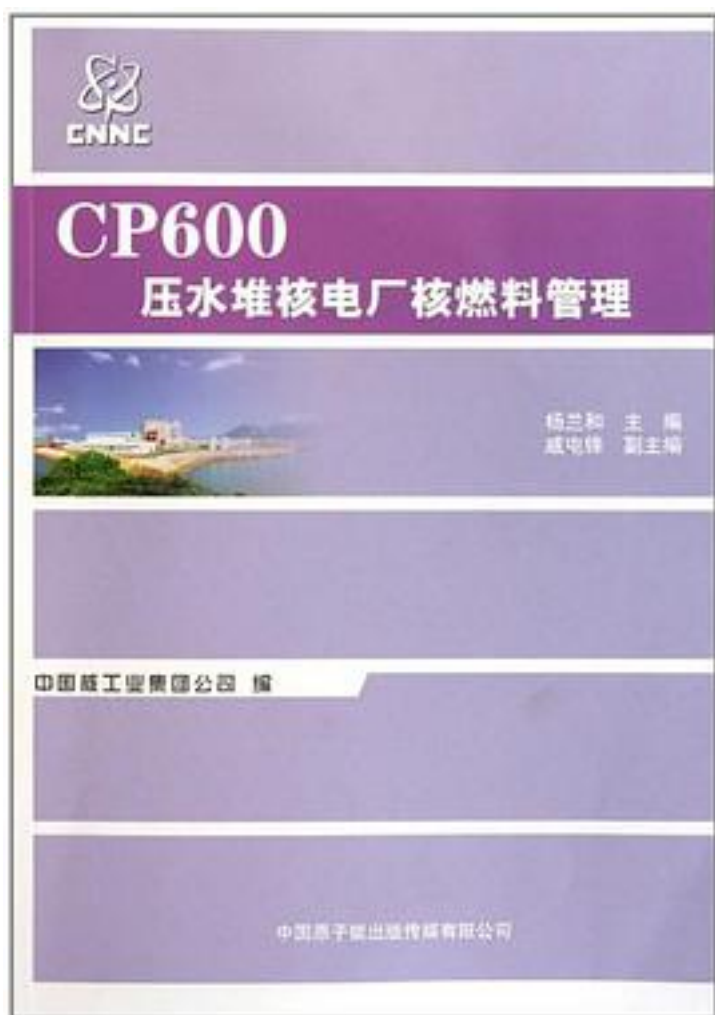


# CP600压水堆核电站核燃料管理



[CP600压水堆核电站核燃料管理\\_下载链接1](#)

著者:杨兰和

出版者:原子能

出版时间:1992-6

装帧:

isbn:9787502251369

杨兰和主编的《CP600压水堆核电站核燃料管理》共分为14章，以

CP600压水堆核电厂为例，全面、系统地讲述了核电厂核燃料管理主要工作及其工作内容。其中主要包括反应堆堆芯设计管理、核燃料采购与制造质量控制、换料大修燃料管理、反应堆物理试验管理、堆芯运行数据管理、堆芯能耗的管理、燃料组件运行完整性跟踪与评价（跟踪、检查、评价、处置）、核材料管制（核材料衡算、核材料实物保护、核材料许可证申请、燃料厂房管理）、乏燃料贮存与运输和燃料管理策略研究等。

《CP600压水堆核电厂核燃料管理》的特点是既有反应堆物理和核燃料的基础知识，又有CP600压水堆核电厂的实际运行实践经验。因此本教材既可作为对那些刚刚步入核电建设大门的新员工的培训教材和理工科大专院校相关专业师生参考书，也可作为核电行业从事核电厂核燃料管理人员提高理论水平岗位培训教材和参考资料。

作者介绍:

目录: 第一章 概述1.1 核燃料简介1.2 CP600压水堆核电厂核燃料管理工作内容1.3 核燃料管理工作要求 第二章 燃料管理法规和标准2.1 概述2.2 核安全法规（HAF）相关规定 2.2.1 核材料管制 2.2.2 燃料的设计管理 2.2.3 燃料的运行管理2.3 核安全导则（HAD）相关规定 2.3.1 通用系列 2.3.2 核动力厂系列 2.3.3 核燃料循环设施系列 2.3.4 核材料管制系列2.4 国内外其他相关的法规标准 2.4.1 美国核法规标准 2.4.2 法国核法规标准复习思考题 第三章 核燃料组件及相关组件3.1 燃料组件 3.1.1 AFA—2G燃料组件 3.1.2 AFA—3G燃料组件 3.1.3 AFA—3G与AFA—2G燃料组件比较3.2 相关组件 3.2.1 控制棒组件 3.2.2 一次中子源组件 3.2.3 二次中子源组件 3.2.4 可燃毒物组件 3.2.5 阻力塞组件复习思考题 第四章 核燃料装卸转运和贮存（PMC）系统4.1 PMC系统的空间工艺布置与主要设备 4.1.1 PMC系统的空间工艺布置 4.1.2 PMC系统的主要设备4.2 PMC系统主要设备简介 4.2.1 KX厂房供电及水下照明系统 4.2.2 新燃料检查装置 4.2.3 新燃料升降机 4.2.4 辅助吊车 4.2.5 人桥吊（乏吊） 4.2.6 燃料转运装置 4.2.7 已辐照燃料检查装置 4.2.8 在线啜吸检测装置 4.2.9 离线啜吸检测装置 4.2.10 燃料操作专用工具 4.2.11 核燃料贮存格架复习思考题 第五章 堆芯设计管理5.1 概述5.2 堆芯核设计 5.2.1 设计依据和设计准则 5.2.2 核设计的主要内容 5.2.3 设计程序和方法5.3 热工水力设计 5.3.1 热工水力设计准则 5.3.2 反应堆热工水力设计的任务 5.3.3 设计的主要内容5.4 换料安全评价 5.4.1 安全评价概述 5.4.2 通用关键安全参数简介 5.4.3 特定事故关键安全参数简介复习思考题 第六章 核燃料采购与制造质量控制6.1 核燃料采购 6.1.1 浓缩铀的采购 6.1.2 进口零部件采购 6.1.3 燃料组件采购6.2 燃料组件制造质量控制 6.2.1 制造过程质量监督总的要求 6.2.2 制造文件控制 6.2.3 燃料组件与相关组件 6.2.4 燃料组件驻厂监造复习思考题 第七章 换料大修燃料管理7.1 核燃料准备 7.1.1 新燃料接收和贮存 7.1.2 核燃料移动程序准备7.2 装卸料组织及实施 7.2.1 装卸料组织机构 7.2.2 装卸料人员培训与授权 7.2.3 装卸料实施 7.2.4 装卸料风险分析及操作要求7.3 装卸料监督 7.3.1 装卸料燃料操作监督 7.3.2 临界安全监督7.4 相关组件倒换7.5 已辐照燃料组件检查 7.5.1 在线啜吸和离线啜吸检查

7.5.2 已辐照燃料组件辐照变形测量 7.5.3 已辐照燃料组件水下电视外观检查7.6  
实物盘存 7.6.1 相关组件倒换后乏燃料水池实物盘存 7.6.2 装料后堆芯照相核查7.7  
装卸料现场保卫7.8 燃料操作事件应急处理 7.8.1 PMC系统设备一般故障的应急处理  
7.8.2 PMC系统设备核风险故障的应急处理 7.8.3 燃料组件操作事故应急处理复习思考题  
第八章 反应堆物理试验管理8.1 概述8.2 启动物理试验项目管理 8.2.1  
启动试验的计划与安排 8.2.2 启动试验的实施 8.2.3 启动试验的监督8.3  
定期物理试验项目管理复习思考题 第九章 堆芯运行数据管理9.1 概述9.2  
堆芯运行数据监督与管理 9.2.1 日常堆芯监督 9.2.2 堆芯定期监督试验数据 9.2.3  
电厂计算机系统采集数据管理9.2.4 日常一回路化学数据管理9.3  
堆芯运行数据的分析和处理 9.3.1 一回路和燃料组件运行重要相关参数分析 9.3.2  
硼浓度跟踪9.4 运行数据的管理和保存复习思考题 第十章 堆芯燃耗管理10.1 概述 10.1.1  
燃耗的定义 10.1.2 燃耗的意义10.2 燃耗的计算 10.2.1 组件燃耗库计算 10.2.2  
堆芯理论燃耗计算10.3 燃耗的跟踪与统计 10.3.1 组件燃耗跟踪与统计 10.3.2  
堆芯实际燃耗跟踪与统计复习思考题 第十一章 燃料组件运行完整性跟踪与评价11.1  
运行燃料完整性监督11.2 燃料可靠性指标 (FRI) 11.2.1 FRI意义 11.2.2 FRI定义 11.2.3  
压水堆燃料可靠性指标 (FRIP) 计算11.3 燃料组件漏损处置 11.3.1  
泄漏燃料组件再入堆复用的规定 11.3.2 机械损伤燃料组件再入堆复用的规定 11.3.3  
异物处理 11.3.4 堆芯装载图调整复习思考题 第十二章 核材料管制12.1  
核材料管制相关规定12.2 电厂核材料管制组织机构12.3 核材料许可证申请及其换证  
12.3.1 核材料许可证简介 12.3.2 文件准备 12.3.3 现场审查12.4 核材料衡算管理 12.4.1  
核材料衡算的目的及定义 12.4.2 核材料衡算管理内容 12.4.3 建立一个测量控制程序  
12.4.4 进行核材料平衡结算并评估MUF 12.4.5 进行定期的实物盘存12.5 核材料实物保护  
12.5.1 基本原则 12.5.2 防范措施12.6 燃料厂房管理 12.6.1 燃料厂房出入控制 12.6.2  
燃料厂房定期巡检 12.6.3 燃料组件贮存安全管理复习思考题 第十三章  
乏燃料贮存与运输13.1 乏燃料厂内贮存管理 13.1.1 概述 13.1.2 设计准则 13.1.3  
贮存设备及设施描述13.2 乏燃料发送前准备 13.2.1 概述 13.2.2 设计准则 13.2.3  
乏燃料发运操作13.3 乏燃料运输和后处理 13.3.1 乏燃料运输 13.3.2  
乏燃料后处理复习思考题 第十四章 燃料管理策略研究14.1 概述14.2  
CP600燃料管理策略研究简介复习思考题

• • • • • [\(收起\)](#)

[CP600压水堆核电厂核燃料管理\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[CP600压水堆核电厂核燃料管理\\_下载链接1](#)

# 书评

-----  
[CP600压水堆核电站核燃料管理\\_下载链接1](#)