

<<35-110kV输电线路设计>>

图书基本信息

书名：<<35-110kV输电线路设计>>

13位ISBN编号：9787508412665

10位ISBN编号：7508412664

出版时间：2003-3

出版时间：中国水利水电

作者：许建安 编

页数：264

字数：403000

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>

## <<35-110kV输电线路设计>>

### 前言

为了满足从事35~110kV输电线路设计技术人员的需要,编写了《35~110kV输电线路设计》。本书系统地介绍了输电线路基本知识、导线应力弧垂分析、导线安装计算、杆塔受力分析及强度校核、杆塔基础、输电线路测量及检查、架空线弧垂观测及检查、输电线路路径和杆位确定以及有关规程、规范。

技术规范符合国家标准,具有可读性和实用性。

可供从事35~110kV输电线路设计工程技术人员使用,也可作为职业技术院校教材、参考书。

本书共八章,第四、六章由黄向平编写,第二、三章由林世治编写,第五章由刘明华编写,第七章由马冬生编写,第一、八章由许建安编写,并由许建安担任主编,张国良任主审。

由于编者水平有限、经验不足,书中的缺点和错误在所难免,欢迎读者批评指正。

## <<35-110kV输电线路设计>>

### 内容概要

本书包括输电线路的基本知识、导线应力弧垂分析、导线安装计算、杆塔受力分析及强度校核、杆塔基础、输电线路测量及检查、架空线弧垂观测及检查、输电线路的路径和杆位。

本书可供35~110kV输电线路设计工程技术人员使用,也可作为电力专业高等职业技术学院、中等职业学校的教材,还可作为农网改造的培训教材。

## &lt;&lt;35-110kV输电线路设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言符号说明第一章 输电线路的基本知识 第一节 输电线路的分类与结构 第二节 架空输电线路的运行环境及要求 第三节 输电线路施工图 第二章 导线应力弧垂分析 第一节 导线的比载 第二节 导线应力的概念 第三节 悬点等高时的导线弧垂、线长和应力的关系 第四节 悬挂点不等高时导线的应力与弧垂 第五节 水平档距和垂直档距 第六节 导线的状态方程 第七节 临界档距 第八节 最大弧垂的计算及判断 第九节 导线应力、弧垂计算步骤 第十节 导线机械特性曲线第三章 导线安装计算 第一节 导线安装曲线 第二节 特殊耐张段的安装计算 第三节 邻档断线时交叉跨越限距的校验 第四节 导线的振动第四章 杆塔受力分析及强度校核 第一节 杆塔结构型式及外形尺寸 第二节 杆塔荷载 第三节 杆塔内力计算 第四节 影响杆塔强度的因素 第五节 环形截面普通钢筋混凝土构件允许荷载的确定 第六节 杆塔结构设计基本规定 第七节 杆塔荷载的有关规定第五章 杆塔基础 第一节 概述 第二节 土的分类及其特征指标 第三节 地基土中的应力 第四节 主要承受上拔力基础的计算 第五节 主要承受下压基础的计算 第六节 电杆倾覆基础的受力分析第六章 输电线路测量及检查 第一节 地面点位的确定 第二节 基本的测量方法 第三节 线路杆塔桩复测 第四节 杆塔基础坑的测量 第五节 拉线坑位的测量及拉线长度的计算 第六节 杆塔基础的操平找正 第七节 杆塔检查 第八节 基础检查 第九节 架空线路勘测、设计的有关技术规定第七章 架空线弧垂观测及检查 第一节 弧垂的概念 第二节 弧垂观测档的选择和弧垂计算 第三节 弧垂的观测 第四节 弧垂的检查 第五节 弧垂调整 第六节 导线对被跨越物垂直距离的测量第八章 输电线路路径方案的选择 第一节 输电线路路径方案的选择 第二节 定线量距 第三节 视距断面测量 第四节 交叉跨越测量 第五节 杆塔定位 第六节 110kV架空线路设计技术有关规定 第七节 典型设计简介参考文献

## &lt;&lt;35-110kV输电线路设计&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 输电线路的基本知识 第三节 输电线路施工图 输电线路施工图是各项设计原则和设计思想的具体体现,是从事输电线路施工的依据,也是从事输电线路运行和检修的重要技术文件。

一般来说,输电线路施工图有以下六部分。

一、总体部分 总体部分包括线路路径图、杆塔一览表及杆塔使用条件一览表、线路杆塔明细表、线路平断面图、线路换位图及与通信线路平行关系图等。

(1) 线路路径图。

它是通过测量最终确定的线路走向图,一般绘于五万分之一或十万分之一地形图上,图上绘出了线路起点、终点、转角点及转角度数和中间经过位置。

它对线路施工中的器材堆放、运输和工地布置以及线路运行中巡线和检修工作安排能起指导作用。

(2) 杆塔一览表及使用条件一览表。

它给出了全线所使用的杆塔型号、高度及使用条件,并给出了全线所使用各种型号杆塔的数量。

(3) 线路杆塔明细表。

它是全线情况的概括,它按杆塔编号逐号写出杆塔、档距、导地线、附件、接地装置、基础、交叉跨越等的简要情况,是分析全线路概况、进行施工测量和施工的重要技术文件,其示例如表1—24所示。

(4) 线路平断面图。

设计根据平断面图定出杆塔的位置、型号、高度,基础施工基面和土石方开挖量。

施工参照平断面图确定放线位置、紧线位置、弧垂观测档;按照交叉跨越处被跨越物的垂直距离对照现场情况,在放线、紧线过程中采取保护措施,并在施工后作为检查依据。

(5) 线路换位图。

在导线的各种排列方式中,除等边三角形排列外,其他排列方式均不能保证导线的线间距离相等,从而三相导线的电感、电容及三相阻抗都不相等,造成三相电流的不平衡。

这种不平衡对发电机、电动机和电力系统的运行以及对输电线路附近的弱电线路均会带来一系列不良影响。

为了避免这些影响,各相导线应在空间轮流交换导线的位置,以平衡三相阻抗。

<<35-110kV输电线路设计>>

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>