

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

图书基本信息

书名：<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

13位ISBN编号：9787550902657

10位ISBN编号：7550902658

出版时间：2007-12

出版时间：黄河水利出版社

作者：梁建和，陈炳森 主编

页数：284

字数：422000

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>

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

内容概要

《水轮机及辅助设备运行与检修》是全国高职高专机电类专业规划教材，是根据教育部对高职高专教育的教学基本要求及中国水利教育协会全国水利水电高职教研会制定的水轮机及辅助设备运行与检修课程标准编写完成的。

本书所涉及的课程是高职高专院校水利机电类专业必修的一门专业核心课程。

本书内容包括水轮机、水轮机调节和油、水、气三大辅助系统，有编写水电站介绍书、拆卸水轮机、水轮机修复、水轮机总装、水轮机功率调节、处理水电站油系统运行故障、处理水电站水系统运行故障、处理水电站气系统运行故障、分析处理水轮机运行故障等9个项目，共计20个典型工作任务。

《水轮机及辅助设备运行与检修》可作为高职高专院校相关专业的教材，也可以作为各类业余大学、函授大学、电视大学及中等职业学校相关专业的教学参考书，并可供相关专业工程技术人员参考使用。

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

书籍目录

前言

项目1 编写水电站介绍书

【任务1.1】水电站基本功能调查

【任务1.2】水轮机型号及参数调查

1.1 水电站概述

1.1.1 水电站的动力设备

1.1.2 我国水电建设的发展

1.2 水轮机基本概念

1.2.1 水轮机的基本参数

1.2.2 水轮机的类型及应用

1.2.3 水轮机的型号及装置方式

1.3 发电机基本概念

小结

复习思考题

项目2 拆卸水轮机

【任务2.1】拆卸水导轴承及主轴密封和导水机构

【任务2.2】拆卸水轮机转轮

2.1 水轮机转轮的相关知识

2.1.1 轴流式水轮机的类型

2.1.2 轴流转浆式水轮机转轮的结构

2.1.3 轴流转浆式水轮机转轮的结构实例

2.2 水轮机转轮的扩展知识

2.2.1 混流式水轮机

2.2.2 贯流式水轮机

2.2.3 水斗式水轮机

小结

复习思考题

项目3 水轮机修复

【任务3.1】水轮机空蚀和磨损的部位寻查与修复

【任务3.2】水轮机振动现象原因分析与处理

3.1 水轮机修复的相关知识

3.1.1 水轮机的最优工况

3.1.2 水轮机的非最优工况

3.1.3 水轮机的吸出高度和安装高程

3.2 水轮机修复的拓展知识

3.2.1 水轮机速度三角形

3.2.2 转轮进、出口速度三角形

3.2.3 水轮机的能量损失与效率

3.2.4 水轮机的基本方程式

小结

复习思考题

项目4 水轮机总装

【任务4.1】安装水轮机埋设部件

【任务4.2】组装水轮机转轮

【任务4.3】安装导水机构与水导轴承及主轴密封

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

4.1 水轮机拆装的相关知识

4.1.1 固定过水部件及导水机构

4.1.2 水轮机导轴承

4.2 水轮机拆装的拓展知识

4.2.1 部件的组合装配

4.2.2 基本测量

4.2.3 水轮机的辅助装置

小结

复习思考题

项目5 水轮机功率调节

【任务5.1】机组开机操作

5.1 机组开机操作的相关知识

5.1.1 水轮机调节方式

5.1.2 典型微机调速器

5.1.3 机组的开机操作

5.1.4 机组的停机操作

【任务5.2】水轮机调速器参数整定

5.2 水轮机调速器参数整定的相关知识

5.2.1 水轮机调节系统特性

5.2.2 微机调速器控制规律及算法

5.2.3 微机调节器常用微型计算机

5.2.4 微机调节器输入输出过程通道

5.2.5 微机调节器的频率测量

5.2.6 水轮机调节参数对系统的影响

5.2.7 水轮机调速器参数的整定

5.2.8 微机调速器机械部分的调整

5.2.9 微机调速器电气部分的调整

5.3 水轮机功率调节的拓展知识(调速器特性试验与选型)

5.3.1 调速器静特性试验

5.3.2 整机动特性试验

5.3.3 水轮机调速器的选型

小结

复习思考题

项目6 处理水电站油系统运行故障

【任务6.1】净化处理水电站用油

【任务6.2】检修调速器油压装置失压故障

【任务6.3】检修油槽油位异常及油混水故障

6.1 水电站油系统的相关知识

6.1.1 水电站用油的种类和作用

6.1.2 油的基本性质与牌号

6.1.3 油系统的组成及系统图

6.2 油系统的监督和运行维护

6.2.1 减缓油劣化的措施

6.2.2 油质监测

6.2.3 油位监测

6.2.4 油温监测

小结

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

复习思考题

项目7 处理水电站水系统运行故障

【任务7.1】诊断修复水电站供水量不足故障

【任务7.2】分析处理主阀卡阻和发电机着火故障

7.1 水电站水系统的相关知识

7.1.1 技术供水系统

7.1.2 消防供水系统

7.1.3 排水系统

7.2 水轮机进水阀的相关知识

7.2.1 进水阀的作用与设置

7.2.2 进水阀的形式、结构及型号

7.2.3 进水阀的附属部件

7.2.4 进水阀的操作方式和操作系统

小结

复习思考题

项目8 处理水电站气系统运行故障

【任务8.1】检修压缩气系统气压不足故障

【任务8.2】检修空压机运转中温度异常和有异响故障

8.1 水电站压缩空气系统的组成、作用及运行

8.1.1 压缩空气系统的用途、任务和组成

8.1.2 压缩空气的产生

8.2 压缩空气系统图

8.2.1 高压压缩空气系统

8.2.2 低压压缩空气系统

8.2.3 高、低压综合的压缩空气系统

8.2.4 压缩空气系统的投入与退出及检查

小结

复习思考题

项目9 分析处理水轮机运行故障

【任务9.1】分析处理水轮机机械故障

【任务9.2】分析处理水轮机出力不足故障

9.1 水轮机故障诊断相关知识

9.2 水轮机机械故障分析处理

9.2.1 蓬辣滩水电站水轮机桨叶不能打开故障分析处理

9.2.2 水府庙水电站4号机7号导叶损坏故障分析处理

9.2.3 金沙峡水电站2号水轮发电机组振动故障分析处理

9.3 水轮机出力不足典型故障分析

9.3.1 上坂水电站水轮机出力不足原因分析及解决办法

9.3.2 双溪口水电站水轮机出力不足原因分析及解决办法

小结

复习思考题

附录

参考文献

<<水轮机及辅助设备运行与检修>>

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>