



连云港 将建流出物实验室 为监督管理提供依据

本报见习记者韩东良 通讯员王从帅连云港报道 江苏省连云港市将建流出物实验室,实验室建成后,将全面精确对核电站气态及液态流出物的放射性进行监测。

按照国家和江苏省的相关标准及规范要求,流出物实验室要能够全面、精确地对核电站气态及液态流出物的放射性进行监测。流出物实验室将配置的仪器设备,要达到国内领先,国际先进的要求。实验室在江苏尚属首家,目前已经进行筹建工作正在紧锣密鼓进行中。

核电站流出物实验室,就设在位于连云港市的江苏省核辐射环境放射性监测前基地辅楼二楼。规划资料显示,整个实验室的建筑面积约为440平方米,设置接样间、样品前处理室、放射化学实验室、核素测量室、洗消室等13间功能用房,基本满足国家关于流出物实验室功能区分要求。同时,预留液态流出物总β、Sr-90开放实验用房。

流出物实验室建成后,配置的主要仪器设备测量包括通道式全身表面沾污仪、高纯锗γ谱仪、α/β测量仪、液闪测量装置以及配套的样品前处理装置、通风橱、废弃物处理系统、实验室专用柜等辅助设施及设备。

据了解,流出物实验室建成后,将承担田湾核电站气态、液态流出物的监测,核查田湾核电站流出物排放量,为政府对核电站辐射环境监督管理提供依据。

流出物实验室以实际需求为导向,将按照经济、实用性原则选用仪器设备,在保证核电站流出物监测结果高效、精确的前提下,充分发挥仪器设备的性能作用,力求创造最佳的投资成本效益。实验室的筹建负责人说,实验室工作人员在经过专业的仪器操作培训后,即可应急监测工作,确保监测结果的准确性及权威性,为主管部门的核与辐射应急工作,提供有力的数据支撑及保障。

《重新定义安全》 举办首发仪式

将成为核安全文化领域普及读物

本报讯 中国核电电力股份有限公司(简称“中国核电”)近日在福建省福清市成功举办卓越核安全文化图书《重新定义安全》首发仪式,标志着我国核领域首本防人因失误专著《重新定义安全》正式问世。

这一著作由三门核电一线员工——全球AP1000首批操纵员汤凯创作,以生动幽默的语言阐述了核安全文化的真谛,讲述了防人因失误工具在生活领域的应用,倡导卓越核安全文化不仅仅应用在核安全领域,更能普及推广到了社会生活的方方面面。这一著作得到了为核工业安全工作了50年的权威专家、原国家核安全局局长赵成昆的做序推荐,成为了一种全新的文化引领、共享的价值追求,即“主动安全思维,追求卓越境界”的价值标杆和引领。此书发行前已被预订了1万册,将成为安全文化领域的普及读物。

据悉,除此项安全文化图书的硕果外,中国核电公司近年在核安全文化领域还取得了一系列业内领先的创新成果,如:发布了《卓越核安全文化的十大原则》、开发了十一大防人因失误工具、打造了防人因失误技能实验室、创建了防人因失误职工技能竞赛的活动品牌、开发了完整的防人因失误教学视频;定期依据《卓越核安全文化的十大原则》进行核安全文化的内部评估并定期接受外部同行评估,涌现出了“工人院士”何少华、“全国劳模”姚建远等为标杆人物的核安全文化和技能英雄团队;每日一条安全信息,状态报告、事件时钟、观察指导等成为了中国核电人共同的核安全文化行为烙印。 罗路红 左跃

国际原子能机构对中国开展核与辐射安全监管综合跟踪评估 一次“回头看” 再次得高分

◆本报记者郭婧

评估活动是如何开展的?

得出怎样的结论?

此次跟踪评估是一次“回头看”,即对2010年综合评估提出的“建议”和“希望”的落实情况进行了回访和跟踪。评估团依据国际原子能机构颁布的核安全标准和相关文件,对79项“建议”和“希望”的响应和落实情况开展了同行评估。

评估之前,环境保护部(国家核安全局)向国际原子能机构提交了自评报告。评估过程中,评估团采用分组讨论、观察见证和文件检查等方式对自评报告的内容进行了评估,涉及政府的职责和职能、全球核安全体制、监管机构的责任和职能、监管机构的管理体系、行政许可、审评、监督检查、执法、法规和导则、应急准备与响应、辐射环境监测和福岛核事故后的核安全改进等12个方面。

评估团对我国核与辐射安全工作6年来取得的成绩给予积极评价;中国国家领导人对核安全予以高度重视并做出了政治承诺;中国政府发布并实施了核安全规划,核安全监管人力资源和财务经费大幅增加,能力建设得到加强;环境保护部(国家核安全局)参照国际原子能机构的安全标准,进一步完善核安全法规体系,优化组织和管理系统,独立有效地开展许可、审评、检查和执法等监管活动;福岛核事故后,核设施安全改进进行稳步实施,应对措施及时有效。

具体来说,体现在以下5个方面:监管有效性不断提高,监管规范性不断增强,监管技术性不断增加,监管国际化不断提升,监管透明性

不断增强。

评估团对这些改进表示赞扬,认为其提高了中国核安全水平。评估团指出,环境保护部(国家核安全局)是一个有效、可靠的核与辐射安全监管部门。在过去的6年中,中国核与辐射安全监管工作取得了显著进步,上次评估提出的79项“建议”中,71项得以关闭,较好地完成了相关的改进和响应。还有8项仍需继续落实,集中体现在《核安全法》的制定、职业照射监管的部门协调、研究堆和核燃料循环设施法规制修订、放射性废物和乏燃料管理国家长期政策的制定4个方面。

具有怎样的指导意义?

这次跟踪评估活动对我国核与辐射安全监管工作意义重大;为我国参照国际最新安全标准、全面梳理优化

核与辐射安全监管体系搭建了良好的平台,为分享我国监管成果、吸取国际先进经验提供了难得的机会。此次评估结果,将为我国核与辐射安全监管体系和监管能力现代化提供有效的支撑和助力。

在作出积极肯定评价的同时,评估团对我国核与辐射安全监管工作也提出了一些宝贵建议:

一是应推进《核安全法》的立法进程。在《核安全法》中要确保环境保护部(国家核安全局)作为完全独立的监管部门开展核安全监管工作,防止受到任何有碍于其作出安全决策的组织机构的影响;落实营运单位首要核安全责任,推进核领域的信息公开透明;要确保《核安全法》与《原子能法》协调一致。

二是应当考虑中长期中国核电发展,建立放射性废物处置长期战略和国家政策。

同行来评估 全球共监管

——2016核与辐射安全监管综合跟踪评估侧记

◆本报记者郭婧

此次IAEA对中国开展核与辐射安全监管综合跟踪评估活动,是我

筹备工作扎实细致

作为环境保护部近几年来最大的涉外活动之一,此次核与辐射安全监管综合跟踪评估活动的圆满召开不是一场无准备之仗。筹备工作从2015年初就已启动,无论是牵头司局、配合司局,还是支持单位,都做了大量扎实的

国邀请核与辐射安全领域的高级官员和国际专家到京,亲身体会和感受中国核与辐射安全监管的工作情况,并提出意见,可以说是一

次高标准的“把脉问诊”。

记者有幸参与了此次评估活动,了解到评估活动从筹备到开展的全

管理手册》,以及《国家核安全局工作程序汇编》等。

组织准备方面,成立了李干杰副部长担任组长、刘华核总工程师担任副组长的筹备工作领导小组,此外,还设立了办公室、综合协调组和技术文件组。大力度、全方位保障本次评估活动的顺利进行。

评估过程紧张辛苦

8月29日上午评估工作启动会之后,下午便进入了第一天的分组审议环节。审议内容分12个模块,各模块负责人和对应的外方专家会面,分组以讨论和交流的方式,对照《中国核与辐射安全监管自评报告》逐条审议。

这样的交流和讨论持续了一周

多。讨论并非一帆风顺,外方专家非常认真,就某个“建议”或“希望”的完成情况,必须拿出书面证据,反复求证。双方就此来回商议,可能一个条目就要讨论一下午。最高兴的莫过于评估团专家宣布,某一条“建议”或者“希望”可以“关闭”(意味着通过),大家都长舒一口气。倘若专家对某条“建议”或“希望”存在疑问,迟迟不能“关闭”,意味着又一个通

现场考察高效有序

评估团成员、英国核监管办公室监督员加雷斯·托马斯评估期间参加了福清核电站的现场考察活动。

“在福清核电站,我们目睹了一个场址上建有6台机组的壮观场面,其中两台正在运行,两台正在调试,两台正在建造。我们了解到福岛核事故后的核安全改进措施:正在运行的2号机组

将福岛核事故后的改进项与现有措施进行整合,正在建造的5号机组建造阶段就把福岛核事故改进项考虑进去了。”托马斯说:“我们还参观了核电厂的应急中心,并与核电厂经理进行了非正式会谈。此行虽然日程紧凑,但很有收获。”

作为应急准备与响应模块的专家,托马斯还参观了位于北京的核与

双方交流深入充分

此次评估活动,国际原子能机构派出了包括机构和9个国家核安全监管机构的专家,这些专家长期从事核安全监管工作实践,具有丰富的监管经验。

参与评估的中方官员表示,此次评估活动中,评估团专家们态度严谨、工作认真,展现了良好的监管理

论水平和职业素养,充分体现了其对国际核安全标准的准确把握以及对核安全监管工作的真知灼见和丰富经验。

“一方面,我们认真向专家学习请教,对国际最新核安全标准的认识更加深刻,为我们后续的法规标准制修订和监管工作提供了良好的参照和借鉴;另一方面,专家们科学规范的

辐射安全中心的应急中心。

据托马斯介绍,他此行有两个目的:一是确保中心对相关应急人员制定了完善的培训大纲

二是确保应急行动有完善的质保大纲,以确保应急准备工作到位。“我们对这两项工作很满意,并将其做法写入评估报告的‘良好实践’中,希望可以其他国家提供借鉴。”托马斯说。

工作方式、严谨细致的工作作风、夜以继日的工作态度,为我们做出了示范,这和我们倡导的‘严谨务实’的工作作风与核安全文化非常契合。”中方官员表示。

谈及这些天与中方官员接触的感受,加雷斯·托马斯说:“我们从中国的核与辐射安全监管者身上学到了很多,他们非常专业、非常博学,给我们留下了深刻的印象。”

编者按

2016年8月26日-9月8日,受中国政府邀请,国际原子能机构(IAEA)对我国开展核与辐射安全监管综合跟踪评估(IRRS Follow-up)活动。来自国际原子能机构和9个国家的14名高级官员和专家对我国核与辐射安全监管总体状况进行了历时10天的系统评估。环境保护部(国家核安全局)组织参与了此次评估活动。为全面展示此次评估活动,本报特派记者全程参与报道,以飨读者。

解读IRRS

核与辐射安全监管综合评估(IRRS)是国际原子能机构(IAEA)组织的一项重要同行评估活动,在国际上具有重要影响。评估团依据IAEA安全标准,对成员国的核与辐射安全监管工作进行全面审查,总结经验和教训,提出“建议”和“希望”。

中国政府曾分别于2000年、2004年和2010年3次邀请国际原子能机构来华开展核与辐射安全监管综合评估。这几次综合评估在不同的历史时期对提高中国核与辐射安全监管水平发挥了积极作用。尤其是2010年开展的综合评估活动,国际专家们通过全面细致的评估,充分肯定了中国核与辐射安全监管工作的成绩,也提出了10个方面的79条“建议”和“希望”。



图为IRRS专家与工作人员交流现场。 环境保护部核与辐射安全中心供图



为什么要重视国际同行评估?

◆郭婧

从对外方面来说,开展国际同行评估是展现我国核安全监管良好国际形象的一次难得机会。

从1984年自行设计、建造第一座核电站,到今天56台运行和在建机组;从最初引入法国、美国、俄罗斯的先进技术和设备,到成功自行研发核电技术并走出国门,经过30多年的努力,中国已从一名“学徒”成长为核能、核技术利用大国,中国的核与辐射安全情况越来越受到国际社会的关注。

对此,我们有充分自信。30多年来,中国的核与辐射安全记录良好,中国的核与辐射安全工作得到了国际同行的广泛认可,建立了一套既与国际接轨、又符合中国国情的核安全监管体系并始终确保其得到有效运转,为保持并不断提高中国的核安全水平发挥了极为重要的作用,也为保持并不断提高全球的核安全水平做出了应有的贡献。

习近平总书记第四届核安全峰会上宣布要对外推广中国核电安全监管体系,依托核安全技术研发基地,帮助有需要的国家提升监管能力。开展国际同行评估,既是落实习总书记要求的具体举措,也是宣传我国核安全监管、进一步树立国际良好形象的极好机会。

从对内方面来说,开展国际同行评估有助于我国核与辐射安全监管水平的进一步提高。

此次评估活动中,上次提到的79

个意见和建议尚遗留8项没有关闭,主要集中在以下4个方面:抓紧推动出台一部高质量的《核安全法》、制定长期放射性废物管理国家政策、加快研究堆与核燃料循环设施的法规制修订工作、提高政府部门之间职业照射监管的协调性。这些问题确实反映了我国核安全方面存在的薄弱环节。通过国际专家的把脉问诊,我们更加明确了下一步努力方向。

开展国际同行评估,是对中国核与辐射安全监管工作的全面审视与检验,也是中国与国际同行交流经验和分享心得的一次难得机会。评估团成员都是某一领域的高级官员和高级专家,积累了数十年的核与辐射安全监管经验,与他们一起客观分析中国核与辐射安全监管现状,听取他们的想法和建议,对进一步提高我国核与辐射安全监管工作大有裨益。

福岛核事故后,国际社会更加认识到同行评估的重要性。国际原子能机构制定并实施了核安全行动计划,总干事发布了关于福岛核事故的权威报告,其中均把加强国际同行评估作为一项重要内容。

开展国际同行评估,既是对我国核与辐射安全监管工作的一次全面检验,也是提高我国核安全监管国际影响力的重要途径。中国核与辐射安全水平的保持和提高,既是自身的要求,也是对世界的责任。

IRRS专家到福清核电站考察

重点考察福岛事故后改进项的实施与监督

本报讯 国际原子能机构(IAEA)核与辐射安全监管综合跟踪评估团(IRRS)两名专家近期到福清核电站进行考察并交流。国家核安全局项目官员和环境保护部华东核与辐射安全监管站(以下简称“华东监管站”)有关人员陪同考察并参加交流活动。

此次评估团重点考察了福岛事故后改进项的实施情况及华东监管站对福岛事故后改进项的监督情况。华东监管站现场监督员陪同评估团专家一行进行实地考察,考察了福清核电1、2号机组福岛事故后改进项中的一/二回路补水、乏池补水、各

取水口改造和移动电源、移动泵等改进设施,并参观了5号机组(华龙一号)的建造现场。

华东监管站向评估团专家汇报了现场监督工作情况、福岛后改进项的现场监督和检查情况、福岛事故后监督模式的转变和提升、福岛后应急方面的改进等情况,评估团专家就相关问题进行了交流。

评估团专家对华东监管站的现场监督情况及严谨细致的工作作风给予了高度评价,认为华东监管站现场监督工作规范、严谨,监督文化公开、透明。 徐朋



图为IRRS专家到福清核电站进行考察并交流。 环境保护部华东核与辐射安全监管站供图