

2024年5月

29

星期三

第21期
总第1722期

本期4版

中国核工业报

CHINA NUCLEAR INDUSTRY NEWS

中国核工业集团有限公司
主管主办

国外代号: D4454

国内统一连续出版物号:
CN 11—0054

电子信箱: hgybs@cnncc.com.cn

中核集团五四表彰大会暨中核青年精神素养提升工程推进会强调

坚持在干中学、在学中干 真正成为复合型人才

本报讯 (记者王宇翔) 青春孕育希望,奋斗开创未来。为深入学习贯彻习近平总书记给全国广大青年的五四寄语精神,统一思想,凝聚共识,推进中核青年精神素养提升工程,5月22日,中核集团召开五四表彰大会暨中核青年精神素养提升工程推进会。

中核集团党组书记、董事长余剑锋出席会议并强调,中核青年要深入学习贯彻习近平总书记的系列重要论述和指示批示精神,矢志艰苦奋斗,勇挑重任,把精力用在干事创业和攻坚克难上,把青春用在服务国家战略和核工业创新发展上,坚持在干中学、在学中干,真正成为未来核工业的复合型人才,国家的复合型人才,推动人类社会进步的复合型人才,时刻铭记自己是中华民族伟大复兴路上的一员,真正让“强核报国 创新奉献”的新时代核工业精神扎根在心中,以拼搏的精神和狂热的激情投身到新时代新征程核强国建设的伟大事业中。中核集团党组成员、副总经理马文军主持会议并传达习近平总书记五四青年节到来之际对全国广大青年的寄语精神。

余剑锋向新时代中核青年提出四点期望,一是要始终对党绝对忠诚,做理想信念的坚守者,深刻学习领会总书记对广大青年的重要寄语,时刻牢记总书记对青年干部的殷切期望,准确把握总书记对青年人才的



朱灵钰摄影

殷殷嘱托。二是要勇担强核强国使命,做改革创新的实践者,胸怀“国之大者”,奔赴服务国家战略的主战场,树立世界眼光,成为走在时代前沿的生力军,积极创新创造,成为建设世界一流企业的贡献者。三是要磨砺本领增强才干,做“整体、协同”的践行者,持续提高专业能力、实践能力、团结协作能力。四是要大力弘扬精神文化,做核工业优良传统的传承者,大力弘扬“两弹一星”精神,传承“四个一切”核工业精神,自觉践行“强核报国 创新奉献”新时代核工业精神和重大工程精神,坚持严的基调,增强遵规守纪、廉洁奉公的自觉意识。

会上,对中核北方孙启明、核地研院李婷、西物院李波、中核二三尔基、中核华兴邱天、中核四川环保周强、原子能院谌阳平、中核工程王辉、战略规划总院张明、核动力院幸冀川等10名第三届中国核青年五四奖章获得者,以及2023年度中核集团五四先进集体和个人代表进行了颁奖,启动“青锋”计划,发布了《梦想的远征》青年主题歌曲。

中核集团团委汇报了青年精神素养提升工程的阶段性进展。6位青年代表作交流发言,分享了奋斗的经历、成长的喜悦。其中,有的潜心科研、苦练本领,在“从0到1”的科研攻

关中追寻青春梦想;有的深入基层、向下扎根,在矢志奋斗中谱写青春之歌;有的勇担使命,不畏险阻,在重大工程现场绽放青春风采。

中核集团总助级领导潘建明、黄敏刚,副总师级领导李朝晖、王德林、杨朝东、万钢、赵强、薛小刚,总部各部门负责人,总部各部门青年员工代表,各专业化公司、直属单位主要负责同志及团委负责人,受表彰的集体及个人领奖代表、发言代表出席会议。各单位党组织书记,团青工作分管领导,党群、人力资源主要负责同志,团青工作负责同志及其他团干部、优秀青年代表线上参会。

中核集团举办 第二届文化品牌周

本报讯 5月24日,中核集团第二届文化品牌周在福建霞浦开幕。本次文化品牌周重磅活动——首届“核声悦耳”文化品牌故事大赛决赛同期精彩上演。

中核集团党组成员、副总经理马文军,国家国防科工局新闻宣传中心副主任熊攀,宁德市霞浦县委副书记伍银多,中核集团副总工程师郑砚国,以及工业和信息化部工业文化发展中心品牌研究部、中国质量协会品牌分会、中国公共关系协会等单位相关负责人出席活动。

马文军指出,中核集团坚决落实党中央、国务院关于品牌建设的重大部署,聚焦国家战略需求主攻方向,大力推进品牌引领行动,丰富品牌理念、创新品牌传播,以持续提升中核品牌全球影响力,为推动核工业强国建设、加快形成新质生产力、筑牢中国式现代化战略支撑提供文化品牌力量。

本届“核声悦耳”文化品牌故事创作展示活动共收到88件参赛作品。经过初评、预赛,13个节目突出重围,进入决赛。最终,中国核电工程有限公司的《见字如面》、中核四0

四有限公司的《穿越》、中核集团综合部的《致敬身边的不平凡》以精彩的故事情节、精湛的舞台展现,获得大赛一等奖。其中,《见字如面》故事原型人物,80多岁的岳茂林、樊诗贞夫妇本色出演,获得本次大赛特别奖。经评委联合审议,中国核动力研究设计院的《核医医生》中的演员李书剑、中国核工业华兴建设有限公司的《初心》中的演员王鹏获得最佳男演员奖,中核四0四有限公司的《凡星》中的演员孙晓妍获得最佳女演员。经过观众网络投票,中核华兴的《初心》一举摘得本届大赛“人气王”称号。

本次活动由中核集团主办,中国核电协办,霞浦核电承办。中核集团有关部门和单位相关负责人作为特邀评委和嘉宾,以及入围团队、媒体代表等300余人在现场参加活动,数万人通过网络直播平台观看本次大赛。

为期一周的文化品牌周活动,还组织开展“两弹一星”精神及核工业精神宣讲、“巴蜀核声”首届核工业文化品牌沙龙、“核能绽青春,协同创未来”核工业精神实践、核技术医学应用科普进校园等一系列精彩活动。

(何讯)

中核集团开展总部 消防安全培训和实战演练

本报讯 为深入学习贯彻习近平总书记关于消防安全生产工作重要指示批示精神,落实4月7日中核集团安全生产委员会(扩大)会议部署,5月22日,中核集团开展了总部消防安全培训和实战演练。中核集团党组成员、副总经理马文军参加本次活动。

本次培训分为上午、下午两场,坚持“精讲多练、循序渐进、高质高效”原则,以“事故警示、专家讲座、实操真练、场景体验”等多种方式开

展。特别邀请了西城区消防救援支队防火监督一处、五处相关负责人以及月坛街道消防站的多名消防战士进行专题培训和指导。

中核集团总部干部职工对此次培训反响热烈,纷纷反馈培训有收获、长知识、提技能,消防安全意识、应急处置能力得到了提高。

中核集团副总经济师赵强、杜吉国,总部各部门、机关服务中心、中核物业和中核凯利等300余人参加了本次培训和演练活动。

(何讯)

“华龙一号”海外首台机组 通过巴基斯坦最终验收



本报讯 当地时间5月20日,中国出口海外的首台“华龙一号”核电机组——巴基斯坦卡拉奇核电2号(K-2)机组达到最终验收条件,中巴双方代表共同签署最终验收证书。至此,我国自主三代核电技术“华龙一号”出口海外的首台机组圆满收官,为中巴两国核能合作和铁杆友谊注入新动力,为高质量共建“一带一路”增添新成果。

本次验收得到巴方盛赞,认为K-2机组最终验收是双方共同的荣誉。K-2机组是“一带一路”和中巴经济走廊上的标杆项目,采用我国具有完全自主知识产权的三代压水堆核电技术“华龙一号”,由中核集团中国中原对外工程有限公司总承包,2015年8月开工建设,2021年5月20日正式进入商业运行,创造了国际三代核电

海外首堆最短工期纪录和最佳建设业绩,在第二届“一带一路”能源部长会议上荣获能源国际合作最佳实践案例,是巴基斯坦第一台在投入商运后就实现连续运行100天的核电机组。

K-2机组投入商业运行三年以来,在中巴共同努力下,各项性能指标逐步优化,运行业绩和世界核电运营者协会(WANO)指标不断提升,正在逐步攀升至世界先进水平,已累计发电近230亿千瓦时,相当于每年减少标准煤消耗717.6万吨,减少二氧化碳排放1876.8万吨,相当于植树造林1.61亿棵,为推动巴基斯坦能源结构绿色转型发展做出积极贡献。机组在设计、施工、调试、运行方面的经验,将被用于改进新的项目,为恰希玛5号机组项目建设铺平道路,增强信心。

(王临艳 冯建闯)

漳州核电1号机组热试成功

本报讯 5月21日,“华龙一号”批量化建设工程漳州核电1号机组热态性能试验顺利完成,为后续机组装料、并网发电等工作奠定了坚实基础。

热试是在尽可能模拟核电厂实际运行工况条件下,验证核岛、常规岛设备和系统在热态运行时的可靠

性、相关参数是否满足设计要求。

漳州核电工程是“华龙一号”批量化建设始发地:1号机组预计年内投产发电,2号机组正在进行冷试相关准备工作,二期工程3号机组已于今年2月22日浇筑核岛第一罐混凝土(FCD),4号机组预计年内开工。

(何讯)

责任编辑/郑可 版式设计/韩建超

头版 ——通讯

焊花闪耀中,他看到了最美的星空

——记中核青年五四奖章获得者、中核二三核级焊工尔基

●核芯报道工作室李汐

出生于1999年的尔基,这位从藏区深山里走出来的放牛娃,在参与“国家名片”“华龙一号”建设中,获“全国技术能手”称号,当选共青团十九大代表、共青团十九届中央委员会候补委员。近日,他又荣获中核青年五四奖章。这名中国核工业二三建设有限公司的焊接小“匠”,凭借毅力、执着和扎实技艺,已然成长为一名手握焊枪的核安全“焊”卫者。

眺望星空,埋下梦想的种子

小时候,尔基最爱躺在潮湿柔软的草甸上看星星,衣领被浸湿,空气里是清爽冽冽的草味。藏区的夜很静谧,星星又亮又大,一时看人迷了,好像置身投入浩瀚星河,任思绪放飞驰骋,心向往之。

那时,尔基幼小的心灵里埋下了星辰大海的志向和报效祖国的初心。“我们村子不大,和我年龄相仿的孩子只有6个。我永远都记得,每学期末,6个孩子中只有我回家没有拿到学校的奖状。”

“我好像不是一个传统意义上的‘好学生’‘好小孩’。”

那时候,他眼神黯然,向往的星空在他小小的世界黯淡。

受大环境的影响,尔基读完初中后,一度产生了放弃学业、回家放牛的想法。党的十八大后,藏区推行了“9+3”免费教育计划,后来又在此基础上实施了一系列精准扶贫政策。得益于党的好政策,在家人的鼓励下,2016年,尔基考取成都市技师学院,选择了喜欢的焊接专业。从此,命运的齿轮开始慢慢转动……



焊花闪耀中,他看到星空

刚入学的尔基,对未来很迷茫。但每每在焊接时,高强度的凝神。长时间的专注,都使他深深着迷。或许看出了放荡不羁的面具下那颗炽热滚烫的赤子之心,尔基的恩师陈志兵对这个藏族小伙子格外上心。有一次,他专门和尔基谈了一个多小时的心。也就是这次谈心,彻底唤醒了尔基,揭示出身作为一名技能人员,今后的路应该怎么走;身作为一名心怀国之大者的有志青年,奋斗的脚步应该迈向何处。儿时看过的星空此刻具象化为宏大的理想深埋进尔基的心中。他意识到,手中的焊枪就是实现梦想的最好武器。

从那时起,尔基开始给自己安排“魔鬼训练计划”:每周训练时间高达6天半,每天15个小时从来不间断。只要一有空,他就埋头扎进实训场地,雷打不动地训练。

2018年9月,成都市“工匠杯”选拔赛正式举办,19岁的尔基代表学校

参赛。这是尔基人生中第一次参加技能比赛。为了备赛,尔基每天早上比别人早起一个小时开始训练,日复一日。他的努力被老师看在眼里,每天也陪着他到深夜,每天训练用的焊条不少于100根。这样三点一线的训练坚持了近两个月,尔基最终在“工匠杯”比赛中获得三等奖。犹如开闸泄水,从此尔基的“以赛促学”之路彻底铺开了。

“焊接是一门极需天赋的工作,如果天赋与勤奋结合,那么产生的能量是‘可怕’的。尔基就是这样一个人存在。”陈志兵这样形容他。

“上学期间,每次大大小小的比赛最锻炼人。因为备赛期间,我们要针对几个比赛项目反复练习,一练可能就是好几个月。这是件特别枯燥的事情,很磨炼人的意志。我们就像运动员一样大量重复地练习,梦里都在摆动焊丝。这时候,天赋还重要吗?我觉得可能也没那么重要了。”面对自己在校期间取得的种种成绩,尔基这样说。

“以前,我是一个急躁的人,是焊接改变了我。”

焊接作业时,在电流与焊材连接的瞬间,焊工的心、眼、手乃至全部意识就集中到这小小的一点弧光,没有杂念,没有声音,没有时间,长时间固定姿势也感受不到肌肉的酸痛,高温环境之下心却比平时更冷静。所谓焊接,不止是修技,更是修心。在这份嘈杂的静默中,在长久的瞬息中,尔基渐渐褪去青涩浮躁,显露出匠人之势。

在弧光闪耀、星火迸发间,尔基仿佛看到了自己儿时的那片星空。那时候,自己很小,星空很大;如今的自己,获得了成长的茁壮力量。在手中,在心间,在未来,创造了一片属于自己的更加绚丽的星空。

“技能报国”创造“星空”

在校期间成绩优异的尔基,临近毕业收到不少跨国公司和私人企业抛来的橄榄枝,待遇丰厚,但都被他一一回绝了。

“我是在党的好政策帮扶下从边远藏区走出来的孩子,也是在党的关怀下练就了一身焊接技艺。我始终感念是党和国家给了我举起焊枪的力量。”

“小时候在藏区看美丽的星空,我就立志要志存高远,而今这份志向具象化为我手中的焊枪。我想看到祖国万家灯火的繁荣景象,这片‘星空’就由我创造。此刻,投身祖国的核工业事业就是‘技能报国’的体现。”

自此,尔基毅然加入中国核工业二三建设有限公司,成为了“国家名片”“华龙一号”的建设者。

“广阔天地,大有可为”,尔基轻轻抚摸着焊工帽上的这句话。这成为了他每次焊接工作开始前的小习惯。

(下转二版)

■报刊部: (010) 68532327

■新闻处: (010) 68531681

■新媒体部: (010) 68539502

■广告通联: (010) 68532490

■征订发行: (010) 68539178

■办公室: (010) 68530227

■传真: (010) 68532214

■出版单位: 中核(北京)传媒文化有限公司

党纪学习教育①
进行时

开栏语：为加强党的纪律建设，推动全面从严治党纵深发展，中共中央办公厅印发《关于在全党开展党纪学习教育的通知》，经党中央同意，自2024年4月至7月，在全党开展党纪学习教育。为深入贯彻落实党中央、国务院关于党纪学习教育的决策部署和重要指示，在中核集团系统内营造“学纪、知纪、明纪、守纪”的良好氛围，本报自本期起特开设“党纪学习教育进行时”专栏，全方位、多角度展现中核集团及各成员单位开展党纪学习教育的动态进展和经验成果，切实把党纪学习教育成果转化为凝心聚力建设核工业强国的具体行动和实际成效。

中核集团全系统扎实开展党纪学习教育

中核集团以“三个第一”部署开展党纪学习教育工作

迅速启动、走在前列。4月9日，中核集团“第一时间”召开党组会，及时传达学习习近平总书记关于党纪学习教育的重要指示批示精神和党中央部署要求，动员部署全系统党纪学习教育工作。4月11日，党组书记、董事长余剑锋同志以视频形式向全系统就开展党纪学习教育、抓好《中国共产党纪律处分条例》(简称

“《条例》”)学习贯彻作出部署要求。截至4月15日，集团所属二级单位党纪学习教育工作启动部署实现100%全覆盖。

精心部署、全面落实。4月10日，中核集团以“第一速度”印发实施方案，结合实际形成5个方面9项工作安排，明确完成时间、落实责任部门。积极策划推进中心组学习、专题读书班、

中核大讲堂、专题党课、警示大会、现场教育、学习培训等，切实把党纪学习教育成果转化为凝心聚力建设核工业强国的具体行动和实际成效。

上下联动、一体推进。4月11日，中核集团邀请中央纪委国家监委案件审理室二级巡视员李慧海同志作专题辅导，面向全系统讲授党纪学习教育“第一堂课”，教育引导全体党

员深刻认识修订纪律处分条例的重要意义和丰富内涵。及时跟进各级党组织党纪学习教育推进情况，加强督促指导，做到上级带下级，层层抓落实，确保学习教育取得实效。截至目前，全系统各级党组织通过党员自学、专家授课、警示教育、专题党课、“三会一课”等形式，加强《条例》学习宣贯，学习教育实现100%全覆盖。

各成员单位开展各具特色学习活动

中国核电

中国核电党委聚焦“学党纪”这一主线，举办《条例》专题辅导讲座，邀请相关专家对新修订的《条例》进行辅导，并就组织开展好后续党纪学习教育工作提出具体要求。一是要重思想、强领悟，深刻认识党纪学习教育的重大意义。中国核电本部及各成员单位要将开展党纪学习教育作为重要政治任务，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，坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。二是要重学习、强落实，准确把握党纪学习教育的目标任务。结合党委理论学习中心组、专题读书班、主题活动等形式组织好学习，切实把党纪学习教育激发的动力活力转化为推动中国核电高质量发展的实绩实效。三是要重实效、强保障，推动党纪学习教育的常态长效。中国核电本部及各成员单位要将党纪学习教育与落实党中央重大决策部署和集团公司工作要求、中央巡视整改、公司安全发展等工作结合起来，切实把党纪学习教育成果转化为凝心聚力建设核工业强国的具体行动和实际成效。

中国原子能

中国原子能党委高度重视党纪学习教育，召开专题会议传达学习国资委关于开展党纪学习教育工作要求，第一时间对中国原子能开展党纪学习教育进行部署；制定党纪学习教

育工作方案。中国原子能强调，各级党组织要深入学习贯彻习近平总书记关于党的纪律建设重要论述，认真组织开展《条例》专题学习，坚持原原本本学、原汁原味学，结合实际，学深悟透。要紧紧围绕党纪学习教育目标任务，结合中心工作、巡视整改，做好组织领导、理论学习、培训教育、警示教育、检视整改，高标准严格要求推动党纪学习教育取得实效，将学习成果转化为实现中国原子能高质量发展的蓬勃力量。中国原子能系统各级党组织积极响应号召，截至目前，全系统各成员单位全面动员部署党纪学习教育，为党纪学习教育开好局、起好步。

中核铀业

中核铀业党委召开会议，紧密结合实际启动部署中核铀业党纪学习教育工作，并就开展党纪学习教育、抓好《条例》学习贯彻，提出四点要求。一是提高政治站位。各级党组织要把开展党纪学习教育作为重要政治任务，尽快启动部署，认真组织实施。二是强化组织领导。党委主要负责同志要切实担负起第一责任人责任，定期研究听取学习教育开展情况，针对性解决存在的突出问题，确保取得实效。三是抓好方案落实。各级党组织要坚持两手抓两促进，引导党员立足岗位，围绕重点任务担当作为。四是加强宣传引导。及时总结和宣传党纪学习教育的特色做法，切实把党纪学习教育成果转化为凝心聚力建设“以铀为本、国际

一流”科技型矿业公司的具体行动和实际成效。

中国核建

中国核建党委把开展党纪学习教育作为重要政治任务，聚焦三大功能定位，推动高质量发展再上新台阶。一是强化组织领导做到“三清”。目标清，第一时间学习贯彻习近平总书记关于党纪学习教育的重要讲话和重要指示精神，传达集团公司党组要求，对标对表制定工作方案；思路清，针对不同类型、不同领域的部门和单位，分类指导；责任清，通过党群联系工作会等形式抓好宣贯，开展督导检查，促进整体协同。二是“四学”联动掀起学习热潮。各级党委“率先垂范学”，全系统开展中心组学习126场次，25名党委书记讲授专题党课；党支部“原原本本学”，利用“三会一课”等逐段逐句学习；重点内容“纳入培训学”，将《条例》纳入“青马工程”等培训中；警示教育“以案为鉴学”，召开警示教育52次，让党员干部划清纪律规矩的红线底线。三是融会贯通做到“两促进”。针对建安施工情况，结合环境变化等，对落实主体责任、强化应急管理等工作作出部署；参加第26届世界能源大会，向全球推介连续核电建造积累的技术和经验；建立6种机制加快推进改革提升行动落实，为高质量发展贡献澎湃动力。

中核环保

中核环保党委第一时间部署启动党纪学习教育各项工作，制定实施

方案，建立“1+7”学习机制，形成“党委会学条例”新模式。组织举办党纪学习教育专题读书班，采取书记领学、专家导学、集体研学方式，邀请原中央巡视组副组长、中纪委国家监委驻国资委纪检监察组原副组长、国务院国资委原纪委副书记，中国纪检监察学院资深老师李正义对《条例》作专题辅导，全系统近600名党员参加学习。中核环保党委强调，要增强政治自觉，在加强政治建设上下功夫；要深入领会内涵，在抓好“条例”贯彻落实上下功夫；要严守规矩底线，在构建全面从严治党体系上下功夫；要强化责任落实，在推动年度重点任务上下功夫，用党纪学习教育成果为高质量发展护航。

中国中原

中国中原召开党委专题会研究部署开展党纪学习教育工作，强调各级党组织要把开展党纪学习教育作为重要政治任务，注重融入日常、抓在经常，把整治形式主义、推诿扯皮、不担当、不作为等作为重要内容，紧密结合公司实际抓好落实，务求实效。精心组织党委理论学习中心组专题读书班，原原本本、逐章逐条学习《条例》，要求深刻理解把握《条例》的基本原则与要求，增强政治自觉，始终保持高度的政治敏锐性和鉴别力，严守政治纪律，确保国际业务方向正确，国际市场开发战略布局、工程建设安全质量、运维服务及采购环节均要让纪律成为不可触碰的高压线和行为底线。

新闻速递 News express

科普创新助力乡村振兴

第十二届“魅力之光”甘肃赛区在兰州全面启动



本报讯 今年是我国第一颗原子弹成功爆炸60周年，也是中核集团“整体·协同”年。5月25日，恰逢2024年全国科技活动周首日，中国核能电力股份有限公司、中国原子能工业有限公司、兰州大学核科学与技术学院联合主办的第十二届“魅力之光”科普活动甘肃赛区启动仪式暨第二届院士专家讲学助力乡村振兴活动在中核兰州举办。活动发布“协同清洁能源优势 发挥科普创新力量 助力陇原乡村全面振兴行动”倡议，并举行“核力筑梦”微心愿爱心传递仪式和向中核玉门新奥新能源有限公司授予“玉门市青少年光热科普教育基地”。

这是中国核电联合中国原子能携手联动中核集团在甘肃企业、合作伙伴共同践行习近平总书记关于全面推进乡村振兴的重要论述精神，以及2023年7月20日给“科学与中国”院士专家代表的回信中关于做好科学普及工作等重要指示精神的具体落实，是深化政企校合作，共同助力乡村振兴和清洁能源、科普创新协同发展的生动实践，也是共同培育青年能源科技人才、履行社

会责任的有益探索。

在主题讲座环节，中国工程院院士、清华大学教授王玉明，共和国第一瓶高浓缩铀产品提取者刘晓波等分别围绕核科技发展、科学报国精神、清洁能源等主题，详细介绍了“双碳”目标下，我国核能行业发展前景、清洁能源产业相关科普知识等。与会有关校师生进一步走近科学、清洁能源产业，有效激发了孩子们热爱科学、崇尚科学家精神，追求德智体美劳全面发展、报效祖国的志向和热情。

活动期间，与会嘉宾及师生代表参观了中核兰州工人俱乐部核科普馆、王承书纪念馆、兰钍爱国主义教育基地，深入了解我国核工业发展历程；并在甘肃省博物馆及兰州大学校史馆进行研学之旅，在兰州大学大礼堂现场观看了纪念中国核物理的先驱者、兰州大学核学科的奠基人徐躬耦的原創教育话剧《徐躬耦》。

启动环节通过新华网、人民政协报、科普中国、中国核电等视频号、微博、抖音等多个媒体平台同步直播，收看超过50万人次。

(何电)

“玲龙一号”全球首堆“大脑”正式启动

本报讯 5月21日，随着数字化控制系统(DCS)部分网络搭建成功、首个现场测量信号在主控大屏幕显示，中核集团位于海南昌江的多用途模块式小型堆科技示范工程“玲龙一号”全球首堆的“大脑”——核电厂主控室正式启动投用。

主控室是核电站的系统和设备的监视和控制中心。在主控室内，值班人员通过各种监测设备获得区域内各设备和系统运行情况，并根据这些信息对区域内的设备、系统发出恰当的操作和指令。

据介绍，“玲龙一号”主控室首次采用挂墙式监视大屏，这一设计极大优化了主控室空间，其中DCS系统更是被业内喻为核电站的“神经中枢”。“玲龙一号”DCS系统采用的是我国拥有自主知识产权的“龙鳞”平台(安全级)和“龙鳍”平台(非安全级)。“龙鳍”平台可实现各类工况下反应堆安全控制，确保核电厂的安

全运行；“龙鳍”平台则负责运行和管理，是核电厂高效经济运行的重要保障。主控室和DCS系统一起控制监视着核电厂数百个系统、近万个设备运行和各类工况，以确保其安全、可靠、高效运行。

为保障节点顺利实现，中核集团海南核电有限公司牵头组织中核工程、中核咨询、中核五公司、中核二二成立主控室部分可用专项工作组，对节点任务进行统筹管理。专项工作组设计、厂家、建安单位进行了多轮次的交流、讨论，并组织各方梳理先决条件及制约因素、制定攻坚目标、优化施工逻辑、过程跟踪控制。同时，针对主控室部分可用进行了多轮沙盘推演，进一步识别风险点，制定有效应对措施，完成了机柜上电、DCS网络搭建、软件安装调试、组态画面下装、主控室精装修等工作，为主控室部分可用节点圆满实现提供了有力的保障。

(何讯)

整体·协同③ 促发展

中国同辐：以高水平协同开创产业发展新局面

●何辐

经过40余年的发展，中国同辐股份有限公司已经成为我国集研发、生产、销售、服务于一体的核技术应用龙头企业，是中核集团面向人民生命健康科技进军的主力 and 先进核科技成果转化的主通道，肩负建设“核工业强国”和“健康中国”双重责任，公司于2018年7月6日在香港联合证券交易所上市。截至目前，中国同辐拥有全级次管理企业83家，其中高新技术企业20家，“专精特新”企业14家。

组织成效“高”

中国同辐牢牢把握“协同增强整体功能”的基本理念，瞄准“整体效益最优”和“推进战略落地和产业布局优化”目标，围绕战略、工程、科研、产业等十大协同领域，制定34项专项协同任务。

一是聚焦中心工作，坚持目标导向、问题导向、结果导向。突出抓好医药工业(放射性药物)产业链专项工作，强化“政产学研金服用”一体协同，推进产业链高质量发展。

二是实施闭环管理，采用“清单制”的方式，进行全过程协同推进，定期跟踪进展，动态调整重点项目，适



时更新工作进展，并及时组织学习培训，注重总结提炼，加强宣传推广，提升中国同辐品牌美誉度。

三是注重正向激励，对于已经纳入MKJ体系的事项，按照MKJ规则进行考核评价，对于未纳入MKJ体系的事项，原则上均采取正向激励，鼓励各方面积极进取，达成目标，激发员工干事创业的热情。

协同举措“新”

科研协同“启新程”。2月28日，中国同辐与核工业理化工程研究院开展调研交流。双方牢牢把握核技术应用产业发展的重要机遇期签订战略合作协议。双方在稳定同位素产业发展方向与业务布局方面高度契合，具有

良好的合作基础和广阔的合作空间。后续，将进一步深化核技术应用产业上下游协同，推动市场需求端和科技创新端合作模式创新，一体推进科技创新、产业创新和体制机制创新，实现产研协同高质量发展，共同开启科技与产业融合发展的新征程。

产研协同“谋新篇”。3月12日，以集团公司“整体·协同”年为契机，中国同辐与中国辐射防护研究院围绕深化战略合作强化产业协同展开交流。双方一致认为战略合作协议取得了实实在在的果，为进一步夯实在放射性药物研发、辐射监测与评价、核医学整体解决方案、安全管理提升、高层次人才双跨双聘等领域系统深入合作，中国同辐所属成员单位

原子高科与中核院签署联合研发协议，双方后续将共同推进α核素药物项目的研发与平台建设，实现优势互补、协同发展。

产业协同“开新局”。4月11日，中国同辐与中国核工业第五建设有限公司围绕工程建设、国际合作、产业发展、品牌共建等展开系统深入交流。中核五公司在核电工程、系统工程和民用建筑安装工程领域有着丰富的经验和独特的优势，尤其是在产业链拓展和国际业务方面有着强劲的发展态势。双方在产业布局拓展、新材料产品应用、国际市场开发等方面具有广泛的合作机会。以此为契机，双方签署战略合作协议，发挥各自所长，共享优势资源，携手努力，勇于开拓更加广阔的合作空间，打造共同强化协同共谋发展的新局面。

中国同辐将严格按照集团公司关于“整体·协同”年总体要求，积极投身核技术应用产业主战场，坚持以面向人民生命健康、增进人民福祉为目标，做优做强健康产业，提供优质的产品和服务，发挥核技术应用领域龙头作用，加快成为资源掌控能力强、产业布局合理、管理体系高效、自主创新力强的国际一流同位素与辐射技术应用产品和服务供应集团，为实现中核集团“三位一体”奋斗目标、续写核工业新的辉煌篇章做出更大贡献。

科技人物在线
Technological experts online

编者按:今年5月28日是我国核科学奠基人王淦昌先生诞辰117周年纪念日。为纪念先辈、弘扬核科学家精神,本报本期特编发两篇原子能院第二届“王淦昌科学奖”获得者的事迹报道,以感受核工业人的光荣传承、使命担当、创新进取、无私奉献,激励广大核科技工作者再立新功。

“双奥团队”领军人

●本报通讯员陈琬 张彬

在同位素电磁分离器实验大厅嗡嗡的轰鸣声中,一群科研人员正围在设备旁讨论着什么:“王首席,我们在真空方面遇到了一些问题,您觉得哪个解决思路比较可行?”

一位中等身材的圆脸男子接过图纸仔细查看,用笔尖轻轻指了指离子源法兰部分,“这里做一个拆分,为离子源单独划分一个真空空间,就能大大节省抽真空的时间,问题应该可以解决。”大家听了恍然大悟。

这位“王首席”,就是中核集团首席科学家、中国原子能科学研究院副总工程师王国宝。

立志承袭使命的务实者

1984年,王国宝从东北工学院(现东北大学)真空学专业毕业分配到原子能院,在电子直线加速器室工作。“那时的我对加速器还是一知半解,但我很幸运,遇到了很多科学‘大家’。”王淦昌、王乃彦、樊明武、陈文奎……老一辈科学家的言传身教以及他们身上彰显的科学家精神,对王国宝产生了深远影响。

导师陈文奎对待工作的热情和认真细致,给王国宝留下了深刻印象,令他钦佩不已。于是,从真空领域出发,王国宝开始对涉及十多个专业的加速器系统产生浓厚兴趣,如饥似渴地学习。

20世纪80年代,作为工业射线无损检测的重要基础装备,加速器只能从国外进口。“必须研制出我们自己的加速器!”在王淦昌先生的高瞻远瞩和大力推动下,无损检测加速器研发项目得到了中核集团的支持。年轻的王国宝有幸参与其中,并对直线加速器的研发过程有了深入了解。尽管当时的他只是和同事们一起,与王淦昌先生有过几次会面,但依然感受到了王淦昌先生对



王国宝(站者)知道科研工作

核事业的满腔热忱和平易近人的大师风范。

惯用系统思维的开路人

熟悉王国宝的人都知道,他是下象棋的高手。人们评价他的棋风大开大合,纵览棋盘大势。这是因为他将工作中惯用的系统思维,挪到了棋盘上:走一步看三步,运筹帷幄,掌控发展大局。从直线加速器应用到探测器研究,再到核安保技术研究,王国宝总是走在行业的前沿。

核技术综合研究所副所长曾自强清晰地记得,在2003年的一次国际学术交流中,王国宝敏锐地捕捉到了大功率辐照加速器的国际进展和市场需求,立刻提出开展相关研制工作。历经千辛万苦,2007年,具有自主知识产权我国第一台商用10MeV/20kW高能大功率电子辐照加速器研制成功。

“直到2012年国内加速器行业才开始全面跟进,可以说我们较同行领先了十年。从某个层面看,是王首席推动了相关行业的转型升级。”曾自强调说。

作为一名“开路人”,意味着需要破开荆棘丛生的道路,面对无数

难以评估的困难。而在王国宝看来,“没有挑战就不会有创新”。

2008年,原子能院为北京奥运会提供的核安保设备一举成名。其实早在2000年,王国宝就敏锐地根据国际形势的演变,把核安保技术研究作为核技术应用的发展方向之一。“这事儿必须抓、必须干,我们有责任在维护国家安全上有所作为。”

时任原子能院核技术应用研究所所长的王国宝从各研究室调动相关领域人才,组建了原子能院核安保团队。瞄准国家公共安全领域重大需求,王国宝带领团队积极争取多渠道项目支持,集智攻关,解决了核辐射高灵敏探测、智能自主搜寻、放射性核素快速智能谱分析等关键技术难题,研发出人员/车辆高灵敏放射性物质检测系统、基于核四极共振技术(NQR)的爆炸物检测系统、自屏蔽电子束灭菌系统等多款具有自主知识产权的高、尖、新型核安保设备。

2008年,为满足北京奥运会“绿色奥运、科技奥运、人文奥运”的要求,王国宝带领研发团队对放射性物质检测系统进行“改头换面”。他们大幅压缩了设备体积,将原本外观是一个两米高大门的设备,重新设计成

隔离栏大小。设备看起来轻巧很多,但依旧灵敏度高、检测速度快,各项技术指标保持原有国际先进水平。

由于设备需求量大,在设计、调试的同时,王国宝和团队还要抓紧开展加工制造,而那时距离奥运会开幕只有不到4个月的时间了。王国宝带领团队加班加点地赶进度,“那段时间,楼道里摆满了设备,足有300多套,一排一排的,正在接受稳定性测试;红色报警灯不停地闪烁……真是一道亮丽的风景线啊。”那壮观的场面,时隔多年,研究所的职工们回想起来仍记忆深刻。

在先后进行了6次改型、制造出6个样品后,王国宝带领团队圆满完成了2008年的“奥运任务”。原子能院核安保设备因此名声大噪,并陆续为G20峰会、“一带一路”峰会、世博会、进博会、大运会、亚运会等数十次国际、国内大型活动保驾护航。

2019年9月10日,我国首个国际原子能机构(IAEA)核安保技术协作中心成立,原子能院与国家核安保中心作为其技术支持机构。这也是王国宝和他的团队取得的又一重大突破,意味着原子能院的核安保技术已经走在了世界前列,在更大的国际舞台发挥更大的作用,促进了中国在该领域的研究与发展,为我国核安保设备“走出去”创造了良好条件。

2022年,凭借着过硬的技术水准和良好的业界口碑,原子能院再次获得北京市政府和北京冬奥组委的青睐,成功为北京冬奥会提供核安保服务,王国宝和他的团队也成为了当之无愧的“双奥团队”。

“人工智能如何赋能未来,怎样推动新质生产力发展……”如今的王国宝又将目光瞄准了核技术应用智能化、信息化的发展方向。

他将带领团队在这片蓝海中创造怎样的奇迹?

●本报通讯员李理达 李文琪

“我的成长离不开王淦昌等老一辈科学家的精神滋养……这既是一份沉甸甸的荣誉,也是极大的鼓励与鞭策,更是一份崇高的传承和使命。”站在原子能院最高荣誉“王淦昌科技奖”领奖台上,刘森林的声音随着情绪的高涨而微微颤抖起来。

37年前,刘森林正是在王淦昌“我愿以身许国”的感召下,走进了我国核工业的“摇篮”——中国原子能科学研究院。几十年来,从高放废物处置源项、核辐射环境影响评价、核事故应急航空测量、中国辐射水平、放射性废物最小化,到核探测芯片化、核工业智能化、核科技战略研究;从一名刚出象牙塔的青年科研人员,到中核集团首席科学家、联合国原子辐射影响科学委员会(UNSCEAR)中国国家代表、国际放射防护委员会(ICRP)主委会委员、国际原子能机构(IAEA)独立高级专家……刘森林始终追随着前辈的步伐,叩问着科学的真谛,种下一个个从“0”到“1”的创新果实。

热爱引领科研路

从小就喜欢徜徉在算式题林里的刘森林,对数字有种天生的敏感。小学三年级时,即使在不理解理论的情况下,他已经会用符号去假设变量的方式,解三元齐次线性方程组。到了高中就与老师讨论大学数学问题。

高考时,刘森林选择了四川大学原子核物理专业,这是一门需要与计算打交道的“硬核”专业。大学期间,老师曾讲过的一句话刘森林醍醐灌顶——“所有的物理问题都可以转化为数学问题”。这句箴言也成为他日后工作中最基础的方法论。

1987年,刘森林被分配至原子能院安环环保处(保健物理部)环境保护室,其前身为原子能院于1958年成立的技术安全室,我国核工业辐射防护领域研究的最早实践即发

探索科研“无人区”

韧于此。刚入职没多久,刘森林就接到一项任务——研究高放废物固化体内放射性活度及内、外剂量率变化。当时高放废物研究在国内外属于较前沿的研究领域,作为新人能够承担如此重要的任务,刘森林备感珍惜。

那段时间,刘森林整天泡在院计算中心、院图书馆及核工业科技情报所,并将院图书馆里相关的专业书籍几乎全部读完,一遍遍列算式、编程序,也成为室里首个自研程序的年轻人。为进一步解答疑惑,他每周至少两次骑自行车去其他研究所查阅资料,这距离40多公里的路程,一天的往返就要花费5个多小时,可刘森林不辞辛苦地坚持了三个多月。

功夫不负有心人。在规定的一年期限内,刘森林不到半年就得出了计算结果。这项研究成果不仅形成了他工作后与指导老师共同发表的第一篇论文,也为他赢得了原子能院科技成果二等奖。

20世纪80年代末,国家出台环境影响报告书审批制度。戴传曾、阮可强、潘自强、张永兴、夏益华、姜希文、谢建伦等专家被聘为国家环保局核环境审评专家技术组专家,参与到我国核电站、核设施的环境影响技术评审中。为给技术组物色一位学术秘书,专家们开始观察起身边的年轻人。他们发现,刘森林在钻研课题的同时,也帮研究室跑些取水样之类的“杂活儿”,常常肩扛一二十斤的水样,往返于实验室和办公室之间。望着眼前这个纵使汗水浸透衣衫也毫无怨言的年轻人,专家们的心中有了解答。

在大咖云集的技术组里,刘森林每天都能近距离地观摩“高手过招”,成长速度飞快。他参与到环境影响评价分析报告撰写与放射性后果计算等工作中。这些技术审查工作,为他后来参加中国实验快堆、中国先进研究堆建设项目选址、设计建造阶段的环境影响评价报告书编制打下了坚实基础。

1993年,刘森林师从张永兴研



究员,在原子能院完成了硕士研究生学业。1994年,刘森林成为(国家核安全局)核安全专家委员会当时最年轻的委员之一。1996年,他师从中国辐射防护领域重要开拓者和奠基人之一李德平院士开始博士研究生学习生涯,从事核事故放射性航空测量技术研究。读博期间,刘森林已身兼硕士研究生导师,引领着更多青年人走进辐射防护领域的学术大门。

勇闯科学“无人区”

刘森林认为,做科研需要一些天马行空的想法,要敢于在“无人区”去干成一些事!“王淦昌先生发现的反西格玛负超子、提出的激光惯性约束核聚变理论等,每一项都是让世界为之震惊的巨大突破。”在刘森林的心中,像王淦昌这样在“无人区”成就了多项事业的科学家,是自己毕生学习的“偶像”。

深耕辐射防护领域,刘森林从“无人区”出发,在国内首次开展了航空伽玛谱仪应用于重大核事故应急监测的技术基础研究;首次提出我国高功率研究堆建设在特大城市郊区场外应急公众剂量验收准则,为中国先进研究堆和中国实验快堆建设的定址及核应急做出突出贡献;系统研究了超铀核素气溶胶的

产生和传输机制,解决了工程中关键物项沉积率测量的难题,为验证线安全稳定运行提供了测控手段……

伴随着新一轮科技革命以人工智能技术的颠覆式创新为先导,机器智能化进程开启。刘森林敏锐地提出了“智能化替代人,信息化减少人”的防护技术发展方向。“智能机械、智能可视、智能防护等工具的研发,以及在线实时监测、精粗屏蔽计算、剂量分布预报等技术的开发,不仅能推动技术的更新迭代,还能有效促进辐射安全防护工作的可持续发展。”近年来,由刘森林带领团队开展的辐射芯片探测器研制、超铀核素防护技术基础研究、核工业耐辐射机器人平台及末端执行工具等多项从“0”到“1”的前沿探索,使原子能院在相关领域处于国内外领先水平。

一千个人眼中有一千个哈姆雷特,但熟悉刘森林的人,却不约而同给出了相似的评价——求知若渴、做事严谨、性情中人。“如果不搞核工业,或许我会成为一个艺术家”,说罢,刘森林又笑了起来。任凭岁月流转,科学初心未变。如今的刘森林,依然是几十年前那个爱思考、爱学习、重情重义的科技工作者。

中国核电首届流出物与环境监测专业技术竞赛圆满落幕

本报讯 为深入贯彻习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神,落实集团公司辐射监测能力提升工作部署,大力实施人才强国战略,在广大监测人员队伍中营造扎实学习专业理论、刻苦钻研专业技术的良好氛围,打造生态环境监测铁军,5月21-22日,由中核集团安全环保部、中国核能电力股份有限公司主办,中核集团辐射安全技术支持中心、中核核电运行管理有限公司承办的中国核电首届流出物与环境监测专业技术竞赛在浙江省海盐县顺利举行。经前期选拔,

共有来自在运与在建核电厂的42名专业人员参加了本次竞赛。

本次竞赛通过辐射监测基础理论考核、实操考核两个方面对参赛选手进行检验,既是对核电厂辐射监测专业人员的一次大练兵、大检阅,也是辐射监测技能的一次大比武、大提升。

经过紧张激烈的实操竞赛和理论知识竞赛,裁判组评选出了个人奖及团体奖,对获奖单位与获奖个人进行了表彰奖励,竞赛活动圆满落幕。

(何电)

Micro Record

精工细调的洗礼

——记漳州华龙调试团队圆满完成应急柴油发电机满功率加载试验



●何漳

走出漳州核电1号机组主控室,已经是4月14日凌晨6点。东山湾畔,一轮朝阳缓缓探出海面,熹微的晨光在核电厂道路上投射出漳州能源调试管理处调试计划科负责人宋雨蒙和同事前行的背影——此时,恰逢“华龙一号”批量化热态性能试验前进水的关健时期。“B列应急柴油发电机频率问题,终于解决了!”谢硕敦深呼吸了好几口,他感觉这4天的时间特别漫长,也许是因为几个月艰苦的准备,一起浓缩在了这个新的开始里面。“蒙哥生日快乐!”CNPE(中核工程)项目调试部计划控制队队长王文华打趣道。原来今天正是宋雨蒙35周岁生日,专注于解决问题的他已忘记了吃晚饭。“活还没干完,A列柴油机频率虽然符合试验验收要求了,但调节性能不够优秀,咱们回办公室睡几个小时,下午要继续优化A列柴油机!”宋雨蒙满脸油光,身体发沉。但他觉得这是他和兄弟们的战场,沙沙作响的潮汐,升起朝阳的天空,都是战场旌旗。

自4月11日14时发现应急柴油发电机满负荷带载试验5秒步骤频率恢复时间不满足要求问题以来,宋雨蒙和综合试验组的同事在现场已连续工作4天。在漳州华龙调试团队的努力下,应急柴油发电机满负荷带载试验圆满成功,调试团队用精工细调的追求为漳州核电1号机组热态性能试验谱写出了精彩的卷首语。

用计划为机组导航 用严谨为机组保驾

“成工,一回路液位多少了,回路液位计可以投表吗?”

“黄工,柴油机试验进展怎么样,明天可以开始燃料接收吗?”

“邓工,我想进入R区(控制区)作业,请求许可。”

“高工,请问今天试验大概几点开始?”

.....
4月13日夜间,走进1号机组主控室,就听见主线值班工程师们在沟通工作。

主线值班团队平均年龄不到30岁,这支年轻有活力的队伍,每天要对近百项工作的状态进行跟踪,同时要对工作内容与隔离需求进行分析,并与运行工程师、值长、运行隔离办、调试隔离办、建安方等沟通核实,确保计划合理安排,时间窗口充分利用。应急柴油发电机频率不合格问题出现后,主线值班团队考虑工作之间的逻辑关系,调整了主线计划,积极安排后续主线试验,推动实施,制定了高效合理可行的计划,保证了试验主线不被延误。

心往一处想 劲往一处使

热态性能试验由调试团队和运行团队共同实施,主控室工作通过

运行SSE(运行值班工程师)来总体协调当班值。SSE是调试和运行沟通的桥梁,既要配合当班值长进行机组状态管理,又要做好调试重大瞬态试验提前准备,做好预案和组织演练。

4月13日夜间,为调整应急柴油发电机供油拉杆油门齿条格数,当班值长袁博发起了0级WR(维修工单)。综合试验组的俄厂勇带领当班运行SSE团队,到应急柴油机厂房协调现场工作,与不同的工作负责人耐心沟通,确保应急柴油发电机参数整定工作高效地进行。

运行SSE团队践行着审慎细实和高效执行力,与调试主线值班工程师团队共同践行了“整体协同”的工作理念。主控值班团队让工程、调试、生产三体合一,统一指挥,统筹安排,既保证安全和质量,也确保主线突出,多线齐头并进,高效地完成各主线工作。

从一个“混编”队伍 成长为一支铁军

为了保障试验各项工作无缝甚至负衔接,应急抢修组24小时值班保驾。

维修处机、电、仪负责人王运喜、吴根印、连鑫炜带领成员加入应急抢修组并与调试机电仪团队一同倒班保驾主线进展,以推动工程项目整体进展为出发点,更有力地统筹组织协调。

柴油机启动过程中,赖斌生、苑盼盼(CNPE)、吴金标长时间匍匐在柴油机检修平台,逐个气缸观察柴油机加载步骤油门动作程度,厂房里紧张的工作氛围使他们大汗淋漓。机械工程师付晴、徐嘉伟、赵亚金(CNPE)敏锐发现柴油机供油连杆上有灰尘和油污,为保障柴油机供油系统调节的灵敏性,用棉布和润滑油将供油连杆清理的一尘不染。

“从当前现象看,提高电子调速器动态PID(比例、积分、微分)比例系数,可以加快5秒步骤柴油机响应速率。”电气工程师刘华锋正在组织一场电子调速器PID整定的“头脑风暴”。CNPE漳州项目部负责人洪海泉深入一线,与成员在接完录波仪后,一毫秒一毫秒地分析试验波形,思考分析优化改进方向。不远处的主控室空间,仪控工程师龙昌利(CNPE)、何程、陶润志正在为下一次试验方案做准备,作为核电厂“关键神经系统”的守护者,他们对工作中的风险,分析及防范均落到实处,他们对试验中的操作,慎之又慎。

应急抢修组在热态性能试验中分工明确,始终紧绷着一根弦,用自己的专业与对工作的热爱24小时坚守在各岗位上,保驾主线进展。

经过此次应急柴油发电机满负荷带载试验的洗礼,调试团队也从一个多部门“混编”在一起的队伍逐步成长为了一支团结一心、敢打敢拼的铁军。

“能”力筑就希望，点燃幸福之光

——中国原子能乡村振兴纪实

●本报通讯员徐天鹏 本报记者李春平

走进重庆市石柱县三星乡，稻田叠翠，满目葱绿，绿油油的有机水稻随风摇曳……生机盎然的田园美景惹人陶醉，这正是中核集团积极承担央企社会责任、为“三星香米”特色产业注入“核动力”的真实写照。

除了“三星香米”助推产业“造血”，“振兴超市”让村貌换新颜、“送技下乡”赋能科技兴农、精彩文艺下乡乡村文化振兴……自2016年以来，中国原子能工业有限公司累计投入帮扶资金5000余万元，开展消费帮扶7600余万元，投入帮扶项目72个，派驻帮扶干部16人，用心用情用力做好定点帮扶工作，在助力对口帮扶地区巩固脱贫攻坚成果的基础上，为实现乡村振兴贡献原子能力量。

三级联动，构建完整帮扶体系

党的二十大报告提出，全面推进乡村振兴，坚持农业农村优先发展，巩固拓展脱贫攻坚成果，加快建设农业强国，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。中国原子能党委始终把乡村振兴工作作为一项重要的政治任务来抓，按照集团公司党组工作部署，坚持“因地制宜、产业帮扶、智志双扶、多方共扶”的原则，充分发挥专业化公司的资源整合与协调优势，广泛动员各方力量，实现帮扶工作“三级联动”。一是党委高度重视，每年年初专题讨论



年度帮扶工作计划和帮扶预算；公司领导主动赴定点帮扶地区调研帮扶项目进展情况，了解对口帮扶地区实际需求。全系统各级班子成员赴定点帮扶地区调研19次。二是责任部门落实有力，第一时间落实帮扶资金，加大力度协调帮扶资源，线上、线下系统内外协同发力，并与定点帮扶地区开展结对共建，以党建促帮扶项目落地。三是帮扶干部倾情付出，在帮扶一线，先后涌现出了中央企业优秀共产党员胡仁禄、中核集团脱贫攻坚先进个人陈杰等一批优秀干部，他们以扎实的工作作风和出色的工作能力得到了当地政府和村民

的交口称赞，用实际行动展现了核工业人的良好风貌。

三化融合，构建稳定增收长效机制

“产业兴，乡村旺”是所有农民的盼头，也是农民致富的奔头。中国原子能积极探索对口帮扶地区稳定增收的长效机制，在总结“4361”农业产业化立体帮扶模式成果的基础上，结合集团党组对乡村振兴工作有关要求，按照“产业化组织、科技化支撑、市场化运作”的“三化融合”模式，有效推动各项帮扶工作落实落地。按照“三化融合”思路，持续5年帮扶三星乡开展“三星香米”品

牌推广暨高标准稻田建设项目，推动“三星香米”产业“造血式”发展。截止目前，帮助当地已成功打造“三星香米”示范基地3300亩，带动2058个农户实现稳定增收，三星乡6个村集体实现年均分红10万元。

用心用情，多渠道帮扶打造新农村

中国原子能始终坚持多渠道帮扶，在产业帮扶、消费帮扶基础上，积极开展技术帮扶、教育帮扶、村容村貌提升、文明乡村等活动。中核兰铀在对口帮扶的甘肃临洮县窑店镇平线岭村和滩汪村打造“振兴超市”，通过鼓励村民参与改善村容村貌、卫生环境等获取积分进行兑换商品活动，激发村民主动参与改善乡村面貌的积极性。核理化院开展“送技下乡”赋能乡村振兴，帮助天津武清北窑上村“牵线搭桥”，邀请天津市农科院专家为村民传授科技知识，指导农产品种植相关技术。中核陕铀在对口帮扶的陕西汉中曹家坝村深入开展社会主义核心价值观宣传教育，强化群众性精神文明创建活动，组建村文艺队，开展丰富多彩的文化活动，树立了曹家坝村文化振兴的靓丽名片。

未来，中国原子能将持续加大对口帮扶地区帮扶力度，加速产业帮扶项目品牌优势建设，加强对驻村干部关心关爱力度，持续巩固拓展脱贫攻坚成果，助力全面推进乡村振兴，以实际行动展现核工业人责任担当。

“幸福巢”·华辰造



●本报通讯员王玉环 张琳 袁玉峰

“您已进入施工区域，请规范佩戴安全帽……”走进沱林熙岸项目施工现场，智慧系统正发出报警声，提醒入场工作人员纠正违规行为，佩戴好安全帽。

沱林熙岸(租赁型保障房)项目作为陕西省西咸新区重要民生、民心工程，建成后将进一步提升沱东新城保障性住房资源供给，更好满足群众居住需求。为早日实现人民群众的“安居梦”，中核华辰建筑工程有限公司选派优秀的项目团队——陕西分公司第27工程管理部统筹策划，争分夺秒跑出工程建设“加速度”，高标准建设人民群众的“幸福巢”。

自2022年12月1日开工以来，管理部从施工方案的敲定到工程建设的开展，每一个步骤都严格按照计划推进，为提前项目竣工奠定了坚实基础。

高质量党建引领 保障项目高质量建设

一名党员就是一面旗帜、一个支部就是一座堡垒。在建设过程中，管理部坚持党建引领，围绕“聚力·知行合一”支部党建品牌，将党建工作与生产经营深度融合，充分发挥党、团组织的战斗堡垒作用和广大党员、团员青年的先锋模范作用，抓进度、保质量、做服务，以高质量党建引领保障项目高质量建设。通过健全项目进度管理机制，把控关键节点，与业主方、监理方、分包方联合成立“党员突击队”，设立专项任务小组，明确责任分工，定期召开协调会议，共同解决施工过程中的问题，确保项目建设高效、安全进行。

在“委员在现场”活动中，班子成员深入施工现场，向员工宣讲公司的质量方针和安全政策。结合项目精益建造目标，针对节点要求，指导梳理项目各工序穿插条件、界面交叉等施工内容，形成工作清单，建立地下室、室外、屋面、外墙等穿插模型，并制定切实可行的周、月、季施工计划，为项目顺利交付奠定坚实基础。

此外，管理部还通过“安全监督红袖标”活动建立了一套有效的安全监督机制。党员干部和产业工人佩戴着醒目的红袖标，密切关注身边的安全隐患，及时提醒和纠正不安全行为，用

实际行动践行“安全是核工业的生命线”的安全理念。党员干部成立志愿小分队，分批次组织300余名产业工人开展健康体检，保障人员身体健康，增强企业凝聚力，为高效优质安全完成项目建设保驾护航。

智能建造 让项目建设更便捷、更智能

新形势下，智能建造已成为我国建筑业绿色低碳转型、数字化转型的重要动力。智能建造不仅可以推动行业技术进步，还可以提升工程质量安全、效益和品质。

为加强项目现场标准化建设，把沱林熙岸项目打造成精品工程、标杆工程、示范工程、优质工程，管理部立足“质量创造价值、质量成就品牌”的质量理念，投入智慧工地智能化设施，采用塔吊防碰撞、安全帽反光背心识别等20余项新技术，将所有数据集成到指挥中心大屏，实现了管理的高度集中化，做到管控一体集中处理，有效提升了项目建设效率和节能环保效果。

其中，智能地磅实现了自动化称重和数据管理，提高了称重的准确性和效率，有助于材料的精确计量，确保项目现场施工材料的合理分配和使用，从而有效控制了成本。此外，智能地磅还能够提供实时的数据监控，便于管理人员及时掌握材料流动情况，优化库存管理。

塔吊上安装的“塔司钉”智能识别管控系统能够有效地规范塔吊司机操作行为并能够及时发出预警信息；“检测到”智慧巡检系统能够对重点部位进行“扎带”设置，确保100%检查到位，保障塔吊安全可靠运行，真正实现了“穿透式、全透明、可视化”的管理效果，大幅提升了施工现场建筑起重机械的安全管控能力。

“我们正在通过倒排节点目标，细化任务分工，全面推进项目建设，预计2025年6月可全面竣工。”沱林熙岸项目负责人张双斌介绍，该项目主体于2023年12月22日提前完成封顶，配套的商业设施和幼儿园也在紧锣密鼓地进行。

下一步，中核华辰将继续深耕西咸新区这片热土，全力打造高品质宜居住宅环境，托起群众的“安居梦”，筑就民生“幸福巢”，为西咸新区城市建设和经济发展注入新的活力。

黄田小学走进漳州核电现场 探秘“奇妙”的“核”世界



本报讯 在六一儿童节即将到来之际，为点亮孩子“科学梦”、帮助小朋友们打开认识核能世界的大门。5月18日，中核国电漳州能源有限公司为福建漳州黄田村小学师生90余人举办了一场生态能源“核”谐之美核电科普活动。

当天，黄田村小学师生走进漳州核电现场，参观了核电科普展厅、全范围模拟机、观景平台及漳江口红树林自然保护区，让孩子们进一步加深了核电绿色、清洁的印象。

漳州能源党建群工处黄格林作为主讲人，从核能与核电的原理引入，一步步带领师生们走进一个“奇妙”的“核”世界，探索

核的奥秘。师生们聚精会神地听着讲座，切身感受“核”的一点一滴，认识到核电是一种安全、高效、清洁的能源。

平和县九峰镇黄田村是省级乡村振兴示范村，是漳州核电的乡村振兴结对帮扶村。自2021年7月结对以来，漳州能源与黄田村在乡村振兴结对帮扶上已形成良好的互动态势。漳州能源长期开展周边地区的核电科普宣传工作，让当地的群众了解核电、亲近核电。与黄田小学的核科普交流，正是让核电走近祖国的一代，在孩子们心里种下一颗“核”的种子，在未来发芽长大，为我国的核事业添砖加瓦。(陈敏敏)



●本报通讯员高宇辉

在中国原子能科学研究院，有这样一支队伍——“中国实验快堆稳定运行创佳绩”青年突击队，58名队员平均年龄只有二十多岁，他们不仅是保障中国实验快堆安全运行的守护者，更是“强核报国、创新奉献”新时代核工业精神的践行者。

2024年，“中国实验快堆稳定运行创佳绩”青年突击队被授予中核集团“金牌青年突击队”荣誉称号。

“时刻准备着”的“备战”状态

2023年盛夏的北京，深夜，空气静谧，时有凉风。

在很多人早已安心踏入梦乡的时刻，原子院中国实验快堆(CEFR)的值班人员却刚完成交接，即将开启后夜班模式。

而这，对于机电操纵员周阮坤来说，是一个熟悉却容不得半点放松的夜晚。9个小时的后夜班中，他需要时刻紧盯控制屏，关注数十条参数曲线的实时变化，保障反应堆安全稳定运行。

周阮坤双眉紧蹙，全神贯注，认真审视着系统的运行状态，并相应地调节各项参数的平衡。突然，屏幕里一条曲线的细微变化，迅速闪过周阮坤的视线。在监盘过程中，他发现这条曲线正以悄无声息的趋势缓缓下行，若不及时进行调整，将有可能对系统运行造成影响。



周阮坤在建成运行系统

周阮坤立即按照流程向值班长罗德康报告情况。“报告值班长，本人值守的系统发现有参数曲线发生变化……请迅速指示！”急促的报告声打破了主控室的宁静。得到清晰准确的指令后，周阮坤随即开始调节各项参数，并同步向同事发出指令。

就地操作员吴品璋、廖兵、王雷、谷岳收到指令后，立刻赴现场检查系统，很快排查出原因。通过一系列有条不紊的操作，问题得以顺利解决。

“有惊无险呵！”值班结束后，大伙如释重负。

虽然这种紧急情况极为少见，但平日里“时刻准备着”的“备战”状态，与一次次值班的密切配合，铸就了彼此在应对突发状况时的默契协同。



突击队队员监测设备 刘润北 廖兵摄影

“守卫家园，义不容辞！”

2023年7月，发生在北京的那场特大暴雨，令许多人记忆犹新。同样的，那也是一段令王猛难以忘怀的特殊时光。

收到暴雨预警后，为了不影响中国实验快堆的平稳运行，突击队队员决定提前到岗接班。有些家离单位远的队员提前一天就住进了单位，而没有值班任务的队员也自发到岗待命，帮助检查各项防汛物资，排查现场隐患。

暴雨最为迅猛的那天，恰好由王猛负责值守后夜班。有队员得知王猛家住门头沟区，正好处于受灾较为严重的区域，便主动找他换班。王猛却谢绝了，“大家也都有自己的事，放心吧，我

杨航：用火热青春守望雪域高原

●本报通讯员刘志鹏

西藏是青藏高原的主体，这里有绵延千里的冰峰雪岭、纵横网织的江河秀水、星罗棋布的高原湖泊、色彩缤纷的地热温泉、绚丽多姿的雪原冰川……同时这里资源禀赋，是我国地质研究的宝库之一。在这片神奇的土地上，有一批青年地质工作者，用扎实的专业技术与铀矿报国的执着热忱，数十载初心不改，矢志践行核地质精神与使命，深入调查高原铀矿资源潜力，揭露雪域高原的神秘面纱。

中核地勘集团的杨航就是其中一员。他自大学毕业后就扎根西南野外一线开展找矿工作，先后参与西藏铀矿调查项目10余项，曾获四川省国防科技工业“优秀共青团员”等荣誉，现已成长为中核西部地勘中心技术骨干。

一次次登攀海拔5000米高峰

奔赴西藏，杨航毫不犹豫，但高昂的工作热情并不能减少高原反应带来的困扰。

“不积跬步无以至千里，不积小流无以成江海”，杨航始终以积极心态面对工作压力，遇困难不退缩，一次次登攀海拔5000米高峰，一次次深入高原工作区，详细、准确地观察和记录每一条地质信息，掌握了大量一手技术资料，为青藏高原铀矿找矿贡献了青春力量。

把好安全作业第一关

作为项目安全管理员，杨航在工作中时刻严格要求自己，带头遵守各项规章制度，认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的指导方针，科学合理组织班组开展安全生产工作。

自西藏项目开展以来，他制定了野外工作安全应急预案及相关安全措施并严格落实。每天坚持开展班前会，对项目人员开展技术交底，督促项目人员在野外工作期间按章作业，认真学习中核集团安全环保信息日报和近期国内外发生的安全事故案例，举一反三，时刻警醒项目人员安全无小事，把好安全作业第一关。扎实开展野外安全隐患排查工作，对发现的不安全行为和问题及时

纠正，确保风险作业安全可控。坚持以人为本，他为项目全体人员申请配备了防寒衣物、高原药品、氧气、远程对讲机、卫星电话、安全绳等装备，有力保障了项目人员野外工作安全。

巧妙解决疑难杂症

从海拔2000米的绿水青山，再到海拔6100米的雪线冰川，海拔每增加100米，高原反应、气候差异等难题都会接踵而至。工作区多是人迹罕至，日常工作常需团队徒步前往，大部分地势坡度较陡，冰碛物、转石较多，行进、攀爬过程中极易踩滑甚至发生高反等突发状况，为提高野外勘查工作效率，杨航利用业余时间自学无人机、摄影等技术，巧妙地解决了西藏实际工作中遇到的疑难杂症。功夫不负有心人，杨航所在团队用近五年时间扫除了西藏约3万平方公里的铀矿勘查空白区，编制提交了西藏铀矿相关图件70余幅，报告10余份，发现了一批铀矿化点带，预测成矿远景区10余片。

跨过雪山冰川，越过乱石河流，穿



越西藏工作区每个角落，走过别人未曾走过的路。工作之余，杨航用相机将西藏一线工作者的状态与生活记录下来，一张张难能可贵的瞬间是新时代核工业青年顽强的毅力和不屈的斗志。

在高原，最稀缺的是氧气，最宝贵的是精神。杨航作为一名长期奋斗在高原海拔地区的90后，他和团队用青春践行着“强核报国、创新奉献”的新时代核工业精神，用实际行动书写着核地矿人铀矿报国 创薪开放 敬业奋斗的新篇章。