



环境保护部与多国签署协议 为核电走出去提供有力支撑

本报讯 环境保护部(国家核安全局)近日分别与土耳其、捷克、阿根廷核安全监管机构签署了核安全合作协议,为我国核电“走出去”提供了有力支撑。

G20杭州峰会期间,环境保护部(国家核安全局)与土耳其原子能机构签署了《中华人民共和国国家核安全局与土耳其原子能机构关于核安全领域合作的安排》。国际原子能机构第60届大会期间,环境保护部(国家核安全局)分别与捷克共和国国家核安全局和阿根廷共和国核监管局完成了《中华人民共和国国家核安全局与捷克共和国国家核安全局关于核安全技术信息交流与合作的谅解备忘录》、《中华人民共和国国家核安全局与阿根廷共和国核监管局关于

核安全监管技术合作和信息交流的协议》的签署。

核电“走出去”是“一带一路”战略的重要内容,我国已与多个国家就核电“走出去”洽谈了合作协议或建立起了合作关系,土耳其、捷克、阿根廷是我国核电“走出去”的重要出口对象国。与上述三国签署核安全合作协议是落实习近平主席在第四届核安全峰会上提出的“对外推广中国核安全监管体系,帮助有需要的国家提升安全监管能力”要求的具体举措,将为核电“走出去”和“一带一路”战略实施提供有力支撑。

环境保护部(国家核安全局)将落实协议内容,与上述国家的核安全监管机构开展有针对性的双边合作。
温玉蛟

陕西专项检查放射源安全

将对违法行为进行严肃查处

本报讯 陕西省即日起将开展为期8个月的放射源安全专项检查。

此次大检查将全面梳理排查陕西省核技术利用单位使用放射源现状,对销售、运输、贮存、使用放射源单位的辐射安全防护设施和管理制度落实情况,放射源库存情况等项进行彻底清查,重点查找安全隐患,提出改进措施,督促整改落实,进一步健全放射源安全监管体系,持续提升核与辐射安全水平。

大检查的具体内容包括,各市区区内核技术利用单位在用和非在用放射源底数,放射源完整数据信息,账物是否相符;各核技术利用单位放射源安全管理状况,对可能出现的放射源丢失、被盗事件的应对能力进行核查;省外来陕西使用放射源进行探伤、石油测井等作业的核技术利用单位,是否依法办理了异地备案手续,放射源运输、贮存及现场临时存放设施是否符合安全要求,现场作业是否规范等。

国家核技术利用辐射安全管理系统内的单位基本信息、许可活动种类和范围、单位台账、辐射工作人员数据、个人剂量监测数据、

放射源的各项审批和备案手续等信息的完整性和准确性;各放射源贮存(暂)存库安设设施是否健全完好,出入库台账及监测记录是否完整,账物是否相符,安全值守制度是否健全和落实等;运输单位资质是否具备,运输放射源清单、交接及监测记录是否完整,应急措施是否健全等。

根据检查方案,陕西省环保厅负责涉及Ⅲ类以上放射源单位的全面检查,各市环保局负责辖区内Ⅳ、Ⅴ类放射源单位的全面检查,并注意排查可能持有放射源和射线装置的无证单位。

在检查中,对存在放射源底数不清、账物不符等情况的单位,应梳理清楚放射源底数,对闲置超过3个月的放射源要强制缴贮;对管理系统内数据不完整、不准确或相关审批及备案手续未通过系统办理完成的,应指导相关单位补充完整相关数据,着力解决管理系统内放射源备案不及时造成的底数不准确和后续手续无法完成等问题。对检查中发现的辐射安全隐患要提出限期整改要求;对存在的违法行为,应依法严肃处理。

李涛

上饶部署放射源安全检查专项行动

摸清底数 规范管理

本报讯 江西省环保局近日召开全省放射源安全检查专项行动视频会议,上饶市环保局组织相关人员共19人参加会议。

会议传达了《关于开展全国放射源安全检查专项行动的通知》精神。

视频会议后,上饶市环保局对专项行动各环节做了详细的部署和

安排,对持有密封放射源单位存在的监管问题进行了通报,要求各单位迅速开展自查和全面检查,务必摸清底数,规范管理。

下一步,上饶市环保局将迅速启动放射源安全检查专项行动,做到“账、物、监管系统”统一,全面提升放射源安全水平,确保全市核与辐射监管工作迈上一个新台阶。
万远

河北开展放射源安全检查

健全安保体系,提升安全水平

本报记者周迎久 通讯员张铭 石家庄报道 河北省环保厅近日下发《关于全省放射源安全检查专项行动的通知》(以下简称《通知》)。

据了解,河北此次专项检查的范围为,全省销售、使用放射源(不含非密封放射性同位素)的核技术利用单位,重点检查放射源应用现状、放射源辐射安全和安保管理情况、法规要求落实情况以及国家核技术利用辐射安全管理系统数据使用情况。

河北专项检查将分四阶段推进,研究部署阶段将在10月20日前完成,下一阶段各级环保部门要在规定时间内完成专项行动部署、准备工作,通知各放射源核技术利用单位启动自查工作。

组织自查阶段为11月20日前,各市环保局组织督促辖区放射源核技术利用单位完成自查工作。

实施检查阶段为2016年11月21日~2017年3月31日,河北各级环保部门将根据自查结果,实施检查和排查,检查重点为未开展自查、自查不彻底、自查数据与监管部门掌握情况不符以及在以往的范围中曾发现重大安全隐患或违法违规行为的单位;同时排查可能持有放射源的无证单位并将其纳入监管。2017年3月1日~3月31日,河北省环保厅放射源安全检查专项行动领导小组,将对各市进行抽查。

分析总结阶段为,2017年3月1日~5月31日,专项检查及抽查情况汇总后报环境保护部。

为确保专项行动工作顺利开展,河北省环保厅成立全省放射源安全检查专项行动工作领导小组。并要求各级检查人员要严格执行中央“八项规定”等各项规章制度,严格按照法律法规和国家标准,以“严、慎、细、实”的工作作风实施检查工作。

核电安全防人因失误需长抓不懈

用措施管住人 用文化管住魂



图为中核集团防人因失误职工技能竞赛活动现场。

◆本报见习记者孙浩

10月3日,岭澳核电站发生一起0级执照运行事件,机组在RCS换料模式,操作人员执行L2RCP006MP指示偏低故障处理隔离工作期间,由于现场设备标牌张贴错误,误将L2RCP012MN下部隔离L2RCP805VP关闭隔离。

虽然操作人员立即按照正确程序进行了修正,但L2RCP805VP关闭期间导致L2RCP012MN不可用,违反了技术规格书中RCS模式关于L2RCP012MN可用的要求。

一颗螺丝钉脱落导致1000万元损失,这不是危言耸听,而是核电领域真实付出过的高昂学费。“黄金人”是核电站操纵员的别称,如何提升“黄金人”安全文化水平,减少人因失误,是核电行业和政府主管部门永恒的课题。

核电“美男子”的练级之路

核电站建设带着神秘感,又十分复杂。如果将核电站比作一条大船,核电操纵员就相当于船上的舵手。平常的日子里,他们就是一个“安静的美男子”,因为他们手中的船桨决定着航行能否一帆风顺,哪怕一个细微的错误,如果发生在某位“黄金人”身上,就会导致大错,乃至可能使大船顷刻倾覆。

他们终日在主控室内,不见日月,眼睛24小时都不能离开闪烁的屏幕,盯着枯燥的数字和随时间变化的曲线,整天工作下来,可能说话的机会都没有。这是核电站操纵员最日常的工作,却也是保障核电站安全最基本最重要的步骤之一。

那么,如何培养一名合格的“黄金人”?事实上,“黄金人”的说法,也折射了核电操纵员成长的艰辛历程。操纵员的取照培训是层层选拔和淘汰的过程,“跟练级差不多”,依次通过核电基础理论培

训、现场岗位培训、系统设备培训、模拟机培训,且体检与心理测试也合格时,才能参加操纵员取照考试。这个过程至少需要3年,这个过程可以量化为大大小小100多场的考试,从见习值班员到主控室值长基本要经过长达11年的历练。

国家能源局在《核电站工作人员执照考核》中也有明确的培养指标要求。例如,新型核电机组首批高级操纵员仅在执照考试前就需接受累计3000个等效小时数的培养。黄金人的“练级”培训与考试,之所以如此严酷,正是因为核电安全大于天。

补上“安全文化”教育课

每名核电操纵员,无疑都要经历能力、精力和意志力的综合考验,才能完成晋级之路,成为掌握核电站的金牌运行人员“黄金人”。受过如此专业培训的核电操纵员为何会发生人因事故呢?归根到底,是把安全文化意识“弄丢了”。

根据国际原子能机构(IAEA)大量的开创性研究,可能让一些人感到意外的是,福岛第一核电站事故是一起人为事故。所有调查均得出结论,福岛第一核电站事故基本上是可以避免的,自然灾害只是引发了后续的灾难。

每个人都知道福岛,很少有人知道女川核电站。更少有人知道女川核电站是如何成功避免灾难的。

女川核电站距离震中只有123千米,比福岛第一核电站要近60千米,此外,女川遭受的海啸更严重,浪高达14.3米,福岛第一核电站处的浪高为13.1米。两个核电站不同的遭遇告诉我们,福岛第一核电站事故的根本原因是企业“安全文化”的失败。

当海啸的海水淹没福岛核电站,他们已经没有机会重来。但福岛的动荡历程带给了我们最重要、最明确的教训:人的因素和安全文化可以让核电站或任何

一种安全敏感型系统生存或毁灭。

因此,核安全文化不应只存在于核电操纵员的课本中,考试中,而应将核安全文化建设贯穿于整个核电工作中,管理者、监管者都不应懈怠。

减少人因失误要用好“工具箱”

现在人们已深刻认识到在安全管理方面不断完善技术、设计和设备等考虑已经远远不够了,人的因素对核反应堆运行安全的重要性凸显出来,防止人因失误导致的事件须成为核电站安全运行管理的重点。

核电站应该结合自身生产运行管理的特点,制定防范“人因陷阱”重要领域的改进措施。针对人因失误事件,应避免当成归咎于人因失误的当事人个人的问题,而应把工作重点放到分析产生人因失误的根本原因和诱发因素上,通过事件使所有员工汲取经验或教训。

虽然人因失误是不可能完全避免的,但尽量控制使之下降到最低限度是可能的。创建和培育积极的安全文化基本上是等同于在组织和个人中灌输理念和态度,以确保安全问题被当做高度优先的事项来对待。核电操纵员的个人责任意识和应急潜力需要由运行组织去“激发”,监管制度应该创造条件,鼓励并要求他们这样做。

建设安全文化的核电站应当鼓励员工培养质疑态度和严谨审慎对待全部工作的作风,并在一线员工和中层管理人员之间建立必要的畅通沟通渠道。例如一些核电厂通过防人因失误职工技能竞赛持续提升员工核安全文化意识。

当然,发生人因事故的根源,还是在于“黄金人”的“质量”不过关。尽管核电人才稀缺,但在安全文化教育方面的投入不应偷工减料。防范人因失误需要长期坚持和不断完善,这样核安全才能让让人放心,核电才能持续发展。

开栏的话

在五次朝核应急中,涌现出这样一批人,他们忘记时间,不知疲惫地奋战在朝核应急第一现场,承担着确保核与辐射安全的光荣使命。

为了国家财产和人民群众的生命安全,他们不计回报,默默付出,近期本报特推出“朝核应急先进人物巡礼”栏目,为您讲述这些监测人员的故事。

◆本报记者周雁凌 董若义

作为山东省核与辐射环境管理中心“掌门人”,程丰民肩上的担子很重。

尤其是朝核应急期间,全省应急响应是否及时到位?环境监测、样品分析数据是否准确可靠?这些问题,每天都像过电影般在程丰民的脑海中翻腾闪现。

在程丰民的带领下,山东省核与辐射环境管理队伍逐步发展壮大,形成了一套完善的应急监测行动程序,使得上级指令下达畅通、技术指导及时、应急业务熟练、省市协同配合,圆满完成了五次朝核试验辐射应急监测任务,受到环境保护部的认可和肯定。

■抱着伤病上前线

“他太拼了,几乎每天都是来得最早、走得最晚,自身业务能力强,对同事们关怀备至,大家由衷地敬佩他。就在前阵子,他在脚部跟腱断裂的情况下,还坚持上班、出差,组织了省内第五次朝核应急。”山东省核与辐射管理中心综合业

朝核应急先进人物巡礼

看不见的战场 看得见的坚守

——记山东省核与辐射环境管理中心程丰民

务管理科科长华芳对记者说。

采访当日,记者注意到程丰民的脚伤仍未痊愈,他却一点不当回事。他说:“我这不算啥,小伤。我们李祥明总工程师,多年的腰肌劳损,一到冬天就疼得直不起腰,就这还在年初的第四次朝核应急时赶到了最前沿,亲自指导开展现场监测。辐射无小事,任务面前,再大伤痛,也得咬牙坚持。”

■常抓战备不松懈

平时抓战备,战时抓应急,程丰民深谙此理。

为提升辐射应急监测能力,他对单位职工的业务水平有严格的要求。针对年轻人员多、辐射监测知识和经验缺乏的现状,积极为职工创造学习机会,采取走出去、请进来、内部培训等措施,先后派出60余人(次)参加了环境保护部组织的全国辐射环境监测持证上岗考核,极大地提高了应急人员的辐射监测和应急能力。

为提升实战能力,程丰民要求大家把每一次应急演练都当做实战看待。今

年6月下旬,环境保护部组织开展了朝核辐射事故应急监测实兵演练活动,按照计划,山东省并非演练重点区域,仅需演练个别项目。但程丰民认为机会难得,要求中心严格按照一级应急响应的水准,在全省组织开展了声势浩大的实兵演练活动。

事实证明,本次演练让应急人员进一步熟悉了应对朝核辐射事故应急监测实施程序,为数十天后真正到来的朝核应急做好了充分的准备。

■表率在前聚人心

古人云:“人心齐,泰山移。”程丰民以其事事当表率、处处敢争先的人格魅力,和公正严谨、运筹帷幄的领导水平,赢得同事们的支持和敬重,也凝聚起一支人心齐、能干事的辐射应急监测队伍。

这几年,每次朝核应急,实兵演练,包括日常的一些应急监测,例行巡查,只要是工作需要,无论是年近六旬的老前辈,刚参加工作的大学生,还是正在哺乳期的女同事,没有一人畏缩不前,也没有一人叫苦叫累。

2013年1月13日,农历大年初二。这年的冬天特别冷,齐鲁大地处处大雪飘舞,银装素裹。当晚十点多,程丰民突然接到信息,要求马上赶回单位集合,开展东北边境辐射应急监测工作。

同一时间,还有20余名辐射应急人员也接到了紧急集合信息,大家克服大雪封路、交通不便的困难,纷纷从四面八方往回赶,并迅速投入应急工作中。

这次朝核应急,山东省在天气、道路交通条件恶劣的情况下,共出动辐射应急监测人员200余人(次),动用车辆7辆,行程4000多公里,启用主要监测设备40余台(套),上报各类监测数据近700组、3000多个。应急过程中,应急人员展现了良好的精神风貌和业务水平,圆满完成了这次应急响应监测任务。

“辐射应急都是突发性的,事前没有征兆,这就需要我们时时准备好,关键时刻能够拉得出、顶得上、打得赢,不容有失,不容懈怠。这是辐射管理岗位赋予我们的职责,也是祖国和人民给予我们的重托。”程丰民对记者说。