



广东严密筑牢核与辐射安全防线

推进试点变电工程排污许可、辐射安全监管领域“放管服”改革

◆本报记者郑秀亮 通讯员陈昊

广东省是核电大省,也是核技术和电磁技术应用大省,全省核技术应用单位一万余家,在用放射源和射线装置数量约占全国的10%。“广东省作为核能和核技术大省,面临的压力和挑战也是巨大的。”广东省生态环境厅核与辐射安全管理处(以下简称核安全处)处长孔庆安表示。

为做好核与辐射安全监管工作,广东省坚持改革创新、稳中求进,强化地市级辐射监管能力建设,推进试点变电工程排污许可,持续优化辐射安全监管体制机制,稳步推进辐射安全监管领域“放管服”改革,全省核与辐射环境总体良好,核与辐射状况总体安全可靠。

强化应急,筑牢核安全防线

“截至2024年6月,广东省共有6个核电基地,在建的核电机组共6台。此外,惠州太平岭核电二期项目已于去年12月经国务院核准,陆丰核电1号、2号机组项目已具备核准条件。”核安全处提供的数据显示,预计到“十四五”末,广东省在运核电装机容量将达到1850万千瓦,在建装机容量将超过1000万千瓦。

实际上,广东省早在1990年就组建起负责全省核事故应急规划、组织、指挥和协调的核应急委员会。经过三十多年的探索与实践,组织体系逐步健全完善,全省上下形成统筹有力、权责分明、部门协作、分工负责、运转有效的核应急工作协调机制。

在日常监管中,广东省积极推进依法依规监管,出台多个行业标准;严格规范做好日常审批服务,日常审批事项持续提质增效;严防死守筑牢辐射安全防线,发

现、处置违章或违规操作、网络安全违法销售、无辐射许可生产等辐射安全隐患及涉嫌违法行为,取得良好成效。

核应急是核安全最后一道屏障,广东省通过完善体制机制、组织应急演练、提升能力水平等,逐步建成与全省核能产业发展相适应的核应急体系。

据介绍,自1993年开始,广东省先后组织了11次省级主导的大规模综合性核事故应急演练。每次演习均针对性地设置演习情景,突出实战,不断提升核应急响应水平和应急救援能力。

孔庆安介绍,近十年来,广东省大力推进核应急基础能力建设,已基本实现核电站核事故场外应急响应指挥自动化。同时,广东省已基本建成了包括海陆辐射监测系统和气象监测系统的立体式核应急监测网络,全面提升了核应急准备和响应能力,保障全省核能事业高质量发展。

事权下放,确保“下得去,接得住”

广东省作为核技术利用大省,放射源和射线装置应用范围之广、数量之多居于全国前列,核技术利用单位数量近4年实现翻一番增长。

广东省生态环境厅遵循“审慎务实”的核安全监管工作作风,依法依规、靠前服务,确保全省辐射环境安全,持续不断推动“放管服”改革向纵深发展。

核安全处副处长马曦告诉记者,广东省区域经济发展不平衡,各地区监管能力存在较大差异。“我们坚持以风险为导向,基于区域发展差异化,逐步推进行政审批事权下放委托,确保‘下得去,接得住’。”马曦说。

在事权下移的同时,广东省生态环境厅加强指导,持续跟进全过程帮扶。例如,针对委托下放事项,编制权责清单,确

保权责明晰,依法行政;指导制定工作指引和办事指南,加强辅导培训,提升工作能力;建立定期全面检查与经常性抽查相结合的监督检查机制,特别是把环评和验收复核纳入每季度常态化工作。2020年以来,共组织完成146宗辐射项目技术文件质量复核。

针对地市级监管经验不足、尺度不易把握等问题,广东省生态环境厅常态化开展示范检查,促进地市级监管人员能力提升;指导开展事故应急处置,提升地市级核事故应急响应处置能力;持续推进监管规范化,防范辐射安全事故发生。

在此背景下,广州市、深圳市、东莞市、惠州市等地级以上市,在核监管领域逐渐展现出良好管理水平,建立起完整机制,为各市核技术行业高质量发展



图为广东省生态环境厅核与辐射安全管理处开展核与辐射帮扶现场检测。广东省环境保护宣传教育中心供图

展提供了有力保障。

值得一提的是,按照生态环境部开展变电工程排污许可试点工作的部署安排,广东省作为全国3个试点省份之一,探索开展了2023年变电工程排污许可试点工作。广东省选

定变电工程类型齐全的深圳市、东莞市作为试点城市,完成两市30座变电工程排污许可证核发、证后监管任务,为进一步加强电磁辐射污染防治、推进电磁辐射污染防治立法积累了实践经验。

搭建平台,推动监管水平整体提升

打开“广东省辐射安全监管人员综合管理系统”,全省生态环境部门的辐射安全监管队伍人员信息、业务培训、物资装备等情况均可查询,实现了对监管人员数据的在线管理。

“目前,系统已经取得一定成效,将于今年8月完成建设。”马曦表示,系统还正在开发监督检查执法所需的“一篮子”能力提升工具,供地市级监管人员边干边学、实干多训,推动地市级辐射安全监管人员监管执法能力实现快速提升。“未来,辐射安全监管人员上岗之前,必须通过系统进行专业学习,考核合格之后才可以上岗。”

为推进地市级辐射监测能力建设,2020年以来,广东省还把地市级核与辐射安全监管能力建设纳入省级污染防治专项资金支持范围,支持各地市配置核与辐射监测设施装备。

广东省还持续推进核应急紧缺物资采购和物资储备库建设,在2021年完成第一批核应急物资采购,同步完成省辐射中心本部与深圳分部核应急物

资储备库建设工作。为规范和指引物资储备体系建设,广东省在国内率先编制出台了推荐性省级地方标准《核应急物资储备标准》,为规范和保障广东省核应急物资储备、提高广东省各级核应急组织成员单位救援能力提供重要标准支撑。

此外,广东省持续完善通信基站环境监管平台建设,于2018年建成并上线运行通信基站电磁环境管理与监测平台,并持续对平台功能进行优化完善扩充,平台运行状况良好。截至目前,平台中登记备案、环境监测和信息公开的通信基站数量分别达到86万个、39万个、37万个;全省通信基站公众信访投诉比例由2018年的万分之八点五降至2023年的万分之零点二。

随着经济建设的发展,核能和核技术在社会发展中将得到更加广泛的应用,人民群众对核与辐射安全水平期待更高。为此,广东省生态环境厅将继续坚持理性、协调、并进的核安全观,为公众筑牢核安全防线,守护美好生活。”

云南抓实放射性固废环境风险隐患排查

完成全省伴生放射性矿开发利用企业调查、监测采样

本报讯 云南省生态环境厅近日采取多种有效措施,扎实开展伴生放射性固体废物环境风险隐患排查工作,取得阶段性成效。截至7月上旬,已完成全省伴生放射性矿开发利用企业现场调查和监测采样。

按照生态环境部统一部署,云南省生态环境厅精心谋划,统筹组织开展全省伴生放射性固体废物环境风险隐患排查工作。依据第二次全国污染源普查成果,结合相关州市生态环境局的摸底情况,精准分析研判全省伴生放射性矿开发利用企业的现状和特点,最终确定27家伴生放射性矿开发利用企业为本次风险隐患排查对象。

为确保风险隐患排查落地落实见成效,云南省生态环境厅组织编制印发了《云南省伴生放射性固体废物环境风险隐患排查监测技术方案》《云南省伴生放射性固体废物环境风险隐患排查监测技术规范》等文件,召开专题会议对全省排查工作进行安排部署。

为落实风险隐患排查落地落实见成效,云南省生态环境厅组织编制印发了《云南省伴生放射性固体废物环境风险隐患排查监测技术方案》《云南省伴生放射性固体废物环境风险隐患排查监测技术规范》等文件,召开专题会议对全省排查工作进行安排部署。

蒋朝晖

成立隐患排查工作领导小组,统筹推进各项工作。创新工作思路,强化实战练兵,将具备辐射环境监测能力的昆明、昭通、临沧、曲靖、文山等5个州市(市)辐射环境监测机构纳入放射性环境风险隐患排查组,在昆明集中组织开展仪器设备测量比对工作,并对现场工作要点、实地监测流程、样品采集规范等相关内容进行了培训,统一现场排查工作和纪律要求。派出5个放射性现场排查小组共20人,奔赴27家伴生放射性矿开发利用企业所在的5个州市(市),会同当地生态环境厅驻州市(市)生态环境局抓好工作落实。

在为期12天的现场排查中,全体人员深入企业、矿山和尾矿库,收集、核对、填报企业基础信息。按照技术规范开展辐射环境监测,根据监测结果对各类固体废物和液态流出物进行样品采集,并对现场存在的环境风险隐患进行初步的研判。

本次现场排查共填写调查表格80份,获得伽玛现场监测数据519个,空气中氡浓度现场监测数据40个,采集固体废物样品139个、水样52个。

吉林召开核安全协调机制第二次联络员会议

围绕辐射监测预警体系建设等工作开展交流

本报讯 为优化吉林省核安全工作协调机制,加强各成员单位间的沟通协调,吉林省生态环境厅近日组织召开2024年省核安全协调机制第二次联络员会议。

会上,吉林省生态环境厅、工业和信息化厅、公安厅等六部门围绕核与辐射安全工作进行发言。各成员单位围绕辐射监测预警体系建设工作、互联网购放射源同位素和射线装置等六大议题开展交流。各成员单位立足自身岗位职责,汇报省协调机制在运行中的履职情况,并从信息共享、联合演练、联合检查、联合宣传培训等方面提出建议。

据了解,建立核安全工作协调机制以来,吉林省生态环境厅作为牵头单位,会同16个成员单位致力于加强核与辐射安全监管、风险应对、信息共享、会商研判,推动协同合作,充分发挥协调机制的作用。先后组织召开3次核安全协调机制联络员会议,就

核与辐射安全监管中重要事项进行研究和讨论。

会议指出,要加强跨部门协调联动意识,牢固树立全局观念,强化“一盘棋”思想,建立合作机制,形成合力。强化风险防范和应急处置能力,完善应急预案,加强应急演练,提高应急处置能力,提升应急响应效率。加强部门间资源共享,进一步整合各部门现有资源,达到提升资源利用效率、优化资源配置、实现资源共享的目的。

会议强调,要深入开展隐患排查整治,开展联合专项检查,加大监管、执法力度,压实行业、属地责任,消除风险隐患。加强核与辐射领域的舆情监管,加强信息共享,及时做出应对对策。要推动核安全文化建设,深入开展核安全宣传教育,提高全社会的核安全意识,营造良好的核安全文化氛围,建立有效的公众沟通机制。

白姝 刘旭

华南站组织交流“华龙一号”建设运行经验

剖析重要问题和薄弱环节,确保高质量建设

本报讯 随着防城港核电厂4号机组168小时试运行试验的圆满完成,防城港核电厂3号、4号机组于近日全面建成并投入商业运营。生态环境部华南核与辐射安全监管总站(以下简称华南核安全监管总站)日前在防城港核电厂组织开展相关运营单位和设计、建设单位,深入总结项目建设、运行经验,研讨推进“华龙一号”后续批量化项目高质量建设具体措施。

防城港核电厂3号、4号机组是中国广核集团有限公司(以下简称中广核)“华龙一号”首堆示范项目。与会单位围绕进一步夯实核安全管理主体责任,全面加强安全质量管理体系有效性开展交流,对项目前期设计、建造、调试、运行各阶段经验教训进行总结。

参会人员就跨单位、跨阶段一体化,系统化开展安全、质量、环境体系管理,核安全文化建设,经验反馈问题流转管控等进行深入探讨,并对优化设计改进、打通信息壁垒,提升同类机组建造调试质量提出意见建议。华南核安全监管总站从监督背景、监

督原则、监督思路及关注要点等方面出发,从监督视角对“华龙一号”建造、调试和运行期间发现的相关重要问题和管理薄弱环节进行交流剖析,为共同保障机组高质量建设,确保核安全凝聚共识。

自2015年12月3日机组开工建设以来,华南核安全监管总站(生态环境部(国家核安全局)指导下成立华龙专项监督组,结合现场监督组建立“两支队伍、分工协作、一体化作战”机制,克服连续作战、通宵作战等影响,以独立、专业、严谨、高效的现场监督切实保障项目建设调试质量及运行安全,助力项目最终实现零非计划跳机跳堆的安全业绩。

“华龙一号”批量化建设目前正稳步推进,华南核安全监管总站将充分汲取前期中广核“华龙一号”建设、运行监督经验,完善核安全监管体系,进一步压紧压实核安全责任,凝聚核安全合力,高质量开展后续项目的建设及运行监督。

生态环境部核与辐射安全监管司、华东核与辐射安全监管总站、核与辐射安全中心参加了此次交流活动。谈昊陇

在那遥远的地方,有从未远去的荣光

——探访我国第一个核武器研制基地221基地

◆本报见习记者程小雨

“在那遥远的地方,有位好姑娘……”7月16日,青海省海北藏族自治州海晏县西海镇,游客动情的歌声唱响在一望无际的碧草草原中,一片“风吹草低见牛羊”的景象浮现于记者眼前。

这片在诗人笔下被颂赞为“金银滩”的草原,歌曲《在那遥远的地方》的诞生地,却一度在地图上消失长达36年之久,只留给世人一个充满神秘色彩的代号——“221”。

金银滩是我国第一个核武器研制基地(221基地)——国营二二一厂的旧址,中国第一颗原子弹、第一颗氢弹均诞生于此。无数个“惊天动地事,做隐姓埋名人”的英雄故事,曾在这片广袤草原悄悄绽放。

在那遥远的地方

随车飞驰在公路旁,一块插着两面红旗的路牌矗立在草原边,路牌上一行字静静道出这里不平凡的过往——“原二二一厂核武器试验场”。

“原二二一厂核武器试验场”也称六厂区,承担了核装置流体力学设计的补充、校正、验证等核试验,中国第一颗原子

弹1:1冷爆试验曾于此进行。沿着路牌前行,几座不起眼的梯形半掩体与周边的草原融为一体。在爆轰试验场的一侧,锈迹斑斑的墙壁上留下由于爆轰试验冲击波造成的弹痕。坑坑洼洼的痕迹里,似乎仍能听到金银滩上逝去的炮声。

1958年,随着李觉将军带领的队伍进驻金银滩,“221基地”基建工程拉开帷幕。来自四面八方的建设大军汇聚于此,为了一个共同的目标——为中国的核武器研制贡献力量。

81岁的王俊卿曾是浩荡队伍中的一员,他在二二一厂二分厂工作,和炸药打了半辈子交道。

二分厂的201车间是炸药浇铸车间,工作人员在这里负责将炸药粉加工成炸药块,然后将炸药块压装成型,最后加工成炸药球。

“人们常说‘棒子底下出尖端’,加工炸药过程中需要用木棒不断搅拌铝锅中的炸药,对浇铸炸药的温度、密度都有着极其严格的要求。”王俊卿向记者表示,“当时知道这项工作得冒着生命危险,但国家有需要,我们义无反顾。”

金银滩的第一夜,走进住的土房子,原二二一厂职工边清兆回忆当时,目之所触皆是一片素白。“房间的地上全是霜,炉子根本不管用。”

饥饿与寒冷是摆在眼前不得不面对的难题。二二一厂的人们在简陋的帐篷和土房子里,穿着统一配发的“四大件”——皮帽子、棉大衣、毛毡和大头鞋抵御严寒,吃着馍馍、土豆填饱肚子。在那个物资匮乏的年代,吹响向现代科技高峰进军的冲锋号。

不能忘却的纪念

距离二二一厂二分厂以南一公里的上星站,零次列车长久停驻于此,车身早已被风沙侵蚀,布满锈痕。

1964年,一辆看似平凡无奇的列车曾在此处停留,为了一项绝密运输任务——将我国第一颗原子弹运往新疆罗布泊戈壁滩。没有人知道列车上搭载“乘客”的身份,做好绝对保密是运输工作的重中之重。

二二一厂至今仍能见到许多秘密代号留下的痕迹。“第一颗原子弹的代号是邱(球)小姐,因为原子弹的外形是一个圆状球体,谐音‘邱’。还有一套与之



图为零次列车。程小雨摄

相关的代号,比如装原子弹的容器就被称为‘梳妆台’,其装配则叫‘穿衣’,为其接上雷管则被称为‘梳辫子’,所以当时流传着一句话——‘邱小姐穿衣梳辫子’。”金银滩原子城景区讲解员刘福花向记者介绍道。

“把国家放在首位,把保密纪律刻在心里”是二二一厂的人们所奉行的绝对指南。

原二二一厂退休老职工张福谦向记者回忆起当时第一颗原子弹爆炸成功试验不久列车上的一幕。“听到我身旁的乘客都在讨论‘原子弹爆炸成功了’,心里好高兴,但是得保守秘密,什么也不能说。”

然而,曾经的隐姓埋名,并不

意味着忘记。为我国核武器事业作出过突出贡献的“两弹”元勋邓稼先曾在生命的最后时刻,请求再去看一眼天安门。望着长安街的一片车水马龙,他问道:“三十年后,人们会记住我们吗?”

今日的原子城纪念馆,来访者络绎不绝,为了不能忘却的纪念。

人们在原子城纪念馆缅怀厅低头沉思,在中国第一个核武器研制基地纪念碑前久久站立。纪念碑南侧的596主题长廊,三万一千余名曾战斗在二二一厂工作人员的名字印刻于此。

答案回响在金银滩草原呼啸的风中——“会!永远铭记!”