

《用电检查实用培训教材》

书籍信息

版次：1

页数：197

字数：310000

印刷时间：2009年06月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787508387253

内容简介

随着经济发展和社会进步，社会各界和人民群众对电网企业的要求和期望越来越高；保障电网安全，预防客户电气设备安全风险，是当前电网企业优质服务工作中必不可少的一项重要工作。大力开展用电检查和客户用电安全服务工作，是电网企业保障供用电安全，促进客户稳定生产的重要途径和必要手段。青海省电力公司人力资源部、营销部组织编写的《用电检查实用培训教材》，一是坚持了先进性和实用性；突出专业技能，注重新技术、新设备的实际应用。二是坚持了知识的严谨性。它以国家颁布的各种技术标准、规程为依托，力求使教材达到与规程、规范、制度的有效统一。三是编写形式符合工人技能培训特点。从电力营销实际需要和工人实际水平出发，以操作技能为主线，通过各种例题和案例加以阐述，具有较强实用性和针对性。

全书共十二章，包括线路与电缆、电气设备、继电保护、无功补偿、常用仪器仪表、电能计量、供电方案、电气识图、图纸审核、工程验收、供用电合同、用电检查等内容，基本涵盖了用电检查专业的知识面内容。

目录

前言

第一章 线路及电缆

第一节 架空线路

第二节 柱上变压器及断路器

第三节 电力电缆

第二章 电气设备常用知识

第一节 一次主接线的要求及其形式

第二节 电气设备的运行状态

第三节 倒闸操作的基本规律

第四节 电力变压器

第五节 箱式变压器

第六节 高、低压开关柜

第七节 所用电源及操作电源

第八节 低压配电网及其低压电器

第三章 继电保护知识简介

第一节 配电室继电保护配置

第二节 备用电源自动投入装置

第四章 无功补偿实用知识

第一节 基本概念

第二节 无功功率补偿装置在系统中的应用

第三节 电容器设备运行与管理

第五章 常用仪表实用知识

- 第一节 万用表
- 第二节 绝缘电阻表
- 第三节 接地电阻测试仪
- 第四节 钳形电流表
- 第五节 相位表
- 第六节 变压器容量测试仪
- 第六章 电能计量
 - 第一节 电能表基本知识
 - 第二节 感应式电能表
 - 第三节 电子式电能表
 - 第四节 失压计时器
 - 第五节 互感器
 - 第六节 电能计量装置运行管理
 - 第七节 电能计量装置接线检查及更正电量的计算
 - 第八节 电能计量印证管理
- 第七章 供电方案
 - 第一节 常用术语
 - 第二节 确定供电方案的基本原则及要求
 - 第三节 用电负荷分级
 - 第四节 供电电压等级的确定
 - 第五节 供电电源及自备应急电源配置
 - 第六节 电气主接线及运行方式的确定
 - 第七节 电能计量方案确定
 - 第八节 电能质量要求
 - 第九节 继电保护及调度通信自动化
 - 第十节 10kV配电变压器的选择
 - 第十一节 有关供电方案确定的其它规定
- 第八章 电气识图
 - 第一节 常用电气设备文字符号
 - 第二节 电气一次系统图
 - 第三节 10kV 段电源进线柜
 - 第四节 10kV 段电源进线柜
 - 第五节 10kV 段计量柜图
 - 第六节 10kV段母线TV柜二次接线图
- 第九章 客户电气工程图纸审核
- 第十章 客户受电工程验收
 - 第一节 工程验收相关业务办理原则
 - 第二节 受电工程竣工验收方法
- 第十一章 供用电合同
 - 第一节 基础知识
 - 第二节 供用电合同签订要求
- 第十二章 现场检查

- 第一节 检查目的和原则
- 第二节 用电检查工作内容及开展方法
- 第三节 反窃电实用知识
- 附录A 负荷计算的常用方法
- 附录B 电能计量方式接线示意图
- 附录C 产权分界点划分原则
- 附录D 电气主接线及运行方式简图
- 附录E 供电方案实例

在线试读部分章节

第二章 电气设备常用知识

第一节 一次主接线的要求及其形式

一、概述

变电所的电气主接线是汇集和分配电能的通路，它决定了配电装置设备的数量，并表明以什么方式来连接电源；变压器、避雷器、互感器等的安装位置。一次主接线的确定对供用电安全、经济运行、日常操作，以及电气设备的选择、配电装置的布置、继电保护及控制方式的拟定都有密切关系。在确定一次主接线时要结合电网和用电单位的具体要求，同时要考虑施工、检修和运行管理是否方便。

二、一次主接线的基本要求

在选择一次主接线方式时，应注意变电所在系统中的地位、出线回路数、设备特点，以及负荷性质等条件，并考虑下列基本要求：

- (1) 供电的可靠性；
- (2) 运行上的安全性及灵活性；
- (3) 接线简单操作方便；
- (4) 建设及运行的经济性；
- (5) 电气主接线的扩建问题。

以上是对电气主接线的五个基本要求，并要具体情况具体分析，进行综合考虑。

三、一次主接线的基本形式

常用的主接线可分为有母线和无母线两大类。

有母线的主接线包括单母线和双母线。单母线又分为单母线有分段、单母线无分段、单母线分段带旁路等多种形式。双母线接线又分为单断路器双母线、带旁路母线的双母线接线，2/3断路器双母线等多种形式。没有汇流母线的接线方式主要有单元接线、桥形接线和多角形接线。

(一) 单母线接线 第二章 电气设备常用知识 第一节 一次主接线的要求及其形式

一、概述 变电所的电气主接线是汇集和分配电能的通路，它决定了配电装置设备的数量，并表明以什么方式来连接电源；变压器、避雷器、互感器等的安装位置。一次主接线的确定对供用电安全、经济运行、日常操作，以及电气设备的选择、配电装置的布置、继电保护及控制方式的拟定都有密切关系。在确定一次主接线时要结合电网和用电单

位的具体要求，同时要考虑施工、检修和运行管理是否方便。

二、一次主接线的基本要求 在选择一次主接线方式时，应注意变电所在系统中的地位、出线回路数、设备特点，以及负荷性质等条件，并考虑下列基本要求：

- (1) 供电的可靠性；
- (2) 运行上的安全性及灵活性；
- (3) 接线简单操作方便；
- (4) 建设及运行的经济性；
- (5) 电气主接线的扩建问题。

以上是对电气主接线的五个基本要求，并要具体情况具体分析，进行综合考虑。

三、一次主接线的基本形式 常用的主接线可分为有母线和无母线两大类。有母线的主接线包括单母线和双母线。单母线又分为单母线有分段、单母线无分段、单母线分段带旁路等多种形式。双母线接线又分为单断路器双母线、带旁路母线的双母线接线，2/3断路器双母线等多种形式。没有汇流母线的接线方式主要有单元接线、桥形接线和多角形接线。（一）单母线接线 图2-1所示为单母线接线。这种接线的优点是：接线简单明显、建造费用低、操作方便。其缺点是：供电可靠性低，不仅母线故障和断路器故障会引起变电所全停，而且母线隔离开关检修时也必须将变电所全部停电。因此单母线接线只在变电所建设初期无重要用户或出线回路不多的单电源小容量变电所中采用。

.....

[显示全部信息](#)

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)