

宁夏“四不预先”辐射事故应急演练突出实战

采用真实放射源,更贴近事故现场

◆本报记者崔万杰



按照生态环境部2026年度核与辐射事故应急演练工作部署,近日,宁夏回族自治区生态环境厅依托自治区辐射事故应急实训基地,组织开展“四不预先”辐射事故应急演练。本次演习严格落实生态环境部“四不预先”原则,即不预先编排演习脚本、不预先集结演习队伍、不预先进行合成演练、不预先告知演习时间和地点。

作为核技术利用后发省份,近年来,宁夏放射源和射线装置数量增长迅速。截至2025年年底,全区核技术利用单位已达912家,在役各类放射源1446枚、射线装置1830台,辐射安全监管任务日益繁重。面对监管压力,宁夏始终坚持“隐患不整改不放过、问题不解决不放过、风险不消除不放过”的原则,持续夯实核与辐射安全根基。

聚焦短板夯根基,实战导向练真功

据了解,“四不预先”实战化演习为国家推行的应急演练新模式,区别于预先设计情景、制定完整演习方案的传统演练。2026年,宁夏被生态环境部确定为全国9个“四不预先”辐射事故应急演练省区之一。宁夏回族自治区生态环境厅党组高度重视此项工作,成立工作专班,组建指挥协调、指导帮扶、物资保障、技术评估、风险防控5个工作组,指导各地市推进演练相关工作。

宁夏地市级生态环境部门辐射事故应急能力基础一度较为薄弱,存在无机构人员、无监测仪器、无专业队伍、无应急物资的“四无”现象,此前基本不具备独立组织开展辐射事故应急演练的能力。

近年来,宁夏持续构建区、市、县三级核与辐射安全监管格局,目前各地市生态环境局均已明确其相关内设机构的核与辐射安全监管职能,县(市、区)生态环境局落实了具体责任,但基层专业技术水

平和能力建设仍需逐步提升。

演习从一般辐射事故场景切入,以放射源搜寻等基础应急科目为主线,稳扎稳打逐项推进。采取“市级主导组织、区厅帮扶评估”模式,压紧压实基层辐射事故应急主体责任,使各市及宁东能源化工基地生态环境部门基本具备独立处置一般辐射事故的能力,进一步明晰公安、卫健等协同部门的应急职责,明确应急监测、应急处置规范要求。

演习模拟某化工企业一枚Ⅳ类铯-137放射源遗失场景,下达演习任务后,紧急出动应急队伍。演习以属地生态环境部门力量和仪器设备为主,宁夏回族自治区核与辐射安全中心提供必要的支援保障,按需调配人员、仪器,最大限度地盘活属地现有应急资源。

演习突出实战导向,围绕放射源搜寻、现场监测、规范处置等核心科目开展,全程无预设流程、无提前彩排,模拟事故突发真实状态。演习采用真实放射源组织实训演练,更加贴近事故现场,切实提升放射源失控事件处置能力。搜寻人员在事先不知情的情况下,运用便携式

X-γ剂量率仪、巡测谱仪等专业装备分区排查、精准定位,顺利找到并安全收贮放射源,全面检验了应急响应体系的实战效能。

“演习实现了基层辐射事故应急能力从零到一、队伍装备建设从无到有,演习组织形式由‘演为看’向‘练为战’的三大突破。”宁夏回族自治区核与辐射安全中心主任董晓庆表示。

手把手传帮带,建强基层应急队伍

演习筹备阶段,宁夏积极学习借鉴外地成熟经验,分两批赴陕西、河北等地调研学习,充分吸收“四不预先”演习组织模式、场景设计、风险评估等方面的成熟经验。

宁夏回族自治区生态环境厅秉持“扶上马、送一程”工作思路,建立“分片包干、对口帮扶”机制,组建帮扶指导组下沉一线开展点对点现场帮扶,多次赴银川、吴忠、石嘴山、中卫及宁东能源化工基地开展现场指导,对固原市演练采取线上指导。通过手把手指导设备操作、面对面讲解工作规范、逐项流程实操带练,围绕放射源丢失、泄漏等常见事故场景,指导各地地理应急响应流程,规范应急报告、放射源搜寻、辐射监测、收贮处置等关键环节,督促地方查摆短板和弱项、抓好整改落实。

通过外出调研学习、集中业务培训、下沉一线帮扶、实战科目演练等多种方式,基层辐射应急队伍实现从无到有,应急装备逐步补齐完善,一线工作人员熟练

掌握设备操作、监测规范和处置流程,有效破解基层“不会测、不会判、不会处置”的能力短板,人员实战本领得到充分锤炼。

据了解,宁夏回族自治区生态环境厅已为各县市区配发便携式辐射监测仪,并持续开展政策法规、管理经验和执法骨干“传帮带”到基层系列活动,促进基层辐射安全监管能力稳步提升。

记者在演习现场看到,接到指令后,属地应急救援队伍携带便携式辐射监测仪迅速集结,按照规范流程开展事故接报、信息报告、现场警戒、辐射巡测、放射源搜寻与收贮等全流程处置操作。

一位参加演习的基层生态环境执法人员告诉记者:“过去,我们要在自治区核与辐射安全中心的指导下,才能开展执法检查 and 应急处置,通过这几年尤其是今年以来的系统培训和实战锻炼,我们已具备独立操作监测设备、规范处置一般辐射事故的能力。”

稳扎稳打求实效,以练促战见真章

据介绍,演习没有刻意追求复杂处置场景,而是聚焦一般辐射事故开展实操训练,脚踏实地、循序渐进地推进演练。经过周密筹备和实战检验,基层辐射事故应急能力实现突破,队伍装备建设取得实质性进展,多部门协同联动机制运转更加顺畅。

演习期间,生态环境部相关司局和单位、部分兄弟省份生态环境部门到场观摩指导。与会领导、专家对本次“四不预先”实战化演习给予了充分肯定,认为演习组织有序、贴近实战,成效突出,达到了检验预案、锻炼队伍、提升能力的预期目标。

值得关注的是,近年来,宁夏在辐射应急能力建设方面持续提升。2022年,宁夏正式组建全区首支专业化辐射事故应急救援队伍,结束了宁夏辐射环境领域无专业应急队伍的历史。2025年,宁夏回族自治区辐射事故应急实训基地挂牌成立,为西北地区首个辐射事故应对专业化实训基地。与此同时,宁夏不断完善全区辐射环境监测网络,在稳定运行6座国控电离辐射自动监测站基础上,又建成投运7座区控辐射环境质量自动监测站,全区辐射环境质量监测点位达80个,实验室资质认定检测项目达到38个,为辐射事故应急响应提供了坚实的技术支撑。

下一步,宁夏回族自治区生态环境厅将以本次实战化应急演练为契机,巩固拓展演习成效,常态化组织无脚本实战化应急演练,不断提升突发辐射事故快速响应、科学监测、规范处置与协同作战的能力。

CEN 资讯快递

线上线下同步 专家现场评估 廊坊应急演练联动京津协同处置

本报讯 河北省廊坊市生态环境局联合廊坊市广阳区人民政府,在辖区某核技术利用单位举行无脚本辐射事故实战化应急演练。本次演习采用“无预设脚本、无预先排练”的方式,严格遵循“无脚本、实战化、京津冀联防联控”原则。

演习以辖区内某核技术利用单位一枚Ⅳ类、一枚Ⅴ类放射源丢失为背景,模拟发生一般辐射事故。事故发生后,企业第一时间上报并启动预案,市区两级相关部门快速响应;广阳区人民政府迅速成立应急指挥部,生态环境局、公安、卫健、宣传、网信等多部门赶赴现场,同时联动北京市大兴区、天津市武清区生态环境部门开展跨区域协同处置。各单位严格按照预案分工配合,联动处置,整体处置科学高效、紧张有序。

张铭贤 李娟

质量管理与核安全文化知识竞赛开赛 以赛促学 以学促行

本报讯 近日,生态环境部华南核与辐射安全监督站(以下简称华南监督站)以核安全文化推进工作室为平台,联合营运单位在廉江核电基地开展质量管理与核安全文化知识竞赛。

本次竞赛紧扣“以赛促学、以学促行”主题,紧密贴合项目建造实际,将质量法规标准、管理要求、核安全文化理念和典型案例融入必答、抢答、案例分析、风险答题4个环节。这场竞赛不仅让法规标准和核安全文化知识“入脑入心”,更在项目现场迅速掀起了“人人重视质量、人人关心质量”的热潮。

华南监督站强调,核安全是核电的生命线,参建各方要深刻认识到“今天的工程质量就是明天的核安全”。要树牢意识,将安全质量贯穿工程建造全过程;要坚守底线,把质量管控要求落实到每一个方案、每一道工序、每一项质量计划中;要坚持问题导向,强化风险预判与源头管控,持续整改落实,以过硬工程质量为核安全奠定坚实基础。

下一步,华南监督站将以此次竞赛为契机,推动核安全文化建设与日常监督深度融合。通过进一步压实营运单位核安全主体责任,健全经验反馈和举一反三机制,督促各单位把竞赛热情转化为“按程序办事、按标准施工”的自觉行动,持续筑牢核安全质量防线,为廉江核电项目高质量建设保驾护航。

周昶阳

张掖甘州区三张清单深化监管

聚焦辖区70家单位,隐患整改闭环率保持100%

本报讯 甘肃省张掖市生态环境局甘州分局(以下简称甘州分局)持续深化核与辐射全链条闭环监管,聚焦辖区70家核技术利用单位,全方位防范辐射安全风险,隐患整改闭环率保持100%,辖区辐射环境持续安全稳定。

甘州分局围绕防护设施运维、法律法规落实、应急处置能力、监管系统数据质量四个方面开展常态化检查,组织全覆盖自查,建立问题、责任、整改三张清单,实行限期销号管理。对照国家辐射监管系统数据核查标准,逐项审核人员档案、培训记录、个人剂量监测、年度评估等资料,督促企业补充更正信息。分类指导企业办理辐射安全许可,同步更新全国监管系统信息。

在培训监测方面,分层分级

开展业务培训,组织监管人员参加省级专业培训,对Ⅱ类射线装置工作人员统一组织持证上岗考核,对Ⅲ类射线装置使用单位开展自主集中培训,督促涉辐单位常态化开展内部防护科普和应急实操教育。同步完成辖区全部涉辐单位X-γ外照射监督性监测全覆盖,督促企业委托第三方开展个人剂量监测和放射设备年度质量控制,依托精准数据靶向管控风险。

针对台账填写不规范、从业人员变动频繁、监管系统更新不及时等共性问题,采取定期检查与随机抽查相结合模式,跟踪复核隐患整改成效,定期复核国家监管系统台账,确保放射源账物、账账相符,构建常态化、长效化辐射安全监管体系。

成健 魏天海



由“绿色核能”核电科普合作平台发起,中国核工业集团有限公司、中国华能集团有限公司等联合主办的“点亮核之光 共探绿色核能”2026年全国科普月核领域主场活动,近日在中国宋庆龄青少年科技文化交流中心举行。

活动现场举行了“绿能种子·核聚未来”聚力仪式,科普平台代表甘成冬、“黄金人”培训教员彭瑞、核技术应用科普代表刘超等3位来自不同领域的分享嘉宾做了“核科普零距离”跨界闪电演讲。活动同期设置主题展览,并首次印发《核你在一起 原子历险记》中核集团科普画册。

据介绍,“绿色核能”核电科普合作平台已积极支持各成员单位开展核电科普活动20余场,为凝聚全社会理性科学的核认知,助力绿色低碳转型与能源强国建设营造了良好的社会氛围。

本报记者程小雨供图

广西宣贯生态环境法典放射性污染防治内容 梳理风险点位,普法帮扶双向发力

◆高德年 易鸥 覃珂

广西壮族自治区生态环境厅近期召开《中华人民共和国生态环境法典》(以下简称生态环境法典)宣贯会议。会议对生态环境法典中有关放射性污染防治相关内容进行宣贯,通报全区核技术利用单位存在的辐射安全管理制度的不健全、辐射安全主体责任落实不到位等方面的问题。

聚焦行业精准普法,消除合规认知盲区

会议要求各核技术利用单位必须严格落实辐射安全主体责任,强化从业人员的辐射安全意识和法治观念,对照生态环境法典,全面自查自纠,切实提升辐射安全管理水平;各级生态环境部门要持续开展“送法入企”帮扶指导,加大生态环境法典宣贯力度,帮助企业找准问题短板,加强辐射安全管理,消除风险隐患,确保生态环境法典相关要求落实到位。

广西生态环境系统结合全区废旧金属冶炼、伴生矿开发等重点工矿行业的辐射安全管理特性,宣贯摒弃“大

水漫灌”的泛化普法模式,实行靶向化、精细化的普法帮扶。

工作人员重点围绕生态环境法典中辐射污染防治、企业主体责任、违法责任追究等新增及修订的核心条款,结合辖区工矿企业真实典型案例开展以案释法,清晰解读新法实施后的合规标准、管理要求及违反法律后果。同时紧扣企业生产经营全流程,逐一梳理辐射安全管理关键风险点位,帮助企业管理人员精准吃透法条要义、厘清合规边界、补齐认知短板,切实筑牢企业依法依规生产经营的法治根基。

生态环境法典发布实施以来,广西壮族自治区生态环境厅核与辐射安全监管处还联合自治区辐射站、各地市生态环境部门针对核技术利用单位涉及与生态环境法典相关内容,在扎实开展常态化宣贯帮扶的基础上,持续优化普法工作模式,进一步压实了工矿企业核与辐射安全主体责任,助力破解企业学法不透彻、合规不严格、管理不精细等问题,全面提升生态环境法典的宣贯质效,确保新法平稳落

地、有效实施。

补齐企业管理短板,健全长效工作机制

广西生态环境系统在开展法典宣贯工作中,坚持监管与服务并重、普法与纾困结合,推动法治宣传、现场核查与技术指导深度融合、一体推进。帮扶小组深入企业生产一线,全面排查核验企业辐射全流程监测、防护设施运行、安全警示标识设置、工作人员个人剂量管控、辐射应急预案落实等关键环节。

针对排查发现的薄弱环节和安全隐患,现场逐一梳理问题、逐条指导整改、逐项明确标准,助力企业即时整改、闭环落实。同时,面对面倾听企业发展诉求,精准回应企业在辐射安全制度建设、监测运维、从业人员培训、隐患自查自纠等方面的疑难问题,指导企业完善管理制度、优化管理流程,推动生态环境法典法律条款切实转化为企业常态化、规范化的生产管理举措。

为固化普法帮扶成果,推动生态

环境法典宣贯工作走深走实,常态长效,广西生态环境系统结合辖区辐射监管工作实际,搭建起系统化、常态化的普法宣贯工作体系。持续拓宽普法覆盖范围,将生态环境法典宣贯工作有机融入日常监督检查、现场核查、年度考核等各项业务工作,实现“监管一次、普法一轮、帮扶一遍”,精准补齐企业守法薄弱短板。持续深化以案促学、以案促改,梳理建立辖区工矿行业辐射安全合规典型案例库,通过示范引领、警示教育双向发力,引导企业实现从“被动学法”向“主动守法”转变。同时建立企业问题台账闭环管理制度,常态化开展回访指导、精准帮扶,持续压紧压实企业辐射安全主体责任。

为有效提升重点工矿企业生态环境法治意识和辐射安全规范化管理水平,进一步筑牢辖区核与辐射环境安全防线,广西生态环境系统将持续优化普法形式、提升服务质效,以精准普法、精准监管、精准服务推动生态环境法典落地生根、行见见效,全力守护区域生态环境安全,助力工矿企业实现绿色高质量发展。