

# 构建协同高效的核安全监管体系

◆李京喜

党的十九届四中全会充分肯定我们党治理国家取得的历史性成就,全面总结我国国家制度和治理体系13个方面的显著优势,明确了坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的指导思想、总体要求、总体目标和重点工作,为坚定制度自信、实现伟大梦想指明了前进方向,提供了根本遵循。

国家安全局是改革开放后成立的核安全监管机构,35年来通过不懈努力并积极吸收国外先进经验,逐步建立一套与国际接轨、完整的中国核安全监管体系,有力推动了核能核技术利用事业安全健康发展,有效保障了核安全。新形势下,推动核安全监管体系和监管能力现代化是安全利用核能的要求,也是时代发展的要求。正确分析核安全监管规律,总结核安全监管经验,是促进核安全监管体系和监管能力现代化的必要条件。

## 提高政治站位,深刻把握四中全会对核安全监管工作提出的新任务新要求

党的十九届四中全会通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》,对完善国家行政体制改革提供了根本遵循。

国家治理体系和治理能力是一个国家制度及其执行能力的集中体现。改革开放以来,我国的国家行政体制不断完善,国家制度体系逐步健全,国家制度执行力持续提升,充分彰显了我国制度的优越性。党的十九届四中全会进一步提出推进国家治理体系和治理能力现代化,提高行政效能,建设人民满意的服务型政府的目标要求。

坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化,具体到核安全监管领域,就是推进

核安全监管体系和监管能力现代化。习近平总书记提出的“理性、协调、并进”的核安全观,是习近平新时代中国特色社会主义思想在核安全领域的集中体现,为解决核安全治理的根本性问题、构建核安全命运共同体指明了原则、方法和路径。

国家安全局作为我国核安全监管机构,2017年在《核安全与放射性污染防治“十三五”规划及2025年远景目标》中提出“核与辐射安全监管体系和监管能力实现现代化”的目标。近年来,国家核安全局聚焦这一目标,开展了一系列工作。2020年3月国家核安全局印发核与辐射安全管理体系第三层级355份监督执法程序,标志着集中统一、分工合理、资源整合、流程优化、上下协调、科学高效的核安全监管体系基本建立。

## 立足职能定位 以推进核安全监管机构职能优化协同高效为着力点

完善核安全监管体制,必须坚持优化协同高效的原则。国家核安全局作为独立行使监督权的国家核安全监管机构,成立以来,随着我国核能和核技术利用事业的发展日益壮大。作为监管机构,建立了4块基石(法规制度、机构队伍、技术能力、精神文化),构筑了8项支撑(审评许可、监督执法、辐射监测、事故应急、经验反馈、技术研发、公众沟通和国际合作),称“四梁八柱”,包括总部、6个核与辐射安全监督站、2个直属核安全技术支持中心和长期合作伙伴。未来,应在安全监管框架下协调各单位力量,进一步提高核安全系统的执行力,以达到不断完善中国核与辐射安全监管体系的目标。

一是优化,就是要科学合理、权责一致。党的十九大以来,结合核与辐射安全监管组织“四梁八柱”结构,国家核安全局在梳理原有大纲、程序,吸收近年来国际原子能机构对国家核安全局同行评议、对标《核安全公约》等是习近平新时代中国特色社会主义思想,持续完善我国核安全监管体系。目前,核与辐射安全管理体系文件由3个层级组成。第一层级文件是《中国核与辐射管理体系总论》,第二层级文件是《中国核与辐射安全管理体系工作指南和技术管理大

纲》,第三层级文件是具体的工作方法和实施程序。

监管体系文件提出组织政策、目标与规划、组织机构和管理职责等,重点理顺工作流程,给出具体的工作方法和实施程序。体系通过完善专家论证、风险评估、公众参与、合理性审查等,规范重大核安全行政决策程序,优化核安全依法决策机制,使具体的核安全监管更加统一、科学、清晰、操作性强。

二是协同,就是要有统有分、有主有次。“四梁八柱”结构协调配合是否密切,事关核安全监管能否高效顺畅运转。第二层级文件具体包括“综合管理工作指南”“业务管理工作指南”“通用技术管理大纲”3个部分,描述了核安全监管的核心业务。3个指南强调了核安全监管“一盘棋”思想。

监管体系把系统内各单位的“三定”具体化。国家核安全局总部对内负责核安全法规体系、行政决策,强化工作统筹等,对外强调不同行政部门的协调、公众宣传、国际合作等,是一盘棋中的“将”。6个核与辐射安全监督站是一盘棋中的“兵”,根据第二层级、第三层级文件,编制应用程序,使现场监督在一个平台一个水平上,即负责行政具体执行。在核安全监管体系中,两个

技术中心是“车”,承担政策法规、技术审评、环境监测、公众参与、国际合作等技术支持工作,积极响应“将”“兵”的需求。3个层级机构通过合理科学高效协调,形成合力,必将为核安全“四梁八柱”的平稳运行提供保障。

三是高效,就是要履职尽责、流程通畅。行政体系包括行政决策、行政组织、行政执行等。行政决策是行政过程起点。行政组织协调决策、执行等活动。行政组织和行政组织机构是体系良好运转的基础,是体系运转的中枢,“无决策,即无执行”“无组织,即无高效”。行政执行是实施法律法规、管理事务的主要方式,是政策的具体落实。

如果说“四梁八柱”是核安全监管的“硬件”,那么核安全监管体系就是“软件”。第一层级文件完整描述了国家核安全局的组织政策、目标与规划、组织机构和管理职责等内容,厘清组织机构成员职责。总部主要就是行政的决策和组织者,负责核安全相关法律法规的制修订、内外协调等工作。6个监督站就是核安全法律法规的现场执行者。两个技术中心是整个核安全体系的粘合剂,提供相关的技术支持。上下联动,上下协调,守土有责,守土尽责,各单位履职尽责到位,核安全监管必定是高效的。

## 创新监管方式 提高核安全监管执行力和公信力

“放管服”改革持续推进,核安全监管在这方面也做了一些尝试。“放管服”的目的是提高政府管理和服务能力,把更多行政资源从事前审批转到加强事中事后监管。对核安全监管领域存在事前审批的行政管理,应在法律框架下,推进分类监管,探讨“放管服”,做到管出公平、管出效率、管出活力。

二是加快推进核安全监管平台建设。政务信息上网是原则,不上网是例外,政务公开是原则,不公开是例外。应按《核安全法》要求,协调不同地区、不同部门、不同层级,让数据跑路,让数据做“经验

反馈”,加快推进核安全监管平台建设,以公开促规范、以公开促服务、以公开保安全,提高公信力。

三是建立核安全体系内部监督平台。有权必有责,有责要担当,失责必追究。应按照核安全体系第一层文件,分解、确定职责,建立内部监督机制。进一步规范和监督核安全系统内的活动,建立健全权责明晰的执法责任体系和责任追究机制,不断提高核安全监管能力和水平。

作者系生态环境部华南核与辐射安全监管站党组成员、副主任



## 我核你

◆王晓峰

党的十九届四中全会通过的《决定》明确提出,要“构建社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制”,举国体制已成为我国破解重大问题的重要政策。

国家创新与发展战略研究会资深研究员谢茂松指出,新型举国体制之“新”体现在与市场经济、全球化、数字文明这三个“新”的结合上,由此也使中国的国家治理进入到精细化治理的新阶段。

随着我国核能事业的蓬勃发展,目前我国大陆核电机组在建15台,运行47台,在建机组全球第一,机组总数全球第二,运行总数全球第三。

我国核电堆型较多,覆盖二代到四代堆型,包括美国的AP1000,法国的EPR以及我国具有自主知识产权的“华龙一号”、高温气冷堆等13个堆型,这些技术分属于不同的核电集团。

2018年美国政府发布了联邦法规810条款,严格限制民用核技术输出中国。这给我国健全核供应链问题敲响了警钟,高端核设备制造、检测与认证能力需要加强突破。此外,对安全的要求不断提升,核能的市场竞争性优势亟待提升,如何优化这些要求,避免不必要的“冗余”,需要对核安全进行综合性研究。

由于我国核电起步较晚、技术类型多、知识产权分散、供应链不全、经济性亟待提高,安全运行面临挑战,确保核电站安全运行成为当前核安全领域的核心目标。

依靠一个点、一条线的突破,很难形成整体的安全保障能力。只有通过新型举国体制,创新机制,协调集团利益,高效地利用技术与人才资源,跨学科、跨部门开展大协作、高强度的协同创新,集中力量办大事,尤其是利用大数据,让数据来说话、用数据来管理,才能破除机构职能体系的弊端,突破利益固化藩篱,形成现代化的核安全治理体系,保障安全运行。具体策略方面,笔者建议可以从以下3方面入手。

一是成立国家核安全科学研究院。现代科技创新不再是单一领域的突破,普遍涉及不同学科和领域,需要很强的协调能力,聚集不同领域的优质资源进行攻关。而一般企业没有这种协调和配置跨学科不同资源的能力。

因此成立国家核安全科学研究院,以国家安全为最高目标,突破市场经济的狭隘,在全国范围内调动相关资源和力量,设立科研重大专项,开展攻关,健全体系,完善供应链,弥补短板。

二是建立全国核电运行统合管理大数据中心。建立全国核电运行统合管理大数据中心,采用物联网、5G技术将各个堆型的运行数据进行实时收集,再利用大数据、人工智能、云计算等数字技术进行分析、预测、指导运行、反馈设计、辅助监管,实现真正的核安全治理现代化。新型举国体制下的数字技术有助于推动我国核安全事业发展。

三是设立国家核安全奖。科技奖励是国家促进科技发展的重要政策,对于科技成果发现、推广和转化应用具有导向作用,是引导科技发展的风向标。我国核安全系统曾在“八五”期间设立科学技术进步奖,但后来没有保留。《核安全法》规定,“对在科技创新中做出重要贡献的单位和个人,按照有关规定予以表彰和奖励。”当前核安全事业正处于发展关键时期,设立国家核安全奖,既是落实《核安全法》要求的具体实践,也是增强核安全核心技术攻关能力的重要举措。

创新核安全的新型举国体制,以核能发展和核安全为最高目标,科学统筹、集中力量、优化机制、协同攻关,以现代化重大工程聚集国家战略制高点,着力提升核技术竞争力、核安全保障力是我们的重大机遇。机不可失,应当抓住这一机遇。



## 核讯快览

### 陕西组织首期核技术利用辐射安全与防护网络在线考核

50人参加考核,检验网络平台培训成果

本报讯 近日,陕西省辐射站组织开展了陕西省首期核技术利用辐射安全与防护网络在线考核,对前期网络平台培训成果进行检验。参加本期考核的约有50人。

考核前,陕西省核安全局组织相关工作人员开展专题研究,从考核报名、人员防疫、考场纪律等方面进行分析,指导运行、反馈设计、辅助监管,实现真正的核安全治理现代化。新型举国体制下的数字技术有助于推动我国核安全事业发展。

考核结束后,组织人员对考核情况进行总结分析,积累经验,查找问题,汇总整改意见,为下一步陕西省更好地开展核技术利用辐射安全与防护网络培训考核工作奠定了坚实的基础。

为深化“放管服”改革精神,优化管理,提升服务,陕西省自2020年起从事放射性同位素与射线装置生产、销售、使用等辐射活动的人员培训与考核,均在生态环境部组织开发的核技术利用辐射安全与防护网络平台进行。培训、考核不收取任何费用,切实减轻了核技术利用企业及从业人员的负担。

胡静



近日,华北核与辐射安全监管站组织华能山东石岛湾核电有限公司、中核武汉核电运行技术股份有限公司进行三方连线,启动高温气冷堆核电站示范工程役前和在役检查无损检测技术特殊验证项目设备功能测试验证工作。图为监督检查现场。

谢哈摄

## 邢台完成放射源监控管理平台建设

高风险放射源实现

24小时在线监控

◆高原

本报记者张铭贤 通讯员陈思佳邢台报道 日前,邢台市作为河北省高危放射源在线监控试点单位,对全市7家高危放射源单位完成了放射源监控管理平台建设,在河北省率先开展高风险放射源在线监控和管理。

邢台市放射源监控平台以整合现有报警与监控资源为基础,以互联网为依托,采用“统一规划、统一标准、充分利旧、分布实施”的建设理念,对全市119枚高危放射源起到了有效的保障作用。通过“互联网+”技术,对放射源实现实时监控、统一管理,可以通过手机APP实现24小时实时掌握放射源运行动态,保障所有放射源安全可控。

近年来,邢台市生态环境局坚持以平战结合的状态加强辐射安全监管,突出高危放射源安全管控,将关、停间歇性生产使用的放射源作为辐射监管的重中之重抓好落实,对放射源全天24小时采取监控、巡检和声光、红外报警等安全防护措施。去年成功举办了邢台德邦和宁晋县人民医院放射事故应急演练,送贮废旧放射源38枚,确保了全市核与辐射环境安全。

新冠肺炎疫情防控期间,江苏核电一手抓疫情精准防控,一手抓项目安全生产、复工复产。积极协调地方政府和部门,抓紧抓实重点任务、重点环节,发挥央企重大项目对稳经济、稳就业的拉动作用。全体中核田湾人奋战疫情防控和安全生产第一线,共同描绘了一幅润涸家国情怀的生动画卷。

### 组建备用值确保机组安全稳定运行

《我和我的祖国》故事之一《护航》讲述了队中最优秀的女飞行员,在阅兵式前留守替补执行飞行任务的故事。在核电厂,也有这么一支“备飞”的队伍,他们就是因“疫情”而生的住厂备用值运行人员。

新冠肺炎疫情期间,为保证核安全,保障机组安全稳定运行,江苏核电组建运行团队备用值,切实保障电力稳定供应。备用值由休息班运行值主控室操纵员组成,需统一到公司集体宿舍隔离备用。观察备用期间,备用值工作人员仍为保电工作而不懈努力,他们研读邮件,时刻关注机组状态,参加远程培训,操纵员理论课程一门不落。有“备”无患,铸就坚强的保电后盾,可以在安全保电的马拉松长跑中跑得再稳健。

打赢新型肺炎疫情防控阻击战,离不开供电保障。作为江

苏省重要供电企业,江苏核电在全面部署防控疫情的同时,高度关注核安全,加强主控室人员防护,有效控制生产值班人员数量,合理安排机组生产和调停计划,保障了1-4号机组安全稳定运行。与时间赛跑为医院、疫情防控医药研制生产等重点企业提供稳定可靠的电力保障,同时全力确保民生和复工复产用电,为疫情防控和群众生活提供便捷服务和可靠保障。

### 复工复产“加速跑”

在田湾核电5号机组现场,所有人屏住呼吸,目光跟随仪表盘指针指向300、500、1000(转/分钟)。“我们成功了!”

近日,田湾核电5号机备用柴油发电机组到达额定转速1000转/分钟,各项参数正常,标志着备用柴油发电机组首启成功,为5号机组走向商运奠定了基础。

有序推动复工复产是当前统筹做好疫情防控和经济社会发展工作的紧迫任务,也是把疫情影响降到最低的重要着力点。为了确保年度目标进度不受疫情影响,江苏核电科学组织员工有序复工和工程项目攻坚。

备用柴油发电机组于春节期间开始油冲洗,工作推进的同时面临疫情防控压力。根据地方防疫工作要求,协作单位不能进厂调试,江苏核电迅速成立柴

油机调试专项组攻坚克难,通过照片、视频连线等“云”见证方式,努力推动备用柴油发电机组冲转工作。

江苏核电一手抓防疫,一手抓复工,保障企业疫情防控和复工复产“两不误”。有序推进田湾核电三期工程,为复工按下“快进键”,2月24日,召开进口核级安全设备安检评审视频会议,有力推进了安检评审进度,保障了现场工程调试进度。3月9日,田湾核电站5号机组首炉新燃料组件接收检查工作顺利完成……

不能让疫情影响到重大工程的进展,扩建领域中核田湾人开始了与时间的赛跑。田湾核电三期工程人员陆续返回岗位,主要从事现场的役前检查以及土建的收尾工作,保障安全有序开展项目建设。在科学防控疫情的基础上,三期工程设备、物资相继到位,复工人员有序返岗。

“在保证安全、环保的前提下更高效推进各项工作,我们有信心按原计划完成今年的各项任务。”江苏核电有限公司副总经理洪源平表示。

### 弯道超车,转“危”为“机”

疫情之下,原先计划在2月底赴俄罗斯验收液阻器设备,因为疫情原计划无法实现。江苏核电验收组立即与驻俄罗斯代表处联络,希望紧急联系俄方供应商,尽快协调完成设备验

收。接到任务后,江苏核电驻俄罗斯代表处朱立岩、刘军不眠不休,外观标识检查、设备完整性检查、全部的交工文件检查……朱立岩、刘军有条不紊地进行着,对每一个容易出现问题的细节都仔细核查。在最终确认设备合格、符合合同要求后,释放设备验收文件。

不到两天的时间,完成了全部3台设备的性能试验检查和验收。据了解,正常验收需要四五天的时间。经过中俄双方共同的协调努力,液阻器设备从俄罗斯运出,近日将发运到田湾核电站现场,满足机组运行需要。

江苏核电党委书记刘兆华强调,要辩证看待疫情造成的“危”与“机”,善于转“危”为“机”。江苏核电抢抓机遇,深入探索新冠肺炎疫情期间公司非接触式市场开发,与冶金工业信息标准研究院签订翻译服务项目合同,实现了非核领域技术服务订单“零突破”。

中核田湾人的脚步从未停歇。在防疫前线的测温枪前,在视频会议的网络两端,在复工复产的田湾基地,在如火如荼的大修现场,在千里之外的莫斯科风雪中,都有中核田湾人奔跑的身影。在江苏核电党委的领导下,他们以自己的行动为防疫、保电、复工复产留下点滴笔墨,共同画出一幅中核田湾人必能战胜疫情的同圆心。

作者单位:江苏核电有限公司