



21世纪初辐射防护论坛第十六次会议召开 以“辐射、影响与公众”为主题

本报讯 21世纪初辐射防护论坛第十六次会议——辐射、影响与公众研讨会近日在福建省厦门市召开。生态环境部(国家核安全局)、中国核工业集团有限公司、中国辐射防护学会、清华海峡研究院、福建省环保局等单位有关负责人、高校、科研院所、相关设计、建造、运行单位和政府管理部门等近300名专家代表参加了会议。

论坛以“辐射、影响与公众”为主题,邀请了核与辐射、新闻与传播以及相关辐射安全部门等多个领域的16位专家学者,针对辐射及其影响、公众认知等问题,开展了大会报告、海报展示等形式多样的交流与分享。

会议共收到论文及摘要126篇,经专家初审及学术委员会评审后,会议论文集收录101篇。会议现场气氛热烈,代表们积极参与,

共同围绕论坛主题,进行了广泛深入的研讨与交流。如中国工程院院士潘自强在题为《公众传播中的核与辐射安全认识误区及辨析》的报告中,对核与辐射安全的科学基础及基本概念在公众传播中的误区做了详细讲解。他提议在大学和各种培训教材中,要清楚地描述辐射防护的基本概念;在各种法规和标准中,应准确地界定核与辐射设施的分类;在媒体报道和公众沟通中,应准确地描述切尔诺贝利等事故的影响。

经全体与会人员研究与讨论,形成了关于辐射、影响与公众的大会建议。

据介绍,本次会议由核辐射防护学会主办,中国辐射防护学会教育与科普分会、清华海峡研究院承办,中国辐射防护研究院协办。

闻信

云南精心打造辐射安全在线培训平台

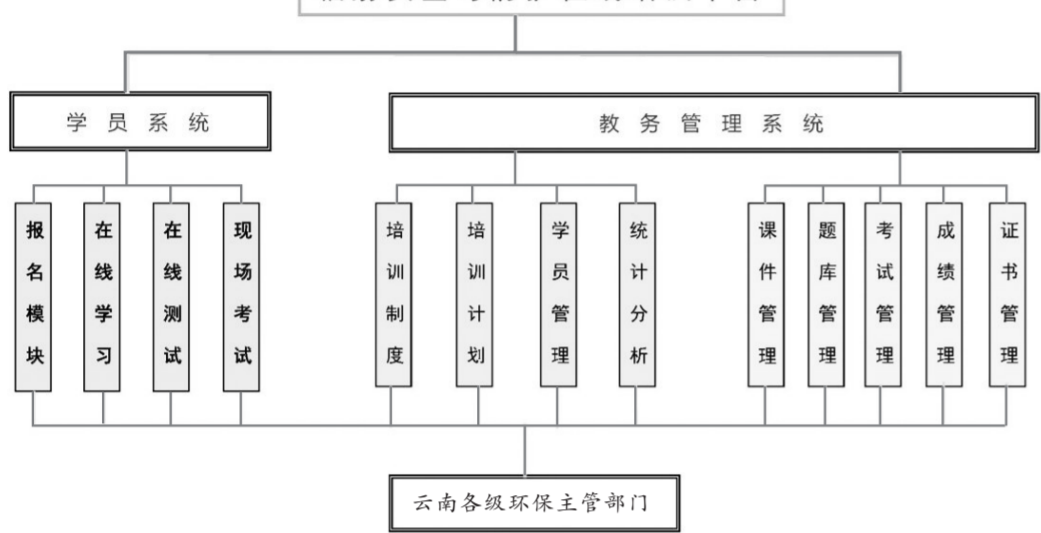
运用“互联网+”破解培训老大难

◆本报记者蒋朝晖

“辐射安全在线培训为基层医院解决了大难题。2017年院里有62人完成在线培训并通过考试取得培训合格证。”云南省曲靖市第一人民医院预防保健科科长薛永玲对辐射安全在线培训带来的实效褒奖有加。

近年来,云南省积极探索辐射安全培训新途径,巧借外力成功开发应用在线培训平台,通过“互联网+”模式有效解决传统集中定点培训存在的突出问题,对加速全省核技术利用单位从业人员队伍建设发挥了重要作用。

辐射安全与防护在线培训平台



认真分析总结,找准培训短板

一直以来,云南省环保厅高度重视辐射安全培训,把培训作为推进核技术利用单位贯彻相关法律法规、落实辐射安全主体责任、提升核安全文化水平的重要举措。

在严格评估的基础上,云南省环保厅择优向社会推荐省辐射环境监督站、云南大学作为云南省初级辐射安全培训单位,认真组织开展培训工作。2012年至2015年期间,两家培训单位采取集中定点培训方式,精心挑选授课教师,根据《放射源安全管理培训教材(第四版)》《辐射安全与防护》等教材,在昆明共组织开展了15期培训,全省共有

2381名学员参加了培训,其中2344名学员通过考试取得培训合格证书。

云南省位于我国西南边境,交通基础设施相对落后,有些乡镇卫生院辐射工作人员到昆明参加培训需要跋涉近千里,辗转几天的车程。就连距离昆明较近的曲靖市第一人民医院在选派参训人员上都遇到不少现实问题。

薛永玲说,曲靖市第一人民医院是一家三甲医院,有放射设备30多台,在工作量很大、技术人才不足的情况下,现有100余名放射从业人员长期24小时轮班工作,选派人员离岗

参加为期一周的集中培训难度很大,以前还出现过在外培训人员被临时召回的情况。2015年,全院只有19人参加了集中培训。

云南省环保厅在组织开展辐射安全培训工作中发现,传统集中定点培训存在工学矛盾突出、耗费时间长、参训成本高、覆盖面不全等问题,难以满足全省核技术利用单位辐射安全培训需求。

面临辐射环境管理更高、更严的标准,探索更加便捷、高效的辐射安全培训途径,推进辐射安全培训全覆盖,已成为云南省辐射环境行政主管部门的当务之急。

强化科技支撑,拓展培训平台

2016年以来,云南省环保厅在生态环境部的支持和指导下,大胆转变观念,创新培训方法,与云南大学紧密合作,借助云南大学核技术应用与辐射防护研究所的教学管理及学科优势,运用“互联网+”模式将互联网与辐射安全培训相结合,着力弥补传统集中定点培训中存在的薄弱环节。

试点工作开始时,国内尚未有辐射安全在线培训的平台

经验可以借鉴,一招一式都靠自己摸索。

为确保在线培训落地见效,云南省环保厅在加强试点项目的组织、指导、协调、监督的同时,多次组织云南大学召开工作推进会,就在线培训平台建设、课程设置、试点工作等进行研究讨论。

在线培训平台技术总负责人、云南大学核技术与辐射安全研究所所长晏祥彪介绍

说,云南大学不仅成立了培训试点工作领导小组,还针对在线培训的特点及要求,成立了教学、命题、考试管理、阅卷、报名、在线服务等工作小组,全程负责在线培训平台的技术开发、运行、管理和维护等各项工作。

云南大学组织精干队伍紧密锣鼓开发建设的在线培训平台及相应的微信平台,于2016年10月通过测试投入运行。目

前,利用手机终端、可移动平板电脑、台式电脑都能够轻松登录平台,并随心使用。

晏祥彪拿出自己的手机做了演示。记者看到,打开核安全文化宣传平台,可直接进入辐射培训操作页面,里面有学员须知、资讯、课程、测试、考试、课件下载等内容;登录“我的账户”,查阅学习记录、在线测试成绩、在线考试成绩、现场考试报名等信息,都十分便捷。

晏祥彪说,在线培训平台分为学员系统、教务管理系统

和主管部门管理系统。学员系统包括报名模块、在线学习模块及管理模块,具备学员培训报名、资格审核、在线学习、在线测试以及现场考试报名等功能。云南大学可利用在线培训平台的教务管理系统对培训内容、教务、考试等工作进行监督管理。同时,各级环境保护行政主管部门可以通过在线培训平台了解、掌握辖区内核技术利用单位从业人员的培训情况,督促核技术利用单位按规定开展培训

抓实关键环节,提升培训效果

云南省试点的辐射安全在线培训,应用共享、互动的互联网思维,改变传统课程内容固定、结构化的特征,使教学资源从单纯资源转变为课程和教学等多方资源,使学员获取知识的途径从简单线性转向多元化、网络化、丰富化,有效解决了师资缺乏问题和工学矛盾,可随时随地培训学习,培训效果显著提高。

晏祥彪说,按照云南省环保厅对试点工作的具体要求,云南大学在高质量完成在线培训系统开发的同时,把更多功夫用在精心设计课程、挑选优质师资、严格培训考试、加强培训管理等关键环节,并在昆明、昭通、曲靖等8个(市)开展试点,积累了实战经验。

为增强在线培训针对性和实用性,云南大学组织编写了《辐射安全与防护讲义》和《辐射安全法律法规汇编》,采用国际科研一线编辑软件Latex制作了《电离辐射防护与安全基础》《电离辐射工业应用的安全与防护》《电离辐射医学应用的安全与防护》《辐射安全法律法规汇编》等PPT课件和视频。尤其是自主开发的视频动画,对学员形象化理解、掌握知识点发挥了积极作用。

杜绝替考现象发生。

为加强培训管理,云南省环保厅组织云南大学制定了《辐射安全与防护教学大纲》《辐射安全与防护考试大纲》《辐射安全与防护初级在线培训管理办法》等相关规定,从学员报名到考试、合格证书核发等方面都有具体管理措施。如在确保参训人员的真实性上,要求参训学员必须以个人身份证号码为基础,填写相关信息并通过审核才能获取个人培训学习账号。在规范学员信息管理方面,不仅建立电子文档,还设有专人、专柜对试卷及相关纸质材料进行保管。

晏祥彪说,在线培训把以前在昆明开展的5天集中培训考试转化为90天的在线学习周期,参训学员不但学习时间长,还不占用请假来回,到所在(市)花半天时间参加笔试就行了。

在确保培训质量上,云南大学整合优质师资,聘请具有丰富教学经验并长期在核物理与原子核物理领域从事科研和教学的教师进行授课,教师团队有3名博士生导师,7人具有博士学位。

在线培训采用双考试制度,即网上考试和实地笔试相结合。学员必须学完20学时的课程、通过全部单元测试、完成网上综合考试并获得规定的学分后,方可申请参加现场考试,避免了通常网上考试容易出现弊端。现场考试根据各州(市)参考人数就地设置考场,各环节严格按照云南大学考试考务管理规定进行管理,在考生进入考场时认真核对考生信息,确认签字,

自2016年10月在线培训平台投入使用以来,云南省辐射安全培训不断提质增效。截至2018年4月底,在线培训平台共有8144名注册用户,有4865名来自全省核技术利用单位的学员完成在线培训并通过考试,取得培训合格证书。目前,在线培训平台已在全省范围内推广使用。

曲靖市环保局核安全与辐射环境管理科科长裴斐红认为,在线培训平台的使用,不仅给核技术利用单位带来方便,也给环保部门提供了掌握相关情况的更好条件。建议总结实践经验,结合实际对平台软件进行升级改造,进一步优化服务,最大限度发挥在线培训的优势。

北京市辐射安全研究会成立

将发挥社会团体平台作用,促进辐射安全学科发展和技术进步

本报记者赵娜北京报道 6月27日,北京市辐射安全研究会成立大会暨“2018年辐射安全高峰论坛——新时代的机遇与挑战”在北京举办。

加快生态文明建设,建设美丽中国,核能核技术将在未来发挥更大的作用,核与辐射安全必然将迎来新的机遇与挑战。新成立的研究会将依托首都核与辐射安全领域的资源优势,抓住机遇,发挥社会团体平台作用,促进辐射安全学科发展和相关技术进步,发挥纽带和桥梁作用,为行业提供服务,为政府安全监管提供建议,为公众做好宣传和科普。

论坛内容涵盖辐射安全发展动态、我国核电发展现状与展望、中国核技术应用现状、中国铀矿冶科研目前的形势与思考、放射诊疗卫生标准体系及相关热点。中国原子能科学院刘森林、中国同辐股份有限公司乔海涛、中国核电工程公司毛亚蔚、核工业北京化工冶金

研究院曾毅君、北京市疾病预防控制中心放射卫生防护所马永忠5位专家在会上做了专题报告。围绕辐射安全问题和相关行业动态展开讨论交流,探讨辐射安全建设的发展方向,推广成功经验和先进模式,为我国政府和企业提供借鉴参考。

研究会理事长吴浩在总结发言时表示,北京市辐射安全研究会的成立,将进一步加强对核能核技术行业之间的交流,提高企业安全管理水平,进一步促进核与辐射技术的推广,提高公众对辐射安全的认识和理解,为北京市辐射安全事业的发展做出应有的贡献。

据了解,北京市辐射安全研究会是由生态环境部核与辐射安全中心牵头,联合北京市从事科研、教学、生产、经营和服务的企业及事业单位,以及从事辐射安全及辐射防护相关研究、教学、管理的专家、学者共同发起成立的。

陕西全面开展辐射环境安全大检查 不走过场 不留死角

本报讯 陕西省近日在全省范围内开展辐射环境安全大检查,进一步落实核与辐射环境安全管理责任,加强核与辐射环境安全防控,及时查找并消除辐射安全隐患,确保生态环境安全。

据悉,本次检查自6月中旬开始至9月底结束。检查的范围主要包括放射源安全大检查专项行动“回头看”;非经营性放射性物品运输安全检查;辐射安全许可证持证情况检查3个方面。

放射源安全大检查专项行动“回头看”检查内容包括对立案查处企业是否处理到位,存在问题是否整改落实到位等;非经营性放射性物品运输安全检查内容包括是否持有运输安全许可证,是否建立了辐射安全管理制度,突发辐射事故应急预案是否健全等;辐射安全许可证持证情况检查内容包括许可证逾期的具体情况及是否继续

从事核技术利用活动,放射源或射线装置台账是否账物相符,是否存在放射源长期闲置或失控现象等。

为确保此次检查行动不走过场、不留死角,确保监管责任落实到位、检查到位、查处到位、督促整改到位,陕西省对本次检查对象范围进行了分工并列出清单,夯实了检查责任,并明确要求对放射源安全大检查专项行动中发现的问题尚未整改到位的,要列出整改清单,限时整改到位,对存在严重环境安全隐患的,要依法查处并责令采取有力措施立即消除;对无证非法从事非经营性放射性物品道路运输或存在其他不符合规范要求运输单位,要视情节依法责令限期整改,逾期拒不整改的,责令停运并立案处理;对许可证过期未办理延续或超许可范围运营的,要严格按照依法处理。

肖颖 仵博



山东省烟台市环保局日前开展“走近辐射 认识辐射”生态环境保护知识宣传活动,加强核与辐射安全宣传教育工作,普及生态环境保护知识。图为环保工作人员在安利烟台分公司讲解核与辐射安全知识。 由国梁 王学鹏供图

广西防城港3号机组成功“加冕”

“华龙一号”示范项目从土建施工转入设备安装阶段

本报讯 我国自主三代核电“华龙一号”示范项目——中广核防城港核电厂二期工程3号机组穹顶吊装近日顺利完成。这标志着作为我国“华龙一号”核电项目参考电站的防城港3号机组从土建施工阶段全面转入设备安装阶段,为进一步高质量稳步推进工程建设奠定了基础。

据广西防城港核电有限公司新闻发言人宫广臣介绍,穹顶吊装是核电站建设的重要里程碑节点,穹顶是核电站安全的重要屏障,是保证反应堆厂房完整性和密封性的重要组成部分。防城港3号机组穹顶是一个直径为45米、高13.6米、由70块壁板组成的双曲面半球体,其内部设置有安全系统和

控制系统,自重220多吨,加上穹顶内诸多安装管道及钢索等吊具,其起吊总重达260吨。

据悉,防城港3号机组穹顶的面积相当于4个标准篮球场的大小,吊装前在地面的预制、拼装、控制变形,都对技术要求相当高。要把这么一个穹顶吊到63米高空,落在核岛筒体上,并且偏差控制要在毫米级别,这是一个很大的挑战。

“此次穹顶吊装,我们创新使用了三维建模等智能核电建造技术,对穹顶吊装过程进行沙盘推演,提前发现吊装难点,并制定应对方案,确保穹顶精准就位,一次吊装成功。智能施工技术的应用,使我们可以提前预判风险,做到胸有成竹,

提升了施工管理的智能化水平。”中广核工程有限公司副总经理、华龙一号”示范项目总指挥郭宗林表示:“我们提前8天实现穹顶吊装,这是我国自主三代核电技术工程建设按计划有序推进的良好见证,也再次证明中国广核集团可以建设好‘华龙一号’这一国之重器。”

据了解,防城港3号机组采用的是我国具有自主知识产权的三代核电技术“华龙一号”,其充分借鉴融合了三代核电技术的先进设计理念,以及我国现有压水堆核电厂设计、建造、调试、运行的经验和最新研究成果,设备国产化率近90%,满足全面参与国内、国际核电市场竞争要求,是“走出去”的国

家名片。

自2013年习近平主席提出“一带一路”倡议以来,一大批合作项目陆续启动。2015年10月21日,在国家主席习近平和时任英国首相卡梅伦的见证下,中广核与法国电力集团签署了英国新建核电项目一揽子合作协议,其中布拉德维尔B(BRB)项目将采用“华龙一号”技术,并以广西防城港核电厂二期为参考电站。目前,拟使用在BRB项目的“华龙一号”,已进入英国通用设计审查(GDA)的第二阶段审查,预计年内将进入第三阶段审查。与此同时,近年来中国广核集团还在中东欧、非洲、东南亚等地不断加大力度推动“华龙一号”出海,并在国内推进“华龙一号”

昌苗苗