安全隐患

要强

调

华东站举办 核安全法知识竞赛

共有20家涉核 单位代表队参赛

本报讯 生态环境部华 东核与辐射安全监督站(以 下简称"华东站")近日组织 开展了华东地区核安全法知 识竞赛活动,进一步巩固和 提升核安全法学习和宣贯 效果。

本次竞赛活动主题为 "弘扬核安全精神,共建法治 新生态",旨在通过竞赛进一 步强化华东地区相关涉核 单位对核安全法的学习和 宣贯,提高从业人员对核 安全的理解和认识水平, 形成学法、知法、用法和守 法的浓厚氛围,促进核安 全文化建设,提升核安全管 理水平

华东地区核安全法知识 竞赛预赛分别在秦山和海阳 举行。本次竞赛活动共有来 自华东地区20家涉核单位 的代表队参赛。知识竞赛以 必答题、抢答题、风险题3种 题型开展,内容涵盖了核安 全法及核与辐射安全相关法 律法规。

经过激烈角逐,宁德核 电有限公司、山东核电有限 公司、福建福清核电有限公 司、华能山东石岛湾核电 有限公司、三门核电有限 公司、苏州热工研究院有 限公司6支代表队直接进 入决赛。

其余队伍将会继续通 过网络答题和人气复活环 节角逐进入决赛的资格。 决赛将于6月25日在上海 举行。

谢华忠

一所核工业高职 院校在四川诞生 广元中核职业

技术学院揭牌 本报讯 广元中核职业

技术学院近日揭牌。学院校 长曾建表示,这标志着中国 唯一一所核工业高职院校在 四川诞生。 据了解,2019年3月,四

川省政府正式批准设立广元 中核职业技术学院,为专 科层次民办非营利性全日 制普通高等学校(由原四 川核工业职工大学改制), 以实施专科层次的高等职 业教育为主,学校办学规 模暂定为6000人。

广元中核职业技术学院 改制成立,意味着学校进入 崭新的发展阶段。

这所学校是中国核工业 技能人才培训基地、首批国 家高技能人才培训基地之 一。具有 40 多年的高校办 学经验,先后培养了10多万 名高技能人才,其中获"大 国工匠""全国技术能手" "全国劳模""五一劳动奖章" 30余人,5人自主创业资产 过亿元。国家核电建设60% 的骨干力量均为这一学校毕 业生。

当前,学院开设核电站 动力设备运行与维护、机电 设备安装技术、电气自动化 技术、焊接技术与自动化、工 程测量技术、安全技术与管 理等专业。今年9月,将完 成首批招生800人,满足核 工业事业发展需要,填补中 国高职教育在核工业行业的 空缺。

张厚美

风劲帆满图新志 凝心聚力抓落实

记山东省核与辐射安全监管机构队伍能力建设

◆本报记者周雁凌 季英德 王学鹏

"放射源辐射事故年发生率 低于每万枚1.5起,辐射环境质 量保持良好。"在2019年的山东 省生态环境保护工作会议上,省 生态环境厅厅长王安德围绕年 度重点工作,对核与辐射安全管 理工作提出具体目标。

山东省是核能、核技术利用 大省,核与辐射安全保障任务繁 重。近年来,山东省核与辐射安 全监管工作以确保核与辐射安 全为中心,不断完善核与辐射安 全监管法规体系,持续壮大监管 机构与队伍,加快提升监管能 力,全省辐射环境安全得到有效 保障。



山东省 组织开展辐 射安全监管 技术比武, 锻炼了辐射 监管队伍, 丰富了实战 经验,提高 了辐射环境 应急监测和 处置能力。 资料图片

提高政治站位,强化顶层设计

党的十八大以来,党中央、国 务院高度重视核与辐射安全,将 核安全纳入国家安全体系,"理 性、协调、并进"的中国核安全观, 成为新时代开展核与辐射安全监 管工作的根本遵循。

山东省将贯彻落实核安全 观作为树牢"四个意识"、坚定 "四个自信"、坚决做到"两个维 护"的具体举措,不断提升核与 辐射安全管理工作的战略定位, 强化顶层设计。

近年来,山东省委、省政府印 发的《关于建设生态山东的决定》 《关于加快推进生态文明建设的 实施方案》等文件中,都明确提出 要提高核安全管理能力,做好核 与辐射安全监管工作。相继出台 了《山东省辐射污染防治条例》 《山东省辐射事故应急预案》等一

系列地方性法规、规范性文件,完 善细化了监管依据和工作程序。

山东省委确立了由15个部 门和单位参加的核安全工作协调 机制,形成了职责明确、分工协 作、目标清晰、统筹有力、运转高 效的组织体系,为确保全省核安 全夯实了制度基础。省级监管人 员先后通过了生态环境部、核安 全中心、辐射环境监测技术中心、

国家认监委、中国辐射防护研究 院等单位举办的培训考核。2016 年至今,累计培训市、县级监管人 员近400人。

《核安全文化政策声明》指 出,核安全文化需要内化于心,外 化于形。为此,山东省核与辐射 安全监管部门将核安全文化理念 贯穿辐射安全管理全过程,将核 安全文化建设纳入日常监督检查 内容和辐射安全与防护初级培训 课程,督促涉源单位将核安全文 化纳入生产和管理的各环节。

准确把握形势,健全监管体系

早在2000年,山东省就成立 了省辐射环境管理站。为适应核 与辐射安全监管新形势,原省环 保厅于2008年成立了核与辐射 安全管理处。2009年山东省又 成立了省核与辐射安全监测中 心,编制56人,负责全省辐射环 境质量监测和核电厂辐射环境

"为更好统筹全省核与辐射 监管监测工作,2012年,厅党组 决定省辐射站与中心合署办公,

合署后名称为山东省核与辐射环 境管理中心,充分发挥辐射站管 理和监测技术的经验优势、传帮 带作用。"山东省生态环境厅二级 巡视员鞠振平说。

确保核电安全是落实核安全 观的直接举措,做好核电厂周围 辐射环境监测,对于保障核电安 全至关重要。山东省将确保核安 全作为政治任务来落实,在省核 与辐射安全监测中心增设了海阳 前沿站和荣成石岛湾前沿站两个

内设机构。2016年6月,省编办 批准增加30名编制,定岗用于海 阳、石岛湾核电厂两个前沿站。

"在编制资源紧缺的情况下, 能一次给我们增加30名编制,充 分体现了山东省对核与辐射安全 监管工作的重视。现在,省核与 辐射环境管理中心共有编制101 人,在全国是编制最多的核与辐射 监管监测队伍之一。"鞠振平说。

2017年,山东省委办公厅、 省政府办公厅印发《山东省环保

机构监测监察执法垂直管理制度 改革实施方案》提出,有核电和监 管任务较重的市要明确核与辐射 安全执法监管机构,其他市要明 确监管人员,形成完善的核与辐 射安全执法监管体系。

今年2月,经山东省委、省政 府批准,明确在省生态环境厅机 关行政机构编制中设立核安全总 工程师一职,负责核与辐射安全 管理工作。至此,山东省形成了 "一总、一处、一站、一中心"(核安 全总工程师、核与辐射安全管理 处、省辐射环境管理站、省核与辐 射安全监测中心)的管理格局。

持续提升能力,打造监管铁军

能力建设的持续推进是核与 辐射安全管理工作的坚实基础。 十三五"以来,山东省投入近 1000万元完善辐射安全仪器设备 配置,拨付财政资金4530万元建设 核事故应急监测移动实验室。

辐射环境监测是防范辐射环 境污染的重要保障。近年来,在 已运行的8个辐射环境监测自动 站的基础上,山东省生态环境厅 又申请省财政资金995万元,建设 完成了7个自动站,实现了全省设 区市辐射环境监测自动站全覆盖。

山东省核与辐射安全监管部

我核你

检"要求,加强了15个自动站的 运维管理,重点对济南、烟台、威 海3市5个国控占自动站的基础 设施进行维护保养。辐射剂量率 连续监测数据获取率达99%以 上,达到了国家规定要求。

为加强安全管理,2017 年-2019年,山东省连续3年组织 开展全省辐射安全检查专项行 动,与公安部门建立了联合检查 机制。2016年,山东省和黑龙江 省开展了辐射事故应急协同联 动;2017年,参加海阳核电厂装 料前场外核事故应急联合演习; 2018年,组织开展了全省辐射安

全监管技术比武。持之以恒的反 复锻炼为山东打造出一支政治觉 悟高、组织纪律强、专业素养好的 核与辐射安全监管铁军。

2018年7月,山东省在全国 辐射环境监测与应急工作交流会 上作了典型发言。会后,生态环 境部办公厅向山东省的发函中认 为,山东省在立法保障、机构队伍 建设、经费投入、运维管理等方面 积累了宝贵经验,走在了全国前 列,对山东核与辐射安全监管监 测工作给予了充分肯定。

养兵千日用兵一时。在 2018年上海合作组织青岛峰会

期间,山东核与辐射安全监管队 伍实行24小时值班制和3个"零 报告"制度,共出动监管人员 1500余人(次),每日对涉核单位 开展现场巡查,对重点单位实施 全时段驻厂监督,对放射性废物 库及全省15个自动站、海阳前沿 站进行实时监控,有力保障了峰

会期间的辐射环境安全。 在结束山东省辐射安全管理 工作综合督查后,生态环境部督 查组评价:"山东省在健全核与辐 射风险防范体系、持续提升省级 核与辐射监管监测能力、大力加 强核技术利用辐射安全管理、扎 实推进各项重点工作开展、全力 保障'美丽青岛'专项行动辐射环 境质量等方面成效突出。"

门严格落实自动站"日监控、月巡

核与辐射安全公众沟通仍需加强

——从网友态度分析 HBO 新剧《切尔诺贝利》

◆张蕊雪

2019年5月,美国HBO电视 台与英国天空电视台联合制作、 播出的电视剧《切尔诺贝利》,引 发舆论关注。

剧情讲述的是世界上最严重 的人为灾难之一——1986年发 生在苏联的切尔诺贝利核电站爆 炸事件。剧中描述了事故发生原 因,以及人们如何牺牲自己拯救

截至6月4日16时,通过搜 索引擎可搜索到相关报道及评论 90余篇,相关消息在境内"新浪 微博"、境外"推特"共被转发及评 论2.6万余条;网民情绪整体趋于 中立,正、负面占比持平;约70% 的网民认为面对核问题应公开, 同时不应散布谎言。

对于涉核话题,网友评论趋 于理性、客观,这与我国近年来坚

持"政府主导、合力施策"的原则, 推进核与辐射安全科普宣传、 信息公开、公众参与、舆情应对 "四位一体"的核与辐射安全公 众沟通工作是分不开的。自 2015年原环境保护部印发《核 与辐射安全公众沟通工作方 案》后,公众对核与辐射安全知 识的了解、接受程度有了较大幅 度提升

如有网民表示,"在生活中辐 射无处不在,我们恐慌的是对辐 射的未知,消除未知的手段是宣 传。"

还有一些网友对剧中涉及的 核安全知识进行了科普。有网友 对联合国原子辐射效应科学委员 会关于切尔诺贝利事故的调查报 告进行了解读,还有网友介绍了 石墨反应堆(RBMK)的设计

一些网友认为,不应因为发

生过事故就反对设立核电站甚至 废核。有网友表示:"从环保的角 度上说,核能发电仍然是当今 世界最清洁、高效的。然而警 钟却要长鸣,安全必须是核电 站的第一要务,从这个角度说, 不断反思切尔诺贝利核事故是必

但是,也有相当一部分人对 核与辐射基本概念等存在认识误 区。比如,网友评论中有不少提 及辐射传染、胎儿吸收母亲辐射、 核火焰等,混淆了辐射和传染性 疾病、有毒物质等概念。

也有一些人因辐射知识匮 乏,产生对辐射的恐惧。如有网 友网购测量辐射的仪器时,称"我 媳妇有甲状腺疾病,要做碘131 治疗。131治疗完,病人体内的 放射元素要靠半衰期慢慢消耗, 这段时间不能接触孩子。为了保 险起见,我买了放射辐射测试 笔。"从评论区上对应的图片上看 出,这种辐射测试笔体积小,外观 简陋,测量出的数据可能不准,从 而导致公众产生困扰。

还有网民提出:怎样才能清 除辐射呢?其实,这样的疑问 主要是不清楚辐射的本质是一 种能量,离开外在辐射源,辐射 也就不存在了,而不是像有毒 物质一样进入物体内部,需要慢 慢释放。

以上案例说明,核与辐射安 全公众沟通工作仍面临巨大挑 战。建议近期应抓住《切尔诺贝 利》剧集播放热点,对公众关心的 核与辐射知识,组织系列科普宣 传,如辐射的本质、内外照射的区 别及防护、切尔诺贝利核电站爆 炸和原子弹爆炸的区别、辐射剂 量测量的原理及常用仪器等。可 重点解读联合国原子辐射效应科 学委员会相关报告。

今年6月是全国第18个"安全生产 月",活动主题为"防风险、除隐患、遏事 故"。对于核电企业来说,预防各类事故发 生,及时发现隐患和消除隐患至关重要。 安全隐患排查治理仍然是核安全管理的有 效手段和方法。

为使安全隐患排查治理更具实效,笔 者认为在排查中应该强调"四忌""四严", 在真抓实干上做文章、下功夫。

一忌走马观花,应严密措施。安全检 查是一项细致的工作,必须认认真真,切忌 粗枝大叶;必须面面俱到,不可敷衍了事。 安全检查中的"查"就是要都查到,不留死 角。不仅要严密组织、周密安排,而且要对 受检单位的安全措施进行严密检查。只有 这样,才能起到安全检查的应有作用。

二忌虎头蛇尾,应严肃奖惩。安全检 查必须有始有终,要检而必问,查而必究。 检查是为了解决问题,所以在检查中发现 的问题,能当时解决的必须当机立断,绝不 搞"下不为例";不能立即解决的,要责成有 关部门和人员按照"三定"(定人、定时、定 责)的原则限期整改落实,隐患整改率必须 达到100%,并在限期内收取反馈信息或再 次复查;对在检查中存在严重安全隐患和 没有按要求进行限期整改到位的,要严肃 追究责任,绝不能心慈手软。

三忌此紧彼松,应严格落实。安全检 查是一项经常性、制度化的工作,容不得半 点敷衍或凑合。要避免"出了事故搞突击 检查,暂时无事就放松检查""上级有要求 就抓,上级没过问就丢"等现象。要做到天 天有检查、月月有评比、季季有总结、年年 有新招

四忌高唱赞歌,应严厉检查。安全检 查是一项严肃的工作,主要任务是发现不 安全因素,消除不安全隐患。同时,也是在 开展宣传教育,更是在搜集和掌握现场安 全管理的信息和动向。所以,在检查中要 逆向思维,挑毛病、查隐患、找差距、摆问 题、搞分析、订措施。对发现的问题,要直 言不讳提出来。

总之,作为安全监管工作的一个重要 手段,核电企业安全隐患排查治理要在经 常化的同时克服官僚主义,在制度化的同 时克服形式主义,在规范化的同时克服教 条主义,群策群力,全员参与,真抓实干。 只有这样,才能把安全检查工作搞得更好, 使安全管理取得实效。

华南站完成对昌江核电厂演习评估

重点关注应急指挥、运行控制等环节

本报综合报道 华南核与 辐射安全监督站(以下简称"华 南站")近日组织评估组对昌江 核电厂2019年场内核事故综 合应急演习开展评估。

本次演习以台风登陆海 南、1号机组一回路发生小破 口为场景,叠加了主变火灾、双 机组事故等多种极端状况,期 间穿插了消防、应急抢修、防台 防汛、辐射监测、海域监测、应 急移动监测、交通控制、人员撤 项,紧扣预案、贴近实战,演习 时间持续6小时。

华南站按照国家核安全局 《核电厂场内核事故应急综合 演习监督评估程序》,演习前 组织专家对营运单位上报的演

习方案进行了审查,并从场景 方案中选定具体的演习场景。 演习期间,评估人员分成9个 小组进行评估,重点关注应 急指挥、运行控制、技术支 持、现场抢修、辐射防护、环 境监测、人员救治与撤离等

演习过程总体顺利,达到 了检验和持续改进营运单位核 事故应急响应、应急决策和协 调处置能力的预期目的。

演习结束后,评估组从点 急指挥体系运转、各岗位协调 配合、文件的规范性、设施设备 的可用性、应急响应动作等方 面,就发现的问题与营运单位 进行了深入沟通和反馈,提出 了整改要求。

"华龙一号"海外首堆工程 K-2机组 外层安全壳穹顶吊装成功



本报讯 我国自主三代核 电"华龙一号"海外首堆工程 -中核集团卡拉奇核电 K-2 机组外层安全壳穹顶,近日成 功吊装。这标志着核电站主体 结构工程结束,为后续安全壳 整体试验和热试创造了有利 条件

这是"华龙一号"工程建设 首次采用此工艺,也是中国自 主三代核电技术工程建设技术 创新的良好实践,为后续"华龙 一号"机组建设创造了良好的

作为我国自主研发的三代 核电技术,"华龙一号"采用双

层安全壳设计。此次吊装的外 层穹顶位于核岛顶部,外层安 全壳为内层安全壳及其内部 结构提供保护。外层安全壳 穹顶重约366吨,是一个直径 53米的多曲面组合壳体,由4 层共63块预制单元体构件 组成。

巴基斯坦 K-2/K-3 核电 项目是"华龙一号"海外首堆, 是中核集团向巴方总承包交钥 匙工程,也是我国"一带一路" 上的重点项目。目前,项目进 度执行情况良好,有望2020年 实现项目临时验收目标。

葛维维 黄诚