

企业辐照灭菌热情高涨,生态环境部门主动服务,提供监测保障

辐照灭菌后,大批“战衣”发往抗疫一线

◆本报记者孙浩

近日,在北京市房山区,首批批量送至中核集团北京原子高科辉辐射技术应用有限公司(以下简称辉辐射)辐照灭菌的上万件一次性医用防护服,在完成辐照灭菌后,整齐地摆放在厂房外,等待运往武汉。这批货物从早晨7:00多运抵卸货,到全部完成辐照灭菌整装待发,只用了6个小时。

据悉,这是自2月7日《关于疫情期间执行(医用一次性防护服辐照灭菌应急规范(临时))的通知》(以下简称《应急规范》)发布以来,中核集团首次完成的大批量辐照一次性防护服的灭菌工作。

批量化辐照灭菌,彻底打通防护服供应“最后一公里”

金辉辐射总经理康四清告诉记者,“目前,已有两个批次的一次性医用防护服检测合格,可开展批量化辐照灭菌。”

记者还了解到,当日中午12:00有一批1000余件防护服已运抵厂房卸货,还有一批万余件的防护服将运抵。

“之后,会陆续有防护服送来进行辐照灭菌,我们将全力以赴提供优质服务、免费的辐照服务。”康四清说。

新冠肺炎疫情暴发以来,在湖北提供的物资短缺名单中,一次性医用防护服一直处于“严重短缺”的状态。

中国纺织科学研究院董事长庄小雄在接受采访时表示:“我国的产能是足够的,目前问题在于产量出不来,现在能进入到红区的防护服越来越少,因为用的是库存防护服,最近生产的增量还一直未能抵达一线。”

而增量无法抵达一线的“最后一公里”

就卡在此前产品生产出来后长达7-14天的灭菌环节。

“批量化辐照灭菌的实现彻底打通了这最后一公里。”康四清说:“我们为防疫物资开通绿色通道,凡是医用一次性防护服都可以实现到厂即照,辐照完毕立即装车运走。仅我们这条生产线,粗略统计每天可完成10万件左右的一次性防护服灭菌任务。”

据悉,仅中核集团目前就有9座辐照装置,分布在北京、苏州、张家港、泰州、长春、成都、大连、海口。其中苏州、张家港、北京的辐照站主要开展医疗用品消毒灭菌,并已经被列入防护服辐照企业名录。

“苏州的华福日防护服辐照能力为10万套。张家港的日防护服辐照能力为1.5万套。全国列入防护服辐照企业名录的这些企业产能完全能满足此次疫情需要。”康四清说。



图为已经完成辐照灭菌的防护服,正等待运往疫情严重地区。中核集团供图



图为工作人员正在对辐照现场环境开展监测。四川省生态环境厅供图

辐射监管部门主动服务,开展辐照现场监测

将医用一次性防护服灭菌时间由7-14天缩减为1天,在这场与时间赛跑的疫情防控战役中有着重要意义。疫情防控期间,各省、市生态环境部门对相关辐照企业主动提供帮助,协调其充分发挥资源优势,免费为疫区急需的医疗防护用品提供辐照服务。同时,各级辐射监管单位主动出击,积极开展监测,督促辐照企业做好自身防护工作,切实保障安全。

江苏省是全国辐照装置大省,有10多家辐照企业。近日,扬州市生态环境局对扬州辐照中心进行了现场检查,督促企业在做好生产保障的同时,做好自身各项辐射污染防治工作。

连日来,无锡市生态环境局辐射监管部门未雨绸缪、主动出击,在全市范围集中排查放射源安全隐患,共排查出4家单位22枚闲置或废弃放射源,并全部列入重点管控清单,为放射源使用单位把紧“安全门”。截至目前,江苏省生态环境部门已对53家医疗机构的69台X射线影像装置进行了豁免。

《应急规范》的出台,为医用一次性防护服辐照灭菌提供了制度上的保障,防护服厂家的热情高涨。目前,全国各大辐照站半数以上都接到了防护服厂家的沟通来访。一些地方政府部门包括工信局前往辐照站调研,并组织辐照站和防护服厂家开协调会,以推进《应急规范》的实施。

四川省原子能研究院近期承担了大批量一次性医疗物资的辐照灭菌工作,人员、设备处于满负荷运行状态,需要监测力量支援。得知这一情况后,四川省生态环境厅、省辐射监测站第一时间协调配合,组织人员携带便携式辐射监测仪、大晶体车载监测谱仪及采样设备,连续对辐照场周围环境开展监测,守护场所和人员的辐射安全,全方位为原子能院辐照灭菌工作提供监测保障。经辐照灭菌后,一批批干净、安全的防护用品被送往“疫”前线,以切实保障医护人员安全。

记者从中国同位素与辐射行业协会获悉,目前,协会正在持续跟进《应急规范》实施的相关情况,对于企业在《应急规范》实施中遇到的一些问题,将及时帮助解决,并反馈到相关行政部门,以使这一规范能够更好地执行落地。

核讯快览

核设施安全监管司全面排查监管风险隐患 防控疫情与强化监管两不误

本报讯 自新冠肺炎疫情发生以来,生态环境部核设施安全监管司坚决贯彻落实党中央、国务院和生态环境部关于防控新冠肺炎疫情的决策部署,主动作为,全面排查监管领域中存在的风险隐患,制定“非常”措施,既服务疫情防控大局,又确保核安全要求不放松。

排查发现,民用核安全设备特种工艺人员资格考试人员流动聚集风险较高,资格证书到期又影响着一线特种工艺人员的工作,对复工复产和核与辐射安全存在不利影响。识别风险后,核设施安全监管司立即开展微信、电话等线上调研,第一时间制定措施、发出通知,明确疫情期间暂缓组织资格考试,另行发布考试计划,受暂缓考试影响的证书有效期和考试成绩延长至考试计划发布后6个月。

“特殊时期,政府响应很及时,解决了企业后顾之忧。”西安核设备有限公司负责人说。核行业相关单位纷纷点赞。这一举措既有效降低了人员聚集风险,又积极响应了有序复工复产的号召,切实保障了核设备、核电厂等单位工作稳步推进和特种工艺人员队伍稳定。

“我们首先要严防死守,同时要做到防疫和工作两不误”,核设施安全监管司将继续按照部党组的决策部署,认真履职尽责,守土担责、守土尽责,主动担当作为,统筹安排工作,提高服务意识,继续做好新情况新问题的密切跟踪、及时分析、迅速行动,毫不懈怠地扎实做好疫情防控和核安全监管工作。

赵国斌

中广核技“技术战疫”再发威

免费辐照灭菌物资超500万件

本报讯 记者近日从中广核获悉,截至2月14日晚,其免费辐照灭菌的物资数量已超过500万件,货值接近1400万元。中广核核技术发展股份有限公司(以下简称中广核技)表示,凡是支援抗疫前线的医疗物资,都可以走绿色通道,到厂即灭菌,灭菌完毕立即装车运走,以最快速度全力支援战“疫”。

自疫情暴发以来,中广核技肩负起企业的社会责任,紧急向当地主管部门提交复工申请,在苏州、南通、深圳等地开通全部辐照灭菌中心,24小时待命,持续发挥加速器技术的优势,累计为口罩、医用手套、防护服等105批战“疫”物资,提供免费、快速、及时、高质量的辐照灭菌服务。

中广核技党委书记、总经理胡冬明表示,中广核技生产的消毒灭菌电子加速器共计30台,分布于北京、西安、郑州、武汉、苏州、深圳等地,单台设备日加工约200立方米一次性医卫用品,折合当前疫情防控用品约1100箱。目前,中广核技与清华大学合作,已经具备了使用电子加速器对医疗废物、废水进行消毒灭菌的技术和产业化能力。应国家有关部委要求,他们正在制定针对新型冠状病毒污染的医疗废物、废水的辐照灭菌解决方案,利用电子加速器为战“疫”提供更进一步的“科技力量”。

孙浩

华北监督站主动连线核电企业 保障疫情防控 助力企业复工

本报讯 华北监督站日前主动连线处于疫情重灾区的中核武汉核电运行技术股份有限公司(以下简称中核武汉运行),协调2020年度核电厂在役检查无损检验技术能力验证工作。

视频连线中,华北监督站人员表达了对企业疫情防控和复工情况的关切,中核武汉运行人员简要介绍了企业防控形势与工作安排等情况。

此外,双方围绕高温气冷堆核电厂在役检查无损检验技术能力验证、压水堆核电厂在役检查无损检验技术扩充验证和延续验证等重点工作进行了讨论,对2020年度无损检验技术能力验证工作进行了梳理和对接,进一步修订了验证工作计划。双方明确,现阶段集中精力做好文件准备和审查等“非现场”工作,为疫情防控结束后的现场验证做好充分准备,确保无损检验能力验证稳步推进,保障核电厂在役检查顺利进行。

华北监督站在疫情防控期间,不但派出18名监督员驻核设施现场监督,还采用远程办公、视频连线等多种手段,与辖区核安全活动单位密切配合,助力核安全活动单位稳步有序复工复产,将疫情防控对核安全监管工作的影响降到最低,确保疫情防控与核安全监管工作两手抓、两手硬。

谢哈



近日,三门核电厂1号机组重新并入电网运行,AP1000全球首堆首次换料大修圆满结束。生态环境部华东核与辐射安全监管站充分发挥前后协作优势,主动作为,圆满完成了首堆大修的监督任务。孔晓中 刘宏旭供图

医疗设施辐照灭菌的优势:安全、环保、高效、可靠

解决了防护服灭菌急需的问题后,人们的关注点还聚焦在紧急时刻上马的“医用防护服辐照灭菌是否安全、可靠”这一话题。

就此,记者采访了金辉辐射的母公司、中国同福公司总工程师杜进。他用“安全、环保、高效、可靠”这8个字来概括医疗设施辐照灭菌的优势。

“目前食品的灭菌与保鲜、适合辐照的医疗产品灭菌很多是通过辐照方法完成的,辐照产品已经广泛应用到人们日常生活中。针对辐照加工,国家出台了相应的各种标准,只要按照标准执行可确保安全。”杜进表示。

他说,辐照灭菌是一个物理过程,是绿色环保的消毒灭菌技术,在整个过程中没有废水、废物和化学物质排放,产品不会产生化学残留,洁净环保,无污染。同时,辐照过程简单,灭菌速度快,灭菌后的产品开箱即可使用,简洁高效。此外,辐照灭菌产品是在不破环包装的情况下实现的,这种方式不会产生产品的二次微生物污染。

为什么此前这一方法未被用于一次性

防护服灭菌?杜进回答:“应该说这是一次性防护服生产企业对于辐照技术逐步认识的过程。由于传统的环氧乙烷灭菌方式成本相对低廉,对防护服的材料性能要求不高,对采用新技术、新工艺的需求不高,同时辐照灭菌对材料的耐辐照性能有一定要求。这些因素都导致之前辐照灭菌未被用于一次性防护服灭菌。但通过试验验证,目前的辐照灭菌工艺完全达到了《应急规范》的要求,满足防护服灭菌需要。相信随着产业升级,辐照灭菌的规模化应用会逐步赶上发达国家,在医疗用品灭菌中发挥出越来越重要的作用。”

中国同位素与辐射行业协会接受本报记者采访时提出了相似的看法:目前,辐照灭菌成本比环氧乙烷高,限制了辐照灭菌的应用。同时,受到现有法规的限制,因为法规要求用环氧乙烷灭菌,《应急规范》的出台相当于暂时给了辐照灭菌一个许可。此外,目前生产的防护服有一些材料是不耐辐照的,这属于防护材料本身的限制,这部分就无法用辐照来处理,或者只能降低剂量处理。

扎根边疆24小时连续生产

我国首个千吨级绿色铀矿基地既防控疫情,又开足马力,2月已100%完成计划任务

◆张伟 王春霞 周意如 叶婷

位于新疆天山山脉的乌孙山脚下的蒙其古尔矿是我国绿色铀矿大基地,也是单个设计产能最大的铀矿山,产能占据国内天然铀生产的半壁江山。这里,全自动的原地浸出采铀工艺正在24小时分秒不停地生产着被誉为“核电粮食”的铀。

新疆中核天山铀业有限公司自2016年建成为国家首个千吨级绿色铀矿大基地——蒙其古尔矿以来,成为提升国家天然铀保障能力的重要力量。

2020年,突如其来的这场大疫以及连续不断的大雪,未能阻止天山铀业人的步伐。他们扛起疫情防控和安全生产两项重任,坚持做到落实防控措施不打折,主动担当作为,克服困难,确保生产安全工作平稳进行,创造了各项生产指标稳定向上的良好势头。截至2月20日,大多数员工坚守生产岗位超过30天,2月生产计划任务已100%完成。

连续奋战30天,他们斗志不减

消毒、测温、每日查看记录和数据,党员带头落实责任,互相督促,将疫情防控各项工作落地生根。在天山铀业,现场车辆消毒和个人防护提醒已成为每个员工的自觉,他们紧密配合防疫各项措施。

虽然已经连续奋战30天没有休息,身体略显疲惫,但大家的精神和斗志一丁点也没减。

现场工作稳扎稳打,天山铀业七三五厂每日洗孔数量增至8个,与其他厂保持良好沟通协调,库存材料形

成“互补”格局,实现远程办公,项目推进有序进行。对工作现场排查出的安全隐患立行立改,因特殊原因不能整改的也记录在案进行报备,并制定相应方案,条件成熟后再做整改。企业以灵活的方式促进了安全生产工作的整体推进。

天山铀业七三七厂洪海沟试验区连降两场大雪,室外温度为零下十度左右,但依然阻挡不住职工的步伐。试验在有条不紊地运行中,同时,大家按照相关要求,不断改善现场作业

“能不能换休一批,让我们也干20天”

对于春节休假的员工来说,宅在家中询问最多的就是:“我啥时候能回去上班?”“能不能换休一批,让我们也干20天”,真是身在家中心在单位。

在天山铀业生产现场待久了,采区、宿舍、食堂早已成为野外工作者生活的常态。

在家“居守”久了,他们反而变得浑身不自在。他们希望疫情快点结束,回到工作岗位。有人甚至说,居家近一个月不工作的日子“过瘾”了,他们真正体会到有工作可“做”是件幸福的事,现在最想赶快回到工作岗位,绝不能将今年的任务落下。

辽阔的雪原、机械的轰鸣……坚守在一线的职工,在采区挥洒汗水。他们有的将孩子留给老人照顾,有的推迟了婚期。越是任务繁重,越是主动履责。

当有人问他们:“辛苦吗?”他们摇摇头说:“现在国家有难,我们必须坚守在生产岗位,为祖国的铀资源提供保障。”

虽然有寒风大雪,工作可不能马虎

在七三九厂,井场综合车间每季度的观测孔取样是必不可少的工作。在外人看来这是一个很简单的工作,不就是从孔里用取样器取出“水”来吗?

但真正的具体操作可不是那么简单,只能这样形容:熬人、熬眼、熬心。

大小,每个观测孔要取10公斤或20公斤的样,从二三百米的孔内来回数次才能取到一个观测孔样。操作人员还不能有半点马虎,否则取样器被卡住就前功尽弃了,这样还会给后续的工作带来大隐患。

这次负责取样的是自春节留守至今的柯尔克孜族员

工热依木和维吾尔族员工依力夏提。当遇上了大风大雪等天气,依力夏提说:“车间留守人员本来就少,再因为这点恶劣天气就偷懒,那怎么能保证生产的环保要求呢?”