

GUOJI AJIANZHUBI AOZHUNSHEJI 06SG529-1



国家建筑标准设计图集

06SG529-1

单层房屋钢结构节点构造详图

(工字形截面钢柱柱脚)

国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 06SG529-1

单层房屋钢结构节点构造详图 (工字形截面钢柱柱脚)

批准部门：中华人民共和国建设部

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 单层房屋钢结构节点构造详图 (工字形截面钢柱柱脚). 06SG529-1/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2006. 11

ISBN 7-80177-622-4

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集

②建筑—单层框架—钢结构—结构设计—中国—图集

IV. TU206 TU391-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 125200 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围内予以保护, 盗版必究。

举报电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集 单层房屋钢结构节点构造详图 (工字形截面钢柱柱脚)

06SG529-1

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)
北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 4.5 印张 17 千字
2006 年 11 月第一版 2006 年 11 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-622-4/TU·371

定价: 24.00 元

关于批准《砌体填充墙建筑构造》 等十三项国家建筑标准设计的通知

建质 [2006] 28号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局，国务院有关部门建设司：

经审查，批准由广州市民用建筑设计研究院等十一个单位编制的《砌体填充墙建筑构造》等十三项标准设计为国家建筑标准设计，自2006年3月1日起实施。原《预应力混凝土叠合板（预应力筋为刻痕钢丝）》（95G439-3）、[95(03)G439-3]标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部

二〇〇六年二月十四日

“建质 [2006] 28号”文批准的十三项国家建筑标准设计图集号

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号		
1	06SJ105	3	06SJ813	5~6	06SG529-1 <small>95G439-1~2 (2006年合订本)</small>	8	06SSG529-1	10	06SSG614-1	12	06R403
2	06J121-3	4	06J908-6	7	06SG501	9	06SSG524	11	06K610	13	06D401-4

结构专业图集简明目录

- | 图集号 | 图集名称 | 图集号 | 图集名称 | 图集号 | 图集名称 |
|-----------|--------------------------------------|----------------|---|-----------|----------------------------|
| 03G102 | 钢结构设计制图深度和表示方法 | 05SG408 | SP预应力空心板 | 04SG519-2 | 多、高层建筑钢结构节点连接
(主梁的全栓拼接) |
| 04G103 | 民用建筑工程结构施工图设计深度图样 | 03SG409 | 预应力混凝土管桩 | SG520-1~2 | 钢吊车梁(2003年合订本) |
| 05G104 | 民用建筑工程结构初步设计深度图样 | G414-1~5 | 预应力混凝土工字形屋面梁(2006年合订本) | SG521-1~4 | 钢檩条、钢墙梁(2005年合订本) |
| 05SG105 | 民用建筑工程设计互提资料深度及图样-结构专业 | SG435-1~2 | 预应力混凝土圆孔板(2004年合订本) | 05SG522 | 钢与混凝土组合楼(屋)盖结构构造 |
| SG109-1~4 | 民用建筑工程设计常见问题分析及图示
—结构专业(2006年合订本) | SG439-1~2 | 预应力混凝土叠合板(2006年合订本) | 04SG523 | 型钢混凝土组合结构构造 |
| 05SG110 | 建筑结构实践教学及见习工程师图册 | 06SG501 | 民用建筑钢结构防火构造 | 06SG524 | 钢管混凝土结构构造(圆钢管、矩形钢管) |
| 04G211 | 砖烟囱 | 05G511 | 梯形钢屋架 | 05SG525 | 吊车轨道联结及车挡(用于钢吊车梁) |
| 05G212 | 钢筋混凝土烟囱 | 05G512 | 钢天窗架 | 06SG529-1 | 单层房屋钢结构节点构造详图(工字形截面钢柱柱脚连接) |
| 04SG307 | 现浇钢筋混凝土板式楼梯 | 05G513 | 钢托架 | 03SG611 | 砖混结构加固与修复 |
| 04SG309 | 钢筋焊接网混凝土楼板和剪力墙构造详图 | 05G514-1、2~3、4 | 12m实腹式钢吊车梁 | 04G612 | 砖墙结构构造(烧结实心砖与普通砖、蒸压灰砖) |
| 04G325 | 吊车轨道联结及车挡(适用于混凝土结构) | 05G515 | 轻型屋面梯形钢屋架 | 05G613 | 混凝土小型空心砌块墙体结构构造 |
| 04SG330 | 混凝土结构剪力墙边缘构件和框架柱构造钢筋选用 | 05G516 | 轻型屋面钢天窗架 | 06SG614-1 | 砌体填充墙结构构造 |
| 05SG332 | 小城镇住宅结构构件及构造 | 05G517 | 轻型屋面三角形钢屋架 | 03SG615 | 配筋混凝土砌块砌体建筑结构构造 |
| 05G335 | 单层工业厂房钢筋混凝土柱 | 02SG518-1 | 门式刚架轻型房屋钢架(无吊车)
(含2004年局部修改版) | 05SG616 | 混凝土砌块系列块型 |
| 05G336 | 柱间支撑 | 04SG518-2 | 门式刚架轻型房屋钢架(有悬挂吊车)附:构件详图 | 02ZG710 | 发泡水泥复合板 |
| 05SG343 | 现浇混凝土空心楼盖 | 04SG518-3 | 门式刚架轻型房屋钢架(有吊车)附:构件详图 | 03SG715-1 | 蒸压轻质加气混凝土板(MALC) |
| 04G361 | 预制钢筋混凝土方柱 | 01SG519 | 多、高层民用建筑钢结构节点构造详图 | 05SG811 | 条形基础 |
| 04G362 | 钢筋混凝土结构预埋件 | 03SG519-1 | 多、高层建筑钢结构节点连接
(次梁与主梁的简支螺栓连接;主梁的栓焊拼接) | 06SG812 | 桩基承台 |
| 03G363 | 多层砖房钢筋混凝土构造柱抗震节点详图 | | | 06CG01 | 蒸压轻质砂加气混凝土板材及板材连接构造(AMC) |
| | | | | 06CG02 | 钢结构设计图实例—多、高层房屋 |

详细内容请参照2005年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)
国标图线电话: 010-88361155-800
发行 电 话: 010-68318822

用户登录:

用户名:

密码:

登录 注册 忘记密码

修改密码 个人资料

图集搜索

关键词:

类型: [全部]

全国民用建筑工程设计技术措施

建筑 结构 弱电 给排水

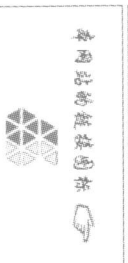
动力 电气 人防 暖通空调

只要将下面文本框中的代码插入到您的网页的合适位置,您的网页就可以使用我们的图集搜索功能了。

```
<IFRAME FrameBorder=0  
height=60  
marginHeight=0  
marginWidth=0
```

这是显示效果。

全部



收件服务器:
收类:国家建筑标准设计网@mail1

标准图集最新发布情况

- 自动喷水与水喷雾灭火设施安装
- 给水设备安装(冷水部分)
- 给水设备安装(热水及开水部分)
- 消防设备安装
- 排水设备及卫生器具安装

业界动态 > 新闻

- 关于“国家建筑标准设计图集免费介绍/讲解”通知 (2005年06月21日)
- 关于03G101-1标准图集的特别提示 (2005年06月21日)
- 《门窗、幕墙风荷载标准值》配套软件补丁 (2004年09月14日)

业界动态 > 供求信息

- 建设部2003年科技成果推广项目(续) (2004年05月16日)
- 建设部2003年科技成果推广项目 (2003年10月17日)
- 建设部2002年科技成果推广项目 (2002年07月31日)
- 2000年科技成果推广转化指南项目(续) (2001年08月16日)
- 建设部2000年科技成果推广转化指南项目 (2001年04月29日)

应用论坛

- 下载附件 (如有困难,请试用网际快车)
- 平法软件常见问题回答
- 03G101-1正式修正的内容
- 03G101-1勘误、调整、增补第11至31项(第1至10项已置出)

产品推荐 > 产品介绍

- 1.50m×6.0m 预应力混凝土屋面板
- JTJ型矩形铸钢式防火调节阀设计选用及安装图
- JTJ型矩形铸钢式防火阀设计选用及安装图
- JTJ型矩形单开式防火阀设计选用及安装图
- LH冷热水回收装置

技术资料 > 专题文章

- 板式楼梯设计计算软件简介 (2005年04月28日)

技术资料 > 标准通讯

- 2005年第1期 (总第37期)

相关单位:

中华人民共和国建设部
中国建筑标准设计研究院
北京金土木软件技术有限公司

标准院业务范围:

国家标准编制发行
建筑工程设计
建筑设计院绘图软件开发

建筑产品
全面征集



2005版产品查询

《建筑产品选用技术》

2005年国家建筑标准设计(局部修改版)

暖通专业图集

2004年国家标准设计(局部修改版)

《结构专业图集》

《全国民用建筑工程设计技术措施》

- 《规划·建筑》分册
- 《结构》分册
- 《给水排水》分册
- 《暖通空调·动力》分册
- 《电气》分册
- 《建筑产品选用技术》分册
- 重要更正

国家建筑标准设计网

(www.chinabuilding.com.cn)

主办单位: 中国建筑标准设计研究院

(工业及民用双甲级设计单位, 负责国家建筑标准设计、部分建筑标准规范及规程的编制和归口管理、建筑产品的评审和推广、《建筑产品选用技术》的编制工作)

主要内容: 有关国家建筑标准设计的大型综合性网站:

- ①我国现行的全套建筑标准设计图集, 包括建筑、结构、给排水、暖通空调、动力、弱电等专业内容;
- ②各地发行站信息;
- ③标准图集相关的技术资料;
- ④各专业专家库信息;
- ⑤厂家产品信息;
- ⑥各专业技术人员进行交流信息、疑难咨询解答及讨论的应用论坛;
- ⑦中国建筑标准设计研究院信息。

标准院: Tel:(010) 8836 1155 Fax:(010) 6839 3678

发行: Tel:(010) 6831 8822 (010) 6834 6294

Fax:(010) 8837 5103

网站: Tel:(010) 8838 3866 Fax:(010) 8838 1056

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位

五洲工程设计研究院

刘威

010-83196278

组织编制、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

刘敏

010-88361155-800 (国标图热线电话)

010-68318822

(发行电话)

全国民用建筑工程设计技术措施 《建筑产品选用技术》

由两部分内容组成：

一、产品选用技术条件

01-01-02 梁架 梁柱

门式刚架

产品概述

• 门式刚架轻型房屋是指承重结构为单跨或双跨门式刚架，具有轻型屋面和轻型外墙，无桥式吊车或仅有工作级别为A1~A5的软钩吊车（起重量不大于20t）或悬挂式起重机的房屋。

• 常见的门式刚架形式

- (a) 单跨双坡
- (b) 双跨双坡
- (c) 四跨双坡
- (d) 单跨双坡带挑檐
- (e) 双跨单坡（毗屋）
- (f) 双跨单坡
- (g) 双跨四坡。

• 按结构体系有实腹式与格构式，实腹式刚架的截面一般为工字形，格构式刚架的横截面为矩形或三角形。

“节选”

产品选用技术条件

解决怎么选产品的问题

由110位专家编制，70位专家审定。对64大类290余种产品从技术及经济角度总体论述其选用要点。

二、企业产品技术资料

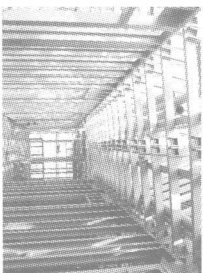
01-01-03 钢结构的刚架体系

北新房屋建筑体系

产品特点

• 采用0.4至3.3mm厚的热镀锌钢板，轧制成截面为C型和U型的薄壁钢骨，通过“工厂化”规模生产，组合成墙板、楼板、屋架等构件。

• 以结构技术为主，兼顾建筑、内外装饰、保温隔音、水暖电和建筑设备配套及生态学等方面的完整的建筑体系。



“节选”

企业产品技术资料

解决选什么产品的问题

提供了多种类别产品的特点、技术数据、适用范围、产品价格等资料。

免费赠书

www.chinabuilding.com.cn

电话：010-68342902

2003CPXY

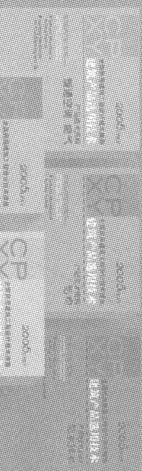


2004CPXY



2005CPXY

建筑·装修



给水排水

暖通空调·燃气

电气

2006 CPXY

建筑 装修分册于2006年9月底出版

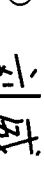


中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

单层房屋钢结构节点构造详图

(工字形截面钢柱柱脚连接)

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2006]28号
 主编单位 五洲工程设计研究院 统一编号 GJBT-918
 实行日期 二〇〇六年三月一日 图集号 06SG529-1

主编单位负责人 (签字) 
 主编单位技术负责人 (签字) 
 技术审定人 (签字) 
 设计负责人 (签字) 刘威

目 录

目录	1	钢柱选用表 (柱脚b, Q235钢)	32
总说明	2	钢柱脚选用表 (柱脚b, Q345钢)	40
焊缝图例	6	钢柱脚选用表 (柱脚c, Q235钢)	48
外露式铰接柱脚构造	7	钢柱脚选用表 (柱脚c, Q345钢)	56
外露式刚接柱脚构造	8	附录A 柱脚计算公式	64
插入式刚接柱脚构造	11	附录B 计算程序使用说明	65
柱脚锚栓固定支架	12		
外露式柱脚抗剪键的设置及柱脚防护措施	13		
锚栓选用表	14		
钢柱脚选用表 (柱脚a, Q235钢)	16		
钢柱脚选用表 (柱脚a, Q345钢)	24		

目 录

审核	丁大益	校对	惠锡红	设计	刘威	图集号	06SG529-1
						页	1

总 说 明

1 适用范围

1.1 本标准图集适用于非抗震设防地区及抗震设防烈度低于和等于8度地区的单层房屋工字形截面钢柱柱脚设计。

1.2 建筑结构的安全等级为二级，设计使用年限为50年。

1.3 本图集若用于腐蚀性介质环境的房屋时，应另行采取防腐措施。

1.4 本图集基础混凝土强度不低于C25。

1.5 本图集包括以下内容：外露式铰接柱脚、外露式刚接柱脚、插入式柱脚构造图。本图集选用表适用于承受单向弯矩的外露式刚接柱脚。

1.6 本图集所附计算程序用于设计外露式铰接柱脚、外露式刚接柱脚和插入式柱脚。

2 设计依据

《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2001

《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2001

《钢结构设计规范》 GB 50017-2003

《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205-2001

《建筑制图标准》 GB/T 50105-2001

《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》 CECS 102:2002

《建筑钢结构焊接技术规程》 JGJ 81-2002

3 材料

3.1 柱脚选用的钢材应与柱钢材牌号相同，宜采用Q235-B钢或Q345-B钢，

其质量应分别符合现行国家标准《碳素结构钢》 GB/T 700-1988 和《低合金高强度结构钢》 GB/T 1591-1994 的规定。地震区应符合《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2001 的要求。

3.2 锚栓采用《碳素结构钢》 GB 700-1988 中规定的Q235钢制造。当选用的锚栓直径较大，欲以Q345钢代替时，可按本图集集中的锚栓选用表进行代换。

3.3 焊接材料

3.3.1 焊接材料型号的选择应与主体金属性能相匹配。

3.3.2 手工焊接采用的焊条应符合《碳钢焊条》 GB/T 5117-1995 的规定。

3.3.3 二氧化碳气体保护焊采用的焊丝应符合《气体保护电弧焊用碳钢管低合金钢焊丝》 GB/T 8110-1995 的规定。

4 设计原则

4.1 外露式铰接柱脚设计

4.1.1 柱脚底板大小应与柱截面尺寸相协调，柱脚锚栓应设置在柱截面重心上或其附近。

4.1.2 铰接柱脚计算公式见附录A。

4.1.3 柱脚底部的水平反力由底板与混凝土基础间的摩擦力(摩擦系数取0.4)或设置抗剪键承受。抗剪键的设置见13页图。

总 说 明

审核	丁大益	丁	校对	惠锡红	惠	设计	刘威	刘	页	2
图集号									06SG529-1	

4.2 外露式刚接柱脚设计

4.2.1 组成柱脚的底板、加劲肋(加劲板)、锚栓、靴梁、隔板、锚栓支承底座等应具有足够的强度和刚度,而且相互间应有可靠的连接。柱脚底部在形成塑性铰之前,不容许锚栓和底板发生屈服,也不容许基础混凝土的受压破坏。

设计上对锚栓应留有15%~20%的富裕量。

4.2.2 计算假定及传力过程:

(1) 柱子内力由柱脚向基础(包括锚栓)传递时,假定柱脚为刚体,基础反力呈线性分布,反力及锚栓抗力作为外荷载作用于柱脚。

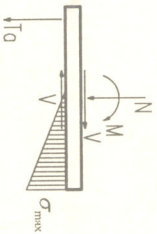


图4.2.2 计算简图

(2) 带靴梁的板式柱脚,假定柱子内力由柱身传至靴梁,再由柱与靴梁传至基础(包括锚栓),在基础反力及锚栓的拉力作用下,靴梁按两端悬臂梁验算其强度,柱翼缘作为靴梁支点。

(3) 柱脚的水平抗剪设计见4.1.3条。

4.3 插入式柱脚设计

4.3.1 作用于柱底的轴心压力仅由粘剪力传递。

4.3.2 作用于柱底的弯矩由柱子的翼缘板与混凝土之间的抗压传递,忽略柱腹板上粘剪力的影响。计算时采用平截面假定,受压区混凝土的应力图形为三角形。

4.3.3 应考虑剪力与弯矩的共同作用。

5 外露式刚接柱脚选用表的使用说明

5.1 选用表编制原则:本图集针对单层房屋的常用工字形钢柱截面形式编制了3种常用刚接柱脚的选用表。柱截面范围见表5.1,钢材牌号为Q235和Q345,共6种不同组合的内力设计值。

表5.1 柱截面尺寸

柱截面编号	柱截面尺寸	柱截面编号	柱截面尺寸
H401	390×300×10×16	H752	750×350×14×20
H402	400×400×13×21	H801	800×350×14×26
H451	440×300×11×18	H851	850×400×14×20
H452	450×250×8×16	H852	850×450×10×24
H501	488×300×11×18	H901	900×400×16×28
H502	502×465×15×25	H951	950×400×16×24
H551	550×300×10×18	H952	950×500×16×26
H601	588×300×12×20	H1001	1000×500×16×26
H651	650×400×10×20	H1051	1050×500×18×28
H701	700×300×13×24	H1101	1100×500×20×28
H751	750×300×10×16		

总说明

审核	丁大益	丁大益	校对	惠锡红	惠锡红	设计	刘威	刘威	图集号	06SG529-1
									页	3

表6.2 计算结果

组合目标	混凝土最大压应力 σ_{\max} (N/mm ²)	锚栓拉力 T_a (kN)
M_{\max}	2.6	210
M_{\min}	3.5	220
N_{\max}	2.6	70
N_{\min}	2.6	210

7 施工及验收要求

7.1 钢材的防锈与涂装

7.1.1 柱脚钢材的防锈方法和等级与钢柱要求相同。

7.1.2 柱脚钢材的防锈涂层和等级与钢柱要求相同。

7.1.3 柱脚底板与基础混凝土的接触面及钢柱插入基础部分的表面，均涂防锈底漆。

7.1.4 采用喷砂或抛丸除锈，除锈等级不低于Sa2½。防锈涂层的漆应与除锈等级匹配，且底漆与面漆应匹配组合。

7.2 坡口全熔透焊接焊缝质量等级为二级，角焊缝外观缺陷等级为二级。当两焊件尺寸相差悬殊，可采用不等焊脚尺寸角焊缝连接，或采用坡口焊（选用表中仅列出了最小焊脚高度）。

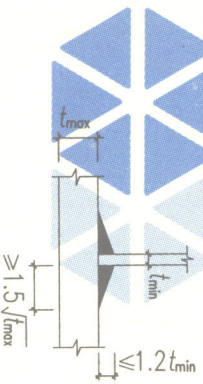


图7.2 不等焊脚尺寸角焊缝

7.3 柱脚锚栓均采用双螺母或其他能防止螺帽松动的有效措施。

7.4 基础顶面和柱脚底板之间须二次浇灌 \geq C40无收缩细石混凝土或铁屑砂浆，施工时应采用压力灌浆。当底板尺寸较大时，应在底板上开设直径为80~105mm的排气孔数个，一般每平方米底板面积开一个孔，以保证二次灌注混凝土或水泥砂浆的密实充满。在浇捣完后应将孔用钢板补焊。

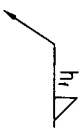
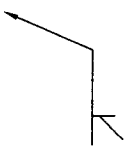
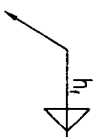
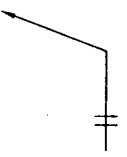
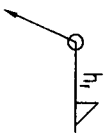
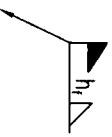
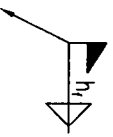
7.5 柱脚防护措施应符合《钢结构设计规范》GB 50017-2003 的要求，见133页图。

7.6 插入式柱脚在柱子安装前，基础杯口内部须先打毛并清理干净，杯口底部对应于钢柱脚支座（需加工刨平并保证尺寸精度）先做局部的二次浇灌层，二次浇灌层顶面必须保证高精度的水平度和标高，待养护完成达到强度后即可安装钢柱，安装定位找正后灌入灌浆料并做柱脚防护。

总说明

图集号	06SG529-1
设计	刘威
校核	惠锡红
审核	丁大益
页	5

焊缝图例

焊缝形式	焊缝示例	注 示	焊缝形式	焊缝示例	注 示
单面角焊缝		h_1 为单面角焊缝焊脚尺寸	单边全焊透坡口焊缝		
双面角焊缝		h_1 为双面角焊缝焊脚尺寸	全焊透对接焊缝		
周围焊缝		h_1 为周围焊缝焊脚尺寸			
现场单面角焊缝		h_1 为单面角焊缝焊脚尺寸			
现场双面角焊缝		h_1 为双面角焊缝焊脚尺寸			

焊缝图例

审核

丁大益

丁

校对

惠锡红

惠锡红

设计

刘威

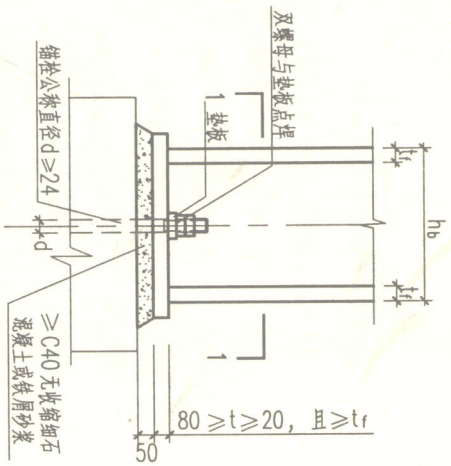
刘威

页

6

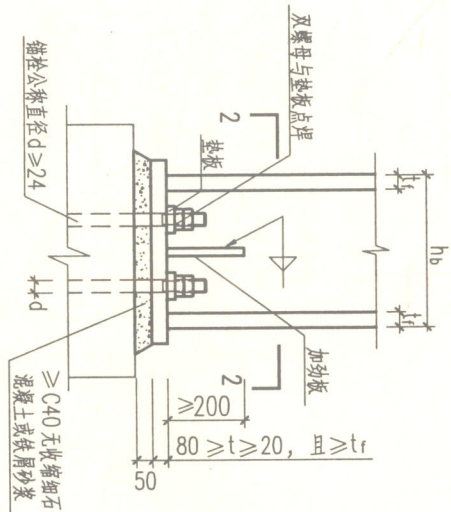
图集号

06SG529-1



外露式铰接柱脚构造 (一)

(用于柱截面较小时)



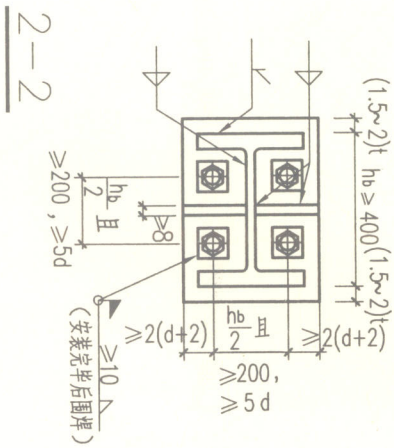
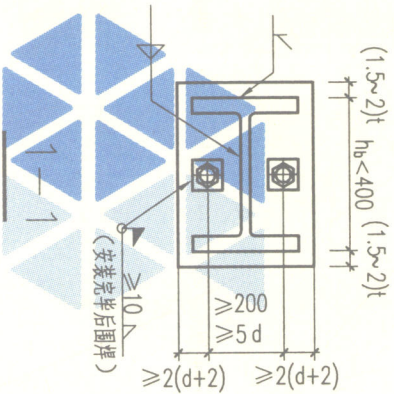
外露式铰接柱脚构造 (二)

(用于柱截面较大时)

注: 1. 柱翼缘与底板间采用全焊透坡口对接焊缝连接, 柱腹板及加肋板与底板间采用双面角焊缝连接。

2. 铰接柱脚的锚栓直径应根据钢柱板件厚度和底板厚度相协调的原则确定, 一般取 $24 \sim 42\text{mm}$, 且不宜小于 24mm 。锚栓的数目常采用 2 个或 4 个, 同时应与钢柱截面尺寸以及安装要求相协调。刚架跨度 $\leq 18\text{m}$ 时, 采用 $2\text{M}24$; 刚架跨度 $\leq 27\text{m}$ 时, 采用 $4\text{M}24$; 刚架跨度 $\leq 30\text{m}$ 时, 采用 $4\text{M}30$ 。锚栓安装时应采用具有足够刚度的固定架定位。柱脚锚栓均用双螺母或其他能防止螺帽松动的有效措施。

3. 柱脚底板上的锚栓孔径宜取锚栓直径加 20mm , 锚栓螺母下的垫板孔径取锚栓直径加 2mm , 垫板厚度一般为 $0.4d \sim 0.5d$ (d 为锚栓外径), 但不宜小于 20mm , 垫板边长取 $3(d+2)$ 。



外露式铰接柱脚构造

图集号

06SG529-1

审核 丁大益

丁

校对 惠锡红

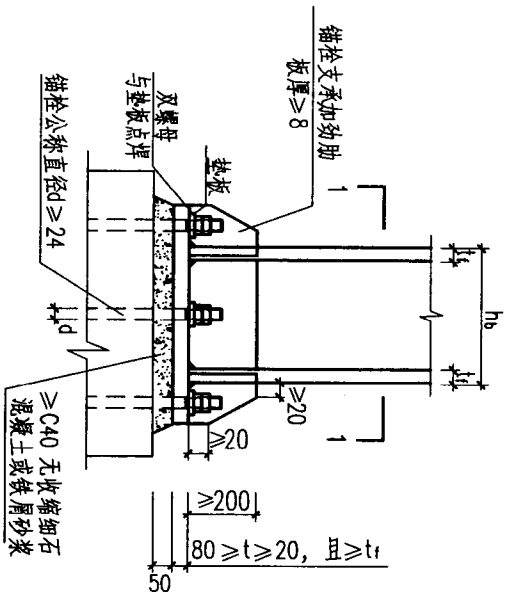
惠锡红

设计 刘威

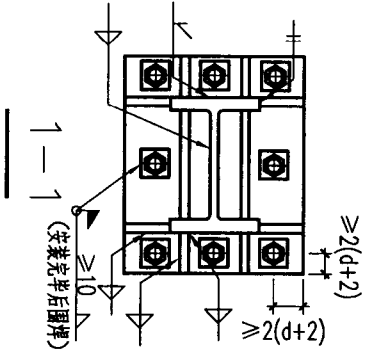
刘威

页

7



无靴梁板式柱脚 (一)
(柱脚 0)



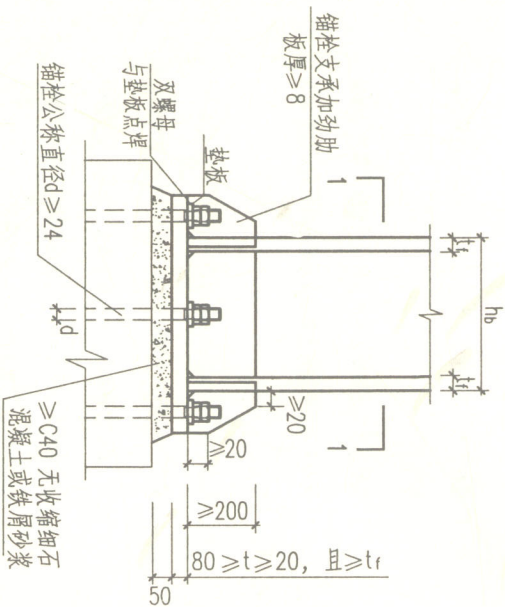
注: 1. 外露式刚接柱脚, 一般均应设置加劲肋, 以加强柱脚刚度。

2. 柱翼缘与底板间采用全焊透坡口对接焊缝连接, 柱腹板及加劲肋与底板间采用双面角焊缝连接, 角焊缝焊脚尺寸不小于 $1.5\sqrt{t_{min}}$, 不宜大于 $1.2t_{max}$, 且不宜大于 16mm (t_{min} 和 t_{max} 分别为较薄和较厚板件厚度)。

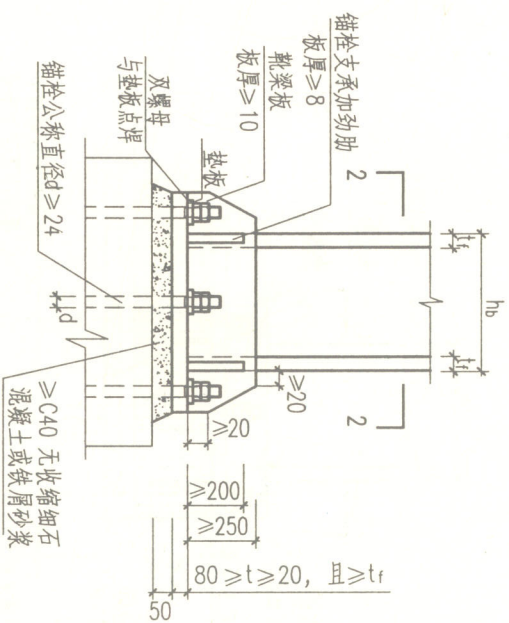
3. 刚接柱脚锚栓承受拉力和作为安装固定之用, 一般采用 Q235 钢制作。锚栓的直径不宜小于 24mm , 底板的锚栓孔径不小于锚栓直径加 20mm ; 锚栓垫板的锚栓孔径取锚栓直径加 2mm , 锚栓螺母下垫板的厚度一般为 $(0.4 \sim 0.5)d$, 但不宜小于 20mm , 垫板边长取 $3(d+2)$ 。锚栓应采用双螺母紧固, 为使锚栓能准确锚固于设计位置, 应采用具有足够刚度的固定架。

外露式刚接柱脚构造

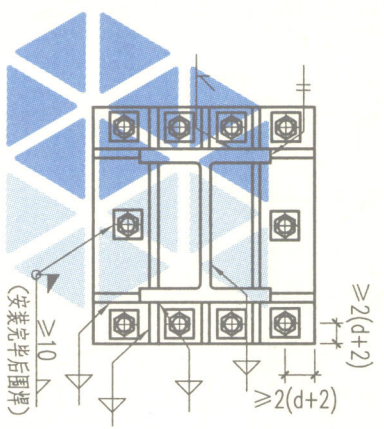
审核	丁大益	设计	刘威	图集号	06SG529-1
校对	惠锡红	设计	刘威	页	8



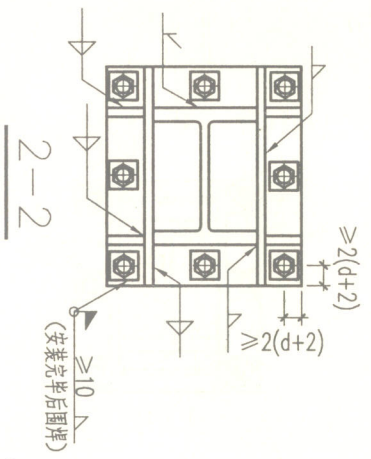
无靴梁板式柱脚 (二)



T型靴梁的板式柱脚
(柱脚b)



注：说明见本图集第8页注。



审核	丁大益	校对	惠轶红	设计	刘威	刘威	图集号	06SG529-1
外	露	式	刚	接	柱	脚	构造	
页								9