



提升省级辐射安全监管能力和安全风险防范水平 华北片区辐射安全监管经验交流活动举办

本报讯 为进一步强化华北片区辐射安全监管工作,提升省级辐射安全监管能力和安全风险防范水平,生态环境部华北核与辐射安全监管站(以下简称华北监管站)近日在北京市组织开展华北片区省级辐射安全监管经验交流活动。华北六省(自治区、直辖市)省级生态环境部门相关负责人参加现场交流活动。

活动期间,各省级生态环境部门立足监管工作实际,围绕2024年辐射安全监管工作开展情况进行交流,分享主要经验做法,深入剖析存在问题,积极提出对策建议。华北监管站对2024年华北片区的辐射安全监管工作情况进行了梳理,指出各省(自治区、直辖市)取得的成效,分析当前监管工作形势和面临的风险挑战,提出2025年辐射安全监管重点工作建议。活动期间,参会人员赴中国原子能科学研究院开展核设施监测应急响应现场调研交流。

华北监管站主要负责人强调,各省级生态环境部门要进一步提高政治站位,严格履行辐射安全监管政治责任;要紧紧围绕党的二十届三中全会部署的改革任务,持续推进省级辐射安全监管体系和监管能力现代化建设;要准确把握监管工作新形势、新任务与新要求,积极应对辐射安全监管新挑战,提高监管工作质量和成效,确保华北片区辐射安全。

高尚

南京开展全域沉浸式辐射事故应急演练

涉及多地区、多场景,包括综合性实战演练、桌面推演、单项实战演练等

◆本报记者张健 通讯员关欣悦

开展非密封放射性物质实验操作时,被18F药液污染应该如何处理?被II类射线装置误照后,如何快速、准确地评估受照射剂量?

一场场沉浸式全域辐射事故应急演练正在江苏省南京市有序开展。

南京市是核技术利用大市,为推动辐射事故应急能力水平不断提升,南京市生态环境局近期组织开展涉及多地区、多场景的辐射事故安全演练,演习覆盖企业、高校、医院等,演习类型包括综合性实战演练、桌面推演、单项实战演练等。

市、区首次联动,强化非密封放射性物质规范管理

“院长,刚刚影像中心发生了18F药液洒漏事故,影像中心部分场所受到了污染,医护人员小王身上也检测到了污染物。”

“对影像中心的出口和入口进行管制,设置警戒线,禁止任何人进入。”

这是一场以配制放射性药品发生失误、药物意外泼洒为背景的沉浸式应急演练。“与以往的辐射应急演练不同,本次演练是我们第一次开展以非密封放射性物质洒漏为背景的演练。”南京市生态环境局核与辐射环境管理处曹婷婷介绍。

近年来,核药产业已成为核技术应用发展的重点,南京市积极响应核技术发展浪潮,高度重视、着力强化非密封放射性物质的规范化管理。

“本次演练也是市、区开展的首次联动辐射事故应急演练。这标志着辐射应急演练实现了从单一层级应对到多级联动的跨越,完善了全市辐射应急预案类型。”曹婷婷说,目前,南京市有非密封放射性物质场所15个,其中,玄武区非密封放射性物质场所占全市的近1/3。

此次演练是以往从未遇到过的辐射事故类型,在玄武生态环境局局长郭健的指挥下,现场演练人员有条不紊地完成了每一个环节的任务。

“在演练前期准备阶段,我们观看学习了由南京市生态环境局组织拍摄的非密封放射性物质工作场所辐射安全与管理示教片,专业的指导给了我们充分的信心。”现场一名执法人员向记者介绍。

演练结束后,南京市生态环境局随即进行全面复盘。“此次演练是一次开创性的尝试。”曹婷婷介绍,下一步,南京将以本次演练为契机,紧贴核技术发展的前沿动态,积极探索并实践多样化的辐射事故类型应急演练,有效促进全市辐射应急能力建设。

开展辐射照射模拟实验,剂量评估结果现场出

“江北新区辖区范围内涉源企业共12家,涉II类射线装置企业共有34家。”江北新区生态环境和水务局周俊介绍,为提高防范、处置不同类型突发辐射事故的技能,江北新区以“II类射线装置对人员误照”为预设背景,开展2024年度辐射事故应急演练。

“虽然企业探伤工作一般在专用的探伤室内进行,人员被误照的可能性较小,但维修相关环节极易引发辐射安全事故。”在演练现场,主持人对本次演练环节进行了介绍。

在演练事故发生后,江北新区与企业内部开展响应,工作人员进行监测、处置……江北新区充分利用现代信息化手段和影视直播技术,全过程演练各个环节,每个环节紧密衔接、高效运转,真正做到快速反应、密切配合、规范处置。

演练结束后,周俊总结道:“值得一提的是,本次演练首次采用辐射照射模拟实验,对事故被照射人员所受照射剂量进行了评估。科技手段的介入,不仅准确地评测出事故当事人所受伤害的程度,为应急响应决策提供科学依据,更为我们在辐射事故应急管理领域探索更多高科技应用积累了宝贵经验。”

企业作为辐射应急响应的第一道防线,关键时刻要能拉得出、打得响。2024年以来,南京市生态环境局多次开展化工企业辐射事故应急指导和辐射事故应急工作培训,对全市14家化工企业开展辐射事故应急工作专项培训和辐射事故应急能力专项评估,夯实全市应急处突能力。

启用“智慧云平台”,实时监控815枚在用放射源

一圈圈黄色警戒线,将江宁区中医



图为南京市江宁区辐射应急演练现场。南京市生态环境局供图

院各大门、楼道紧紧封住,江宁生态环境局应急监测组工作人员用α、β表面污染监测仪,对放射科及相关区域进行辐射剂量监测,江宁区公安分局对来往人员进行排查询问,江宁区卫健委同时对医护人员和患者进行详细检查和心理疏导……

“放射源已及时找回,辐射风险得到有效的控制。”现场处置人员在一个医疗垃圾桶内找到铯-90敷贴器。在这名工作人员通过对讲机传来结果后,本次辐射应急演练也接近尾声。

“我们以铯-90敷贴器放射源意外丢失为背景,组织开展辐射安全应急演练。江宁核技术利用单位是全市最多的,为了加强风险防范,我们每年都会开展不同类型的辐射事故应急演练。”江宁生态环境局局长周兵介绍。

现场的熟练操作是各部门多次演练的结果。“‘无患’的底气来自于多年‘有备’的作战。”曹婷婷介绍道,近年来,南京市为有效防范化解辐射安全风险,建立了辐射应急专家库,并结合历年辐射事故应急演练实践经验,对《南京市辐射事故

应急预案》进行修订。同时,按照6个类别、8种类型辐射事故编制《南京市辐射事故应急实施程序》。

为进一步立足辐射安全,南京市在面向存在放射源数量多、监管对象面广、“人防”力量相对不足等问题的基础上,在信息化和制度化监管的道路上迈出坚实步伐。

“我们目前已经正式投用‘智慧云平台’放射源监管模块。”曹婷婷介绍,该平台目前已完成全市815枚在用放射源的实时在线监控,一旦出现放射源丢失、被盗、失控情况,确保第一时间启动预警响应。“人防+物防+技防”三位一体的防控机制,标志着南京市辐射安全管理正加速向智能化方向发展。

南京市已连续4年联合公安、卫健等核安全协调机制成员单位,开展“实时、实装、实地”演习。下一步,南京市将持续强化风险防控能力,积极探索创新演习形式和内容,不断提高演习的针对性和实效性,全面提升应对处置辐射事故的能力与水平。

口腔诊所非法使用射线装置被处罚

泰和县把口腔医院辐射安全监管列为执法重要内容

本报讯 江西省吉安市泰和县某口腔诊所负责人周某某花两万元买了个教训。

据了解,这家口腔诊所投入资金30万元购置了1台全景X射线机和1台口腔X射线数字体层摄影设备,这些设备均属于III类射线装置。在口腔医院(诊所)辐射设施专项检查中,泰和生态环境局执法人员检查发现,这家口腔诊所虽然已取得放射诊疗许可证,但一直未取得辐射安全许可证,存在长期非法使用射线装置的行为,执法人员遂立案进行调查。

通过调查取证,泰和生态环境局根据违法事实,认定这家口腔诊所涉嫌违反《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》第十五条“禁止无许可证或者不按照许可证规定的种类和范围从事放射性同位素和射线装置的生产、销售、使用活动”的规定。

此外,执法人员发现,这家口腔诊所在违法期间共有全景X射线机使用记录4410条(存在断号),约接诊病人3000人(次);口腔X射线数字体层摄影设备使用记录达270条。

“我们拍摄X片期间,一直没有收取费用。”周某某在接受调查询问时表示。执法人员通过开展深入调查,查看患者的收费单据等有关资料,证实这家口腔诊所从未收取过患者的放射费,没有违法所得。

根据《江西省生态环境行政处罚自由裁量权基准规定(2023)》第六章放射性污染防治中的《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》细化要求“没有违法所得处罚幅度(A):1万≤A<4万”,泰和生态环境局对这家口腔诊所作出罚款两万元的决定。

泰和生态环境局党组书记、局长刘忠山介绍,2024年以来,泰和生态环境局将口腔医院(诊所)辐射安全监管列为环境执法重要内容,按照“地毯式、全覆盖”的监管要求,从安全许可、运行监管、应急演练等关键环节发力,从严查处辐射环境违法行为。截至目前,全县共检查口腔

刘茂林 黄超



华东核与辐射安全监管站近日对核核电运行管理方有限公司方家山核电厂新燃料组件的入场接收工作进行全面、细致的现场监督。图为监督员进行方家山核电厂1号机组新燃料组件入池前外观检查。 茆龙摄

一旦发生放射源丢失事故怎么办?

宁波北仑开展辐射事故应急演练

本报讯 浙江省宁波市生态环境局北仑分局不久前在中海石油宁波大榭石化有限公司厂区组织开展北仑区辐射事故应急演练,检验北仑区突发辐射事故的应急响应能力和组织协调水平,提升辐射事故应急响应水平。

演习预设情景为:放射性液位计拆卸转运过程中,发现放射源丢失。宁波市生态环境局北仑分局接到辐射事故报告后,立刻启动北仑区辐射事故应急预案。宁波市生态环境局北仑分局、宁波市生态环境局北仑分局、北仑区卫健局工作人员立即到达事故现场,详细了解事故经过,与北仑大榭石化交接应急处置工作,按照职责任务分工迅速行动,开展安保、医

疗、监测和处置工作。

随后,现场处置小组分三组展开行动。处置一组配备防护用品开展现场抢险,在内警戒区内搜寻并发现放射源,使用铅屏蔽屏蔽放射源。处置二组利用专业设备将放射源夹入储源罐,送至源库暂存。处置三组将放射源储源罐装车送至北仑大榭石化放射源库。最后,环境监测组对事故现场及周边环境进行辐射剂量率监测,确保事故现场辐射环境已恢复正常后,向现场应急指挥部报告当前监测数据,请示应急终止,完成应急处置各项任务。

宁波市生态环境局北仑分局四级高级主办刘丹表示,此次演练所选器材切合实际,流程符合既定标准,各环节组织

协调与衔接顺畅。现场处置过程中,各小组成员展现出较强的应急意识、防护意识及优秀的处置能力。

此次演练检验了北仑区辐射事故应急预案有效性,加强了北仑区生态环境、公安、卫健各职能部门的协同配合,提升了辐射事故应急处置人员的现场处置能力。同时,发现了辐射事故应急处置的不足和改进空间,为今后辐射事故应急处置打下坚实基础。

下一步,北仑区将以此次演习为契机,持续查漏补缺,总结提升,常态化开展辐射事故应急演练,不断提高应急处置匹配度,迅速、准确、高效作出辐射事故应急响应,坚决守牢核与辐射安全底线。
周佳贝 严卓慧 钱慧慧

华南站开展M310专班现场监督组工作交流

明确关注问题筛选原则,确定定期交流机制

本报讯 生态环境部华南核与辐射安全监管站(以下简称华南监管站)日前在广东省深圳市组织开展M310堆型监管专班现场监督组工作交流活动。生态环境部华北、华东、东北核与辐射安全监管站,生态环境部核与辐射安全中心相关负责人参加交流活动。

会议选取监督重点、共性问题以及评审关注实践工作,总结2024年M310专班现场监督和技术评审工作,回顾专班现场监督工作机制执行情况,并针对M310专班现场监督工作,开展部长专题会、形势分析会、经验反馈集中分析会中提出的相关要求开展讨论,进一步明确关注问题

的筛选原则,确定定期开展工作交流的机制。

作为M310专班现场监督组牵头单位,华南监管站高度重视机制建设和监督成效。自专班成立以来,华南监管站会同华北、华东、东北监管站建立了日常信息交流机制,协商出台《M310核安全监管专班现场监督组工作细则》,上报现场监督组月报6期。

下一步,M310专班现场监督组将在M310专班工作组的指导下,持续加强协同联动,通过开展常态化工作交流,进一步优化现场监督组的各项工作,高质量提升M310堆型机组监管成效。
李之洲

2024年中广核上网电量超3600亿千瓦时

28台在运核电机组保持安全稳定运行

本报记者程小雨北京报道 记者近日在中广核2025年度媒体通报会上了解到,2024年,中广核“华龙一号”示范工程在广西防城港建成投产,6台核电机组一次获得国家核准,境内新能源新增装机1153万千瓦。截至目前,中广核清洁能源在运装机已突破一亿千瓦,全年实现上网电量超3600亿千瓦时。

通报会上,中国广核集团有限公司党委副书记、董事李历表示,2024年中广核28台在运核电机组保持安全稳定运行;境内新能源风电发电小时数高于行业平均5%以上,设备可利用率保持高端稳定。

作为我国大陆首座大型商用核电站,大亚湾核电站自1994年投入商运以来保持安全稳定运行30年,平均每年为香港供电超过100亿千瓦时,占香港社会用电

量的1/4。为确保香港长期繁荣稳定贡献清洁能源。大亚湾核电运营管理有限公司党委副书记、总经理何六一表示,2024年大亚湾核电站在国内首次完成了大型核电机组的30年内大修及改造,实施了近200项技术改造。

此外,2024年8月19日,浙江三澳核电3/4号机组、广东陆丰核电1/2号机组、山东招远核电1/2号机组同批次获国家核准,山东招远成为中广核第10个核电基地。至此,中广核在建核电机组数量达16台,其中14台机组采用“华龙一号”技术,形成多基地、多机组同时在建格局。

中广核工程有限公司党委书记、董事长、总经理李小平表示,中广核工程还负责华能山东石岛湾扩建工程一期两台机组的设计总包和设备成套工作,同时推进核电机组建设数量达18台。