

图书基本信息

书名：<<国家电网公司输变电工程通用设计>>

13位ISBN编号：9787512300668

10位ISBN编号：7512300662

出版时间：2010-4

出版时间：中国电力出版社

作者：刘振亚 主编，国家电网公司 颁布

页数：135

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>

## 前言

电网是重要的能源基础设施，是国家能源供应体系的重要组成部分。

国家电网公司以投资、建设和运营电网为核心业务，承担着为经济社会发展提供安全、经济、清洁、可持续发展的电力供应的重大职责，是关系国民经济命脉和国家能源安全的国有特大型骨干企业。

国家电网公司深入贯彻落实科学发展观，从保障能源安全、优化能源结构、促进节能减排、发展低碳经济、提高服务水平的要求出发，紧密结合我国国情，确立了建设以特高压电网为骨干网架，各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的坚强智能电网的发展战略目标。

加强标准化建设是实现这一发展战略目标的重要举措。

大力推广输变电工程通用设计、通用造价、通用设备和标准工艺，是推进标准化建设的客观需要；是发挥企业规模优势，提高电网工程建设质量和管理效率的有效措施；是大力提高集成创新能力，促进资源节约型、环境友好型社会建设的重要体现。

《国家电网公司输变电工程通用设计西藏电网110kV输电线路分册》是国家电网公司推行标准化建设的又一重要成果。

大力推广应用西藏电网110kV输电线路通用设计，有利于更好地适应西藏地区高海拔、高寒等地理气候条件，加快西藏电网发展，保障电网安全可靠供电，更好地为西藏经济社会发展服务。

希望本书的出版和应用，为建设坚强智能电网、服务经济社会发展做出更大的贡献。

## 内容概要

本书为《国家电网公司输变电工程通用设计西藏电网110kV输电线路分册》，共两篇，分为总论、110kV输电线路通用设计模块(第二篇)。

总论包括概述、编制过程、设计依据、模块划分及分工、主要设计原则和方法、杆塔结构优化、主要技术特点、综合效益分析、使用说明。

110kV输电线路通用设计包括总体设计说明和设计模块4个，其中每个设计模块包括模块概述、杆塔一览表及铁塔设计条件、根开尺寸、基础作用力、单线图和司令图。

本书可供电力系统各设计单位，从事电力工程规划、管理、咨询、施工。

安装、生产运行以及设备制造等专业人员使用，并可供大专院校有关专业的师生参考使用。

## 书籍目录

序前言第一篇 总论 第1章 概述 1.1 通用设计内容 1.2 通用设计原则 1.3 通用设计工作组织 第2章 编制过程 第3章 设计依据 3.1 设计依据性文件 3.2 主要设计标准、规程、规范 第4章 模块划分及分工 4.1 定义及划分原则 4.2 模块划分及编号 4.3 设计分工 4.4 杆塔命名方案 第5章 主要设计原则和方法 5.1 设计气象条件 5.2 导线和地线 5.3 绝缘配合及防雷保护 5.4 塔头布置 5.5 杆塔规划 5.6 杆塔荷载 5.7 杆塔结构设计方法 5.8 防鸟措施 第6章 杆塔结构优化 6.1 结构优化的主要原则 6.2 塔头部分的优化 6.3 塔身坡度优化 6.4 塔身隔面设置优化 6.5 传力线路优化 6.6 主材布置及节间优化 6.7 全方位高低腿优化 6.8 节点连接优化 第7章 主要技术特点 7.1 注重设计调研工作 7.2 杆塔使用条件规划合理 7.3 转角塔分档更细 7.4 杆塔结构优化 7.5 技术水平有所提高 第8章 综合效益分析 8.1 单基杆塔重量比较 8.2 实际工程使用情况比较 8.3 社会环保综合效益 第9章 使用说明 9.1 关于通用设计有关问题的说明 9.2 通用设计文件说明 9.3 标识牌说明 9.4 塔型选用方法 9.5 塔型选择原则 第二篇 110kV线路通用设计 第10章 设计说明 10.1 概述 10.2 气象条件 10.3 导地线 10.4 绝缘配合 10.5 间隙圆 10.6 塔头布置 10.7 杆塔规划 10.8 优化措施 10.9 经济效益分析 10.10 使用说明 第11章 1A模块 11.1 1A模块概述 11.2 1A模块杆塔一览表 11.3 1A-ZB141塔 11.4 1A-ZB142塔 11.5 1A-ZB143塔 11.6 1A-ZB144塔 11.7 1A-JB141塔 11.8 1A-JB142塔 11.9 1A-JB143塔 11.10 1A-JB144塔 第12章 1B模块 12.1 1B模块概述 12.2 1B模块杆塔一览表 12.3 1B-ZB151塔 12.4 1B-ZB152塔 12.5 1B-ZB153塔 12.6 1B-ZB154塔 12.7 1B-JB151塔 12.8 1B-JB152塔 12.9 1B-JB153塔 12.10 1B-JB154塔 第13章 1C模块 13.1 1C模块概述 13.2 1C模块杆塔一览表 13.3 1C-SZ141塔 13.4 1C-SZ142塔 13.5 1C-SZ143塔 13.6 1C-SZ144塔 13.7 1C-SJ141塔 13.8 1C-SJ142塔 13.9 1C-SJ143塔 13.10 1C-SJ144塔 第14章 1D模块 14.1 1D模块概述 14.2 1D模块杆塔一览表 14.3 1D-SZ151塔 14.4 1D-SZ152塔 14.5 1D-SZ153塔 14.6 1D-SZ154塔 14.7 1D-SJ151塔 14.8 1D-SJ152塔 14.9 1D-SJ153塔 14.10 1D-SJ154塔

## 章节摘录

1.1 通用设计内容 西藏电网输变电工程通用设计是国家电网公司标准化建设成果有机组成部分，包括220kV变电站、110kV变电站、35kV变电站、110kV输电线路、35kV输电线路五个分册。

1.2 通用设计原则 采用模块化设计手段，针对西藏地区高海拔、高寒等地理环境特点，遵循国家电网公司输变电工程通用设计的原则：安全可靠、环保节约；技术先进、标准统一；提高效率、合理造价；努力做到可靠性、统一性、适应性、经济性、先进性和灵活性的协调统一。

### (1) 可靠性。

确保各设计方案和模块安全性，确保模块拼接后的可靠性，确保设备和材料的可靠性，确保工程投运后电网的安全稳定运行。

### (2) 统一性。

建设标准统一，基建和生产运行的标准统一，外部形象风格体现输变电工程设施定位要求和国家电网公司企业文化特征。

### (3) 适应性。

综合考虑西藏电网工程建设要求，以及西藏地区海拔高、气温冷、温差大、日照强、冻土等地理、地形和气象特点，在西藏不同地区具有广泛的适用性，在一定的时间内，对不同规模、型式、外部条件均能适用。

### (4) 经济性。

按照全生命周期设计理念和方法，在保证高可靠性的前提下，进行技术经济综合分析，实现工程全生命周期内功能匹配、寿命协调、费用平衡。

### (5) 先进性。

提高原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新能力，坚持技术进步，推广应用新技术，代表国内外先进设计水平和电网技术发展趋势。

建立滚动修订的机制，不断完善设计成果。

### (6) 灵活性。

通用设计方案和模块划分合理，接口灵活，增减方便，组合型式多样，可灵活应用于西藏电网相应类型和电压等级的新建输变电工程。

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>