核与辐射安全大检查系列报道——核设备检查篇

撑起核安全保护伞

核设施安全监管司分区检查核设备安全

编者按

为进一步加强核与辐射安全保障，8月28日，环境保护部副部长、国家核安全局局长李干杰带队到北京地区相关单位进行了核与辐射安全大检查。这标志着为期3个月的全国核与辐射安全大检查及综合督查工作正式启动。

为全面展示此次大检查有关情况，本版自本期起将陆续刊登大检查专题报道，敬请关注。

◆本报记者唐斐婷

“今年以来，你参加过几次单位组织的核安全文化培训？”

“对于企业核安全意识和水平的提升，你有什么建议？”

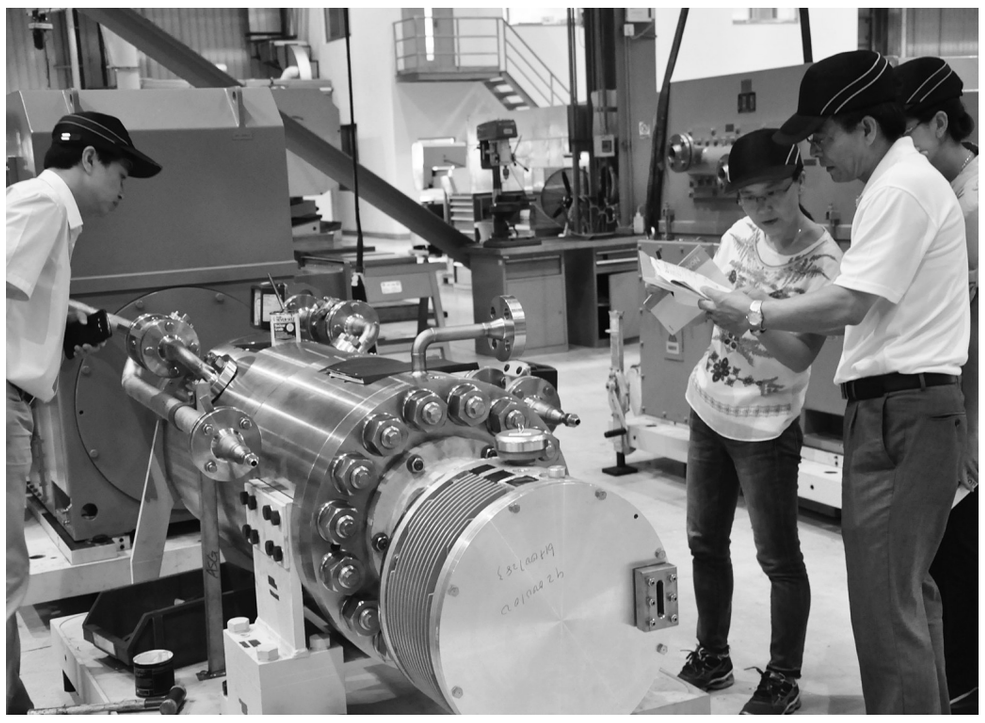
……

9月9日，位于上海闵行开发区的上海电气凯士比核电泵阀有限公司（以下简称凯士比公司）三楼的会议室内，国家核安全局派出的核与辐射安全检查组对凯士比公司员工的访谈质询正在紧锣密鼓地进行着。

“三不三直（不定时间、不打招呼、不听汇报，直奔现场、直接检查、直接曝光）”，突然到访，不期而至，这是国家核安全局进行非例行核安全检查的老传统。

在天津港“8·12”瑞海公司危险品仓库特别重大火灾爆炸事故后迅速开展的本次全国核与辐射安全大检查，坚持老传统的同时，又呈现了新的特色，组织实施更加高效，规格层次更高，筹划部署也更全面。

据了解，国家核安全局对此次大检查行动高度重视，环境保护部副部长、国家核安全局局长李干杰亲自部署审定检查计划，核安全总工程师刘华亲率检查组赴核电厂开展检查。



图为上海片区的检查组成员在凯士比公司进行现场检查。

龙建南供图

检查力度前所未有

这是日本福岛事故后又一次深入全面的全国性核与辐射安全大检查，旨在发现并消除各类核与辐射安全隐患，确保核与辐射安全。

“这次检查跟福岛后的那次大检查是有区别的。”国家核安全局副局长、核设施安全监管司司长郭承站担任了核设备第一检查组（江浙片区）组长。他告诉记者，“福岛事故后的检查主要是针对核电厂重要核设施的检查，这次大检查则力求全面系统地对所有可能影响核与辐射安全的环节进行系统排查和梳理，目的是全面梳理分析多年来核与辐射安全领域存在的薄弱环节。

“你们在申报延续核设备许可证过程中有什么困难？”

“结合你们的情况，对核设备监督检查机制有什么建议？”

……

江浙片区核设备检查组向持证单位提出了以上问题。

据介绍，此次大检查对现有核设备许可、监督检查过程实施情况和存在问题进行了收集和调研，变单向检查为双向沟通，体现了新常态下核设备监督检查体制机制的创新探索。

与此相应的是本次核与辐射安全大检查力度的前所未有，涵盖了民用核设施、核技术利用、核安全设备、铀矿冶设施等四大领域；要对从业单位的规章制度、体系运转、作业习惯、核安全文化、监督检查机制、考核机制等各方面进行系统检查；重点要检查福岛核事故后核与辐射安全改进行动落实情况、核安全文化宣贯推进和“两个杜绝”落实情况、核安全“十二五”规划重点项目落实情况等。

据了解，结合核安全设备行业的情况特点，本次核安全设备大检查主要遵循“突出重点、聚焦难点”的原则，结合日常核安全设备监管情况，主要对核安全1级设备持证单位进行检查，重点核查企业质量保证体系的运转情况、重大质量问题的处理情况、核安全文化宣贯和培育的情况等。

“我们更希望通过这次检查挖掘出一些问题产生的深层次原因，比如弄虚作假和违规操作的动机是什么？找出根本原因，才能真正从源头上杜绝问题的产生。”郭承站表示。

此外，为保证检查不偏不倚、客观公正，各核设备检查组从我做起，注重保持廉政检查形象，检查前公开宣读廉政声明，检查过程中严格遵守住宿和用餐标准，主动接受企业监督，检查结束收取企业的廉政回执，为核安全检查带来一股廉政新风。

5个片区分头行动

这次核设备大检查在规模、力度及范围上的确是前所未有。

“国家核安全局全体出动了。”上海片区检查组组长、环境保护部核与辐射安全中心副主任柴建设告诉记者，“相比以往的核安全检查，这次的检查组规格更高，核设备领域所有的检查组都要求副局级以上领导亲自带队下到一线，每个检查组人员在人力上都要比以往至少多两到三名，同时人员配备也更多元。比如，这次上海片区的小组成员就来自华北核与辐射安全监督站、核与辐射安全中心、苏州核安全中心等3个单位。不同单位的人员各有所长，侧重点也不同，更有利于完整细致地从不同角度进行检查。”

“如果不能确保在建的和现有的核电厂装备制造的安全质量，就不能保证在建和运行核电厂的安全。”在9月8日召开的核设备专项检查江浙片区启动会上，郭承站表示，“此次核安全设备专项检查目的就在于全面系统梳理核安全设备领域存在的薄弱环节，强化核安全设备行业的质量安全意识，全面提高管理水平，确保设备质量和可靠性。要重点针对历史遗留问题以及可能影响质量的不良作业习惯等隐患做个系统的排查、分析和研究”。

据介绍，此次针对核安全设备持证单位的检查共分为5个片区，包括江浙地区，四川、山西、陕西和广东地区，东北地区，上海地区和其他区域；5个检查小组分工负责，分头实施。各检查组要在8月下旬到10月中旬完成检查范围内50余家持证单位的现场检查。

国内核安全设备持证单位将近200家，此次国家核安全局为何选择其中的50多家单位进行检查？

对此，一位检查组负责人告诉记者，“此次重点检查的单位都很有代表性。包括核岛主设备制造单位，近两年曾出现弄虚作假、违规操作等违反核安全法规行为或正在进行限期整改的持证单位，以及日常监督中发现的整体核安全文化水平低下、质量保证体系运转有效性较差的持证单位。”

如何落实最终整改？

“检查本身不是目的，关键是要通过检查督促被监管单位重视存在的问题，系统深入整改，”一名检查员告诉记者，“这次检查与以往的检查不但在范围、深度与规模上有所区别，更重要的是对检查后的工作做出了更加细致全面的安排。检查后，企业是否针对提出的检查问题进行了整改、最终整改如何落实、在后续的监管工作如何跟踪和验证都是要考虑的问题”。

而在检查现场，对发现问题的整改要求也各有不同。

“有些设备或部件的问题经分析判定完全无法满足技术要求的，毫无疑问要责令企业作废；有些可以通过技术完善达到标准的，会要求企业按照既有的程序规定进行不符合项处理。”这名检查人员告诉记者，在保证核设备制造安全的过程中，针对违规操作的检查是重中之重。“事实上，所有核装备制造的环节都有相应的法规、标准和操作规程，不按照相关要求操作就容易出现问题。而这属于主观犯错，是最不能容忍的。”

检查后，如何验证企业是否落实了整改项？一位检查人员表示，如果是立即整改的项目，监督起来相对容易；有一些需要后续验证的，则会在每年的例行、非例行检查中再次确认。同时，企业还会按照要求向国家核安全局提交整改报告。

那么，如何确保企业在以后都能持续地落实整改并不断提高核安全意识？在这一点上，核安全文化宣贯的作用至关重要。“我们多次反复的检查是为了尽可能地覆盖，但最终还是需要企业自身提高意识。可以说，每一次的检查是提醒，更是震慑。如何增强企业的核安全意识与水平是国家核安全局与企业的共同课题。”柴建设表示。

记者札记

谨慎对待每一个细节

——记核设备安全上海片区检查组在凯士比的紧张两日

唐斐婷

从一个会场赶到另一个会场，从一个现场赶到另一个现场。

这是2015年核与辐射安全大检查中检查组工作的真实写照。

“我们是来‘鸡蛋里挑骨头’的。”作为此次核设备上海片区检查小组的组长，环境保护部核与辐射安全中心副主任柴建设在每一次的动员会上都向小组成员强调，发现不了问题，是水平不够。

9月9日，在上海电气凯士比核电泵阀有限公司3楼的办公室，检查小组的成员分为4个小组，正在紧张地翻看凯士比公司的有关材料。

“准备报备程序、报备清单、仪器仪表事件单。”检查小组成员张加平向企业工作人员要求。

与此同时，另两位工作人员抱着两摞材料迎面而来，记者看到材料封面写着：设备竣工文件——质量卷。

“一共是14本。”工作人员告诉检查组成员。而在办公室的另一边，更多厚重的文件夹正安静地摆放在桌上等待审查。拿到一摞摞材料后，小组成员开始分头仔细翻阅起来。

在此次核设备安全大检查的上海片区，凯士比公司作为第一家接受检查的公司，无论对企业还是国家核安全局的检查组成员来说，都更为紧张而谨慎。

“这次的检查中，我们要分别对凯士比公司的质量保证大纲体系的运转情况、重大质量问题的处理情况、历次核安全检查发现问题的整改情况、核安全文化宣贯和培育情况进行文件检查、现场查验和访谈。”一位检查组负责人告诉记者，这次的检查内容覆盖了企业的方方面面，检查手段也比较多样。

正当其他检查小组成员紧张地翻看相关材料时，来自苏州核安全中心的检查组成员陈芳在摊开的检查记录表上写下一段话后，叫来了质保部相关人员，安排去车间现场查验。

“在文件里发现疑问时，我们一般采取找企业相关人员访谈或直接去车间实地检验的方式来核实。”陈芳告诉记者，“如果确实存在问题，则会要求企业做出解释，然后再提出下一步的整改要求。”

而在3楼另一间办公室，凯士比公司的总经理助理龙建南正在向检查组成员沈伟解释档案室的相关情况。

“国家核安全局对企业档案室是有严格规定的。包括室内资料摆放、防火措施等各方面都有相应的规范，不能随便。”沈伟告诉记者，不只是档案室，企业的车间、仓库等重要场所的工具、材料摆放顺序与位置等许多细节都必须遵循国家的相关规定，否则就是违规。

作为一家核级泵阀的主要生产厂家，凯士比公司的相关负责人对这些规定并不陌生，但龙建南坦言，“企业多少会存在一些管理的盲点，国家核安全局来检查，对我们而言是好事。吃一堑才能长一智，尤其是天津事故后，更提醒我们谨慎地对待每一个细节。”

9月10日上午，对凯士比公司的检查接近尾声。3楼办公室内，检查组成员对发现的问题逐一梳理，形成共识再确认写入检查表中。

办公室外，凯士比公司相关负责人正在等待最后的总结会。讨论结束后，检查组将向企业通报整个检查情况和结果，再由凯士比公司有关负责人做出解释或提出建议。

“在检查中，我们的目标是一致的，就是通过检查发现问题、改进问题，最终提升核安全水平。但这并不意味着只是国家核安全局向企业提要求，企业也可以根据实际情况向我们提出建议，国家核安全局在以后的政策制定中将作为参考。”检查组一位成员告诉记者。

显然，对企业而言，这并非一个简单接受检验的过程，更是一个可以面对面与安全监管部门进行探讨的机会。

在凯士比公司总经理朱向东看来，这次检查给他们提供了一个发现问题的新视角。

“检查出的问题大部分是我们这几年公司内部检查中没有发现的，很多问题也恰恰是我们疏忽的，这给我们敲响了一个警钟，以后我们需要脱离原来的思维去看问题、思考问题。”朱向东说。

而在这一点上，无论是朱向东还是此次接受检查的另一家企业——上海电气第一机床厂有限公司的相关负责人都感触颇深：“作为一个纯核企业，我们必须严格要求自己，核电出现一点安全问题，我们这类企业的发展也就难以为继了。”

核讯快览

石家庄开展辐射安全执法检查

重点检查虚报瞒报、违规操作问题

本报记者周迎久 通讯员李玺尧石家庄报道 记者日前从河北省石家庄市环保部门获悉，为及时发现和消除辐射安全隐患，确保辐射环境安全，石家庄市将从即日起对全市辐射安全情况进行一次执法大检查。

据了解，此次执法检查将重点检查核技术利用单位从事生产、销售、使用放射性同位素和射线装置的活动是否符合所持辐射安全许可证的许可种类和范围；核技术利用单位是否存在虚报瞒报、违规操作，以及违反法律法规的行为和辐射安全防护等方面的问题。

据悉，检查内容还包括建立辐射安全管理机构或配备专职辐射安全管理人员情况，核技术利用单位辐射安全规章制度制定及执行的有效性，工作场所、贮源场所等辐射防护设施健全措施的有效性及必要的辐射监测仪器配备。

根据执法检查要求，对企业经营不善，处于停产、半停产状态的放射源使用单位，要切实加强安全监管，对闲置或短期内（超过3个月）不使用的放射源，要责令涉源单位及时送贮，并要求其切实承担起放射源退役送贮前的安全责任，要派人24小时值守，直至安全送贮。

同时，对企业破产、倒闭和兼并重组中涉及废弃和限制的放射源，必须责令其立即送贮并承担送贮前的所有安全责任；各县（市）、区环保局主管领导及持证单位法人，要及时修订并熟悉辐射事故应急预案，一旦发生事故，务必做到反应灵敏、行动迅速，在当地政府统一指挥下，配合相关部门及时处置。

石家庄市环保局有关负责人表示，此次辐射安全执法检查，旨在进一步强化用源单位法人安全意识，认真履行企业安全职责，坚决纠正重使用、轻安全的现象，坚决遏制放射源被盗、丢失等失控状态，坚决杜绝辐射事故发生。

我国核电“走出去”战略再获突破

华龙一号有望落地非洲

本报讯 中国广核集团有限公司（以下简称中广核）与肯尼亚能源与石油部下属的核电局近日在大亚湾核电基地正式签署了《中国广核集团有限公司与肯尼亚核电局关于肯尼亚核电开发合作的谅解备忘录》（简称谅解备忘录）。

根据谅解备忘录，中广核与肯尼亚核电局双方将基于华龙一号（HPR1000）技术及其改进技术，在肯尼亚核电开发和能力建设方面开展全面合作，包括研发、建设、运营、燃料供应、核安全、核安保、核废物管理和退役等领域。

据了解，肯尼亚代表团由肯尼亚核电局执行主席和CEO、肯尼亚能源与石油部首席地质学家、肯尼亚国会能源委员会成员、肯尼亚能源监管委员会总司长等成员组成。9月6日~9月11日访华期间，除签署谅解备忘录外，肯尼亚代表团还将深入考察中广核的核电工程建设、生产运营、科技研发等整体能力，与中广核就如何有效开展肯尼亚核电人才培养、如何有序快速推进肯尼亚核电项目开发工作等议题进行研讨，明确后续合作计划等进行深入交流。此外，肯尼亚代表团还将与国家能源局讨论政府层面合作事宜。

据悉，肯尼亚石油及矿产资源丰富，政治稳定，宏观经济运行平稳，为东非地区性大国和第一大经济体，对外资投资有较大吸引力。肯尼亚现有电力装机容量约200万千瓦。目前农村电网覆盖率仅为10%，全国仅30%。

根据肯尼亚政府的规划，预计2016年装机容量将达到500万千瓦，2030年规划装机容量将到1700万千瓦。根据肯尼亚政府规划，肯尼亚计划在2030年前分4期建设4台百万千瓦级核电机组。

肯尼亚核电局是肯尼亚能源与石油部下属机构，既是政府机构，又将是未来核电站的业主，负责从政府层面推进肯尼亚核电项目建设。2012年，根据国家能源局的安排，以肯尼亚核电局董事会成员为主的代表团对中广核进行了实地考察，之后双方保持沟通。2015年5月，中广核代表团对肯尼亚进行了访问，双方就核电开发的合作事宜达成基本共识。

综编

落实核安全文化 接受全社会监督

苏州企业发布政策声明

本报讯 为贯彻落实中国核安全观和国家安全战略，大力培育和不断践行核安全文化的理念和原则，江苏省苏州市中核苏阀科技实业股份有限公司近日结合企业培育和发展核安全文化需要，发布了企业政策声明（以下简称声明）。

据了解，声明要求严格企业质量安全主体责任，切实履行好“企业是产品质量安全第一责任人”的职责，企业全体员工应共同遵守和践行《核安全文化政策声明》中的态度、立场和原则，始终坚持“安全第一”的根本方针，发扬“事业高于一切，责任重于一切，严细融于一切，进取成就一切”的核工业“四个一切”精神。

同时，声明要求企业建立公开公正的激励和员工晋升机制，确定良好的价值导向，为员工创造适宜的工作和生活环境，完善工资管理、劳动保障制度，营造相互尊重、高度信任、团结协作的工作氛围，鼓励质疑态度与报告制度，充分发挥员工的主人翁精神。

此外，声明指出，企业要承担和履行核安全方面的社会责任，创建和谐的公共关系，主动接受全社会的监督，积极配合核安全监管部门的监管，积极配合外部各方的监督检查和监造活动。

中核苏阀科技实业股份有限公司相关负责人表示，政策声明的发布将有利于强化企业员工的法制意识、责任意识、风险意识和诚信意识，大力培育和不断践行核安全文化的理念和原则，营造重视核安全、守护核安全、珍惜核安全的文化氛围，使核安全文化“内化于心，外化于形”。

综编

“核电大家谈”有奖征文启事

中国环境报社新闻专题部拟举办2015年“核电大家谈”有奖专题征文活动，欢迎业内专家、核与辐射从业人员、相关专业人士以及广大读者等踊跃投稿。征稿结束后，将由专业评审委员会进行评选，并将在核与辐射版择优刊登。

征集时间：2015年9月3日~11月3日

征集要求：核电主题的分析文章、评论等，围绕国内、国际核电热点话题进行深度分析、探讨，不超过3000字。来稿一律不退，请自留底稿。作品须为作者原创，内容真实。

来稿请寄：北京市东城区广渠门内大街16号环境大厦1210室。或发电子邮件至zghjbhaq@163.com，信封或邮件主题请注明“核电大家谈”征文字样。

联系电话：010-67164834

联系人：唐斐婷

中国环境报社新闻专题部