

<<核电厂运行概论>>

图书基本信息

书名：<<核电厂运行概论>>

13位ISBN编号：9787502248925

10位ISBN编号：7502248927

出版时间：2010-12

出版时间：原子能出版社

作者：郑福裕. 邵向业. 丁云峰.

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<核电厂运行概论>>

内容概要

《压水堆核电厂操纵人员基础理论培训系列教材：核电厂运行概论》是根据核电基础理论培训教材编写大纲要求，在广泛听取核电专家意见的基础上编写的，是《压水堆核电厂操纵人员基础理论培训系列教材》之一，也可供核电厂相关人员参考。

全书共分5章。

绪论，重点介绍了核电厂运行的特点；介绍核电厂技术规格书，这是核电厂最重要的运行文件；核电厂正常运行，结合正常运行规程介绍正常运行全过程；核电厂异常运行，结合异常运行规程介绍部分异常运行；事故，重点介绍了美国三哩岛事故后，美国西屋型压水堆核电厂的应急运行规程的特点及内容，并介绍了典型事故之一——蒸汽发生器传热管破裂。

最后还给出了两个附录：全范围核电厂模拟机简介，这是最重要的培训工具；蒸汽发生器传热管破裂事故实例。

<<核电厂运行概论>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 核电厂运行特点1.1.1 压水堆核电厂与化石燃料电厂1.1.2 压水堆核电厂与研究堆1.1.3 压水堆核电厂与舰船核动力装置1.2 核电厂运行工况分类1.2.1 正常运行和运行瞬态1.2.2 中等频度事件1.2.3 稀有事件1.2.4 极限事故1.3 核电厂工作人员的基本要求1.3.1 安全文化的概念1.3.2 培训1.3.3 经验1.4 核电厂的运行文件1.4.1 技术规格书 (Technical Specifications) 1.4.2 运行规程复习题第2章 核电厂技术规格书2.1 概述2.2 定义2.3 安全限值和安全系统限值的设定2.3.1 安全限值2.3.2 安全系统限值的设定2.4 运行限制条件2.4.1 适用范围2.4.2 反应性控制系统2.4.3 功率分布限值2.4.4 仪表2.4.5 反应堆冷却剂系统2.4.6 应急堆芯冷却系统 (ECCS) 2.4.7 安全壳系统2.4.8 电厂系统2.4.9 电力系统2.4.10 换料运行2.4.11 特殊试验2.5 监测要求2.6 设计特点2.7 行政管理2.8 广东大亚湾核电厂技术规格书简介复习题第3章 核电厂正常运行3.1 概述3.2 核电厂加热升温3.2.1 初始条件3.2.2 注意事项3.2.3 运行操作3.3 反应堆启动至最小功率3.3.1 反应堆启动过程中的几个问题3.3.2 初始条件3.3.3 注意事项3.3.4 运行操作3.4 功率运行3.4.1 初始条件3.4.2 注意事项3.4.3 运行操作3.4.4 常轴向 (功率) 偏移的运行3.4.5 运行中的负荷瞬变3.5 功率运行中的两个估算——稀释率与热平衡计算3.5.1 稀释率的确定3.5.2 热平衡计算3.6 核电厂停闭——从100%额定功率至冷停堆模式3.6.1 初始条件3.6.2 注意事项3.6.3 运行操作复习题第4章 核电厂异常运行4.1 概述4.2 棒控系统故障4.2.1 功率运行时控制棒组连续上提4.2.2 控制棒束掉落堆芯4.3 应急加硼4.3.1 概述4.3.2 现象4.3.3 动作4.4 发电机甩负荷4.4.1 概述4.4.2 现象4.4.3 动作4.5 给水流量不充足4.5.1 概述4.5.2 现象4.5.3 动作4.6 反应堆冷却剂系统泄漏4.6.1 概述4.6.2 现象4.6.3 动作4.7 反应堆冷却剂泵异常4.7.1 概述4.7.2 失去反应堆冷却剂泵设备冷却水4.7.3 失去反应堆冷却剂泵轴封注入水4.8 反应堆冷却剂系统压力异常4.8.1 概述4.8.2 反应堆冷却剂系统压力高4.8.3 反应堆冷却剂系统压力低4.9 仪控通道失效4.9.1 概述4.9.2 一回路系统仪控通道失效4.9.3 二回路系统仪控通道失效4.9.4 芯外核测仪表通道失效复习题第5章 事故5.1 概述5.1.1 应急响应导则 (ERG) 5.1.2 最佳恢复导则 (ORG) 5.1.3 功能恢复导则 (FRG) 5.1.4 最佳恢复导则与功能恢复导则的转换关系5.2 未紧急停堆的预期瞬变 (ATWS) 5.2.1 概述5.2.2 处理未紧急停堆的预期瞬变的应急运行规程——FRP—S.15.3 蒸汽发生器传热管破损 (SGTR) 事故5.3.1 蒸汽发生器传热管破裂事故概述5.3.2 蒸汽发生器传热管破裂的瞬变过程5.3.3 处置蒸汽发生器传热管破裂事故的应急运行规程5.3.4 操纵员及时干预下的蒸汽发生器传热管破裂附录1 核电厂模拟机简介附录2 蒸汽发生器传热管破裂事故实例复习题索引参考文献

<<核电厂运行概论>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>