

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 图书基本信息

书名：《风力发电机组安装 运行 维护》

13位ISBN编号：9787111302346

10位ISBN编号：7111302346

出版时间：2010-6

出版社：机械工业

作者：任清晨 编

页数：132

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 前言

风能是一种取之不尽，用之不竭的绿色环保型可再生能源。在可再生能源中，风力发电是除水能资源外技术最成熟、最具有大规模开发和商业利用价值的发电方式。由于其在减轻环境污染、减少温室气体排放、促进可持续发展方面的突出作用，风力发电越来越多地受到世界各国的高度重视。我国已把利用风能作为一项基本的能源政策。第十一个五年计划以来，我国的风力发电产业发展迅猛，风力发电人才的缺口很大，许多大学与职业技术学院相继开设新能源或风力发电专业，但苦于没有合适的教材。作者根据近年来讲授风力发电设备的心得体会，参照国家和行业制定的相关标准，结合带领学生下厂实习所获得的知识和本专业的教学经验，编写出适合大学及职业技术学院学生学习能力的，适合工作在风力发电设备生产第一线人员培训需要的，介绍风力发电机组生产技术的教学与培训用书，也可以作为自学资料。本丛书由三个分册组成，即《风力发电机组工作原理和技术基础》、《风力发电机组生产及加工工艺》、《风力发电机组安装·运行·维护》，构成一个比较完整的教材体系。其特点是以国家及行业标准为主线，避开与生产无关的纯理论问题，重点介绍风力发电机组的实用生产技术。学习本丛书前，最好先学习一些机械、电工电子和液压基础知识，这样会收到事半功倍的学习效果。鉴于在市场经济环境下，各生产企业间存在着激烈的竞争，各生产企业均将新设计、新材料、新工艺作为商业秘密对待。因此本书有关新设计、新材料、新工艺方面的内容不可能详尽，可能无法满足一些读者需求，在此敬请理解和原谅。一个产品的加工工艺方法往往不是唯一的，没有最好只有更好，希望能对读者起到抛砖引玉的作用。本丛书在编写过程中查阅了大量的相关国家标准和出版物，并且阅读了互联网上的相关文章，这些资料为本丛书的编写提供了大量的素材。本丛书中的部分图片由吴昊老师绘制，在此向这些出版物和文章的作者及吴昊老师表示衷心的感谢。本丛书内容经过中国科学院电工所科诺伟业公司武鑫博士、中科宇能公司技术总监徐宇博士后、天威保变风电公司鲁志平总工程师、国电联合动力技术公司王志强总工程师、中航惠腾风电公司王志军工程师审阅，在此向参加审阅的专家、学者表示衷心的感谢。由于编者水平有限，书中错误和不当之处在所难免，诚请广大读者朋友批评指正。

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 内容概要

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 书籍目录

前言第一章 机组安装的前期工作 第一节 风力发电场建设的前期工作 第二节 风力发电场的选址 本章小结 复习思考题第二章 风力发电机组的选型与部件运输 第一节 风力发电机组的选型 第二节 风力发电机组部件的运输 本章小结 复习思考题第三章 风力发电机组的基础与施工 第一节 塔架的基础 第二节 风力发电机组基础的施工 本章小结 复习思考题第四章 风力发电机组的现场安装与装配 第一节 风力发电机组安装的施工组织准备 第二节 风力发电机组的现场安装与装配 第三节 风力发电机组的调试与验收 本章小结 复习思考题第五章 风力发电机组各系统的试验 第一节 制动系统的试验 第二节 偏航系统的试验 第三节 控制系统的试验 本章小结 复习思考题第六章 风力发电机组的运行与维护 第一节 风力发电机组的运行 第二节 风力发电机组的维护与检修 本章小结 复习思考题第七章 机组部件及系统的调试、维护与检修 第一节 齿轮箱的维护与检修 第二节 偏航系统的调试与维护 第三节 液压系统的调试、维护与检修 第四节 控制系统的维护与检修 本章小结 复习思考题参考文献

即使有性能十分优良的风力发电机组，如果风力发电场的风力常年很小，风力发电机组也无法将其优良的性能充分发挥出来，因此，选择风能蕴藏量大的风场至关重要。年平均风速高是好风力发电场的主要指标，当然还应该综合考虑其他一些问题。通过本章的学习应了解风力发电场建设的前期工作应该怎样进行，熟悉影响风力发电场选址的因素，掌握风力发电场选址的程序和方法。

第一节 风力发电场建设的前期工作

一、风力发电场建设前期准备工作的内容

1) 首先根据有关气象资料，并结合必要的风能资源测量手段，对风能资源进行分析和评价，并估算风能资源总储量及技术开发量。

2) 风力发电场工程规划以风能资源评价成果为基础，综合考虑地区社会经济、自然环境、开发条件及市场前景等因素，规划选定各风力发电场的场址，并对选定的各规划风力发电场进行统筹考虑，初步拟定出开发顺序。

3) 风力发电场工程预可行性研究。风力发电场工程预可行性研究是对选定的风力发电场进行风能资源测量和评估，开展工程地质勘察、工程规模与布置、工程投资估算和初步经济评价等工作，初步研究风力发电场建设的可行性，并初步确定风力发电场的建设方案。

4) 风力发电场工程可行性研究。风力发电场工程可行性研究是对选定的风力发电场进行风能资源评估，开展工程地质评价、工程规模与布置、电气与消防设计、土建工程设计、土地征用、施工组织设计、工程管理设计、劳动安全与工业卫生设计、环境保护及水土保持设计、设计概算及经济评价等工作，研究风力发电场建设的可行性，并确定风力发电场的建设方案。

二、风力发电场工程项目的实施

一个风力发电场项目的投资和建设，必须与项目所在地的风力发电规划和电力建设规划相一致，与当地的经济发展和电力消费水平相一致。在此基础上，从有了建设风力发电场的意向，确定风力发电场的场址，到最后建成风力发电场投入生产，一般要经历项目立项（项目建议书的申报和批准）、可行性研究、工程建设和运行管理几个阶段。各阶段的工作目标、工作内容和性质有很大的不同，本章将分别介绍其具体要求。

（一）我国风力发电场的政府特许权经营方式

特许权经营方式是指用特许权经营的方法开采国家所有的资源，或建设政府监管的公共基础设施项目。风力发电特许权是政府将特许经营方式用于我国风力资源的开发。

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 精彩短评

1、书没什么内容。。

# 《风力发电机组安装 运行 维护》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)