



华龙一号蒸汽发生器通过出厂验收

证明我国完全具备相关的自主研发设计能力

本报讯 9月8日,由中国核动力研究设计院自主攻关设计的华龙一号全球首堆示范工程——福清核电5号机组首台蒸汽发生器顺利通过出厂验收,具备发运条件。

这是国内首台具有完全自主知识产权,并且各关键部件性能及综合性能均经过试验验证的三代核电蒸汽发生器。这证明了我国已经完全具备了对第三代核电百万千瓦级蒸汽发生器自主研发设计能力,对推动我国核电设备自主化设计创新,推动从“中国制造”迈向“中国创造”,具有重要意义。

在核电站所有主设备中,蒸汽发生器个头最高、体积最大、造价最高,被形象地称为“核电之肺”。由于核电站蒸汽发生器设计难度极大,长期以来,大型核电蒸汽发生器的设计技术及知识产权掌握在美国、法国等少数几家国外设计公司手中。

中核集团中国核动力研究设计院从2010年开始,组成研发团队广泛调研了国内外核电站蒸汽发生器的运行经验、采用国际第三代核电站蒸汽发生器的先进设计理念,连续攻克了蒸汽发生器的结构设计、性能验证等技术难关。

为了加强对工程技术风险的管控,技术团队建立了以定期技术交流为骨架,以关键技术文件审查进行全面覆盖的工程技术风险管控体系。通过高效的协作,保证了制造工作的顺利推进,为华龙一号蒸汽发生器的顺利验收奠定了坚实的基础。

中国核能、福清核电、中国核动力院相关专家参加了验收。环境保护部华北核与辐射安全监管站对验收活动进行了全程监督。 何戈宁 李冬慧

加强监管 进一步提升放射源安全水平

——就全国放射源安全检查专项行动专访国家核安全局副局长、环境保护部辐射源安全监管司司长江光

◆本报见习记者孙浩



核安全与放射性污染防治事关公众健康、环境安全和社会稳定。2016年9月~2017年7月,环境保护部(国家核安全局)组织开展了全国放射源安全检查专项行动。此次专项行动是如何开展的?取得了哪些成果?本报记者专访了国家核安全局副局长、环境保护部辐射源安全监管司司长江光,以飨读者。



图为陕西省放射源安全检查专项行动现场。

“专项行动总体推进顺利,实现了预期目标,成果丰硕、成效显著”

中国环境报:环境保护部(国家核安全局)于2016年9月~2017年7月组织开展了以提升放射源安全水平为核心的全国放射源安全检查专项行动,请您介绍一下此次专项行动的开展情况。

江光:全国放射源安全检查专项行动(以下简称“专项行动”)是为贯彻落实习近平主席在第四届核安全峰会上关于实施加强放射源安全行动计划的要求,结合《核安全与放射性污染防治“十三五”规划及2025年远景目标》的推进实施以及第五次全国核与辐射安全监管工作会议精

神组织开展的。

专项行动按照“全覆盖、零容忍、严处理”的要求,共组织动员了全国各级环保系统辐射监管人员5.6万人次,完成了10750家放射源生产、销售和使用单位的检查,对300余家存在问题的单位主要负责人进行警示约谈,依法对200家单位立案处罚,共处罚款600余万元,吊销27家单位的辐射安全许可证,集中收贮废旧、闲置放射源3000余枚。专项行动总体推进顺利,实现了预期目标,成果丰硕、成效显著。

中国环境报:具体而言,这次专项行动取得了哪些主要成果? 江光:此次专项行动重点围绕放射源台账、辐射安全防护设施、管理责任的落实,操作规程的执行等进行全面排查,核对了放射源应用现状。截至6月4日,全国共有放射源134172枚,涉源单位100%排查到位,违法行为100%依法查处。

各地区在专项行动中规范监管,着力提升管理质量。其中,上海、江苏、四川、湖北、天津等地制定了监督检查大纲、监督检查程序、执法文书和辅助表格;陕西、北京、内蒙古等地开展核技术利用单位辐射安全管理规范化建设工作,将监管要求落到细节,辐射安全监管工作进一步规范化、精细化、专业化。

同时,多地发挥部门联动效应,形成了部门间横向合作、环保系统内纵向联动,齐抓共管的良好格局。安徽省环保厅与公安、卫计、食药、安监联合行动;宁夏自治区环保厅与宁夏建设工程质量安全监督总站联合开展检查;福建省环保厅与公安、卫计、安监、交通等联合下发通知,梳理职责,强化联动,资源共享。

此外,各地积极探索辐射安全监管绩效考核机制,开展辐射安全监管督察,确保压力层层传递,切实履行属地辐射安全监管职责。北京对各区辐射安全监管情况进行驻检;浙江对地市专项行动开展情况进行了两次阶段性评估;上海、重庆、湖北、湖南、广西、青海、甘肃等地将专项行动纳入年度目标责任考核指标。

城市放射性废物库送贮费停征后,不仅没有影响收贮工作,各地还特别针对关停并转企业进行

中国环境报:通过这次全国放射源安全检查专项行动,暴露出哪些存在的问题,或者还有哪些方面的不足,亟待在今后的工作中加强? 江光:放射源安全监管工作尚有待进一步加强。一些地方还存在辐射安全许可证延续和注销不及时,未按规定办理放射源备案手续的问题。个别停产停业单位辐射安全存在隐患,部分高校、科研院所及放射源生产单位历史遗留问题仍然存在。

辐射安全监管能力还不能完全适应形势发展要求。全国辐射安全监管队伍不断壮大,但地域差异明显。首先,机构人员还不健全,大部分地市级环保部门仍未设立辐射安全监管机构。其次,一些基层环保部门监督检查人员对辐射安全监督检查的程序、方法、内容不熟悉,存在“不会查、不敢查、不能查”的问题。最后,监管技术手段不够,不少省份缺乏辐射安全监管执法、应急车辆,部分地市尚未配备辐射监测设备。

国家核技术利用辐射安全监管系统的使用还需进一步重视。监管系统中数据的准确性、完整性还有待提高。个别省份对监管系统重视不够,人员安排不足,相关人员对监管系统使用不熟悉。此外,专项行动还反映出我们的工作中还存在辐射工作人员

培训仍需加强、个人剂量监测数据质量尚待提高、辐射安全管理法规标准体系有待完善等问题。

中国环境报:做好放射源安全监管工作,对确保核与辐射安全具有怎样的重要意义? 江光:核安全与放射性污染防治是生态文明建设的重要组成部分,事关公众健康、环境安全和社会稳定。党的十八大以来,党中央、国务院高瞻远瞩,把握大局,高度重视核安全与放射性污染防治工作,对核安全提出一系列新理念新思想新战略,将核安全纳入国家安全体系,上升为国家安全战略。

2015年7月,《国家安全法》颁布实施,对维护国家核安全作出法律规定。2016年2月,习近平总书记主持召开会议,审议通过相关政策,形成国家核安全领域的最高顶层设计,建立相关工作协调机制;准确把握核安全形势变化新特点新趋势,协调统筹国内国际两个大局,从战略高度对国家核安全工作做出全面部署。2016年12月,习近平总书记就核安全再次作出重要批示,强调核安全是值得高度重视的国家安全问题,务必千方百计消除隐患。

今年2月28日,习近平总书记审阅签批了《核安全规划》。由党和国家最高领导人审阅批准的核安全领域专项规划,是我国核

化、优化、下放的空间。积极探索以“双随机、一公开”为特征的监管机制,加大对各省辐射安全监管工作的指导和督察。

提高认识,大力推进辐射安全管理信息化。继续推进国家管理系统的维护和持续升级,开发监督执法功能模块;提高数据的完整性和准确性。

抓住重要环节,突出重点工作。抓住销售转让环节。加强放射源转让审批和转入备案管理;继续清理历史遗留的账物不符问题。抓住终止利用环节。针对关停企业许可超期问题,严格依法吊销或者注销许可,对存在风险隐患的闲置源和废弃源实施收贮,对仍需利用的放射源,可依托城市放射性废物库予以暂存,对有利用价值的,开展回收再利用。抓住人员环节。一方面应督促企业依法参加培训考核;另一方面应提高服务意识,增加培训班次,开展网络培训试点。抓住重点行业。对高校、科研院所、交通、水利等遗留放射源较多的行业,要继续深入开展排查。

“放射源安全监管工作面临新挑战和机遇,放射源安全监管工作有待进一步加强”

中国环境报:当前,我国放射源安全监管工作面临哪些挑战? 江光:“十二五”期间,我国核技术利用装置安全水平进一步提高,放射源辐射事故年发生率下降到历史最低水平,由“十一五”时期的平均每万枚源2.5起下降至2016年每万枚1起以内,未发生特别重大辐射事故,各类废旧放射源及时得到收贮,确保了公众和环境安全。

随着改革的不断深化,核技术利用活动更加广泛,放射源、射线装置数量将不断增加,放射源安全监管工作面临新挑战和机遇,对人才培养、监管能力等方面都提出了更高的要求,保障辐射安全的任务更加繁重。

中国环境报:下一步,要充分巩固专项行动成果,督促整改落实到位,持续推进辐射安全监管规范化建设”

中国环境报:总结这次安全检查专项行动的成果,对于放射源安全监管,下一步的工作方向和思路是什么? 江光:下一步,要充分巩固专项行动成果,开展“回头看”和“后督查”,督促整改落实到位,持续推行辐射安全监管规范化建设。

一是工作重心从全面严格监管向以风险为导向的精细化监管转变;二是从注重发现隐患向排查与整改并重转变;三是加强对重点行业、重点领域的监管;四是加快推进高风险移动放射源实时监控平台建设,做好重点辐射风险源的实时监控;五是继续开展历史遗留放射源的排查。

简政放权,放管结合优化服务。原有的两级审批、四级监管的模式已不适应当前简政放权、持续推进放管服的需求,应研究制定相应改革政策。现行的辐射安全行政审批事项仍有进一步简

化、优化、下放的空间。积极探索以“双随机、一公开”为特征的监管机制,加大对各省辐射安全监管工作的指导和督察。

提高认识,大力推进辐射安全管理信息化。继续推进国家管理系统的维护和持续升级,开发监督执法功能模块;提高数据的完整性和准确性。

抓住重要环节,突出重点工作。抓住销售转让环节。加强放射源转让审批和转入备案管理;继续清理历史遗留的账物不符问题。抓住终止利用环节。针对关停企业许可超期问题,严格依法吊销或者注销许可,对存在风险隐患的闲置源和废弃源实施收贮,对仍需利用的放射源,可依托城市放射性废物库予以暂存,对有利用价值的,开展回收再利用。抓住人员环节。一方面应督促企业依法参加培训考核;另一方面应提高服务意识,增加培训班次,开展网络培训试点。抓住重点行业。对高校、科研院所、交通、水利等遗留放射源较多的行业,要继续深入开展排查。

抓住重点行业。对高校、科研院所、交通、水利等遗留放射源较多的行业,要继续深入开展排查。

落实核安全导则要求,出台核查意见和工程初步设计

陕西着力推进废物库安防系统达标

本报讯 陕西省放射性废物收贮管理中心(以下简称“省放管中心”)近日组织核四院设计公司、省辐射站的专家,在西安召开《陕西省城市放射性废物库安防升级改造工作》评审会,完成了《陕西省放射性废物库安防系统初步设计》评审会,完成了《陕西省城市放射性废物库安防升级改造工作初步设计》评审工作。

据悉,环境保护部(国家核安全局)于今年2月4日印发了《关于发布核安全导则(城市放射性废物库安防系统)的通知》(以下简称《导则》)。为认真贯彻落实《导则》,扎实推进废物库安防系统达标,省放管中心抢抓机遇,借势发力,把提升陕西省废物库安全水平作为当前和今后一个时期重要且紧迫的政治任务,实施重点突破,旨在提前达到导则要求的安全目标。

6月2日,省放管中心组织了中核第四研究设计有限公

司、西北核与辐射安全监管站、省环保厅辐射处、省辐射站专家,对照《导则》,在省放管中心废物库安防系统现场核查工作。经过专家评审,形成了《陕西省放射性废物库安防系统初步设计》评审意见。

通过对放废库安防系统的核查评估,陕西省坚持“高标准、严要求”的工作方针,以“保安全、消隐患”为目标,查找短板,为精准施策,加快升级改造步伐提供科学依据。

根据核查意见和工程初步设计,重点提升安防系统具备导则要求的安全防范水平,主要包括安防系统改造(实体防范改造和技术防范改造)、区域辐射监测系统改造、消防系统改造等主要内容。通过项目实施,有力推进了陕西省放射源安全行动计划实施,为促进陕西省核技术利用和安全、健康、可持续发展提供坚强保障。

王同强 张婧

华北站完成铀矿冶汛期安全检查

涉及河北、内蒙古9座铀矿冶设施

本报讯 环境保护部华北核与辐射安全监管站(以下简称“华北站”)近期分别实施了对河北青龙、沽源,内蒙古通辽、巴彦乌拉、纳岭沟等五地,共9座铀矿冶设施的汛期环境安全专项检查,顺利完成了本次专项检查任务。

华北片区作为铀矿冶辐射环境安全监管的重点区域之一,监管对象具有设施数量多、采冶工艺种类多,监管风险点多,地理位置情况特殊、复杂,部分矿山近年来强降雨明显增多,汛期环境安全压力显著增加等特点。

华北站根据汛期环境安全

检查要求,并结合监管设施环境安全特点,研究制定了工作实施方案,同时积极落实监管人力保障,倒排时间节点,按照“严、慎、细、实、真、快”的监管要求,迅速启动,周密安排,扎实推动了监督检查工作的开展。

本次检查重点突出了汛期环境安全专项检查的7项要求,全面覆盖了日常例行监督检查的各项要求,对企业汛期环境安全、辐射环境安全隐患作了细致、全面的排查,推动了企业抵御环境安全风险能力的有效提升,切实保障了辖区铀矿冶设施的汛期环境安全。

李建辉



8月28日~9月6日,为保障第九次金砖会晤期间辐射环境安全,环境保护部华北核与辐射安全监管站派员参加了会晤举办地厦门市的核与辐射应急保障工作。

峰会期间,福建省及厦门市未发生核与辐射安全事故,本次保障工作圆满完成。 黄鸿

国家核安全局微信公众号

“低碳核能山水绿,安全至上人为本”征文活动启事

为了更好地宣传和践行国家核安全观,习近平总书记核安全峰会讲话、国家核安全局《核安全文化政策声明》《核安全文化特征》等指导文件相关精神和要求,从即日起,国家核安全局微信公众号举办“低碳核能山水绿,安全至上人为本”征文活动,由环境保护部核与辐射安全中心承办。

一、征文内容

征文应结合核安全领域的特点,紧扣“低碳核能山水绿,安全至上人为本”,内容可参考但不限于:

- 1.用通俗精辟的风格阐述核与辐射安全监管领域的认识、实践等。
- 2.以生动有趣的语言、图片、漫画、视频等具有网络化传播特点的方式对核与辐射安全知识和理念进行普及传播。
- 3.结合自己的工作岗位,立体呈现核与辐射安全相关的感

人的人和事,展望、描绘核与辐射安全监管事业的美好未来等。

- 4.核与辐射安全监管事业发展对自己周边环境、经济、生活的影响。
- 5.核与辐射安全监管有关的科普工作体会、经验和建议。

二、征文要求

- 1.投稿时间:即日起至2017年10月15日
- 2.稿件体裁、篇幅、创意不限,散文、诗歌、小说、漫画、动画、视频等均可。稿件应具有可读性和趣味性,内容生动活泼。

3.原创及保密要求:征文要求原创,严禁抄袭、造假行为,参赛作品所涉及的名誉权、肖像权、著作权等法律责任由作者本人负责。所有参赛作品必须符合国家保密规定,在投稿前按规定完成稿件保密审查工作,并将保密审查意见留存备查,确保稿件不涉及国家秘密、商业秘密和敏感信息。

三、投稿方式

- 采用电子邮件方式报送。联系人:莫冰华 王彩环 联系电话:010-82206101

010-82206171

电子邮箱:weixinzhengwen@chinansc.cn

请在文章标题下署名,文章末尾注明通信地址、邮政编码、联系电话和电子邮箱。发送邮件时,邮件主题请注明“国家核安全局征文”字样。

四、评审和奖励

- 1.本次征文设一、二、三等奖和优秀奖若干,各奖项由主办单位邀请学者、专家进行推荐评选产生。其中一、二、三等奖将颁发证书和奖品,优秀奖颁发证书。
- 2.投稿征文将根据评审结果,在国家核安全局微信公众号和国家核安全官网开设专栏择优刊发。

环境保护部核与辐射安全中心

2017年9月14日