



无辐射安全许可证使用射线装置

### 西安集中约谈3家连锁机构

本报讯 近日,陕西省西安市环境保护局对普惠体检、海港口腔和爱康国宾体检3家使用射线装置无辐射安全许可证的连锁机构进行了集中约谈。这3家单位被责令限期整改,并将面临巨额罚款。

据了解,为加强核与辐射环境安全防控,进一步落实核与辐射环境安全管理责任,及时查找并消除辐射安全隐患,确保辐射环境安全。今年6月~8月底,西安市环境保护局组织开展了辐射环境安全大检查。

在近期检查中发现,普惠体检、海港口腔和爱康国宾体检3家连锁机构的所有单位存在使用射线装置无辐射安全许可证的违法行为。

对此,西安市环境保护局专门进行了集中约谈,要求3家连锁机构所有单位按照法律法规限期整改。同时,由所在辖区环保部门针对3家单位使用射线装置无辐射安全许可证的违法行为依法进行处罚。

约谈现场,西安市环境保护局组织辅导3家连锁机构负责人学习了《中华人民共和国放射性污染防治法》等4部相关法律法规,并表示随时提供有关许可证办理业务咨询的指导。

按照《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》第五十二条规定,无许可证从事放射性同位素和射线装置生产、销售、使用活动的,由县级以上人民政府环境保护主管部门责令停止违法行为,限期改正;逾期不改正的,责令停产停业或者由原发证机关吊销许可证;有违法所得的,没收违法所得;违法所得10万元以上的,并处违法所得1倍以上5倍以下的罚款;没有违法所得或者违法所得不足10万元的,并处1万元以上10万元以下的罚款。

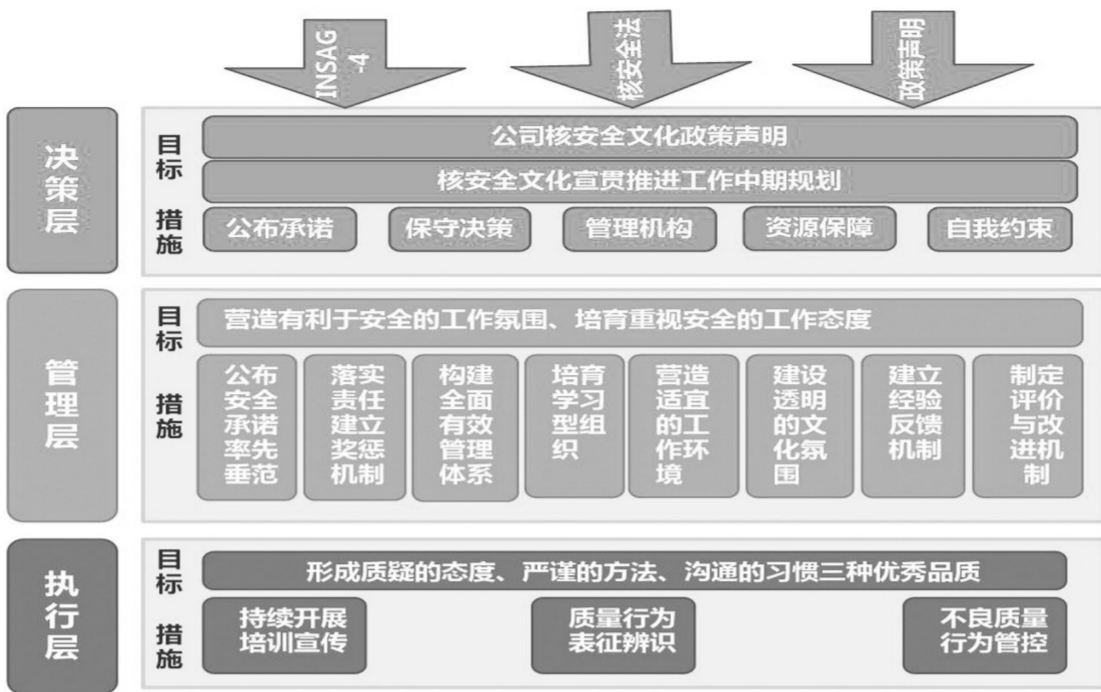
此次约谈的3家单位将面临巨额罚款,承担相应的法律责任。

下一步,西安市环境保护局将继续组织开展好辐射环境安全大检查工作,特别是对体检机构和口腔诊所的排查,对长时间使用射线装置无辐射安全许可证的违法行为,依法进行查处。 王双瑾

# 安心了! 他们这样给核电站装国产“大脑”

——广利核DCS系统的核安全文化实践

◆裴红伟 孟广国 史莉丽 傅春霞 李爽



### 多维度提升检查和试验质量管理水平,打造核电DCS精品工程

作为核电站“神经中枢”的DCS系统设计复杂(控制现场200多个工艺系统和近万个设备的运行和各类工况处理),规模大(单台机组100多个系统机柜)、技术难度高,质量标准要求严格。

因此,在交付核电运营方之前,需要对核级DCS系统的软硬件进行全面、深入、细致的检查和试验。为此,广利核完善检查和试验活动质保体系,明确组织结构及职责分工,提高检查和试验人员核安全文化水平和质量意识,使用自动化测试工具减少人工失误,全面的工厂测试提高核级DCS质量,保障其在核电厂安全可靠运行。

“我们采用双重评审制度,不但要求测试设计人员对检查和试验程序进行评审,还要增加测试执行人员对流程规范性的评审。”广利核公司质量总监孟广国说。他说,对测试人员进行分层管理,将测试设计、测试准备、测试执行工作内容分开,保证每一阶段人员相对独立。通过不断优化和完善质量保证体系,为建设高可靠性核级DCS提供制度保障。

为充分落实质量保证组织独立性要求,广利核经历了由人员独立逐步发展到部门组织独立的过程。专门成立了安全质保部、质量控制部、验证与确认部。这些

部门独立于设计、制造部门,开展各项质量保证和验证工作。

“目前,广利核质保人员占有所有正式员工的20%,充分的人力资源配置,切实保障了质量保证人员能力、经验、知识、技能满足所执行质量验证工作的要求。”孟广国说。

通过提升检查和试验质量管理水平,践行“安全第一、质量第一”的核安全文化核心价值观,助力实现打造核级DCS精品工程的目标,在阳江核电站5号机组和阿尔及利亚研究堆两个数字化仪控系统供货项目中,都创造了“零缺陷”出厂的成绩。

### 建立经验反馈体系和质量问题库,持续提升DCS设备制造和服务水平

“广利核的经验反馈建设,从最初的仅对经验反馈进行记录建档、发展到将经验反馈分类编制成册,逐步地开展对经验反馈定期宣贯培训,到如今建立完善的电子化经验反馈流程。”江国进说。反馈体系共包含经验反馈报送、筛选分级、方案编制、纠正措施跟踪和验证关闭五大关键环节,覆盖研发设计、生产制造、系统集成、工程实施及现场维护等各项活动。

对于核级DCS设备而言,由于在设备形成过程中会受人、机器、材料、方法、环境等一系列因素的影响,导致设备制造过程

发生一定数量的不符合项及过程管理类问题。

针对这种情况,除筛选重点问题进行经验反馈之外,还建立了质量问题库,将所有质量问题按照问题产生环节进行分类存储,开展全方位、多角度的质量统计与分析工作,为DCS设备的优化和改良提供数据基础。此外,质量职能相关部门会定期对质量问题库数据进行统计分析,形成分析报告。

“报告中通过对比内外部监督、监督问题,分析不符合项的植入与发现环节,识别共性问题,提出技术改进要求和质保体

系完善要求,从而提升DCS设备质量及公司质保体系有效性。”孟广国说。

核安全文化的建设和推广是一个长期循序渐进的过程。核质保体系解决的是人们应该怎么做的问题,核安全文化建设解决的是如何使人们规范行为的问题。广利核将继续通过核安全文化建设规范人员的行为习惯,形成遵章守纪、按程序办事的良好习惯,形成良好的核安全文化工作氛围,为核电安全运行保驾护航。

作者单位:北京广利核系统工程有限责任公司

### 决策层和管理层的安全观是核安全文化建设的基石

在广利核,决策层和管理层持续推进核安全文化建设工作,取得了良好的效果。共组织涉核人员600余人签订《核安全承诺书》,承诺坚守“按程序办事”和“诚信透明”的底线,确保“零违规”。

决策层和管理层的安全观是核安全文化建设的基石。“在每周一的业务周会上,‘十大关注问题’的第一个问题就是核安全文化建设情况。总经理及各职能部门经理经常带头到现场做安全巡视,加强办公区域、生产区域和核电站现场服务站的安全质量监督。”广利核公司党委书记江国进说。

此外,每年还会开展各种形式的安全生产检查,及时发现和推动解决安全隐患,充分发挥了决策层的表率作用和示范作用。

构建全面有效的管理体系是核安全文化建设的保障。广利核以《HAF003核安全法规》12个要素为纲,构建核质量保证体系架构,本着管理文件“少”而“精”、技术文件“细”而“全”的原则,建立了一套行之有效的核质保体系。每年通过定期开展针对质保体系和DCS产品的检查,积极排查和消除产品隐患。通过不断优化和完善质量保证体系,进一步践行核电“凡事有章可循”的核安全文化要求,筑牢核安全的基础防线。

2017年,广利核发布的《核安全文化评价程序》中规定,每年开展一次核安全文化自我评估。针对核安全文化八大特征,对公司核安全文化建设水平进行自我评价,识别不足并制定改进措施,实现核安全文化管理体系的“PDCA”持续闭环提升,从而实现核安全文化建设的自觉改进。

“广利核作为核电站数字化仪控系统供应商,在核安全文化建设过程中倡导透明文化,不仅在公司内部形成‘不隐瞒’‘不欺骗’的工作氛围,还积极与上下游开展质量问题沟通交流,共享经验。”江国进说。

## 阳江核电5号机组具备商运条件

本报讯 7月12日21时,中国广核集团(以下简称“中广核”)阳江核电站5号机组顺利完成168小时示范运行,机组运行状态稳定,具备商业运行条件。

阳江核电还将根据相关要求办理电力业务许可证等文件,通常情况下,相关手续完成后,上述时间将被认定为机组投入商业运行的时间。

阳江核电5号机组于2013年9月18日正式开工建设,历经土建、安装、调试等过程,经过4年多的建设,于2018年5月23日顺利实现首次并网。其后机组进行了一系列启动调试试验,最终顺利通过168小时满负荷试运行,具备商运条件。

阳江核电作为我国核准机组数量最多和规模最大的核电项目,1、2、3、4号机组已分别于2014年3月25日、2015年6月5日、2016年1月1日、2017年3月15日实现商业运行。4台在运机组安全质量状况和运营业绩良好。2017年,阳江核电全年上网电量达299.6265亿千瓦时,与同等规模的化石能源相比,相当于减少标煤消耗926万吨、二氧化碳排放2421万吨,相当于造林7万公顷。

孙浩



### 中广核与央企扶贫基金打造清洁能源产业扶贫平台

## 创新扶贫模式 实现精准脱贫



图为签约仪式现场

人约3000万元,新建道路270公里,新建输电线路190公里。项目建成后,将为当地建档立卡人口提供就业岗位200余个,每年将向当地捐赠700万元。定向扶持建档立卡贫困户中部分失能、残疾等无劳动能力者,投资期

间可兜底扶贫11885人。此外,风力发电、光伏发电皆属于环境友好的清洁能源,项目每年的环保效益相当于节约标煤107万吨,减少二氧化碳排放176万吨,助力打好碧水蓝天保卫战。

中广核副总经理施兵表

示,中广核与央企扶贫基金创新扶贫模式,共同打造清洁能源产业扶贫平台,在多个国家级贫困县进行清洁能源产业投资,既通过精准就业实现当地符合条件的贫困户致富,又通过定向捐赠精准实现建档立卡无劳动能力贫困户脱贫。同时,通过税收增加地方财政收入,工业反哺农业劳动带动地方经济发展;通过项目建设带动地方道路、电网等基础设施改善,发挥央企与央企扶贫基金协同扶贫作用,体现了协同扶贫的大产业、大项目、大影响、范围广、带动强、持续久的特点。

据悉,基金将紧密围绕国家脱贫攻坚战略,主要投资于贫困地区资源开发利用、产业园区建设、新型城镇化发展等,优先支持吸纳就业人数多、带动力强、脱贫效果好的项目,重点支持贫困人口多、贫困发生率高的省区、革命老区、少数民族地区和边疆地区。

孙浩

## 河北召开辐射安全规范化会议

部署旅游旺季辐射监管等11项重点工作

本报记者张铭贤石家庄报道 河北省辐射安全规范化管理工作会议近日在石家庄市召开。

此次会议为进一步提高环保部门及核技术利用单位辐射安全管理水平,创建河北省辐射安全规范化管理体系作出相关部署。省、市分管辐射工作的厅、局长、雄安新区生态环境局、辐射处(科)长及省厅辐射处、辐射站相关人员参加了会议。

会议全面总结了去年以来的辐射安全管理工作,除对辐射安全规范化管理工作和高风险

移动放射源在线监控建设工作做出了重点安排部署外,还从强化监管、落实《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的工作、下放审批权、旅游旺季辐射工作、加强对乡镇卫生院辐射安全许可证的监督管理、核文化宣传、国家辐射环境安全监管系统使用、加快大气辐射自动站建设及运行维护、全省饮用水源地放射性水平调查、全省辐射国控点采样、辐射事故应急演练共11个方面工作进行了安排。

## 华电站开展核安全法宣贯活动

结合实际案例讲解《核安全法》实施前后新变化

本报讯 华东监督站近期先后对核设施营运单位、工程监理单位、施工单位和高等院校等涉核对象进行核安全法宣贯。

6月下旬,华东监督站分别在核中核国电漳州能源有限公司、国核工程有限公司、中国核工业二三建设有限公司以及上海交通大学开展了核安全法宣贯活动。

在中核国电漳州能源有限公司,华东监督站党组书记、主任俞军以“依法治核、确保核安全”为主题,分别从总体立法思路、目的和适用范围、重大制度设计、相关方的权责、核安全法的亮点、出台的意义和挑战6个方面对《核安全法》进行了全面、细致的解读。

在国核工程有限公司,宣贯人员针对三门、海阳1号机组已经从建造阶段进入运行阶段,实施了精准宣贯,着重向国核工程有限公司强调与运行阶段有关的《核安全法》条款,提醒其在

编制运行阶段文件时,首先要保证和《核安全法》的一致性。

在中国核工业二三建设有限公司,宣贯人员抓住公司是施工单位的特点,着重强调与建造阶段有关的《核安全法》条款,要求一定要按照《核安全法》的要求,保证建造质量。宣贯人员还结合实际案例,讲解了《核安全法》实施前后监管要求的变化。

在上海交通大学,宣贯人员向涉核专业的大学生介绍了我国的核安全法规体系和监管安全”为主题,针对同学们关心的就业和职业发展等问题,宣贯人员结合《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及2020年远景目标》,提出了建议。

华东监督站通过组织多方面、多途径的宣贯和学习系列活动,增进了相关人员对《核安全法》的理解与掌握,促进了全行业形成《核安全法》普法、知法、懂法、守法的良好氛围。

刘明明



山东省宁阳县环保局自5月20日起至6月中旬,实施24小时值班制度,对5家涉源单位32枚放射源进行高频次巡查,做到每天巡查一次,覆盖到每一个单位、每一枚放射源,确保辖区辐射环境安全。 秦冰董若义