

《大亚湾核电站系统及运行》

图书基本信息

书名：《大亚湾核电站系统及运行》

13位ISBN编号：9787502213220

10位ISBN编号：7502213228

出版时间：1994-12

出版社：原子能出版社

页数：2399

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《大亚湾核电站系统及运行》

内容概要

内容简介

本书着重描述大亚湾核电站各种系统的功能，系统流程，设备规范，运行参数，性能保证和安全等方面内容。

全书分上中下三册出版。中册共三篇：

第四篇发电机回路（概述、发电机回路、厂用电系统、电力输送系统、其它电气设备）；

第五篇核电站控制及保护（核电站控制及保护概论、反应堆控制及保护、汽轮机控制及保

护、发电机控制及保护、核电站过程控制及仪表系统、核电站信号系统）；第六篇全厂配套设施（厂

区设施、公用设施、核辅助设施、服务设施）。

本书可供核电站各专业的的设计、建造、运行、维修人员和技术管理人员阅读，对些大型工程项目的工程

技术人员及有关大专院校师生也有参考价值。

书籍目录

目录

第四篇 发电机回路

第14章 概述

14.1 电气主结线

14.2 电气设备的布置

14.3 主要电气参数

14.3.1 发电功率

14.3.2 厂用电

第15章 发电机回路

15.1 主回路结线方式

15.2 900MW发电机及其励磁系统

15.2.1 发电机

15.2.2 励磁系统

15.2.3 发电机输出装置

15.3 主变压器及厂用变压器

15.3.1 概述

15.3.2 主变压器及其辅助系统

15.3.3 厂用变压器及其辅助系统

15.3.4 变压器平台

第16章 厂用电系统

16.1 厂用电系统简介

16.1.1 厂用电系统功能和结线

16.1.2 厂用电设计准则

16.1.3 厂用电供电要求

16.1.4 厂用电设备的布置

16.1.5 厂用电系统的集中控制

16.2 6kV中压系统

16.2.1 概述

16.2.2 厂用电接线

16.2.3 中压厂用电运行方式

16.2.4 中压厂用电主要设备规范

16.2.5 中压厂用电设备布置

16.2.6 中压厂用电继电保护装置

16.2.7 中压厂用电控制回路

16.3 380V低压配电系统

16.3.1 负荷分类

16.3.2 系统构成

16.3.3 低压设备及参数

16.4 柴油发电机

16.4.1 系统功能

16.4.2 系统构成

16.4.3 系统布置

16.4.4 系统的运行

16.4.5 厂用附加电源的选择

16.4.6 柴油发电机的维修要求

第17章 电力输送系统

17.1 400/500kV输变电系统

- 17.1.1概述
- 17.1.2400/500kV开关站主接线及设备布置
- 17.1.3SF6气体绝缘全封闭组合式配电装置（GIS）
- 17.1.4400/500kV开关站继电保护装置
- 17.1.5400/500KV开关站的控制
- 17.1.6母线联络变压器
- 17.2220KV辅助电源系统（LGR）
- 17.2.1概述
- 17.2.2电气主接线及设备布置
- 17.2.3主要电气设备
- 17.2.4控制和保护
- 第18章 其它电气设施
- 18.1全厂防雷接地系统
- 18.1.1系统功能
- 18.1.2系统构成
- 18.1.3接地系统的维护要求及特点
- 18.2全厂施工电源
- 18.2.1概述
- 18.2.2系统描述
- 18.2.3现场供电管理
- 第五篇 核电站控制及保护
- 第19章 核电站控制及保护概论
- 19.1概况
- 19.1.1控制和仪表系统的主要功能
- 19.1.2设计准则
- 19.1.3控制和仪表系统涉及的范围
- 19.1.4核电站的自动化水平
- 19.2控制室
- 19.2.1主控制室
- 19.2.2两堆公用控制室
- 19.2.3第二控制室
- 19.3技术后援中心
- 19.3.1引言
- 19.3.2设计准则
- 19.4控制和仪表系统的总体布置
- 第20章 反应堆控制及保护
- 20.1核仪表系统
- 20.1.1引言
- 20.1.2核仪表系统的主要功能
- 20.1.3核仪表系统的设计原则
- 20.1.4核仪表设备的技术特性
- 20.1.5核仪表的运行
- 20.1.6核仪表系统的特点
- 20.2堆芯测量系统
- 20.2.1堆芯测量系统的功能
- 20.2.2系统的构成和主要技术指标
- 20.2.3系统运行和主要工作方式
- 20.3棒控制系统

- 20.3.1反应堆运行和功率控制
- 20.3.2棒控系统功能和工作原理
- 20.3.3系统设计
- 20.3.4系统设备运行方式
- 20.3.5功率调节棒的刻度
- 20.4反应堆保护系统
 - 20.4.1概述
 - 20.4.2系统设计
 - 20.4.3设备描述
 - 20.4.4系统运行
 - 20.4.5在役检查和试验
- 20.5失水事故监测系统
 - 20.5.1概述
 - 20.5.2系统工作原理和运行
- 第21章 汽轮机控制及保护
 - 21.1汽轮机调节系统
 - 21.1.1概述
 - 21.1.2下位机调节
 - 21.1.3上位机控制
 - 21.1.4调速器的特性参数
 - 21.2汽轮机监视系统
 - 21.2.1概述
 - 21.2.2监视系统分类
 - 21.2.3测量通道组成及工作原理
 - 21.2.4GEC - A公司6型监测仪表
 - 21.3汽轮机保护和停机系统
 - 21.3.1汽轮机保护和停机功能分类
 - 21.3.2汽轮机保护和停机系统原理
- 第22章 发电机控制及保护
 - 22.1发电机及主变压器保护系统
 - 22.1.1概述
 - 22.1.2GPA系统继电保护性能和功能
 - 22.1.3发电机/变压器组继电保护系统安全和可靠性设计准则和特点
 - 22.1.4发电机/变压器组继电保护系统交流回路的特点
 - 22.26.6KV厂用电源保护
 - 22.2.1概述
 - 22.2.26.6KV厂用电源继电保护配置
 - 22.2.36.6KV厂用电继电保护整定值
- 第23章 核电站过程控制及仪表系统
 - 23.1核电站过程控制及仪表系统特点
 - 23.1.1过程控制仪表在核电站的地位
 - 23.1.2核电站过程控制仪表的特点
 - 23.2核电站主要仪表系统
 - 23.2.1反应堆堆芯温度和堆芯液位
 - 23.2.2事故后监视系统
 - 23.2.3发电机的温度测量

23.2.4循环冷却水系统流量测量

23.2.5试验仪表系统

23.3核电站主要过程控制系统

23.3.1稳压器冷却剂压力和液位控制

23.3.2蒸汽旁路控制

23.3.3蒸汽发生器液位控制

23.3.4汽机排汽喷淋系统控制

第24章 核电站信号系统

24.1集中数据处理系统

24.1.1系统功能

24.1.2集中数据处理系统的性能

24.1.3集中数据处理系统的组成

24.1.4集中数据处理系统软件

24.1.5系统布置

24.2报警处理系统

24.2.1系统功能

24.2.2系统组成

24.2.3报警信号

24.2.4控制

24.3安全监督盘系统

24.3.1系统功能

24.3.2系统组成

24.3.3系统设备和功能说明

24.4厂区辐射气象监测系统

24.4.1系统功能

24.4.2系统的组成

24.4.3系统的安装位置

24.4.4系统的运行

24.4.5运行参数

第六篇 全厂配套设施

第25章 厂区设施

25.1厂区保安

25.1.1概述

25.1.2厂区和办公楼出入监督系统

25.1.3厂区保安系统 (DSI)

25.1.4控制区出入监测系统 (KZC)

25.1.5应急保安楼控制台系统 (KSU)

25.1.6保安管理细则

25.1.7中央保安站 (CPP)

25.2海工构筑物

25.2.1概述

25.2.2厂址水文特征

25.2.3海工构筑场总布置

25.2.4设计准则

25.2.5水力研究

25.2.6港口区域

25.2.7进水口区域

25.2.8东平台防护区域

25.2.9排水区域

- 25.2.10溃坝防护堤
- 25.3全厂消防
 - 25.3.1概述
 - 25.3.2防火规范和标准
 - 25.3.3防火措施
 - 25.3.4火警探测系统
 - 25.3.5消防水生产和分配系统
 - 25.3.6核岛消防系统
 - 25.3.7常规岛消防系统
 - 25.3.8电气厂房消防系统
 - 25.3.9变压器站消防系统
 - 25.3.10柴油发电机厂房消防系统
 - 25.3.11燃油罐消防系统
 - 25.3.12移动式与便携式消防设备
 - 25.3.13 消防人员组织及有关设施
- 25.4厂区排水系统
 - 25.4.1概述
 - 25.4.2生活污水系统（SEO的污水系统）
 - 25.4.3废油和非放射性水排放系统（SEH）
 - 25.4.4雨水系统（SEO的清水系统）
- 第26章 公用设施
 - 26.1除盐水生产和分配关系
 - 26.1.1系统的功能
 - 26.1.2系统描述
 - 26.1.3系统运行特性
 - 26.1.4系统接口
 - 26.1.5运行中可能出现的问题及其分析
 - 26.2压缩空气生产和分配
 - 26.2.1概述
 - 26.2.2主空气压缩机系统
 - 26.2.3电气厂房压缩机系统
 - 26.2.4空气压缩机的运行
 - 26.2.5空气压缩机的操作
 - 26.2.6公用压缩空气分配系统（SAT）
 - 26.2.7仪用压缩空气分配系统
 - 26.3辅助蒸汽锅炉
 - 26.3.1概述
 - 26.3.2技术参数及设备性能
 - 26.3.3辅助锅炉的相关系统
 - 26.3.4运行特性
 - 26.3.5材料选用
 - 26.4全厂装卸搬运设备
 - 26.4.1概述
 - 26.4.2反应堆厂房装卸搬运设备（DMR）
 - 26.4.3核辅助厂房装卸搬运设备（DMN）
- 和核岛小于40t起重设施PTP4
采购包

- 26.4.4核燃料厂房装卸搬运设备 (DMK)
- 26.4.5反应堆厂房龙门架及其外围厂房装卸搬运设备 (DMW)
- 26.4.6汽轮机厂房机械装卸设备 (DMM)
- 26.4.7主开关站装卸搬运设备 (DME)
- 26.4.8循环水泵站装卸搬运设备 (DMP)
- 26.4.9BOP装卸搬运设备 (DMA)
- 26.4.10BOP厂房和BOP区域内的各种起吊设备
- 26.4.11 混凝土桶长期存放用的装卸搬运设备 (DMI)
- 26.5全厂检修设施
 - 26.5.1概述
 - 26.5.2检修车间
 - 26.5.3检修机床设备
 - 26.5.4专用工具
- 第27章 核辅助设施
 - 27.1在役检查设施
 - 27.1.1概述
 - 27.1.2在役检查法规和规范
 - 27.1.3在役检查大纲
 - 27.1.4通用检验方法
 - 27.1.5在役检查装置
 - 27.1.6在役检查管理
 - 27.2环境辐射监测
 - 27.2.1概述
 - 27.2.2排放前流出物监测
 - 27.2.3运行期间的环境监测大纲
 - 27.2.4质量保证计划
- 第28章 服务设施
 - 28.1计算机中心及其计算机系统
 - 28.1.1核电站计算机类型
 - 28.1.2计算机中心组织和职能
 - 28.1.3IBM - 4381计算机
 - 28.1.4计算机的应用
 - 28.2文件和档案管理
 - 28.2.1概述
 - 28.2.2文件档案的管理模式
 - 28.2.3工程文件管理
 - 28.2.4档案管理
 - 28.3通信中心与通信设施
 - 28.3.1概述
 - 28.3.2通信任务
 - 28.3.3通信设施
 - 28.3.4通信系统
 - 28.3.5通信管理
 - 28.4培训中心与模拟机
 - 28.4.1培训政策
 - 28.4.2培训中心的组织和职责

《大亚湾核电站系统及运行》

28.4.3培训计划及其实施

28.4.4全范围培训模拟机

28.4.5基本原理模拟机和计算机辅助
培训

28.4.6培训中心实验及其它设施

基本系统名称

附：上册目录

《大亚湾核电站系统及运行》

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:www.tushu000.com