

## <<电力系统规划设计技术>>

### 图书基本信息

书名：<<电力系统规划设计技术>>

13位ISBN编号：9787512327542

10位ISBN编号：7512327544

出版时间：2012-5

出版时间：中国电力出版社

作者：谭永才

页数：316

字数：447000

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>

## <<电力系统规划设计技术>>

### 内容概要

本书是在总结我国电力系统规划设计的基础上，主要从技术层面论述电力系统规划设计，并融汇了个人经验和心得编著而成。

全书共六章。

包括电力负荷预测、电力系统电源规划、电网规划设计、电网无功补偿和电压调整、电力系统计算和分析以及电力系统方案经济比较等内容。

《电力系统规划设计技术》可供电力系统规划设计、电力项目设计的工程技术人员和管理人员使用，也可供有关专业的科研人员 and 高等院校师生学习参考。

本书由谭永才编著。

## &lt;&lt;电力系统规划设计技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第一章 电力负荷预测

## 第一节 电力负荷的划分

## 第二节 电力负荷的特性指标和负荷曲线

## 第三节 电力负荷预测

## 第二章 电力系统电源规划

## 第一节 发电厂运行特性简述

## 第二节 备用容量及电力电量平衡

## 第三节 发电系统可靠性

## 第四节 电力系统随机生产模拟

## 第五节 发电机组检修计划

## 第六节 电源规划方法

## 第三章 电网规划设计

## 第一节 概述

## 第二节 电网规划设计的技术标准

## 第三节 电网规划设计采用的电力平衡

## 第四节 输电方式和电压等级

## 第五节 电网结构设计的一般原则

## 第六节 变电站主变压器选择

## 第七节 送电线路导线截面选择及输电能力

## 第八节 消弧线圈的选择

## 第九节 电气主接线

## 第十节 电网规划设计的常规方法

## 第四章 电网无功补偿和电压调整

## 第一节 概述

## 第二节 无功补偿设备配置

## 第三节 电网电压调整

## 第四节 电压稳定

## 第五章 电力系统计算和分析

## 第一节 电网元件参数计算

## 第二节 潮流计算

## 第三节 稳定计算

## 第四节 短路电流计算

## 第五节 电磁暂态计算

## 第六章 电力系统方案经济比较

## 第一节 概述

## 第二节 资金的时间价值

## 第三节 经济评价方法

## 第四节 电力系统方案经济比较方法

## 参考文献

## &lt;&lt;电力系统规划设计技术&gt;&gt;

## 章节摘录

关于经济比较中的费用，需要说明以下若干问题。

1) 发电厂燃费等于煤炭单价乘煤量。

当单价按出矿成本计算时，则应计列煤矿投资；当单价按出矿销售价计算时，则不计列煤矿投资。

2) 关于运输部分的费用，可按下列情况考虑：(a) 当交通运输能力有裕度，电厂燃煤运输所增加的货运量不大，运输部门不需要改建或增建运输设备时，可不计运输投资，运费按运价计算。

(b) 当交通运输已无剩余能力，而预测的货运量又增长较快，其中电厂燃煤运量占一定比例，运输部门近期内已有改建或扩建计划时，则投资计算应按增加的发电运煤量的比例分摊运输投资，运费按运输成本计算。

(c) 当交通运输能力在相当长时期内能适应货运量的要求，只是由于电厂燃煤运输量的增加而引起运输部门增加改建或扩建工程，且其能力仅为满足电厂燃煤运输量时，则应计入全部运输投资，运费按运输成本计算。

(d) 上述(b)、(c)情况也可按运价计算，此时同样不计运输投资。

工程中，煤炭一般按出矿销售价计算，运输费一般按运价计算，不计列煤矿和运输投资。

3) 发电厂的费用，应考虑建厂地点不同带来的投资和维护费的差别，各发电厂厂用电不同时，也应计入由此引起的费用差别。

4) 电网投资和年运行费，按电网方案经济比较中有关内容和要求计算。

5) 当有水电厂参与方案比较时，因水电投入后能节约多少燃料，特别是能替代多少火电容量，是关系到水电效益的重要问题，所以应根据水电厂在日负荷曲线上工作位置的不同，并考虑水电厂的预想出力的变化来确定水电厂电量效益和容量效益。

当水电厂参与方案比较时，在有条件下还应计入水火电厂间配合运行和跨流域的水库调节等效益，水电在防洪、灌溉、航运等方面的综合利用效益。

6) 当电源方案比较涉及联网问题时，应计入联网带来的效益和所支付的费用。

7) 各方案的损失电量费，等于损失电量的单价乘损失电量。

损失电量应对各电源建设方案进行可靠性计算求得。

一般借助于有关软件计算。

当各电源方案待选电源的构成基本一样、总装机容量相等时，则认为各方案具有相同的可靠性，损失电量也认为相等，在经济比较中不计损失电量的差别。

.....

<<电力系统规划设计技术>>

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>