

## <<工厂供电设计指导>>

### 图书基本信息

书名：<<工厂供电设计指导>>

13位ISBN编号：9787111062387

10位ISBN编号：7111062388

出版时间：2000-10

出版时间：机械工业出版社

作者：刘介才

页数：215

字数：337000

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>

## <<工厂供电设计指导>>

### 内容概要

本书为指导大、中专电工技术类及有关专业进行工厂供电课程设计和毕业设计的辅助教材，也可供电技术工作的工程技术人员参考。

本书共分12章。

首先介绍供电设计的基本知识，包括设计依据的主要技术标准和常用的图形符号、文字符号。

接着讲述负荷计算和无功功率补偿、变配电所及主变压器的选择、主结线方案的设计、短路计算及一次设备的选择、继电保护及二次回路的选择、变配电所的布置与结构设计、供配电线路的设计计算、防雷保护和接地装置的设计等。

最后介绍供电设计说明书的编写和设计图样的绘制要求和方法，并讲述了工厂供电课程设计和毕业设计的选题原则，而且举了一个供电设计实例。

本书着重叙述指导工厂供电的设计原则和方法，注意介绍与设计有关的最新标准和设计规范的规定和要求，也适当介绍了一些有代表性的新型电气设备资料。

本书实为一本新型实用的工厂供电设计指导手册。

## &lt;&lt;工厂供电设计指导&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 工厂供电设计的基本知识 第一节 工厂供电设计的一般原则、内容和程序 第二节 工厂供电设计依据的主要技术标准 第三节 常用的电气图形符号和文字符号第二章 负荷计算与无功补偿 第一节 用电设备组计算负荷的确定 第二节 车间和工厂计算负荷的确定 第三节 无功功率补偿及其计算 第四节 尖峰电流的计算第三章 变配电所及主变压器的选择 第一节 变配电所所址的选择 第二节 变配电所型式的选择 第三节 变电所主变压器台数和容量的选择 第四节 变电所主变压器型式和联结组别的选择第四章 变配电所主结线方案的设计 第一节 变配电所主结线方案的设计原则与要求 第二节 变配电所主结线方案的技术经济指标 第三节 变配电所主结线方案示例 第四节 部分高低压开关柜的技术资料第五章 短路计算及一次设备的选择 第一节 短路电流的计算 第二节 一次设备的选择与校验 第三节 部分一次设备的技术数据第六章 继电保护及二次回路的选择 第一节 继电保护装置的选择与整定 第二节 自动重合闸与备用电源自动投入装置的选择 第三节 绝缘监察装置与测量仪表的选择 第四节 断路器控制回路及信号装置的选择 第五节 操作电源及所用电源的选择 第六节 二次回路接线的设计与安装第七章 变配电所的布置与结构设计 第一节 变配电所的总体布置 第二节 变配电所各室的具体布置与结构要求 第三节 室内外配电装置的安全净距 第四节 变压器室的土建设计技术要求第八章 供配电线路的设计计算 第一节 变配电所进出线的选择 第二节 厂区配电线路的设计 第三节 车间配电线路的设计 第四节 导线和电缆的选择计算第九章 防雷保护和接地装置的设计 第一节 变配电所和线路的防雷保护 第二节 建筑物的防雷保护 第三节 防雷装置的选择 第四节 接地装置的设计计算 第五节 接地故障保护与等电位联结第十章 设计说明书的缩写与设计图样的绘制 第一节 设计说明书的编写 第二节 设计图样的绘制第十一章 工厂供电课程设计的选题与示例 第一节 工厂供电课程设计的选题 第二节 工厂供电课程设计示例第十二章 工厂供电毕业设计的选题与示例 第一节 工厂供电毕业设计的选题 第二节 工厂供电毕业设计题目示例附录 本书技术资料表格索引参考文献

## &lt;&lt;工厂供电设计指导&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 工厂供电设计的基本知识 第一节 工厂供电设计的一般原则、内容和程序 一、工厂供电设计的一般原则 工厂供电设计必须遵循以下原则： (1) 工厂供电设计必须遵守国家的有关法令、标准和设计规范，执行国家的有关方针政策，包括节约能源、节约有色金属和保护环境等技术经济政策。

(2) 工厂供电设计应做到保障人身和设备的安全、供电可靠、电能质量合格、技术先进和经济合理，设计中应采用符合国家标准的高效率、低能耗、性能先进及与用户投资能力相适应的经济合理的电气产品。

(3) 工厂供电设计必须从全局出发，统筹兼顾，按照负荷性质、用电容量、工程特点和地区供电条件，合理确定设计方案。

(4) 工厂供电设计应根据工程特点、规模和发展规划，正确处理近期建设与远期发展的关系，做到远、近期结合，以近期为主，适当考虑扩建的可能性。

二、工厂供电设计的基本内容 工厂供电设计主要包括工厂变配电所设计、工厂高压配电线路设计、车间低压配电线路设计及电气照明设计等。

本书所指工厂供电设计不含电气照明设计的内容，电气照明设计问题另在《电气照明设计指导》一书中专门讲述。

(一) 工厂变配电所设计 工厂变配电所设计包括以下基本内容： 1) 负荷计算及无功功率补偿计算。

2) 变配电所所址和型式的选择。

3) 变电所主变压器台数、容量及类型的选择（配电所设计不含此项内容）。

4) 变配电所主接线方案的设计。

5) 短路电流的计算。

6) 变配电所一次设备的选择。

7) 变配电所二次回路方案的选择及继电保护装置的选择与整定。

8) 变配电所防雷保护与接地装置的设计。

9) 编写设计说明书及主要设备材料清单。

10) 绘制变配电所主接线图、平面图及必要的剖面图、二次回路图及其他施工图纸。

(二) 工厂高压配电线路设计 工厂高压配电线路设计包括以下基本内容： 1) 工厂高压配电系统方案的确定。

2) 高压配电线路的负荷计算。

## <<工厂供电设计指导>>

### 编辑推荐

其他版本请见：《高等工程院校电气类专业辅助教材：工厂供电设计指导（第2版）》 《高等工程院校电气类专业辅助教材&middot;工厂供电设计指导（第2版）》着重叙述指导工厂供电的设计原则和方法，注意介绍与设计有关的最新标准和设计规范的规定和要求，也适当介绍了一些有代表性的新型电气设备资料。

《高等工程院校电气类专业辅助教材&middot;工厂供电设计指导（第2版）》实为一本新型实用的工厂供电设计指导手册。

<<工厂供电设计指导>>

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>