

中核集团召开党纪学习教育读书班暨党组理论学习中心组学习(扩大)会

将全面从严治党 不断向纵深推进

本报讯(记者王宇翔)5月17日,中核集团召开党纪学习教育读书班暨党组理论学习中心组学习(扩大)会。中核集团党组书记、董事长余剑锋主持会议并作开班讲话,强调要深入学习领会习近平总书记关于加强党的纪律建设的重要论述,深入学习新修订的《中国共产党纪律处分条例》(以下简称《条例》),充分认识开展党纪学习教育的重大意义,将全面从严治党不断向纵深推进,始终以严明的纪律确保全系统上下沿着习近平总书记指引的方向前进,以只争朝夕的奋斗实践推动核工业加快发展,全面建设核工业强国,以核工业现代化支撑和保障中国式现代化。会议邀请中央党校党章党规研究中心副主任王勇教授作专题辅导,国资委党纪学习教育工作专班相关同志列席指导。

中核集团总经理、党组副书记申彦锋,党组成员、副总经理马文军,党组成员、总会计师王学军出席会议。

围绕当前正在开展的党纪学习教育,会议指出:一是要提高政治站位,深化思想认识,切实将思想和行动统一到党中央关于纪律教育的部署要求上来。要深刻认识到开展党纪学习教育是以铁的纪律凝聚意志、确保集团公司上下坚定不移听党指挥跟党奋斗的重要保证,是以铁的纪律锤炼作风、汇聚推动集团公司高质量发展合力的重要保证,是以铁的纪律锻造队伍、推动全面从严治党在集团公司落实落地的重要保证,让坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维



闫绍辉摄影

护”始终成为中核集团最鲜明的政治品格。

二是要把握目标要求、聚焦重点任务,切实增强党纪学习教育的精准性、针对性上下功夫。坚持原原本本学、逐章逐条学、联系实际学,把《条例》学深、学透、学到位,把遵规守纪刻印在心内,化为日用而不觉的言行准则。要自觉对照《条例》各项规定,把自己摆进去、把职责摆进去、把工作摆进去,检视自身在学纪、知纪、明纪、守纪方面存在的不足,挖深挖透根源,用党规党纪校正思想和行动,切实增强政治定力、纪律定力、道德定力、抵腐定力。

三是要坚持学思用贯通、知信行

统一,切实把党纪学习教育成果转化为助推集团公司高质量发展实效。要将党纪学习教育同贯彻落实习近平总书记重要指示批示和党中央决策部署结合起来,同巩固拓展主题教育成果结合起来,同抓好中央巡视整改任务结合起来,同完成年度目标任务结合起来,使党纪学习教育成效转化为凝聚奋进力量、形成良好生态的强大动力,为推动集团公司高质量发展、助力核工业强国建设提供坚强保障。

王勇教授围绕新修订《条例》的背景意义、主要内容、贯彻落实三个方面,对《条例》进行全面系统解读,引导党员干部更加深入理解、全面领会新修订《条例》的主旨要义和实践

要求。

会议强调,本次专题辅导内容丰富、思想深刻、深入浅出,具有很强的理论性、学术性、指导性和针对性,对于深刻认识党纪学习教育的重大意义、更加精准务实组织开展党纪学习教育具有很强的指导意义。各级党组织要以此次党纪学习教育读书班为契机,深入学好党规党纪,把学习融入日常、抓在经常,持续在学纪、知纪、明纪、守纪上下功夫、做表率。

中核集团总助级、副总师级领导,纪检监察组,总部各部门、各中心负责同志在主场参会,各成员单位领导班子成员及有关部门负责同志通过视频形式参加学习。

牢记嘱托担使命 重大工程建新功

弘扬中核集团重大工程精神主题宣讲活动暨核电高质量发展研讨会举办

本报讯 5月19日,在习近平总书记“四个革命、一个合作”能源安全新战略提出十周年、中俄核能合作“元首工程”开工建设三周年之际,为进一步凝心铸魂、蓄势聚力,牢记嘱托、勇担使命,推动“元首工程”等重大工程安全高效建设,发挥集团整体优势推动核工业高质量发展,中核集团在江苏连云港举办“牢记嘱托担使命 重大工程建新功”弘扬中核集团重大工程精神主题宣讲活动暨核电高质量发展研讨会。

受中核集团党组书记、董事长余剑锋委托,中核集团总经理、党组副书记申彦锋出席活动,带领与会同志重温学习习近平总书记在中俄核能合作项目开工仪式上重要讲话精神,代表中核集团党组慰问中核集团重大工程一线建设者们,号召全系统牢记嘱托担使命、实干笃行建新功,“关键时期能扛硬活、打硬仗”,把总书记的指示嘱托转化为打造全球核能合作典范、推动核工业高质量发展的新篇章,创造新时代核工业发展的新辉煌,向总书记和党中央上交优秀答卷,为推进中国式现代化建设

作出新的更大的贡献。

活动前,申彦锋赴田湾7、8号机组工程建设现场调研,强调各相关单位要强化“整体·协同”,以高度的责任感和使命感确保项目按计划推进,要统筹发展与安全,坚决筑牢安全、质量底线防线,将“元首工程”打造为标杆工程。申彦锋一行还现场踏勘了中核集团在连的其他项目,详细了解了项目的推进情况,就有关问题同地方政府进行了交流。

会议强调,一是要提高政治站位,强化使命担当,深入学习贯彻习近平总书记重要指示批示精神,全力打造全球核能合作典范。要全力打造安全质量的典范工程、科技创新的典范工程、产业合作的典范工程、经验反馈的典范工程。二是要激活发展动能,创新发展模式,推动中核集团核能高质量发展,更好地推动能源革命,保障能源安全。要积极推动核电技术革命,力促核能“三步走”战略落落实地;推动核能规模化发展和高质量供给,在构建新型能源体系中发挥更大作用;强化核安全保障体系建设,以高水

平安全保障高质量发展;扩大高水平开放合作,大力开拓国内外市场;坚定不移深化改革,更好地统筹深层次改革和高质量发展。三是要发挥党建政治优势,持续强化“整体·协同”,以高质量党的建设引领和保障核工业高质量发展。要巩固深化主题教育成果,持久深入抓好中央巡视整改和长效机制建设;深入开展党纪学习教育,持续推进自我革命和全面从严治党;坚持知行合一,打造集团公司“整体·协同”的标杆典范。

活动中,申彦锋与中核集团总助级领导潘建明、卢铁忠,副总师级领导陈宝智、赵强、徐鹏飞,共同为中核集团重大工程党员突击队代表授旗。

“勇担使命,奋发图强,协同攻坚,敢于超越”,中核集团重大工程精神的16字誓言回荡在会场,宣告着新时代核工业人牢记领袖嘱托,在以重大工程建设推进强国建设、民族复兴伟业中挺膺担当的信念与决心。“千秋大业赢得喝彩,初心从未更改……”现场进行了践行中核集团重大工程精神展演,真诚演绎了中核建设

者们扎根一线无怨无悔、宵衣旰食披荆斩棘,以实际工作为重大工程精神不断注入新内涵的生动实践。活动第一阶段在全体人员合唱国歌《祖国需要我》中圆满结束。

为分析当前核电发展形势,研究部署下一步工作,进一步推动习近平总书记重要指示批示精神在中核集团落地,推动核能“三步走”国家战略走稳走实走好,中核集团召开了核电高质量发展研讨会。会上,中国核电、中国核建、中核工程围绕“贯彻落实习近平总书记有关指示”分别作专题汇报,中核集团经营管理部、江苏核电、辽宁核电分别作交流研讨发言。

中核集团总部各部门及苏皖市场开发部、东北市场开发部,中国核电、中国原子能、中核铀业、中国核建、中核环保、中核工程、核动力院、原子能院、中核四〇四、中核传媒、江苏核电、辽宁核电、中核苏能、中核汇能等部门和单位相关同志参加相关活动,来自中核集团重大工程现场的党员代表参加主题宣讲活动。

(李春平 李梦瑞)

第46届RCA国家代表会 在京召开

本报讯 5月14日,由中国国家原子能机构(CAEA)和国际原子能机构(IAEA)联合主办的第46届亚太地区核科技合作协定(RCA)国家代表会议在北京召开。CAEA副主任刘敬和IAEA副总干事刘华出席开幕式并致辞。

刘敬指出,RCA协定自1972年诞生以来,始终顺应本地区核能与核技术发展大势,聚集成员国重点需求,围绕核技术在农业、工业、医疗、环境等领域应用开展了大量务实项目合作,成为促进亚太地区和乎利用核能与核技术的重要合作平台,为亚太地区核技术产业发展、核科技人才培养等方面作出了大量贡献。中国是RCA活动的重要参与者、坚定支持者和主要贡献者,CAEA作为核工业主管部门,牵头协调国内单位积极参与RCA各类活动和地区合作项目。中国作为核农学领域牵头国,为亚太地区培养了一批专业诱变育种青年人才,助力农业发展,保障粮食安全;作为核医学物理师项目牵头国,推动医学物理师职业发展,提升和保障肿瘤放疗、核医学安全和质量;与RCA成员国分享同位素水文文学学科成果,有力支撑了本地区地下水资源管理,为推进本地区核技术应用发展作出积极贡献。

刘敬表示,亚太地区是当今世界核科技和产业发展最活跃的地区,RCA作为本地区唯一的政府间核科学技术合作协议,应当秉持其初心和使命,充分发挥平台作用,坚持开放创新,深化南南合作、三方合作,推动RCA重点发展方向与本地区切实需求相契合,促进成员国科研交流合作,着力打造具有地区影响力的重大旗舰项目,搭建亚太地区核能与核技术合作经验共享和技术转让平台,为推动本地区社会经济发展、实现可持续发展目标发挥切实作用,合力推动构建亚太命运共同体。中国作为新任轮值主席国,愿与RCA成员国进一步加强合作,推动核技术应用造福各国经济发展、社会繁荣和民生福祉,携手共建和平、安宁、繁荣、美丽、友好的亚太家园。

此次会议为中国承办的第4次RCA国家代表会,为期3天,由中国核能行业协会承办。会议就RCA发展战略及优先支持领域、在执行项目进展情况、下一步合作计划等进行广泛深入交流。共有来自澳大利亚、斐济、印度尼西亚、柬埔寨、泰国、缅甸、巴基斯坦、日本、韩国等22个RCA成员国,以及国内RCA项目牵头单位的近百名代表及观察员参会。

(何讯)

余剑锋出访乌兹别克斯坦

推动中乌核能合作



本报讯 当地时间5月11日至15日,中核集团董事长余剑锋率团出访乌兹别克斯坦,出席乌兹别克斯坦国际能源论坛等活动,与乌地矿部、能源部、卫生部、科学院等合作伙伴,就铀资源、核电、核技术应用等方面合作交换意见,推动中乌核能领域务实合作。

5月14日,余剑锋出席国际能源论坛主旨论坛,就核能在未来能源发展中的作用和核能国际合作等问题同与会嘉宾进行交流。余剑锋强调,核能作为安全、清洁、低碳能源,对全球和中国的经济社会发展和能源转型都发挥了重要作用。全球同行需相互合作,推动核能发展,促进能源绿色低碳转型。他还提出,乌兹别克斯坦核能发展潜力巨大,中核集团愿与乌携手推动核能发展。论坛期间,余剑锋陪同乌能源部部长米尔扎巴赫穆多夫等重要嘉宾共同参观了中

核集团“核创未来”主题展台,详细介绍“玲龙一号”技术先进性及其他产业发展情况。

此次访乌期间,余剑锋与乌地矿部副部长法伊祖拉耶夫共同启动了中核集团在乌首个地浸采铀项目施工工程。该工程的实施,标志着中乌铀资源合作迈入新征程。余剑锋还与法伊祖拉耶夫会谈,探讨深化铀资源勘探、铀矿生产、采冶技术研发等方面合作;会见乌卫生部部长伊诺亚托夫,就在乌建设核医疗中心项目等合作进行交流;调研乌核物理研究所,与乌科学院院长尤达舍夫会谈,商讨扩大双方在核技术应用领域的合作,共同见证中国同乌与乌核物理研究所签署合作谅解备忘录。

中核集团副总经济师王德林,集团公司总部有关部门和单位负责人参加了相关活动。

(何讯)

中核集团与衡阳市 深化战略合作推动共赢发展

本报讯(记者王思苒)5月16日,中核集团总经理、党组副书记申彦锋在总部会见衡阳市委书记刘越高一行,双方就共同推进白沙绿岛公司转型、核技术应用产业导入等方面合作进行深入交流,并见证中国宝原与衡阳市共同签署《衡阳白沙绿岛高新区合作补充协议》。衡阳市政协主席刘丽华参加会见。

申彦锋表示,中核集团高度重视与衡阳的战略合作,将深入贯彻落实2023年2月中核集团董事长、党组书记余剑锋与刘越高书记会谈精神,以此次协议签署为契机,以白沙绿岛产

业园区为平台,充分发挥核工业全产业链优势,加快推进核技术应用产业导入和相关项目落地,拓展在天然铀、核燃料、新能源等领域合作,助力衡阳发展新质生产力。

刘越高表示,未来希望双方持续围绕白沙绿岛产业园高质量建设,充分发挥衡阳市独特的区位优势和良好的地方营商环境,不断巩固和拓展双方在核技术应用等相关领域的合作。

衡阳市委常委、市政府常务副市长于新凡,中核集团副总经济师王德林、韩泳江,衡阳市、中核集团有关部门和单位负责人等参加会见。

责任编辑/郑可 版式设计/韩建超

全国最大海上光伏电站正式开工

本报讯 5月19日,我国最大的海上光伏项目——中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目在江苏连云港正式开工建设。

江苏省委常委、统战部部长胡广杰,中核集团总经理、党组副书记申彦锋,连云港市委书记马士光,连云港市市长、市委副书记邢正军,国家自然资源部东海局副局长杨华,交通运输部连云港海事局局长杨华、局长马一意,江苏省政府副秘书长杨新忠,江苏省发改委副主任、能源局局长戚玉松,中核集团总经理助理卢铁忠,中核集团副总工程师陈宝智、徐

鹏飞等出席开工动员会。

期间,申彦锋代表中核集团向项目党员突击队授旗。他强调,中核集团将发挥整体优势,高质量推进项目建设运行,各参建单位要牢记使命、压实责任,投入优质资源、加强项目管理,加大协同力度,把项目打造成为核能和滩涂光伏协同发展的示范项目。面向未来,中核集团将继续与江苏省携手共进,不断巩固深化整体合作成果,加快构建具有中国特色的核风光储蓄一体化新型能源体系,打造全球示范引领的零碳能源基地,助力“强富美高”新江苏建设。

光伏发电与核电作为高安全的清洁能源,接近终端负荷,具有较强的互补性。中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目利用核电站温排水区域开展“光伏+核电”多能互补,该项目由中国核能电力股份有限公司控股的中核汇能有限公司开发建设,能够有效降低对海洋生态系统影响,为周边城市提供更多清洁能源。

该项目预计于2024年9月首次并网,2025年全容量并网,在运行期25年内年平均上网电量22.34亿千瓦时,能够满足中等发达国家约23万

人口的年度生产和生活用电需求,年节约标准煤约68万吨、减少二氧化碳排放177万吨,对于集约节约、科学生态利用浅海滩涂资源发展清洁能源产业,具有良好的示范效果。

项目全面建成后,将与中核集团田湾核电基地相互耦合,形成总装机容量超过1000万千瓦的大型清洁能源基地,对于区域能源结构转型升级,建设核电光伏一体化的清洁能源示范基地,科学、高效、生态利用滩涂资源发展清洁能源产业,具有重要的示范意义。

(魏燮和 丁广明)

建好标杆工程 打造全球核能合作典范

——写在田湾核电7、8号机组,徐大堡核电3、4号机组开工三周年之际

●本报记者胡键 通讯员高原 家喜荣

2021年5月19日,在田湾核电7、8号机组和徐大堡核电3、4号机组开工仪式上,中国国家主席习近平提出要高质量、高标准建设和运行好4台机组,打造安全领域全球标杆。

核能合作是中俄合作的重要内容。特别是党的十八大以来,在习近平主席和俄罗斯总统普京的共同战略引领下,中俄核能合作不断迈向新的高度。2017年7月3日,习近平主席在对俄罗斯进行国事访问,接受俄罗斯主流媒体采访时,赞誉“田湾核电站是中俄核能合作的典范项目”。普京总统在接受新华社独家专访时也表示,田湾核电站拥有非常好的口碑。

回顾历史,可以看到,田湾核电站是中俄两国政府加深政治互信、发展经济贸易、加强国际战略协作、共同推动中俄核能合作的标志性工程。它不仅得到了中俄两国元首点赞,对于继续深化中俄新时代全面战略协作伙伴关系、促进两国经济社会发展也具有深远意义。

建立标杆: 务实举措打造 核安全领域全球标杆

翻开中俄核能合作的历史画卷,位于江苏省连云港市的田湾核电站一定是其中最亮眼的明珠。走进田湾核电基地,六台核电机组巍峨屹立在蓝天碧海边。从1999年田湾核电一期工程开工,到2021年5月19日田湾核电四期工程开工,20余年来,这里向世界铺展出一幅牢记嘱托、勇担使命、打造全球核能合作典范的壮美画卷。

打造核安全领域全球标杆,关键是要按照习近平总书记重要指示要求,切实把新发展理念落到实处,不断建立高标准的项目建设指标体系。

为落实习近平总书记提出的打造核安全领域全球标杆要求,将标杆工程指标化、数据化,同时为核电工程建设提供一个可借鉴、可评价的指标体系,指导正在建造以及后续开工的VVER核电机组工程建设,推动核电工程高质量建设及绩效提升,规范工程建设指标内容,推行项目全过程的量化监督,江苏核电有限公司创新构建系统性、规范性、可复制、可推广的VVER核电机组标杆工程指标体系,科学开展过程控制、纠偏以及效果评价,力争将田湾核电7、8号机组打造成为核安全领域全球标杆。

据江苏核电党委书记、董事长张毅介绍,江苏核电历时3个月构建起包含约束型、结果型和过程型三大类的指标体系,于2021年10月正式发布《7、8号机组标杆工程指标体系与评价》,并分别于2022年9月、2023年3月、2023年9月、2024年3月四次对指标体系进行升版,确定143个指标的标杆工程指标体系架构和指标细目。该指标体系适用于从“项目核准”到“竣工验收”的各阶段,可作为打造标杆工程的重要评价依据。指标普遍高于或严于国家、行业、上级单位的标准要求,体现高质量、高精度的精益化管理理念。

而同为习近平总书记亲自见证开工建设的辽宁核电徐大堡基地3、4号机组项目,则通过优化工作包管



正在建设中的徐大堡核电3号机组

理,积极探索、总结创新,编制以工作包为核心的集成工单管理策划方案,总结前期应用经验,在项目即将全面进入安装阶段时,针对性对工作包接口平台进行优化开发,增强领域间接口匹配功能,梳理工作包1557个,识别并推动解决各类问题1218项。据辽宁核电有限公司党委书记、董事长陈劲介绍,工作包各项任务均已圆满完成,与此同时通过共创标杆优质工程,突出标杆工程创建“670”目标导向,和田湾对标统一细化四合VVER机组标杆指标并升版发布,系统策划徐大堡核电3、4号机组创建国家优质工程金奖文件体系,开展创优对标调研活动及邀请资深专家开展施工质量管理提升咨询,高质量推动3、4号机组国家优质工程创建。

建设标杆: 创新思维铸成高质量工程

2023年11月30日,田湾核电7号机组内壳穹顶混凝土浇筑完成,标志着其反应堆厂房内层安全壳结构正式封顶。

此次田湾四期工程的常规岛以田湾3、4号机组为参考电站。7、8号机组在3、4号机组基础上进行了大量设计改进,为国内该类型机组的首堆。反应堆厂房设计为双层安全壳,其中内安全壳内部直径44m,筒体壁厚1.2m(穹顶厚度为1.1m),高68.5m,采用带有6mm钢衬里的预应力混凝土结构。田湾核电7号机组内壳穹顶混凝土的浇筑完成为后续预应力施工的开展创造了有利条件,也为主线工作顺利推进奠定了坚实基础。

在田湾核电和徐大堡核电基地现场,这样的创新技术被广泛使用。

辽宁核电在徐大堡基地创新应用工艺工法,推动新技术、新工艺的落地实施,成功在反应堆底板整体一次性浇筑、底板钢衬里埋弧自动焊、堆芯竖井钢筋钢衬里模块吊装、筒体钢衬里模块化、内部结构钢筋模块化、预埋管道车间预制最大化等施工环节创新运用,关键路径工作较三级计划大幅提前。

“徐大堡核电项目地处东北严寒地区,每年冬季有长达4个月的时间不利于施工,为保障项目进度,我们开展了大量的工法、工具研究试验,

并在混凝土生产、运输、浇筑措施方面采取了热拌、保温及蓄热的施工措施,在一系列工艺工法创新的基础上,顺利完成了上年度冬季施工任务。同时,我们在总结冬季施工经验的基础上,编制了《核电工程冬期施工标准图集》,为核电冬季施工实现标准化提供了依据。”作为“猛虎团”联合党员突击队的一员,来自辽宁核电工程管理处的唱志勇科长介绍道。

一系列创新技术的广泛应用是两大基地贯彻落实习近平总书记“5·19”重要讲话精神的具体举措,更是高质量建设两大基地的重要支撑。

多方协同: 群策群力成就伟大工程

积点成线、聚线成面,三年波澜壮阔的建设画卷,每一处亮点、每一项成就,都让人印象深刻。可以说,这三年中一个个追梦的身影,一份份拼搏的干劲,一点一滴奋进的汗水,最终汇聚成奔涌前行的洪流。

伟大工程的背后是“工匠”精神的闪烁。为了保障田湾基地项目建设,江苏核电成立田湾核电7、8号机组打造标杆工程委员会,由公司总经理担任主任,并设置秘书组,负责全面领导打造标杆工程各项工作,对指标体系、评价办法和管理制度的构建实施进行全过程审核把关,打破传统管理组织形式的壁垒,从而确保田湾核电7、8号机组打造标杆工程的顺利实施。他们策划了三层次的打造标杆工程管理工作体系,为相应指标达到卓越标准提供制度保障;针对安全管理、质量管理、进度管理、投资管理、保密管理、保密管理、环境保护等21个领域制定了详细的管理措施,实现核电工程建设全过程的精细化管理;田湾7、8号机组标杆工程指标体系全景驾驶舱平台的正式上线,帮助用户实现对安全建设建设时长、工程建设进展、关键节点完成率、投资完成率、风险评估应对等情况的实时动态掌握;开展指标体系评价与纠偏完善,持续提升项目管理水平。

伟大工程的背后挺立着无数拼搏的个体。田湾核电7、8号机组和徐大堡核电3、4号机组开工以来,两个项目四台机组的建设现场,各个标杆工程突击队的旗帜猎猎飘扬,党员

同志们冲锋在前,带头深入施工一线,不断创新BIM技术、钢筋模块化施工、混凝土结构模块化施工、不锈钢衬里模块化施工、钢衬里设计优化、自动焊接技术等施工技术和工艺,建立智慧工地管理系统,充分发扬新时代核工业精神,为将两个中俄核能合作项目打造成“标杆工程”“精品工程”提供了坚强有力的保障。

伟大工程的背后有无数人合力推动。“我们与现场各参建单位通力协作,围绕打造项目‘命运共同体’格局,持续增强协同作战能力。徐大堡核电项目3号机组穹顶吊装呈现出整体吊、物项多、总重大、精度高等特点,为保障这次吊装顺利实现,我们采用‘负接口’管理模式,通过多次组织吊装研讨和演练,深入施工一线开展技术攻关,不断优化施工逻辑,推进施工工艺和工法创新,最终顺利实现吊装就位。”对于重大节点现场配合,辽宁核电工程管理处处长孙健如数家珍。

伟大工程的背后是对安全的坚守。田湾核电和徐大堡核电的全体建设者牢记嘱托、感恩奋进,坚持“安全第一、质量第一”的原则,以高质量党建为引领,围绕安全生产法7个管理要素,构建起了全项目安全生产管理体系,持续开展多个专项安全管理活动,常态化保持安全生产标准化一级达标水平,不断巩固提升全方位质量管理新模式;建立了“横向到边、纵向到底”全员安全生产责任制,逐级签订责任书,畅通安全管理“最后一公里”。

“今天工程建设的安全质量,关乎当前全体建设者的核安全文化形象,更是未来核电安全稳定运行的保障。”共同的使命担当激励着两个项目全体建设者统筹安全与发展,在创精品、树标杆的征程上奋勇前行。

习近平总书记对两大基地发展的如山厚望,对两大基地项目建设的科学指引,深深镌刻在中核人的记忆里,烙印于中核人的脑海中。

思想的火炬,照耀新时代;坚强的核心,领航新征程。广大中核人将更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围,坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”,牢记嘱托,勇担使命,以高质量的项目为中国核电国际合作开创新的标杆工程。



“整体·协同”提升核动力领域战略研究能力

核动力院与战略规划总院 共建核动力研究分院

本报讯 5月16日,中国核动力研究设计院与中核战略规划研究总院“核动力研究分院”共建协议签订暨分院揭牌仪式在核动力院举行。

该研究分院的成立是落实集团公司“整体·协同”年专项行动部署的重要举措,标志着双方合作迈上一个新台阶,将进一步提升核动力领域战略研究能力。后续,双方将进一步发挥战略规划总院行业智库、政企桥梁的作用,聚焦国家核动力领域的战略规划、技术路径、前沿方向、创新机制、难点瓶颈等

重大问题开展深入研究,主动向上级部委和集团党组研提高水平政策建议和措施方案,为核动力领域的发展营造良好政策环境;发挥战略规划总院技术基础专业优势,在科技情报、标准化、知识产权、成果转化、信息技术等专业方向为重大项目实施提供全过程支撑保障深化合作机制,在双向挂职、人才交流、课题合作、学术研究、对外合作等方面全面提升合作层级,促进分院建设取得更大成效。

(阎瑞超)

核理化院/公司与二七二铀业合作组建

同位素材料联合实验室揭牌

本报讯 5月16日,由核理化院/公司与中核二七二铀业合作组建的同位素材料联合实验室揭牌仪式在湖南衡阳举行。

该联合实验室的组建是落实集团公司“整体·协同”年工作要求的生动实践,也是两家单位强强联合、

优势互补、共谋发展的重要契机,旨在促进科研院所和企业全面技术合作,以打造双方共同的科技研发平台、产业孵化平台、中试试验平台和人才培养平台为目的,努力实现“院企合作、研产双赢”。

(何讯)

通讯

一场“没有硝烟的战争”

●本报通讯员夏春雷

5月4日9时15分,秦山核电二厂1号机组一回路降压至2.7MPa(兆帕)平台,各项检查无异常,满足相关规范要求,秦二厂118大修一回路水压试验顺利结束。

水压堆核电机组的一回路水压试验需每10年执行一次,是在设计压力1.2倍的高压工况下,检查相关设备、管道的密封和焊接质量,验证其承压运行时的密封性和安全性是否满足核安全法规等相关规定,以确保反应堆一回路正常运行,设计事故工况安全。该试验是一个历时漫长、操作复杂、协调配合部门多、验收标准严苛的高风险试验。

这是一项十年一次的综合性的试验,更是一场“没有硝烟的战争”。它的顺利完成,离不开运行、维修、大修计划、役检、维修支持、辐射防护、化学等部门的精心谋划和整体协同,离不开全体参与人员的严细认真,安全至上,兢兢业业,善“战”善成。

党建引领,整体协同 不断优化“作战流程”

为确保试验安全、优质完成,早在2023年10月份,秦二厂就成立了水压试验重大专项组进行专项管控,做到层层负责、人人有责、各负其责。专项启动后,各个部门充分发挥“五同五共”党建联建协作功能,强化协调配合,不断优化试验流程。运行三处党支部和维修三处党总支以此为契机,开展广泛而深入的党建联建,党员干部带头梳理和解决重难点问题,按期完成水压试验规程和文件包准备、超压保护装置安装调试、逻辑图绘制、风险管控等各项工作。

强化培训,模拟演练 确保“战之必胜”

一回路水压试验属于稀有操作,为保证试验按预期完成,项目组所有成员均进行了全面培训。主控操纵员在模拟机上进行了升降压的处理措施;专项组编制《118大修水压试验现场检查演习方案》,在低低水位期间进行模拟演练,提前发现和总结问题并进行整改,确保水压试验期间万无一失。

作为重大专项,专项组组织各部门人员对一回路水压试验多次进行沙盘推演,不断完善水压试验相关准备工作。得益于前期充分的准备,水压试验期间,专项组成员按预期计划熟练、快速、准确地对水压试验边界的200多个阀门、700多条焊缝进行了检查。

精准控制,团结协作 圆满完成“战斗任务”

经过前期充分准备,试验如期

到来了。当班主控室人员作为主控操作组负责主控操作,机械、仪控、役检维修各专业坐镇中控室待命,两位高级操纵员持续监视参数。在核岛厂房现场,运行三处两位值长带领的大修值和维修三处副处带领的机械、仪控、堆本、役检等人员作为现场检查组时刻待命,等待着各个现场检查平台的到来……一切都如预期般井井有条,这是一个无眠之夜,但每个人都斗志昂扬。

一个个清晰、明确的指令从指挥组发出——“升压至15.4MPa平台”“降压至14.5MPa启动一台主泵加热”……

一个及时、高效的结果从现场组反馈——“静载压力计已加至17.2MPa”“声发射检查装置已投入”……

一个个精细的操作在主控和现场进行——“关一圈”“稳一下”“停一下”“堆操,我要停泵了,注意关注压力”“再加大一点流量”……

终于,5月4日凌晨6时43分,主压力计的指针稳定在20.6MPa——一回路达到了试验要求的压力平台,反应堆一回路开始经受最严格的考验,而在场的每个人也都不自觉地敛声屏气。

漫长的10分钟终于过去了,“开始进行20.6MPa平台各项检查!”——“运行现场检查无异常!”

“机械现场检查无异常!”

“仪控现场检查无异常!”

“役检现场检查无异常!”

“堆本现场检查无异常!”

几分钟内,各个专业都已熟练地完成阀门、仪表、焊缝、热电偶密封、指套管、泄漏监测等装置的检查。

秦二厂1号机组在设计压力1.2倍的超高压力挑战下,经受住了考验。随着试验负责人一声令下,一回路开始稳定降压,每个人都松了口气。

试验的成功离不开试验前精心的准备和严密的推演,更得益于试验中精准而高效的执行。运行人员对规程不断的完善、机械人员对阀门高质量的检修、仪控人员对保护装置精心的调试、役检人员对焊缝细心的检查、堆本人员对力矩反复的确认,每个人对自己负责的部分精益求精,每个部门在组织正确的指挥下默契配合、团结协作。

PO、VP、ZV、BA……一个个设备组成了一个系统;

RCP、VVP、RPR、RPE……一个个系统组成了秦二厂1号机组;

秦一厂、秦二厂、秦三厂、方家山……一个个机组组成了秦山核岛。

奋斗铸就辉煌,实干赢得未来。唯有强化责任担当,互相合作、整体协同、全力以赴,“零非停、全满分”卓越新目标、勇做新时代核电领跑者才能真正实现。

提升国际影响 推进务实合作

中核集团携核能全产业链亮相INAC

本报讯 当地时间5月6日至10日,第十一届大西洋国际核能会议(INAC)在巴西里约热内卢成功举办,这是新冠疫情后南美线下举办的首场核能领域大会,中核集团携核能全产业链亮相此次活动。会议期间,中核集团作为中国唯一一家核能企业代表举办了“核能造福民生”的主题边会。

会上,中核集团就全产业链能力、先进小型模块化反应堆技术研发作主旨报告,并对深化中巴双边合作提出中方倡议。中国核能发展成就得到广泛认可和高度评价。

会议期间,中核集团与巴西核能相关政府机构和企业举行多场双边会谈,就核电、铀资源开发、核燃料制造、核技术应用等潜在合作领域开展

充分交流和对接。配套的展会上,中核集团展台的全产业链展板、视频以及“玲龙一号”模型吸引了访问者逾千人次。

在“核能造福民生”主题边会上,中核集团分享了包含先进模块化小堆、铀资源开发、核燃料制造、核技术应用的一体化解决方案以及对巴合作建议。边会吸引了来自国际原子能机构、巴西核能相关政府机构、企业、高校等近百人参加。

本次活动是集团公司国际化经营坚持“整体走出去·协同创一流”的具体实践,有效提升了集团公司在巴西及南美地区的影响力,为后续与巴等国取得务实合作奠定基础。

(何讯)





快事快办 好事办好

——记中核北方快堆核燃料元件厂组装团队

● 本报通讯员林丽圆

快堆相关组件生产线是国家批准的重大核能科技专项示范快堆项目的重要组成部分。快堆相关组件由我国自主研的、拥有完全自主知识产权,在国内尚无该类型组件批量生产的可借鉴经验。中核北方核燃料元件有限公司将完成好快堆核燃料元件厂生产线的建立和运行视为践行“两个维护”的最好体现,聚焦“国之大者”,厚植“家国情怀”,以完成好国家任务与核能开发利用为己任,集中优势力量,大干快干、快事快办、好事办好,全力以赴完成好快堆核燃料元件生产线的建设任务。

为满足快堆相关调试组件的工期需求,中核北方通过优化快堆相关组件生产线工装及工艺流程,进一步挖掘生产线潜能,突破了生产线设计的产能瓶颈,实现了生产线“建成即投产、投产即满产、投产即达标”的目标,历时21个月完成了示范快堆首堆相关组件的生产任务。

攻关克难实现优化

模拟组件生产之初,由于组件的焊接结构以及原材料的原因,组件焊缝出现了“圆形缺陷”、气孔等技术问题,一度造成组件组装焊接工作的停滞。为尽快推动解决组件组装焊接面临的技术难题,中核北方组织快堆核燃料元件厂成立技术攻关团队,系统开展焊接试验,引入数值模拟技术等方式进行工艺优化。

期间,团队成员集思广益、拓宽思路,经过近三个月的技术攻关,实现了组件焊接工艺的突破,通过优化角度、焊接次序等方法,消除了困扰多时的焊缝“圆形缺陷”;通过优化组件焊缝焊接结构,减弱了组件结构造成的焊缝X射线影像问题;通过严格控制焊接现场温湿度条件,保持焊接现场的清洁度,基本消除了组件焊缝气孔缺陷;通过组装修改工艺改进、优化组装修改,配合焊接工艺进行组件焊接变形控制,实现了组件形位公差控制;通过优化模



拟组件内部部件的组装焊接,实现了模拟组件的批量生产。每一个技术改进,都凝结着快堆组件制造者的智慧和心血。

产能翻番保障节点

快堆相关组件生产线建设是以实现不同的四种组件的生产为目标开展的。由于生产线建设时各类型组件尚处于设计和设计验证阶段,在首堆相关组件生产启动时,组件的结构及部分零部件尺寸都发生了较大的变化,特别是两种模拟组件的结构是生产线所不能涵盖的。为了实现这两种模拟组件的生产,中核北方组织技术人员利用生产线的主工艺设备经过适应性工装的补充,实现了两种模拟组件的组装和焊接。但由于工艺的交叉,无法实现产能的突破,而从时间节点推算,不实现产能的翻番是难以按节点交付组件的。

中核北方快堆核燃料元件厂组装修一车间集中人员对所有组件的组装和焊接进行分解、细化,逐一推演出生产过程中的冲突点位,在充分考虑已有设备的功能扩充和工作效率的前提下,提出多台设备

功能的优化与改进,大大提高生产效率及产品质量。通过合理评价设备能力,补充必要设备和工装,解决产能问题。组件组装焊接的产能逐步提升,为按节点完成快堆首堆相关组件的交付奠定了坚实基础。

创新实践又快又好

作为一项先进的焊接技术,如何把激光焊接工艺应用于快堆相关组件的制造,对于在燃料组件领域应用新技术、新工艺和进一步拓宽燃料组件工艺都具有较大意义。为了盘活组件激光焊接设备和工艺,车间组织技术人员广泛调研、积极论证,终于形成了较为一致的技术判断,并通过自制简易焊接工装,将氩弧焊机与激光焊机两者结合使用,经过多次实验,论证出激光氩弧复合焊接在快堆元件的上使用的可行性。

基于技术论证,车间对激光焊接工艺设备进行升级改造,实现激光焊接与氩弧焊接工艺的复合,也实现激光-氩弧复合焊接在快堆组件制造工艺的应用。经过首堆相关组件的生产验证,采用激光-氩

弧复合焊接工艺对于示范快堆组件的焊接具有较好的适应性,应用于实际生产,取得了非常好的效果。

车间承担着多种正式组件、试验组件、模拟组件的生产及科研任务。生产组件种类多、组件结构复杂。为此,车间在总结生产经验的基础上,持续对工艺设备等进行优化改进。针对周期短、任务急、数量少、结构复杂的部分产品,为满足生产的时间节点需求,组织车间人员设计制作多种组装、焊接小工装,并成功应用于生产,又快又好地解决了燃眉之急。

车间党支部以“快事快办、好事办好”的精神为引领,在确保按照时间节点完成生产任务的同时,保证并且不断提升产品成品率。

组装修一车间始终不忘初心、团结奋进,以“创新思维,智造元件,守望相助,报效祖国”为指引,攻坚克难,锐意进取,为公司建成面向全球、国际一流的核材料和核燃料元件生产科研基地,为我国尽快实现核能“三步走”战略贡献智慧和力量。

中国先进研究堆 全面开放应用取得重要进展

锂离子电池领域取得最新研究成果

本报讯 近日,中核集团重大科研设施中国先进研究堆全面开放应用取得重要进展。荷兰代尔夫特理工大学的 Marnix Wagemaker 教授团队与中核集团原子能院核物理研究所中子散射团队合作,在国际顶级期刊《Nature》(《自然》)上发表了锂离子电池领域的最新研究成果,题目为“Chemical short-range disorder in lithium oxide cathodes”(“锂离子氧化物正极中的化学短程无序”)。这是两个团队在《Nature Sustainability》(《自然可持续性》)和《Nature Communication》(《自然通讯》)期刊合作发表论文后的又一创新成果,或将大幅提升锂电池循环寿命和快充性能。

此次研究围绕有序层状氧化物开展,这是目前锂离子电池中最重要的正极材料之一。Wagemaker 教

授团队联合原子能院、中科院物理所、清华深研院等单位,成功将化学短程无序 (Chemical short-range disorder,CSRD)引入到氧化物正极中,精确调节了锂和钴元素在晶格中的局域分布,使其跨越几个最近邻格点的间距,从而显著提升了锂电池的循环寿命和快充性能。研究利用中子粉末衍射技术获得锂和钴元素的分布特征,发现大约2.6%的钴离子位于锂层中,为证明 CSRD 结构提供了关键证据。

据了解,2023年以来,中国先进研究堆中子科学平台积极面向国内外研究机构用户开放,支撑了荷兰代尔夫特理工大学、北京大学、清华大学、中国科学院等国内外用户单位百余家实验课题研究,在国际科技前沿和国家重大需求方面,取得了一系列重要科技成果。(何原)

中国核电主泵运维工程技术 研究中心正式启动运行



本报讯 5月17日,中国核电主泵运维工程技术研究中心启动会在上海顺利召开。会议审议了中心章程及建设规划,并就研究方向、人才培养、成果应用等展开深入交流。

该中心于2024年2月获中国核电批复设立,以核电运行研究院为主依托单位,汇聚了来自核电厂、科研单位、知名高校以及设备制造厂的专业技术人才。

该中心的成立是中国核电研发

平台集约化管理工作的重要举措之一。在中国核电指导下,该中心将承担起中国核电主泵运维技术创新、领域高层次人才培养等重要职责,以核电厂实际需求为牵引,发挥产学研协同创新优势,加强信息互通、资源共享,优化提升核电厂主泵及重要泵类设备运维管理水平,保障核电机组关键设备安全稳定运行,提升中国核电在主泵运维技术领域对产业链的牵引力。

(孟晋 于丽红)

四川核工业技师学院 三获国家高技能人才培训基地

本报讯 5月17日,根据《人力资源社会保障部 财政部关于印发〈国家级高技能人才培训基地和技能大师工作室建设项目实施方案〉的通知》和《人力资源社会保障部办公厅 财政部办公厅关于做好国家级高技能人才培训基地和技能大师工作室建设项目有关工作的通知》相关要求,由四川省人力资源社会保障、财政部门评审和公示,经人力资源和社会保障部、财政部组织专

家复核,四川核工业技师学院连续三次获得国家高技能人才培训基地。

该学院将聚焦国家核电产业发展和地方民生领域需求,积极开展高技能人才培养培训、等级评价、技能竞赛、带徒传技、技能攻关、交流合作等活动,充分发挥在行业内、产业内、区域内的示范引领带动作用,为中核集团高技能人才队伍发展提供支撑。(何金坪)

海南核电魏文荣获 WANO 卓越员工奖



本报讯 近日,中国核电旗下海南核电借调于世界核电运营者协会(WANO)东京中心的魏文荣获2024年度 ONE WANO 卓越员工奖。该奖项旨在表彰为全球核能发展作出积极贡献的个人,每个 WANO 区域中心仅评选一人。魏文因其对核能行业的杰出贡献和领导力脱颖而出,成为中国核电第三个获得该奖项的个人,在全球核能行业中展现了中国核电人的良好形象。

2022年4月,魏文由海南核电调试生产准备一处借调至 WANO 东京中心,2023年取得技术支持领域评估员资质。借调期间,他协助技

术支持领域评估团队构建和完善领域评估模板,实现技术支持领域定量评估,并通过分类和简化 WANO 绩效目标和标准中的技术支持相关内容,建立观察事实范例库等帮助新成员快速入门。在韩国 Wolsong 3、4号机组和巴基斯坦 Karachi 2、3号机组同行评估任务中,魏文为电站的技术支持领域找到弱项,编写待改进领域(AFI)报告。在韩国 Hanul 3&4号机组同行评估任务中,他领导两人团队为电站查找弱项,培训一名队员并为其授权。他还领导了秦山九合机组和福清六合机组技术支持领域和设备可靠性领域的 e-PM 任务。(何电)

微记录 Mini Record

攻坚“大动脉”

中核五公司承建多台核电机组主管道焊接取得重大进展



● 本报通讯员何巨 贺筑

4月30日至5月15日,中国核工业第五建设有限公司承建的三澳核电项目1号机组和昌江核电项目3号机组主管道焊接相继顺利完成,一次拍片合格率100%。同时,三门核电项目3号机组和海阳核电项目3号机组主管道焊接工作分别于5月开始焊接,这标志着中核五公司多台核电机组安装工作已全面进入施工高峰期。

厉兵秣马,枕戈待旦

为确保主管道焊接顺利进行,公司核与系统工程事业部启动全面的总图部署,为多项目的施工管

理进行了策划和布局。核与系统工程事业部下属的主系统、电仪、制造、辅助等4个专业化分公司积极响应,靠前指挥、密切配合,以更高的要求、更严的标准、更实的举措全力做好主管道焊接前期准备工作。

首先,针对人力需求和设备调配提前策划,及时为项目准备焊接人才、焊接设备等资源,以确保项目所需一应俱全。其次,加强焊接人才的培养,派驻中核集团首席技师罗开峰、中国核建高级技术专家孔丽朵等专家亲临焊工培训现场进行指导,提高整体焊接水平。同时,为确保焊接工艺的精益求精,现场安排焊接专家深入一线进行指导和质

量把关。最后,提前组织专项检查,整合主设备安装专家资源,按照“人、机、料、法、环、测”六要素,提前展开自查工作,确保主管道焊接工作顺利进行。

这些应对措施展现了事业部和专业分公司的协同配合和前瞻性规划,为主管道焊接工作的顺利进行奠定了坚实基础。

齐发并进,勇立潮头

主管道被称为核电厂的“大动脉”,连接着反应堆压力容器、蒸汽发生器和主冷却剂泵,流经高温、高压、放射性介质,构成一套封闭的反应堆冷却剂循环环路,是保证核反应堆冷却系统安全稳定运行的关键

部分。主管道焊接工艺复杂、要求严苛,前期准备工作量大,且对焊工的技能水平要求极高,同时承担四台核电机组主管道焊接的艰巨任务是对中核五公司在核电安装业务能力的重大挑战,也是对建设团队心理素质的重要考验。

面对考验与挑战,中核五公司及项目各方协同攻坚,充分发挥党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,凭借高超的焊接技能和先进的焊接设备,圆满完成了主管道焊接工作的各个重要节点。截至目前,已取得三澳核电项目1号机组的RT拍片一次合格率100%、UT检测一次合格率100%等优异成绩,昌江核电项目3号机组的拍片一次合格率达到100%,为目前正处于主管道焊接阶段的建设团队以及其他核电机组筹备安装的建设队伍树立了良好榜样。

创新驱动,降本增效

中核五公司始终坚持创新驱动,深入发展新质生产力,在科技创新、效能提升和质量保证等方面下足功夫、用足心思。在主管道焊接过程中,五公司应用的机械化焊能力及工艺已经趋于成熟并得到推广,主管道安装中的窄间隙TIG机械化焊实现了核电关键建造技术自主化,具有焊缝质量高、焊接工期短、焊接劳动强度低、有利于核电站批量建设等优点。新技术和新工艺的运用大幅提高了核岛主管道焊接的质量和效率,改善了作业环境,为顺利实现主管道焊接各个重要节点奠定了坚实基础。

中核工程：牢记嘱托，创新协同 高质量高标准建设精品标杆工程

●本报通讯员胡必娟 杨信

在国家重点能源项目的推进中，田湾核电站7、8号机组和徐大堡核电站3、4号机组

的建设历程无疑是一大亮点。自习近平总书记见证项目开工后，3年的土建阶段已圆满完成，现已全面转入安装阶段。中国核电工程有限公司作为项目承包方，始终秉承“六大控

制七个零”项目精细化管理理念，通过文化赋能、整体协同、创新驱动及卓越管理，与各参建单位高效协作，努力打造成核安全领域全球标杆。

田湾核电站建设现场

徐大堡核电站建设现场

坚持文化赋能 创新推进项目文化建设

“我姓田，注定和田湾有着不解的缘分。3年来，我们时刻牢记总书记的嘱托，日夜兼程、笃行不怠，奋力书写标杆工程新答卷，亲历7、8号机组项目日新月异的变化就如同见证孩子的成长……”田湾核电站项目部党委书记、总经理田利民说起项目建设如数家珍。

秉承着新时代核工业精神，中核工程田湾项目部在田湾核电站3~6号机组建设中积累了丰富的实践经验，为田湾核电站“五个一流”标杆文化的形成孕育了肥沃土壤。以“一流党建”发挥引领保障作用，“一流管理”作为具体抓手，“一流团队”提供组织保障，“一流环境”起到助推剂作用，“一流形象”凝聚磅礴力

量。五个“一流”相互关联，相互促进，是一个有机整体。为打造标杆工程汇聚强大力量。为确保标杆文化落地见效，田湾项目部从理念层、制度层、物质层、行为层一体谋划、一体推进，建立标杆文化指标体系，与工程项目高质量建设卓越评价指标实施方案同步推进。

在标杆文化的引领下，田湾核电站项目部获得了全国质量标杆、全国质量信得过班组、江苏省工人先锋号、中核集团标准化建设示范党支部等省部级以上荣誉奖项80余项，连续7年获得公司绩效考核优秀。

在建设任务更加艰巨、项目部员工需求更加多元化的情况下，徐大堡项目部“幸福+”品牌应运而生，

成为了激活职工队伍成长的“金钥匙”。通过创新“12351”工作模式，坚持服务员工、促进生产两条路线不动摇，打造“技能”“暖心”“活力”三个工会阵地，把握好“政治引领”“助力发展”“权益保障”“凝心聚力”“社会奉献”五个方面重点工作，实现“职工幸福、项目发展”的一个美好愿景，进一步引导全员以锐意进取的奋斗姿态为项目高质量发展而团结奋斗。金声玉振、掷地有声。2023年度，公司工人先锋号核岛科获得辽宁省质量信得过班组二等奖，暴风雪党员突击队获得公司优秀党员突击队，徐大堡项目部获得辽宁省公路水运品质工程（示范创建项目品质工程）。

坚持整体协同 统筹推进元首工程高质量建设

“3年来，我们不断协同攻坚，以实际行动认真践行总书记提出的三点希望，高质量高标准共同推进四台机组建设。”中核工程徐大堡项目部党委书记、总经理孟英辉对两个兄弟项目深化共建机制颇有心得。由于四台机组技术同源且同步建设，两个项目主张深化项目共建机制，签订兄弟项目共建协议，按照“资源共享、互助互补”的理念，建立4台VVER机组统一协同的项目管理模式和经验反馈体系，以“线上+线下”“实地调研+座谈交流”等多种方式开展安全、质量、施工、进度等全方位、全领域交流，切实做到将4台机组建设作为一个项目来管理。

两个项目联合业主、监理和各参建单位对项目计划实施一体化联动管理，通过同步现场计划指导与线下施工，以现场实际施工进度更新维护

线上计划，促进解决“两设”问题8278项，关闭TOP10问题45项，关闭会议行动项259项，确保项目建设进度总体受控。

田湾项目部打造“核聚·标杆”党建品牌，丰富“航”字系列党支部品牌，形成品牌矩阵，深入推进党建融入工程建设。以党建联建为载体，通过季度例会、党员进班组、委员进支部、党群驿站值班等工作机制，打破与承包商单位之间的利益藩篱，促进农民工工资按时足额发放，加强一线员工劳动安全生产保障，提升施工工效，加大新技术、新工艺、新设备、新材料的应用，共同推动核电项目高质量高标准建设。

徐大堡项目部着力打造“核聚·铸堡”党建品牌，将党建工作与现场

工程、安全、质量、进度等关键业务有机结合，有力推动项目“六大控制七个零”管控目标持续受控。在关键领域精选一批优秀党员骨干组建党员突击队，以党建聚人心、促生产，在徐大堡现场铸造高质量堡垒。同时，“核聚·铸堡”与现场党建联建“猛虎团”同频共振，项目部党委书记亲任猛虎团团长，16名党员下沉基层，进驻施工班组，率先垂范，以实际行动狠抓现场安全质量，解决工人生活工作难题，进一步让“核聚·铸堡”在项目现场落地开花，为徐大堡项目高标准建设筑牢坚强政治基础。

坚持创新驱动 提升总承包管理核心竞争力

坚持安全管理创新。田湾核电站7、8号机组创建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，开发了包含PC管理端和移动APP端的双重预防机制信息平台，确保了隐患问题100%按期闭环关闭，已获国家版权局颁发计算机软件著作权等级证书。研制并推广智能化孔洞盖板提升本质安全水平。相比传统的孔洞盖板管理模式，智能化孔洞盖板开闭1次，流程办理时间缩减83.3%，费用减少87.8%，大大提升了工作效率和经济效益，该项荣获2023IDC中国“未来数字工业领航者”大赛“AI创新应用领航者”大奖。

推进施工技术创新。田湾项目部依托建安工艺创新工作室，重点推动钢衬里MAG自动焊、风管预制流水线、不锈钢衬里TIG双钨极热丝自动焊等7项新工艺

应用；推动施工临时用电系统智慧化改造、焊接参数联网控制设备等新设备的使用；对核岛现场吊运进行系统规划，实现安装物项吊运施工的机械化、电气化、自动化；大大提升了施工效率和安全性。2023年获得实用新型专利4项，软件注册专利2项、发明专利1项。

徐大堡项目部以精细化管理促提升，加快创新步伐，克服冬期施工带来的质量和进度双重挑战，全力推动新工艺、新工法在项目上的应用。通过钢筋笼模块、钢筋混凝土模块、堆芯竖井钢筋组合模块、环吊、穹顶等模块化施工方法的应用，优化了施工工艺、打破了土建与安装专业施工壁垒，提升了现场施工进度。作为核电行业物项安装最多、重量最大（739吨）的3号机组薄壳型内

穹顶于2023年7月25日整体吊装完成，其整体拼装、吊装模块化施工工艺为后续工程建设提供了良好借鉴。

开展项目管理创新。徐大堡项目部创新应用基于系统工程理论的项目管理方法，通过建立一套完整的班组安全标准化建设制度，打造本质安全型班组，2023年度现场班组建设优秀合格率达100%，满足公司工程高质量建设卓越指标，同时，获评集团公司“创新优化年”专项工作安全环保领域标杆案例。加快智慧工地应用，助力数字核能建设，徐大堡项目智慧工地以构建“可视、可感、可控”的工程项目为目标，2023年先后实现移动APP、安全管理、绿色施工、AI分析、边坡监测、放射源管理等多场景的5G应用建设，圆满完成了集团公司智慧工地试点项目的阶段性建设工作。

坚持卓越管理 推进高质量精细化过程管控

田湾项目部推广应用的基于高质量精细化过程控制的质量创新管理模式，采用系统思维，将对标管理、风险管理、创新管理、精细化管理、质量信得过班组建设等质量活动、质量方法与质量管理体系进行深度融合，理清了各要素之间的内在联系和逻辑，创造性的采用“双循环、两支撑、一驱动”，实现高质量精细化过程控制；充分利用质量信息化数字平台和质量管理工具两大重要支

撑，积极参与和逐步推进项目精益现场管理，从而取得卓越质量绩效成果。该管理模式荣获2023年全国质量标杆奖，班组获得全国质量信得过班组奖；该管理模式可供所有实施ISO9001质量管理体系的企业、尤其是工程建设项目借鉴参考。

徐大堡项目部坚持守正创新，协同各参建单位主动创新优化，围绕施工重难点，推进模块化施工、数字化建造等先进工艺工法应用，开展施工技术讨论，优化

施工方案，调整施工逻辑，有效解决制约因素，确保模块施工工作圆满成功。在建设过程中秉持“充分准备、一丝不苟、万无一失、一次成功”的理念，开展日常巡检/监督、质量控制点检查、专项监督/检查，利用后发优势，以跨项目落实、即时经验反馈信息推送等多种形式汲取并落实田湾项目施工过程中形成的经验教训和良好实践，确保徐大堡项目施工质量全面受控。

殷殷嘱托犹在耳畔，铿锵使命已然在肩。中核工程将牢记习总书记的“三点希望”，追光而至、逐梦而行，加快发展新质生产力，全力推进田湾核电站7、8号机组和徐

大堡核电站3、4号机组的高质量建设，为实现核电事业可持续高质量发展、加快构建清洁低碳安全高效的能源体系贡献中核力量！

