2018.04.19 星期四

核安全是国家安全体系的 重要组成部分,在"4·15"全民国 家安全教育日到来之际,各地各 部门以"开拓新时代国家安全工 作新局面"为主题,举办了多场 富有特色、贴近公众的核与辐射 安全宣传活动。

这些活动向公众展示了我 国核与辐射安全监管工作实际 情况,增进了公众的理解与信 任,为我国核事业发展创造了 良好的社会氛围。本版特刊发 相关报道,以飨读者。

# 创新科普"核"你同行

在第三个全民国家安全教育日,各地核安全科普活动集中亮相,成为宣传主力军

#### 云南:开展核安全宣传进社区活动



图为云南省辐射环境监督站站长赵 胜祥(左一)在昆明市 立夏路社区宣传现场 向居民介绍《核安全 法》相关知识。 陈克瑶摄

本报讯"4·15"全民国家安全教育日期间,云南省环保厅在昆明市先后两次组织开展核安全宣传进社区系列活动,通过多种形式向群众普及国家安全及核安全、电磁辐射等知识。

记者在立夏路社区和 广福社区的宣传活动现场 看到,云南省环保厅宣传人 员通过悬挂横幅、展示图板、 发放《核安全法》及相关宣传 等方式,向社区居民深入宣传总体国家安全观的丰富内 涵,阐述《核安全与放射性污染防治"十三五"规划及2025 年远景目标》的重要意义,讲 解云南省核与辐射安全监管 工作情况,并以日本福岛相 关基础知识。 专家及技术人员有求必应,耐心细致解答居民关心的生活中电磁辐射、医疗辐射等问题。立夏社区居民王玉兰告诉记者,以前了解核与辐射方面的知识很少,现在通过专家的介绍了解了很多常识,希望今后多开展这样的便民、为民活动。

据了解,云南省环保厅还精心制作了环境(辐射)安全与人体健康科普知识访谈视频并在网络和微信平台播放,帮助大家提高安全防范意识。

云南省辐射环境监督 站站长赵胜祥表示,云南省 去年开展核安全文化进校 园活动,今年是进社区,下 一步还要开展核安全文化 进企业、进机关活动。

蒋朝晖 陈克瑶

#### 四川:辐射环境管理监测中心站首次开放



工作人员正在 向公众代表介绍辐 射监测设备的使用 方法。 曹钦摄

本报讯"4·15"全民国家安全教育日前夕,四川省辐射环境管理监测中心站首次对外公开,迎来了第一批参观者。

带着好奇和疑问,四川农业大学温江校区的师生和温江区涌泉社区群众代表走进了四川省辐射环境管理监测中心站。首先,出现在大家眼前的是一个"大家伙",永远24小时在线的核安全卫士——辐射环境监测自动站。据介绍,像这样的自动站四川省目前共有28个,预计到2020年,将建成40个。

针对大家关心的手机 辐射问题,工作人员现场进 行了演示,通过实验数据证 明手机接通那一刻的辐射 值达到最大。还解释道,手 机辐射大小与手机功率和 与基站距离远近有关。手 机与基站距离越近,功率 越小,辐射就越小,反之 亦然。

在现场,含铅辐射防护服引起了四川农业大学环境工程大二学生黄晶的兴趣,他进行了体验。摘下手套,取下铅眼镜,脱下20多斤的含铅辐射防护服后,他觉得一身轻松。他说,辐射监测工作人员真的很辛苦,他们是无声的战士。

短短两个小时,公众代表相继参观了辐射环境监测自动站、无人机放射性剂量率应急巡测系统、核与辐射应急快速反应监测车辆以及各种设备仪器,对四川的核辐射工作有了更直观的感受。 **王小玲** 

#### 海南:以多种形式宣传普及核与辐射知识



图为学生在翻阅科普读物。 黎文权摄

本报讯 4月15日上午,由海南省生态环境保护厅辐射处、核应急处、辐射站、宣教中心承办的"全民国家安全教育日核安全宣传活动"在海南师范大学举办。

活动通过科普知识展板、现场政策解读、发放环境保护手册、辐射安全问题咨询等多种形式,现场宣传和普及核安全文化的法律

法规及环境辐射安全知识, 吸引了众多学生及市民驻 足观看和询问。

核在公众心中既神秘 又可怕,公众往往"谈核色 变",核安全知识普及势在 必行。核与辐射安全 有关负责人表示,开展全 民国家安全教育日 板安 全宣传活动,可以更好核安 全对决,提升核安 全文化水平。 **周海燕** 



图为江苏公众开放日现场,工作人员正向学生介绍无人机相关情况。顾宇辉摄

### "核"你一起走近江苏公众开放日

◆本报见习记者李苑

背包式放射源搜寻系统是啥样儿?收纳放射源的钨合金罐有多重? 无人机、伽玛相机、机器人在核与辐射应急设备现场是怎么运作的?

这些问题,在4月17日的"江苏核与辐射安全宣传公众开放日暨《中华人民共和国核安全法》颁布实施宣传"活动现场都能得到解答。

当天,江苏省核与辐射安全监督管理中心会同省环保宣教中心、省辐射防护协会,邀请社区居民、在校大学生、媒体记者现场参观,普及国家安全和核安全知识,展示先进的核与辐射应急监测、处置和个人防护设备,模拟辐射事故中放射源的搜寻和处置,专业解答公众和媒体有关核与辐射环境保护方面最关心的疑问。

#### 现场氛围热烈 观众看点不一

现场参观的公众对科普的反应有所不同。社区居民多是50多岁的阿姨,对于核与辐射监测设备知之甚少。她们围着专业人员,好奇满满地听着介绍,彼此小声交流着,这个试着掂量一下铅防护服、防护手套,那个试着拎一下钨合金罐。

一个重逾150斤的钨合金罐引起了很大关注,阿姨们纷纷上前尝试,说着"哇,重得不得了,完全拎不动。"

周文萍阿姨告诉记者,之前对核与辐射的相关知识不太了解,对应急处置的流程也一点不知道,通过这样的活动,提高了思想认识,也能提高安全防范意识。

在企业从事过放射源管理工作的江乐盛老先生则显得专业得多,其他人兴致勃勃地看热闹时,他正和江苏省辐射环境安全监管中心主任单阳谈起当年自己的管理经验,以及这些年核与辐射安全监管技术的发展,满是感慨。了解到我国核电技术实现走出国门的新跨越,他满是赞赏。作为曾经的核管队伍中的一员,今天他兴奋又自豪。

来自南京理工大学辐射防护与核安全专业的大学生们,经过了4年学习,关注的角度明显专业很多。他们先是围在无人机旁边,与技术人员交流具体的制造材料、最长的飞行距离等,然后又围着现场设备看,"我们实验室里也有这个表面污染测量仪,铅防护服也有,但是没怎么穿过""这个背包居然要这么贵,原来是里面有放射源搜寻系统,具体要怎么操作?"……

学生李苇杭告诉记者,自己学到的书面知识在活动现场得到了很多印证,对即将要完成的毕业设计也很有益处。现在很多人谈"核"色变其实没有必要,主要还是人们的认识不够。

#### 专业人士科普 知识深入浅出

记者在活动现场感触最深的是科普工作者对专业知识讲解的 "深入浅出"。

单阳从放射源丢失这样的小概率事件切入,详细介绍了目前江苏核与辐射应急事故的相关设备,无人机可以大范围地搜寻,获取视频图像,对放射源进行核素识别,伽玛相机可以远距离拍摄并对丢失的放射源进行精准定位,再由应急机器人进行抓取并把放射源放进铅罐里。为什么要投入这么多人财物在应急设备上?因为应急演练需常抓不懈。用墨菲定律来说,事情如果有变坏的可能,不管这种可能性有多小,它总会发生。引申到事故方面,那就是如果一件事发生的概率不是0,那就有可能发生,因此要"一手抓安全监管,一手抓应急装备,两手抓,两手都要硬。"

江苏省辐射防护协会副理事长王文兵介绍了"核辐社"科普品牌和系列产品,现场播放了一个关于输变电站的科普微视频,长度约90秒,对变电站的"邻避"问题进行了科普。他从"空调之父"威利斯·开利的照片红遍朋友圈切入,说到盛夏与寒冬都是供电负荷连续飙升的季节,城市供电站处在重载运行状态,为了分散城市供电压力,必须要多建变电站。然而这些枢纽工程却因为所谓的"有辐射、不安全"时常遭到抵制,导致有电送不出去。他谈到大家担心的电磁辐射,"其实,民用电的频率极低,仅为50赫兹,并不能产生有效的电磁辐射。变电站周边存在的是工频电场和工频磁场,我国采用的环保标准限值是4000V/m、0.1mT,这个标准比世界卫生组织的要求还要严格。"

"我们一直以运营品牌的思维来开展公众沟通工作,100集的科普微视频是我们的主打产品之一,分为核电、电力、通讯、核技术利用、热点事件五大板块,每个系列20集,目前已经发布42集微视频。"王文兵说,"还有'核辐社'官方网站,'核辐社'的公众微信号,以"互联网+"的新形式进行线上宣传,突破了传统的宣传模式。我们还通过大学生主题夏令营、知识竞赛、地铁环保小课堂等形式的线下活动进行科普宣传。"

#### 广西:运用"互联网+"开展核安全科普

广西防城港核 电有限公司的工作 人员正在向市民讲 解核电发电原理。 **黄彦博摄** 



本报讯4月14日,广 西自治区环境保护厅与广 西防城港核电有限公司在 广西科技馆共同开展核与 辐射安全知识科普活动, 宣传贯彻《核安全法》。

活动当天,自治区环境保护厅联合广西防城港核电有限公司,通过科普知识展板、现场政策解读等多种形式,现场宣传和普及核安全文化的法律法规及辐射环境安全知识,吸引了众多市民驻足观看和询问。

运用"互联网+"思维 模式开展核安全科普工 作,是今年广西核安全宣 传的又一创新举措。

"我在微信公众号上 参加了核安全科普有奖问 答活动,了解了不少核安全知识,还在朋友圈转发了,让更多的同学一起参与。"南宁职业技术学院学生陈明说,通过在公众号参加有奖问答的形式学习核安全知识,既方便又快捷、权威,深受同学们欢迎。

"核安全文化不应只 是行业文化,要想办公司 是行业文化,要想办公司 全社会。"广西自治区人 辐射安全管理处工作 短三,核安全知识国家人 在必安全,只有使国家人人解足 和核安全风险,不能更好地防范,是不 安全风险,不能更好地防药,是不 安全风险,不能更好。

※、幸福感 **韦夏妮** 

#### 河南:核安全宣传活动丰富多彩

图为辐射站工 作人员正在学校讲 解电离辐射安全防 护常识以及电磁辐 射知识。**刘俊超摄** 



本报讯 在"全民国家 安全教育日"来临之际,河 南省开封市辐射环境监督 管理站结合开封市辐射安 全工作实际,开展了形式 多样、内容丰富的核安全 宣传活动。

辐射环境监督管理站 主动沟通,深入学校、医院、 企业,与学校师生、医生病 患及企业职工一起互动。 在开封市禹王台小学,工作 人员利用学校课余时间,向 全校近千名师生讲解电离 辐射安全防护常识以及电 磁辐射知识,为师生们树立 正确的核安全文化观念。

在河南大学淮河医

院,工作人员通过向医务 工作者及群众发放宣传画 册、现场解答相关咨询问 题,讲解电离辐射在医疗 领域的应用及安全防护, 普及核安全文化知识。

在开封市测控技术有限公司,通过对企业职工积极讲解放射源电离辐射原理及辐射防护原则、宣传核安全文化理念,提高了职工的认识水平,推进了核安全文化建设。通过一系列的核安全

通过一系列的核安全 宣传活动,引导社会各界 树立正确的核安全文化理 念,为开封核技术应用创造 了良好社会氛围。 **刘俊超** 

#### 核与辐射安全中心:核科普进社区

图为科普学会 正为居民分发科普 读物。 **戴文博摄** 



本报讯 在第三个全民 国家安全教育日到来之际, 生态环境部核与辐射安全 中心科普协会赴北京市朝 阳区凯旋城社区开展全民 国家安全教育日核安全科 普进社区活动。

在科普活动现场,社 区居民对宣传活动展现出 极大热情,纷纷驻足询问, 上前领取图书。科普协会 志愿者耐心地向每一位居 民介绍国家安全教育日的 由来,核安全概念及重要 性以及与居民生活密切相 关的辐射安全常识。

社区居委会主任表示,核安全与日常生活息

息相关,但大家对此较为 陌生,希望日后能够与中 心科普协会深入合作,围 绕核安全开展更多、更深 入的科普宣传活动。 科普协会负责人表示,

通过系列活动的组织,我们深刻感受到社会公众对于核安全既有重视、关心,也有迷茫、困惑。大家在理性支持国家政策、能源发展 战略的同时,也显示出对大场自身密切相关的对与自身密切相关的决影和辐射安全知识的浓厚渴求。这更加坚定了科普协会不断开展此类活动的信心和决心。 张瀛

# 

## 邯郸强化 辐射企业监管

今年已立案处罚 6家问题企业

本报记者张铭贤 通讯 员冯涛 蒿文祥邯郸报道 河 北省邯郸市环保局近日就辐 射安全许可证未延续问题对 新兴能源装备股份有限公司 进行了约谈。

据了解,新兴能源装备 股份有限公司现有探伤机5 台,属Ⅱ射线装置,其辐射安 全许可证未按要求完成审核 延续。同时,这家企业还存 在工作场所监控装置不健 全、辐射警示标志不明显、没 有便携式辐射监测仪、机器 状态指示灯不能正常使用等 问题。为此,邯郸市环保局 对企业进行了约谈,责令企 业立即停止使用探伤机Ⅱ射 线装置,并限期于2018年4 月6日前到河北省环保厅办 结辐射安全许可证延期手 续。否则,将依法依规严肃

这只是邯郸市加强辐射环境监管的一个缩影。今年以来,邯郸市多次组织开展市县两级辐射环境隐患大排查,出动190多人次,检查企业近200家,查处放射源问题45个。目前,已完成整改38个,正在整改7个。发现射线装置问题33个,已完成整改21个,正在整改12个;注销辐射安全许可证25家,吊销许可证1家,整改约谈5家企业,立案处罚6家企业。

为确保全市每一枚放射源安全受控,邯郸市充分利用国家核技术利用辐射安全监管系统,及时查阅了解射单位的情况,开展辐射单位的情况,开展辐射。一种,及时掌握变动情况,做到。各县(市、区)环保分局对所有核技术利用使位的放射源明确了监管查人、现场检查人、监管责任人、规场检查人、监管责任人、将每枚放射源监管责任人、将每枚放射源监管责任人。2017年,邯郸市共安全送贮废旧放射源57枚。

# 岭澳核电1号机组 连续安全运行创纪录

53项 WANO 指标 达世界前 1/10 的卓越水平

本报讯 近日,记者从大亚湾核电运营管理有限责任公司获悉,这一基地内的岭澳核电站1号机组连续13年无非计划停机停堆,截至4月4日,实现连续安全运行达4373天。目前这一记录还在不断刷新中,创造了国际同类型机组连续安全运行天数的最高纪录,比排名第二的法国机组领先15个月时间。

据大亚湾核电公司总经理潘银生介绍,"连续无非计划停机停堆"是反映核电站管理水平的关键指标。大亚湾核电基地多次刷新世界核电运营纪录,显示了其世界一流的运营水平。

大亚湾核电基地拥有大亚湾核电站、岭澳核电站一期、岭澳核电站二期共6台百万千瓦级核电机组。

作为全球最大的轻水压 水堆核电基地,自1994年首 台机组投入商业运行以来, 大亚湾核电基地6台百万千 瓦级核电机组一直保持安全 稳定运行,安全运营业绩优 于国际先进水平,近年来稳 步保持在国际第一方阵。

WANO(世界核营运者 协会)指标是国际上衡量核 电安全水平的重要指标。 2017年,大亚湾核电基地6 台机组72项WANO指标中,有61项达到世界前1/4 的先进水平,先进率达 84.7%,其中53项达到世界 前1/10的卓越水平,卓越率 达73.6%,创基地6台机组投 产以来的"历史最佳"。

刘晶 孙浩