

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

图书基本信息

书名：<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

13位ISBN编号：9787512336889

10位ISBN编号：7512336888

出版时间：2013-2

出版时间：中国电力出版社

作者：上海闸电燃气轮机发电有限公司

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>

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

内容概要

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

书籍目录

前言 编者的话 第一章综述 第一节燃气轮机在电网中的特点和应用 第二节燃气轮机的结构和工作原理 第三节燃气—蒸汽轮机联合循环 第二章设备巡检与系统调整 第一节基础知识 第二节热力系统及其附属设施巡检和操作 第三节电气系统及附属设施的巡检和操作 第三章机组启动 第一节启动前的准备 第二节启动过程 第三节发电机并网 第四节燃料切换 第四章机组运行调整 第一节燃气轮机运行调整 第二节联合循环机组汽轮机、锅炉运行调整 第三节发电机—变压器组运行调整 第四节燃气轮机辅助系统的运行调整 第五章机组停运 第一节燃气轮机停机操作 第二节燃气轮机停盘车 第三节停机后的维护 第六章事故处理 第一节概述 第二节燃气轮机重大事故处理 第三节燃气轮机常见事故处理 第四节燃气轮机辅机故障处理 第五节联合循环机组事故处理 第六节电气事故处理 第七章电厂运行管理和运行培训 第一节运行管理 第二节运行培训

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

章节摘录

版权页：插图：（三）二氧化碳火灾保护系统试验 二氧化碳火灾保护系统是燃气轮机组一个重要的系统。

当发生火灾时，火灾保护系统将CO₂储气罐中的CO₂输送到发生火灾的区域灭火。

二氧化碳火灾保护系统是通过把发生火灾区域（透平室、负载室、辅机室）中氧气浓度从普通空气中的21%降低到15%以下，使得氧气浓度不足以维持燃烧，从而达到灭火的目的。

为确保二氧化碳火灾保护系统处于良好的备用状态，遇火灾能准确无误地动作进行灭火，要定期对系统进行校验和试验。

火灾保护系统的校验和试验分为离线校验和实喷试验两部分。

1.离线校验 离线校验就是将火灾保护系统二氧化碳排放总阀关闭，在校验过程中不喷射二氧化碳，模拟火灾信号，观察系统报警信号的正确性。

离线校验一般在燃气轮机检修中进行。

离线校验分下面几项进行：（1）热敏火灾探测器校验。

热敏火灾探测器是一个温度探测器，当燃气轮机某个区域发生火灾、区域内温度升高到热敏火灾探测器动作设定值时，探测器内的触点闭合，接通电流回路，火灾保护系统控制屏接收到电流信号后发出报警，并驱动系统动作喷射二氧化碳灭火。

因此，热敏火灾探测器能否正确动作关系到整个系统的动作准确性。

在燃气轮机的透平室、负载室、辅机室等区域都装有多组热敏火灾探测器，根据安装位置的不同，热敏火灾探测器的动作设定值也不同。

热敏火灾探测器可用温度校验炉校验。

校验时将热敏火灾探测器受热部分放进校验炉中，周围缝隙用耐高温材料封堵，只露出接线端子，将万用表接在接线端子上，并选择“Q”档。

校验炉的温度设置到热敏火灾探测器动作设定值，然后缓慢地升温。

当温度升到热敏火灾探测器动作值时，观察万用表显示应由开路变到0Ω，即探测器触点闭合。

为了保证探测器动作的准确性，上述校验至少做两次。

（2）回路检查。

检查内容包括就地接线端子检查、测导线绝缘、测线路阻值等。

由于热敏火灾探测器安装位置本身温度就比较高，对就地接线端子主要检查是否有氧化、腐蚀等现象，若有要立即更换。

对导线主要进行测绝缘、外观检查等，若绝缘电阻低或外表有过热痕迹的，要立即更换（一般火灾系统就地用导线都采用耐高温导线）。

线路阻值应在规定的范围内，若超限一定要查找出原因并消除。

（3）控制屏内部参数检查及清灰。

控制屏是火灾保护系统的控制中心，若控制屏内某个参数或设置改变了，将对控制屏的控制功能带来影响，因此在系统正式复役前要对控制屏内所有参数和设置检查一遍，准确无误后方可投用。

在控制屏断电后进行清灰。

清灰最好采用吹灰器，在清灰的同时检查控制板上各个熔丝完好，继电器安装牢固，接线无松动。

（4）整组校验。

在上述三项工作进行完毕、热敏火灾探测器安装就位、所有回路接线完毕后，可进行整组校验。

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

编辑推荐

《燃气轮机运行值班员培训教材》可作为燃气轮机运行值班员职业技能鉴定培训教材和燃气轮机发电现场生产技术培训教材，也可供燃气轮机发电类技术人员和技术学校教学使用。

<<燃气轮机运行值班员培训教材>>

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>