

辐射安全监管数据质量核查 山东如何做到全国第一?

◆周雁凌 王文硕

“2020年以来,我国每半年开展一次国家核技术利用辐射安全管理系统数据质量自动核查评估。2022年下半年数据质量核查结果显示,山东省排名全国第一。其中,青岛、聊城、威海、济宁、滨州成绩较好,监督检查情况好于全省平均数。”近日,山东省核与辐射安全管理工作会议通报了2022年度国家核技术利用辐射安全监管系统数据质量核查情况。

山东省生态环境保护督察专员罗辉介绍说:“去年以来,山东省生态环境系统切实做好核与辐射监管、监测、应急3篇文章,辐射环境质量始终保持良好,废旧放射源安全收贮率100%,放射源和射线装置安全受控,筑牢了全省核与辐射安全防线。”

“三驾马车”并驾齐驱,保障辐射环境安全

2023年5月18日10点,青岛市某放射性物品运输公司运源车在行驶途中与一辆私家车相撞,发生交通事故,运源车内的放射性药物和医用放射源铅罐被甩出车外,押运员立即根据公司应急预案要求利用车内X-γ辐射剂量率仪进行监测并报告。这是会议现场播放的“平安青岛2023”辐射事故应急演练纪录片中的一幕。“事故”发生后,当地按照“发生事故—报告接警—应急响应—终止响应”等步骤开展应急演练。

山东省生态环境厅核与辐射安全管理处处长谭庆红介绍:“保障核与辐射环境安全,监管、监测、应急‘三驾马车’要并驾齐驱,做好事故应急,锤炼过硬队伍,只是其中一环。山东省围绕核与辐射安全监督管理,不断创新监管方式,编制覆盖陆、海全域,聚焦重点核设施的辐射环境监测网,着力提升风险防范和应急处置能力,为经济社会稳定发展保驾护航。在2023年全国辐射安全监管工作座谈会上,山东省以《强化监管效能 织牢监控网络 全方位提升放射源信息化管理水平》为题作了典型发言,是3个典型发言省份之一。”

山东省持续加强核与辐射环境监管,充分发挥放射源在线监控系统监管效能,实时监控全省660余家涉源单位、8500余枚正常使用放射源和4700余枚废旧放射

源。对全省核技术利用单位进行监管分类分级,其中,一类风险单位1289家,二类风险单位5151家,A级单位5807家,B级单位545家,C级单位84家,D级单位4家。根据分类分级结果估算,增加一类风险单位检查频次,减少二类风险单位检查频次,有效提升全省辐射监管精准化管理水平。

山东省核与辐射安全监测中心主任程丰民表示:“山东省不断完善辐射环境监测体系,织密织牢监测网。稳步提升陆域监测能力,在全省设置120余个监测点位,创新‘1+16’自动站运维管理机制,发挥省级监测机构的技术优势和16地市监测机构的现场优势。在全国沿海省份中率先完成近岸海域海洋环境放射性现状调查。不断提高重点核设施辐射性监测水平,每年对海阳、石岛湾两座核电厂周边辐射环境和气、液流出物开展监督性监测。”

在核与辐射应急响应和风险防范方面,山东省生态环境厅联合公安、卫生健康等部门对全省核技术利用单位进行现场检查。创新开展辐射事故警示教育,制作了全国首部《辐射事故警示教育片》,组织全省生态环境系统及核技术利用单位观看学习,形成可推广、可复制的山东经验,被生态环境部肯定并转发全国生态环境系统学习借鉴。



图为监测人员利用电离辐射监测仪现场进行辐射剂量监测。

普及核能安全常识,构筑公众沟通桥梁

会议期间,与会代表先后赴国家电投新能源科技馆、华能石岛湾核电科技馆、郭永怀事迹陈列馆,走进核能。

迈入位于荣成市的国家电投新能源科技馆,充满现代感的设计风格扑面而来,各种集成声、光、电特效的设备模型让参会代表纷纷称赞。其中,国之重器——“国和一号”核电机组仿真模型吸引了大家的目光。

国核示范电站有限责任公司安全总监何先华介绍:“‘国和一号’是我国具有自主知识产权的大型先进核电机型,其安全系统和关键设备性能通过试验验证,能有效应对地震、海啸、大飞机撞击等突发状况,被称为不会熔毁的核反应堆。单台机组年发电量可满足超过2200万居民的用电需求,每年可减少二氧化碳等温室气体排放量超过900万吨。”

在核能科普知识、核电技术发展等内容,为广大公众了解核能提供了平台。

郭永怀事迹陈列馆,全体与会人员详细了解了郭永怀的一生。大家一致表示,要以郭永怀为榜样,传承弘扬“两弹一星”精神和“强核报国 创新奉献”的新时代核工业精神,保障全省辐射环境安全。

强化风险防范意识,优化监管服务方式

罗辉指出,山东省辐射安全监管工作虽然取得一定成绩,但依然面临巨大的服务保障和监管压力。面对新形势、新要求、新挑战,要不断强化核与辐射安全风险意识,增强事业心和责任感,既要警惕小概率的“黑天鹅”事件,也要防范大概率的“灰犀牛”事件;既要防范风险的“先手”,也要有应对和化解风险挑战的高招。

今年是“十四五”攻坚之年,是实现核与辐射安全监管体系和监管能力现代化的关键一年。山东省生态环境厅要求各市切实提升核与辐射安全依法行政能力和水平,严防严控核与辐射安全风险。

一是持续深化辐射隐患排查,对检查中发现的虚假整改、违规操作等问题“零容忍”。继续抓好问题整改,压实核技术利用单位安全主体责任,切实消除辐射安全隐患,做好隐患排查后半篇文章。深度优化核与辐射监管方式,充分发挥现有放射源在线监控系统监管效能,提升放射源管理信息化水平。继续完善核技术利用单位监管分类分级制度,细化监管措施、支持鼓励及惩戒约束事项,实现“服务优质、强化重点”的监管目标。

二是继续强化辐射环境监测,做好海阳

核电厂及石岛湾核电厂辐射环境监督性监测,按时完成海洋辐射环境质量监测,确保监测数据真实准确。高质量实施“海洋辐射环境放射性监测与预警”项目,合力突破海洋放射性监测技术瓶颈。着力做好应急响应准备,及时开展应急预案培训,按要求开展应急演练,检验应急处置流程,锻炼应急队伍、压实部门责任,确保事故应急响应时能够“拉得出、冲得上、打得赢”。

三是推动核能项目安全有序发展,在确保安全的前提下助力提速核能项目“两评”审批,提前谋划核电厂监督性监测系统布局,持续做好监督性监测系统的运行维护,强化核安全保障能力。切实加强党风廉政建设,用“理性、协调、并进”的核安全观武装头脑,指导实践、推动工作。加强队伍建设,举办辐射防护安全监督员培训班,提升监管人员的职业化水平。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。

罗辉强调,核与辐射安全管理工作,责任重大、任务艰巨、使命光荣。全省生态环境系统要以高度的政治责任感和历史使命感,坚定信心、攻坚克难,不断推动核与辐射安全治理体系和治理能力现代化,以扎实工作确保全省辐射环境安全。



确保数据真、准、全 华北监督站开展铀矿辐射环境监测

本报讯 为进一步加强铀矿冶设施的辐射环境监测管理工作,及时掌握铀矿冶设施的辐射环境影响状况,生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。

为确保监测质量,华北监督站按照《铀矿冶辐射环境监测规定》(GB 23726-2009)的要求并结合铀矿冶设施的辐射影响特点,编制了沽源铀矿冶设施辐射环境监督性监测专项方案,选取沽源铀矿冶设施的露天矿、尾渣库、水冶厂、尾渣运输道路等重点区域,开展了环境γ辐射剂量率监测工作,选取尾渣库和水冶厂等重点区域,开展了空气中氡浓度的监测工作。同时,为掌握沽源铀矿冶设施的辐射环境影响状况,生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。

生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。同时,为掌握沽源铀矿冶设施的辐射环境影响状况,生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。

生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。同时,为掌握沽源铀矿冶设施的辐射环境影响状况,生态环境部华北核与辐射安全监督站(以下简称华北监督站)于近日对中核沽源铀业有限公司(以下简称中核沽源)开展了铀矿冶设施辐射环境监督性监测。

强化监管 摸清底数

承德专项整治废旧金属熔炼企业

本报讯 为进一步加强废旧金属回收熔炼单位的辐射安全监管,杜绝再生金属放射性污染事件发生,河北省承德市生态环境局日前制定废旧金属熔炼企业辐射安全专项行动方案,在全市范围内开展废旧金属熔炼企业辐射安全专项整治行动,确保全市辐射环境安全稳定。

据了解,本次专项行动中,承德市将重点检查废旧金属熔炼企业入炉前和最终产品监测管理制度、监测方案、放射性物质处置措施等规章制度建立情况,重点关注辐射监测系统设立和有效性审核情况、入炉前和产品出厂前开展监测及监测台账建立情况、辐射监测人员培训情况、其他法律法规执行情况等。专项行动采取自查自纠、现场检查、市级抽查等方式开展,承德市生态环境局将根据各县(市、区)分局摸底调查和现场检查情况,对重点废旧金属熔炼企业开展抽查。

承德市将通过专项整治行动,进一步摸清底数,更新废旧金属熔炼企业名录,进一步加强日常监管;对未开展放射性监测的企业,明确要求限期整改;对未配备便携式辐射监测设施的企业,责令按要求限期安装到位,并按要求开展辐射监测,建立辐射监测台账。

张铭贤 苑秋菊

省市联动 整合资源

江苏提升“核辐社”品牌影响力

本报讯 伴随着微视频展播、线下讲座、摄影展、城市净塑净跑等一系列活动,江苏省常州市的一场安全知识科普活动近日办成了“爆款”,仅线上科普问答就吸引6519人参与,累计答题68592次,浏览量超30万次。

这是近期江苏省开展“走进‘核辐社’,认识核安全”系列宣传活动的又一个缩影。活动结合江苏“核辐社”品牌,通过“线上+线下”形式,组织多平台、多渠道和多形式的宣教活动,旨在加强核技术利用企业自律行为,提高社会公众对保障核安全的信心。

在南京市的地铁环保小课堂,台上有“核辐社”的老师科普讲解核与辐射相关知识,配合播放的相应动画视频,台下小朋友们坐得齐齐整整,听得聚精会神。

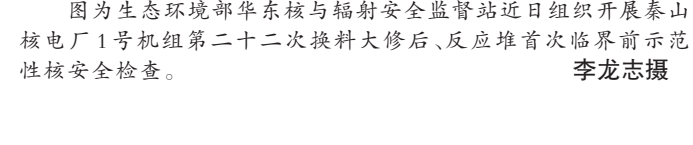
在南通学校的升旗仪式上,小朋友聆听了以“硬核科普,认识你身边的辐射”为题的国旗下讲话,以故事的形式在学生心中树立“辐射在身边”的安全理念,形成学校传播给学校、学校传播给家长,家长传播给社会的良性循环。

苏州市不仅围绕核安全制作“防风险,守底线”微党课、微网课进行推广,还充分发动镇区、街道、社区(村)、企业(医院)的宣传栏、显示屏开展核安全宣传海报、宣传视频进社区、进乡村;同时,发动镇区、街道、社区(村)、企业(医院)的宣传栏、显示屏开展核安全宣传海报、宣传视频进社区、进乡村;同时,发动镇区、街道、社区(村)、企业(医院)的宣传栏、显示屏开展核安全宣传海报、宣传视频进社区、进乡村。

无锡市、宿迁等各区市的执法人员到核技术利用企业现场检查时,结合企业辐射管理规章制度、辐射工作人员的防护知识和责任意识、企业现场作业情况以及所采取的辐射防护措施,现场宣贯核安全知识。

据江苏省核与辐射安全监管中心有关负责人介绍,近年来,江苏通过常态化的省市宣传联动、整合线上线下科普资源,不断提升“核辐社”科普宣传品牌的影响力。

李苑 周程 金栋



图为生态环境部华东核与辐射安全监督站近日组织开展泰山核电厂1号机组第二十二次换料大修后、反应堆首次临界前示范性核安全检查。



图为青少年参观华能石岛湾核电科技馆。

把握好核安全监管工作的“三个辩证统一”

◆王业沫

生态环境部华北核与辐射安全监督站核燃料与铀矿冶监督处党支部深入学习贯彻新时代中国特色社会主义思想,在学深悟透上下足真功夫,深刻把握核安全监管工作的“三个辩证统一”,在贯彻落实上写新篇章,努力用马克思主义中国化时代化的最新科学成果指导核安全监管工作。

一、把握好核安全与核工业发展的辩证统一

核安全是核工业的生命线,是核工业发展的前提和基础。

回顾世界核能发展史,每次重大核事故的发生都给全世界核工业发展带来巨大阻力,甚至停滞不前、遭遇“寒冬”。历次核事故惨痛的教训,让全社会更加深刻认识到核安全的极端重要性。发展核工业必须确保核安全,只有确保核安全的大环境,才能有核工业发展和进步的小环境。核工业发展有进步,强大的经济和先进的科技又

会进一步保障和提升核安全水平。

核安全监管是保障核工业持续发展的“安全阀”,我们一定要树立大局观、长远观、整体观,把握好核安全与核工业发展的辩证统一,牢记“绿水青山就是金山银山”理念,严管就是厚爱,用“严谨细致”的态度做好核安全监管,就是对核工业发展最大的支持。

二、把握好系统思维与问题导向的辩证统一

习近平总书记指出:“要坚持系统观念,从生态系统整体性出发,推进山水林田湖草沙一体化保护和修复。”任何系统都是由部分组成的,具体的部分和具体的问题又组成了系统整体。我们要把握好系统思维和问题导向的辩证统一,用系统思维谋划核安全监管工作,以问题导向引领核安全监管工作。

核安全监管工作是一项政治性很强的业务工作,也是一项业务性很强的政治工作。对于监督工作发现的“小”问题,我们不能仅拘泥于技术层面,而是要提高政治

站位,不断增强政治意识和大局意识,始终保持“时时放心不下”的责任感,周全思考“小”问题可能引发的“大”影响。未雨绸缪、曲突徙薪,把工作做在前面,打有准备之仗,切实掌握监督工作的主动权。

随着我国核工业的快速发展,核能高质量发展面临的突出矛盾和重难点问题的复杂程度和艰巨程度明显加剧。核安全监管要坚持以问题为导向,以问题为抓手,善于以敏锐的洞察力发现“海平面下隐藏的冰山”,挖掘问题出现的根本原因,思考问题背后隐藏的系统性问题。问题整改不能局限于“头痛医头、脚痛医脚”,而要目无全牛、心有全牛,通过系统思维找准问题的“牛鼻子”,以点带面推动同类问题全面整改落实,进一步提升监督工作效能。

三、把握好核安全文化与核安全法治的辩证统一

中华文明源远流长。先贤们很早就就在思考道德教化和法律约束的辩证统一。古人云:“礼之所去,刑之所取。失礼则入刑,

