



江苏发布《稀土冶炼废渣放射性豁免要求》 属我国首个相关标准

本报讯 近日,由江苏省生态环境厅核与辐射安全监督管理中心起草制定的江苏省地方标准《稀土冶炼废渣放射性豁免要求》(DB32/T 3492-2018)正式发布。这也是我国首个针对稀土冶炼废渣放射性豁免的相关标准。

江苏是稀土冶炼大省,现有10余家稀土冶炼企业,每年产生大量冶炼废渣。由于没有明确的处理处置方法,这些废渣只能在企业厂区内建库(池)存放,不少企业库容接近饱和,不仅增加了相关企业废物处理、处置以及其他运行成本,也具有较大辐射安全隐患。

高度重视稀土冶炼废渣放射性豁免工作,自2011年起由省核与辐射安全监督管理中心牵头申报部、厅级环保科研课题6项。通过多年基础性研究,2017年起正式立项制定地方标准,邀请生态环境部、中国原子能科学研究院、中国辐射防护研究院等部门和机构的专家,共同参加了这一标准的制定和评审。

这一标准的实施,将有效缓解江苏省伴生放射性废物处理处置压力,实现废物最小化,降低辐射环境风险隐患,提高辐射安全监管效率,对江苏省稀土冶炼分离行业的健康及绿色发展也将起到重要的推动作用。 张蕊雪

江西举行“平安赣州-2018” 辐射事故联合应急演练

本报讯 “您好,我是赣州某稀土厂王某,今天早晨8点30分,我厂装载放射性废渣的一辆运输车在运往厂区暂存库时,途经赣江新区筱坝大桥时发生交通事故,20吨含放射性稀土废渣倾倒在距离章江约20米的沙滩地上,请求支援。”

2018年12月26日8时40分,赣州市环保局应急值班室电话铃声急促响起,值班人员接到了某稀土厂的请求支援电话。这是江西省生态环境厅联合赣州市环保局在赣州市开展“平安赣州-2018”辐射事故联合应急演练。

演练以赣州市某企业废渣运输车在运输途中发生辐射事故为假设背景,事故地点处于赣州市某水厂附近的饮用水水源保护区陆域范围内,事故可能对饮用水水源造成影响,事故级别为较大辐射事故,响应级别为三级。赣州市环保局接到报案后,立即调查核实、分析研判,并将事故情况上报市政府

和省生态环境厅。赣州市政府立即启动突发环境事故应急预案,公安、环保、消防等部门按职责进行现场应急处置。与此同时,省生态环境厅接报后立即采取行动,积极协助赣州市展开应急处置行动。

在2个多小时的演练中,先后完成了事故地修建挡水坝、拦截坝、导流渠和蓄水池等工程,确认现场环境已恢复至天然本底水平,应急总指挥宣布应急状态终止。随后召开新闻发布会,对社会舆情进行及时回应,至此应急演练结束。

本次演练是江西省首次举行的伴生放射性矿辐射事故演练,情景设计体现了赣州“稀土之都”的地方特色,具有全要素、大规模、综合性等特点。此次演练共投入应急人员130余人,应急车辆十余台,使用了大量的应急监测设备、防护用品、处置装备、通信器材及其他物资。 艾永平 熊丹玮

贴近实战演练 锻炼应急队伍

秦皇岛举行辐射事故应急演练

本报记者张铭贤 通讯员刘子刚 秦皇岛报道 为进一步提高辐射事故应急处置水平,防范辐射事故发生,2018年12月28日,河北省秦皇岛市生态环境局在秦皇岛市河北安丰钢铁有限公司举行突发辐射事件应急演练。

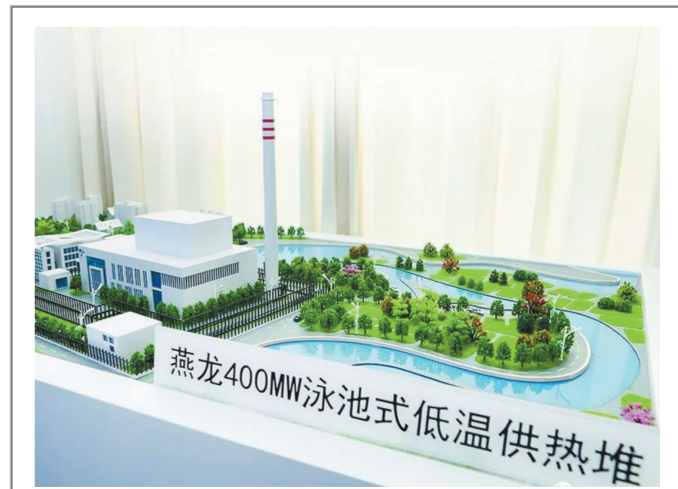
演练模拟安丰钢铁有限公司的炼钢厂巡查人员在例行放射源检查中,发现放射源暂存库里的1枚放射源丢失。随即,公司立即启动辐射事件应急预案,第一时间设置警戒线,封锁现场控制险情,同时向县政府、县环保局有关部门报告情况。

接到报告后,昌黎县立即启动突发辐射环境污染事件应急预案,应急领导小组快速组织环保局、公安局等相关部门应急小组人员赶赴现场展开应急处置工作。经过案件排查、应急处置,应急人员找到了丢失的放射源,并将放射源进行安全处置。同时,对可能受到

辐射的工作人员进行卫生救护。

秦皇岛市生态环境局相关负责人现场观摩了演练,对现场演练工作给予充分肯定,并对辐射安全管理工作提出要求。一是企业要时刻绷紧辐射安全管理这根弦,进一步总结辐射安全管理经验,查找不足,做好应急预案的修订,使辐射事故应急处置科学、更具操作性,并抓紧组织实施。二是应急人员要进一步熟悉职责,掌握应急设备仪器的使用方法,在应急装备建设、技术能力建设等方面下功夫。三是进一步加强辐射安全管理,把应急演练转化为安丰日常管理,早谋划,使之更加科学合理。

本次应急演练提升了相关部门和企业应对突发辐射环境事件快速反应、快速集结、快速抢险的综合处置能力,为今后妥善、有效地处置类似事件积累了经验。



近日,中核集团泳池堆城市供热可行性研究及演示项目DCS(集散控制系统)验证成功,反应堆历时30分钟平稳达到满功率运行状态,运行稳定正常。这标志着中核集团泳池堆供热演示项目全部研发任务按节点完成。 乔晋红摄

◆本报记者文雯

直升机搭载仪器在空中盘旋搜索,无人机抓住放射源的信号全程追踪,地面上公安、生态环境等部门配合跟踪搜寻……这不是好莱坞的大片,这是宁夏回族自治区“平安宁夏-2018”辐射事故应急演练综合演演的现场。

这场辐射事故应急演练既是宁夏核与辐射事故应急能力建设的一次实兵演练和集中检阅,也是近年来宁夏核与辐射安全监管工作的一个集中体现和成果展示。

开展演习,对应急体系进行“摸底”

应急综合演习立足宁夏回族自治区辐射安全监管工作现状,着眼本地区辐射安全风险隐患,结合现有辐射事故应急、硬件能力水平,有针对性地进行设定演习情景。

据自治区核与辐射安全中心(以下简称“中心”)办公室主任朱海波介绍,演习模拟某探伤企业工作人员与企业负责人发生纠纷,为泄私愤,从放射源暂存库盗出1台γ射线探伤机(内含1枚Ⅱ类Ir-192放射源),将源弃抛在距厂区约4km的路边,之后将探伤机放回暂存库。企业工作人员于5日后在对该探伤机进行性能检查维护,准备探伤作业时,发现探伤机源丢失,随即启动本单位《辐射事故应急预案》,并向当地生态环境、公安、卫生等部门和自治区生态环境厅进行了报告。

按照逐级报告的程序,自治区人民政府接报后,根据《宁夏回族自治区辐射事故应急预案》事故分级规定,判定为重大辐射事故,启动自治区二级辐射事故应急响应程序。

演习在充分借鉴已完成演习任务省份经验的基础上,突出工作创新,立足宁夏实际,立足实战,坚持实情、实景、实兵、实装,联合社会监测力量参与,充分发挥核与辐射应急监测调度平台和快速应急响应系统的作用,使用γ相机定位、直升机搭载仪器探测、无人机抓源等先进的技术装备。自治区和银川市16个单位和部门,4家外援单位,3家技术支持单位参与演习,出动人员120余人、车辆20余台,自治区政府副秘书长刘长青担任演习总指挥。

生态环境部(国家核安全局)对演习进行了现场评估考核,并给予高度评价。认为演习充分体现了领导高度重视、统筹协调有力、情景设计合理、演习贴近实战、预案制定科学、指挥程序顺畅、部门协同配合、联动沟通高效、人装配合默契、操作熟练规范、态度严肃认真、责任分工清晰等六大特点。体现了“统一领导、条块结合,以演代训、以点代面,立足实战、注重实效”的基本原则,达到了演习目的,取得了良好实践,为全国辐射事故应急提供了良好经验,是一次高质量、高水平的演习。

加强日常监管,提升业务能力

2018年10月14日18:15,中心办公室响起一阵急促的铃声。在灵武市的一处工地,挖掘出一个疑似放射源的不明物体。施工队立刻向中心反映这一情况。

晚上19:00,中心工作人员已经赶到了距离银川40多公里的工地现场。经过仔细排查,最终确认不明物体没有放射性,及时化解了一起疑似放射源物质事件。“尽管是虚惊一场,但是核与辐射方面的任何疑点都不能放过。”朱海波说。

在中心工作人员的心中,核与辐射事故具有不可预见的突发性、高度的社会敏感性和广泛的影响性,事后处理任务艰巨,难以恢复,必须高度重视,加强安全监管。

“相关操作人员必须在2019年7月前完成复训。”中心放射环境监督管理科科长周继军来到宁夏安瑞无损检测技术有限公司进行日常检查时发现,一名操作工中级辐射安全与防护培训资格证即将到期。按照相关规定,他要求企业尽快让这名员工参加复训。

安瑞公司总经理孙述说:“自治区核与辐射安全中心每年都至少来企业检查两次,在一些重大节日和活动前,中心还会来企业巡查。”

而对企业的巡查和日常监管,中心都有详细记录。安瑞公司的相关台账、检

查记录等材料都非常翔实齐全。尽管都是细微的工作,但是中心的工作人员并没掉以轻心。周继军说:“这些工作为以后核与辐射安全监管工作打下基础,做好准备。”

截至2018年12月,宁夏全区共有核技术应用单位346家,在用放射源共计1215枚,射线装置使用单位283家,在用射线装置共计757台(套),主要分布在化工、地质勘探、工程检测、医疗等行业。这些全部通过国家核技术应用辐射安全管理系统进行全过程监管,宁夏已经实现了核技术应用单位信息的一键搜索和信息化管理。

保障核与辐射安全,离不开各级领导和各部门的重视,也离不开现代化的程序制度。2018年,宁夏重新修订了《宁夏回族自治区辐射事故应急预案》《宁夏回族自治区生态环境厅辐射事故应急预案》,指导银川市编制出台了本轮辐射事故应急预案,编制出台了自治区《输变电项目社会风险防范与化解工作方案》。

在机制上,宁夏持续强化辐射环境安全监管。工作重心从全面严格监管向以风险为导向的精细化管理转变,从注重发现隐患向排查与整改并重转变。采取例行检查与突击检查相结合方式,不断加大日常检查和随机巡查力度,加强辐射类建设项目“三同时”监督检查和事中事后监管,突出隐患排查,消除安全隐患。2018年,宁夏对全区93家核技术应用单位、14家来宁异地使用放射源单位、2家伴生放射性矿产资源使用单位开展了监督检查,共出动执法检查人员200余人次,发现安全隐患121项,均督促其在期限内完成整改。

为提高相关人员的业务能力,宁夏近5年来举办了16期培训班,培训全区生态环境系统辐射监管人员和企业操作人员2500余人。按照“服务企业”的原则,这些培训不收取任何费用。宁夏还以生态环境部核与辐射安全中心、西北核与辐射安全监管站、苏州大学等单位资深专家为主,建立辐射安全与防护培训师队伍。

强化服务意识,为企业和群众解决实际问题

在宁夏,群众投诉的电磁辐射方面的环境问题出现了一个变化:2015年、2016年,平均每年涉及电磁辐射方面的投诉数量在20起左右;2017年,投诉数量下降至11起;2018年,投诉下降至7起。

投诉数量大幅下降的背后是宁夏核与辐射安全中心快速响应、迅速解决群众关心的电磁辐射环境问题的行动。“不管多远,我们都到现场,实地监测,解答群众关心的电磁辐射问题。解答过程也是一次对公众的核与辐射相关知识的科普。”中心电磁辐射环境管理科科长荀旭光说。

一次,固原市的一个举报电话称附近电信信号基站有电磁辐射。尽管固原距离银川300公里远,但是中心工作人员仍然驱车赶赴现场,在现场用仪器进行测量,并向投诉的群众演示了手机与信号基站的综合场强测试对比。这位举报人感动地说:“没想到中心工作人员真的会跑这么远来给我解决问题。”

宁夏核与辐射安全中心将为人民服务的精神融入工作中,把“不见面、马上办”审批服务模式向技术审查环节延伸,不断优化审查程序,简化审查环节,缩短审查时间,切实提高工作效能。全年共办理辐射类行政审批技术审查105件,在规定时间内全面完成技术审查。

不久前,中卫市人民医院的杨忠就感受到了中心工作人员的热情和细心。这家医院需要在网上填报放射源登记的相关信息。但是50多岁的杨忠对电脑不是很精通,怎么也填不好。中心工作人员耐心细致地解答他的问题,帮助其上传相关材料,杨忠终于顺利地完成了申报。

“养兵千日用兵一时”。在宁夏,按照“严、慎、细、实、快”的工作作风,加强核与辐射安全的日常监管,积极探索监管能力的系统化、科学化、法制化和信息化建设,进一步健全适应宁夏地区辐射安全的监管机制,确保了全区的辐射环境安全。 2013年,宁夏成为全国第一个通过全国辐射监测能力实地评估的省份。科学严谨的日常监管使宁夏从2013年至今,未发生过一起核与辐射安全事故。



图为演习现场,宁夏自治区辐射监测技术人员正对弃源现场进行辐射剂量检测。刘佳摄

像骆驼一样

◆本报记者文雯

骆驼,沙漠之舟,载着重物在茫茫沙漠里远行,从不拈轻怕重,偷奸耍滑,而是拼着性命一步一步地艰难跋涉。向着一个目标前行,不管是沙尘蔽日,还是夜色茫茫,它都不会迷失方向,始终向着既定的目标坚定地前进。

采访宁夏回族自治区核与辐射安全中心,我的脑海中浮现出骆驼的形象。

踏实、细致、严谨、吃苦耐劳。戈壁、荒漠赋予西北人坚强,黄河、绿洲又让宁夏人细腻严谨。

自治区核与辐射安全中心肩负着核与辐射环境安全监管、国控辐射环境监测项目的采样和分析、应急监测与处置等工作。辐射监测科8个人不仅需要按照“日监测”“月巡视”要求对全自治区4个自动站运行进行管理,还要按进度完成国控点和重点污染源监测项目的采样和分析工作,每年要采集气溶胶、气碘、沉降物、土壤和水样共150多个,完成26个国控点位25个参数、700多个监测数据的分析测量,编写出具80多个监测报告。

“每次采样,一个点位需要13桶水做分析,一桶水有25公斤重。我们要从一楼拎到5楼。”辐射监测科科长周秀红感叹,辐射监测工作不仅需要专业技术,还需要足够的体力。“每次采样回来,全科总动员,大家一起拎水。”

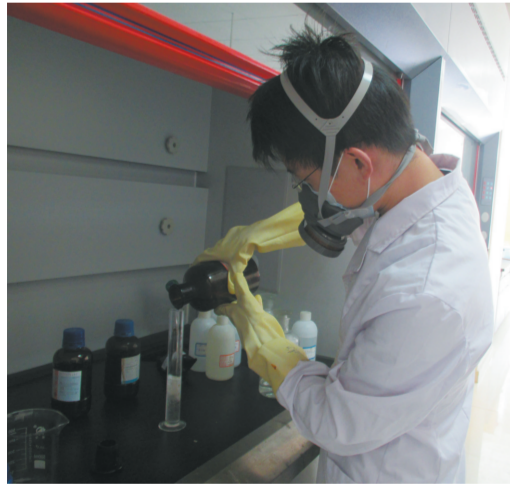
石嘴山市惠农区宁钢浮桥上有一个黄河水质监测点位。“每次取样,我们监测人员必须穿上救生衣,站在上下浮动的浮桥上,取黄河中间的水样。”周秀红说,旁边大车呼啸而过,取样过程中必须万分小心,生怕一不小心就会掉到黄河里。

周秀红说,仅铯-137一个监测数据就需要80升水样,水样保质期只有2个月,数量众多的参数和指标必须仔细、准确地完成监测。“精细活、体力活都要干。”

在他们的努力下,宁夏国控点监测项目采样和分析的有效数据获取率高达99%,在全国居于前列。

“为了全区辐射环境安全、为了百姓生产生活安全,为了全区核技术应用事业的发展,我们义不容辞。”自治区核与辐射安全中心主任张平说。

“确保辐射环境安全,我们没有99.9%,只有100%。”这是自治区核与辐射安全中心工作人员时常挂在嘴边的话。核与辐射安全必须确保万无一失。



图为宁夏自治区辐射监测技术人员正在分析样品。周秀红摄

宁夏筑牢核与辐射安全堤坝 开展应急演练,加强安全监管,强化服务意识



核安全文化就在你我身边

◆魏宝辉

核安全文化不只是一个概念,不仅仅停留在能说出几条核安全理念、能背诵出几条核安全文化原则的层面。核安全文化是一种态度,是一种习惯,是体现在点滴行为中的思想指导。

在核电站的建设时期、设备的制造安装阶段,核安全文化的表现就是“质量第一”。以“质量第一”来保障“安全第一”,以“安全第一”来要求“质量第一”。为了确保设备质量,笔者身边的每个人都秉持追求“安全第一”的态度,并付诸于行动。

在笔者身边有这样一位工程师,他洞察力敏锐,善于对设备资料深度剖析,对于设备出厂报告中的漏洞总能及时发现、反馈纠正,有效避免设备“带病”接收。

“华龙一号”机组主给水泵首次采用国产化配置,技术经验缺乏,在5号机组主给水泵出厂试验过程中1、2号泵都曾出现噪声超标问题。虽然厂家NCR(不符合项报告)中作出了噪声来源为试验台减压阀、非泵设备本身的解释,但他认为厂家报告缺少具有足够说服力的证据,这一隐患不作处理绝不能放过。他立刻组织专业人员,加强

对3号主给水泵试验期间的现场观察,多次核实噪声源与现场噪声情况。面对重重困难与挑战,他主动担当,用掷地有声的话语明确告知工程公司和厂家:“噪声问题妥善解决,绝不验收”。

在他的坚持下,厂家根据机械专业要求补充了主给水泵NCR详细资料。这位工程师以自己的实际行动提高了一个核电设备出厂验收的管理水平,以自己的核安全文化修养带动了一个核电企业的进步。

“华龙一号”设计对核电事业来说是崭新的,无论是系统还是设备,有太多的未知摆在面前,前

人的借鉴少之又少,所以经验的积累就显得尤为宝贵。同事们把工作中发现的影响设备质量或者有可能影响设备质量的问题都及时反馈出来,由专人进行汇总和分发,定期进行交流。

以点推面、以小见大,让更多的人从反馈的事件中吸取经验教训,让参与者时刻保持对“安全第一、质量第一”的高度重视。

上百条的事件反馈体现的是个人对核安全文化响应的集合,是个人和集体对自身完善的追求。不断地积累、有效交流、不断地进取,是核电从业者与核电企业核安全文化发展的目标与追求。

人人都是核电安全的一道屏障,这道屏障的效力不仅仅依靠质疑的工作态度、严谨的工作作风和相互交流的工作习惯,而且建立在扎实的专业知识和良好的业务能力基础之上。

身边的同事各有专长,我们往往取他人之长补自己之短,以达到整体提升集体力量的目的。师傅们自身工作很繁忙,但是在传授知识上从来没有拒绝过年轻同事。他们牺牲休息时间耐心解答每个人提出的问题,就典型实例和争议问题展开讨论,在带领大家查阅资料、翻阅规范的过程中教会大家解决问题的方法。

作为核电人,你我身边处处萦绕着体现核安全文化的行为,我们要捕捉到并予以强化,共同呵护核安全文化建设的成果,共同创造核电事业的美好未来。 作者单位:福清核电站