

<<核电厂通用机械设备概述>>

图书基本信息

书名：<<核电厂通用机械设备概述>>

13位ISBN编号：9787502250423

10位ISBN编号：7502250425

出版时间：2011-5

出版时间：田传久. 原子能出版社 (2011-05出版)

作者：田传久.

页数：218

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>

<<核电厂通用机械设备概述>>

内容概要

《核电厂通用机械设备概述》以压水堆核电厂建设、运行、管理为目标，侧重介绍了核电厂核岛工艺（一回路）系统、常规岛工艺（二回路）系统及其各辅助系统中大量使用的各类通用机械设备，如各类阀门、泵与风机、换热设备、核承压容器等设备的基础理论，基本原理、基本结构、性能和运行中的基本问题；也对核电厂专用叶轮泵、换热设备有选择地进行了介绍。在第六章还补充了有关核电厂核岛机械、电气设备安全分级的相关内容。

《核电厂通用机械设备概述》适合核电厂非运行维修类人员及核电建设，监理类新职工岗前基础理论培训使用。

也可作为核电厂运行维修人员岗前培训教材或参考教材。

<<核电厂通用机械设备概述>>

书籍目录

第一章 阀门 1.1 核电厂常用阀门分类 1.1.1 阀门的分类方法 1.1.2 阀门的型号表示方法 1.1.3 阀门的基本参数 1.2 驱动型阀门 1.2.1 闸阀 1.2.2 蝶阀 1.2.3 截止阀 1.2.4 隔膜阀 1.2.5 旋塞阀 1.2.6 球阀 1.2.7 调节阀 1.2.8 阀门的密封 1.3 自动型阀门 1.3.1 止回阀 1.3.2 安全阀 1.3.3 减压阀 1.4 阀门常见故障及消除方法 1.5 阀门驱动 1.5.1 概述 1.5.2 阀门驱动的基本类型 1.5.3 阀门电动驱动装置 1.5.4 气动驱动装置 1.5.5 阀门电动、气动驱动装置常见故障及消除方法 复习思考题 第二章 泵 2.1 泵的功能、分类及在核电厂的应用 2.1.1 泵在核电厂中的应用 2.1.2 泵的功能、分类和应用范围 2.2 泵的工作原理及主要功能部件 2.2.1 泵的工作原理 2.2.2 叶片泵的主要部件 2.3 叶片泵的叶轮理论及特性 2.3.1 叶片泵的叶轮理论 2.3.2 叶片式泵的主要性能参数与特性曲线 2.3.3 相似理论在叶轮泵中的应用 2.4 其他叶轮泵简介 2.4.1 屏蔽泵 2.4.2 旋涡泵 2.5 离心泵的运行 2.5.1 离心泵的汽蚀现象及防治措施 2.5.2 泵轴向力及其平衡 2.5.3 管路特性曲线与泵的工作点 2.5.4 离心泵的流量调节 2.5.5 离心泵的小流量管线与阀门 2.5.6 泵与风机的联合工作特性 2.6 核电厂常用叶轮泵结构简介 (供学习参考) 2.7 容积式泵 2.7.1 往复式泵 2.7.2 回转式容积泵 2.8 其他类型的泵 2.8.1 射流泵 2.8.2 液环泵 2.9 泵的启动要求及常见故障处理 2.9.1 泵的启动要求 2.9.2 泵常见故障及处理方法 复习思考题 第三章 风机 3.1 风机的分类 3.2 通风机的原理及主要部件 3.2.1 通风机的原理 3.2.2 通风机的主要部件 3.3 通风机的基本理论和特性 3.3.1 通风机基本理论 3.3.2 通风机性能的相似换算 (相似定律) 3.3.3 通风机的比转速 (n) 3.4 通风机的主要参数及性能曲线 3.4.1 通风机的主要参数及其测定 3.4.2 通风机的性能曲线 3.5 鼓风机与压缩机 3.5.1 罗茨鼓风机 3.5.2 压缩机 3.6 通风机的运行 3.6.1 通风机的工作方式 3.6.2 通风机的调节 3.6.3 通风机的启动与运行 复习思考题 第四章 换热器 4.1 换热器的用途和结构类型 4.1.1 换热器的用途 4.1.2 换热器的分类 4.1.3 主要换热器的结构形式 4.1.4 学习换热器应掌握的几个专业术语 4.2 管壳式换热器的类型及结构 4.2.1 管壳式换热器结构类型 4.2.2 管壳式换热器的组成 4.2.3 管壳式换热器主要结构件 4.3 换热器传热的基本方式及热力设计 4.3.1 换热器传热的基本方式 4.3.2 换热器的传热过程 4.3.3 管壳式换热器传热计算 4.3.4 换热器流程顺序选择 4.3.5 介质流速和允许压降选择 4.3.6 流径选择 4.4 核电厂主要换热设备简介 4.4.1 蒸汽发生器 4.4.2 高压加热器 4.4.3 凝汽器 (冷凝器) 4.4.4 核电厂几种主要换热设备比较 4.5 换热器运行中的主要问题 4.5.1 热冲击对换热器的影响 4.5.2 换热设备的温度控制 4.5.3 蒸汽发生器传热管破损的监测与维护 4.5.4 换热器中的污垢与除垢方法 复习思考题 第五章 压力容器 5.1 压力容器概论 5.1.1 压力容器的分类 5.1.2 压力容器基本术语 5.1.3 压力容器的设计准则 5.2 钢制压力容器 5.2.1 钢制压力容器的常规设计 5.2.2 钢制压力容器的分析设计 5.3 压力容器的法兰连接 5.3.1 法兰连接件的组成和密封原理 5.3.2 法兰的结构与类型 5.3.3 法兰连接的密封 5.4 容器支座 5.4.1 卧式容器支座 5.4.2 立式容器支座 5.5 压力容器材料 5.5.1 常规压力容器材料 5.5.2 压水堆压力容器材料 5.6 压力容器的超压泄放装置 5.6.1 超压泄放装置功能和基本要求 5.6.2 安全阀 5.6.3 爆破片装置 5.6.4 爆破片装置与安全阀组合使用装置 5.6.5 超压泄放装置的设置规定 5.7 压力容器的试验 5.7.1 压力试验 5.7.2 气密性试验 5.8 压力容器的在役检验 5.8.1 检验目的和检验项目 5.8.2 压力容器在役检验方法 复习思考题 第六章 设备安全分级 6.1 引言 6.2 设备的安全分级 6.2.1 机械设备的安全分级 6.2.2 电气设备的安全分级 6.2.3 设备的抗震分类 6.2.4 设备设计、制造、检验质量等级 6.2.5 质保分级 6.3 压水堆核岛机械设备和电气设备分级简表 (供学习参考) 复习思考题 附录一 阀门型号表示方法 附录二 阀门密封副的结构 附录三 核级阀门参考文献

<<核电厂通用机械设备概述>>

编辑推荐

田传久主编的《核电厂通用机械设备概述》是在《核电厂通用机械设备》教材内容的基础上根据核电厂建造运行管理的需要对内容进行了适当简化压缩并增加了部分适用内容，重新编排而成。

考虑培训对象所学专业较分散、核电基础及工程知识较薄弱、进厂后可能从事非操纵人员的各种工作岗位的特点，教材内容以新员工核电工程基础理论培训为目标，侧重介绍核电厂核岛工艺（一回路）系统、常规岛工艺（二回路）系统及其各辅助系统中大量使用的各类通用机械设备，如各类阀门、泵与风机、换热设备、核承压容器的基础理论，基本原理、基本结构、性能和运行中的基本问题；也对核电厂常用叶轮泵、风机、换热设备有选择地进行了介绍。

最后还根据核电运行单位的要求补充了有关核电厂核岛机械设备安全分级的相关内容。

教材内容力求简明易懂，附图力求清晰。

通过培训学习，力求使学员对核电厂有一个初步的认识。

<<核电厂通用机械设备概述>>

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>