



核讯快览

枣庄在线实时监测辐射剂量 覆盖全市各类放射源使用单位38家

本报记者季英德 通讯员王虎报道 山东省枣庄市生态环境局创新辐射监管模式,依托全市放射源在线监测系统,在全省范围内率先为放射源安装辐射剂量监测设施和视频监控,打造放射源在线监管的“火眼金睛”。

随着我国核技术利用事业的快速发展,企事业单位对放射源使用需求持续增加,对核技术利用单位的监管难度增大。去年以来,枣庄市生态环境局积极探索核与辐射智慧监管方式,在全省放射源在线视频监控的基础上,创新地将辐射剂量在线监测深度融入“智慧环保”监管平台,对放射源剂量进行实时监测,覆盖全市各类放射源使用单位38家、放射源149枚,结合日常执法检查,着力打造“人防”+“技防”相结合的辐射监管新模式。

通过对放射源储备库与放射源应用现场辐射剂量的实时监测和辐射强度的统计分析,监管人员不仅能了解工作人员的辐射环境,也可以通过预警信息及时发现问题,实施网上追踪排险,防患于未然,从而达到及时预警、及时发现、及时研判、及时处置、及时报告的目的,确保群众生命财产和环境安全,有效减少放射源丢失、被盗等辐射事故的发生。

枣庄市生态环境局副局长孙凡对记者说:“放射源在线监管模式的推广应用,是对现有核与辐射监管手段的有利补充,标志着枣庄市生态环境现代化‘智慧监管’体系建设又迈出了坚实的一步。我们将继续秉承‘辐射安全无小事’和‘隐患即事故’的监管理念,坚持线上线下齐发力,持续加强核与辐射安全监管,有效防范化解辐射安全隐患,筑牢全市核与辐射环境安全防线。”

“核电厂的核辐射会不会很高,是不是很危险?其实,核电给人类带来的放射性微乎其微,不仅低于自然辐射,甚至核电站附近一年的辐射剂量远低于做一次胸部X光扫描CT。”

讲解员深入浅出地讲解了关于核电厂的“热门问题”,同时,有趣知识伴丰富奖品,吸引在线观众频频参与问答,在直播间形成良好的互动式学习氛围,有效加强了核电和核安全知识科普知识的宣传推广。

“此次活动创新了核电和核安全知识科普知识的宣传推广形式,引导青少年理性认识核电,培养正确的核电安全观。下一步,我们还将举办‘核安全文化媒体行’活动,为核能利用创造良好舆论氛围。”海南省生态环境厅环境应急处副处长唐海平表示。

海南昌江核电开展核科普知识直播 吸引近13万青少年及家长

本报记者孙秀英报道 海南省生态环境厅、海南省核应急办主办的主题为“携手核安全 共建美丽海南”的青少年核安全科普知识网络直播及竞赛活动,日前在位于海南岛西部的昌江核电站举行。

直播过程中,主播带领在线观众先后参观了核电站展馆、辐射监测站、观景台等地,和讲解员一同介绍了核电发电原理、核能基本知识、监测检测工具的使用、机组运行原理等知识。一个半小时,直播活动吸引了近13万省内青少年学生及家长的观看,7万余人参与直播竞赛。

“核能是如何发电的?简单来说就像‘烧开水’,由核反应堆产生能量,将水烧到15.5兆帕的高温高压水,然后进入蒸汽发生器内形成蒸汽,通过蒸汽推动汽轮发电机发电。”

“安全只有100%。党的二十大报告指出,推进国家安全体系和能力现代化,坚决维护国家安全和社会稳定。”李建良表示,核能作为核技术利用大省和首都核安全屏障,下一步,将坚定不移贯彻总体国家安全观,踔厉奋发、勇毅前行,把确保核与辐射安全作为政治任务和使命,全力推进核与辐射安全监管能力现代化,进一步一个脚印,把党的二十大作出的重大决策部署付诸行动、见之于成效。

东北首个核能供暖项目正式供热 项目每年将减少二氧化碳排放1.41万吨

本报记者邓玥报道 今天,辽宁红沿河核电站核能供暖示范项目正式投运供热,这是东北地区首个核能供暖项目,惠及周边红沿河镇近两万居民。

红沿河核电站核能供暖示范项目以大连市瓦房店红沿河镇为试点,规划供热面积24.24万平方米,最大供热负荷为12.77MW,利用红沿河核电站汽轮机抽汽作为热源,替代红沿河镇原有的12个燃煤锅炉房,实现红沿河镇清洁供暖。

据测算,项目投产后每年将减少标煤消耗5726吨,减排二氧化碳1.41万吨、烟尘209余吨、二氧化硫60余吨、氮氧化物85余吨,灰渣2621吨,环保效益显著,将有效改善供暖区域大气环境。

持续提高核安全监管能力。核电是高科技产业,做好核安全监管需要高层次专业化人才。贯彻党的二十大精神,全面建设社会主义现代化国家,绿色低碳发展是大势所向,核能是能源安全的重要保障。与此同时,守住核安全底线的压力就会增大,这就需要我们尽快补齐监管短板,提高科学化、专业化、信息化水平,着力打造专业权威的监管人才队伍,持续推进核与辐射安全监管体系和监管能力现代化建设。

风正好扬帆,奋进正当时。2022年,我国核准建设10台核电机组,核电安全有序发展成为深入推进“双碳”战略实现和能源结构调整的重要内容。我们要发扬核安全事业高于一切、核安全责任重于泰山、严谨审慎规范监管、团结协作不断进取的中国核安全精神,把总体国家安全观落实到核安全监管工作的全过程各方面,为经济社会高质量发展提供安全保障。

作者单位:华北核与辐射安全监管站



图为供暖后,红沿河镇红核希望中学教室内温度为26摄氏度。红沿河核电站供图

河北创新举措筑牢核与辐射安全防线

持续加强应急能力建设,强力推进“211工程”

◆张铭贤 吴伟海

近年来,河北省核技术利用事业蓬勃发展,放射源和射线装置数量居全国前列,核与辐射安全环境监管面临的压力也随之增加,如何筑牢核与辐射环境安全防线?

“河北省坚持创新工作举措,持续加强应急能力建设,强力推进‘211工程’,切实履行好首都安全‘护城河’职责。”河北省生态环境厅副厅长李建良解释说,“211工程”,即两个强化,一是强化省级层面的协调联动,二是强化市级层面的应急演练;一个坚持,坚持以考促练、以练促安,建立辐射事故应急演练考核评估体系;一个加强,加强实战备勤,以枕戈待旦的责任担当全力保障核与辐射环境安全。

河北省通过推进“211工程”,进一步筑牢了核与辐射环境安全防线。自2018年起,河北省各地市已组织辐射事故应急演练70余场,演习数量位居全国前列;辐射应急队伍各部门之间的协同作战能力、快速反应和应急处置能力显著增强,为有效应对和妥善处置影响辐射环境安全的突发事件提供了坚强保障。

强化协调联动,建立健全省级核安全工作协调机制

核与辐射安全涉及多部门、多领域,如何将各方之力拧成一股绳、合力提高安全保障?

“河北省注重制度建设,推动建立健全了省级核安全工作协调机制。”河北省生态环境厅辐射安全管理处处长闫莉介绍,“去年底,河北省成立了由省生态环境厅分管厅领导任组长,各有关成员单位分管领导为成员的核与辐射安全工作协调机制生态安全工作协调机制组织机构,将核与辐射安全工作核与辐射安全工作纳入全省生态安全工作协调机制统筹推进。”

在健全协调机制同时,河北省制定出台《核与辐射安全工作实施方案》(以下简称实施方案),以全省铀矿冶、伴生放射性矿物开发利用和核技术利用单位为重点,明确省直各相关部门职责任务,定期召开核安全工作协调会议,加强沟通协调,做到信息互通、优势互补,汇聚推动工作强大合力。

在实施方案列出的任务清单中,记者看到,河北省生态环境厅对铀矿冶、伴

生放射性矿产开发利用和核技术利用中的污染防治实施统一监管,负责废旧放射源和放射性废物的管理,组织辐射环境监测和辐射事故应急演练等;省公安厅负责指导和监督放射源使用单位做好放射源的安全保卫和道路运输安全监管,负责丢失被盗放射源的立案、侦破和移送检察机关追究刑事责任等;省卫生健康委负责辐射职业人群健康管理,承担职业性放射性疾病的防治工作等;省交通运输厅会同省政务服务办负责指导放射性物品道路运输经营的许可管理等。

通过明确任务分工,加强协调联动,河北省进一步强化了核与辐射安全风险防控和涉核社会风险防范。

闫莉介绍说,在建立健全省级核安全工作协调机制基础上,河北省还指导各地成立相应的协调机构,加强生态环境、公安、卫生健康、交通等部门联动,充分发挥各相关部门专业优势,形成齐抓共管、群防共治的良好工作氛围。

强化市级演练,各地市每年举行一次专项应急演练

“报告现场指挥,我组已经锁定放射源,经核素分析仪分析显示为钋-210。”这是今年9月份,在大厂回族自治县开展的2022年度廊坊市辐射事故应急演练的一幕。

演习模拟某公司工作人员清点放射源时,发现一枚IV类放射源——钋-241丢失,初步推测为失窃。

演习现场,辐射事故应急处置组人员身穿防护服,持背包探测设备和伽马剂量率仪,监测到放射源位置后,在长杆的配合下用长柄夹将放射源快速移入铅罐,放入运输车辆及时收储,险情得到最终排除。

在河北,像这样的辐射事故应急演练正在常态化——唐山市钢铁企业多,专项应急演练主要针对“废旧金属中夹带放射性物质”情景开展;沧州市石化产业基础雄厚,专项应急演练主要模拟“测井用放射性同位素丢失或洒落造成放射

性污染”情景展开;定州市为省直管市,专项应急演练模拟“放射治疗误操作导致超剂量照射”情景展开……

河北省生态环境厅高度重视市级层面辐射事故应急演练工作,从力度、精度、广度上进行再拓展,提升全省辐射事故应急处置工作水平。

“在力度方面,河北省指导各地市根据实际,制定、修订本地辐射事故应急预案,完善应急管理体系,明确要求各地市每年举行一次市级专项应急演练。在精度上,河北省督促各地市成立专门辐射机构,成立专门应急队伍,配备应急装备和仪器,开展形式多样的专题培训,提升了各市应急处置能力。”闫莉介绍说,此外,在演练的广度方面,河北省督促各地市根据本区域实际情况,科学设置演练场景,每年开展专项演习,省生态环境厅组织有关专家进行技术评估,做到了区域全覆盖。



图为2022年度廊坊市辐射事故应急演练中,监测组人员使用便携式设备巡测放射源位置。田硕摄

坚持以考促练,建立辐射事故应急演练考核评估体系

近年来,河北省各地辐射事故应急演练越来越丰富,越来越贴近实战,能有这样的局面,得益于河北省建立健全了辐射事故应急演练考核评估体系。

据了解,河北省在全国率先将辐射事故应急演练工作纳入各地市生态环境工作年度绩效考核,成立专家考核组,细化考核标准,严格考核流程。

在考核“指挥棒”引领下,河北省各地高度重视辐射事故应急演练工作,在财政资金保障、场地选址、组织协调等方面给予应急演练工作大力支持,确保应急演练顺利进行。

据统计,自2018年起,河北省各地市已组织辐射事故应急演练70余场,出动警车、救护车、寻源车500余辆,多次使用无人机快速寻源技术,参演人数达4000余人,演习数量位居全国前列。

坚持打一仗进一步,河北省通过开展

多种形式的辐射事故应急演练,辐射应急队伍各部门之间的协同作战能力、快速反应和应急处置能力显著增强,为有效应对和妥善处置影响辐射环境安全的突发事件提供了坚强保障。

河北省生态环境厅辐射安全管理处一级调研员李亮举例介绍说:“在石家庄市开展的专项应急演练中,模拟报废放射源运送途中不慎遗失场景,我们首次运用了遥感监测寻源技术,首次将空中无人机寻源与地面搜索寻源相结合的技术,演练科技含量高、各环节精准衔接,为应对和处置突发辐射事故积累了经验。”

在开展应急演练同时,河北省还组织开展了多种类、多形式的比武竞赛活动,坚持实情、实景、实装、实练,练队伍、练指挥、练协同、练收贮,以过硬能力确保辐射环境安全稳定。

加强实战备勤,落实重点企业单位24小时值守制度

多年来,河北省广大辐射应急人员枕戈待旦、厉兵秣马,以“时时放心不下”的责任感全力保障核与辐射安全稳定。

“我们一方面狠抓应急值守和备勤,严格落实重点企业单位24小时人员值守制度,尤其是针对重大节日、重要时段实行日报告、周汇总、月总结制度。”河北省辐射环境技术中心监测应急室主任王树刚介绍说,另一方面,河北省注重分类施策提升精准应对能力,针对不同类型的风险隐患,开展实战演练,注重实效、不搞花架子,苦练应急处置技术、优化处置手段,提升精准有效应对突发事件的能力。

越是关键时刻,越要严格标准。近年来,针对重大活动,强化保障措施,有针对性开展演练成为河北确保核与辐射环境安全的又一重要举措。

在党的十九大召开前夕,河北省在廊

坊市组织开展了“核平一冀安2017河北省辐射事故综合应急演练”;在新中国成立70周年之际,在保定市组织开展“京津冀反恐应急演练桌面推演”;为保障北京冬奥会核与辐射安全,在张家口市组织开展了“北京冬奥会核与辐射安全备勤保障应急演练”……诸多不同场景的应急演练,得到了生态环境部(国家核安全局)充分肯定和高度评价。

“安全只有100%。党的二十大报告指出,推进国家安全体系和能力现代化,坚决维护国家安全和社会稳定。”李建良表示,核能作为核技术利用大省和首都核安全屏障,下一步,将坚定不移贯彻总体国家安全观,踔厉奋发、勇毅前行,把确保核与辐射安全作为政治任务和使命,全力推进核与辐射安全监管能力现代化,进一步一个脚印,把党的二十大作出的重大决策部署付诸行动、见之于成效。



进一步加强事中事后监管 华北监督站启动修订 核技术利用监督检查大纲

本报讯 生态环境部华北核与辐射安全监管站(以下简称华北监督站)日前组织开展了核技术利用监督检查大纲及程序修订工作启动会。

核技术利用辐射安全和防护监督检查大纲及配套监督检查程序自颁布以来,对指导和规范我国核技术利用项目的辐射安全监管工作起到了良好作用。随着核技术应用技术不断发展,法规标准不断更新,监管理念也与时俱进。为了有效推动被监管单位落实主体责任,进一步加强事中事后监管,华北监督站按照国家核安全局的要求,牵头组织开展核技术利用辐射安全和防护监督检查大纲及配套监督检查程序修订工作。在前期充分调研、广泛讨论和征求各相关单位对程序框架意见的基础上,华北监督站组织召开会议正式启动本次修订工作。

启动会上,华北监督站对各监督站对程序框架反馈意见的采纳情况进行了说明,与会人员讨论确定了拟制修订的文件清单,并对华北监督站编制的监督检查技术程序新模板进行了研讨,确定了工作专班成员的分工及工作节点。后续,工作专班将在国家核安全局的领导下,按照分工认真进行大纲及程序的制修订,确保修订工作按期保质完成。

贺凯

◆张志刚

在党的二十大报告中,习近平总书记指出,我国核电技术等取得重大成果,“进入创新型国家行列”。从1991年12月泰山核电站成功并网发电,到2022年9月底我国有54台在运核电机组,23台在建核电机组,在建机组数为全球第一;经过30年不懈努力,我国核电在电力结构中的占比为5.1%,自主设计的三代核电技术“华龙一号”“国和一号”不断突破创新。伴随我国核电技术创新的坚实步伐,国家核安全监管体系不断发展并日臻完善。

近日,《中共中央关于认真学习宣传贯彻党的二十大精神的决定》指出,要深刻领会社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和国家安全等方面的重大部署。作为国家核安全监管部门,我们在认真学习宣传贯彻党的二十大精神、全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想中,要紧密结合习近平新时代中国特色社会主义思想,学习贯彻习近平生态文明思想、习近平生态

文明思想和总体国家安全观,进一步提高对核安全重要性的认识,努力构建现代化的核安全监管体系,促进我国核能高质量发展。

充分认清核安全是国家安全的重要组成部分。国家安全是民族复兴的根基。我们要充分认清核安全是习近平总书记所强调的“国之大事”,是政治性极强的业务工作,也是业务性极强的政治工作。我们要坚持以人民安全为宗旨,坚定不移贯彻总体国家安全观,进一步加大核安全监管力度,担当起国家核安全监管的职责使命。

着力构建规范完善的现代化核安全监管体系。我们要以历史主动精神下大力气构建“点面结合、协同发力、重点突出、三位一体”的现代化核安全监管体系。要进一步增强忧患意识,坚持底线思维,重点是以坚持依法依规标准为准绳,用好监督程序和经验反馈案例,逐步提升核安全行政执法规范化水平。我们要进一步推进核安全文化宣贯,强化核电运营单位主体责任,推动“两个零容忍”落地见效,质量保障体系高效运转,坚决杜绝“黑

天鹅”“灰犀牛”事件的发生。

持续提高核安全监管能力。核电是高科技产业,做好核安全监管需要高层次专业化人才。贯彻党的二十大精神,全面建设社会主义现代化国家,绿色低碳发展是大势所向,核能是能源安全的重要保障。与此同时,守住核安全底线的压力就会增大,这就需要尽快补齐监管短板,提高科学化、专业化、信息化水平,着力打造专业权威的监管人才队伍,持续推进核与辐射安全监管体系和监管能力现代化建设。

风正好扬帆,奋进正当时。2022年,我国核准建设10台核电机组,核电安全有序发展成为深入推进“双碳”战略实现和能源结构调整的重要内容。我们要发扬核安全事业高于一切、核安全责任重于泰山、严谨审慎规范监管、团结协作不断进取的中国核安全精神,把总体国家安全观落实到核安全监管工作的全过程各方面,为经济社会高质量发展提供安全保障。

作者单位:华北核与辐射安全监管站