

<<建筑钢结构技术手册>>

图书基本信息

书名：<<建筑钢结构技术手册>>

13位ISBN编号：9787533743017

10位ISBN编号：7533743016

出版时间：2009-3

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：周松盛 主编

页数：461

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>

## <<建筑钢结构技术手册>>

### 内容概要

钢结构具有强度高、抗震性强、施工周期短、边角料可回收等优点，近年来在我国大中型工第一号 建设中被大量采用，呈现出良好的发展前景。

为帮助设计、施工、监理人员尽快掌握建筑钢结构新规范、新标准、新技术，我们编写了本手册。

本手册共分三大部分：第一部分是钢结构设计，重点介绍钢结构设计、材料和抗震要求，受弯、轴心受力和拉弯、压弯构件计算等内容。

第二部分是钢结构施工，重点介绍钢结构子分部工程中，钢结构焊接分项工程施工，紧固件连接分项工程施工等技术。

第三部分是钢结构技术，重点介绍钢结构直接计算与设计计算、螺栓连接设计计算和钢结构焊接技术、钢结构施工技术、超高层钢结构施工技术、钢结构测量技术、钢结构防锈、防火漆保护等内容。

## &lt;&lt;建筑钢结构技术手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 钢结构设计 第1节 基本要求 1 设计要求 2 材料要求 3 抗震要求 第2节 受弯构件计算 1 受弯构件强度计算 2 受弯构件整体稳定 3 受弯构件局部稳定 第3节 轴心受力构件和拉弯、压弯构件计算 1 轴心受力构件计算 2 拉弯构件和压弯构件计算 3 受压构件的局部稳定 4 构件的计算长度和容许长细比 第4节 焊缝连接计算与构造 1 焊缝连接计算 2 焊缝连接构造 第5节 紧固件(螺栓、铆钉等)连接计算与构造 1 紧固件连接 2 紧固件连接构造 第6节 节点处板件及梁与柱连接计算 1 节点处板件连接计算 2 梁翼缘与腹板连接计算 3 梁与柱的刚性连接计算 4 支座支承计算 第7节 结构构件连接构造 1 一般要求 2 柱、柱脚连接构造 3 梁、桁架连接构造 4 吊车梁和吊车桁架(或类似结构)连接构造 5 提高结构抗脆断能力措施 第8节 钢管桁架 1 一般要求 2 构造要求 3 杆件和节点承载力计算 第9节 钢与混凝土组合梁 1 一般要求 2 抗剪连接件计算 3 构造要求

第2章 钢结构子分部工程要求 第1节 钢结构子分部工程基本要求 第2节 钢结构子分部工程组成与质量要求

第3章 钢结构焊接分项工程施工 第1节 钢结构手工电弧焊、埋弧自动焊、二氧化碳气体保护焊焊接 1 钢结构焊接代号与标记 2 施工准备 3 关键要求 4 施工工艺 5 质量标准 6 成品保护 7 安全环保措施 8 附加说明 第2节 钢结构熔嘴电渣焊焊接 1 施工准备 2 关键要求 3 施工工艺 4 质量标准 5 成品保护 6 安全环保措施 7 附加说明 第3节 钢结构栓钉焊接 1 施工准备 2 关键要求 3 施工工艺 4 质量标准 5 安全措施

第4章 紧固件连接分项工程施工 第1节 高强度螺栓连接 1 基本要求 2 施工准备 3 关键要求 4 施工工艺 5 质量检验 6 安全环保措施 第2节 普通紧固件连接 1 施工准备 2 关键要求 3 施工工艺 4 质量检验 5 安全环保措施

第5章 钢零部件加工和钢构件组装、预拼装三个分项工程施工 第1节 施工准备 1 技术准备 2 原材料及成品要求 3 主要机具 4 作业条件 第2节 关键要求 1 材料要求 2 技术要求 3 质量要求 4 安全要求 5 环境要求 第3节 制作施工工艺 1 工艺流程 2 钢零部件加工工艺 3 钢构件组装工艺 4 钢构件预拼装工艺 第4节 质量标准 1 原材料及成品质量标准 2 钢零部件加工质量标准 3 钢构件组装质量标准 4 钢构件预拼装质量标准 第5节 成品保护 第6节 安全环保措施

第6章 单层钢结构安装分项工程施工 第1节 施工准备 1 技术准备 2 材料准备 3 机具准备 第2节 施工工艺 1 吊装方法及顺序 2 工艺流程 3 单层钢结构安装工艺 第3节 质量标准 1 基础和支承面质量标准 2 安装和校正质量标准 第4节 安全环保措施 1 安全措施 2 环保措施

第7章 多层与高层钢结构安装分项工程施工 第1节 施工准备 1 技术准备 2 材料要求 3 主要机具 第2节 关键要求 1 材料要求 2 技术要求 3 质量要求 4 安全要求 5 环保要求 6 协调准备 第3节 安装施工工艺 1 安装工艺流程 2 吊装机具选择与安装 3 钢结构吊装条件及程序 4 钢构件配套供应 5 钢结构吊装顺序 6 多层与高层钢结构安装要点 7 测量监控工艺 第4节 质量标准 1 基础和支承面质量标准 2 安装和校正质量标准 第5节 成品保护 第6节 安全环保措施 1 高空作业一般要求 2 临边作业 3 洞口作业 4 攀登作业 5 悬空作业 6 交叉作业 7 起重机 8 防止高空坠落和物体落下伤人 9 防止触电 10 防止氧乙炔瓶爆炸 11 安全管理 12 施工现场消防要点 13 环保措施

第8章 压型钢板制作安装分项工程施工 第1节 基本要求 第2节 施工准备 1 技术准备 2 材料要求 3 施工机具 4 作业条件 第3节 关键要求 1 材料要求 2 质量要求 3 安全要求 4 环保要求 第4节 施工工艺 1 压型钢板安装工艺流程 2 压型钢板与上下工序间的衔接 3 技术质量要点 第5节 质量标准 1 压型钢板制作质量标准 2 压型钢板安装质量标准 第6节 安全环保措施

第9章 钢网架结构拼装、安装分项工程施工 第1节 钢网架结构常用形式、常用节点 1 常用网架形式 2 常用网架节点 第2节 钢网架结构拼装 1 施工准备 2 关键要求 3 施工工艺 第3节 钢网架结构安装 1 高空散装法施工 2 分条或分块安装法施工 3 高空滑移法施工 4 整体吊装法施工 5 整体提升法施工 6 整体顶升法施工 第4节 钢网架结构拼装、安装质量标准及成品保护 1 质量标准 2 成品保护

第10章 钢结构涂装分项工程施工 第1节 钢结构防腐涂料涂装 1 施工准备 2 关键要求 3 施工工艺 4 质量标准 5 成品保护 6 安全环保 第2节 钢结构防火涂料涂装 1 基本要求 2 施工准备 3 关键要求 4 施工工艺 5 质量标准 6 成品保护 7 安全环保措施

第11章 钢结构计算 第1节 钢结构直接计算 1 轴心受压构件和压弯构件截面直接设计法 2 焊接工字形梁截面直接设计法 3 型钢墙梁截面直接设计法 4 钢压弯构件截面选择方法 5 悬臂压弯钢构件稳定性计算 6 轻钢变截面门式刚架稳定计算 7 薄壁工字形截面考虑腹板屈曲的压弯强度计算 第2节 钢结构设计计算 1 偏心支撑钢框架设计 2 多高层梁柱节点抗震设计 3 高层柱脚抗震设计计算 4 多高层轻钢结构住宅设计 5 设有悬挂吊车

<<建筑钢结构技术手册>>

支座的钢桁架设计 6 钢管梭形屋架设计 7 方钢管桁架设计 第3节 螺栓连接设计计算 1 普通螺栓群偏心受拉强度计算 2 钢梁螺栓拼接设计方法 3 钢结构的螺栓端板连接计算第12章 钢结构施工 第1节 钢结构焊接技术 1 钢牛腿焊接技术 2 铸钢节点焊接技术 3 箱形梁焊接变形控制 4 大跨钢管桁架焊接技术 5 超高层钢结构厚板焊接技术 6 建筑钢结构焊缝无损探伤检验 第2节 钢结构施工技术 1 多层厂房钢结构施工技术 2 钢结构逆作法施工技术 3 大屋盖焊接球网架安装技术 4 大跨度空间桁架屋盖安装技术 5 大型悬挑屋盖安装技术 6 巨型斜双拱施工技术 7 大跨悬挑钢箱形梁施工技术 8 大跨巨型箱形梁安装技术 9 巨型钢桁架的制作与安装 10 大跨预应力钢桁架设计与施工技术 11 特大型钢结构顶推平移技术 12 大跨异型网架滑移施工技术 13 高层钢结构施工技术 第3节 超高层钢结构施工技术 1 超高层预埋锚栓施工技术 2 超高层巨型钢桁架提升技术 3 超高层钢结构安装技术 第4节 钢结构测量技术 1 高层钢结构测量技术 2 高层钢结构测量校正技术 3 超高层钢结构测量控制技术 第5节 钢结构防锈、防火漆保护 1 防锈底漆 2 面漆 3 防火漆 4 钢结构常用的配套漆

## &lt;&lt;建筑钢结构技术手册&gt;&gt;

## 章节摘录

第2章 钢结构子分部工程要求 第1节 钢结构子分部工程基本要求 (1) 钢结构工程施工单位应具备相应的钢结构施工资质, 施工现场质量管理应有相应的施工技术标准、质量管理体系、质量控制及检验制度, 施工现场应有经项目技术负责人审批的施工组织设计、施工方案等技术文件。

(2) 钢结构工程施工质量的验收, 必须采用经计量检定、校准合格的计量器具。

(3) 钢结构工程应按下列要求进行施工质量控制: 采用的原材料及成品应进行进场验收

。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按国家相关标准、规范进行复验, 并应经监理工程师( 建筑单位技术负责人) 见证取样、送验。

各工序应按施工技术标准进行质量控制, 每道工序完成后, 应进行检查。

相关各专业工种之间应进行交接检验, 并经监理工程师检查认可。

(4) 钢结构制作单位应根据已批准的设计文件编制施工详图。

施工详图应经原设计工程师及合同文件规定的监理工程师批准方可施工。

当需要修改时, 制作单位应向原设计单位申报, 经同意和签署文件后修改方可生效。

(5) 钢结构制作前, 应根据设计文件、施工详图的要求以及制作单位的条件, 编制制作工艺。

制作工艺应包括: 施工中依据的标准, 制作单位的质量保证体系, 成品的质量保证和为保证成品达到规定要求而制订的措施, 生产场地的布置, 采用的加工、焊接设备和工艺装备, 焊工和检查人员的资质证明, 各类检查项目表格和生产进度计划表。

制作工艺应作为技术文件经发包单位代表或监理工程师批准。

制作单位在必要时应对构造复杂的构件进行工艺性试验。

(6) 连接复杂的钢构件, 应根据合同要求在制作单位进行预拼装。

网架结构节点相当复杂时, 应做1: 1样板, 无误后再正式制作, 并考虑网架杆件长度尺寸因焊接而收缩的值。

(7) 钢结构焊接前应进行焊接工艺评定, 选择合格的焊接工艺进行施工, 焊接必须按施工图的要求进行, 并应遵守国家标准、规范; 焊接工作必须遵守国家安全技术标准和劳动保护的相关规定。

<<建筑钢结构技术手册>>

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>