

图书基本信息

书名：<<国家电网公司输变电工程通用设计 输电线路快速抢修杆塔基础分册>>

13位ISBN编号：9787512305687

10位ISBN编号：7512305680

出版时间：2010-8

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：340

字数：753000

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

《国家电网公司输变电工程通用设计输电线路快速抢修杆塔基础分册》(以下简称“输电线路快速抢修杆塔基础通用设计”)是国家电网公司标准化建设成果有机组成部分。

结合输电线路通用设计,应用全寿命周期设计理念和方法,总结提炼国内外输电线路工程抢修设计经验和成果,按照不同地形条件、地质条件、基础型式进行组合,形成涵盖110(66)~750kV输电线路快速抢修杆塔基础通用设计成果。

输电线路快速抢修杆塔基础通用设计共8个模块,117种基础。

覆盖面广,适用于我国常规地形条件(平地、山地)、地质条件(淤泥及淤泥质土地基、粉土、粉质黏土、黏土地基、碎石土地基)的单、双回输电线路工程,基本满足了当前及今后一段时期公司系统输电线路工程抢修的需要,具有较好的适应性。

缩短抢修时间,采用型钢装配式基础和型钢混凝土基础等新型结构型式,与常规基础相比,可压缩抢修时间三分之二。

统一绘制型钢构件加工图,基础构件可按成品和原材料2种方式进行储备,有效减少实物储备和场地占用,减少了储备资金积压,社会经济效益显著。

为方便有关设计人员使用,除常规的设计说明、图纸外,还编制了通用设计使用说明。

使用说明对通用设计的使用条件、选用方法、选用原则等方面进行了详述。

由于编者水平有限,错误和遗漏在所难免,敬请读者批评指正。

内容概要

本书为《国家电网公司输变电工程通用设计输电线路快速抢修杆塔基础分册》，共两篇，分别为总论、输电线路快速抢修杆塔基础通用设计。

总论包括通用设计的意义、目的和总体原则，设计依据，工作方式，调研及相关专题研究，模块划分及分工，主要设计原则和方法，材料选择及要求，加工说明，施工说明，综合效益分析，快速抢修杆塔基础通用设计使用总体说明。

输电线路快速抢修杆塔基础通用设计包括8个模块。

每个模块均包括概述、技术条件、使用说明、基础施工图、基础构件加工图。

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

第一篇 总论 第1章 通用设计的意义, 目的和总体原则 1.1 意义和目的 1.2 总体原则 第2章 设计依据 2.1 设计依据文件 2.2 主要规程规范 第3章 工作方式 3.1 工作组织 3.3 工作方式 第4章 调研及相关专题研究 4.1 快速抢修杆塔基础通用设计调研总体情况 4.2 快速抢修杆塔基础选型专题研究 4.3 快速抢修杆塔基础作用力设计荷载取值专题研究 第5章 模块划分及分工 5.1 地形情况 5.2 地基土(岩)类别及力学参数 5.3 基础型式 5.4 杆塔与基础的连接方式 5.5 基础作用力取值 5.6 模块划分及命名 5.7 设计分工 第6章 主要涉及原则和方法 6.1 主要设计原则 6.2 设计方法 6.3 构造要求 第7章 材料选择及要求 7.1 型钢 7.2 焊接材料 7.3 焊缝强度设计值 7.4 螺纹 7.5 钢筋 7.6 混凝土 7.7 地脚螺栓 第8章 加工说明 6.1 加工遵照的标准 6.2 加工要求 第9章 施工说明 9.1 安装结构 9.2 施工要求 9.3 其他技术措施 第10章 综合效益分析 10.1 经济效益 10.2 环境效益 10.3 社会效益 第11章 快速抢修杆塔基础通用设计使用总体说明 11.1 基础型号说明 11.2 快速抢修杆塔基础的选用 11.3 基础型号汇总 第二篇 输电线路快速抢修杆塔基础通用设计 第12章 A1模块 12.1 概述 12.2 技术条件 12.3 使用说明 12.4 基础施工图 12.5 基础构件加工图 第13章 A2模块 13.1 概述 13.2 技术条件 13.3 使用说明 13.4 基础施工图 13.5 基础构件加工图 第14章 B1模块 14.1 概述 14.2 技术条件 14.3 使用说明 14.4 基础施工图 14.5 基础构件加工图 第15章 B2模块 15.1 概述 15.2 技术条件 15.3 使用说明 15.4 基础施工图 15.5 基础构件加工图 第16章 C1模块 16.1 概述 16.2 技术条件 16.3 使用说明 16.4 基础施工图 16.5 基础构件加工图 第17章 C2模块 17.1 概述 17.2 技术条件 17.3 使用说明 17.4 基础施工图 17.5 基础构件加工图 第18章 D1模块 18.1 概述 18.2 技术条件 18.3 使用说明 18.4 基础施工图 18.5 基础构件加工图 第19章 D3模块 19.1 概述 19.2 技术条件 19.3 使用说明 19.4 基础施工图 19.5 基础构件加工图

章节摘录

4.2.2 基础型式选择 通过以上杆塔基础特点分析可知,岩石基础、灌注桩基础,施工工期长,对地质条件要求高、适应性差,不宜用作抢修基础。因此,本通用设计抢修基础的主要基础型式选用大开挖基础中的型钢混凝土板式基础、装配式基础和原状土基础中的掏挖基础、人工挖孔桩基础。

4.2.3 基础结构型式选择 装配式基础又分为预制混凝土装配式基础和金属装配式基础。预制混凝土装配式基础,不易备料,运输困难,不适合用于抢修。因此,本通用设计中的装配式基础采用型钢结构。

现浇基础一般采用钢筋混凝土结构,在25℃的气温下,一般需要养护7天才能达到杆塔组立所需的强度,21天才能达到架线所需的强度要求。

施工时间长,抢修基础不合适采用此种结构。

型钢混凝土结构是以型钢为钢骨架和浇筑混凝土的组合结构体系,受力分为两个阶段,第一阶段基础承受杆塔安装时的作用力,型钢桁架结构承受全部作用力,满足杆塔组立要求。

第二阶段基础承受杆塔架线和运行时的作用力,其承力结构为钢桁架与混凝土形成的型钢混凝土结构,与常用的钢筋混凝土基础相比,无需等混凝土达到70%的设计强度即可开始杆塔组立,大大压缩基础施工时间,因此,抢修基础通用设计中的现浇混凝土结构采用型钢混凝土结构。

4.2.4 推荐抢修基础型式 (1) 金属装配基础。

金属装配式基础是指基础的立柱和底板均由型钢组成的基础,当基础作用力小时,底板由单层型钢组成;当荷载大时,底板由格构桁架组成。

金属装配式基础,在金属部分安装就位,基坑回填好后即可进行杆塔组立和架线工作,是各型输电线路杆塔基础中施工周期最短的基础。

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>