

国家能源局关于印发《核电厂消防验收评审实施细则》的通知

国能发核电规〔2022〕45号

中国核工业集团有限公司、中国华能集团有限公司、国家电力投资集团有限公司、中国广核集团有限公司：

为进一步加强核电厂消防安全管理，规范核电厂消防验收工作，保障核电厂安全，根据《中华人民共和国消防法》《核电厂消防安全监督管理暂行规定》《国家能源局关于进一步规范核电厂消防设计和验收审批有关工作的通知》等有关规定，我局制定了《核电厂消防验收评审实施细则》，现印发你们，请遵照执行。

国家能源局
2022年4月12日

核电厂消防验收评审实施细则

第一章 总则

第一条 为规范核电厂消防验收工作，保证消防验收工作的科学性、公正性和规范性，根据《中华人民共和国消防法》《核电厂消防安全监督管理暂行规定》（国能核电〔2015〕415号）《国家能源局关于进一步规范核电厂消防设计和验收审批有关工作的通知》（国能发核电〔2019〕84号）等相关规定，制定本细则。

第二条 核电厂消防验收评审范围包括核岛工程、常规岛工程和核电厂控制区单围墙内的所有辅助厂房与配套设施，以及消防站和应急指挥中心。

第三条 核电厂控股企业集团负责督促、检查和指导核电厂消防验收评审工作，向国家能源局申请消防验收。核电厂营运单位负责组织核电厂消防验收评审工作并承担全部责任，应当依法自主、规范、择优选择符合条件的专业机构，承担核电厂消防验收评审工作。专业机构应当依法依规开展评审工作，独立提交评审报告，并对评审结论承担相应的法律责任。

第四条 核电厂消防验收评审主要依据国家有关法律法规和消防技术规范标准，经批准的核电厂消防初步设计文件、安全分析报告防火部分（含火灾危害性分析报告），和经审查的消防设计变更、施工图设计文件等。

第五条 专业机构应当组建项目评审专家组，由总体（含建筑防火）、给水排水、电气仪控、供热通风、消防管理等专业人员组成，每个专业一般不少于2人，相关人员应当具有高级专业技术职称。专家组成员应当以专业机构本单位人员为主，外部专家数量比例不得超过40%，被评审工程的本单位及其上级管理单位人员不能作为专家参加评审工作。

第二章 专业机构全过程参与

第六条 专业机构应将评审工作贯穿到核电厂消防工程的设计、建设、验收全过程，提高评审工作深度、质量和效率。要制定全过程参与工作计划，明确具体工作内容和时间节点，在核电项目主体工程开工后3个月内报核电厂营运单位。核电厂营运单位应当为专业机构开展工作提供便利条件。

第七条 专业机构负责审查核电厂消防施工图设计和消防设计变更。在消防单项工程施工前，应当完成该单项工程施工图设计审查工作。

第八条 专业机构应当对核电厂消防设备安装活动进行现场抽查和见证。主要包括：

（一）消防设施设备集中安装的区域，如消防控制室、消防泵房、消防系统阀门间、气体灭火系统气瓶间、排烟机房、加压送风机房等；

（二）核岛厂房辐射控制区等机组运行期间不能进入的区域，如反应堆冷却剂泵区域等；

（三）验收时通过常规方法无法判定是否满足消防功能的隐蔽工程，如吊顶内的喷头和火灾探测器，主控室架空地

板下的电缆防火措施和火灾探测器等。

第九条 专业机构应当对核电厂消防系统重要试验进行现场抽查和见证。主要包括：

- (一) 灭火系统（包括消防水生产系统）；
- (二) 火灾自动报警系统；
- (三) 可燃气体探测系统；
- (四) 防排烟系统；
- (五) 其他消防相关设施，如防火卷帘、防火阀、消防应急照明、消防电梯等。

第十条 核电厂所有消防工程均需进行自验收，每个建构筑物及设施在正式投入使用前，应当完成该单项工程的消防自验收。核电厂营运单位应当在首个单项工程自验收前成立专门的组织机构负责消防自验收，消防重点部位和机组运行期间不能进入区域的消防工程，应当在自验收现场检查前10个工作日，将有关工作安排报专业机构，专业机构根据情况选点实施见证检查。

第十一条 核电机组首次装料前，核电厂营运单位应当全面实施对核岛、常规岛等有关消防工程自验收工作，保证有关消防工程满足核安全要求，并通过专业机构的评估和国家核安全局的装料前审查。专业机构的评估意见和国家核安全局对消防相关系统的审查意见，在申请消防验收时一并提交。

第三章 验收方式和内容

第十二条 核电厂消防验收评审采取资料审查、现场检查、功能性测试等方式进行。

第十三条 资料审查主要内容及要求：

- (一) 消防初步设计评审意见问题单整改实施情况，全数检查；
- (二) 消防施工图审查问题单整改实施情况，全数检查；
- (三) 最终安全分析报告（含火灾危害性分析评价报告）与消防相关的审查问题单及整改实施情况，全数检查；
- (四) 经审查的消防设计变更，全数检查；
- (五) 核电厂消防自验收报告，全数检查；
- (六) 核电厂消防验收专项报告，全数检查；
- (七) 设计、施工、监理、检测单位资质证明文件，全数检查；
- (八) 消防系统调试报告或消防自动装置检测报告及其问题单、整改记录，抽查数量不少于10处；
- (九) 消防产品清单及质量证明文件，抽查数量不少于10处；
- (十) 消防产品鉴定、检验报告，抽查数量不少于10处；
- (十一) 消防产品认证证书或型式认可证书，抽查数量不少于10处。

第十四条 现场检查采取目视检查、现场测量和工程技术文件核对相结合的方式。对建筑防火、消防设施的外观质量、安装质量等进行现场查看，对涉及距离、空间要求的消防工程进行现场测量。每台机组至少抽查2个核岛建构筑物或设施、2个常规岛建构筑物或设施、3个BOP建构筑物或设施，抽查对象的选取应当结合机组的设计特点，原则上应当覆盖下述部位：

- (一) 核岛辅助系统相关厂房、电气系统相关厂房、应急柴油发电机厂房等；
- (二) 常规岛汽轮发电机厂房、电气房间、网控楼/网络继电器室、润滑油房间、主变压器等；
- (三) BOP区域含有甲、乙类火灾危险性物质的厂房和仓库，以及集中消防控制室和消防泵房等。

第十五条 功能性测试通过专用检查工具、仪器对消防设施进行检测。核电厂营运单位应当配合提供经标定的专用检查工具、仪器。功能性测试的项目包括火灾自动报警系统、灭火系统、防排烟系统、消防电气、防火分隔、火警响应等单项试验或相互之间的联动试验，每台机组功能性测试抽查数量应当不少于8项。

第四章 验收整改

第十六条 专业机构在资料审查、现场检查、功能性测试的基础上，认真审查和质询，形成《核电厂消防验收记录表》，针对验收发现的问题，填写《核电厂消防验收问题单》。

第十七条 对验收中发现的问题，核电厂营运单位应当对可能存在的同类问题进行全面排查，专业机构应当对排查结果进行抽查。专业机构在评审过程中如发现重大问题和风险隐患，应当第一时间通知企业整改，企业未予整改的，应当在评审报告中特别说明。

第十八条 核电厂营运单位应当对所有验收问题单进行认真答复与整改，并报专业机构现场确认。

第十九条 对验收中发现的需现场整改的问题，核电厂营运单位要按照应改尽改、能早尽早的原则，及时开展工程改造、设备更换等工作。对于确需较长时间整改且对核安全没有重要影响的问题，核电厂营运单位可对问题整改作出承诺，明确整改时限和整改完成前的临时管控措施，经专业机构评审认可后，向国家能源局申请消防验收。整改时限原则上不得超过一个换料周期。

第二十条 专业机构在综合考察核电厂消防工程设计、建设、自验收、验收各项结果以及核电厂营运单位整改落实情况等基础上，研究提出验收意见，形成《核电厂消防验收评审报告》（参考格式见附件）。

第二十一条 核电厂营运单位要严格履行承诺，按期完成整改并经专业机构确认。承诺事项整改情况及专业机构确认意见，于事后报国家能源局及其派出机构备案。

第五章 附则

第二十二条 专业机构在评审过程中如遇到特殊情况或没有明确规定的重大问题，可提请国家能源局核电厂消防专家委员会进行技术咨询。

第二十三条 本细则由国家能源局负责解释，自发布之日起施行，有效期5年。《国家能源局关于印发〈核电厂初步设计消防专篇内容及深度规定〉〈核电厂消防工程竣工验收管理办法〉和〈运行核电厂消防安全管理实施细则〉的通知》（国能发核电〔2018〕82号）中的《核电厂消防工程竣工验收管理办法》同时废止。此前规定中涉及核电厂消防设计变更审查和消防施工图设计审查的相关要求与本细则规定不一致的，以本细则为准。

附件：[核电厂消防验收评审报告](#)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/182253.html>