

<<输电线路施工>>

图书基本信息

书名：<<输电线路施工>>

13位ISBN编号：9787508368351

10位ISBN编号：7508368355

出版时间：2008-3

出版时间：中国电力出版社

作者：汤晓青 编

页数：276

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>

<<输电线路施工>>

内容概要

本书为全国电力职业教育规划教材。

全书共分5章，主要阐述架空输电线路工程施工中的典型施工工艺和施工计算方法，以及输电线路施工组织设计及施工成本、进度、质量、安全控制等施工管理的内容。

全书采用现行的设计规程、验收规范和标准，突出高职教育特点：基于工作过程，以典型工作任务驱动模式实施课程开发，理论知识以“必需够用”为度，充实技能操作内容，既反映了输电线路职业岗位群的基础理论知识和技能知识，又介绍了近期特高压电网建设的新材料、新技术和新工艺。

本书可作为高职高专院校电力技术类输配电线路施工、运行和检修专业教材，也可作为送电线路架设工、输电线路运行工、输电线路检修工、配电线路运行工、配电线路检修工等岗位工作人员培训和自学教材，还可供输配电线路专业技术人员参考。

<<输电线路施工>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 电力系统的构成及其功能 1.2 国内外电力系统电压等级划分 1.3 输电技术的发展趋势 1.4 输电线路施工的工艺流程 1.5 输电线路施工技术发展方向 1.6 技能训练——心肺复苏术 本章小结 练习题第2章 基础施工 2.1 土力学基础知识及基础 2.2 现浇混凝土基础施工 2.3 装配式基础施工 2.4 岩石基础施工 2.5 技能训练——基础的分坑、操平和找正 2.6 技能训练——混凝土的搅拌、浇灌施工工艺 本章小结 练习题第3章 杆塔组立 3.1 杆塔概述 3.2 工器具选择与使用 3.3 杆塔起立前的各项工作 3.4 输电线路杆塔整体起立 3.5 内拉线抱杆分解组塔 3.6 技能训练——登杆 3.7 技能训练——使用GJ-35型钢绞线制作拉线 3.8 技能训练——倒落式人字抱杆整立等径双杆 3.9 技能训练——内拉线分解组立铁塔 3.10 技能训练——输电线路杆塔接地电阻测量 本章小结 练习题第4章 架线施工 4.1 导线及地线的展放 4.2 导线及地线的连接 4.3 紧线 4.4 弛度观测与计算 4.5 安装附件 4.6 张力架线 4.7 技能训练——钳压法导线接续操作 4.8 技能训练——LGJ-185螺栓式耐张线夹的制作 4.9 技能训练——输电线路耐张杆上安装导线防振锤 4.10 技能训练——架设110kV输电线路导线(6档) 本章小结 练习题第5章 输电线路施工组织与管理 5.1 输电线路施工组织设计 5.2 输电线路工程成本控制 5.3 输电线路工程进度控制 5.4 输电线路工程质量控制 5.5 输电线路工程安全控制 5.6 竣工验收 5.7 技能训练——竣工验收 本章小结 练习题 参考文献

<<输电线路施工>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1.2 输电网络的功能 输电网络的主要功能是输送电能。输电线路及相关设备将电力系统联为一体,使系统中远处的发电容量可向任何负荷单位输送。如果电能输送不需要了,电力系统也就不再有存在的必要了。在20世纪60年代,美国联邦动力委员会对“输电”的重要意义作了一个简明的总结:输电的战略重要性比它在电的全部费用中平均所占的10%所表示的要大得多。“输电”的具体体现是在特定地区范围内将发电、输电和用电设备等电力设备互相连接构成一个完整的系统。

从技术经济的角度,可以证明在某一地区进行适当的“系统互联”有如下好处: (1)更经济合理地开发一次能源,优化电能资源配置,实现水、火电资源的优势互补。联网后形成较大的、稳定的负荷需求,由此可以采用大容量发电机组来提供电能,从而降低系统运行成本,增加经济效益。

可以在煤炭丰富的矿区建立超临界、超超临界汽轮发电机组,高效率、低成本的大型、特大容量坑口电厂向能源缺乏的区域送电;可以建设具有调节能力的大型水电厂,充分发挥水电和火电在电力系统中的互补作用。

大容量、远距离的输电线路的存在,让远离负荷中心的电厂的电能能够传输到负荷中心,有利于水能、火电(坑口电厂)、风能、地热资源等通常地理位置较偏远的能源资源的充分开发和利用。

(2)利用负荷的不同时性,可提高发电机组的利用率,减少总的装机容量。负荷的不同时性主要是指:不同种类的负荷不同时用电;同种类负荷的不同时用电;不同经度地区因日照时间不同而不同时用电。

由于各区域电网的用电构成、负荷特性、电力消费习惯存在一定的差异,各电网的年负荷曲线、周负荷曲线和日负荷曲线不相同,使得各电网高峰用电负荷可能不出现在同一时间,相互错开。这样互联电网总的日高峰负荷、周高峰负荷和年高峰负荷不是各电网高峰负荷的线性相加,使得互联电网总的高峰负荷比各电网高峰负荷之和低。

互联电网总的日负荷曲线、周负荷曲线、年负荷曲线与各被联电网的相应负荷曲线相比,峰谷差减少

。因此,在整个电网相同运行容量下,可向用户提供更多的电力,从而提高发电机组的利用率。

换句话说,在满足同样负荷水平条件下,整个电网可减少装机容量。

充分利用负荷的不同时性,在一个较大的地区范围内所需要准备的发电备用设备容量就可以适当减少

。(3)检修和紧急事故备用互助支援、减少备用发电容量。

为了确保电力系统的安全运行和向用户连续不间断地供电,电力系统无论大小都必须既有运行备用、检修备用,又有事故备用。

电网互联以后,满足同样负荷水平的发电容量水平将减少。

整个系统备用容量一般按期望的尖峰负荷的一定百分比安排。

另外,整个系统内单一元件故障的容量不会因联网而增加。

这样,整个系统备用容量可相应减少。

对各被联电网来说,它可享受到整个系统的备用容量,因而减少了本身的备用容量。

由于各区域电网可分享备用发电容量,因此在出现事故时可以最有效地利用现有的发电容量,进行紧急事故的相互支援,从而减少用于备用的安装容量。

<<输电线路施工>>

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>