

中核集团党组传达学习十九届六中全会精神

把学习宣传贯彻全会精神
作为重大政治任务

本报讯(记者连敏)11月12日,十九届六中全会闭幕第二天,中核集团召开党组传达学习十九届六中全会精神,对全集团学习宣传贯彻全会精神提出要求。

集团公司党组书记、董事长余剑锋,党组副书记、总经理顾军,党组副书记、董事李清堂,党组成员、副总经理曹述栋,纪检监察组组长、党组成员王杰之,党组成员、副总经理马文军、刘敬出席会议。

余剑锋传达了十九届六中全会精神。结合参会感受,余剑锋指出,这次全会是在我们党百年华诞的重要时刻,在“两个一百年”奋斗目标历史交汇关键节点上召开的一次重要会议。全会最重要的成果是审议通过《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》。《决议》是一篇马克思主义的纲领性文献,是新时代中国共产党人牢记初心使命、坚持和发展中国特色社会主义的政治宣言,是以史为鉴、开创未来,实现中华民族伟大复兴的行动指南,必将在新时代更好坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴方面产生重大而深远影响。

余剑锋指出,全会强调党确立习



闫绍辉摄影

近平同志党中央的核心、全党的核心地位,确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位,反映了全党全军全国各族人民的共同心愿,对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程具有决定性意义。

就深入学习宣传贯彻全会精神,余剑锋要求:一要深刻认识十九届六中全会重要意义。在十九届六中全会通过的《决议》之前,我们党在历史上先后制定了两个“历史决议”,即六

届七中全会通过的《关于若干历史问题的决议》和十一届六中全会通过的《关于建国以来党的若干历史问题的决议》。要把这三个《决议》结合起来学习,树立正确党史观,准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质。

二要把学习宣传贯彻全会精神作为重大政治任务。各级党组织要把学习宣传贯彻全会精神摆在突出位置,尽快制定学习宣传贯彻方案,组织中心组专题学习研讨,结合党史学习教育,迅速掀起学习热潮,及时

报道学习动态,营造良好氛围。

三要持续做好党史学习教育后半篇文章。要深入开展“我为群众办实事”实践活动,提前谋划好民主生活会、党史学习教育总结大会等工作,充分挖掘、提炼集团公司党史学习教育成果,切实把党史学习教育成效转化为干事创业的强大动力,打好“十四五”开局之年收官战。

集团公司总助级、副总师级领导,总部各部门、纪检监察组及相关成员单位负责人参加会议。

CAEA和IAEA高放废物地质处置中心在核地研院揭牌

本报讯 11月9日,国家原子能机构(CAEA)高放废物地质处置创新中心和国际原子能机构(IAEA)高放废物地质处置协作中心揭牌仪式在核工业北京地质研究院举行。国防科工局副局长、国家原子能机构副主任董保同和中核集团副总经理曹述栋等出席揭牌仪式并为两个中心揭牌。

创新中心是CAEA为推进我国高放废物地质处置研发而设立的国家级研发平台,是我国高放废物地质处置领域科技攻关、技术创新、国际合作交流、人才培养的创新基地

和重要平台,对于面向国家战略需求、汇聚国内顶尖技术力量、有力推进我国高放废物地质处置研发进程具有重大意义。协作中心是IAEA为加强高放废物地质处置领域国际合作而设立的国际级研发平台,是我国通过IAEA与世界各国开展高放废物地质处置技术合作新的里程碑,将为该领域技术研发提供中国智慧,为安全处置高放废物提供中国方案,对扩大我国在该领域的国际影响力、推进核安全和核能可持续发展具有重要意义。(王鹏)

4278个项目上新

中核集团首次发布
科技成果转化项目库

闫绍辉摄影

本报讯(记者盛安陵)11月11日,中核集团首次发布科技成果转化项目库,4278项意向转化项目加入“硬核购物车”正式上线。当天,中核集团还揭牌成立“核创空间”京津冀成果转化中心。

国家科技部火炬中心总工程师许栋明、清华大学校务委员会副主任任史宗楷,中核集团党组成员、副总经理曹述栋、申彦峰,总工程师黄敬刚以及工信部、中关村科学城管委会等有关领导出席活动。

曹述栋表示,做好科技成果转化、孵化及产业化更多要靠市场和社会各界力量协同推进。中核集团将进一步深化科技体制改革,持续完善成果转化系统。据了解,中

核集团近年来持续加大研发投入,在全面满足国家战略需求和集团产业发展的基础上,形成了大批可面向市场转化的先进技术。

核创空间是中核集团依托现有资源打造的科技成果转化中心,根据集团区域发展规划分别在京津冀、长三角和粤港澳三个区域设置分中心,负责统筹辖区内的科技成果转化与创新型企业培育,使之成为中核集团科技创新政策特区及创新驱动示范区。作为核创空间京津冀科技成果转化中心运营主体,同方科创集团将发挥内外部资源优势,全面、深入、系统地做好京津冀科技成果转化中心建设工作。

全球首座高温堆核电站
实现双堆临界

本报讯 近日,国家科技重大专项——世界首座高温气冷堆核电站示范工程再传喜讯。11月11日,世界首座高温气冷堆核电站示范工程2号反应堆首次临界。

这是示范工程继今年完成双堆冷试、双堆热试、首次装料、1号反应堆于9月12日成功临界后取得的又

一重大进展,标志着示范工程顺利完成双堆临界,为年内并网发电目标实现奠定坚实基础。

高温气冷堆核电站示范工程是我国核电自主创新重大标志性工程,装机容量20万千瓦,于2012年底在山东荣成开工建设。

(何讯)

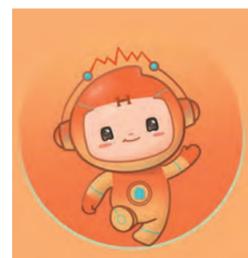
核能供热“暖核宝宝”
C位出道

本报讯 11月13日,受国家能源局中国核电发展中心委托,中核集团组织实施的核能供热卡通形象评选,经过全网征集、投票和专家评审后,产生一等奖1名,二等奖2名,三等奖5名,优秀奖若干名,最终确定卡通形象暖核宝宝正式C位出道。暖核宝宝的主要特征为“智能、科技、可爱、亲民”。

核能在供热技术方向的研究,在国内已有30多年历史,在全球也早有应用先例。目前,全世界400余台在运核反应堆中有超过1/10的机组已实现热电联供,且已累计安全运行约1000堆/年。

在“双碳”目标背景下,核能供热在祖国大地从北到南正变为现实。早在2017年11月,中核集团就正式发布其自主研发的“燕龙”泳池式低温供热堆,可用来实现区域供热。据其测算,一座40万千瓦的“燕龙”低温供热堆,可为约20万户三居室供暖。

2021年11月9日,国家能源核能



供热商用示范工程二期项目在山东省海阳市正式投用,海阳市整个城区将全部实现核能供暖,成为全国首个“零碳”供暖城市。时隔两天,作为我国首批核能综合集中供热试点单位,中核集团秦山核电核能供热工程示范工程第一阶段主管线实现全线贯通,进入厂内外系统联合调试阶段。按照进度,在2021年11月底至12月初,由秦山核电提供的热能将走进海盐县当地居民家庭,江南核能供热示范区已初具规模。(何讯)

责任编辑/郑可 版式设计/李志超

深改进行时

“揭榜挂帅”,他们是怎么做到的?

● 核芯报道工作室连敏

习近平总书记在两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会重要讲话中指出:“创新不问出身,英雄不论出处”,“要改革重大科技项目立项和组织管理方式,实行‘揭榜挂帅’‘赛马’等制度。”

在国家原子能机构和核工业集团的指导下,10月24日,核工业北京地质研究院地下水单孔多层监测设备研制项目“揭榜挂帅”评审会在北京召开,这是该院第二个利用“揭榜挂帅”推进的科研项目。首个“揭榜挂帅”项目是同样在核地研院开展的注浆材料研发项目。

擂台起,各就各位

为什么选择“揭榜挂帅”这种形式?作为中核集团首家探索“揭榜挂帅”制度的单位,为什么核地研院敢做“第一个吃螃蟹的人”?

评审会上,该院副院长陈亮回答了记者的疑问:首先,高放废物处置有其特殊性,这是全世界科学家都致力解决的难题,目前全球范围内有26个高放废物地质处置地下实验室,承担着这一领域科研、设备研发、人才交流等职能,具有很高的开放性。其次,我国的北山地下实验室目前处于研发阶段,面临诸多理论和实际问题有待解决,需要发挥社会各方优势力量、统筹推进。第三,“开放合作”是国家原子能机构对推进地下实验室项目的明确要求,也是批复成立国家原子能机构创新中心的初衷。

在这一背景下,项目团队梳理了现阶段具有挑战性的部分技术问题,探索以“揭榜挂帅”的形式,充分挖掘社会各界优秀研发力量,予以解决。项目团队希望能通过这种形式,吸引社会不同领域科研力量对地下实验室关键技术理论问题进行关注,集中优势研发力量为相关技术问题的解决提供支撑。

核地研院“揭榜挂帅”首批四个项目研究经费分别来自国家原子能



机构批复的科研与建设项目,中核集团对国家级创新中心专项支持基金及其他国家科研项目,从材料学到工程力学,从水文地质到安全评价,每个项目分属不同领域不同学科,学科跨度大,攻关难度高、任务时间紧。

揭榜的专家“失联”整整12小时

地下水单孔多层监测设备研制项目属于设备研制类。英雄榜发出后,国内5个团队揭榜。公布详细技术指标、评价标准及要求后,最终,来自中国地质调查局、中国科学院的两个团队到现场参与最终对决。

10月24日,周日上午8:30,北京,核地研院。两家研究单位的3名科研人员从外地风尘仆仆赶往北京。

在这一背景下,项目团队梳理了现阶段具有挑战性的部分技术问题,探索以“揭榜挂帅”的形式,充分挖掘社会各界优秀研发力量,予以解决。项目团队希望能通过这种形式,吸引社会不同领域科研力量对地下实验室关键技术理论问题进行关注,集中优势研发力量为相关技术问题的解决提供支撑。

目前已经完成的两个“揭榜挂

帅”项目,纪律之严明、流程之公开、管理之严格虽都在意料之内,但依然让每个参与者暗暗惊叹。

“第一个项目的9位评审专家,第二个项目的7位评审专家,全部是相关领域国内最顶尖专家,每位专家都有专人对接。开会前信息严格保密,专家之间就算之前认识,坐在会议室的那一刻才知道来的都有谁。”核地研院环工处处长高敏告诉记者。

不但全程要录音录像,评审会期间所有评审专家都不能带手机。核地研院首个“揭榜挂帅”项目评审会来了7个揭榜团队,评审会从早上8点开到晚上8点,专家们整整“失联”了将近12个小时。

摸索赛制,建“黑名单”

到底什么样的项目适合采用“揭榜挂帅”?经历了两个科研项目的实践后,从制度和程序上,最想分享给兄弟单位的经验又是什么?核地研院环工处处长高敏作为深度参与者之一,体会很深:“首批‘揭榜’的4个项目共31个团队报名,每个单位提出的问题均要一一对接,这样的管理成本还是很大的。‘揭榜挂帅’的项目关键还是聚焦在一些‘瓶颈’技术,即亟待突破但技术本身

(下转二版)

锤炼技艺 还大地绿色容颜

——中核大地践行生态保护修复成绩斐然

● 本报通讯员 罗梦彤 方婧

今年11月10日,国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》,其中指出,生态保护修复是守住自然生态安全边界、促进自然生态系统质量整体改善的重要保障。长期以来,我国一些地区生态系统受损退化

问题突出、历史欠账较多,生态保护修复任务量大面广,需要动员全社会力量参与。一些企业也通过成立专业的公司、机构等,积极履行社会责任。中核地矿科技所属中核大地勘察设计有限公司就是中核集团践行生态保护修复工作的主力军之一。

中核大地于2007年底成立,经过多年锤炼,该公司已打造成资质齐全、业绩丰富的专业化企

业,拥有一支业务精干、技术精良的专业化团队。通过数年耕耘,取得了一系列“亮眼”的成绩。

中核大地公司于2011年2月17日首次取得地质灾害治理工程危险性评估、勘察、设计、施工四项甲级资质,开始治理工作。多年来,公司以地质灾害治理四甲资质优势为主导,深耕矿山退役与生态环

境治理领域,承担了北京南口采石场、青海木里、湖北黄石、江苏宜兴白云山、江苏句容乌鸭山、江苏徐州千古山及云南滇池等地一大批具有行业影响力的综合治理示范工程,极力发挥央企担当,践行“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神,促进了央地合作,在更好地服务于人民美好生活需要,助力地方经济发展上做出了贡献。

为昆明滇池换新颜

滇池东岸是昆明市主要砂石料供应基地之一,由于长期开采和爆破,矿区内存在不稳定边坡、潜在的滑坡和泥石流等诸多地质灾害点,还因矿山过度开采形成大量水土流失问题。从2008年开始,昆明市经开区采取超常措施,对辖区内所有矿山予以坚决关停。

矿山关停后,为消除地质灾害隐患,改善片区综合环境,中核大地承接了滇池东岸关停矿区矿山地质环境治理示范工程项目。该项目于2015年7月1日开工,2016年12月1日竣工,按照“宜林则林、宜农则农、宜建则建”的治理原则,共治理地质灾害隐患300余处,为周边社区居民提供了更多的休闲场所。



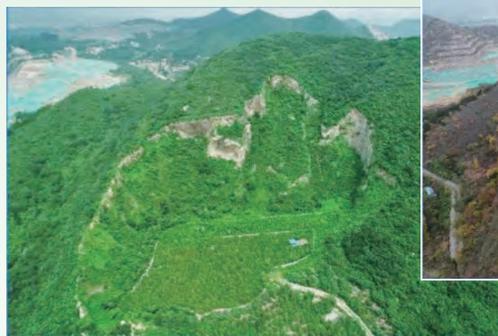
▲昆明滇池东岸关停矿区矿山项目修复前后

清水下山修复生态

为助力北京建设生态清洁小流域工作,中核大地怀柔区怀北镇原二水泥石灰石矿生态修复项目采用基础清理、挂网锚固、团粒喷播、椰丝毯铺设等步骤,对废旧矿山进行修复,生态修复面积约2.19公顷。

该项目于2019年11月16日开工,2020年5月30日竣工。如今,该处矿山岩体已被植被覆盖,岩

面上长出了地锦、紫穗槐等植被,生长情况良好。修复坡面的用水来自于蓄水池收集的雨水,需要时,只要启动喷灌系统电源开关,就能对岩面植物进行浇水,有效防治了水土流失,进行生态修复。该项目让清水下山,守住了生态清洁小流域建设的第一道防线。



▲北京怀柔原二水泥石灰石矿项目修复前后

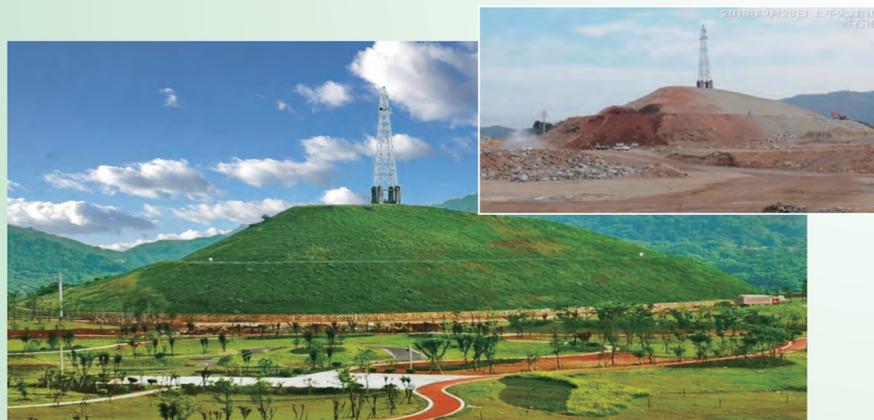
废石场显山露水变公园

为了保护长江经济带生态环境,强力推进矿山地质环境整治,2018年3月16日,中核大地启动了对湖北黄石铁山—还地桥矿山地质环境治理示范工程(二期)5号地块的生态治理工作。该项目是全国最大的矿山治理单体项目。

在治理过程中,中核大地变废为宝,把废石堆改造成公园。一方面通过削峰填谷,对数十米的地势落差进行平整,另一方面,因形就势,挖掘出两个人工景观湖。为了能在废石堆上植绿,也为了能够保

证湖水不从石缝中流失,中核大地克服重重困难,通过覆土种植进行生态修复,把昔日废弃矿山的排放场、废渣堆,改造成绿水青山。目前该项目已竣工,正等待验收。

如今,整个公园绿草茵茵、纵横有致,并以多形式的生态治理功能让矿山地质环境治理工程最大程度惠及群众,充分体现了“显山、露水、透绿”的自然生态城市景观。清风徐来,时常有野生水鸟湖边驻足停留,见证着废弃矿山到绿水青山的完美蜕变。



▲湖北黄石铁山—还地桥矿山项目修复前后

把“伤疤”变成绿地样本

江苏张渚白云山地区,因上世纪90年代的无序采矿行为,生态环境受到严重破坏,群众的生活受到严重影响。

2018年底,中核大地承接张渚镇白云山宕口地质环境修复性治理项目后,充分利用削坡减荷、消除地质灾害隐患等修复工程新产生的土石料及原地遗留的土石料,将矿山生态修复与残余土石料开采、矿山景观构建、新农村建设和生态旅游产业建设等相协调统一,通过削坡减荷、石方回填、平整复垦、挂网客土喷

播、普通喷播、鱼鳞坑绿化、穴植苗木等方法全面绿化山体,形成与周边景色协调的自然风光。

同时,中核大地将2000余亩工矿用地修复为耕地、林地、草地等农用地,为当地获取耕地指标拓宽了建设用地空间,实现了改善生态环境、残余土石料再利用、发展空间拓展等综合效益,且将景观营造、基础设施建设、旅游开发等融入矿山恢复治理中,真正做到“矿地融合”。今年6月,项目圆满竣工。



▲江苏张渚项目人工景观湖建成后航拍

为京北废矿山换上绿衣

北京南口采石场位于北京市昌平区南口镇,紧邻西北重要通道八达岭高速,曾为北京市和国家建设作出过卓越的贡献,但由于长期开采,导致矿山山体“疤痕累累”,且南口采石场位于冬奥会、世界园艺博览会通道沿线明显位置。应北京市委、市政府需求,中核大地承接了该处裸露山体的生态修复工作。

该项目是北京修复面积最大、生态环境最脆弱、矿山环境地质灾害灾种最多、施工安全风险最高、修复技术最复杂的矿山生态修复项目,也是建设周期

最紧张的项目。从2019年1月17日开工到同年5月23日竣工,中核大地只用了不到半年的时间。其中,在确保安全的前提下,只用了短短68天,最终完成复绿工作,为面积约11万平方米的生态“伤疤”穿上了绿衣,实现了南口地区生态环境质量、生态景观质量双提升以及生态效益、环境效益、经济效益、社会效益四丰收。为北京世界园艺博览会的开幕献上了一份生态厚礼,也为北京举办一场高水平的冬奥会打下坚实基础。



▲北京南口采石场项目修复前后

“怀安项目”打造生态屏障

2021年10月13日,河北省张家口市怀安县历史遗留矿山生态修复和废弃矿资源综合利用项目正式开工。该县域内120多处废弃矿山图斑点和48座尾矿库的生态保护修复工作中核大地牵头与地方企业成立的项目公司负责。

该项目是通过市场化方式引入社会资金对历史遗留废弃矿山进行综合治理的典范之作,充分彰显了中核大地作为央企的使命担当,是中核集团贯彻落实党的十九大关于“构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的



▲怀安项目

环境治理体系”精神的具体体现,也为助力乡村振兴,全面改善当地生态环境提供了新的途径与参考。该项目将是打造山水林田湖草沙生命共同体的重要示范。

今后,中核大地还将继续扎实落实“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念,认真践行新时代核工业精神,厚植央企“勇担当、敢担当”情怀,充分审视自身优势,坚定不移地走好生态优

先、绿色发展之路,助力绿色发展动力不断提升,推动质量变革、效率变革、动力变革,肩挑助力改善区域生态环境之责,扛起有效推动区域经济发展之任,笃志前行,行稳致远。

三门核电： 聚焦发展抓落实 开创新局显成效

三门核电有限公司深入贯彻中核集团“抓落实年”工作部署，按照集团公司六大措施路径、三门核电六个核心业务领域、上级文件精神与自选动作相结合的方式，制定了“6+6+2”抓落实年行

动计划表，明确了27项具体工作任务，通过纳入党委会固定议题方式进行工作监督，更高质量、更高效地解决制约发展的瓶颈问题，以钉钉子精神推动重点任务落实落地。

系统谋划抓落实： 入围金奖树立质量标杆

10月28日，国家工程建设质量奖审定委员会办公室公示2020-2021年度第二批国家优质工程奖候选工程名单，三门核电一期工程作为国内20个工程建设项目之一，入围国家工程建设质量方面的最高荣誉奖励——国家优质工程金奖，充分展现三门核电人坚持“质量第一”的工作理念。三门核电一期工程是我国首个三代核电自主化依托项目，历经十余年建设，机组运行状

态良好、业绩指标优秀。自2020年9月启动创优工作以来，三门核电联合多家主要参建方合力攻坚，建立创优组织机构和文件体系，发布工作方案和专项计划，历经创优准备、专家咨询、行业推荐、现场复查等环节，完成施工质量、绿色施工、新技术应用的专项评价，最终高水平通过中国核能行业协会推选、国家优质工程评审工作，在行业内树立良好典范和质量标杆。

提振精神抓落实： 屡获殊荣尽显奋斗风采

4月30日，三门核电获2021年全国五一劳动奖状，这是公司迄今获得的最高级别集体荣誉。近年来，三门核电大力弘扬劳动精神，强核报国、创新奉献，高标准建设完成一期工程两台机组并保持安全稳定运行状态，高度重视技能人才培养，涌现出一批荣获全国技术能手、中央企业劳动模范、中央企业技术能手、浙江省

劳动模范等荣誉称号的工匠型人才，入选“两美”浙江立功竞赛重点工程，获评“浙江省模范集体”。在今年9月13-17日举办的2021年全国核能系统核反应堆运行值班员职业技能竞赛中，三门核电3人包揽个人一等奖，各有1人获团体冠、亚军，充分展现新时代三门核电人的奋斗者精神风采。

增强本领抓落实： 优化大修争做保电先锋

三门核电坚持以系统工程应用抓好机组大修工作，充分对标学习借鉴国内外先进电厂实践经验，围绕“最优的大修工期”目标狠抓关键路径优化和工作实施，在确保安全和质量的前提下，分别于2021年1月和6月实施完成201和102大修。其中201大修工期28.14天，刷新全球核电机组首修最短工期记录；102大修工期20.51天，创造中国核电2021年已实施15次大修的最短工期记录。102大

修正值迎峰度夏的关键时期，三门核电进一步提高政治站位，把安全保电作为一项重要政治任务来抓，全体三门核电人秉持“充分准备、一丝不苟、万无一失、一次成功”的核安全文化价值理念，精细严实地完成各项大修工作任务，实现卓越工期目标，大修指标三星率超过97%，以优异成绩践行“安全保电护航建党百年”承诺，以实际行动支持浙江电网迎峰度夏。

提升管理抓落实： 锚定标杆保持业绩优秀

三门核电以“四个一流”为目标导向，以提高机组运维水平、保障机组安全稳定运行出发点，锚定行业标杆对象，持之以恒地开展国际对标工作。2021年1月，站在“十四五”起点，三门核电召开以“十年回首，国际对标再出发”为主题的国际对标专题会，系统总结前期国际对标工作的得与失，进一步统一“高标准对标国际”的共识。2021年7月和10月，先后召开两次国际对标工作会议，全面梳理历年对标中268项行动建议落实情况，部

署下一阶段工作重点任务。对标是追赶，创新是超越，通过持续10年对标国际建立形成一套完善的生产管理体系，有效保障机组安全稳定运行。1号机组首循环WANO综合指数即达到满分；2021年生产工作控制指标绿区率稳定在90%以上，两台机组未发生非计划停堆/停机；建立国内首个预测性维修应用体系，获得EPR1技术成果转化奖；首创应用远程辐射监测技术，实现辐射风险实时监控、工作过程远程监督，成为国内行业标杆。

科技创新抓落实： 持续攻关增强支撑能力

科技支撑发展，创新引领未来。三门核电持续深入开展科研攻关，全面抓好创新驱动、协同创新、科技硬实力、知识产权能力、科研管理能力建设，取得丰硕成果。年内，承担完成国家发改委攻关项目子课题“基于大数据的核电站典型关键设备(SPV)健康管理系统”，将传统核工业与新兴数字技术深度融合，实现多项应用创新和突破，成为中国核电首个落地的科技成果转化项目；公司申请的首个国际专利“一种

压水堆核电一回路总含气量测定装置”获得受理，是公司知识产权走出国门的成功尝试；作为国内首个独立承担国家科技重大专项课题的核电企业，完成“首堆调试关键技术研究”课题并顺利通过国家能源局验收，自主掌握核电大型屏蔽主泵和主泵变频器调试方法；自主研发出完全满足核电厂一回路用钝化醋酸锌，彻底解决“卡脖子”问题，促成与EPR1核工业理化工程研究院的合作以及加锌技术在国内的推广应用。

全国五一劳动奖状



中华全国总工会
2021年4月

