发挥先锋模范作用 确保核与辐射安全

十年如一日,履职尽责守一线

——记华东核与辐射安全监督站优秀共产党员陈威

◆本报记者鲁昕

2011年,陈威进入生态环境部华东核与辐射安全监督站(以下简称华东监督站)工作,秦山、宁德、荣成现场都留下过他的足迹。他先后任秦山监督组现场监督员、质保专项组监督员、荣成监督组组长,现任华东监督站核设施监督二处四级调研员、宁德监督组组长。2019年,陈威获得华东监督站"优秀共产党员"称号。

10年来,陈威始终秉持着对核安全的敬畏感和核安全监督工作的自豪感,坚守在核安全监管第一线。

图为陈威在监督现场工作。 华东监督站供图

以身作则,发挥党员先锋模范作用

"作为一名党员和核安全监督员,要时刻在思想上、行动上保持对核安全的敬畏感,深刻认识到核安全作为总体国家安全重要组成部分,维护核安全就是维护国家安全。"陈威是这样说的,也是这样做的。在日常监督工作中,陈威以身作则,冲锋在前,将对核安全的敬畏感和核安全监督工作的自豪感融入工作,为守护核安全、维护国家核安全贡献自己的最大力量。

自从进入华东监督站工作后,陈威始终工作在核安全监管一线,先后在秦山现场负责方家山核电现场核安全监督,在专项组负责质保电仪调试专项监督,在荣成监督组负责高温气冷堆示范工程、"国和一号"示范工程现场核安全监督。

"作为现场监督员,要始终牢记最重要的职责就是深入现场了解一手信息、发现存在问题并及时上报,开展执法行动。"陈威告诉记者。

在日常监督工作中,陈威和组员始终坚持核安全无小事,抓小抓早,防患于未然,坚持问题导向,督促营运单位及相关单位落实核安全主体责任,不断提升核安全文化水平,确保核设施安全。

陈威长期担任支部委员会委员,他组织开展了多项支部党建工作。2020年,陈威组织制作的监督三处党支部"打赢污染防治攻坚战,我要做出新贡献"主题活动成果视频被选送生态环境部"两微"展示。支部党员干部踊跃参加生态环境部"家风故事"征文,其撰写的《给女儿的一封信》获得生态环境部"家风故事第三季"三等奖。

总结经验,深入研究结成果

工作之余,陈威喜欢对工作进行反思、分析、提炼、总结,形成了不少研究成果。

结合方家山核电工程建造现场中的专题监督实例,陈威撰写了《关于核安全专题监督的几点看法》,提出专题监督是对当前核安全检查方式的有效补充。

在领导和同事的支持下,总结以往实践经验,陈威结合国内外法规实践,对核电厂质保、调试等领域的专项监督开展大量研究。在质保专项监督方面,他撰写《关于我国核电厂质量保证监督现状的浅析》,对核安全法规关于核电质保要求和监督重点、当前质保监督实施现状作分析总结,为进一步做好质保管理和监督提出建议。

在调试专项监督方面,陈威编制完成了《调试监督管理程序》《调试程序体系检查程序》《运行程序体系检查程序》等。在前期工作基础上,结合《核安全法》新要求,撰写论文《关于核电厂调试阶段核安全监管的探讨》,对调试阶段试验专项检查、控制点检查等调试监督的优化创新提出了个人思考。

2017年,在生态环境部学习宣传贯彻党的十九大精神"大调研"活动中,作为"AP1000核电厂BOSS头焊缝情况"调研组主要成员和调研报告编写者,陈威深入一线实地调研,认真记录,收集资料,分析总结,撰写的《AP1000核电厂BOSS头焊缝情况调研报告》荣获生态环境部调研报告一等奖。

迎难而上,为国家科技重大专项保驾护航

2019年至2020年,陈威作为荣成监督组组长,负责高温气冷堆示范工程和"国和一号"示范工程的现场监督工作。

陈威表示:"作为核安全监督员,能够参与两个国家科技重大专项的建设过程,深感使命光荣,但深感责任重大。"

两个示范工程均在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006~2020)》的16个国家科技重大专项之列。且两个示范工程均是全球首堆项目,监管工作中面临各种新情况,尤其是高温气冷堆,属于新堆型、新技术,在国内外无相关监督经验可借鉴,完全是摸着石头过河。同时,还面临着新的业主单位、设计单位和工程公司。面对诸多新问题、新挑战,陈威和现场监督员一道,沉着应对,迎难而上。

总结两个示范工程的监管工作经验,陈威认为主要是3个方面:"一是始终坚持问题导向,压实营运单位及参加单位主体责任。通过核安全监管,使各单位提高了政治站位,提升了安全意识,层层压实了核安全责任,从思想上、行动上提升各单位的核安全文化,确保工程安全质量。二是依法监督,违法必究。三是坚持"严格监管确保核安全就是最好服务"的理念开展监督工作,坚持以我为主,掌握监督主动权。"

"核安全监督员也许默默无闻,但承担的工作关乎国家安全、关乎人民利益,是崇高的、令人自豪的职业。"陈威说。

持续关注 CONTINUOUS ATTENTION 日本福岛核污水排海

日本东京电力公司承认放射性废弃物外泄

中国外交部回应:更让国际社会不安的是日本政府的态度

◆本报记者孙浩

据日本媒体5月22日报道,日本东京电力公司承认福岛第一核电站存有放射性废弃物的集装箱发生泄漏,部分放射性物质或已随雨水流入海中。

东京电力公司近期被频繁曝出泄漏事故及管理漏洞

今年3月,福岛第一核电站存有放射性废弃物的集装箱附近曾发现不明凝胶状物质,一度引发公众质疑和担忧。

对于被日媒曝光的核电站内集装箱出现的泄漏以及可能的部分放射性物质入海,东电公司的回应一如既往,认为目前港湾内海水的放射性物质浓度没有太大的变化,"对环境没有影响"。但有媒体报道称,这一说法遭到了日本社会的广泛质疑。

另据中新网援引其他媒体报道,东京电力公司5月20日提供给日本原子能监管机构的一份报告中承认,此前在核电站地面上发现的凝胶状物体确认是泄漏的放射性废弃物,辐射量达到每小时13毫西弗。

根据东电公司的调查结果,发生泄漏的集装箱底部有水,针对集装箱外的放射性物质和集装箱底部的积水进行的调查结果显示,两者所含有的放射性物质的性质相似。东电公司因此得出结论,是集装箱中渗出水,形成了含有放射性物质的凝胶块。

东电公司表示,已经开始着手对发生放射性物质泄漏的区域进行整修。

但鉴于东电公司此前被曝出篡改数据、瞒报漏报等"黑历史",其此番表态让民众疑虑重重。

值得注意的是,东京电力公司近期被频繁曝出泄漏事故及管理漏洞。福岛第一核电站旧式储水罐近一周内接连发生泄漏。据日本媒体《读卖新闻》5月19日报道,福岛第二核电站被曝出存放核燃料的防护区域从建成之初起就存在管理不严的问题,直到今年3月才对出入人员进行检查,并对大门上锁。

中国外交部回应:更让国际社会不安的是日本政府的态度

中国外交部发言人赵立坚5月24日说,东京电力公司出现类似的情况已经不是一次两次了,篡改数据、隐瞒风险似乎是他们的第一选择,总是要等到被曝光、实在瞒不住了才勉强承认,而无论结果多么令人震惊,都简单归咎于"疏忽大意",把灾难性的后果留给无辜的民众。

当日的例行记者会上,有记者提问,据日本媒体报道,日本东京电力公司日前承认,此前在福岛核电站地面发现的凝胶状物体确系放射性废弃物外泄造成的。同时由于凝胶状物体附近的排水沟曾被测出放射性浓度升高,怀疑部分泄漏物已经随雨水入海,但东电仍认为此次外泄事故没有对环境造成影响。外界普遍对东电公司说法表示质疑,中方对此怎么看?

"由这样一家公司承担福岛核事故处置这一事关全球生态环境和人类健康的大事,不得不让人感到担忧,更让国际社会不安的是日本政府的态度。"赵立坚表示。

赵立坚5月25日应询表示,福岛核事故距今已有10年,我们没有等来日方有效防止核污水危害周边生态环境的措施,却等来了日方以排海方式处置核污水的单方面错误决定。

赵立坚说,日方在福岛核事故处置上一次次失信于国内民众和国际社会,让我们不得不对其宣称的所谓"安全处置方式"的合理性和科学性,以及提供信息和数据的真实性、可信性打一个大大的问号。

核讯快览

生态环境部赴新疆调研核与辐射安全监管垂改

开展实地调研,听取意见和建议

本报讯 近日,生态环境部辐射源安全监管司及行政体制与人事司相关人员赴新疆开展核与辐射安全监管垂改专题调研,重点围绕新疆环保改革总体情况及核与辐射安全监管改革情况进行了实地调研与座谈,听取新疆有关方面的意见和建议。

调研组听取了新疆维吾尔自治区生态环境厅核与辐射安全监管情况汇报,详细了解当前新疆环保垂改总体情况,以及辐射安全监管、辐射环境监测、应急处置能力、人员队伍能力建设等方面的具体情况。

此外,调研组与新疆生态环境厅、兵团生态环境局、新疆辐射环境监督站、14个地(州、市)生态环境局有关负责同志及相关人员进行了座谈,交流探讨目前新疆核与辐射安全监管改革现实状况、存在的问题及面临的困难,并就进一步加强辐射安全监管、理顺关系、建立体制机制等方面进行交流与探讨。

调研期间,调研组对自治区生态环境厅环保垂改工作取得的成效给予了肯定,并指出核与辐射安全监管工作专业性较强,承担的风险较大,新疆特别是地州市级要加强核与辐射专业队伍建设,从事核与辐射安全监管的人员要保持相对固定,并强调指出各地要持续深入做好环保垂改"后半篇文章",推进垂改落地见效,使核与辐射安全监管能力得到提升。

据介绍,多年来,在国家大力支持下,目前新疆已有国控、区控监测点位123个,其中国控点85个、区控点38个,实现了14个地(州、市)全覆盖。同时,这123个点位主要包括辐射环境质量监测点位104个、辐射污染源监督性监测点位19个。而监测内容涵盖空气环境质量监测、陆地(含生物)环境质量监测、水环境质量监测、铀矿山水冶系统周围辐射环境监测、产生电场磁场和伴生电磁辐射设施周围辐射环境监测、核技术利用单位辐射环境监测等。

杨涛利 格丽玛

"华龙一号"海外首堆投入商业运行

中国自主三代核电"走出去"第一站顺利建成

◆本报记者孙浩

中巴建交70周年之际,核能合作再结硕果。当地时间5月20日,"华龙一号"海外首堆工程——巴基斯坦卡拉奇核电2号(K-2)机组完成100小时连续稳定运行验收,各项性能指标达标,经过69个月建设,目前建造、安装、调试各项工作圆满完成,正式进入商业运行。这标志着中国自主三代核电"走出去"第一站顺利建成。

"华龙一号"海外示范工程——卡拉奇核电2号、3号(K-2、K-3)机组的顺利建设,是我国核工业实现科技自立自强的重大创新成果,是构建我国核工业国内国际双循环新发展格局的重大进展,是中巴两国巩固深化全天候战略合作伙伴关系的重要成果,是中巴核科技工作者推动构建人类命运共同体和推动"一带一路"倡议走深走实的坚实行动。

K-2、K-3机组,采用我国自主研发的具有完全自主知识产权的三代核电技术"华龙一号"堆型,每台机组有6万余台(套)设备,直接带动装备出口超过120亿元。项目全寿期可持续带动我国核燃料、核电站建设、运维、退役全产业链"走出去",直接创造经济收入将超过1000亿人民币。

卡拉奇核电2号、3号(K-2、K-3)机组是中巴两国规模最大的在建合作项目。中核集团发挥中国核科技工业主体优势和全产业链能力,实现了设计创新、装备制造创新、建造技术创新,安全高效推进土建、安装、调试各项工作,保障了项目各大节点的顺利实现。据了解,K-2机组于2015年8月20日开工建设,2021年3月完成首次并网;K-3机组于2016年5月开工,预计2022年初投入商业运行。

每台机组建成后预计年发电量约90亿千瓦时,能够满足巴基斯坦当地超过400万户家庭全年用电需求,相当于每年减少标准煤312万吨,减少二氧化碳排放816万吨,相当于植树造林7000多万棵,对优化巴基斯坦能源结构、推动实现全球碳达峰碳中和目标和共同应对全球气候危机具有重要意义。项目的建设带动了巴基斯坦经济和相关产业发展,巴基斯坦当地供货设备大幅增加,项目建设高峰期为巴方直接提供了一万余个就业岗位,通过产业链间接创造了就业岗位超过4万个,对促进巴基斯坦当地民生、经济发展等起到重要作用。

核能合作是中巴两国高度政治互信的体现,巴基斯坦是中国自主三代核电技术"华龙一号"落户海外的第一站,也是历史上中国核电项目出口海外的第一站。1991年底,中国大陆第一座30万千瓦核电站秦山核电站并网发电;16天后,中巴两国在北京签订合作建设巴基斯坦恰希玛核电站的协议,中国从此跨入核电站出口国行列。截至目前,中巴两国共同合作建设了4台30万千瓦核电机组恰希玛1-4号机组和2台百万千瓦机组卡拉奇2、3号机组。时至今日,巴基斯坦日益成为中国"一带一路"倡议和核电"走出去"战略的重要合作伙伴,巴基斯坦核电项目的成功建设经验也让"华龙一号"走得更稳、更为海外市场所认可。K-2机组成功投入商业运行将有力促进中巴后续核能项目合作,为后续项目落地实施提供良好基础,将进一步增强"华龙一号"在"一带一路"沿线国家的影响力和竞争力。

"华龙一号"是在我国三十余年核电科研、设计、建设、运行和管理经验的基础上,研发设计的具有完全自主知识产权的三代压水堆核电创新成果。其设计寿命为60年,采用177堆芯设计,应用中核集团自主研发的CF系列核燃料组件,实行18个月换料,还创新性采用了"能动和非能动"相结合的安全系统,在安全性上满足国际最高安全标准要求。

作为我国核电走向世界的国家名片,"华龙一号"是当前核电市场上接受度最高的三代核电机型之一,是我国核电创新发展的重大标志性成果,对我国实现由核电大国向核电强国的跨越具有重要意义。目前,海内外共有8台采用"华龙一号"技术的核电机组在建在运,建设运行安全和质量处于良好受控状态。

我国首台电子束辐照处理医疗废水示范装置投入使用

对病毒有明显去除作用

本报讯 我国首个"电子束辐照处理医疗废水示范装置"项目近日在湖北省十堰市通过专家评审验收,我国首台用于医疗废水处理的电子束装置正式投入使用。

目前,装置已经在湖北省十堰市西苑医院试运行数月。经过第三方检测,电子束辐照组合工艺处理后的医疗废水指标优于国家传染病医院排放标准,对病毒有明显去除作用,其中甲型肝炎病毒和星状病毒去除率达到100%,粪大肠菌群数小于100MPN/L,能够实现医疗污水中抗生素的完全降解,出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)。本项目的完成,标志着我国利用电子束辐照处理医疗废水技术达到国际领先水平。

我国首台电子束辐照处理医疗废水示范装置由中广核集团与清华大学联合研制。项目创造性地将电子束辐照技术与医疗消毒灭菌相结合,研制团队用时5个月攻克了电子束辐照技术在医疗废水领域的应用工艺及核心装备等难题。同时,建立适用于医疗废水中病毒浓缩及检测的方法,为防止新冠肺炎病毒和其他潜在病原体在医疗废水中传播提供了高效安全的解决方案。

孙浩

近日,田湾核电站7号机组施工现场开始浇筑第一罐混凝土,项目正式开工。生态环境部华北监督站对浇筑先决条件进行核查,对现场浇筑过程中的重点工作进行监督。同时,对浇筑后的相关试验监督工作进行安排和部署。 韩政摄