有利条件。



▶ 案例8

中国煤科所属科工生态、西安研究院，全力推进济宁任城采煤沉陷区治理项目，其中项目一期于2020年12月28日通过了由中国工程院院士、全国工程勘察设计大师组成的专家组评审验收，该项目本着政府主导、企业主体、市场运作、社会参与的原则，采用“技术研究+资本投入”的运作方式，融合“平台+运营+技术”三要素，开创了采煤沉陷区综合治理与土地开发一体化的“任城模式”，为我国矿业城市生态建设和城市经济转型作出了巨大贡献。



员工发展责任

2020年，中国煤科贯彻国资委、人社部“稳岗扩就业”要求，主动扩大人才招聘及引进力度，增加就业数量。深化薪酬制度改革，推动薪酬分配向关键岗位、高端人才、核心科研骨干以及生产一线倾斜。形成多维度多层次的员工薪酬福利筐，充分增强员工的幸福感、归属感和获得感。打通四类人才的职业发展通道，引导员工走岗位成才之路。重视职业健康，职业健康责任体系更加严密，职业健康管理基础不断夯实。不断加强技能人才队伍建设，提升员工综合素质。切实落实职代会职能，关心、关爱基层一线员工。大力推进企业文明创建和文化家园建设，有效增强职工凝聚力、向心力，让广大员工与企业共同发展、共享发展成果。



维护员工合法权益

规范劳动关系

中国煤科严格遵守各项法律法规，保障员工的合法权益，遵循公开公平的雇佣原则，依法与员工签订劳动合同，劳动合同签订率 100%。公司注重保护女员工权益，实行男女同工同酬。公司建立和完善年休假制度，保证员工依法享受带薪休假、产假、陪产假等法定假期。



稳岗扩就业

按照党中央、国务院“六稳”“六保”精神，贯彻国资委、人社部稳岗扩就业的要求，中国煤科扩大招聘力度，主动增加就业数量。2020年招聘工作共涉及150余岗位、1700余人，涵盖32家二级单位，覆盖15个省市。其中高校应届毕业生招聘计划人数比2019年度增加1倍。同等条件下优先推荐录用抗疫一线医务人员子女，优先录用贫困地区特别是深度贫困地区的求职人员，优先推荐录用退役军人。

优化薪酬福利

企业的未来与员工的发展相辅相成，中国煤科一直积极践行“关心关爱职工”和“为群众办实事”的理念，持续规范、巩固和完善员工“五险一金”，补充医保和工会福利保障。在此基础上，通过薪酬激励、教育培训、生活关怀、职业发展、荣誉表彰和中长期激励等多种方式，形成多维度多层次的员工薪酬福利筐，充分增强了员工的幸福感、归属感和获得感。通过深化薪酬制度改革，消除不合理薪酬差距，提高职工平均工资水平，推动薪酬分配向关键岗位、高端人才、核心科研骨干以及生产一线倾斜，又进一步激发调动了员工的积极性和主动性，更加有力地促进了集团公司高质量高水平发展。

职工平均工资较上年上涨
9.4%

劳动生产率近三年平均增长率约
7%以上

人工成本利润率连续三年稳定在
29%以上



重视职业健康

2020年，中国煤科认真贯彻落实《中华人民共和国职业病防治法》、《国家职业病防治规划（2016-2020年）》等法律法规，切实加强组织领导、强化监督检查，职业健康责任体系更加严密，管理制度、规程规范更加健全，职业健康管理基础不断夯实，中国煤科安全生产“十三五”规划的“职业健康无伤害”目标如期完成。

→ 职业健康管理体系进一步健全

中国煤科将职业健康管理与安全生产工作同部署、同考核，制订印发《职业健康安全管理办法》和《关于全面落实企业安全生产主体责任的实施意见》，各单位职业健康主体责任进一步明确和落实，齐抓共管的职业健康责任体系进一步健全完善。

→ 常态化督查检查机制进一步明确

隐患排查治理是中国煤科多年来开展职业健康工作的重要抓手，充分利用四不两直、总部督查、交叉检查等多种手段，突出对煤矿开采、机械制造、煤粉锅炉等有职业病危害风险企业的职业健康监督检查，每次检查都明确职业健康检查内容，切实督促各单位做好职业健康隐患排查和整改落实工作。

→ 职业健康保障水平进一步提高

中国煤科所属天地奔牛“中部槽”自动焊接生产线，大大降低了人身事故和职业健康危害；上海煤科西北煤机建设了自动喷漆线，有效降低了油漆对人体的职业伤害；重庆研究院粉尘分院是国内唯一专门从事煤矿粉尘防治及其他工业粉尘治理等技术研究的机构，“十三五”期间承担了国家重点研发项目《矿山职业危害防治关键技术及装备研究》，参与了《煤矿安全规程》《煤矿井下工作场所职业病危害防治规定》等法规的编写，并主持了一系列煤矿防治职业危害相关标准的制定。

注重员工培养

畅通人才发展通道

积极探索经营管理、科技创新、市场营销、操作技能等各类人才的成长规律，尤其加强对青年员工职业生涯的指导与管理。打通四类人才职业发展通道，推动四类人才的专业化、职业化发展。鼓励员工对照关键岗位能力素质模型和任职资格标准，合理选择职业发展通道，学会自我管理 with 自我培训，引导员工走岗位成才之路。

搭建广阔就业平台

中国煤科传承重视科技、重视人才的理念，在高效挖掘人才、选拔人才、优化人才配置等多维度不断探索中央企业人才队伍建设的新思路，多措并举引进高端成熟人才、聘请国际化专家、培养应届毕业生，为各类人才搭建广阔的就业平台。

完善人才培养体系

中国煤科克服疫情影响，利用“互联网+”拓宽培训渠道，灵活开展培训工作，搭建多元化、立体式员工培训渠道，分层分级加大人才培养力度。

完善培训体系建设方案，完成融媒体培训、团青干部培训、领导干部和专业人才核心能力培训。开展领导干部核心能力提升培训班、集团公司董监事培训班、青年马克思培训班和管理提升大讲堂。全年共组织开展集团层面培训29项，累计培训干部职工7000余人次，其中管理提升大讲堂24期1242人次、科技大讲堂1000人次、新任领导干部培训30人次，董监事培训44人次。



共享企业发展成果

深化企业民主管理

充分发挥工会的群众工作优势，通过召开职工代表大会、设置职工连心箱、开展面对面座谈会等方式，鼓励职工建言献策，及时获取职工诉求，拓宽员工参与民主决策、民主管理、民主监督的渠道和范围，切实保障员工的知情权、表达权、参与权和监督权。以职代会等形式，搭建民主管理平台，实现了企业与员工的双向沟通。截至2020年末，集团员工入会率达100%。



营造关爱职工氛围

中国煤科坚持在企业发展的同时，让员工得到更多的实惠，与企业共享发展成果。公司从改善工作和生活环境抓起，做好得人心、暖人心、稳人心工作，营造了企业关爱员工、员工热爱企业的良好氛围，促进了企业与员工的全面发展和全面进步。



提升员工综合素质

中国煤科不断加强技能人才队伍建设，提升员工综合素质。2020年评审命名13个集团公司劳模（技能大师）创新工作室，并划拨专项资金支持建设。加强对班组长岗位管理能力培训。李正甲获“全国技术能手”称号，李浩儒获能源化学地质系统“大国工匠”称号，2名技能大师和3个大师工作室分别获评煤炭行业技能大师和技能大师工作室。组织开展全国能源化学地质系统优秀职工技术创新成果评选，11项职工技术成果获奖，其中一等奖8项。



推进企业文明创建

中国煤科所属重庆设计院荣获“全国文明单位”称号，所属武汉设计院通过“全国文明单位”复查，继续保留“全国文明单位”称号。组织开展“煤科脊梁·由我担当”系列活动，征集微电影（短视频）作品68部，通过职工群众喜闻乐见的形式传播煤科声音，传递煤科力量，展现广大干部职工自觉践行社会主义核心价值观的时代风采。其中10部作品在国资委组织的“第三届中央企业优秀故事征集展示活动”中获奖，同时还斩获“优秀组织奖”荣誉，另有2部作品荣获国资委组织的“第一届社会主义核心价值观微电影（微视频）优秀奖”，12部作品在全国第三届“京能杯”微电影微视频大赛中获奖，其中天地王坡制作的《初心》获特等奖。



推动文化家园建设

中国煤科开展丰富多彩的文体活动，推动职工文化家园建设。举办职工“阅读强素质，奋斗建新功”主题阅读活动，组织参加全国书香三八读书活动，举办运动会、摄影展、文艺汇演等文体活动。



企业公民责任

2020年，中国煤科充分发挥内部审计“经济体检”作用，企业内控合规体系不断完善，公司治理水平不断提高。以加强集团法律风险防范机制建设为中心，全力维护企业合法权益。助力定点帮扶的山西省武乡县和安徽省寿县贫困人口全部清零。一手抓严疫情科学防控、一手抓实有序复工复产，为保障国家能源供应提供了有力的科技支撑。“煤科小青”爱心团队积极践行社会主义核心价值观，学雷锋志愿服务活动“成就自己、温暖他人”，成效显著。

内部审计

2020年，中国煤科强化统一管控能力，完善内部审计领导和管理机制，提升内部审计监督效能，充分发挥内部审计“经济体检”作用，坚持“防未病、治已病”，促进企业内控合规体系不断完善，风险管理架构不断健全，公司治理水平不断提高。



完善内部审计管理机制

双向负责	统一管理	分级授权
向党委和董事会双向负责，接受党委对内部审计工作的领导，向董事会汇报工作。	中国煤科内部审计机构负责对全集团审计工作的规划、统筹、组织、管理和指导，强化对下级内部审计工作的指导和监督。实行“四个统一”即：审计计划统一管理、审计资源统一调配、审计业务统一规范、审计结果统一运用。	审计项目实行分级审计，形成审计业务分级实施、总部内部审计机构强化管控、中介机构业务配合的工作模式。

健全内部审计制度体系

修订完善《内部审计管理规定（试行）》《企业主要领导人员经济责任审计实施办法（试行）》，编制《经济责任审计业务规范手册》，从顶层设计、组织领导、业务指导、基础规范、队伍建设等方面构建系统的制度规范。指导所属企业开展制度建设，规范业务管理，形成上下联动、整体推进的制度体系，审计工作制度化、规范化程度得到加强。



强化审计队伍建设

以审代训，全年审计交流培训100余人次，创新审计干部培养方式，让内部审计人员分批次参与总部组织开展的各类审计项目中，将审计新组织模式、新工作理念、新审计方式层层传递。2020年，中国煤科内部审计人员较上年增加了18%，审计队伍进一步充实；内部审计人员中法律、工程、其他管理类等专业人员占比达56%，内部审计人员队伍结构得到进一步优化。所属单位西安研究院审计部以突出的工作业绩被授予了中央企业“全国内部审计先进集体”荣誉称号。



推动内部审计监督全覆盖

2020年，中国煤科以《关于实行审计全覆盖的实施意见》为指引，将实现“审计全覆盖”作为审计体制机制改革的重要目标，逐步探索实现有重点、有步骤、有深度、有成效的全覆盖。



依法治企

做好法律审核

落实国资委“经济合同、规章制度及重大决策审核率100%”的要求，对于应审未审事项，严格做到“领导不签字、议题不上会、合同不用印、制度不下发”，建立统一管理、归口办理、分级审批、各负其责的法务管理体系，全面实现三项法律审核率100%，切实防范法律风险。

提升法务管理信息化

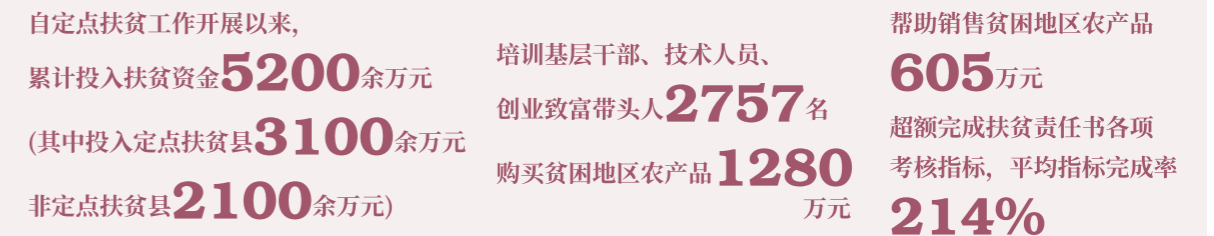
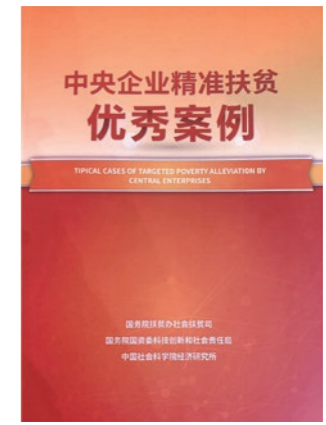
全面提升中国煤科合同管理的规范化、系统化、科学化和法治化。上线运行合同履行监管信息化平台，实现集团全级次信息化管理，有效解决了全系统合同信息散、进度控制难、管理不规范、风控不到位等难题，进一步促进了集团公司合同管理的规范化、系统化、科学化和法治化。

有效应对法律风险

以加强集团法律风险防范机制建设为中心，以重大法律纠纷案件的协调为抓手，加强重点案件的协调和管理，加大对子企业重大、疑难法律纠纷案件的指导和支持力度，全力维护企业合法权益，法律纠纷案件管控取得一定成效。

脱贫攻坚

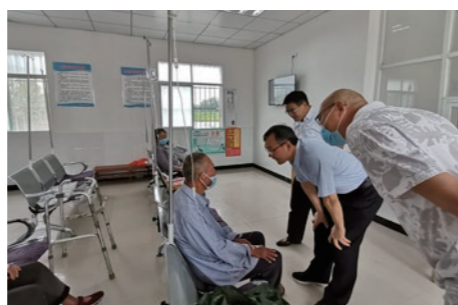
近年来，中国煤科党委深入贯彻落实习近平总书记关于扶贫工作重要论述，贯彻落实党中央、国务院脱贫攻坚决策部署，按照国务院扶贫办、国资委工作要求，充分发挥自身优势和特点，把扶贫工作作为一项重大政治任务抓紧抓实，全力助力定点帮扶的山西省武乡县和安徽省寿县脱贫攻坚。定点扶贫两县在2019年脱贫摘帽的基础上，2020年贫困人口全部清零。



提高政治站位，压实帮扶责任

中国煤科党委高度重视扶贫工作，成立集团公司扶贫开发领导小组，党委书记、董事长任组长，强化组织领导，建立“一把手”责任制，逐级压实责任。疫情期间，召开专题视频会议对定点扶贫县脱贫攻坚工作进行调研督导，并先后开展了扶贫项目复工复产、滞销农产品集中采购、贫困农民工就业帮扶、央企消费扶贫电商平台开馆上线等专项行动。

专题会议**60**余次
实施扶贫计划**1000**余项
调研督导**207**人次
选派**6**名优秀干部



圆满完成2020年扶贫任务

中国煤科全年克服疫情不利影响，充分发挥自身优势，紧紧围绕“两不愁三保障”，实施产业、教育、医疗、消费、基础设施建设等方面扶贫，深化扶志扶智，设立千万元教育扶贫基金。超额完成定点扶贫责任书各项考核指标，**平均指标完成率291%**。

注重解决“两不愁三保障”突出问题

→ 补齐基础设施短板

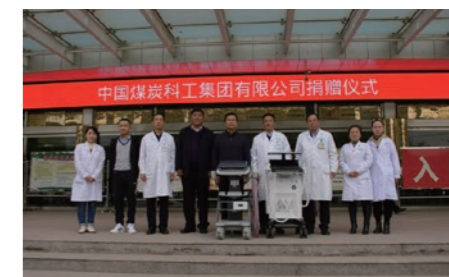
开展危房改造、蓄水池建设、太阳能路灯增设、连户道路建设等基础设施建设项目20余项，“三缺”问题得到全面改善。



定点扶贫栗家沟村发生巨大变化

→ 强化基本医疗保障

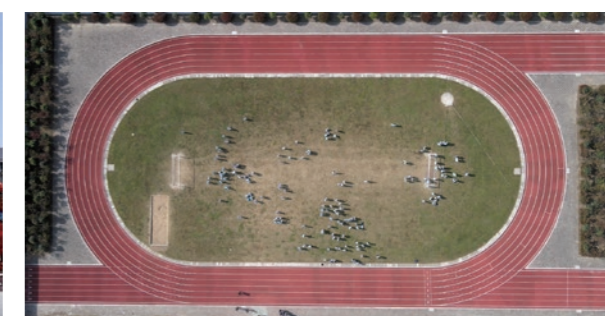
- 开展村卫生室标准化改造，使4万名群众实现“小病不出村”，并撬动寿县全县开展40个村卫生室的升级改造工作。
- 开展医疗设备捐赠，助力提升乡村医疗检查水平，服务村民近万人。
- 开展中央企业救急难行动，精准救助大病家庭困难户30余户。



村医务室标准化改造前后变化

→ 强化义务教育保障

- 做好教育接续帮扶，设立千万元教育帮扶基金，专项用于支持定点扶贫两县教育事业。
- 改善教学基础设施，开展学校综合服务楼建设、操场跑道塑胶改造、课桌椅换新等项目10余项。
- 助力提升教育教学水平，开展暑期扶贫支教、教师教学能力培训，组织武乡职业中学矿山机电专业师生赴集团所属企业开展研学活动，累计帮助学生、教师1500余人。
- 教育资助表彰，资助奖励贫困及优秀学生、教师300余人。



在产业扶贫上精准施策发力

→ 全力抓好小米产业扶贫

- 成功打造“小米加步枪、好米在武乡”品牌，不但解决了武乡小米的“售粮难”问题，而且实现了品牌溢价60%以上。指导帮助“武乡小米”成功获得国家地理标志农产品称号，区域品牌价值达亿元。



- 延伸产业链条，开展产品深加工。在解决销售的基础上，联合中国农大、武乡县政府，共同开发小米饼干、小米茶等深加工产品。2020年，小米饼干、小米锅巴成功生产销售，获得市场好评，利润相较于原米增加20%。

→ 全力抓好辣椒产业扶贫

为调整地方农业产业结构，精心策划培育了辣椒产业。采用统一提供种苗、地膜、农药、技术、回收“五统一”的管理模式和“党组织+合作社+农户+龙头企业”的合作模式，实现了产业规范化管理和产销一体化。同时建立中国煤科奖补和政府奖补“双补一保”的保障激励机制，激发广大贫困户种植动力。

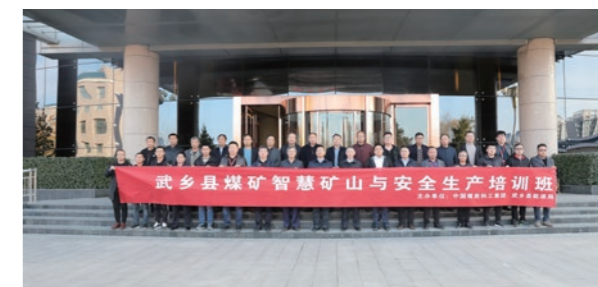


从2016年 **15** 亩的“初尝试”到2020年 **12** 个行政村 **1000** 余亩的规范化种植基地，帮助贫困百姓平均每亩每年增收 **3000** 元以上，是传统农作物种植收入的 **2** 倍

2020年新建辣椒酱扶贫车间，开展产品深加工。辣椒成为当地名副其实的“脱贫椒”。

→ 以点带面，对多种产业扶贫项目实施帮扶

- 中国煤科拓展帮扶产业范围，开展特色果蔬深加工、核桃深加工、连翘深加工等产业帮扶项目，增强地方造血功能。
- 发挥煤炭技术优势，在武乡组织“煤矿智慧矿山与安全生产培训”，帮助企业做好安全生产风险管控、实现可持续发展。



开展特色产业帮扶项目

多种形式开展农业技术培训

广开销路，电商消费扶贫促发展

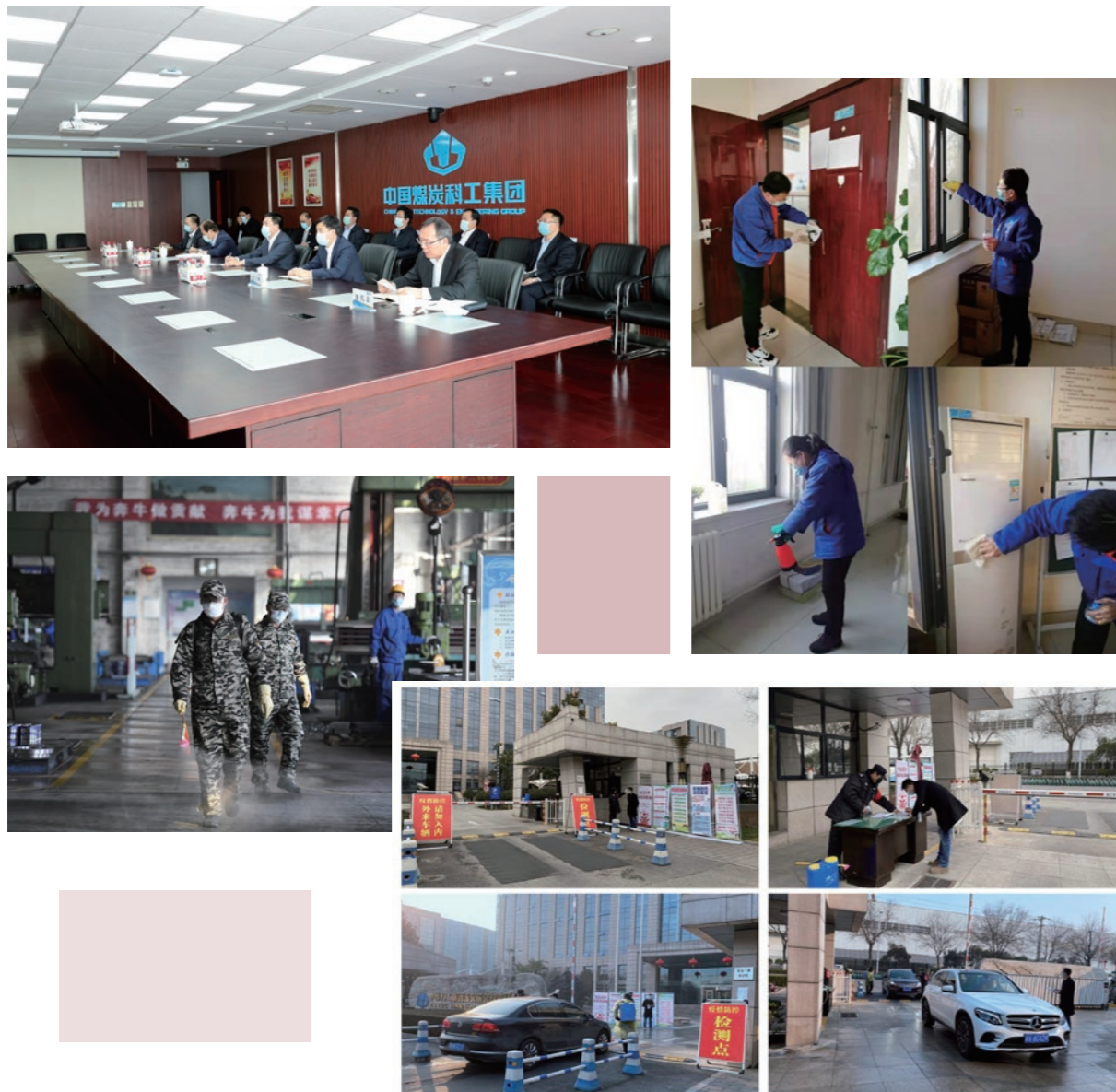
- 中国煤科利用央企消费扶贫平台、中国建设银行善融商务、中国农业银行“扶贫商城”等电商平台搭建中国煤科消费扶贫馆，大力推介两县扶贫产品，完成销售贫困地区农产品计划指标的661%。
- 加强对农村电商创业项目的支持力度，帮助具备一定基础的农户创建“创客小院”20余个。
- 线上线下联动，积极发动客户群体共同采购扶贫产品。



抗疫复工

吹响战“疫”号角

新冠肺炎疫情发生后，中国煤科党委高度重视，第一时间安排部署并抓好落实，一手抓严疫情科学防控、一手抓实有序复工复产，做到两手抓两不误两促进，统筹推进疫情防控和企业改革发展各项工作。先后多次召开党委会、总经理办公会、疫情防控领导小组会议研究部署疫情防控工作，要求所属各企业切实提高政治站位，严防严控、联防联控、同频共振、多措并举，构筑起疫情防控的铜墙铁壁。



筑牢战斗堡垒

中国煤科党委发挥领导作用，组织全体共产党员以战斗姿态战“疫”，以奋战精神防控，让党旗在战“疫”一线高高飘扬，为统筹做好疫情防控和复工复产等改革发展工作提供了坚强政治保证。中国煤科防控综合保障组获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进集体”称号，武汉设计院郭玉龙同志荣获“中央企业抗击新冠肺炎疫情先进个人”称号。



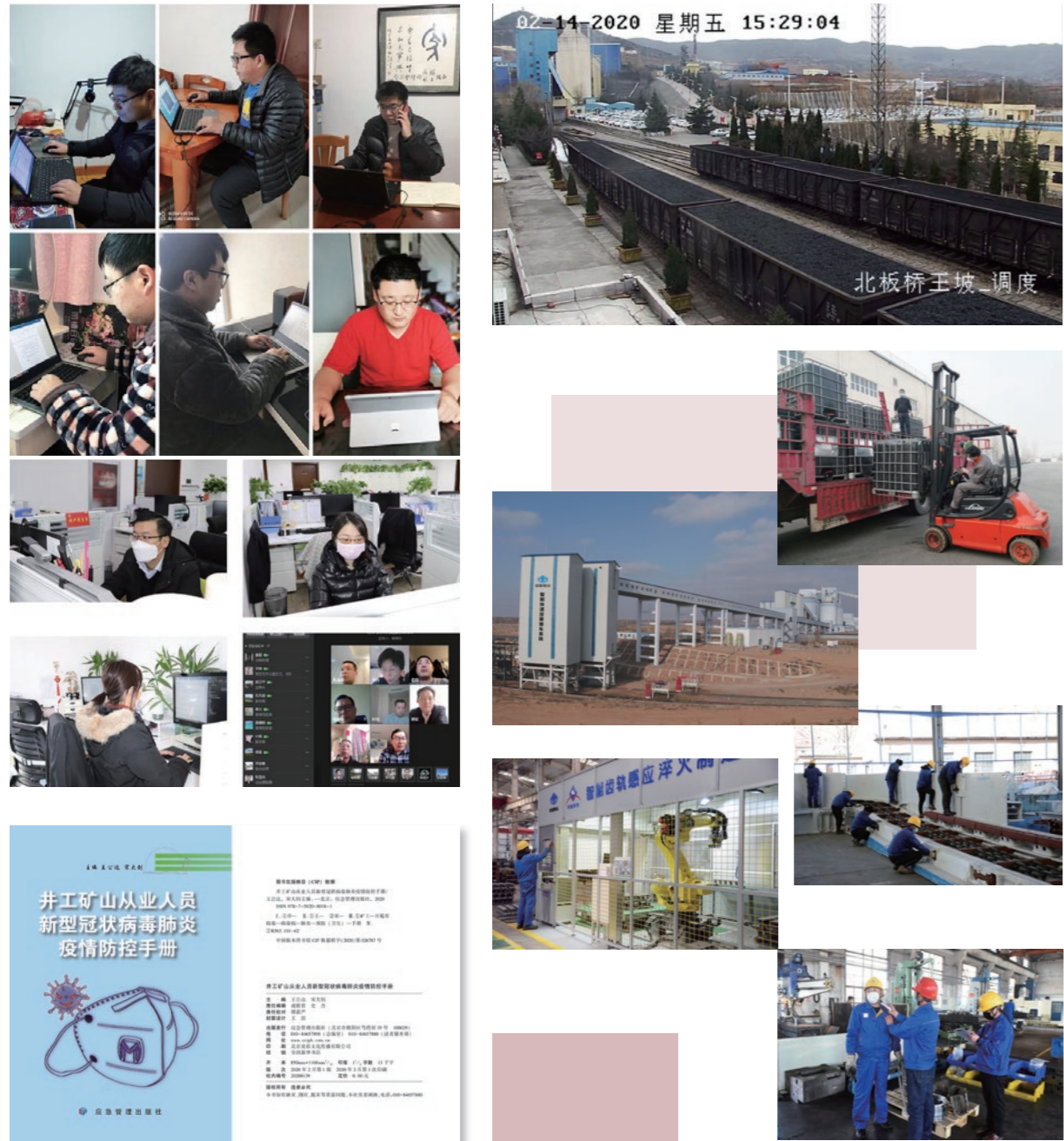
展现大爱无疆

在疫情防控紧要关头，中国煤科党委自觉践行央企政治责任和社会责任，第一时间向疫情防控一线捐款750万元。所属西安研究院、太原研究院、天地奔牛、沈阳研究院等10余家二级企业干部职工累计捐款155万元。广大党员累计捐款180余万元；还有近30位职工家属白衣披甲，投身到战“疫”一线。煤科人的“家国情怀”与“无私大爱”发挥出强有力的支撑作用，凝聚起同心同德、共克时艰的伟大力量。



全面复工复产

中国煤科坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，坚决落实党中央、国务院决策部署，带领所属各企业按照所在地党委、政府要求和各自科研生产经营特点，在做好疫情防控的前提下，积极创新方式方法，有序组织复工复产，全力以赴保持生产经营稳定运行，为推动煤炭行业全产业链协调运行以及安全生产工作担当作为，为保障国家煤炭能源供应提供有力的科技支撑，为打赢疫情防控阻击战作出中央企业应有的贡献。



志愿服务

2020年，中国煤科团委深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，积极培育和践行社会主义核心价值观，大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，开展多项主题学雷锋志愿服务活动，以实际行动弘扬雷锋精神，进一步推动集团公司精神文明建设。

中国煤科爱心团队结合各企业及属地情况，开展了立足岗位建新功、疫情防控不松懈、巩固脱贫成果献爱心、美丽中国行动者、便民利民解民忧等多项志愿服务活动，成效显著。所属天地华泰、天玛公司获评“首都学雷锋志愿服务岗”称号。

“煤科小青”爱心团队旨在把组织活动与青年团员自发开展活动结合起来，把集中活动与日常互动结合起来，切实打造品牌项目，不断提升集团公司志愿服务水平，成就自己，温暖他人。



建设具有全球竞争力的世界一流科技创新型企业

砥砺奋进新征程，乘风破浪再出发。2021年是中国共产党成立100周年，是“十四五”规划开局之年，开启全面建设社会主义现代化国家新征程的关键之年。中国煤科将更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将精力更加集中到贯彻党中央部署、谋划推动“十四五”发展上来，把改革发展各项工作放在进入新发展阶段、构建新发展格局的战略抉择中去谋划和推动。

面向“十四五”，中国煤科胸怀中华民族伟大复兴的战略全局和世界百年未有之大变局，牢牢把握建设世界一流科技创新型企业这一战略目标，坚定信心、鼓足干劲，应对新挑战、争创新优势、展现新作为，进一步增强竞争力、创新力、控制力、影响力和抗风险能力，努力谱写新时代集团公司高质量发展的新篇章，以优异成绩迎接中国共产党成立100周年！

反馈意见表

Feedback Form

为了改进中国煤炭科工集团有限公司社会责任工作，我们希望得到您的反馈，这将成为我们改善和提高的重要依据。希望您在百忙中对本报告和我们的工作提出宝贵意见。

We hope to hear your feedback, which will help us to better fulfil the social responsibilities of China Coal technology & engineering group. We depend on your input to make improvements in our work. Thank you for your time and your valuable comments.

您认为报告总体上：

In your opinion,the report is over all:

很好 Very good 较好 Good 一般 Average 较差 Poor 很差 Very poor

您认为报告披露的社会责任信息：

In your opinion, the information on social responsibilities disclosed in this report is:

很有价值 Very valuable 价值较高 Valuable 一般 Average 价值较低 Of low value
 没有什么价值 Of no value

您认为报告在结构上：

In your opinion, the structure of the report is:

很合理 Very good 较合理 Good 一般 Average 较差 Poor 很差 Very poor

您认为报告的可读性：

In your opinion, the report is:

很高 Very readable 较高 Readable 一般 Average 较差 Hard to read
 根差 Unreadable

您对中国煤炭科工集团有限公司社会责任工作的其他意见和建议，请在此提出：

If you have other comments on the social responsibilities of China coal technology & engineering group,please write in the following space:



中国煤炭科工集团有限公司

地址：北京市朝阳区和平街13区煤炭大厦

邮编：100013

电话：010-87986339

邮箱：cctegwhxc@126.com

网址：<http://www.ccteg.cn>