

### 深刻领会党中央分析判断 坚定不移抓好集团主业

# 中核集团党组传达学习中央经济工作会议精神

本报讯(记者盛安陵)12月14日,中核集团召开党组会议,传达学习中央经济工作会议精神,并结合集团公司实际研究部署落实举措。集团公司党组书记、董事长余剑锋主持会议并强调,要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真学习、深刻领会习近平总书记中央经济工作会议上的重要讲话精神,切实把思想和行动统一到会议精神和党中央各项决策部署上来,全面、准确、完整把握党中央对经济工作作出的新部署新要求并确保落到实处,为稳定宏观经济大盘、维护社会大局稳定作出更大贡献,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

集团公司党组书记、总经理顾军,党组副书记、董事李清堂,党组成员曹述栋、马文军、申彦锋、刘敬、王学军出席会议。

会议认为,中央经济工作会议是党的十九届六中全会之后中央召开的一次重要会议。习近平总书记中央经济工作会议上的重要讲话视野宏阔、思想深邃,系统总结了今年以来的经济工作,科学研判了国内国际大局大势,深刻阐释了重大理论和实践问题,全面部署了明年经济工作,具有很强的前瞻性、战略性、指导性,丰富发展了马克思主义政治经济



闫绍辉摄影

学,是习近平经济思想的又一经典文献,为做好明年和今后一个时期经济工作提供了基本遵循和行动指南。会议强调,各单位要全面、准确、完整把握党中央对经济工作作出的新部署新要求,结合党史学习教育和党的十九届六中全会精神认真抓好贯彻落实;要深刻领会党中央对当前和未来形势的分析判断,坚定不移做好集团主业,特别是要做好年度任务收官,高质量谋划明年各项工作,科学制定明年生产经营目标;要确保高水平完成集团公司改革

三年行动任务,落实好集团公司“双碳”工作行动纲要,持续提升电力安全稳定保供能力,加快提升新能源产业发展规模和质量,努力为缓解结构性电力短缺做出更大贡献;要坚持系统观念,统筹好发展和安全两件大事,统筹好疫情防控和生产经营工作,进一步层层压实责任,确保核安全万无一失,确保岁末年初的安全稳定。

集团公司总助级、副总师级领导,有关部门负责人列席会议。

## 余剑锋出席中法企业家委员会

本报讯 12月13日,中法企业家委员会第四次会议在钓鱼台国宾馆举行。国务院副总理胡春华在会场,法国经济和财政部长勒梅尔通过视频共同出席闭幕式。中核集团董事长余剑锋出席会议并发言。

“中法作为核能大国,在促进核能应对气候变化和能源低碳转型中的作用不可替代。中核集团作为中国核科技工业主体,积极推动核能安全发展、创新发展,坚持扩大高水平对外开放合作。”会上,余剑锋回顾了自委员会第三次会议以来,中法双方在核能领域开展的合作。近年来,中核集团与法国原子能与可再生能源委员会、法国电力、欧安诺、法马通等不断拓展深化合作。

对双方未来的合作,余剑锋建议,中法双方政府机构与核能企业要进一步在核能前沿技术创新领域的交流与合作,发挥各自优势加强产能合作,携手开发第三代核能国际市场,深入交换意见,采取一致行动,推动完善全球核治理,构建创新驱动、产业支撑、互融互通的合作发展新格局,共同推动全球核能事业可持续发展,为巩固深化中法全面战略伙伴关系做出新的更大贡献。

本次会议以“巩固合作基础 释放增长潜力”为主题,共有12家中法企业围绕金融、绿色与工业智能、消费与服务、低碳能源、中法合作与第三方市场等主题发言。

(何讯)

## 中核集团与中国太平洽谈合作

本报讯(记者王思淇)12月17日,中核集团总经理、党组副书记顾军在集团公司总部会见中国太平副董事长、党委副书记、总经理尹兆君一行,双方就加强保险、投融资等多领域合作,推动战略合作协议签署等进行深入交流,并达成共识。集团公司党组成员、总会计师王学军参加会见。

顾军指出,近年来,中国太平在保险、投融资等领域加强与中核集

团交流合作,取得了一些成果,希望双方立足“三新一高”,进一步发挥各自优势,加强战略协同,巩固合作成果,实现互利共赢,共同推动核工业高质量发展。

尹兆君表示,中国太平愿意发挥自身金融优势,尤其是国际保险优势,积极对接中核集团相关战略部署和发展需求,为中核集团做好金融服务。

## 全球首个四代高温堆核电站发电



本报讯 12月20日,全球首座球床模块式高温气冷堆核电站——山东荣成石岛湾高温气冷堆核电站示范工程送电成功。这是全球首个并网发电的第四代高温气冷堆核电项目,标志着我国成为世界少数几个掌握第四代核能技术的国家之一,意味着我国在该领域成为世界核能技术的领跑者。

作为高温气冷堆核电站示范工程建设的重要参与方,中核集团联

合清华大学、华能集团从EPC总承包、燃料元件制造、工程建设等多方面发挥重要作用。高温气冷堆核电站示范工程投产后,高温气冷堆将进一步向“氢、汽、水、热、电”五大细分市场进军,为“双碳”目标实现提供高温气冷堆综合解决方案。目前,中核集团将高温气冷堆作为型谱化堆型序列的主力堆型之一,正在稳步推进下一个更大规模的高温气冷堆项目。(连敏 张文广)

# 中核集团泰山发电30年报告会暨中国核电创新发展论坛成功举办



闫绍辉摄影

本报讯(记者王宇翔)12月15日,中核集团泰山核电安全发电30周年报告会暨中国核电创新发展论坛在北京、杭州、海盐三地举办,全面总结以泰山核电为代表的中国核电发展经

验和成就,共同讨论如何发挥优势助力“双碳”目标实现,推动高质量发展。

国家原子能机构总工程师刘永德,国家能源局核电司副司长史立山,中核集团党组书记、董事长余剑

锋,中核集团总经理、党组副书记顾军,中核集团董事、党组副书记李清堂,中核集团党组成员、副总经理刘敬,中核集团董事会秘书潘建明,中核集团总经理助理,中国核电党委书记、董事长卢铁忠等出席会议。

余剑锋要求,一要加强政治建设,贯彻党中央重大决策部署;二要坚持自立自强,打造世界核能创新高地;三要统筹发展与安全,确保核安全万无一失;四要扩大高水平开放合作,构建新发展格局;五要提升体系能力,增强核工业产业配套能力;六要弘扬伟大精神,坚定走好新的赶考之路。

余剑锋强调,中核集团要自觉担当起国家使命,发挥国家队、主力军作用,推动核工业高质量发展,为落实国家战略,实现“双碳”目标贡献核力量,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开,为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦做出新的更大的贡献。

“国之光荣不仅属于泰山,更属于新时代中国核工业。”顾军表示,实践证明,党中央带领我们探索走出的中国特色的核能发展之路是正确的,要坚定中国特色的核能发展之路信心,永不懈怠、敢于奋斗,为实现中国梦贡献核工业力量。

会上,叶奇蓁院士、中国核能行业协会副理事长陈桦、中核集团“华龙一号”总设计师邢继、浙江省发展规划研究院副院长周世锋作专题报告。会议为泰山核电安全发电30周年功勋人物、杰出人物、贡献纪念章获得者代表颁奖。

国家原子能机构,国家能源局,国家核安全局,生态环境部华东核与辐射安全监管站,浙江省、嘉兴市、海盐县相关部门,上海市核办、中国核能行业协会,国电投,中核集团总部各部门,中国核电各单位,泰山核电各股东方以及相关合作单位等相关负责人参加活动。

## 中核集团召开2021年度第三次安全生产委员会会议

# 始终把安全放在首位 始终绷紧安全环保这根弦

本报讯(记者胡春政)为全面贯彻落实党的十九届六中全会和中央经济工作会议精神,深入推进安全生产专项整治三年行动,总结本年度安全环保工作并系统谋划明年工作安排,进一步加强岁末年初安全生产工作,确保安全生产风险受控,12月16日,中核集团在京召开2021年度第三次安全生产委员会会议。集团公司党组书记、董事长余剑锋主持会议并强调,要始终把安全放在首位,始终绷紧安全环保这根弦,确保安全环保各项工作顺利开展,全力防范化解各项风险,推动核

工业安全发展、高质量发展,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

集团公司董事、党组副书记李清堂,党组成员、副总经理马文军、申彦锋、刘敬,党组成员、总会计师王学军等出席会议。

余剑锋表示,一是要深入学习贯彻党的十九届六中全会和中央经济工作会议精神,深刻认识安全环保工作的极端重要性。要聚焦“国之大者”,切实增强防范化解重大风险的思想自觉、政治自觉、行动自觉;强化责任意识,以铁的纪律层层压实责

任;锚定目标、砥砺前行,以实际行动践行中核集团担当精神。二是要坚持系统观念,树立底线思维,切实提高安全环保管理能力和管理水平,筑牢安全发展根基。要加强文化引领,深刻理解安全是核工业的生命线;加强责任落实,坚决扛起防范化解重大安全风险责任;抓好精细化管理,不断加强安全生产标准化建设,持续完善安全环保标准体系;抓好集中攻坚,确保安全生产专项整治出成效。三是要全力做好岁末年初和明年的安全环保工作。要着力抓好涉核安全风险防

控,着力抓好冬季安全风险防控,着力抓好明年安全环保工作的部署落实。

会议学习了习近平生态文明思想和《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》,听取了集团公司2021年度安全环保工作情况及2022年重点工作安排,审议了《中核集团核安全文化提升三年行动方案》,相关单位作了专题汇报。

集团公司总助级、副总师级领导,集团公司安全生产委员会成员,各专业化公司、直属单位主要负责人等参加会议。

## 世界最强流深地加速器首批成果发布 我国成第三个可开展核天体物理研究的国家

本报讯 12月18日,我国首个深地核天体物理实验项目——锦屏深地核天体物理实验首批实验成果发布会在京举行。首批发布4个核天体物理关键反应实验研究成果,测量灵敏度和统计精度均高于国际同类装置水平,达到国际核天体物理直接测量的最大曝光量、最宽能量范围和最高灵敏度。这标志着我国核天体物理实验研究步入国际先进行列,我国成为世界上继意大利和美国之后,第三个具备开展深地核天体物理研究的国家。

据悉,首批发布的4个研究成果为 $^{25}\text{Mg}(p,\gamma)^{26}\text{Al}$ 反应取得国际最高精度测量、 $^{19}\text{F}(p,\alpha\gamma)^{16}\text{O}$ 取得国际最精确反应率数据、 $^{13}\text{C}(\alpha,n)^{16}\text{O}$

反应首次完整覆盖天体物理i-过程能区, $^{12}\text{C}(\alpha,\gamma)^{16}\text{O}$ 反应测量实现国际最高灵敏度。

美国核天体物理联合会前主席迈克尔·威彻,欧洲射线天体物理实验室负责人罗兰·戴尔、日本国家天文台尾野敏贵分别发来视频祝贺和肯定。中国科学院院士詹文龙、张焕乔、林海青、高原宇、邹冰松、王赤、蔡荣根、赵红卫,国际原子能机构前副总干事杨大助,中国核学会副理事长赵军以及来自中科院、国家自然科学基金委、中核集团、清华大学、北京大学、北京师范大学、上海交通大学、原子能院等单位代表见证成果发布。

(何讯)

## 中核集团成立新能源研究中心

本报讯 12月15日,中核集团新能源研究中心揭牌仪式在京举行。该研究中心由战略规划院牵头,联合新华发电、中核汇能与中国核七院组建成立。集团公司党组成员、副总经理刘敬,集团公司副总经济师潘启龙出席活动,共同为新能源研究中心揭牌,并见证四方单位签署合作协议。集团公司战略咨询委有关委员参加活动。

该中心的成立旨在发挥“小核心、大协作”作用,整合集团公司新能源领域研究、市场开发、工程建设等方面的优质资源,紧跟国家行业政策,紧抓新能源发展机遇,通过高水平深入研究,解决发展中遇到的瓶颈与问题,推动实现集团公司新能源产业高质量发展,让“绿色”成为集团公司高质量发展的鲜明底色,助力国家“双碳”目标早日实现。(何讯)

责任编辑/郑可 版式设计/李志超



# 心怀“国之大者” 以实际行动建功新时代

## ●何讯

党的十九届六中全会审议通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》，在中核集团全系统内引发了强烈反响，中核人的热议不断，表达着以实际行动践行党的十九届六中全会精神的决心和信心。

**福清核电党委书记、董事长 徐利根**

福清核电深入学习贯彻党的十九届六中全会精神，心怀“国之大者”，充分发挥中央企业“顶梁柱”“压舱石”作用，坚决完成保供保电保供政治责任，确保机组安全可靠运行和“华龙一号”示范工程全面建成投产，全力以赴保民生、保发电、保安全，在确保的前提下度电必争、多发满发，从党的百年奋斗历程中不断汲取智慧和力量，以扎实的工作成效做好党史学习教育的后半篇文章，持续为地方经济社会高质量发展提供清洁能源保障。

**中核四〇四第一分公司五车间主任，党的十九大代表、全国劳动模范、全国技术能手 王多明**

党的十九届六中全会确立了习

近平同志党中央的核心，全党的核心地位；确立了习近平新时代中国特色社会主义思想指导地位。决议从五个方面解放思想、实事求是地总结了中国共产党百年奋斗的历史意义，提炼的“十个坚持”是中国共产党伟大的宝贵经验。作为核工业的一员，在这个伟大的新时代，在以习近平总书记为核心的党中央带领全国各族人民迈向第二个百年奋斗的赶考之路之际，要践行科技创新理念，为实现中华民族伟大复兴中国梦不懈奋斗。

**核理化院员工，国防科学技术进步奖一等奖、中核集团科技奖一等奖、中核集团首届“五四”青年奖章获得者 姜磊**

党的十九届六中全会审议通过的决议全面、科学地总结回顾了中国共产党在坚持走中国特色社会主义道路，团结带领全国各族人民站起来到富起来、从富起来到强起来的伟大征程中取得的重大成就和历史经验。作为新时代的青年核工业人，我们始终旗帜鲜明讲政治，胸怀“国之大者”，始终牢记核工业的初心与使命，主动从党的百年奋斗征程中汲取力量，自

觉把自身发展融入到国家发展、民族复兴的伟大事业中，发扬“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神，不畏艰险、顽强拼搏、锐意进取，为中国核工业发展贡献智慧力量！

**中核北方冶金研究所特种材料研究室员工，全国优秀共青团员 李宗书**

党的十九届六中全会指出“从党的百年奋斗中看清楚过去我们为什么能够成功、弄明白未来我们怎样才能继续成功”。百年来，在中国共产党的坚强领导下，从小小红船到巍巍巨轮，从星星之火到燎原之势，百年跋涉、百年奋斗，一代代中国共产党人接续奋斗。如今时代的接力棒传到我们手中，作为核工业一线技术人员，我们将只争朝夕、不负韶华，为实现中华民族伟大复兴而不懈努力、不懈奋斗。

**中核二三焊接专家、泰山分公司副总经理，全国劳动模范、全国技术能手、浙江省首席技师、国家级技能大赛工作室领衔人 彭存利**

回首百年路，启航新征程。学习十九届六中全会精神后，我感到十分振奋和自豪，同时也体会到了

强烈的责任感和使命感。作为一名共产党员、全国劳模、核工业建设者，要从伟大成就中汲取思想智慧、获得奋进力量，从宝贵经验中创新思维方式、找寻方法路径，把学习贯彻党的十九届六中全会精神与做好当前工作紧密结合起来，以“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神为指引，强化责任担当，认真履职尽责。

**湖南冷水江新华能源发展有限公司副总经理，中核集团青年岗位能手、脱贫攻坚先进个人 周浩**

一代人有着一代人的使命，一代人有一代人的担当。作为一名基层党员干部，学习党的十九届六中全会精神后，我的心情庄重而坚定。站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上，我将不断加强自身党性修养，从党的百年奋斗史中汲取前进力量，从自身做起，勇担能源保供责任，苦练技能本领，做优农网改造方案，加快构建智慧能源综合平台，持续推进“党建+”进班组活动，围绕安全生产、工程建设、提质增效等工作全力冲刺，发挥党员先锋模范作用，调动各方力量，确保高质量完成各项任务。

## 中核集团召开2021年度总部 党支部书记培训暨述职评议会

本报讯“总部各党支部书记首次现场述职体现了四个度，总结工作有高度，剖析问题有精度，汇报思想有深度，分享体会更有温度。”12月17日，中核集团在京召开2021年度总部党支部书记培训暨述职评议会，中核集团党组副书记、董事李清堂主持会议并作点评讲话。

会上，国资委党建局局长、党委组织部部长姚焕从国有企业定位、近几年国有企业党建工作与国有企业发生的变化、国有企业党建工作下一步重点和趋势等三个方面，进行了专题授课。

李清堂指出，2021年，集团公司总部各党支部落实全面从严治党主体责任，把抓好总部党的建设作为重中之重，推动党建与业务深度融合，坚持同谋划、同部署、同推进、同考核，推进总部党建在高质量发展上迈出新步伐、取得新成效，不仅支部建设有声有色，业务工作也是成绩斐然。

他要求以“五带头、五表率”推动总部各项工作在新的起点迈向新征程：带头践行“两个维护”，做对党绝对忠诚的表率；带头服务中心大局，做履行职责使命的表率；带头夯实基层基础，做党建全面过硬的表率；带头赓续红色血脉，做干事创业的表率；带头涵养政治生态，做全面从严治党表率。

会上，集团公司总部党支部进行了述职。与会人员共同观看了《中央企业永远跟党走》专题片。

(胡键 王敏涛)

## 传承伟大精神 中核集团再增3项国家工业遗产



中国核动力九〇九基地



核武器研制基地国营二二一厂



中核七一铀矿

本报讯 近日，工业和信息化部公布了第五批国家工业遗产名单，中核集团中国核动力九〇九基地、中核七一铀矿、核武器研制基地国营二二一厂入选。至此，中核集团国家工业遗产增至8项，将进一步推动伟大精神的传承，激励着核工业人奋勇前行。

“中国第一代核潜艇研发实验基地”是中国核动力研究设计院建院最初的基地，名为九〇九基地。在这里，中国第一次实现了核能发电，第一次建成了核动力反应堆，第一次掌握了核潜艇最核心的技术，为中国第一艘核潜艇“长征一号”成功下水做出了卓越贡献，使中国成为世界上第五个拥有核潜艇的国家。基地主要展陈方式包括展馆、旧址、浮雕及模型等，打造了彭士禄同志事迹陈列室、“中国第一代核潜艇陆上模式堆”现场展示等2个现场教学点。记录了核工业第一次创业时的筚路蓝缕，展示了曾在这里奋斗过的中国核动力人的精神风貌。

核武器研制基地国营二二一厂位于青海省海北州金滩镇草原，对外代号221，是我国第一个核武器研制基地，第一颗原子弹、氢弹的诞生地，也是“两弹一星”精神的发源地之一。从1958年中央批准筹建到1995年完成使命全面退役，221基地走过了36年神秘而光辉的历程。在此期间，3万多名二二一人肩负党和人民的重托，背井离乡，隐姓埋名，在1170平方公里的神秘禁区内创造了成功研制原子弹、氢弹的人间奇迹，也孕育了“热爱祖国、无私奉献，自力更生、艰苦奋斗，大力协同、勇于登攀”的“两弹一星”精神。

中核七一铀矿是我国建设最早、规模最大、历史贡献最大的第一座大型铀矿山，是新中国铀矿工业的一个缩影，被誉为“中国核工业第一功勋铀矿山”。1958年5月开工建设，1960年4月开采出中国第一批铀矿石，1963年8月全面建成投产，为中国第一颗原子弹提供了合格的铀原料，1971年，建成全国第一座可控硅系统提升井塔，被誉为亚洲第一塔，1994年停止井下开采，进行退役治理。矿山高峰期职工达5000多人，为核工业生产铀矿石400多万吨，为核工业铀矿冶系统输送建设人才3200多人，该矿是我国铀矿山的摇篮，是核工业的“大粮仓”。

(何讯)

## 中核集团打造青年科技创新高地 发布第四批青年英才

本报讯 12月15日，中核集团召开青年英才座谈会并颁发2021年青年英才聘书。今年，共有来自原子能院、核动力院、中核四〇四以及清华大学、上海交通大学、中科院等高校及研究机构共92人入选中核集团“青年英才计划”。

据悉，从2018年开始，在集团公司党组的推动下，“青年英才计划”作为加快推进科技创新和人才培养的重要战略启动实施。截至目前，先后完成4批英才项目立项和人才遴选，在培英才288人，含联合研究单位42人，累计投入4.2亿元。通过四年时间，初步建立了科技创新和人才培养双耦合的高效运转机制，

形成核工业青年科技创新高地。“青年英才计划”实施以来，共计50个“青年英才”项目通过验收，项目形成专利160余项，软件著作权12项，首批英才12人在验收中获评优秀，29人通过今年的第四批遴选，进入第二轮培育；成功召开了首届核工业青年科技论坛，集团公司领导、核领域知名院士、专家等参加论坛；开展了一系列国际前沿技术研究，多项攻关领域国内首次，掌握多项核心技术；人才成长加速明显，成为集团公司高端人才“孵化器”；“英才计划”已形成示范和引领效应，成为集团公司科技创新的一张新名片。

(连敏 闫绍辉)

## 中核集团在深单位科创项目签约

本报讯 为积极承接中核集团战略任务，推进在大湾区科创项目落地，加快高新科技成果转化应用，12月16日，中核集团在深单位科创项目签约仪式在深圳中核集团举行。本次签约的五个成果转化项目

涵盖光纤传感、磁质谱仪、海洋漂浮结构、北斗水面光伏、智慧园区解决方案等多个领域，拥有广阔的市场应用前景，与国家“双碳”目标以及中核集团区域发展规划和“三新一高”发展要求高度契合。

(孙晋)



## 强基创新 为中国四代核电发展加速



陈海翔摄影

## ●霞浦核电党委书记、董事长郑国现

为深刻领会“三新一高”精神内涵，全面贯彻落实集团公司党组要求，中核霞浦核电有限公司党委强化党建引领，狠抓任务落实，推动科研创新，以快堆项目高质量发展助力集团公司“三位一体”奋斗目标实现，全力以赴打好“十四五”开局之战。

**立足新发展阶段，构建党建+中心工作模式，打造“快堆命运共同体”**

示范快堆工程作为国家批复的重大核能科技工程，对于推进核燃料闭式循环，促进我国核能可持续发展和地方经济建设具有重要意义，是具有划时代意义的核工业发展丰碑。2021年，示范快堆工程进入“双机组”同步建设的关键之年，工程建设步入“船到中流浪更急、人到半山路更陡”的紧要时刻。霞浦核电准确把握项目进展，着力强化党建引领，狠抓任务落实，确保项目按期推进。

**一是充分发挥“大业主”管理优势，深化党建联建。**霞浦核电聚焦工程建设中心，深入贯彻“一体化”工作理念，成立示范快堆工程党建联建联合委员会，团结带领示范快堆项目全体参研参建单位，充分进行资源整合，优化原有分工布局；广泛开展“委员进支部”“党员、业务骨干进班组”等活动，全面深入了解项目建设各个领域的问题所在，建立高层沟通机制、打通专业问题反馈渠道，委员进支部活

动制定涉及现场施工、民生问题等50余条整改措施，完成800多个党员班组的动态结对。

**二是系统筹划，深入推进党建融入中心工作。**霞浦核电系统筹划，做好顶层设计，坚持党建工作和中心工作同谋划、同部署、同推进，将党建工作融入公司经营、管理、项目推进、人才培养、文化建设等各个环节，结合项目进展及公司实际情况，编制党建融入中心三年行动方案，发挥党支部标准化建设作用，发挥基层党组织战斗堡垒作用；充分发挥党员先锋模范作用，由党员骨干牵头成立党员突击队，针对“急、难、险、重”任务开展专项攻关，截至目前已成立80余支党员突击队，同时组织开展党员突击队评比，落实激励措施，激发内生活力。

**三是强化“执行力”文化建设，狠抓任务落实。**霞浦核电成立“抓落实”专项工作领导小组，统筹制定实施方案。开展“抓落实”大讨论，抓落实“头脑风暴”、抓落实理念宣贯活动，并对公司抓落实工作开展自查评估。自上而下形成抓落实的工作理念，营造了“马上就办、办就办好”的强执行力氛围，为项目推进增添了强大动力。

**贯彻新发展理念，强化系统思维+执行力建设，破除项目发展动力难题**

霞浦核电全面理解新发展理念体系，立足示范快堆项目发展，以解

决项目推进的关键问题为着力点，探索发展动力、发展方式、发展路径课题，不断深化理解新发展理念，实施精准务实的系列举措，为高质量发展提供源源不断的动力。

**一是坚持系统思维，构建项目“一体化”管理模式。**组织各参研参建单位科学研判，以目标为导向，进一步优化主链施工逻辑、加强资源保障。搭建强大的计划作战体系，组织建立工程每日早晚例会制度，早会对进展偏差情况及启动纠偏措施；晚会有效确保快速攻坚。实施子项经理负责制，强化系统思维，按照分工设置子项经理协调小组，明确子项经理负责人，牵头落实子项进度、质量、安全、资源投入等方面的统筹管理，提高现场施工过程中的问题沟通、协调、解决效率。经过不断运转优化，强力管控局势不断完善，工程建设“一盘棋”格局已然构成。

**二是坚持目标导向，重视科技创新，推动项目创新发展。**发布《公司创新发展工作方案》，将创新工作作为公司“十四五”规划重要内容，做好顶层设计，坚定不移走科技创新道路；“跨越2023”科技创新计划覆盖面广，点面设计细致，有针对性对工程建设中的新、难、重点“对症”开展；由“中国快堆之父”徐铨院士带领的“徐铨院士专家工作站”，一经成立便有效融入工程建设，老专家与青年科技工作者强强联合，一一攻克示范快堆工程建设中的科技壁垒，受到中核集团和福建省科协一致好评；搭建示范快堆青年创新工作室，全面深入激发青年员工创新创造热情；面对新堆型、新工艺、新模式，工程全体参研参建单位大力开展现场施工工艺改进、施工逻辑创新、施工方法优化和施工工具改革等多项工作，将创新转化为看得见的生产力，自动焊技术、BIM建模分析、模块化施工方式等技术和方法在长表岛上播种、生根、发芽。

**三是强化忧患意识，统筹项目发展和安全。**霞浦核电始终坚持“核安全是核工业的生命线”，把安全放在工作的重中之重，将安全生产责任落实到每一个具体岗位中；建立安全生产“网格化”工作制度，设置领导督导责任田、处室管理责任区、安全生产网格，区域全覆盖，“小网格”撬动“大治理”；优化安全管理平台，利用可视化展现形式，构建风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，全面管控安全风险，切实推动霞浦核电项目工程建设安全高效、高质量推进。

# 谋篇布局 开启科技新征程

## ——中核矿业科技“十四五”开局成果丰硕

●本报通讯员李坡 白婵

2021年,面对复杂多变新冠肺炎疫情的冲击,中核矿业科技集团有限公司坚持创新驱动发展战略,强化平台能力建设,以重点科研项目为抓手,充分发挥公司科研、设计、工程、产业一体化链条优势,攻克了一批关键核心技术,取得了一系列具有自主知识产权的科技创新成果,为决胜“十四五”开好局,起好步。

新获批重点科研项目 **24** 项,科研经费同比增长 **140%**

获得各类科技奖 **10** 项,其中初评为中核集团科技进步一等奖 **1** 项

首次获得**中国核能行业协会创新团队奖、中国核学会青年奖**

专利申请 **120** 余件(海外专利 **1** 件),授权专利 **52** 件(美国发明专利 **1** 件)

待发布国家标准 **1** 项、行业标准 **9** 项、中核集团企标 **5** 项

发布公司标准 **10** 项



## 突破关键核心技术

研发地浸采铀数字化关键技术。中核矿业科技大力推动矿山数字化转型升级研究,研发了集基础数据录入系统、分析化验系统、动态数据管理系统等5大应用系统于一体的地浸采铀数据集成共享平台,集中度达95%以上,实现矿山数据互联互通;构建了地浸井场物理-化学耦合溶质运移模型,铀浸出总量拟合度近90%;在内蒙古某矿山建成了涵盖数据采集、传输、存储、管理及应用等全流程的数字化示范工程,为数字化地浸矿山建设提供了应用样板,智慧铀矿山未来可期。

打通铀多金属高效回收工艺流程。研发了801放射性复杂多金属“磁-重-浮”联选工艺流程,使稀土、锆、铌分别富集了28倍、16倍和11倍,得到了三种精矿产品,向

工程应用迈出坚实一步。研发了离子交换提铀-沉淀法制备钍浓缩物-结晶法提取氯化铀的独居石综合回收工艺流程,研制了矿浆吸附专用装置,实现了矿浆吸附与树脂淋洗的同型设备高效运行,稀土回收率达到96%以上,铀回收率达到92%以上,钍回收率大于99%,研究成果已应用于江西独居石精矿工程设计中。

开发低浓铀“放废”处理关键技术。研发了多出口带回流的分馏萃取纯化技术,突破了萃取法深度除铀技术,解决了高盐体系低浓铀纯化和固废极低放化技术难题,回收的铀产品质量优,废水铀浓度合格,尾渣达到极低放化水平。该科研成果已转化应用。建成了国内首条碱渣回收试验线,可盘活价值近2亿元的铀资源。

## 健全成果转化机制

中核矿业科技在充分承接国家、集团公司科技成果转化制度基础上,制定发布了《中核矿业科技集团有限公司科技成果转化管理办法(试行)》,对科技成果转化活动的范围、转化流程、奖励分配等作出明确的规定,让贡献更大的人享受更高的待遇,使科技成果转化流程有法可依、有章可循。

科技成果转化成果继续扩大。在2020年首届天然铀科技创新大会上首次实施科技成果转化奖励兑现,在公司形成空前的科技创新和成果转化带动效应,知识产权申请及科技成果转化申报呈雨后春笋之势。今年,科技成果转化成果继续扩大,在地浸采铀、铀多金属、纯化转化及分析测试等领域成功转化4项,转化金额同比增长约30%。

二次成井技术实现规模化应用。研发

了以内置过滤器建造、反向填砾、逆向注浆等为核心的二次成井技术与装备体系,实现了设备“专用化”、队伍“专业化”、施工“流程化”,单机台施工效率可提高30%以上,矿山运行成本降低10%以上。该技术体系已应用于我国内蒙古千吨级深部砂岩铀矿大基地建设设计中,经济效益可观。

突破亚稳态离子交换吸附技术。针对铀矿山蒸发池废水中铀具有回收价值,但杂质离子浓度高,采用常规工艺无法处理的难题,突破了碱性高氯体系下亚稳态离子交换吸附技术,取得了蒸发池废水处理达标的同时高效回收铀的效果,在国际上尚属首次应用。该技术已成功应用于新疆某矿山,可回收铀金属数十吨,同时实现铀矿山蒸发池废水的闭路循环,研究成果得到了矿山企业的一致赞誉。

## 首获行业创新团队奖

2021年,原地浸出采铀创新团队荣获中国核能行业协会创新团队奖。创新团队历经30年,从砂岩铀资源开发特点和地浸采铀技术瓶颈出发,构建了地浸采铀理论和技术体系,设计建成我国地浸采铀工程10项,推动了我国天然铀产业的重大转型。

首次实现我国金属铀矿流态化开采。自主研发了酸法地浸采铀技术理论体系,设计建成国内首座酸法地浸铀矿,实现地浸采铀零的突破;自主研发了CO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>地浸采铀理论和方法,建成国内首个CO<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>地浸铀矿,成为全球第二个实现中性地浸采铀工业化的国家;突破了多层铀矿体协同地浸、“三高两低”、疏干等复杂砂岩型铀矿高效开发核心关键技术及装备,建成我国首座

千吨级数字化铀矿大基地示范工程。

实现砂岩铀矿从低品质资源到高价值储量、从储量到产量的重大跨越。地浸采铀技术的突破,使砂岩铀矿的边界品位从0.03%降至0.01%,使新疆、内蒙等地区原来不被认为是矿的砂岩铀矿一跃成为具有经济价值的优质铀资源,新增可利用砂岩型铀资源数十万吨;2021年,地浸采铀产量占全国天然铀总产量的90%,在南方硬岩铀矿关停的不利条件下,国内天然铀产能仍然稳步提升;地浸采铀实现劳动生产率从0.5吨/人年提高到3.0吨/人年以上,职业辐射个人剂量降低60%以上,吨金属铀释出量降低1个数级,本质安全度极大提升,开创了地浸采铀矿山绿色环保的新局面。

## 稳步推进科技平台建设

中核矿业科技根据战略定位和产业发展方向,擘画了十大创新基地发展蓝图,布局建设国家级、省部级创新平台、国际合作和海外研发平台、中试试验基地,形成定位清晰、开放共享、协同发展的科技创新平台体系。

中核集团“海水提铀技术重点实验室”成功获批。海水重点实验室的建立旨在突破制约海水提铀关键技术瓶颈,构建海水提铀评价标准体系,加快推动海水提铀工程化进程。中核矿业科技作为秘书单位,联合国内23家高校和科研院所成立了“中国海水提铀创新联盟”,发布了《海水提铀中长期发展规划》,确定“三步走”战略路线,设立了海水提铀创新发展

基金。公司首批自主投入1000万元作为启动资金,此后中核集团拟每年投入1000万~3000万元开展科技攻关,加快推动海水提铀科技成果工程化应用。

中核集团“共生放射性资源综合利用工程技术研究中心”成功获批。中心将紧紧围绕放射性共生资源高效、绿色、安全开发,采用资源高效利用、高效节能和先进环保的新工艺、新装备和新产品,推行清洁生产和智慧制造,加快形成良性互动的“产学研用”协同创新体系,为综合矿业持续发展及升级改造提供技术支持。这也是公司在“大化工、大矿业”产业布局中迈出的重要一步,对推进共生放射性资源综合利用技术的工程化

应用、提高科研成果转化效率起到重要推动作用。

国内首座铀纯化转化中试基地圆满落成。作为中核集团铀纯化转化科研依托单位,中核矿业科技系统规划、提前布局,历经选址、厂房建设和平台设计、装置加工、工程安装等五个阶段,建成了一定规模的纯化转化中试平台。中试基地的建成为我国开展较大规模铀纯化基础研究、工艺试验和设备考察提供全新平台,为科技人才培养及技术交流合作搭建了广阔平台,为实现纯化转化一体化、填补国内研究空白,助推铀纯化转化产业升级换代奠定了坚实基础。

## 构建协同创新体系

创新“揭榜挂帅制”科研模式。中核矿业科技发布了《“揭榜挂帅”项目实施办法》,明确了揭榜挂帅实施流程、奖励措施及项目管理等方面。以低渗透砂岩储层改造、水力帷幕调控、复杂铀多金属选矿、铀铍综合回收等榜单为试点,赋予揭榜人团队组建权、工艺路线制定权、项目绩效奖金分配权、项目成果转化决定权,充分激发科技创新活力,逐步形

成可操作、可推广的科研创新管理模式,疏浚公司创新发展之路。

构建多元人才培养模式。中核矿业科技坚持自主培养与高端引进相结合,积极践行人才是第一资源理念,加大硕士研究生培养力度,推动年度培养名额实现倍增;发布了《科技人才管理办法》,实施公司首席专家、科技带头人及科技骨干人才梯次化人才培养制度,明

确首席专家享受公司助理级待遇;高标准实施了“梧桐工程”高端人才计划,按照院士、国家杰出青年、世界知名大学博士后研究经历者三个层次进行人才引进,打造具有国际话语权的领军人才梯队;围绕硬岩采矿、地浸采铀、铀提取冶金、海水提铀、退役治理及铀纯化转化等学科,打造了一批着眼战略需求、勇攀科技高峰的特色领域人才队伍。

创新发展永不停步,奋发有为永无止境。天然铀产业高质量发展的冲锋号已吹响。中核矿业科技将继续加速推动科技创新,前瞻性思考机遇与挑战,全局性谋划改革和发展,战略性布局科技和产业、整体性推进项目和平台,以实施更大范围、更广领域、更深层次的开放来迎接新征程、新挑战,快速突破以“绿色、智能、高效”为目标的第四代采冶等关键核心技术,为国家核能事业高质量发展作出更大贡献。



# 新疆矿业科技： 整合改革，奋力谱写新篇章



2021年，恰逢建党百年，新疆中核天山有限公司和核工业新疆矿冶局整合，成立新疆中核矿业科技集团有限公司，实行“一套人马、三块牌子”的组织架构和经营管理模式。在中核集团、中国铀业的高位推动下，在地方政府的亲切关怀下，新

疆矿业科技按照“一个中轴、两个支撑、多措并举”的发展主线，通过实施党建引领、深化改革、生产高效、科技创新、项目增效、安全环保、狠抓落实、队伍精湛、责任践行和监督保障十大工程，实现1+1>2的效果，助推公司高质量发展。

## ◆党建引领，助力高质量发展

以班子建设为目标，加强领导干部队伍建设。公司坚持政治理论学习制度，落实“第一议题”制度，强化班子自身建设，坚决贯彻落实民主集中制原则，专题研究“三重一大”事项28次，集中学习65次，专题研讨11次，积极引领和推动改革创新，助推管理体制机制进一步理顺。以党组织建设为中心，加强党员队伍建设。签订党建及党风廉政建设绩效考核责任书，以周例会、月调度、季检查的方式确保工作的落实落地。强化党员教

育，将党史学习教育与创建“特色党支部”活动结合起来，开展班前学习，通过化“小”单元，提高党史学习教育的效果。通过晨读、道德讲堂、国旗下宣讲等活动，把党史学习教育成果转化为攻坚克难、干事创业的具体行动。以激发活力为导向，充分发挥工会作用。带领群团组织有效开展民主管理、工会服务基层，对接自治区总工会，将486名在职职工纳入自治区医疗互助保障活动体系中，并创办员工健康屋。

## ◆深化改革，推动高质量发展

以同频共振为目标，开展区域化改革。立足中核集团、中国铀业的发展战略，积极推动区域化整合，公司于11月25日在伊宁市成功揭牌，打响新疆区域化改革第一枪。以高效运行为根本，进行系统性改革。快速进行机构融合、人员

融合。优化干部队伍结构，实行中层管理岗位人员自愿按申请的原则退出现职政策。作为中国铀业的优良资产，按时间节点完成中国铀业改制上市的阶段工作。完善新疆矿业科技薪酬及绩效体系建设。

## ◆生产高效，保障高质量发展

以天然铀生产为核心，全力保障生产外供。组织制定“天然铀高质量发展规划”，锁定目标，精准施策，真抓实干，面对疫情封控防疫要求，统筹布置，实现全年天然铀外供任务超额完成。以降本增效为目标，强化精细化管理。聚焦生产难

题，创新开展储气罐配合空压机间歇式洗孔，降低原材料消耗达10%。创新发明微米管曝气装置，浸出液铀浓度提升三个百分点，氧气单耗降低30%。高效利用电采平台公开选择工程施工单位96项，节约资金312万元。

## ◆科技创新，赋能高质量发展

以技术创新为突破，强化科技信息化管理。创新性开展探采结合，依托“开窗式”钻孔施工工艺，实现了补充勘探钻孔和生产工艺钻孔的有机结合和综合利用，提高资源开发效率。建设地浸采铀数据中心和三维可视化管控平台，为后期数字化转型、推广应用提供了

坚实基础。以规范行为为导向，加强质量管理。开展合规性评价工作，建立质量指标信息；开展质量管理培训、内审、管理评审、年度监督审核，梳理完善各项技术规范、工艺管理制度，建立全过程质量指标库，助推新疆矿业科技高质量发展。

## ◆项目增效，推进高质量发展

以重点项目落地为目标，推进重大工程建设。扎实推进737厂、739厂地浸采铀扩建工程项目立项工作。顺利完成阿拉山口天然铀保税库一期储备规模改造项目，标志我国第一个天然铀保税库建成。推动蒙古其尔地浸采铀扩建工程(二期)核准立项，编制了核准报告并通过中国铀业审查，国防科

工局已受理项目核准立项。以创新模式为抓手，强化项目过程管控，抓规范、铸精品。建立重点项目思维导图，实施推进例会跟踪任务完成情况。制定工程项目管理“四分部十步走”流程，建立了开工前安全审查汇编、安全文明施工标准化图集等信息化管理平台并推广应用，提升项目预防性管控能力。

## ◆安全环保，筑牢高质量发展

以风险管控为方向，建设双重预防体系。完成“双重预防”体系优化与建设，建立了体系运行指导手册。完善“两个市场”应急预案，完成了内行车道、消防、用电安全整治与改造。以安全标准化建设为抓手，强化安全基础管理。率先在铀矿冶单位中完成了安全标准目视化手册的建立，实现了考评标准图文化。完成了安全生产信

息化系统的升级改造，扫二维码开展隐患排查，手机端追踪隐患排查，强化了安全环保风险管控措施。以绿色矿山建设为目标，大力推进环境保护。积极推进建设项目“三同时”工作，依法依规落实企业与安全管理部门法定职责。持续加强“两矿一厂”退役治理监护管理，顺利完成了“十三五”退役治理项目财务验收工作。



## ◆狠抓落实，蓄力高质量发展

以规范管理为抓手，强化高效执行。巩固“执行力提升年”的成果，全面对标“抓落实年”的要求，严格执行“业务部门周例会、基层单位月度会”工作制度，确保各项目标任务按期高效完成。认真落实保密工作责任制，积极履行内审监督职能，强化合规管理，保持法治工作“B”

级水平。以问题整改为宗旨，压紧压实责任。认真落实巡视“回头看”整改工作，每月召开整改推进会，建立整改思维导图，设置整改“红绿灯”，根据《问题整改定期分析研判机制实施办法》，对整改情况进行评估，贯穿开展追责问责工作，形成震慑，推动整改。

## ◆责任践行，匡助高质量发展

以脱贫攻坚为使命，关爱困难群体。扎实开展定点扶贫工作，投入帮扶资金110万元。坚持每月与驻地镇、村开展结对关爱户走访帮扶，宣传惠民政策，为驻地两个村级小学捐赠学习用具和体育用品。以企地融合为目标，强化共建共享。落实厅级干部包联乡

镇的部署，出资20万元专项帮扶资金修建两座“爱心桥”。选派年轻干部在地方挂职交流，通过学习交流增长才干。参与自治区扶贫攻坚督导和伊犁州定岗维稳值班工作。严格配合地方政府和社区做好疫情防控工作，并捐赠了办公用品和防疫物资。

时序更替，华章日新。过去的这一年，新疆矿业科技人用汗水和担当，奏响了一曲曲激荡人心的战鼓长歌。新的一年，新疆矿业科技将以“而今迈步从头越”的动力，“风雨兼程不动摇”的定力，“不达目的不罢休”的魄力，着眼新目标、贯彻新理念、推进新发展、开启新征程，凝聚起逐梦前行的磅礴伟力，乘势而为，勇往直前，奋力谱写新的辉煌篇章，助力中核集团、中国铀业高质量发展，以优异的业绩向党的二十大献礼。

## ◆队伍精湛，支撑高质量发展

以层层推进为导向，落实三项制度改革。完成经营班子成员任期制和契约化协议书、责任书签订。将绩效考核与目标管理相结合，拆解年度重点工作，确立480项工作目标指标和管理提升项目14项，严格季度目标点检、半年考核述职，有序推进目标管理推进，节约成本近500万元。推进薪酬绩效体系改革，明确薪酬向一线倾斜，加大“同岗同酬”实施力度，全面

实现员工收入与绩效挂钩。以精益求精为目标，狠抓三支队伍建设。选拔首届专业总师4人，项目总师1人，科技创新团队4个；充分依托实训基础建设，通过信息化和VR等教学资源，建立内训讲师团队，选拔内训师24人，开发标准化课件40个；牵头组织5家天然铀生产单位完成国家职业技能标准(铀水冶工)编制，建立了天然铀生产职业技能鉴定行业新标准。

## ◆监督保障，助推高质量发展

以“关键少数”为重点，强化政治监督。制定了《关于加强党委“一把手”及班子成员监督工作的实施办法》，根据年度提醒谈话计划及建议，形成《全面从严治党履职手册(试行)》，进一步压实了“两个责任”和“一岗双责”。以正风肃纪为抓手，深化作风建设。聚焦关键节点，做好节前廉政提醒、节中监督检查、节后零问题报告工作。巩固整治形式主义、官僚主义工作成果，建立反“四风”、树新风长效机制实施方案。以“强化监督促实

效”为目标，聚焦重点整治持续发力，督促业务部门按月总结“抓落实年”工作推进情况。以探索创新为突破，构建监督格局。按照安全生产专项整治三年行动计划，会同安防部门开展安全履职问题研判工作，进行问题通报，开展提醒谈话。配合推进采购招投标领域专项治理行动，组织开展合同专项监督检查。积极探索“巡审联动”工作模式，同步对735厂、739厂开展原厂长离任经济责任审计工作和党总支巡察工作。

