

# 建成同我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系

——核与辐射安全监管各单位系列摘登

## 编者按

为深入学习宣传贯彻全国生态环境保护大会精神,依法严格核安全监管,守牢美丽中国建设核安全底线,核与辐射安全监管各司局、地区监督站和技术支持单位围绕“建成同我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系”积极探索,落实推动核安全高质量发展的各项思路举措。本版特予以摘登,以飨读者。

## 构建现代化核安全监管体系 推动核安全高质量发展

生态环境部核设施安全监管司

全国生态环境保护大会强调要“守牢美丽中国建设底线,贯彻总体国家安全观,积极有效应对各种风险挑战,切实维护生态安全、核与辐射安全”。为进一步做好核与辐射安全监管工作,生态环境部核设施安全监管司认真贯彻落实全国生态环境保护大会精神,把核安全摆在最高优先级,强化全链条各领域安全监管,以严格监管督

促落实主体责任,全面提高核安全监管能力,建成同我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系。

一是坚持法治先行,在推进法规政策体系建设上取得新成效。配合编撰生态环境法典,协调推进放射性污染防治相关内容。二是严格监督管理,在督促企业主体责任落实上实现新突破。持续优化民用核

安全设备许可及境外单位注册登记管理。三是突出精准施策,在风险监测预警和防范应对上展现新作为。深化季度核安全形势分析制度,跟踪研判国内外安全状况。四是强化专业制胜,在全面提升核安全监管能力上取得新进展。推动国家核与辐射安全监管技术研发基地内涵建设,加快提升监管数字化智能化水平,深化核与辐射安全监管培训体系改革。五是塑造科学认知,在着力提升核安全“软实力”上探索新实践。加快提升核安全科学决策支持、正确信息传播、有效舆情应对,健康舆论营造等核安全“软实力”水平。

展核燃料循环设施“两张皮”情况现场排查及核安全文化评估;坚持系统观念,强化统筹协调,实施高水平核安全管理,进一步推进核电厂超期贮存废物清理和处置,督促各核电集团做好核电厂超期废物的处理和整备;坚持守正创新,立破并举,奋力开创核与辐射监管新局面,会同中央网信办、公安部、工信部、市场监管总局等部门,发布规范性文件《关于加强互联网购销放射性同位素和射线装置安全管理的通知》,构建齐抓共管、合力共治新格局。

落实;继续强化核技术利用单位辐射安全和防护监督检查,进一步落细落实营运单位的主体责任;继续加强地区辐射环境监督性监测和督查,保持常态化的核与辐射应急准备。二是积极应对核安全设备质量隐患和风险挑战,以高水平保护推进核能高质量发展。进一步优化片区驻厂监督工作,转变监督理念,提高监督水平,优化监督效能,创新监督方法。

建设,健全科学合理的考核评价体系。分级分类、闭环跟踪管理监督检查。五是统筹科研力量,强化核与辐射安全技术支撑,协同提高自主化试验验证和软件评价能力。六是加强文化引领,不断提升从业者核安全责任意识,创建集监管部门、业主单位、承包商于一体的核安全文化建设共同体。七是强化顶层设计,建设高水平核安全监管队伍。加大政府、高校、科研机构、企业之间的人才交流力度,加强核安全领军人才培养。

讲话要点》。聚焦拓展渠道,优化队伍结构。按照“四步法三清单”工作机制及时跟进学习全国生态环境保护大会精神,编制《西北监督站激励党员干部职工担当作为容错纠错工作办法(试行)》。聚焦丰富手段,提高履职能力,建立全站统筹、分级负责、分类培训的监督员培训体系。聚焦科学管理,树立鲜明导向,完善政治考察识别评价机制。

升工程、凝心聚力工程,为核安全“四梁八柱”平稳运行提供“硬核”保障。构建“六个能力中心”,筹划建设核安全实验验证中心、核安全软件共享中心、设备及材料性能中心、辐射环境监测与应急中心、核电安全大数据中心和国际交流中心,为提高核安全水平作出“中国贡献”。打造“五个高地”,打造精神文化高地、技术研发高地、战略研究高地、人才凝聚高地和事业传承高地,把软实力变成核安全发展的硬支撑。

化;加强智能监控和大数据监控,统筹推进共享高效的监管大数据平台,建立数据交换工作机制,实现内外互通;发挥文化引领,推动文化强核;着力构建系统的核安全文化培育体系,推动形成政府引领、企业作为、协会搭台、专家参与的核安全文化建设长效机制,统筹推进核安全文化培育及建设,形成中国特色的核安全文化理论与标准,营造共建共享的核安全文化建设氛围。

极参与核安全法规标准建设,积极参与《核安全法》下游法规建设,重点完成核动力厂定期安全评价、安全基准更新、风险指引型监督等编制工作;加强核安全监管平台建设,紧密围绕核安全监管高质量发展方向制定能力建设规划,强化硬件能力建设;推进核安全科技研发及应用,开展新堆、首堆核安全审评技术等研究,落实《“十四五”风险指引型核安全监管工作试点实施计划》。

为适应我国核电高水平发展趋势和核安全高水平核安全监管要求,上海核安全审评中心深耕风险指引型核安全监管技术、反应堆物理和热工、核燃料设计分析和验证、技术规格书、核电厂厂址选择 and 环境影响评价等领域的技术审评能力建设,积极参与核安全监管法规制定和技术政策的制定和制定工作,助力监管体系和监管能力现代化建设。

## 提高核安全监管能力 实现更高水平核安全

生态环境部核安全监管司

核安全是国家安全的重要组成部分,是核能事业发展的生命线。党中央、国务院历来高度重视核安全工作,在2023年召开的全国生态环境保护大会上,习近平总书记发表重要讲话,对核安全工作提出明确要求,对我国核事业发展和核安全工作具有重大指导意义。

推动核电企业有效落实核安

全责任,进一步压实营运单位全面责任;完善核安全法律法规标准体系,构建协调配套的核安全法规标准体系,在新型反应堆先行领域实现法规标准建设全球引领;健全核安全监管文件体系,推动优化核动力厂环评审批制度,推进技术审评文件的制修订;强化首堆新堆安全监管,加强首堆

## 积极参与并逐步引领核安全国际合作

生态环境部国际合作司

全国生态环境保护大会对新形势下推进核安全国际合作提出了新要求,生态环境部国际合作司将深入研究新形势下开展多双边核安全国际合作的基础和共同利益所在,持续提高核安全国际合作能力。

一是立足国际,充分利用国际多边平台。进一步加强与国际原子能机构和经合组织核能署的合作,有序推动核能署“多国设计评价机制”华龙一号工作组相关工作,有力支撑核安全与核电共同走出去。二是取长补短,务实开展双

## 探索和应用信息化监管方式 确保核与辐射安全

生态环境部华东核与辐射安全监管司

为建设现代化核安全监管体系,生态环境部华东核与辐射安全监管司进一步探索和应用信息化监管方式,以提高核安全监管的效率和水平,确保核安全万无

一失、绝无一失,推动核能产业的可持续发展。

进一步探索和应用信息化监管方式,为建设现代化核安全监管体系至关重要。加强核安全监

## 锚定体系建设现代化目标 推动核安全高质量发展

生态环境部西南核与辐射安全监管司

在全国生态环境保护大会上,习近平总书记强调要坚持中国核安全观,构建严密的核安全责任体系,全面提高核安全监管能力,建成与我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系,推动核安全高质量发展。生态环境部西南核与辐射安全监管司不断提高政治

站位,深入谋划核安全监管新措施新方式,不断提高监管体系和监管能力现代化水平。

一是推动责任体系构建,形成安全监管新格局。构建中国特色核安全责任和监管体系,深化决策、监督、技术支持三位一体现代化监管体系建设,建立大监管信息

## 严格监管 确保辖区在运机组平稳运行

生态环境部东北核与辐射安全监管司

核安全是国家安全的重要组成部分,实行最严格的标准和最严格的监管,打造与我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系是新时代生态文明建设伟大事业赋予的重要使命。生态环境部东北核与辐射安全监

督站在核设施监管实践中,坚持守正创新,着眼核事业发展新阶段新变化,牢固树立底线思维和强化风险意识。

多措并举,压实营运单位核安全主体责任,督促营运单位编制落实核安全主体责任清单,要求营运

## 高质量推进海洋领域核安全技术保障工作

生态环境部国家海洋环境监测中心

生态环境部国家海洋环境监测中心一直致力于海洋辐射环境监测与调查、滨海核电厂冷源安全保障等科研业务工作,为国家现代化核安全监管体系建设以及滨海核电厂的安全稳定运行提供了有力支撑。

深耕海洋辐射环境监测工作,

守住我国海洋辐射环境安全底线。以生态环境监测“五个统一”为遵循,按照“陆海统筹、突出近岸、覆盖近海、逐步拓展”的布局思路,构建了“核电厂周边海域—近岸海域—管辖海域—大洋”的海洋辐射环境监测网络布局。聚焦温排水监测监管试点工作,支撑滨海核电厂应对气候变化

## 加强辐射环境监测网络建设 推进监测体系现代化

生态环境部辐射环境监测技术中心

全国生态环境保护大会关于切实维护核与辐射安全的重要部署,为加强新时代辐射环境监测工作提供了科学指引和行动指南。生态环境部辐射环境监测技术中心坚定不移贯彻落实习近平生态文明思想、总体国家安全观,进一步完善我国辐射环境监测网络、加大监管技术支持力度,奋力推进建设与核工业强国相适应的核与辐射监

测体系。

统筹提升,全力保障国控网稳定运行,建成并不断完善国家一省一部分地市构成的三级辐射监测组织体系,全力保障覆盖各地(市、区)、边境地区、重要核设施周边的辐射环境质量自动监测网络顺畅有效运行;问题导向,对标监测体系和监测能力现代化,落实好新时代国家安全“五个统

## 扎实推进核安全监管基础能力建设

中机生产力促进中心

中机生产力促进中心有限公司牢记习近平总书记阐述的创新驱动发展战略,坚决贯彻落实总体国家安全观和“理性、协调、并进”的核安全观,持续推进核安全治理

体系和治理能力现代化。

坚持原始创新、集成创新、开放创新一体设计,积极发挥在技术创新中的主体作用。依托核设备质量验证平台,同步推进科研布局和项目实

新堆审评监督力量配备;优化运行核电厂监管方式,加强核电厂安全状态的综合评价,实施分级分类监管;加强研究堆核安全监管,加快推动重点研究堆系统设备消缺和安全管理水平提升工作;有效运转国家核安全局经验反馈体系,坚持并不断完善经验反馈集中分析会商机制;加强核安全国际交流与合作,继续做好核安全公约履约相关工作,深入参与国际原子能机构等国际组织活动。

边合作。不断深化双边核安全务实合作,加强高层互访、技术研讨、联合研究、业务培训等全方位合作。三是对标国际,持续加强能力建设。重视国际合作队伍建设,努力培养具有国际化视野的核安全人才。四是讲好中国故事,传递中国经验。加强国际传播能力建设,形成同我国综合国力和国际地位相匹配的国际话语权。

管信息化水平,提高监管效率和准确性;坚持万无一失、不容有失的监管理念,确保核安全监管工作的顺利进行。通过不断努力和探索,建设起一个现代化、高效安全的核安全监管体系,为保护人民生命财产安全和推动核能产业的可持续发展作出积极贡献。

系统。二是完善法规体系建设,构建监督执法新模式。加强研究堆、核设施退役、放射性废物处置等核安全监管标准研究,细化监督执法手册,探索联合执法模式。三是强化核安全文化评估,推动责任落实新高度。分级分类明确核安全文化监督评估指标体系,将监督检查与核安全文化评估相结合。四是深化机构队伍建设,打造核安全铁军。

单位领导亲自负责事件的调查。强化事件分析评价,提升经验反馈管理水平。完善监管策略和方法,提升监管效能。与营运单位多次开展专题研讨与实地监督检查,督促营运单位将整改要求落实到位。借鉴纪检监察执纪问责机制,开展“四不两直”夜间突击检查,探索建立在在建机组核安全监管流程框架体系。

影响,构建“监测技术——效应机制——模型研发——制度体系”四位一体的核电厂温排水监测监管技术体系。强化冷源安全保障技术研发工作,提升滨海核电厂取水风险生物监测技术体系与冷源安全海冰风险监测预警体系,加强全球气候变化及人类活动双重叠加影响下滨海核电厂灾害生物预警和冷源安全保障等领域的基础性、关键性技术攻关。

筹”、核安全“四个并重”要求,对标国际先进监测机构,对表国际规范,加强国际合作,全面提升行业重难点监测能力;固本强基,全速推进辐射环境监测现代化,进一步加强国家辐射环境监测网络建设,完善核与辐射应急监测支援体系,筹划建立统一管理、全国联网的辐射环境监测实验室信息管理系统,为核与辐射安全监管与应急决策提供更加全面有效的监测技术支持。

施。聚焦基础技术研究,以核电复杂系统和整机可靠性验证为重点,提升相关的试验验证、模拟仿真等综合能力。围绕基础零部件(元器件)、基础材料、基础制造工艺、质量技术基础等“工业四基”,基于物理模型和数据模型“双轮驱动”的可靠性评价方法,全面提升核安全设备质量与可靠性水平。

## 以高水平核与辐射安全保障社会经济高质量发展

生态环境部华北核与辐射安全监管司

华北核与辐射安全监管司作为生态环境部派出机构,承担着区域核与辐射安全监管重任,要深入学习贯彻习近平总书记在生态环境保护大会的重要讲话精神,正确认识面临的新形势、新情况、新问

题,在工作中正确处理高质量发展和高水平保护的关系。

一是加强核设施监督,确保核与辐射安全。继续开展研究堆“跟班式”强化监督,抓好核与辐射安全隐患排查三年行动整改

## 强基固本 笃行致远 推动核安全高质量发展

生态环境部华南核与辐射安全监管司

习近平总书记在生态环境保护大会上的重要讲话,为进一步做好核与辐射安全监管工作提供了根本遵循。面对核事业进入高质量发展的新时期,为建成全行业严密的核安全责任体系与现代化核安全监管体系,必须打好法治、科技、政策、文化等“组合拳”。

一是梳理现状,明确核安全责任体系框架,进一步厘清明确各类单位的责任边界。二是立法先行,织严密核安全法治保障体系,推进民用核设施安全监督管理条例等法律法规修订。三是依法依规,深入精准压实核安全责任。全面压实营运单位核安全主体责任。四是推进“健康档案”

## 打造堪当大任、专业制胜的核安全铁军

生态环境部西北核与辐射安全监管司

生态环境部西北核与辐射安全监管司(以下简称西北监督站)持续深入贯彻全国生态环境保护大会精神,自觉做“两个确立”的坚决拥护者和“两个维护”的坚定践行者,结合大会精神,居安思危、守正创新,努

力打造堪当大任、专业制胜的核安全铁军。

聚焦思想引领,提高“政治三力”。坚持将党建工作和中心工作同谋划、同部署、同考核,聚焦难点堵点瓶颈问题,统一规范《西北监督站监督检查前会议

## 努力打造国际一流的核安全监管技术支持“国家队”

生态环境部核与辐射安全中心

生态环境部核与辐射安全中心(以下简称中心)在部党组领导下,全面贯彻全国生态环境保护大会精神和各项决策部署,深入开展调查研究,制定并推动中心全面建设发展的“665”战略,即聚焦“六项提升工程”、构建“六个能力中心”、打造“五个高

地”,为助力实现核安全监管体系和监管能力现代化,推动核安全高质量发展提供有力支撑。

聚焦“六项提升工程”,深入推进党的建设提升工程、队伍建设提升工程、审评质量提升工程、能力建设提升工程、文化引领提

## 有的放矢 加速实现核与辐射安全监管现代化

中国核安全与环境文化促进会

经过近40年探索,我国逐步形成了既与国际良好实践接轨又紧密结合中国实际的监管体系。对照“同我国核事业发展相适应的现代化核安全监管体系”目标,核安全监管部门急需有的放矢,立足实际,加速推进监管体系与监管能力

现代化,要完善监管策略,形成多元共治格局。

推动转变监管模式,压实营运单位的全面责任,加速形成多元共治的监管格局,构建公众监督体系、畅通公众监督渠道;提升监管效率和效能,推进监管现代

## 服务核安全监管体系建设 推动高质量发展

苏州核安全中心

苏州核安全中心将全面落实全国生态环境保护大会精神,优化运作机制,提升科技研发水平,强化能力建设,全力参与现代化核安全监管体系建设。

加强苏州核安全中心组织建设,拟以苏

州热工院核安全运行技术中心为依托,纳入其他权威专家,组建由固定审评监督团队和兼职审评监督团队组成的联合审评监督团队;优化技术支持方向,重点打造研究堆、核安全设备、环评与质保等审评监督领域;积

## 扎实做好审评任务 持续提升审评能力

上海核安全审评中心

上海核安全审评中心始终坚持审慎务实的工作作风,积极落实“伴随式审评、保障式监督”工作要求,持续支持核电厂运行性能指标体系建设和优化,参与我国自主化

CF3燃料和ATF燃料入堆、核电厂重要运行事件、核电厂初步安全分析报告等多项重要核安全审评工作,不断提升自身核安全技术能力,以支撑保障高水平核安全监管。