

<<光伏建筑一体化工程>>

图书基本信息

书名：<<光伏建筑一体化工程>>

13位ISBN编号：9787112139859

10位ISBN编号：7112139856

出版时间：2012-5

出版时间：杨洪兴 中国建筑工业出版社 (2012-05出版)

作者：杨洪兴

页数：130

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>

<<光伏建筑一体化工程>>

内容概要

《光伏建筑一体化工程》内容涵盖了光伏建筑一体化的基本知识、系统设计方法、工程招标验收、案例分析、经济性分析及政策解读等。

书中提供了多个国内外光伏建筑的经典工程案例，并且有针对性地做了详细介绍，内容丰富详实，图文并茂，通俗易懂，强调实用，目的是让读者更加直观地认识光伏建筑一体化，直接感受它的独特魅力。

<<光伏建筑一体化工程>>

书籍目录

第1章光伏建筑一体化系统的概念 1.1光伏建筑的概念 1.1.1光伏建筑的概念和发展概况 1.1.2光伏建筑的优越性 1.1.3光伏建筑基本要求 1.1.4光伏建筑设计原则与步骤 1.2光伏建筑一体化系统分类 1.2.1按照光伏系统储能方式分类 1.2.2按照光伏与建筑相结合的类型分类 1.2.3按照光伏组件类型分类 1.3光伏建筑一体化系统主要部件 1.3.1太阳能电池组件 1.3.2蓄电池 1.3.3充、放电控制器 1.3.4逆变器 第2章光伏建筑系统的设计、招标和验收 2.1光伏建筑构件最优倾角和朝向的确定 2.1.1关于最佳倾斜角的研究及不足之处 2.1.2最佳倾斜角的数学模型 2.1.3全年最佳倾斜角 2.1.4季节性以及每月的最佳倾斜角 2.1.5不同晴空指数下的最佳倾斜角 2.2水平面倾斜光伏阵列最小间距的确定 2.2.1阴影对光伏系统的影响 2.2.2光伏阵列最小间距的确定 2.3光伏建筑工程招标文件与招标程序 2.3.1光伏建筑工程招标文件 2.3.2光伏建筑工程招标程序 2.4光伏建筑工程验收 2.4.1分项工程验收 2.4.2竣工验收 2.5光伏建筑系统并网技术要求 2.5.1规定概述 2.5.2系统设计 2.5.3测试和检查 2.5.4运作 2.5.5电压和功率因子的控制 2.5.6短路电流 2.5.7测量和远程测量装置 2.5.8互连和断路开关的位置 2.5.9通信渠道 2.5.10变频 2.5.11同步 2.5.12失真和干扰 2.5.13接地系统 2.5.14绝缘设施 2.5.15稳定 2.5.16保护 2.5.17须提交给电力公司的资料 第3章光伏建筑工程实例 3.1香港理工大学李绍基楼光伏屋顶工程实例 3.1.1设备选型 3.1.2工程验收 3.1.3数据采集 3.2香港嘉道理农场光伏屋顶工程实例 3.2.1设备选型 3.2.2屋顶冷负荷的减少 3.2.3五年后的测试分析结果 3.3深圳国际园林花卉博览园1MWp并网光伏电站项目 3.3.1系统主要部件 3.3.2综合展馆子系统 3.3.3花卉展馆子系统 3.3.4游客服务管理中心子系统 3.3.5南区游客服务中心子系统 3.3.6北区东山坡子系统 3.3.7电网质量保证和安全措施 3.3.8“孤岛效应”防护手段 3.3.9光伏电站交直流侧的电气隔离 3.3.10监测手段 3.4北京火车南站太阳能光伏发电系统 3.5香港湾仔大楼光伏玻璃幕墙工程 3.6香港马湾小学光伏建筑工程 3.6.1系统1——露台遮阳光伏子系统 3.6.2系统2——采光顶光伏子系统 3.6.3系统3——天篷光伏子系统 3.6.4系统性能分析 3.6.5光伏发电的估计和分析 3.7武汉日新科技光伏工业园综合楼光伏工程实例 3.7.1光伏系统的安装形式 3.7.2光伏系统的设备选型 3.7.3综合楼光伏系统设计 3.7.4园中其他光伏建筑系统 3.8香港机电工程署总部大楼上的光伏屋顶 3.9香港科学园光伏玻璃幕墙工程 3.10日本典型光伏建筑项目 3.10.1概述 3.10.2系统简介 3.10.3系统性能 3.11美国典型光伏建筑项目 3.12英国典型光伏建筑项目 3.12.1诺丁汉可再生能源中心的光伏建筑项目 3.12.2生态能源房屋的光伏建筑项目 第4章光伏建筑经济性补贴 4.1德国的补贴政策 4.1.1德国光伏并网发电的进程 4.1.2德国光伏产业补贴政策 4.1.3德国光伏发电近期经济政策的调整 4.2日本的补贴政策 4.2.1日本光伏并网发电的进程 4.2.2日本光伏发电近期经济政策的调整 4.3美国的补贴政策 4.3.1美国开发利用太阳能的政策 4.3.2美国光伏发电近期经济政策的调整 4.4中国台湾的补贴政策 4.4.1台湾地区能源发展状况及相关政策 4.4.2台湾地区光伏发电补贴政策 4.4.3台湾地区可再生能源补贴新政策 4.5中国内地的补贴政策 4.5.1太阳能资源发展潜力 4.5.2太阳能资源利用发展目标 4.5.3中国现行的光伏发电补贴政策 附录1中国各地太阳辐射数据 附录2电线尺寸估算表 附录3光伏建筑第三者保险条款实例 附录4光伏建筑一体化常用中英术语对照

<<光伏建筑一体化工程>>

章节摘录

版权页：插图：2.3.1 光伏建筑工程招标文件 太阳能光伏发电技术是一项快速发展的新能源技术，随着人们的节能意识与日俱增，太阳能光伏建筑工程也日益增多。

太阳能光伏系统最大缺点是其工程造价高，在实际工程中，有些项目还在运行中频繁出现故障，甚至不能使用，以致完全失败。

因此，有必要规范其招标文件的具体内容和所涉及的专业术语，从而保证该项目在初始阶段有效进行。

目前的光伏建筑工程招标文件主要存在以下两方面的问题：（1）招标文件的拟定者及竞标者缺乏专业知识 光伏建筑是一项复杂且技术含量很高的工程，要求其招标文件的拟定者及竞标者必须具备一定的专业知识，运用科学通用的专业名词和专业术语编制招标文件和投标书。

目前，由于招标文件的拟定者缺乏专业知识，致使招标文件中经常出现让人费解的术语或单位。

另一方面，参加工程竞标的竞标单位，大部分是一些随市场需求应运而生的太阳能公司，这些公司有些是单一生产太阳能电池或逆变器的厂家，有的则是通过采购太阳能电池和逆变器来做工程的集成公司，因此很少有专业人士。

投标者和竞标者都不具备相关专业知识，而盲目追赶市场的做法，必然会给工程留下很多隐患。

（2）招标文件对工程要求表述不清 有些实际工程，因为其招标文件中没有将工程目的描述清楚，致使光伏建筑工程建成后没有达到预期的应用目标。

比如，有些招标文件只是笼统地将其要求表述为：需要高效率、使用寿命长的节能型太阳能光伏系统，或者只简单提出系统的设计容量。

这样含糊不清的表述使竞标者一头雾水，很难给出合理有效的系统设计。

为避免重复出现以上问题，光伏建筑工程招标文件应采用该领域的专业名词和术语，明确阐述系统设计要求和原则，以及系统主要部件的性能要求和安装设计要求。

本节从一般性要求、项目说明、工程涉及范围、建筑设计要求、结构要求、机电设备要求、太阳能光伏板技术要求、能量转换系统、附件说明等方面对光伏建筑工程招标文件的内容进行详细说明和规范。

1. 一般性要求 光伏建筑工程招标文件首先需要明确说明对参加竞标的承包商的一般性要求。

（1）承包商负责项目以及工程依据的标准规范的说明。

一般要求竞标者选用专业承包商负责整套太阳能光伏系统的设计、供应、安装及测试等项目。

另外，要逐一列出系统的设计与安装须遵守的标准和规范以及当地制定的相关标准和规范。

例如，IEC有关太阳能光伏技术设备的要求以及有关国家的标准和规范。

（2）承包商须在投标文件中确认满足上述要求并提供相关证书。

（3）在合同期间和在系统调试验收之前，承包商须给所有设备和太阳能光伏电池板提供适当的防护。

（4）在合同签订的质量保期内，承包商须提供系统的维修及保养服务。

<<光伏建筑一体化工程>>

编辑推荐

《新能源与建筑一体化技术丛书:光伏建筑一体化工程》目的是让读者更加直观地认识光伏建筑一体化, 直接感受它的独特魅力。

<<光伏建筑一体化工程>>

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>