标准资料网 WWW.PV265.C

GUOJIAJIANZHUBIAOZHUNSHEJI 09CJ20、09CG12

国家建筑标准设计图集 09CJ20
09CG12

# 钢骨架轻型板

国家建筑标准设计参考图

土木工程网 工程师的家园 www.civilcn.com

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
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

使用正版图集
注册积分
年终回报
免费网络课程
0121 3369

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 09CJ20
09CG12

# 钢骨架轻型板

## 国家建筑标准设计参考图

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

土木工程网·工程师的家园·www.civilcn.com

标准资料网 WWW.PV265.CN

**图书在版编目（CIP）数据**

国家建筑标准设计图集. 钢骨架轻型板国家建筑标准设计参考图. 09CJ20、09CG12/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京：中国计划出版社，2010. 1

ISBN 978-7-80242-481-4

Ⅰ. ①国… Ⅱ. ①中… Ⅲ. ①建筑设计—中国—图集 ②轻质板材—钢结构—建筑设计—中国—图集 Ⅳ. ①TU206 ②TU318-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 004136 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）在全国范围予以保护，盗版必究。

举报盗版电话：010-63906404

010-68318822

土木工程网·工程师的家园·www.civilcn.com

**国家建筑标准设计图集**

# 钢骨架轻型板

**国家建筑标准设计参考图**

09CJ20、09CG12

中国建筑标准设计研究院　组织编制

（邮政编码：100044　电话：010-68799100）

☆

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　3.25 印张　11.5 千字

2010 年 1 月第 1 版　2010 年 1 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978-7-80242-481-4

定价：27.00 元

# 钢骨架轻型板

| | | | |
|---|---|---|---|
| 主编单位 | 北京城建设计研究总院<br>中国建筑标准设计研究院 | 统一编号 | GJCT-033 |
| 实行日期 | 二〇一〇年一月一日 | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |

| | |
|---|---|
| 主编单位负责人 | 王丽萍 |
| 主编单位技术负责人 | 杨秀仁 |
| 技术审定人 | 张学本 |
| 设计负责人 | 沈洪 |

## 目　录


目录……1
说明……3
钢骨架轻型屋面板选用表……8
钢骨架轻型楼板选用表……10
钢骨架轻型外墙板选用表……11
大型屋面板模板图及连接构造示意B≤1500……12
大型屋面板模板图及连接构造示意2400≤B≤3000……13
网架板模板图及连接构造示意……14
天沟板模板图及连接构造示意……15
屋面板接缝剖面构造详图……16
屋面板整体连接示例及节点详图……17
平屋面挑檐、檐沟节点详图……18
平屋面内天沟、女儿墙节点详图……19
平屋面内天沟节点详图……20
屋面水落口节点详图……21
屋面天窗侧板、天窗端壁板节点详图……22
屋面采光罩基座立板节点详图……23
屋面采光带节点详图……24
屋面变形缝节点详图……25
屋面人孔节点详图……26
管道出屋面节点详图……27
屋面风机基座立板节点详图……28
楼板模板图及连接构造示意……29
楼板接缝剖面构造详图……30
楼板与楼层梁平接做法详图……31
楼板整体连接示例及节点详图……32
外墙板模板图及连接构造示意……33
外墙板连接构造示意……34


土木工程网-工程师的家园 www.civilcn.com

标准资料网 WWW.PV265.CN

外墙板连接构造详图 ……35
钢牛腿详图及连接构造示意 ……36
外墙板平面构造索引图示例 ……37
外墙板立面构造索引图示例 ……38
外墙板接缝剖面构造详图 ……39
外墙板阴阳角接缝构造及窗口剖面构造详图 ……40
女儿墙、挑梁穿外墙板及外墙板与裙墙连接构造详图 ……41
外墙板变形缝与水落管构造详图 ……42
推拉门节点构造详图 ……43
人行门及雨篷详图 ……44
屋面检修钢梯构造详图 ……45
栈桥、户内钢梯及屋面支架基座构造详图 ……46

土木工程网 -工程师的家园 - www.civilcn.com

| 目 录 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 2 |

# 说　明

## 1. 编制依据

《建筑结构制图标准》　GB/T50105-2001
《建筑结构荷载规范》　GB50009-2001（2006年版）
《钢结构设计规范》　GB50017-2003
《冷弯薄壁型钢结构技术规范》　GB50018-2002
《轻骨料混凝土结构设计规程》　JGJ12-2006
《钢筋焊接网混凝土结构技术规程》　JGJ114/J276-2003
《建筑抗震设计规范》　GB50011-2001（2008年版）
《建筑设计防火规范》　GB50016-2006
《民用建筑节能设计标准》(采暖居住建筑部分)　JGJ26-95
《公共建筑节能设计标准》　GB50189-2005
《民用建筑热工设计规范》　GB50176-93
《钢结构工程施工质量验收规范》　GB50205-2001
《混凝土结构工程施工质量验收规范》　GB50204-2002
《屋面工程质量验收规范》　GB50207-2002

## 2. 编制内容

本图集钢骨架轻型板包括钢骨架轻型屋面板（含大型屋面板、网架板、天沟板）、钢骨架轻型楼板及钢骨架轻型外墙板的构件做法、连接节点及建筑构造。

## 3. 适用范围

3.1 非地震区及抗震设防烈度≤8度（0.20g）地区的工业与民用建筑。

3.2 钢骨架轻型屋面板、楼板适用于环境类别为一类，无侵蚀性介质的工业与民用建筑；钢骨架轻型外墙板适用于环境类别为二b类，无侵蚀性介质的工业建筑。

3.3 室内年平均湿度≤75%，构件表面温度≤100℃的工业与民用建筑。

3.4 钢骨架轻型楼板适用于仅承受竖向荷载的工业与民用建筑加（夹）层楼板及栈桥通道板。

3.5 钢骨架轻型外墙板适用于高度不超过20m的工业建筑，是装配在钢结构或混凝土结构上的非承重外墙围护挂板。

3.6 供建筑工程设计选用、制作安装使用。

## 4. 材料及性能

4.1 钢材

主肋、端肋：采用冷弯薄壁型钢。

副肋、加强肋：采用冷弯薄壁型钢或普通热轧角钢、槽钢。

预埋件：采用普通热轧钢板。

冷弯薄壁型钢应符合《通用冷弯开口型钢尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T6723-2008的要求；钢材材质满足《碳素结构钢》GB/T700-2006标准要求。

所选用钢材牌号均为Q235B，冷弯薄壁型钢强度设计值$f=205N/mm^2$，钢材强度设计值$f=215N/mm^2$。

4.2 钢筋

板受力筋、分布筋：采用冷拔低碳钢丝网片。

钢筋符合《混凝土制品冷拔低碳钢丝》JC/T540-2006标准要求。

冷拔低碳钢丝抗拉强度$f=550N/mm^2$。

4.3 焊条：采用E43型焊条。

4.4 轻骨料混凝土：采用LC15，轴心抗压强度设计值$f_c=7.2N/mm^2$。

4.5 芯板采用改性水泥珍珠岩复合芯材，其技术性能指标见表1。

4.6 水泥基复合抗渗涂层及耐水腻子技术指标见表2。

土木工程网：工程师的家园：www.civilcn.com

**表1 改性水泥珍珠岩复合芯材技术性能指标**

| 项目 / 名称 | 密度 ($kg/m^3$) | 立方体强度 (MPa) | 导热系数 [W/(m·K)] |
|---|---|---|---|
| 密度300级的芯材 | 280-330 | 0.8-1.0 | 0.07～0.08 |
| 密度500级的芯材 | 480-530 | 2.0-2.5 | 0.10～0.11 |

**表2 水泥基复合抗渗涂层及耐水腻子技术指标**

| 项目 / 名称 | 抗渗压力 (MPa) | 粘结强度 (MPa) | 打磨性 (%) | 柔韧性 (28d压折比) |
|---|---|---|---|---|
| 抗渗涂层 | ≥1.5 | ≥1.0 | — | ≥1.5 |
| 耐水腻子 | ≥1.0 | ≥0.5 | 20～80 | — |

4.7 钢骨架轻型板芯板的耐火极限为2.0h，防火墙板根据具体工程，另行设计。

4.8 钢骨架轻型板芯板厚度120mm的空气隔声量≥40dB。

4.9 钢骨架轻型屋面板芯板标准厚度为100mm，芯板厚度可根据节能要求参照表3选用。

**表3 钢骨架轻型屋面板屋面的热工性能指标**

| 分类 | 屋面构造简图 | $\delta_1$ (mm) | $\delta_2$ (mm) | $h_1$ (mm) | 传热系数 [W/(m²·K)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 无温附层加系保统 | 防水层<br>1:3水泥砂浆找平层<br>密度500的芯材<br>密度300的芯材<br>密度500的芯材 | 50 | | 100 | 0.75 |
| | | 70 | | 120 | 0.62 |
| | | 90 | | 140 | 0.55 |
| | | 110 | | 160 | 0.49 |
| 有温附层加系保统 | 防水层<br>1:3水泥砂浆找平层<br>聚苯乙烯泡沫塑料板<br>密度500的芯材<br>密度300的芯材<br>密度500的芯材 | | 40 | 100 | 0.47 |
| | | | 50 | | 0.43 |
| | | | 60 | | 0.39 |
| | | | 70 | | 0.33 |

4.10 钢骨架轻型外墙板芯板标准厚度为120mm，芯板厚度可根据节能要求参照表4选用。

**表4 钢骨架轻型外墙板墙身的热工性能指标**

| 分类 | 墙面构造简图 | $\delta_1$ (mm) | $\delta_2$ (mm) | $h_1$ (mm) | 传热系数 [W/(m²·K)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 无温附层加系保统 | 装饰面层<br>1:3水泥砂浆找平层<br>密度500的芯材<br>密度300的芯材<br>密度500的芯材<br>内装饰层 | 70 | | 120 | 0.62 |
| | | 90 | | 140 | 0.55 |
| | | 110 | | 160 | 0.49 |
| 有温附层加系保统 | 装饰面层<br>1:3水泥砂浆找平层<br>聚苯乙烯泡沫塑料板<br>密度500的芯材<br>密度300的芯材<br>密度500的芯材<br>内装饰层 | | 40 | 120 | 0.45 |
| | | | 50 | | 0.41 |
| | | | 60 | | 0.38 |

注：$\delta_1$为密度300的芯材厚度，$\delta_2$为聚苯乙烯泡沫塑料板厚度，$h_1$为钢骨架轻型板芯板厚度。

## 5. 设计原则

5.1 构件安全等级为二级，结构构件重要性系数 $\gamma_0$=1.0。

5.2 变形及裂缝控制：

主肋最大挠度：当$L_0$＜7m时为$L_0$/200；当7m≤$L_0$≤9m时为$L_0$/250（$L_0$为构件的计算跨度）。

板底最大裂缝宽度≤0.2mm。

5.3 钢骨架轻型屋面板、楼板荷载等级见表5。

土木工程网-工程师的家园 www.civil.com

**表5 钢骨架轻型屋面板、楼板荷载等级**

| 构件名称 | 钢骨架轻型屋面板 | | 钢骨架轻型楼板 | |
|---|---|---|---|---|
| 荷载等级 | 1 级 | 2 级 | 1 级 | 2 级 |
| 允许外加均布荷载组合标准值[$Q_k$] ($kN/m^2$) | 1.2(1.0) | 1.9 | 4.0 | 5.5 |
| 允许外加均布荷载基本组合设计值[Q] ($kN/m^2$) | 1.54(1.3) | 2.4 | 5.0 | 7.3 |

注：括弧内数值为标志板宽≥3000mm的荷载等级值，不包括板自重。

5.4 钢骨架轻型外墙板荷载等级见表6。

**表6 钢骨架轻型外墙板荷载等级**

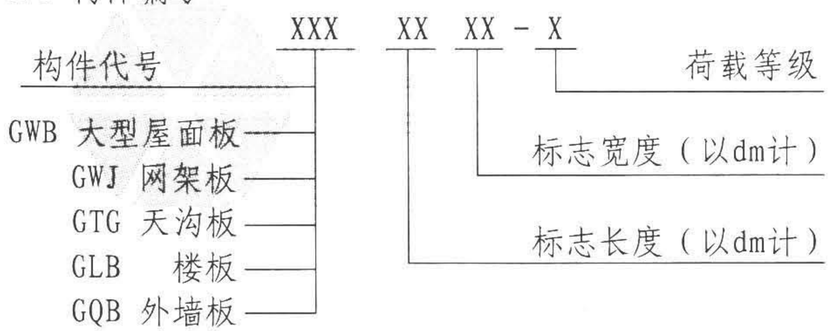
| 项目名称 / 荷载等级 | 基本风压值 ($kN/m^2$) | 抗震设防烈度（度） | 地面粗糙度（类） | 建筑物高度（m） |
|---|---|---|---|---|
| 1 级 | 0.35 | ≤8 | B | ≤20 |
| 2 级 | 0.55 | | | |

注：钢骨架轻型外墙板荷载等级是以基本风压值作为标志的值，计算值按均布荷载基本组合设计值。

5.5 本图集钢骨架轻型板屋面板芯板厚度为100mm，楼板芯板厚度为100mm，外墙板芯板厚度为120mm；当实际选用中需要调整时，应另行设计。

## 6. 钢骨架轻型板编号及选用

6.1 构件编号




6.2 承载能力极限状态按照可变荷载效应控制的组合计算：

永久荷载分项系数：1.2

可变荷载分项系数：1.4

6.3 若钢骨架轻型板上只有均布荷载作用时，根据板的几何尺寸可直接按选用表中所列出的允许外加均布荷载组合标准值[$Q_k$]及允许外加均布荷载基本组合设计值[Q]进行选用。

6.4 钢骨架轻型楼板外加荷载未考虑隔墙荷载，板上若有隔墙，隔墙处应另设钢梁，隔墙荷载由钢梁承担。

6.5 选用表中板的外形几何尺寸不满足具体工程要求时可根据具体工程要求另行设计。

6.6 选用表中的外加荷载值不满足具体工程要求时，可根据具体工程要求另行设计。

6.7 当直接承受动力荷载时，可根据具体工程要求另行设计。

6.8 钢骨架轻型屋面板属轻质板材，排架结构的各类支撑按有檩体系布置。

6.9 选用示例

[例1] 某工厂车间，采用6.0m×1.5m规格的大型屋面板，安全等级为二级，结构重要性系数$\gamma_0$=1.0；SBS卷材防水，20mm厚1：3水泥砂浆找平层，传热系数Km=0.75W/($m^2$·K)。

屋面均布荷载标准值：

防水层 0.20 $kN/m^2$

找平层 0.40 $kN/m^2$

均布可变荷载 0.50 $kN/m^2$

外加均布荷载组合标准值：

$Q_k$=0.2+0.4+0.5=1.1$kN/m^2$

土木工程网-工程师的家园 www.civilcn.com

外加均布荷载基本组合设计值:

$Q=1.2\times(0.2+0.4)+1.4\times0.5=1.42kN/m^2$

查表8,可选用GWB6015-1,$[Q_k]=1.2kN/m^2$、$[Q]=1.54kN/m^2$,满足要求。

[例2] 某住宅夹层工程采用2.4m×1.2m规格的楼板,安全等级为二级,结构重要性系数$\gamma_o=1.0$,

楼面均布荷载标准值:

| | | |
|---|---|---|
| 恒荷载 | 2.0 | $kN/m^2$ |
| 吊顶荷载 | 0.35 | $kN/m^2$ |
| 均布可变荷载 | 2.0 | $kN/m^2$ |

外加均布荷载组合标准值:

$Q_k=2.0+0.35+2.0=4.35kN/m^2$

外加均布荷载基本组合设计值:

$Q=1.2\times(2.0+0.35)+1.4\times2.0=5.62kN/m^2$

查表9,可选用GLB2412-2,$[Q_k]=5.5kN/m^2$、$[Q]=7.3kN/m^2$满足要求。

[例3] 某车间,建筑高度20m,柱距6m,采用6.0m×1.5m钢骨架轻型外墙板,基本风压值0.55$kN/m^2$,地面粗糙度B类,抗震设防烈度8度,安全等级二级,结构重要性系数$\gamma_o=1.0$。

查表10,可选用GQB6015-2,基本风压值0.55$kN/m^2$,地面粗糙度B类,抗震设防烈度≤8度,满足要求。

## 7. 制作、运输、堆放、安装、维护

7.1 钢骨架采用焊接或螺栓连接,采用焊接时焊缝质量等级为三级,焊缝高度为4mm。

7.2 板内钢丝网采用$\phi^b5@100$与$\phi^b3@100$的焊接钢丝网片,其中$\phi^b5@100$为受力钢筋,伸入支座长度不小于50mm;$\phi^b3@100$为分布钢筋,伸入支座长度不小于30mm,且应有一根横向筋在支座内。

7.3 芯材采取分层浇筑,为保证芯材的整体性,芯材分层浇筑时应在下层初凝前浇筑上层。

7.4 屋面板顶面、外墙板外侧面的芯材浇筑时,比钢边框高出20mm。

7.5 受力筋保护层厚度≥20mm。

7.6 钢骨架轻型板上不得随意开洞,当洞口尺寸D>200mm时,孔洞应在制作时预留;特殊情况需现场开洞时应由厂家配合完成。

7.7 钢骨架边框应进行除锈处理,除锈等级为st2,C06-1铁红醇酸防锈漆两道、C04-2各色醇酸磁漆两道,膜厚为120μm。钢边框与芯材接触表面不刷漆。

7.8 当芯材强度达到设计强度70%时方可运输、吊装。装车运输时,车内应设垫木,轻型板应码放平整,捆绑牢固,轻型板悬挑长度不得超过600mm。

7.9 钢骨架轻型板在二次搬运及吊装时,应采用专用机具作业,单块吊装。

7.10 钢骨架轻型板堆放时场地要平整坚实。每垛码放高度不得超过10块板,垫木高度要求一致,上下对齐。

7.11 钢骨架轻型板安装时,板搁置在支座上的长度不得小于60mm,就位后,屋面板、楼板主肋应与支座(混凝土梁上预埋件)焊牢,其焊缝长度不小于60mm,焊缝高度为4mm,并应保证三点焊接。房屋端部、伸缩缝处及其他类似部位,当焊接困难时,应采取有效措施予以固定。墙板采用柔性连接。所有板缝间应浇灌密实,且表面进行封闭处理。对有抗震设防要求的屋面板、楼板应按图集整体连接节点做法进行加强。

土木工程网-工程师的家园 www.civilcn.com

7.12 屋面宜采用结构找坡，坡度不宜小于2%，防水层可直接做在屋面板上。

7.13 钢骨架轻型板在运输和安装过程中应防止碰撞，对因摩擦、碰撞导致油漆脱落或板局部损伤，安装完毕后应及时补刷油漆，并按要求对板局部损伤进行修复。

7.14 钢骨架轻型板不能直接作为土建施工作业面。若在板上堆放及运输施工材料时，应采取保护措施，且其堆重及施工荷载不得超过板允许外加均布荷载组合标准值。

7.15 施工前应对主体结构进行测量，要求主体结构允许偏差：垂直方向±10mm，水平方向±25mm，若偏差过大应与相关单位商定处理方案。

7.16 埋件安装完毕后应进行测量，要求预埋件允许位置偏差：垂直方向±10mm，水平方向±5mm。

7.17 钢骨架轻型外墙板施工前，应做好各项准备工作，连接件、配套材料应备齐，放出水平和高度控制线。外墙板应对号分中就位，要注意安装顺序，外墙板找正就位后先做好临时固定再脱吊钩，然后按图集规定的连接做法固定。

7.18 钢骨架轻型板的维护应按《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB50018-2002相关规定执行。

## 8. 质量检验

8.1 尺寸偏差及外观质量要求见表7。

**表7 尺寸偏差及外观质量要求**

| 项　　目 | | 允许偏差(mm) |
|---|---|---|
| 尺寸 | 长度 | ±5 |
| | 宽度 | ±5 |
| | 高度 | ±5 |
| | 表面平整 | ±5 |

8.2 结构性能检验

8.2.1 检验内容：钢骨架轻型板首先进行承载能力和挠度检验；芯板受力不允许出现超过规定的裂缝。

8.2.2 检验数量：对成批生产的构件每2000件，且不超过3个月的同类产品为一批，在每批中随机抽取一个构件为试件进行检验。

8.2.3 检验方法：要满足构件试验条件，支承方式、荷载布置、加载方法、加载分级、测试仪表布置均按检验规定方法执行，采用短期静力加载检验。

8.2.4 承载能力按下式检验：

$$(Q+G)/([Q]+1.2G)\geqslant 1.5$$

式中　Q—构件检验荷载值；

[Q]—允许外加均布荷载基本组合设计值；

G—构件自重。

8.2.5 挠度检验：正常使用极限状态的挠度按允许外加荷载标准值检验，挠度值$f\leqslant L_0/200$（$L_0/250$），括弧内数字用于跨度大于等于7m的构件。

8.2.6 钢骨架轻型板破坏的标志为：钢骨架轻型板的最大挠度达到板跨度的1/50，芯板的最大裂缝达到1.5mm。

8.2.7 钢骨架轻型板破坏时不能出现以下现象：冷拔低碳钢丝严重扭曲变形、芯板发生斜压破坏以及钢骨架主肋发生脆性破坏。

## 9. 其他

9.1 详图索引方法：




9.2 本图集未注明的尺寸单位均为毫米（mm）。

土木工程网-工程师的家园-www.civil.cn.com

| 说　　明 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 7 |

# 表8 钢骨架轻型屋面板选用表

| 板类型 | 分项名称 / 构件代号 | 板长 L (mm) | 板宽 B (mm) | 板边高 h (mm) | 芯板厚 h1 (mm) | 主肋 | 端肋 | 副肋 | 加强肋 | 副肋(加强肋)间距(mm) | 板自重标准值 (kN/m²) | 允许外加均布荷载组合值 (kN/m²) 标准值[Qk] | 允许外加均布荷载组合值 (kN/m²) 设计值[Q] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大型屋面板 | GWB4512-1 | 4480 | 1180 | 140 | 100 | C120×50×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB4512-2 | 4480 | 1180 | 160 | 100 | C140×50×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB4515-1 | 4480 | 1480 | 140 | 100 | C120×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB4515-2 | 4480 | 1480 | 160 | 100 | C140×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB6012-1 | 5980 | 1180 | 180 | 100 | C160×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB6012-2 | 5980 | 1180 | 200 | 100 | C180×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB6015-1 | 5980 | 1480 | 180 | 100 | C160×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB6015-2 | 5980 | 1480 | 200 | 100 | C180×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.65 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB7512-1 | 7480 | 1180 | 240 | 100 | C220×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.70 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB7512-2 | 7480 | 1180 | 260 | 100 | C240×75×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.70 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB7515-1 | 7480 | 1480 | 260 | 100 | C240×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.70 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB7515-2 | 7480 | 1480 | 280 | 100 | C260×80×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.70 | 1.9 | 2.4 |
| | GWB9012-1 | 8980 | 1180 | 300 | 100 | C280×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.75 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB4524-1 | 4480 | 2380 | 160 | 100 | C140×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB6024-1 | 5980 | 2380 | 220 | 100 | C200×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1500 | 0.65 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB7524-1 | 7480 | 2380 | 300 | 100 | C280×80×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1500 | 0.70 | 1.2 | 1.54 |
| | GWB4530-1 | 4480 | 2980 | 180 | 100 | C160×60×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 900 | 0.65 | 1.0 | 1.3 |

土木工程网 - 工程师的家园 - www.civilcn.com

# 表8 钢骨架轻型屋面板选用表

| 板类型 | 分项名称 / 构件代号 | 板长 L (mm) | 板宽 B (mm) | 板边高 h (mm) | 芯板厚 h1 (mm) | 主肋 | 端肋 | 副肋 | 加强肋 | 副肋(加强肋)间距(mm) | 板自重标准值 ($kN/m^2$) | 允许外加均布荷载组合值（$kN/m^2$） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | 标准值[$Q_k$] | 设计值[Q] |
| | GWB6030-1 | 5980 | 2980 | 240 | 100 | C220×70×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1000 | 0.65 | 1.0 | 1.3 |
| | GWB7530-1 | 7480 | 2980 | 320 | 100 | C300×80×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1000 | 0.70 | 1.0 | 1.3 |
| 网架板 | GWJ2727-1 | 2680 | 2680 | 120 | 100 | C100×50×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 900 | 0.58 | 1.2 | 1.54 |
| | GWJ2727-2 | 2680 | 2680 | 140 | 120 | C120×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | 轻型[8 | — | 900 | 0.70 | 1.9 | 2.4 |
| | GWJ3030-1 | 2980 | 2980 | 120 | 100 | C100×50×20×3.0 | C80×40×20×2.5 | [6.3 | — | 1000 | 0.60 | 1.0 | 1.3 |
| | GWJ3030-2 | 2980 | 2980 | 140 | 120 | C120×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | 轻型[8 | — | 1000 | 0.70 | 1.9 | 2.4 |
| | GWJ3333-1 | 3280 | 3280 | 140 | 120 | C120×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | 轻型[8 | — | 1100 | 0.70 | 1.0 | 1.3 |
| | GWJ3333-2 | 3280 | 3280 | 160 | 120 | C140×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | 2C80×50×20×3.0 | — | 1100 | 0.70 | 1.9 | 2.4 |
| | GWJ3636-1 | 3580 | 3580 | 140 | 120 | C140×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | 2C80×50×20×3.0 | — | 1200 | 0.70 | 1.0 | 1.3 |
| | GWJ3939-1 | 3880 | 3880 | 160 | 120 | C140×60×20×3.0 | C100×40×20×3.0 | 2C90×50×20×3.0 | — | 1300 | 0.75 | 1.0 | 1.3 |
| 天沟板 | GTG4506-2 | 4480 | 580 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.80 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG6006-2 | 5980 | 580 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.80 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG7506-2 | 7480 | 580 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.90 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG9006-2 | 8980 | 580 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.90 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG4509-2 | 4480 | 880 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.75 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG6009-2 | 5980 | 880 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.75 | 1.9 | 2.4 |
| | GTG7509-2 | 7480 | 880 | — | 80 | — | C80×40×20×2.5 | — | L30×4 | 1500 | 0.85 | 1.9 | 2.4 |

注：天沟板主肋断面同配套屋面板主肋断面。



土木工程网 - 工程师的家园 - www.civilcn.com

标准资料网 WWW.PV265.CN

## 表9 钢骨架轻型楼板选用表

| 分项名称 / 构件代号 | 板长 L (mm) | 板宽 B (mm) | 板边高 h (mm) | 芯板厚 h1 (mm) | 主肋 | 端肋 | 加强肋 | 加强肋间距 (mm) | 板自重标准值 | 允许外加均布荷载组合值（kN/m²） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | (kN/m²) | 标准值 [Qk] | 设计值 [Q] |
| GLB2012-1 | 1980 | 1180 | 100 | 100 | C100×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1000 | 0.85 | 4.0 | 5.0 |
| GLB2012-2 | 1980 | 1180 | 100 | 100 | C100×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1000 | 0.85 | 5.5 | 7.3 |
| GLB2412-1 | 2380 | 1180 | 100 | 100 | C100×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1200 | 0.85 | 4.0 | 5.0 |
| GLB2412-2 | 2380 | 1180 | 100 | 100 | C100×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1200 | 0.85 | 5.5 | 7.3 |
| GLB3012-1 | 2980 | 1180 | 100 | 100 | C100×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1500 | 0.85 | 4.0 | 5.0 |
| GLB3012-2 | 2980 | 1180 | 120 | 100 | C120×60×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1500 | 0.85 | 5.5 | 7.3 |
| GLB3612-1 | 3580 | 1180 | 120 | 100 | C120×60×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1200 | 0.85 | 4.0 | 5.0 |
| GLB3612-2 | 3580 | 1180 | 160 | 100 | C160×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1200 | 0.85 | 5.5 | 7.3 |
| GLB4212-1 | 4180 | 1180 | 160 | 100 | C160×50×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1400 | 0.90 | 4.0 | 5.0 |
| GLB4212-2 | 4180 | 1180 | 180 | 100 | C180×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1400 | 0.90 | 5.5 | 7.3 |
| GLB5412-1 | 5380 | 1180 | 200 | 100 | C200×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1350 | 0.95 | 4.0 | 5.0 |
| GLB5412-2 | 5380 | 1180 | 260 | 100 | C260×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1350 | 0.95 | 5.5 | 7.3 |
| GLB6012-1 | 5980 | 1180 | 240 | 100 | C240×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1500 | 0.95 | 4.0 | 5.0 |
| GLB6012-2 | 5980 | 1180 | 300 | 100 | C300×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1500 | 1.0 | 5.5 | 7.3 |
| GLB6612-1 | 6580 | 1180 | 280 | 100 | C280×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1320 | 1.0 | 4.0 | 5.0 |
| GLB7212-1 | 7180 | 1180 | 320 | 100 | C320×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1440 | 1.05 | 4.0 | 5.0 |
| GLB7812-1 | 7780 | 1180 | 350 | 100 | C350×70×20×3.0 | C100×40×20×2.5 | L30×4 | 1300 | 1.1 | 4.0 | 5.0 |

土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

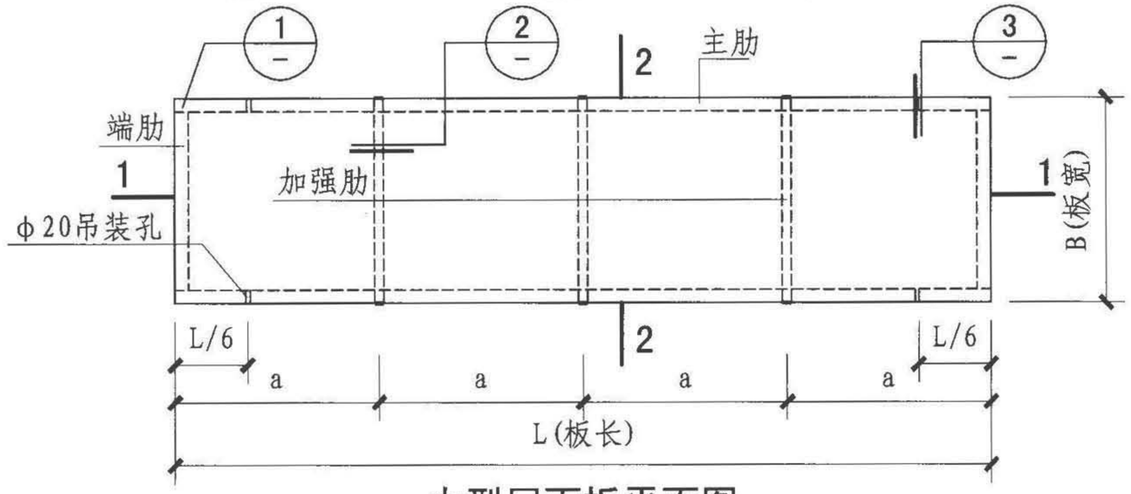
# 表10 钢骨架轻型外墙板选用表

| 分项名称 / 构件代号 | 板长 L (mm) | 板宽 B (mm) | 板边高 h (mm) | 芯板厚 h1 (mm) | 主肋 | 端肋 | 加强肋 | 加强肋间距 (mm) | 板自重标准值 ($kN/m^2$) | 基本条件 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 基本风压值 ($kN/m^2$) | 地面粗糙度(类) | 抗震设防烈度(度) |
| GQB4515-1 | 4480 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.70 | 0.35 | B | ≤8 |
| GQB4515-2 | 4480 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.70 | 0.55 | | |
| GQB4815-1 | 4780 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1200 | 0.70 | 0.35 | | |
| GQB4815-2 | 4780 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1200 | 0.70 | 0.55 | | |
| GQB5415-1 | 5380 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1350 | 0.70 | 0.35 | | |
| GQB5415-2 | 5380 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1350 | 0.70 | 0.55 | | |
| GQB6015-1 | 5980 | 1480 | 140 | 120 | C120×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.70 | 0.35 | | |
| GQB6015-2 | 5980 | 1480 | 160 | 120 | C140×60×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.70 | 0.55 | | |
| GQB7515-1 | 7480 | 1480 | 180 | 120 | C160×70×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.80 | 0.35 | | |
| GQB7515-2 | 7480 | 1480 | 200 | 120 | C180×75×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.80 | 0.55 | | |
| GQB9015-1 | 8980 | 1480 | 220 | 120 | C200×70×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.80 | 0.35 | | |
| GQB9015-2 | 8980 | 1480 | 240 | 120 | C240×70×20×3.0 | C100×50×20×2.5 | L30X4 | 1500 | 0.80 | 0.55 | | |

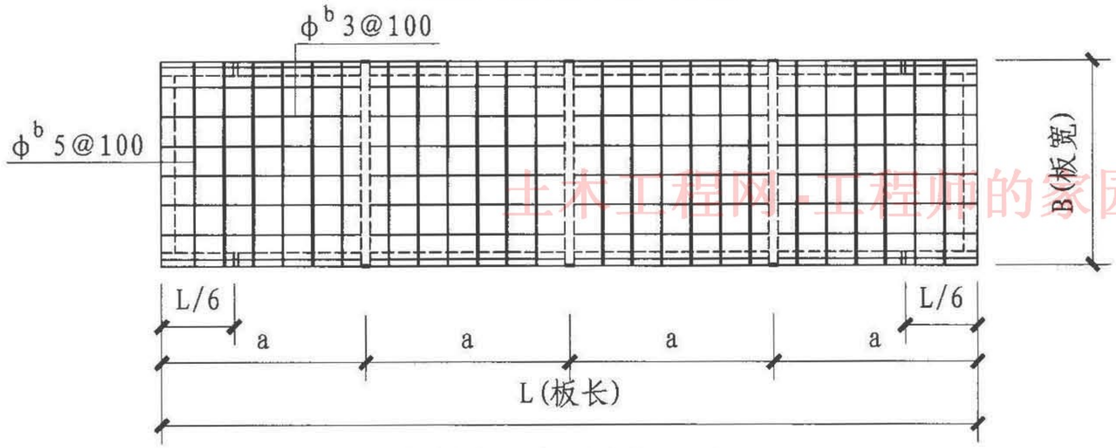
注：

1. 当基本风压值为0.35 $kN/m^2$时，允许外加均布荷载基本组合标准值取0.77$kN/m^2$，允许外加均布荷载基本组合设计值取1.05$kN/m^2$。
2. 当基本风压值为0.55 $kN/m^2$时，允许外加均布荷载基本组合标准值取1.07$kN/m^2$，允许外加均布荷载基本组合设计值取1.47$kN/m^2$。
3. 转角处板、女儿墙板及风荷载体形系数＞1.0的钢骨架轻型外墙板根据具体工程遵照《建筑结构荷载规范》GB50009-2001第7.3.3条要求进行验算。

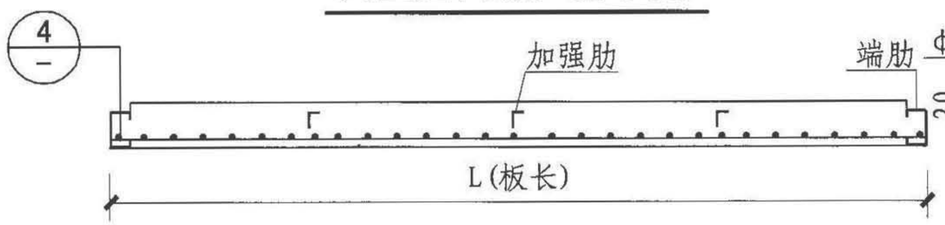
土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com



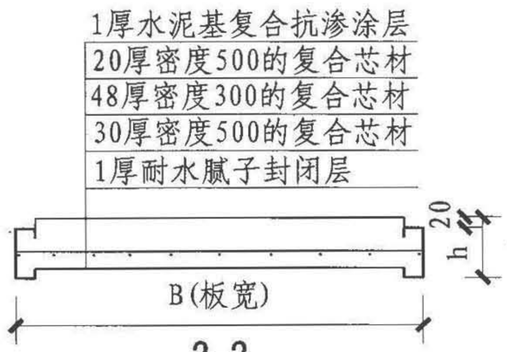

大型屋面板平面图



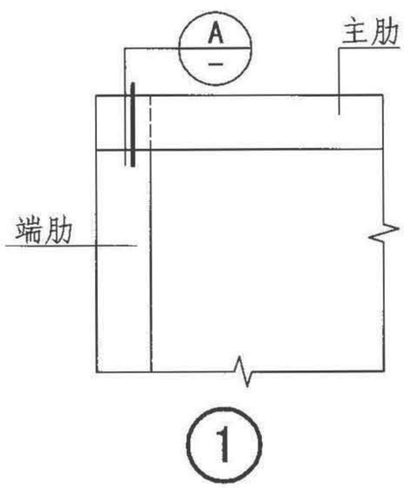

大型屋面板配筋示意



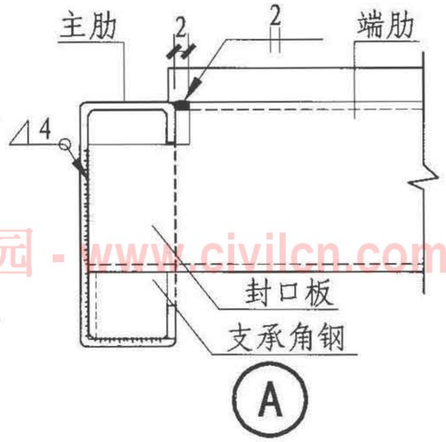

1-1



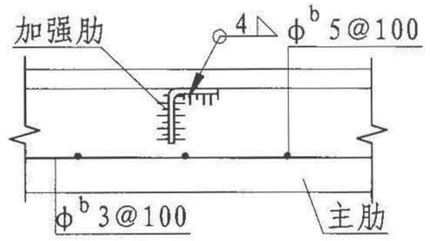

2-2



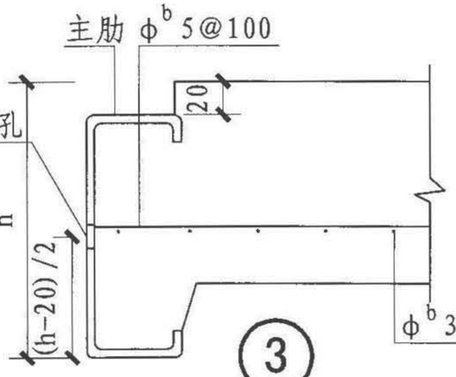

①



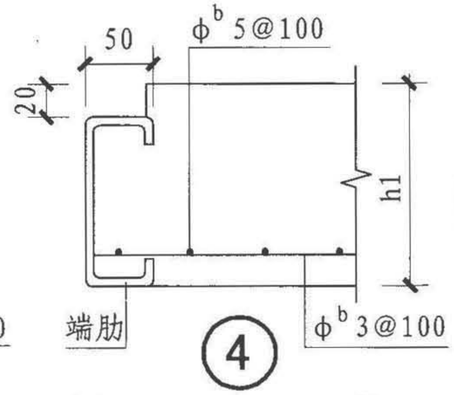

Ⓐ




②




③



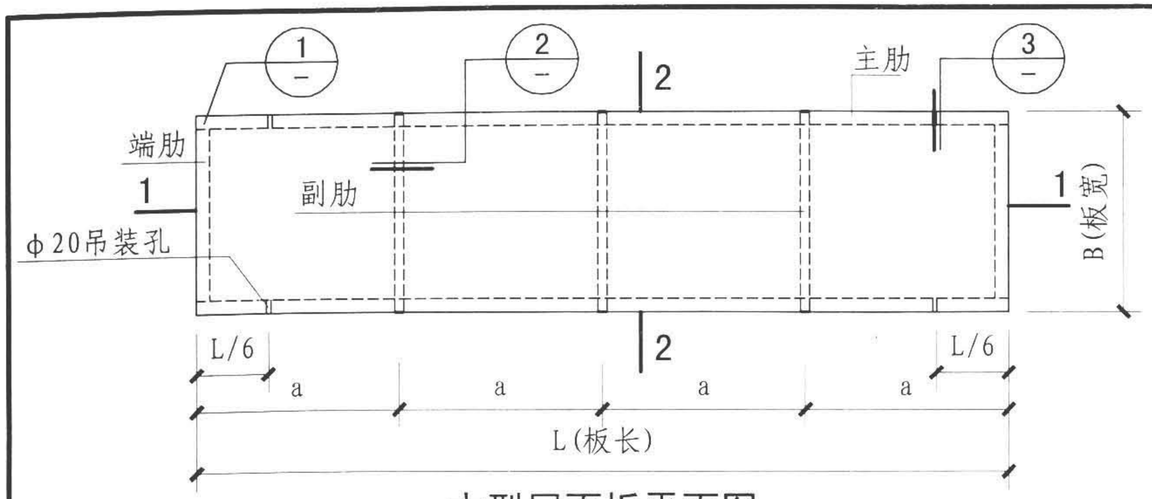

④

注：1. h为板边高，h1为芯板厚。
2. 主肋端头封口板及支承角钢按工程设计。

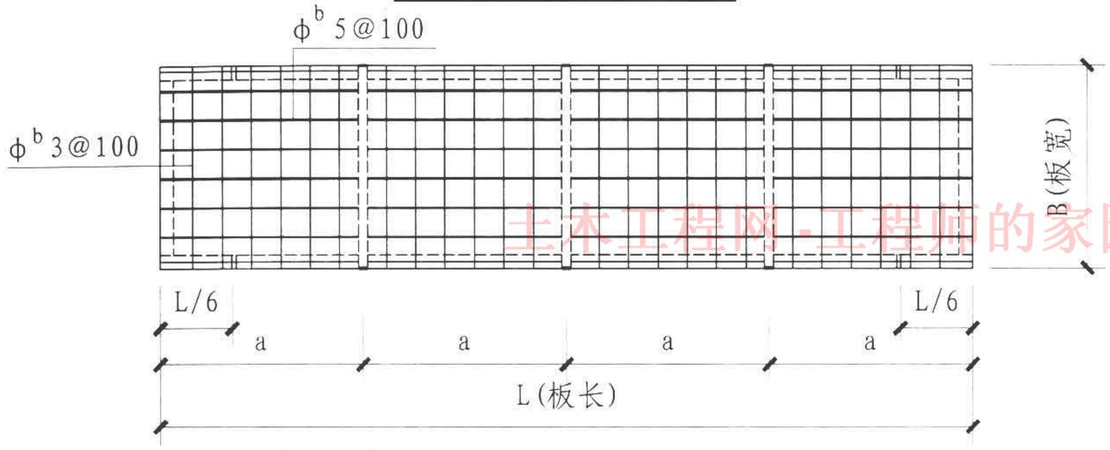
土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

| 大型屋面板模板图及连接构造示意B≤1500 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20 09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | | 页 | 12 |

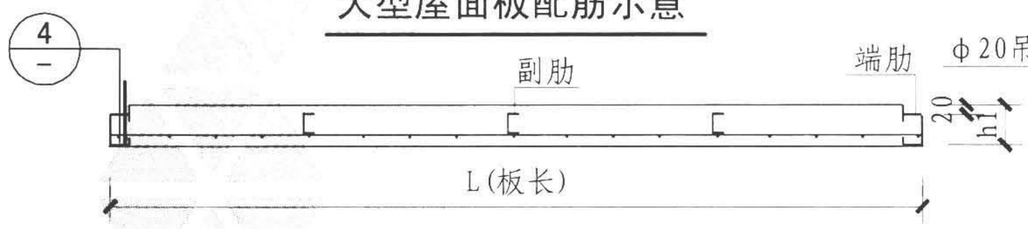
标准资料网 www.pv265.com



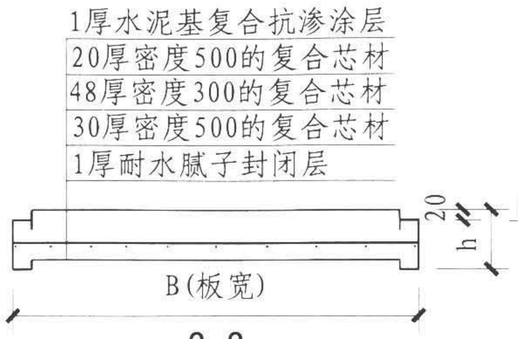

大型屋面板平面图



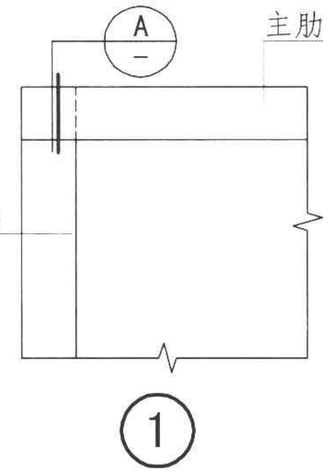

大型屋面板配筋示意



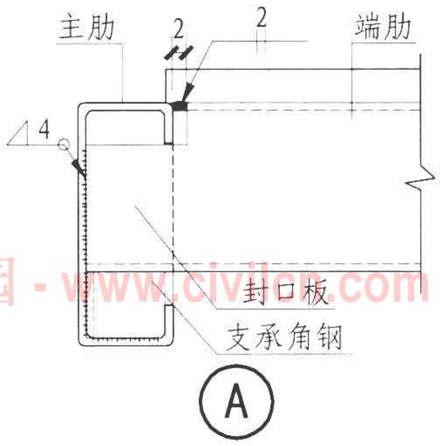

1-1



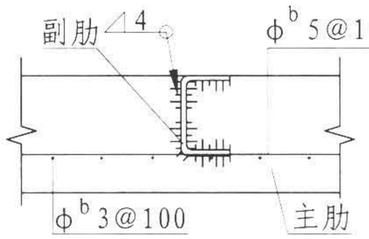

2-2



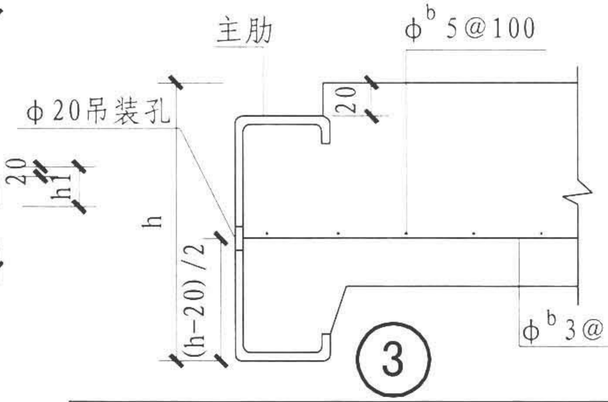

①



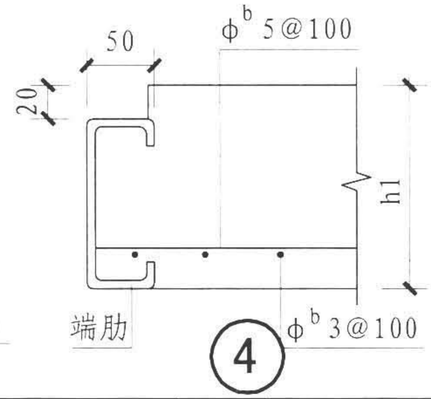

Ⓐ




②




③

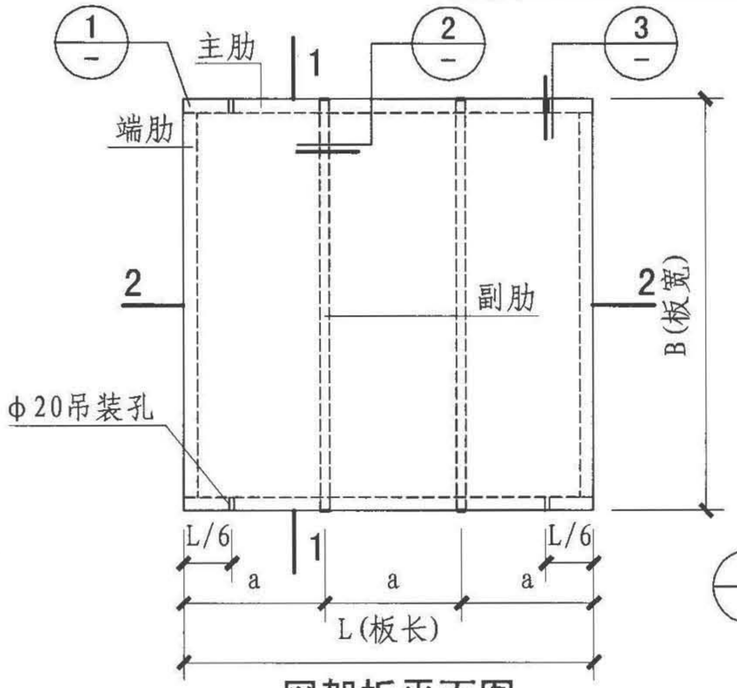



④

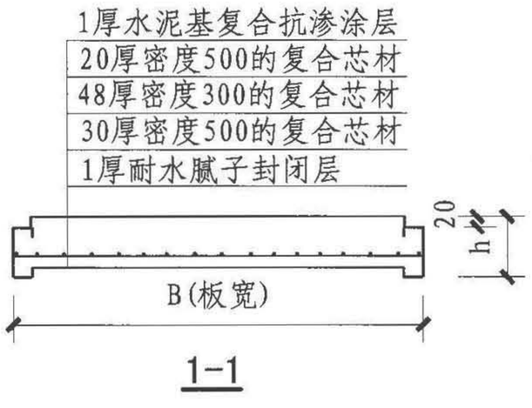
注：1. h为板边高，h1为芯板厚。
2. 主肋端头封口板及支承角钢按工程设计。
3. 副肋端头切口插入主肋，与主肋焊接。
4. φb5主筋与副肋焊接，焊缝长度50mm，高度4mm。

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

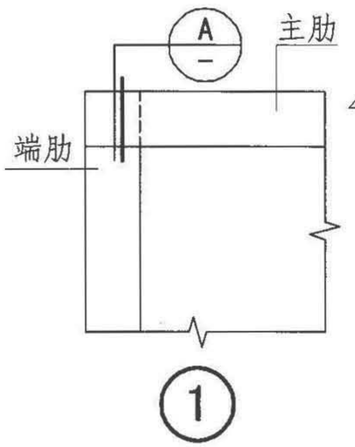
| 大型屋面板模板图及连接构造示意2400≤B≤3000 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20 09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 13 |



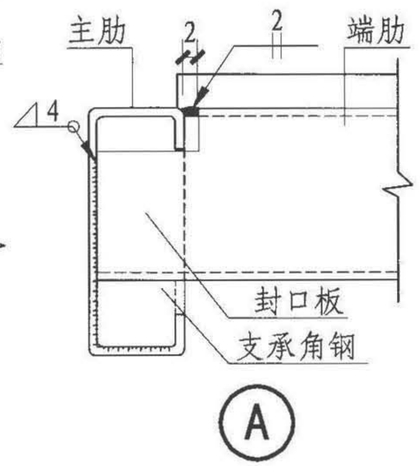

网架板平面图



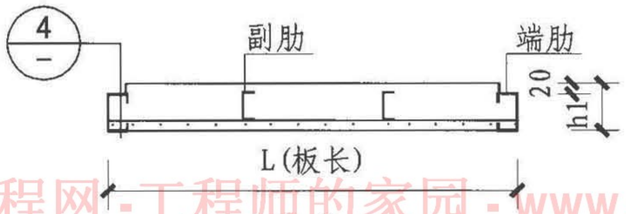

1-1



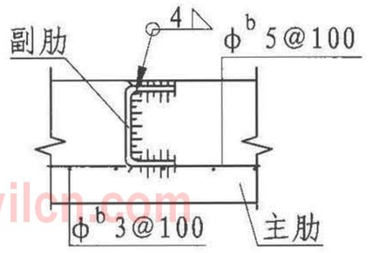

1

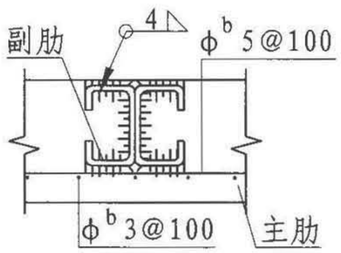



A

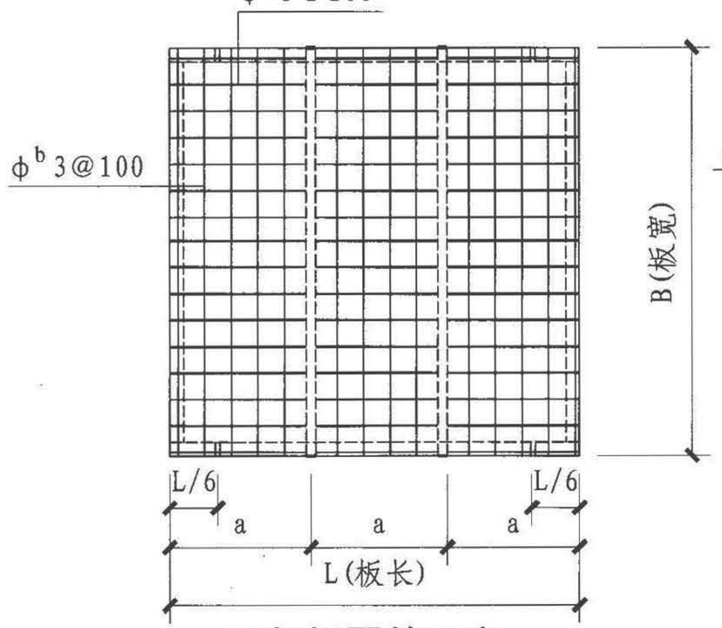



2-2

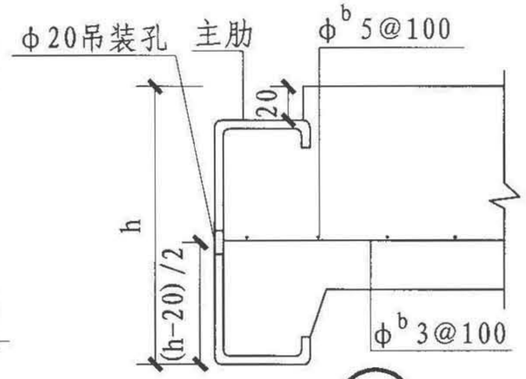


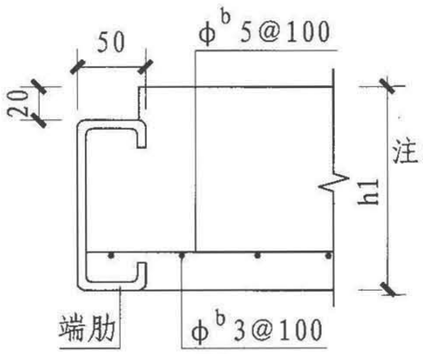

2




网架板配筋示意




3

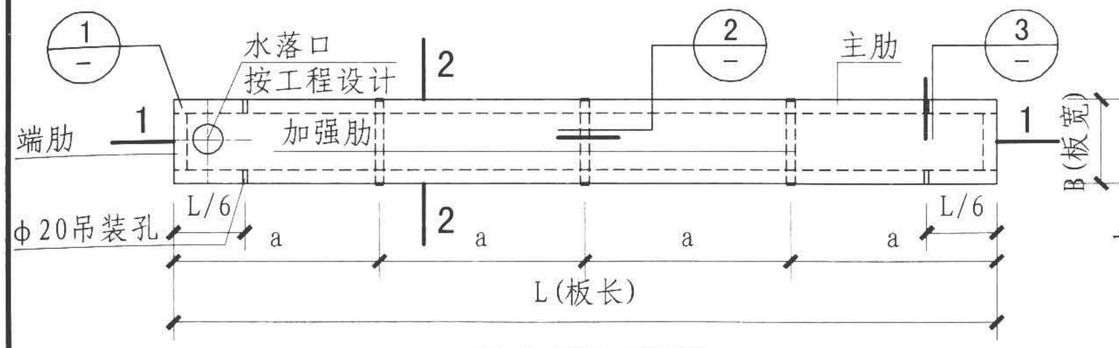



4

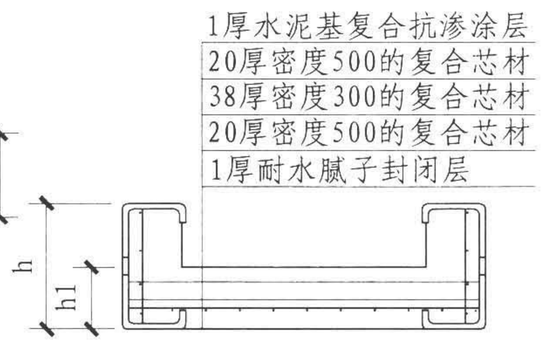
注：1. h为板边高，h1为芯板厚。
2. 主肋端头封口板及支承角钢按工程设计。
3. 副肋做法有两种，分为单副肋和双副肋，构造做法见②。
4. φb5主筋与副肋焊接，焊缝长50mm，高度4mm。

土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

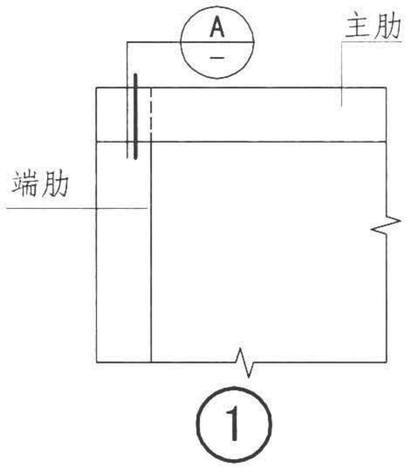
| 网架板模板图及连接构造示意 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 14 |

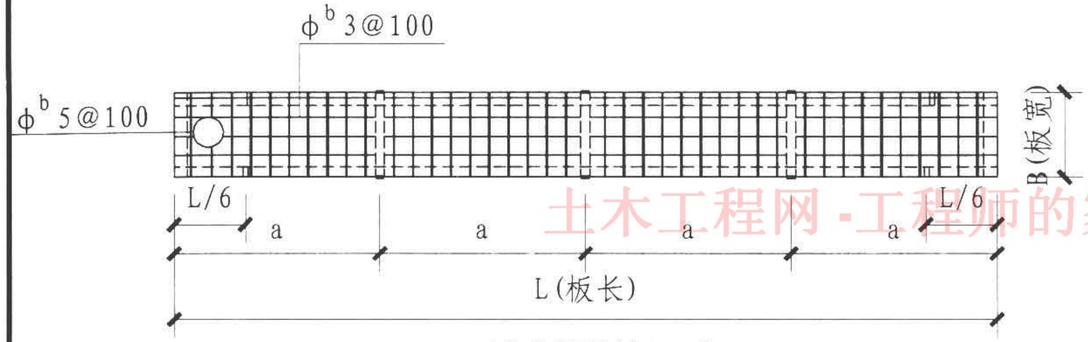



天沟板平面图

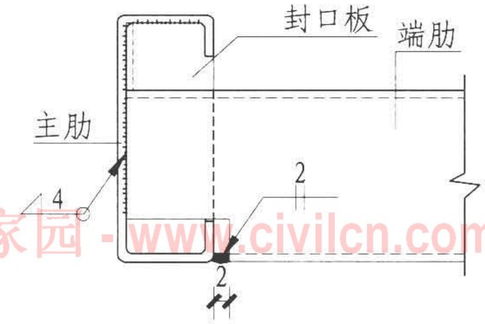



2-2

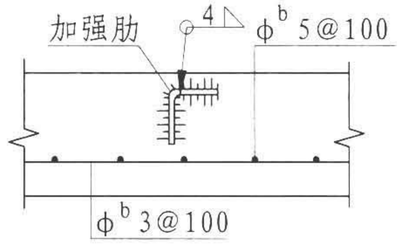


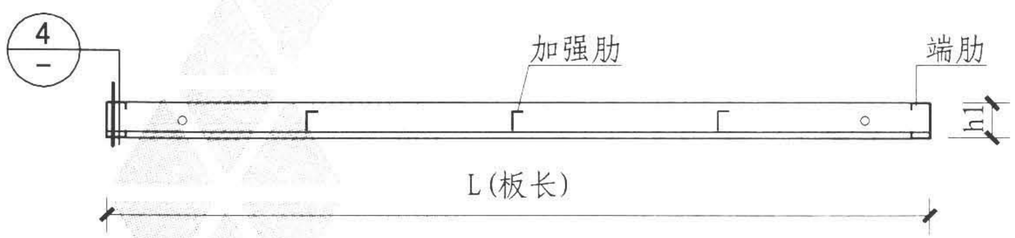

天沟板配筋示意



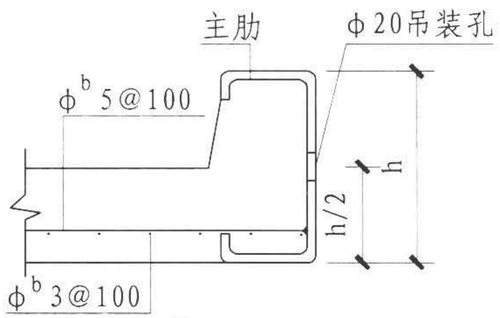

A



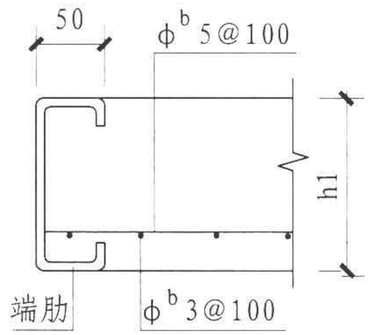

2




1-1




3



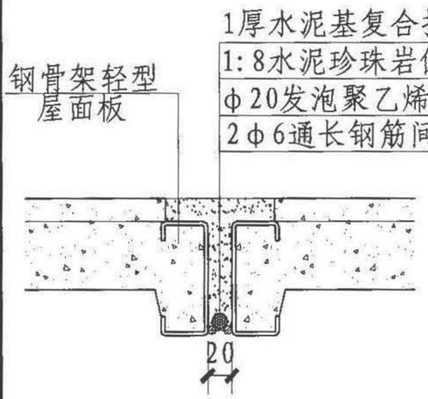

4

注：1.h为板边高，h1为芯板厚。
2.主肋端头封口板见工程设计。

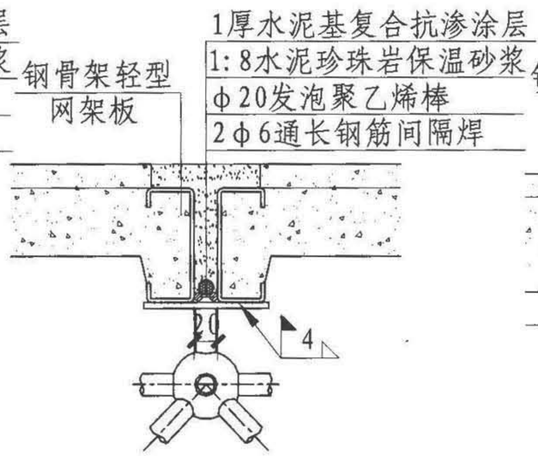
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 天沟板模板图及连接构造示意 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 15 |

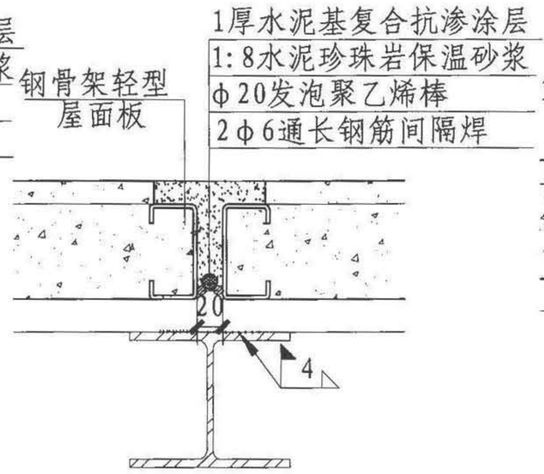
标准资料网 WWW.PV265.CN



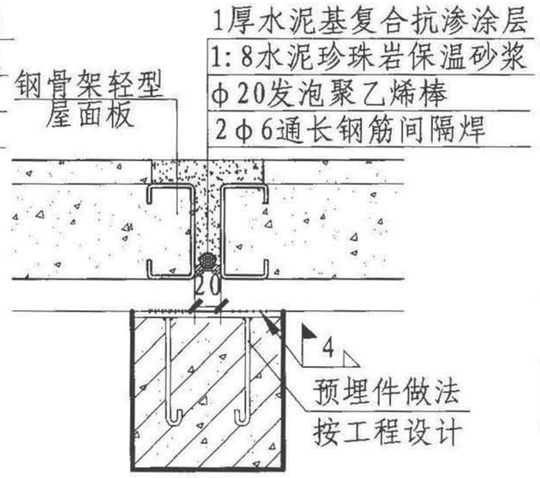

屋面板主肋剖面构造



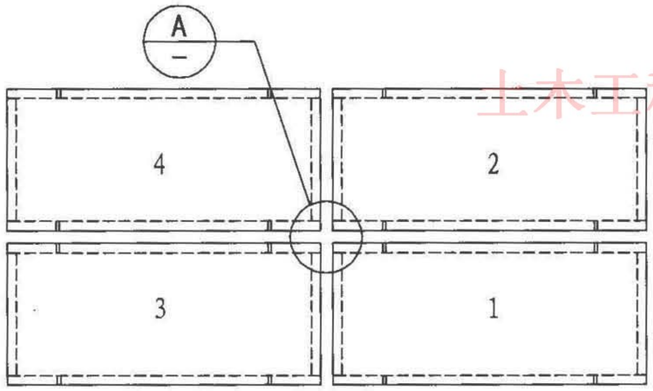

网架板主肋剖面构造



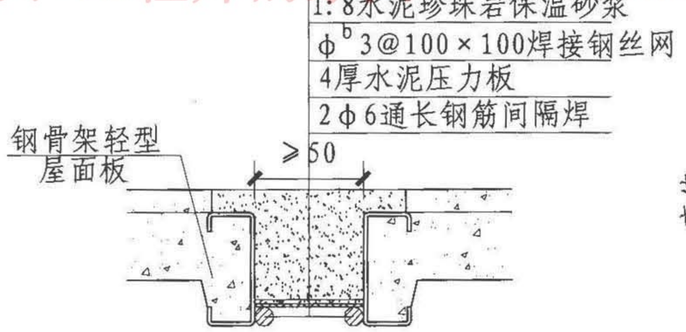

屋面板端肋剖面构造



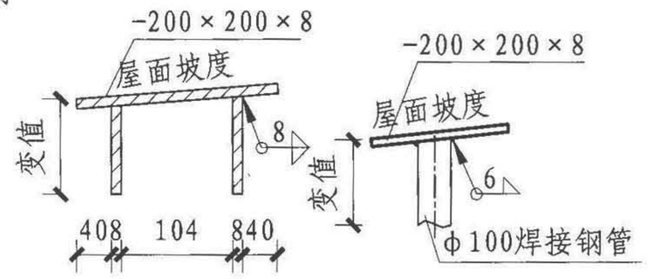

屋面板端肋剖面构造



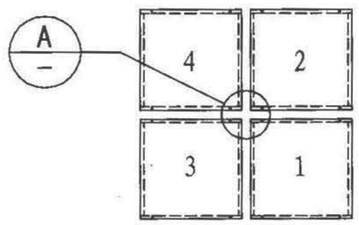

大型屋面板安装示意图



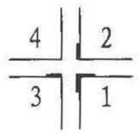

宽板缝剖面构造




屋面结构找坡支托做法



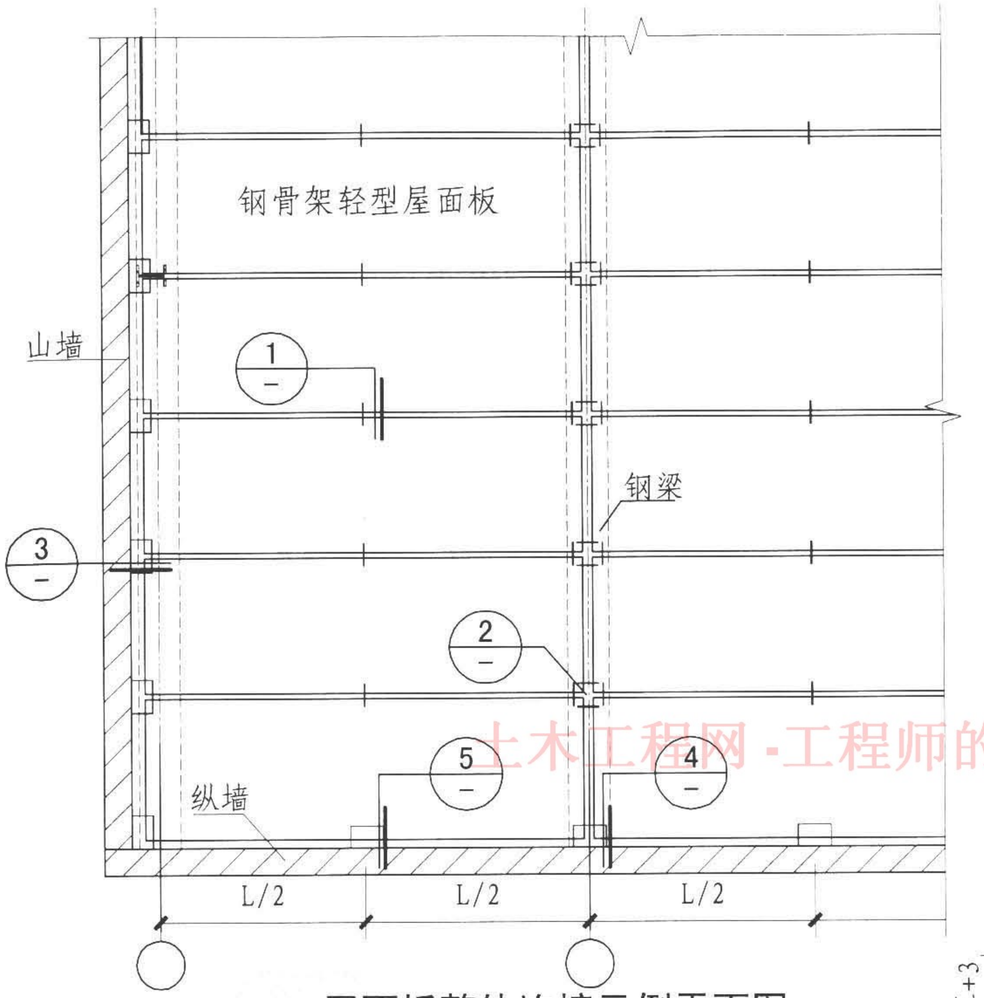

网架板安装示意图



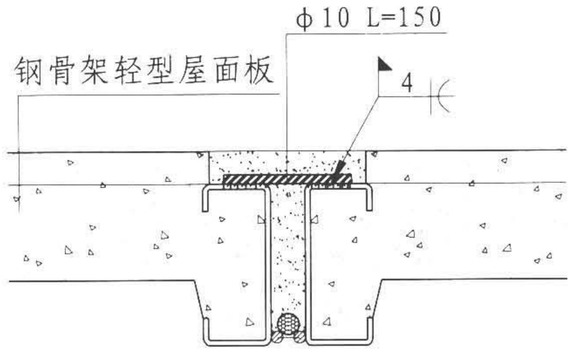

注：1. 钢骨架轻型屋面板整体连接做法节点详图见17页。
2. 安装示意图中数字为板的安装顺序，粗实线为安装焊缝。

土木工程网-工程师的学习网站 www.tumuwilcn.com

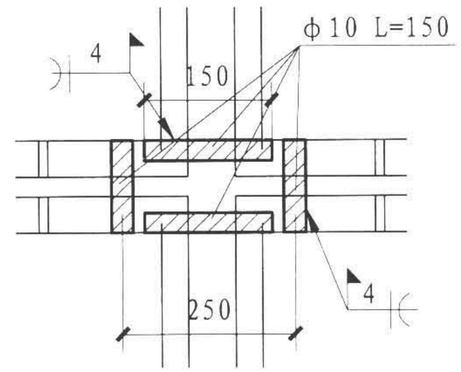
| 屋面板接缝剖面构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 16 |



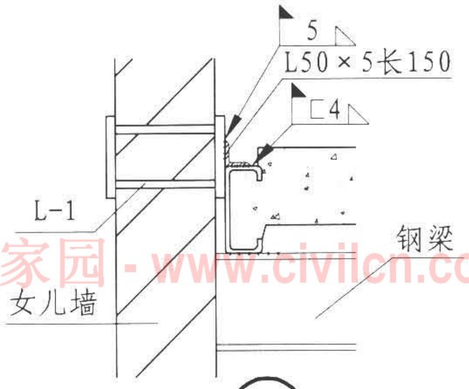

屋面板整体连接示例平面图



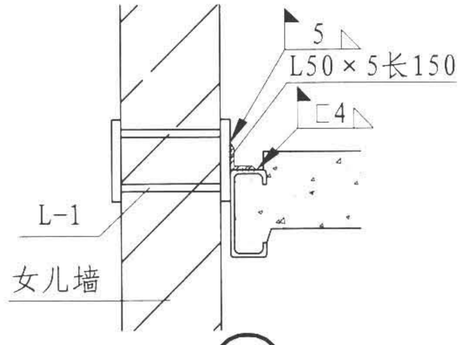

①



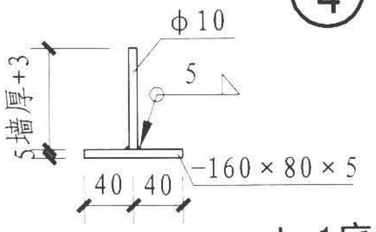

②



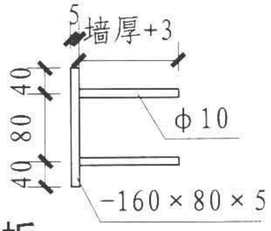

④

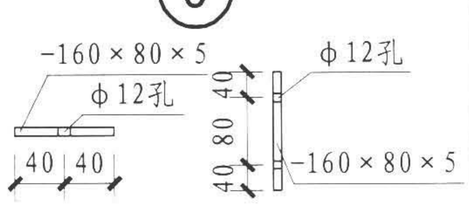



⑤

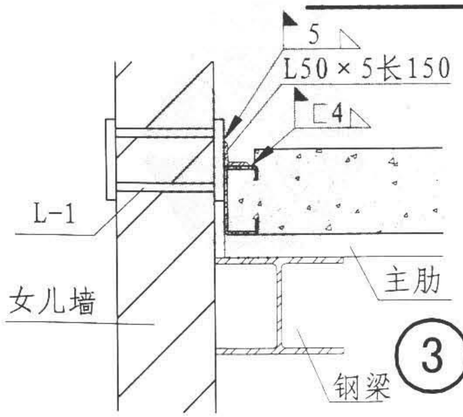



L-1底板

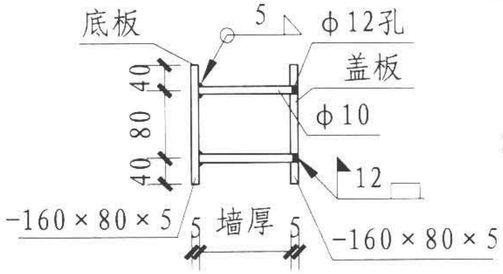



L-1盖板




③




L-1

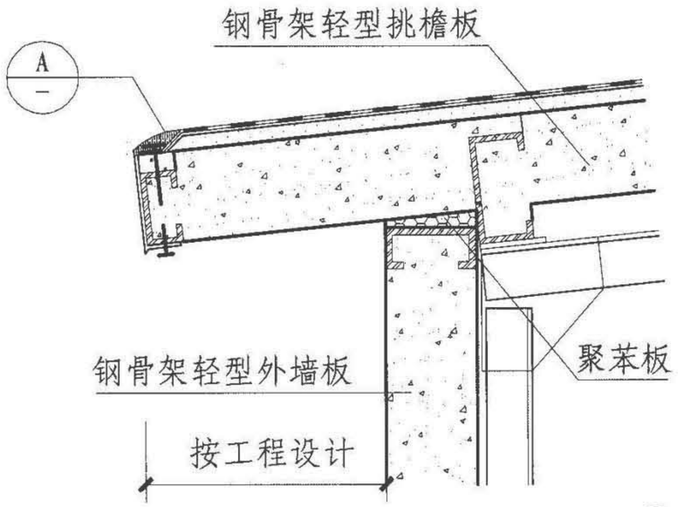
注：1. L-1为组合连接配件，定位后在女儿墙上打 ϕ12孔，先装底板，然后安装盖板，塞焊焊牢。

2. ϕ10钢筋与钢骨架轻型屋面板钢边框焊牢， L50×5角钢与女儿墙拉紧。

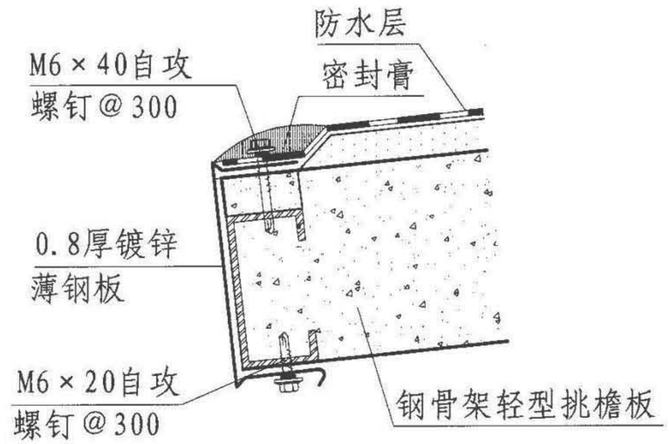
| 屋面板整体连接示例及节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 17 |

土木工程网 - 工程师的家园 - www.civilcn.com

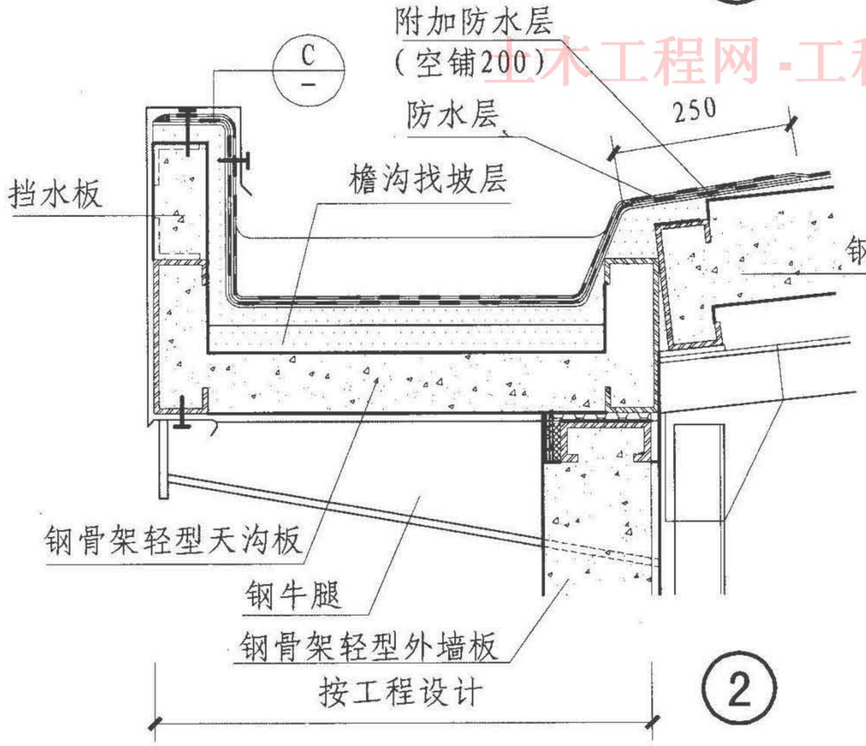
标准资料网 WWW.PV265.CN



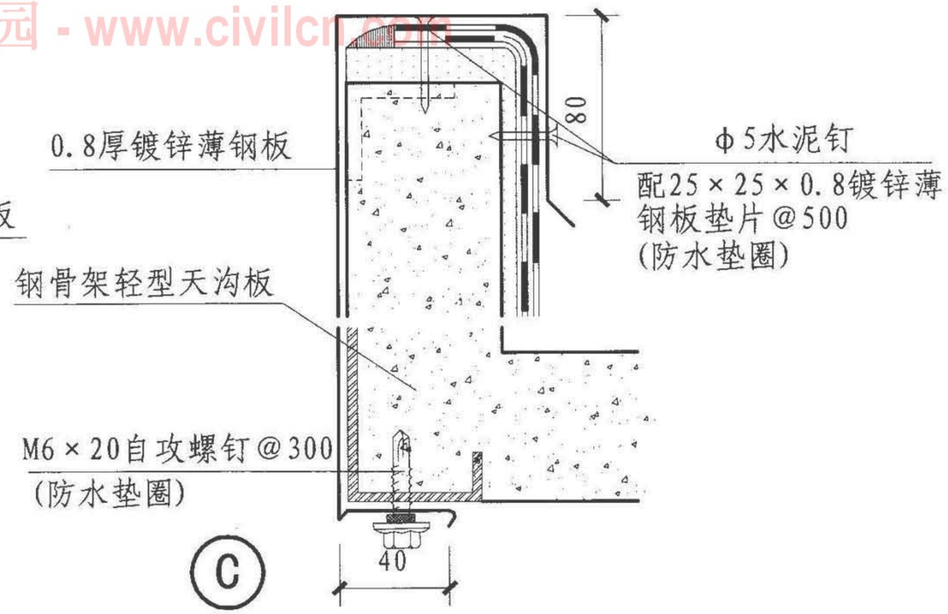

①




Ⓐ




②

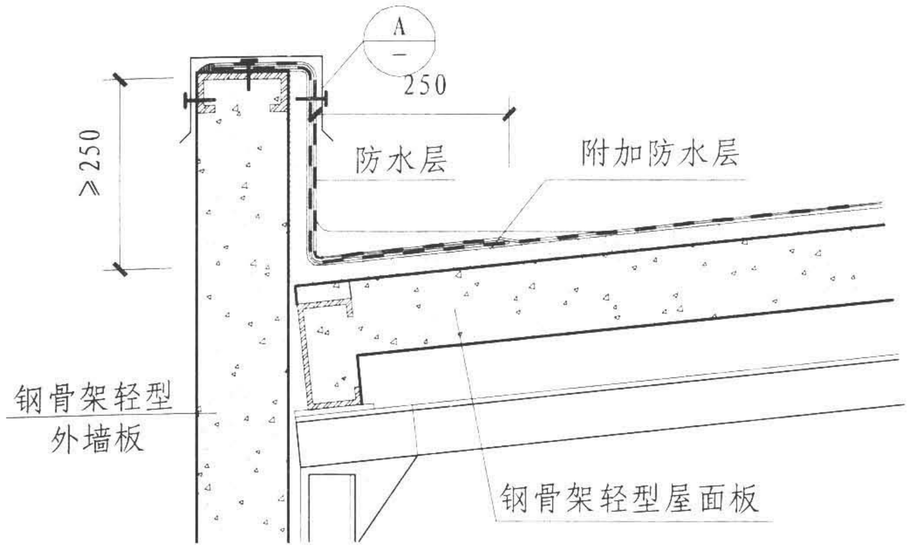



Ⓒ

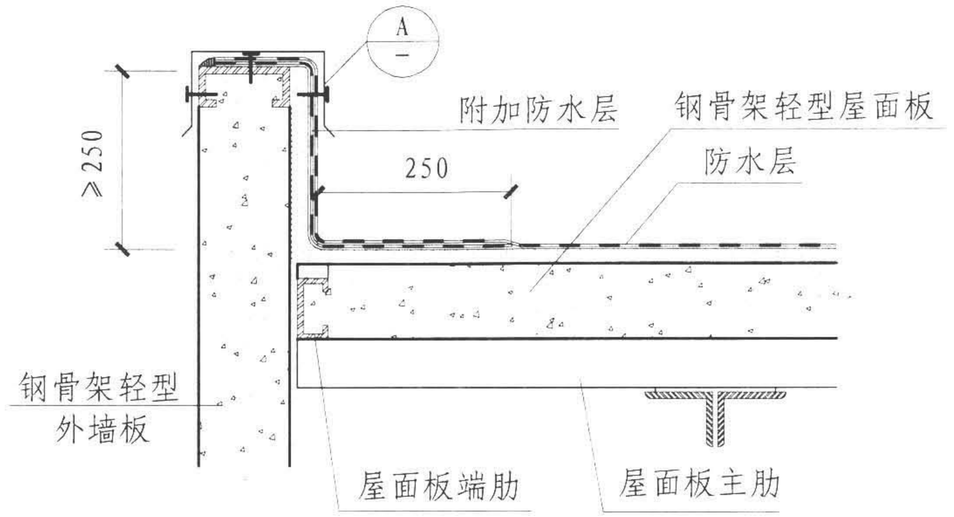
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 平屋面挑檐、檐沟节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕姿 | | 页 | 18 |

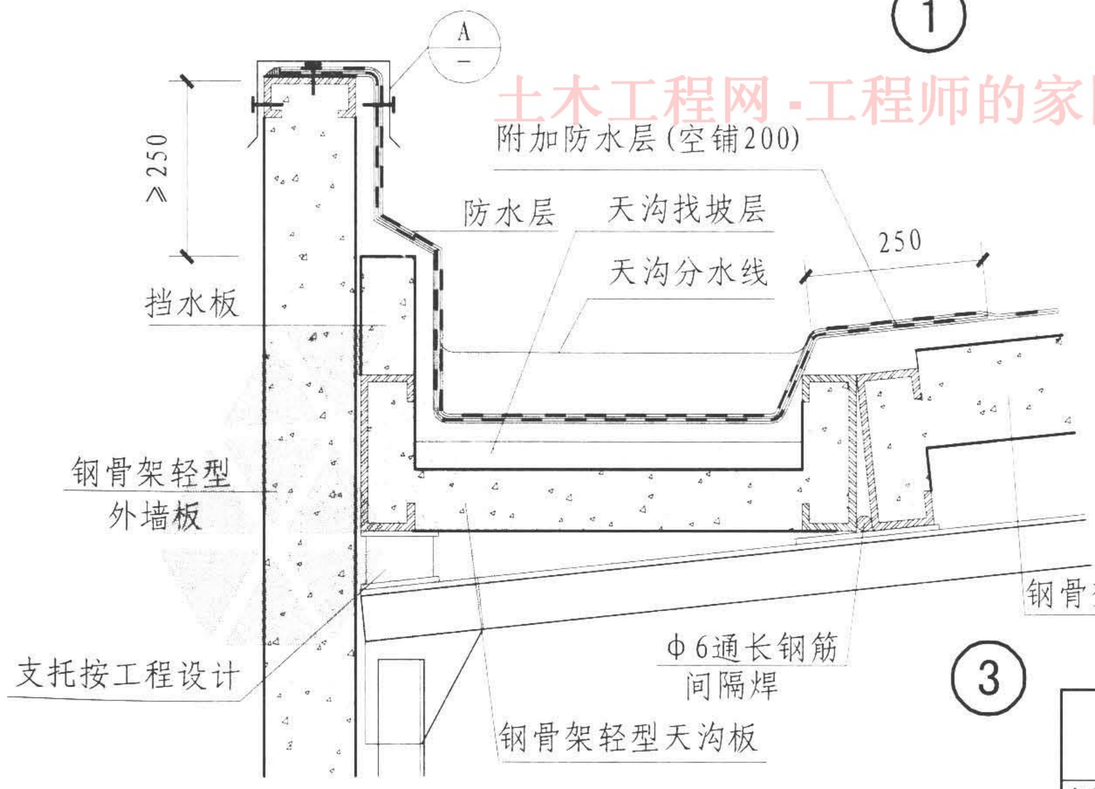
标准资料网 WWW.PV265.CN




①

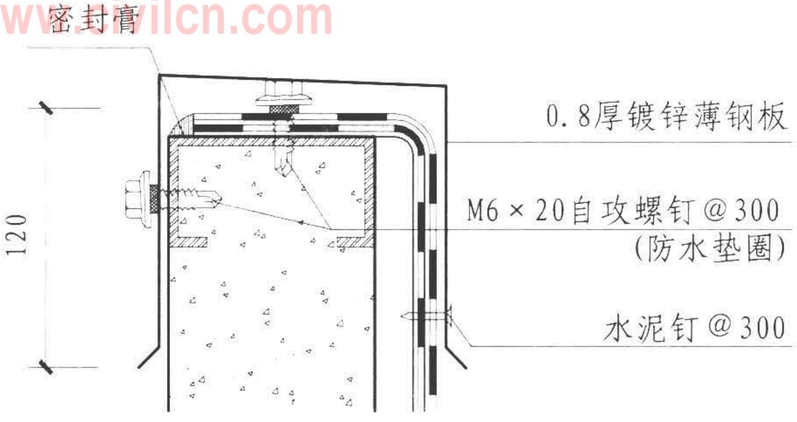



②




③

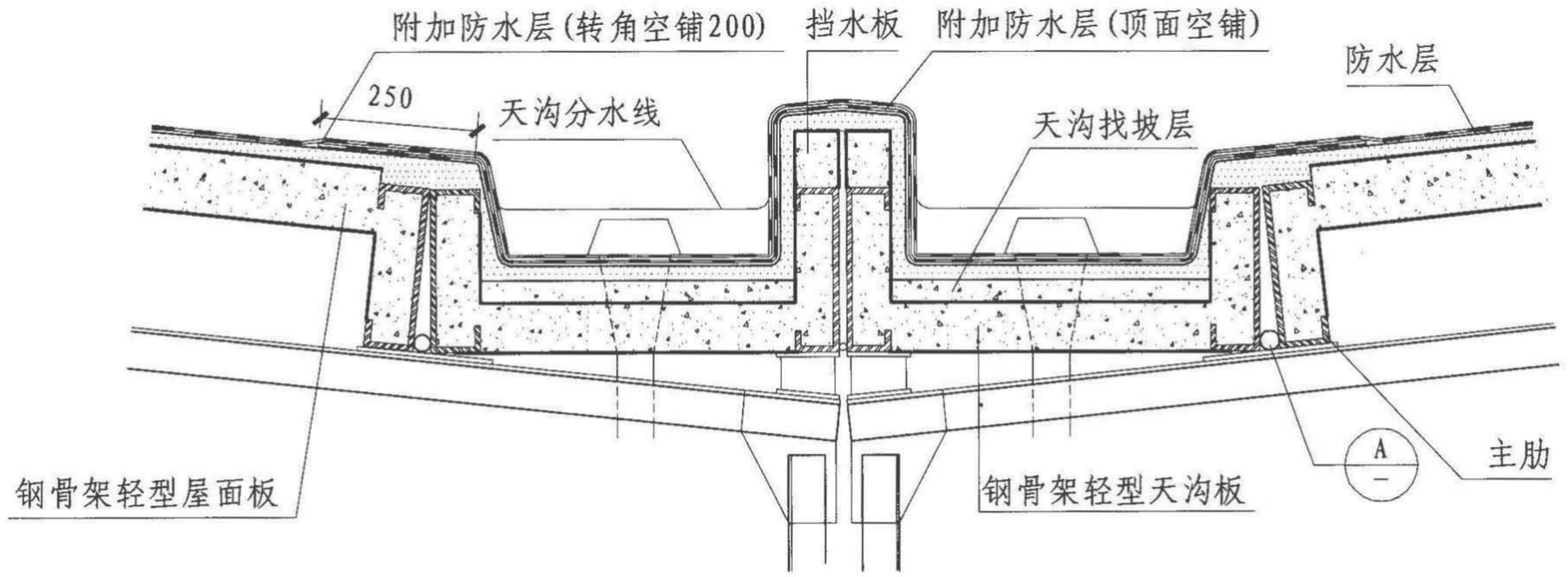
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com



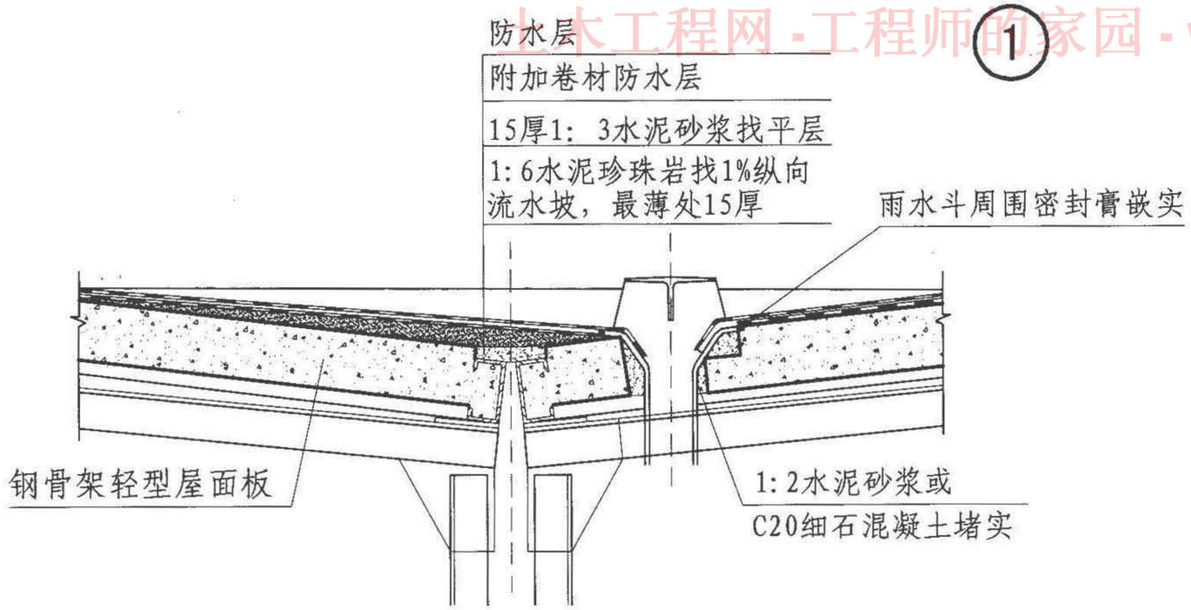

A

| 平屋面内天沟、女儿墙节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕姿 | | | 页 | 19 |

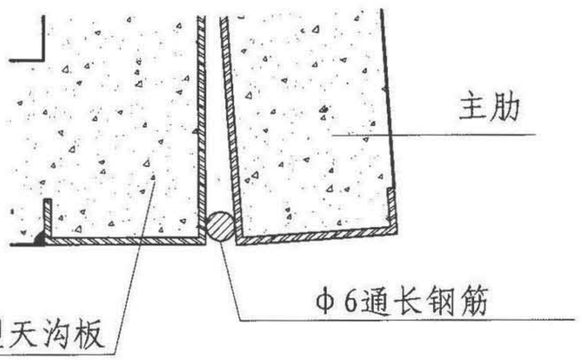
标准资料网 www.PV265.com




土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com




①

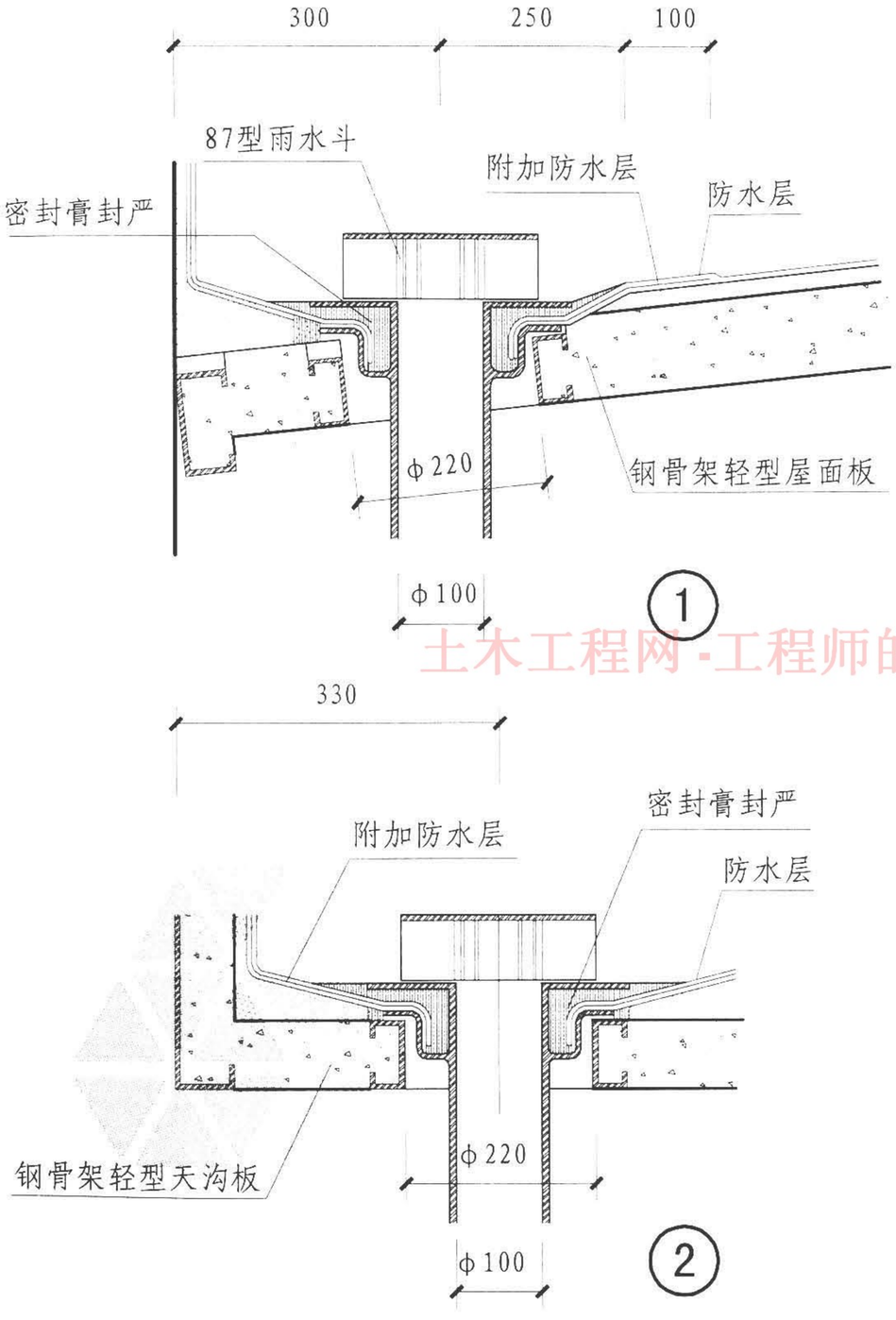



Ⓐ

②

| 平屋面内天沟节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕 姿 | | | 页 | 20 |

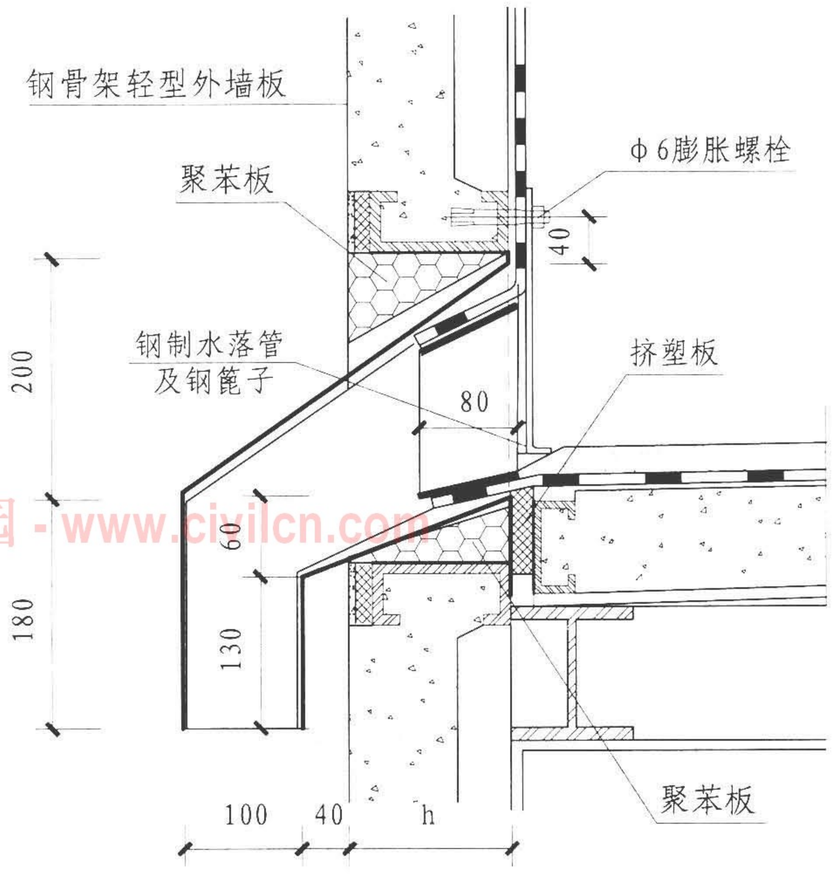
标准资料网 WWW.PV265.CN




①




②



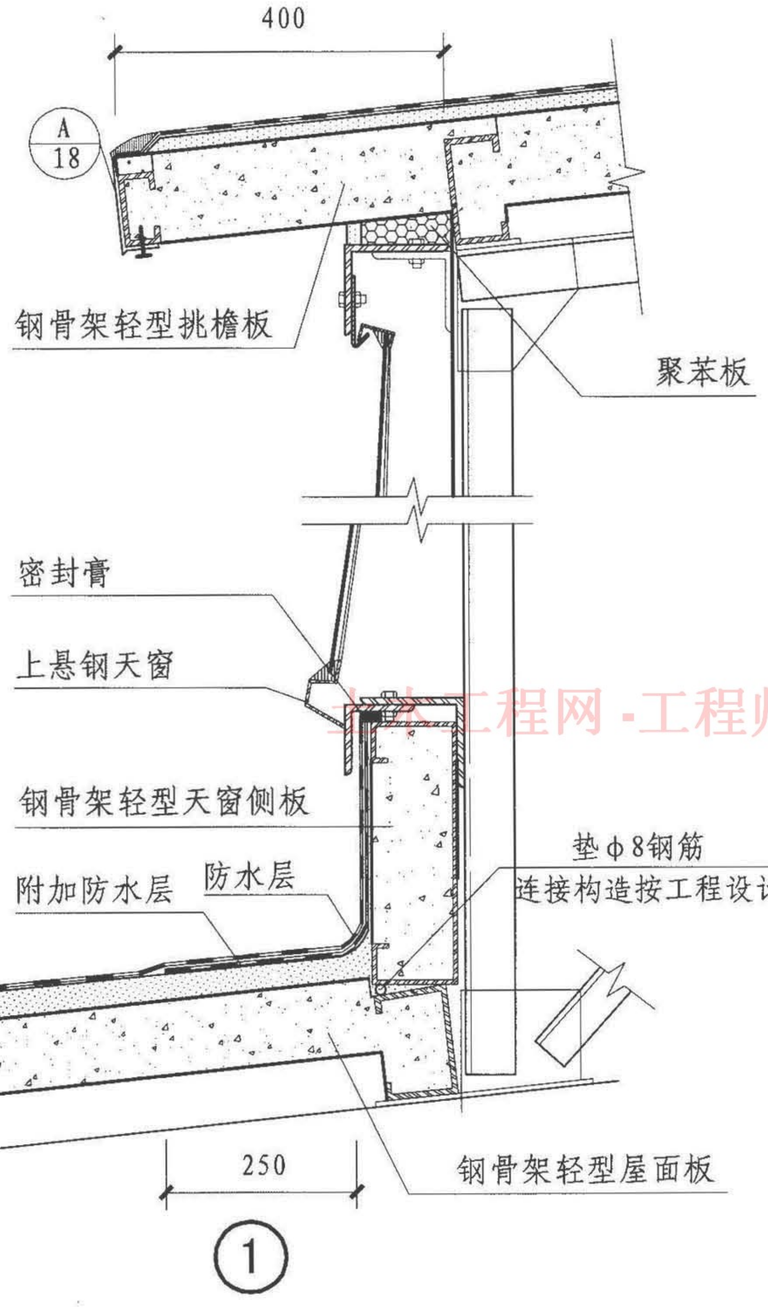

③

注：h为板边高。

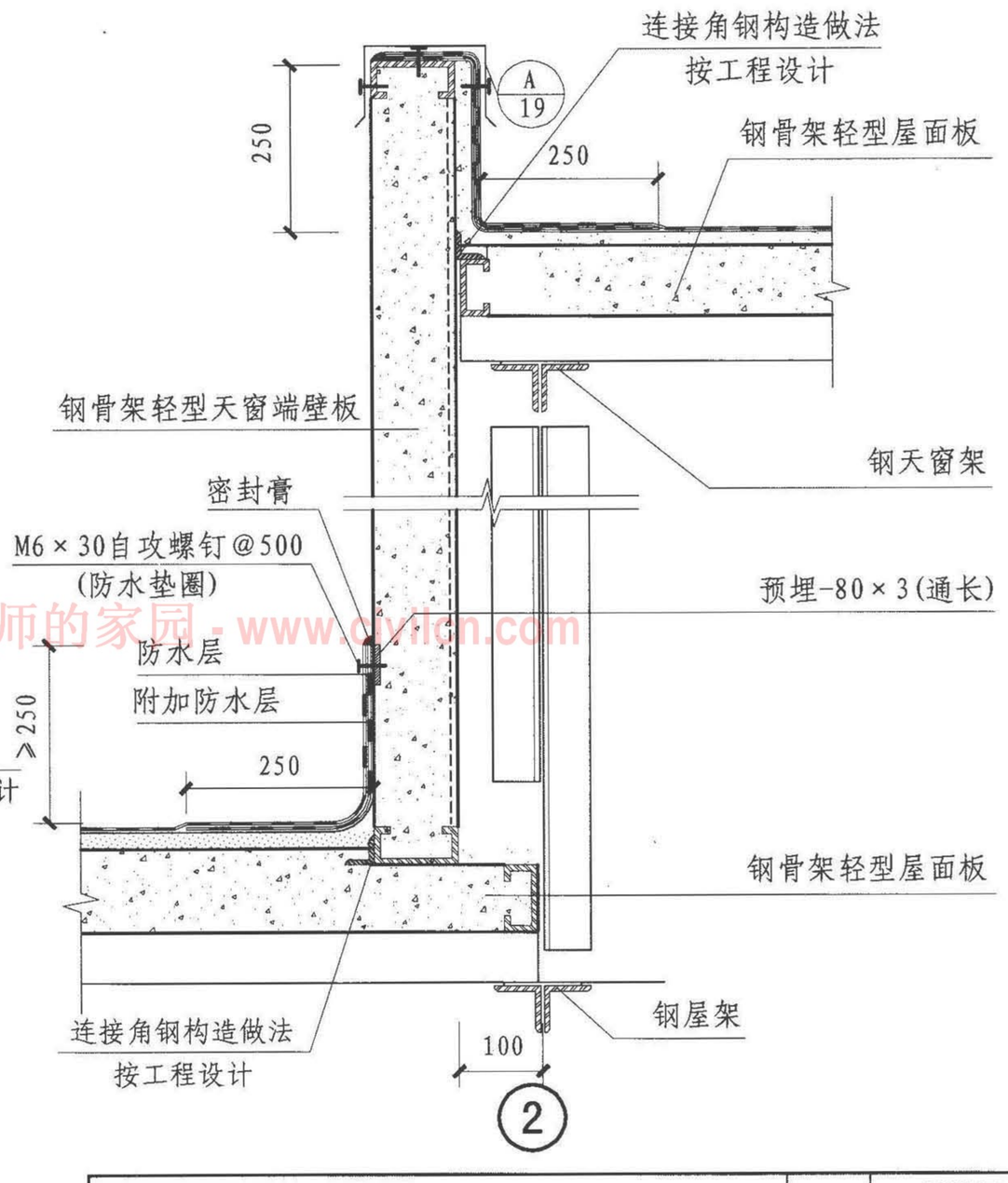
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 屋面水落口节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张雨君 | | 设计 | 吕姿 | | 页 | 21 |

标准资料网 WWW.PV265.CN




①

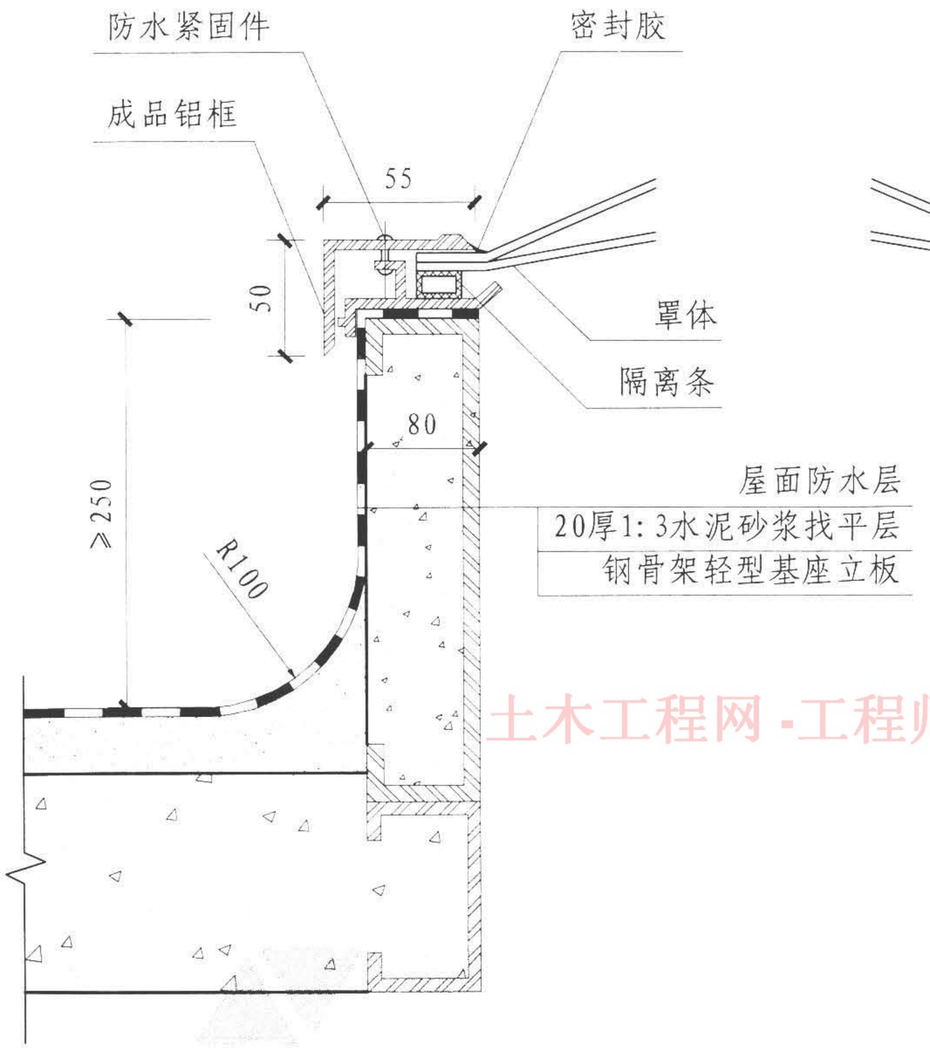



②

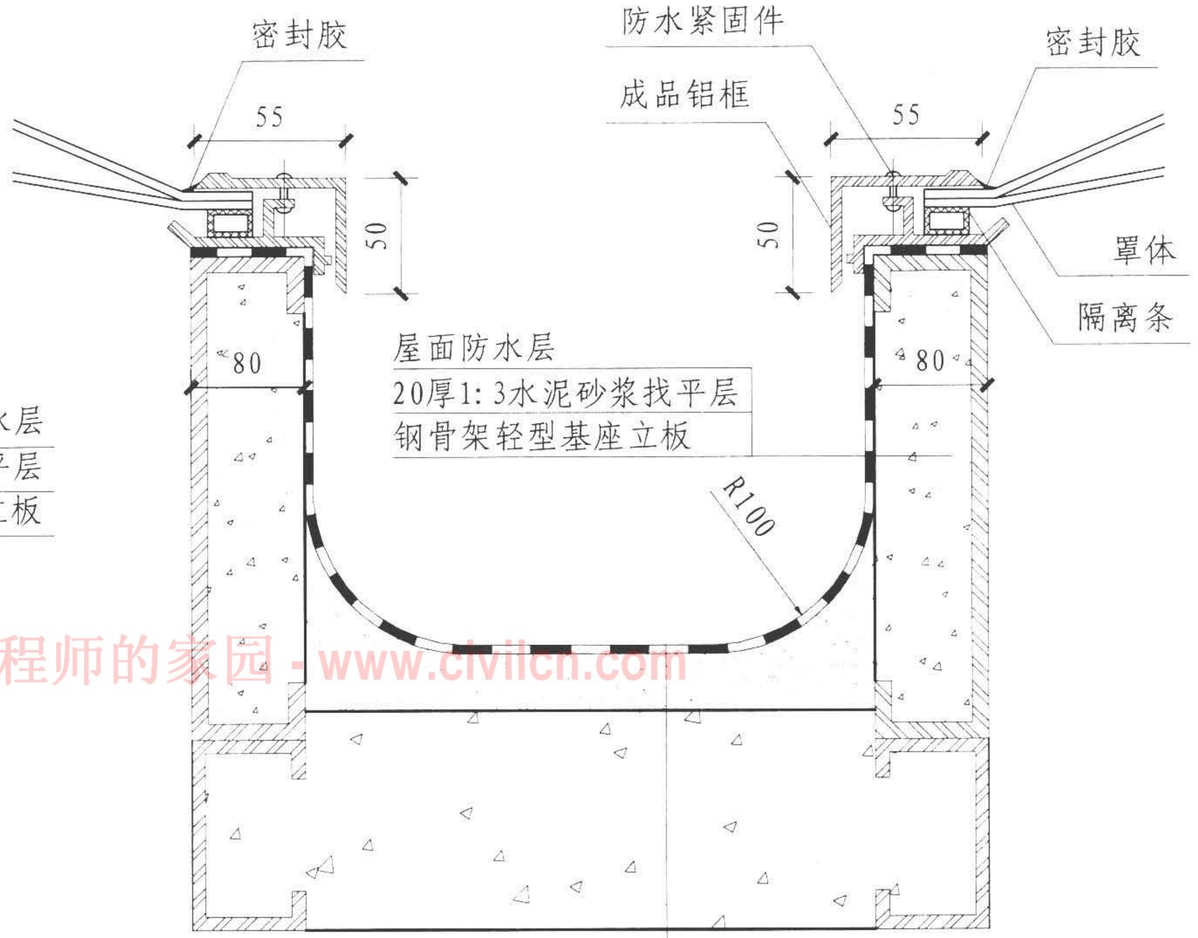
注：钢天窗安装要求见05J621-1《天窗-上悬钢天窗、中悬钢天窗、平天窗》，钢天窗架见05G516《轻型屋面钢天窗架》。

土木工程网-工程师的家园-www.cyilan.com

| 屋面天窗侧板、天窗端壁板节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕姿 | | | 页 | 22 |




①

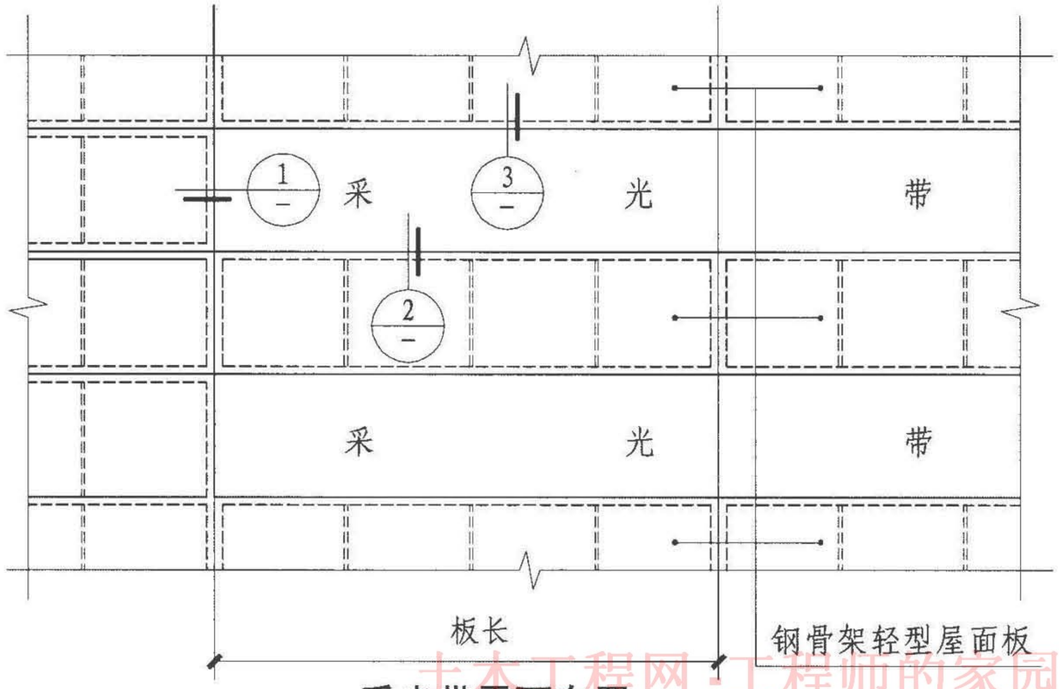



②

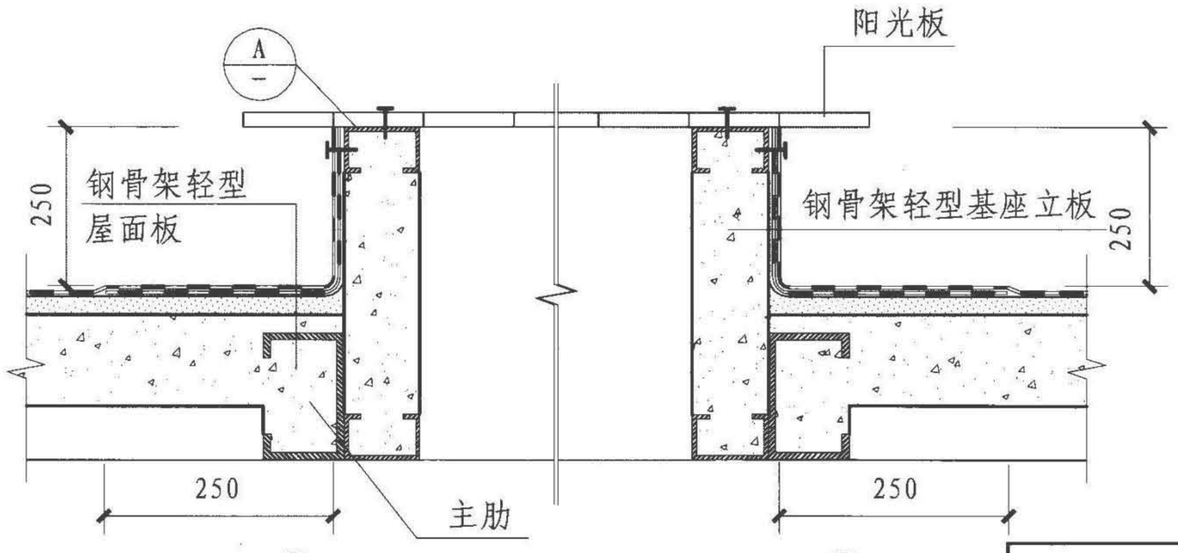
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 屋面采光罩基座立板节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕姿 | | 页 | 23 |

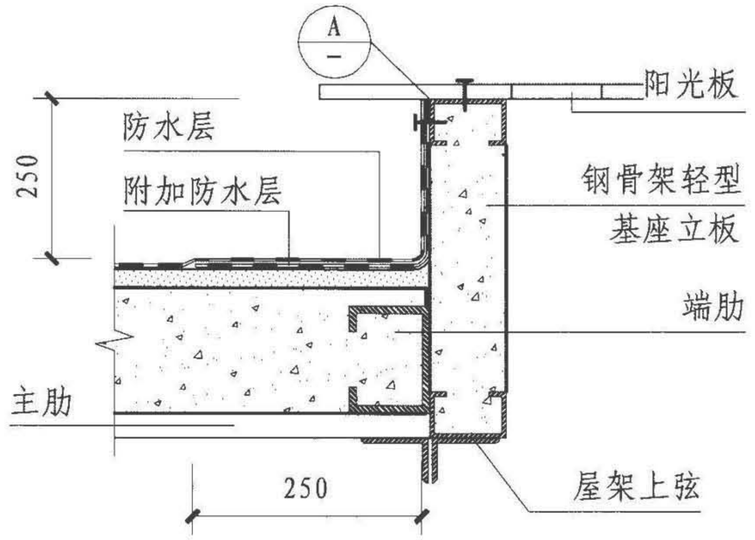
标准资料网 WWW.PV265.CN

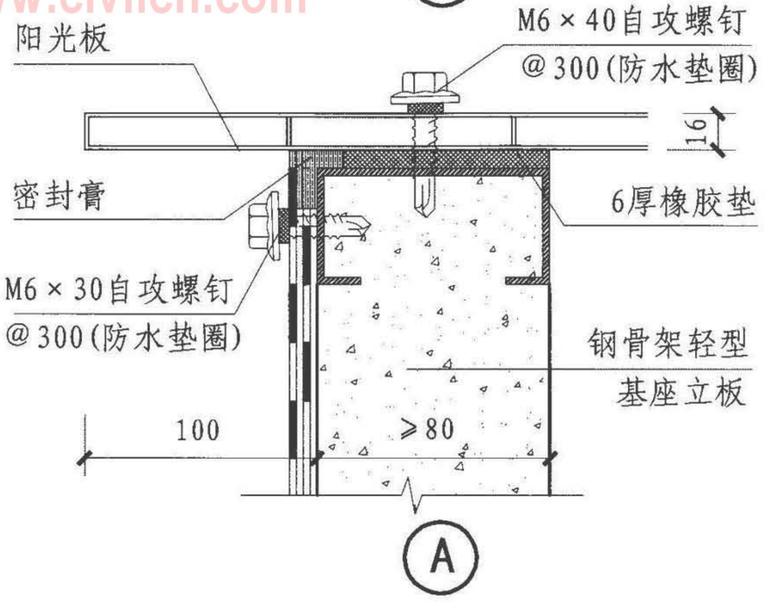



采光带平面布置



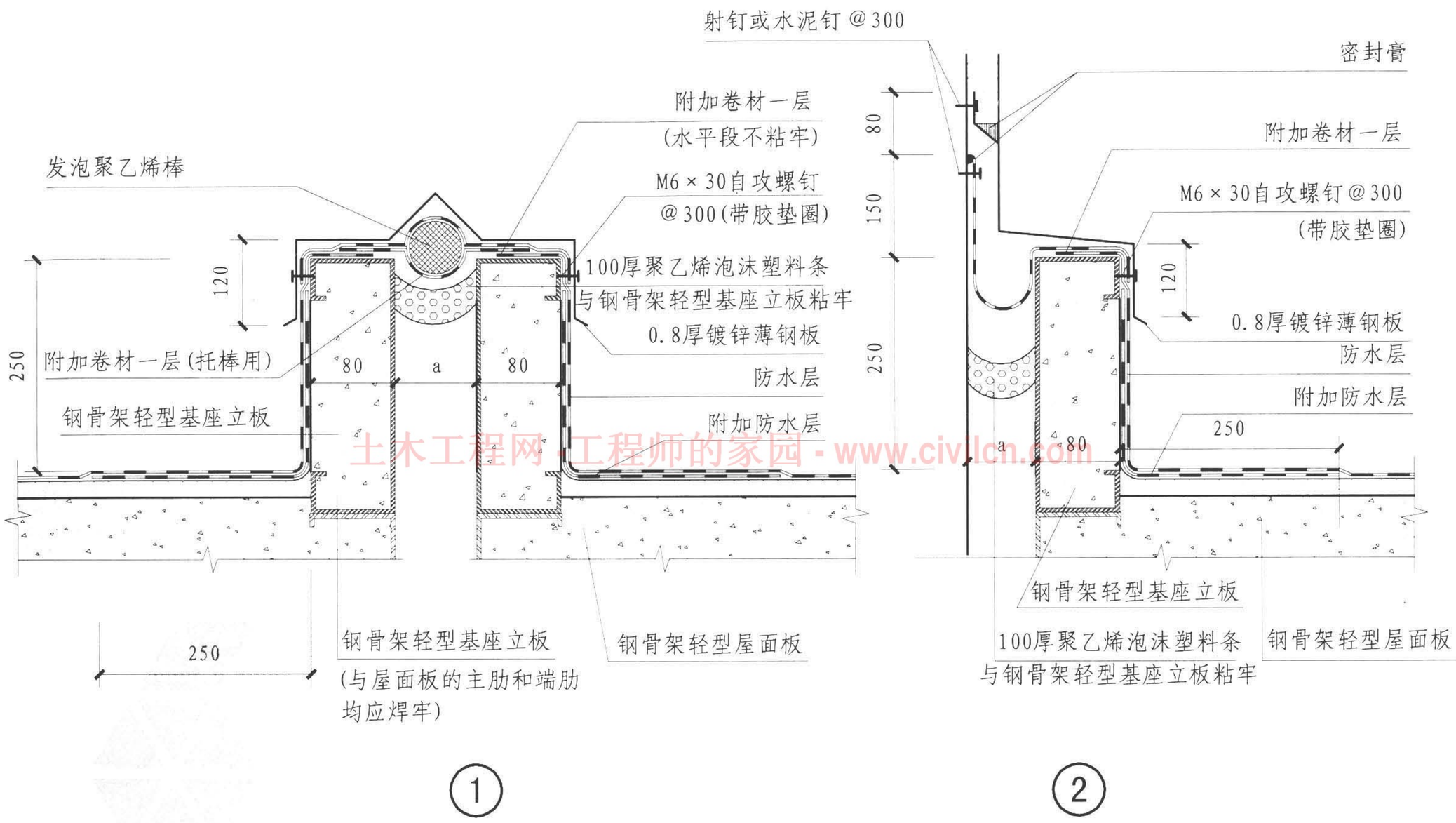

②　③




土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

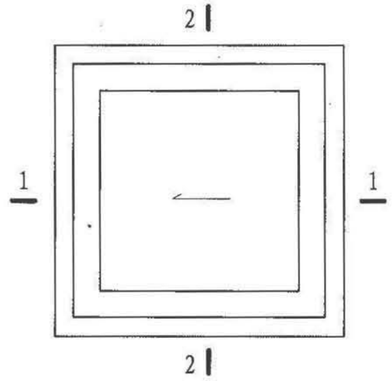
| 屋面采光带节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | 孙钢男 | 校对 | 张雨君 | 张雨君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | | 页 | 24 |



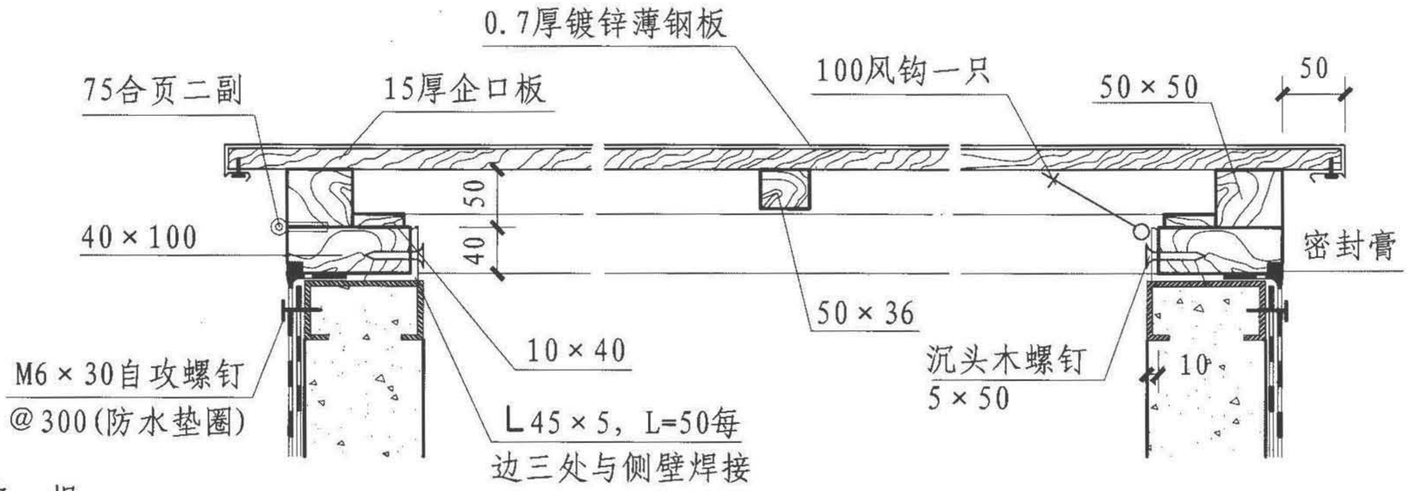

注：a为变形缝宽度，按工程设计。

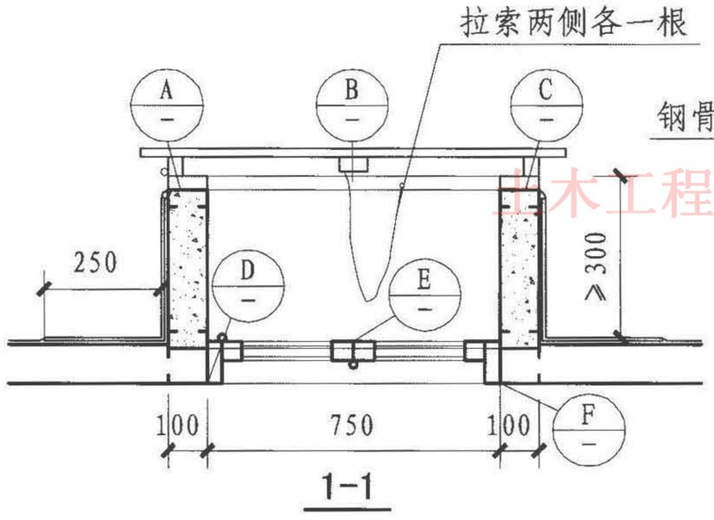
土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

| 屋面变形缝节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕 姿 | | | 页 | 25 |

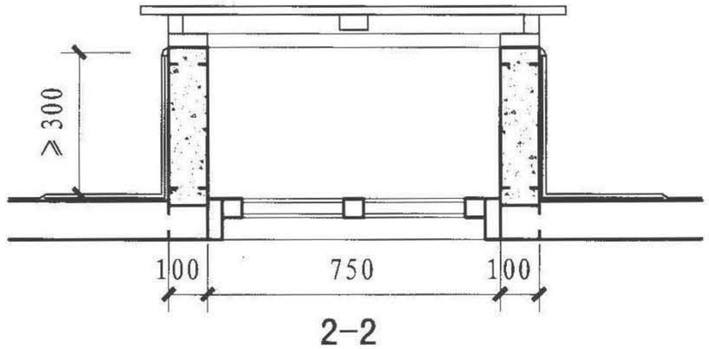



屋面人孔平面图

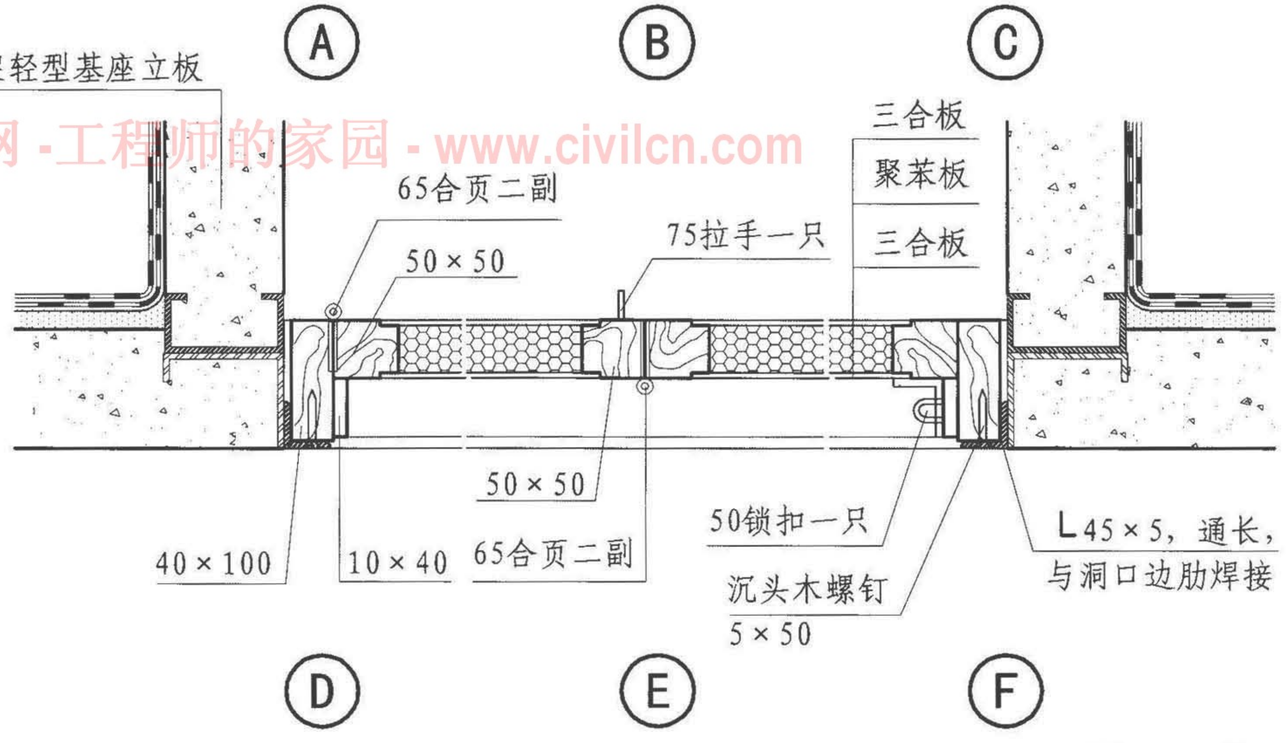



1-1



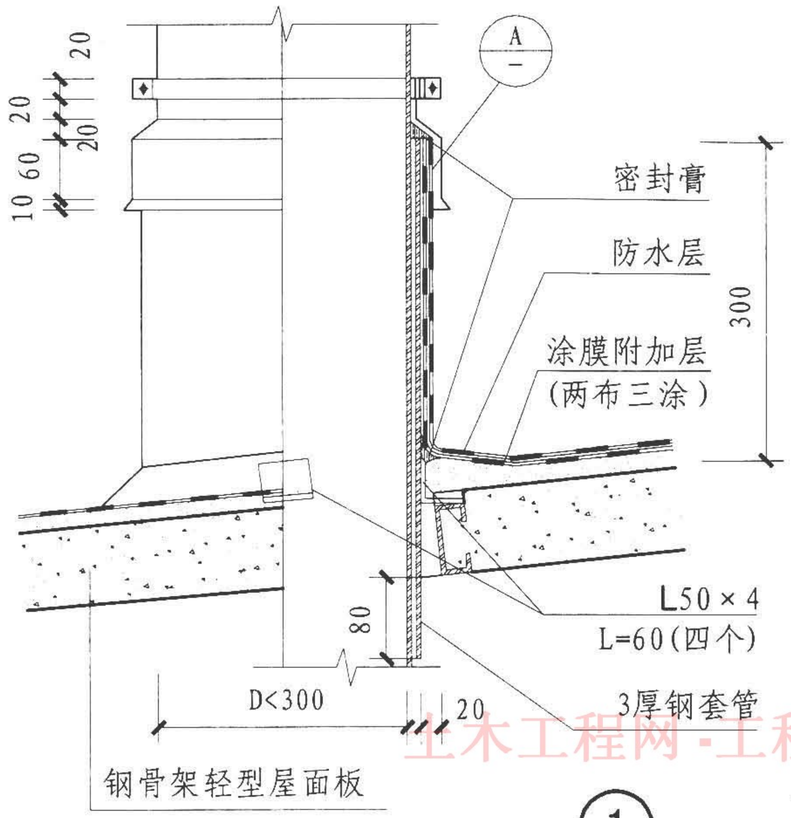

2-2



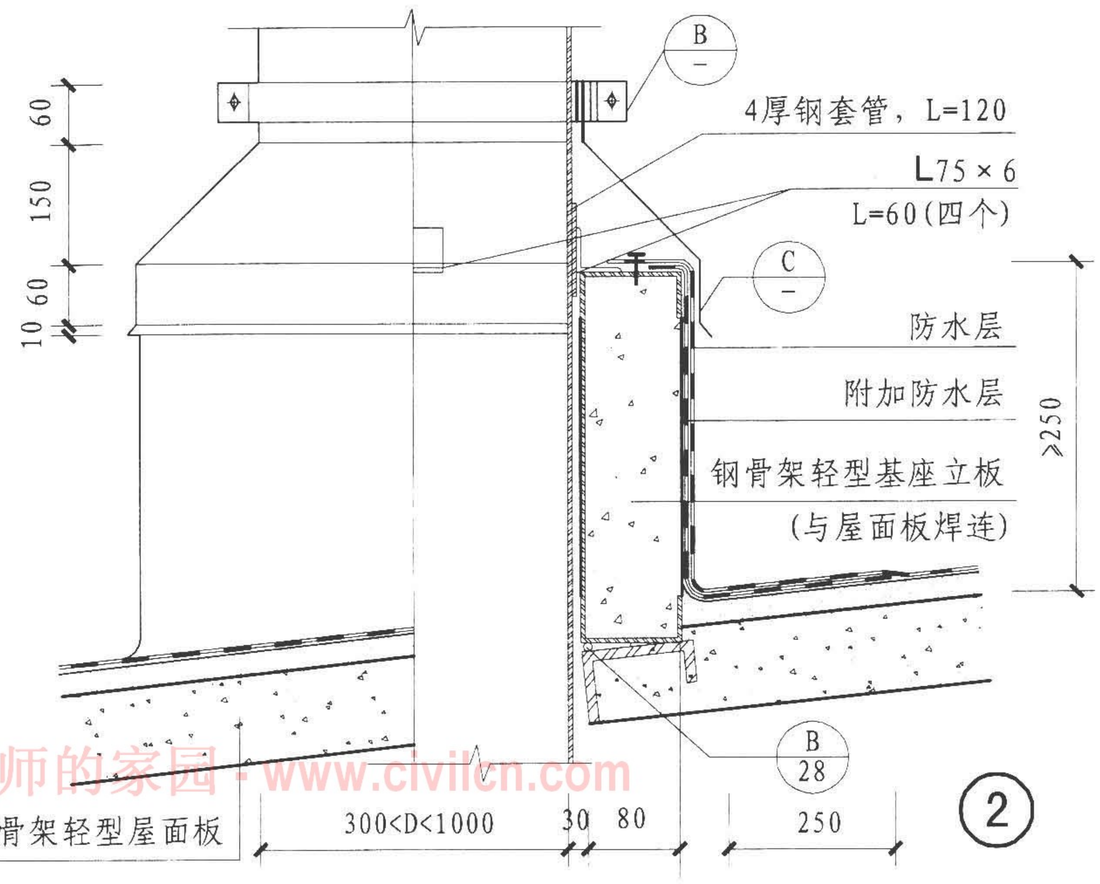

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

| 屋面人孔节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕 姿 | | 页 | 26 |

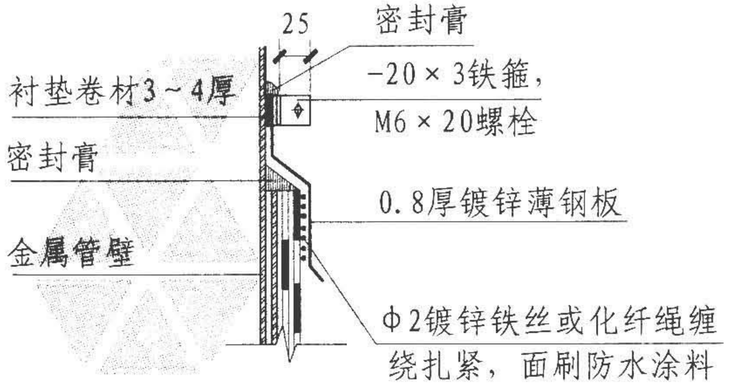
标准资料网 WWW.PV265.CN



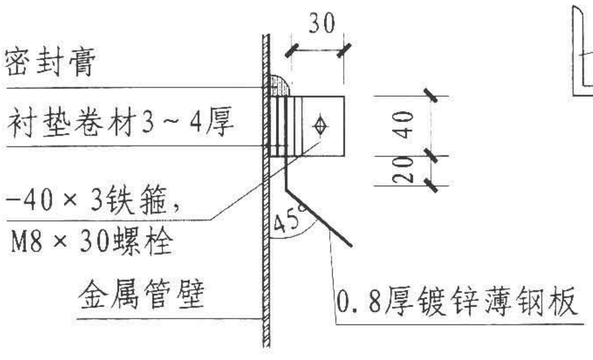

①



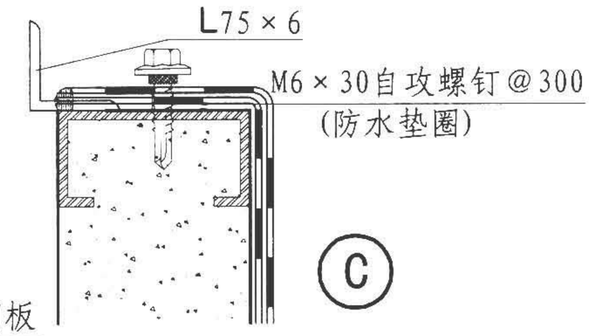

②




Ⓐ




Ⓑ

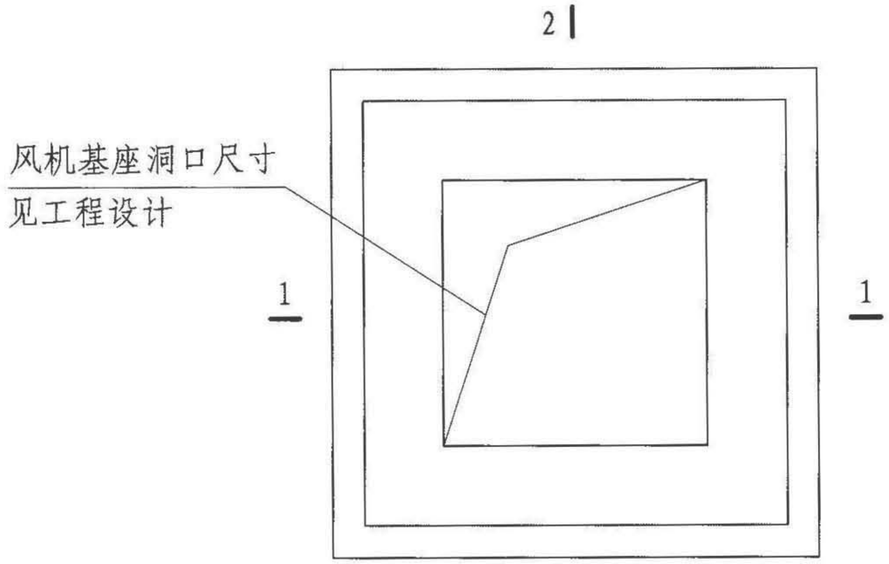



Ⓒ

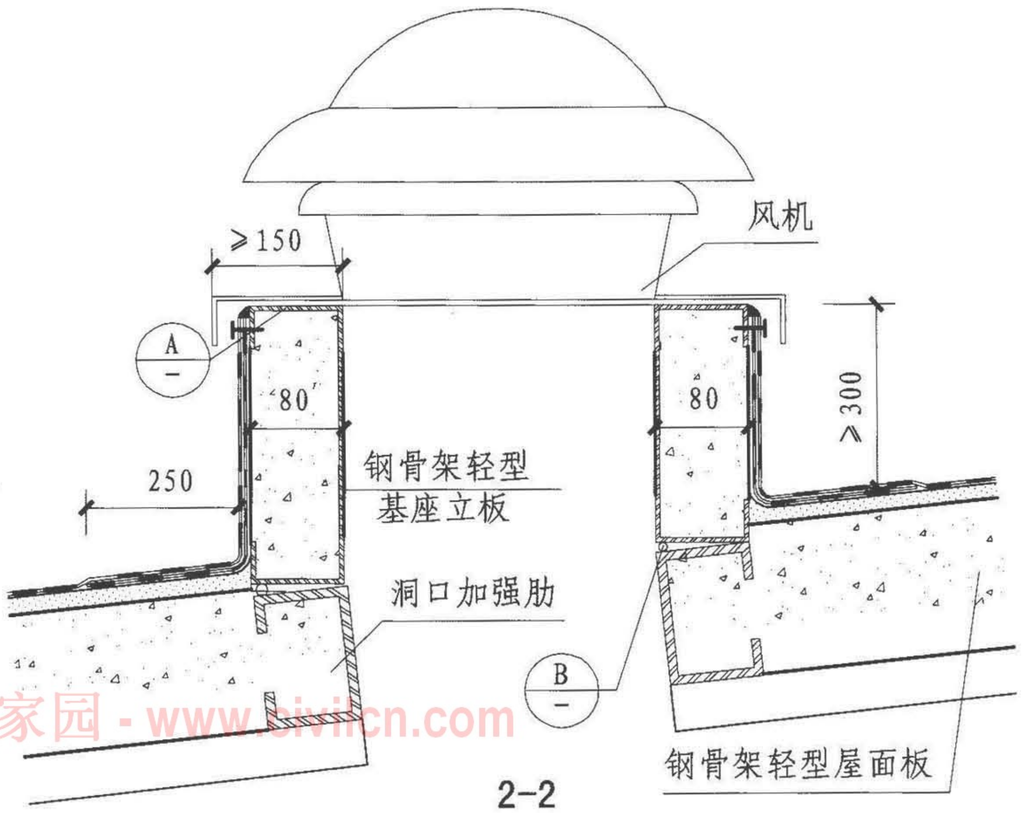
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 管道出屋面节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕 姿 | | | 页 | 27 |

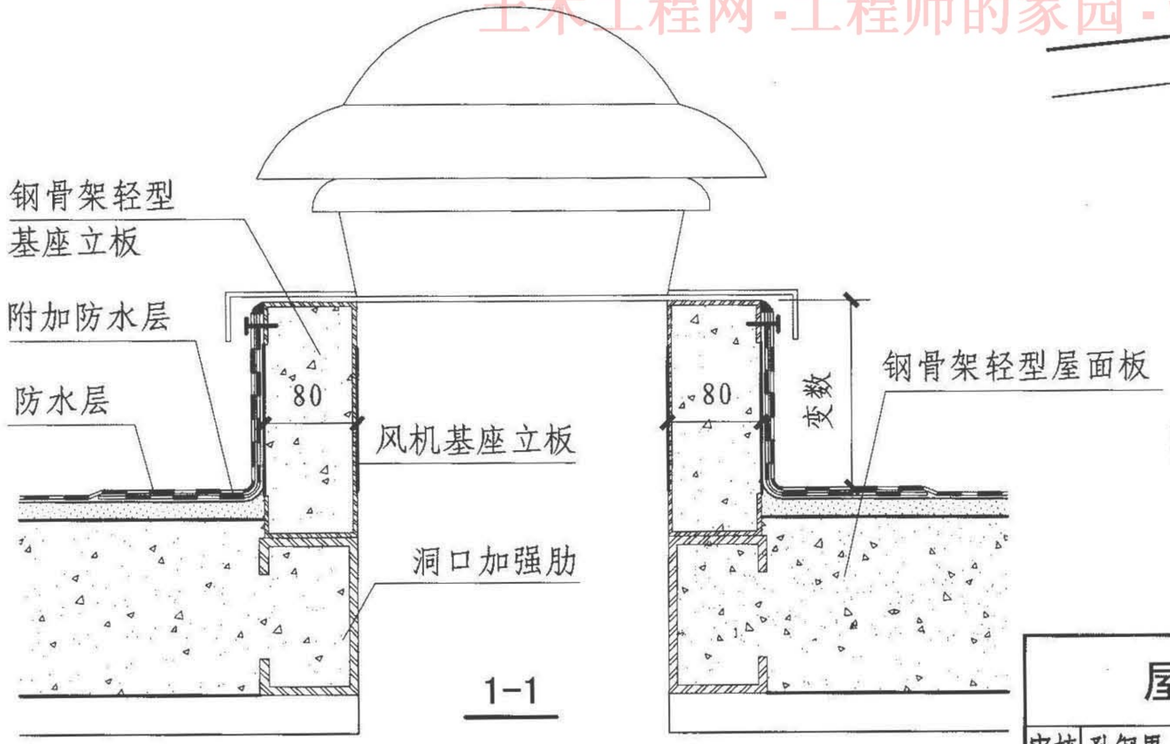
标准资料网 www.PV265.cn



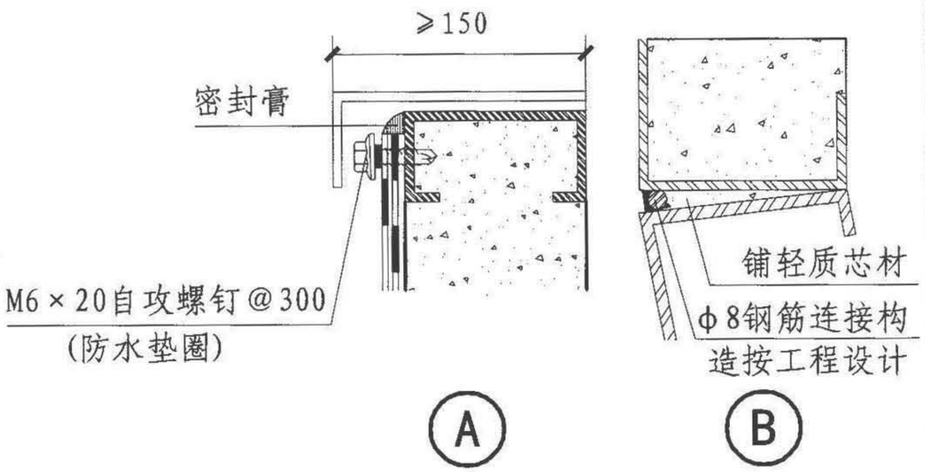

风机基座洞口平面图




2-2

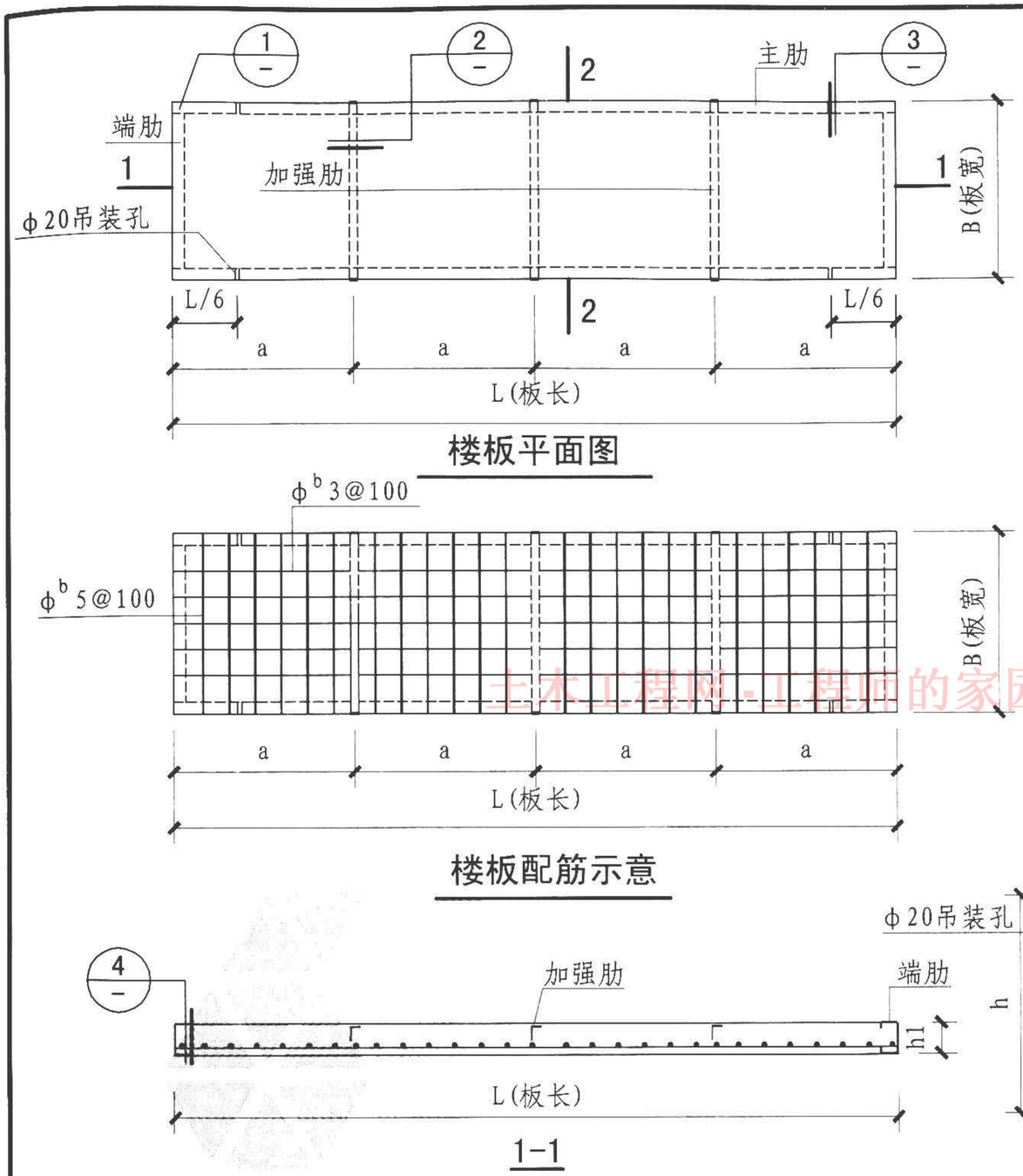



1-1




土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 屋面风机基座立板节点详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 孙钢男 | | 校对 | 张雨君 | | 设计 | 吕姿 | | | 页 | 28 |



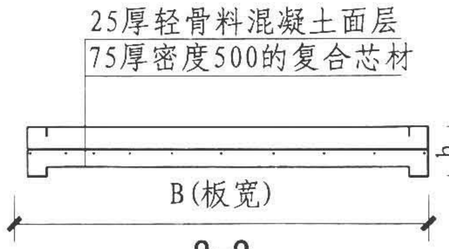

楼板平面图



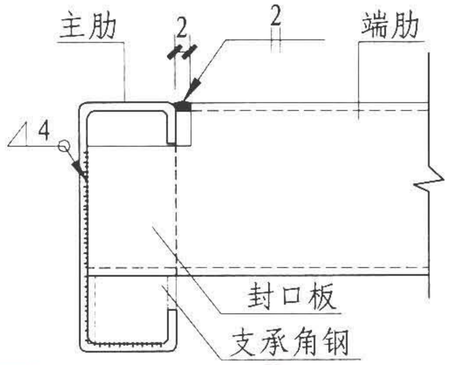

楼板配筋示意



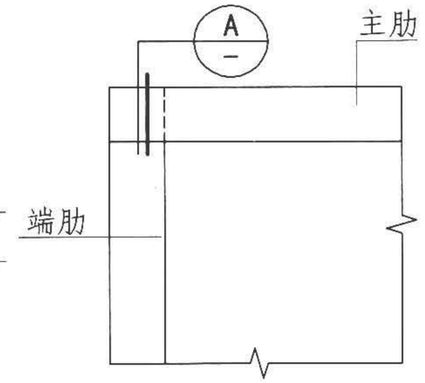

1-1



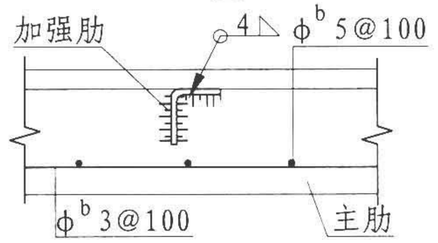

2-2



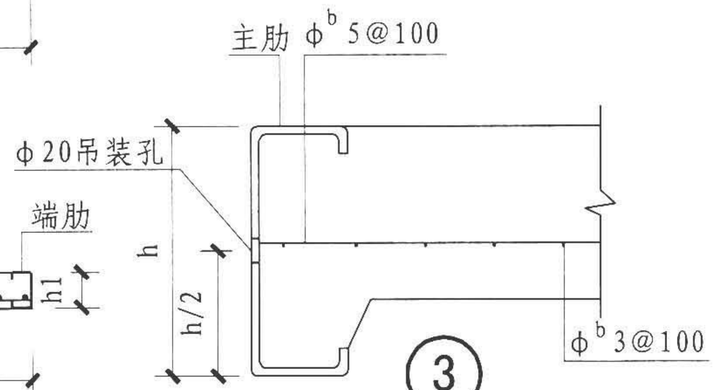

A



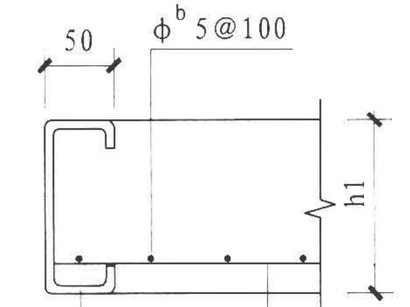

1




2




3

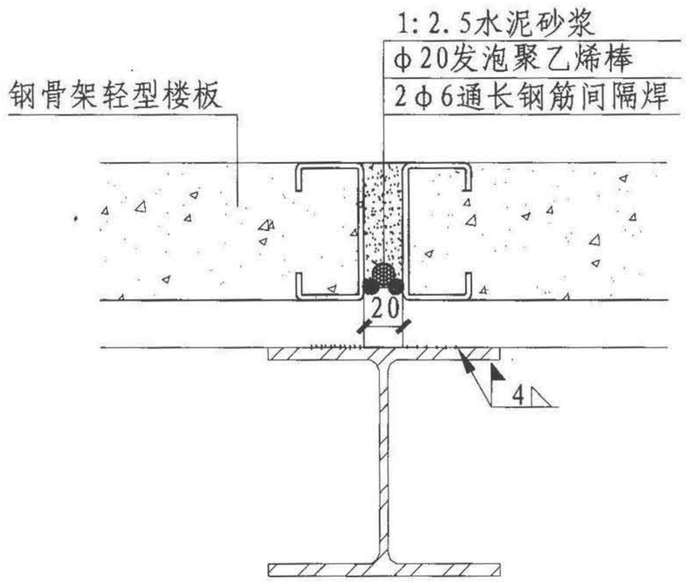



4

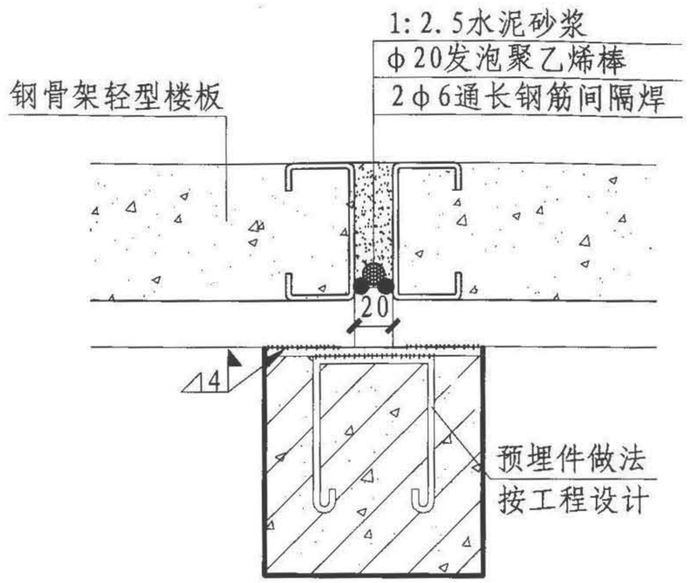
注：1. h为板边高，h1为芯板厚。
2. 主肋端头封口板及支承角钢按工程设计。

| 楼板模板图及连接构造示意 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 29 |

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

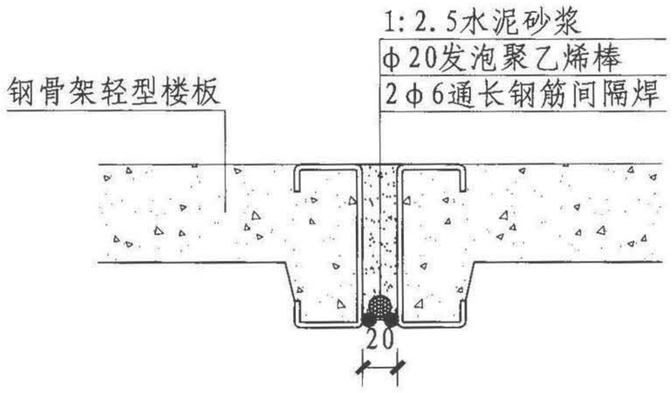



楼板端肋剖面构造（一）

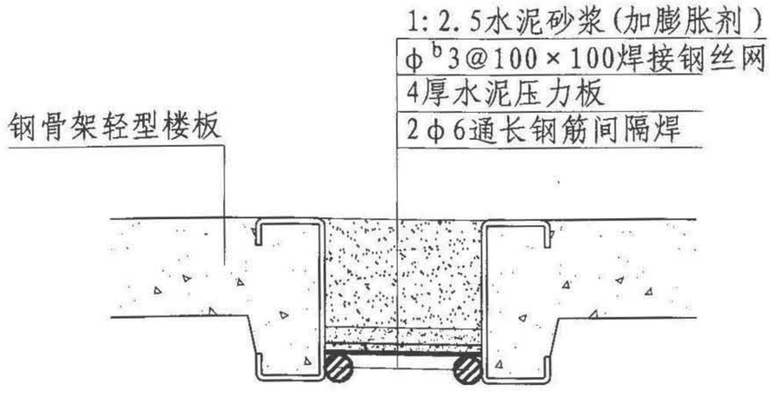



楼板端肋剖面构造（二）

土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com




楼板主肋剖面构造

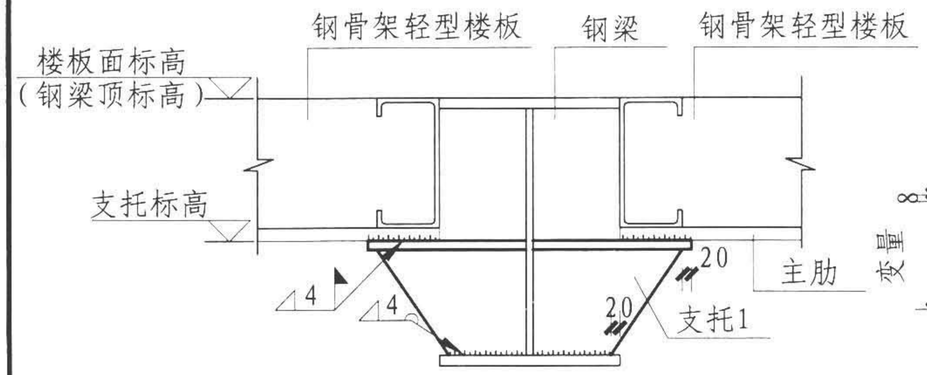



宽板缝剖面构造

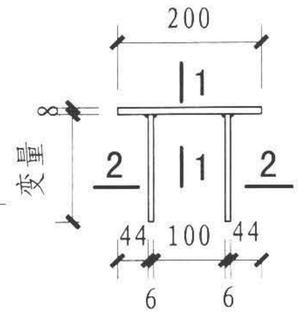
注：楼板整体连接做法节点详图参见32页。

| 楼板接缝剖面构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 30 |

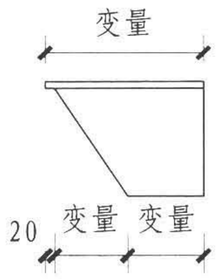
标准资料网 WWW.PV265.CN



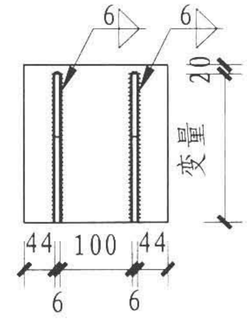

楼板与钢梁平接构造示意



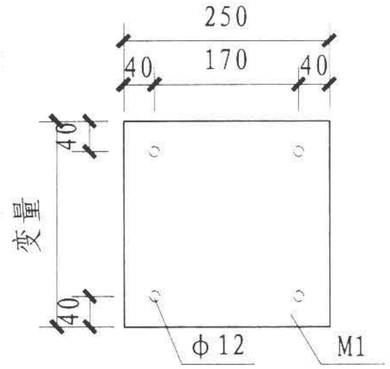

支托1立面图



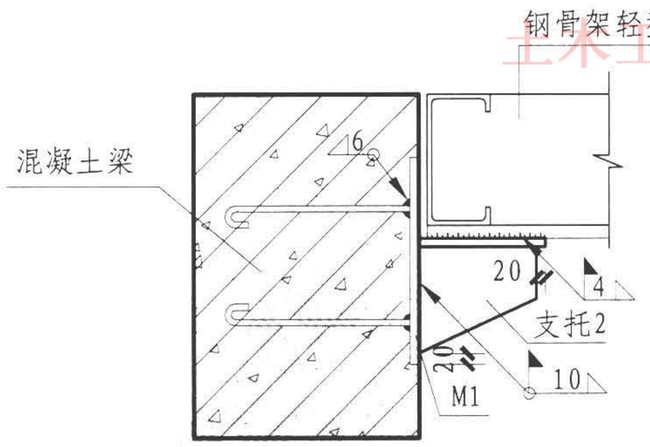

1-1



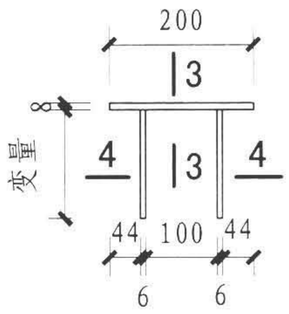

2-2



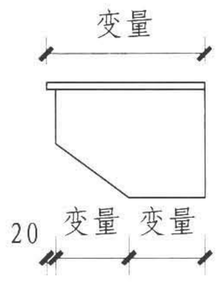

土木工程网 -工程师的家园 - www.civilcn.com



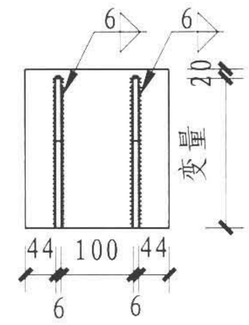

楼板与混凝土梁平接做法



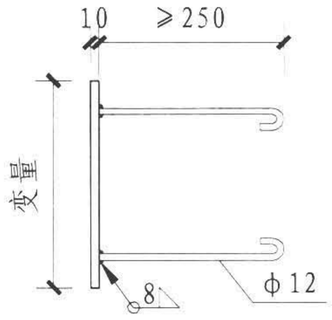

支托2立面图




3-3



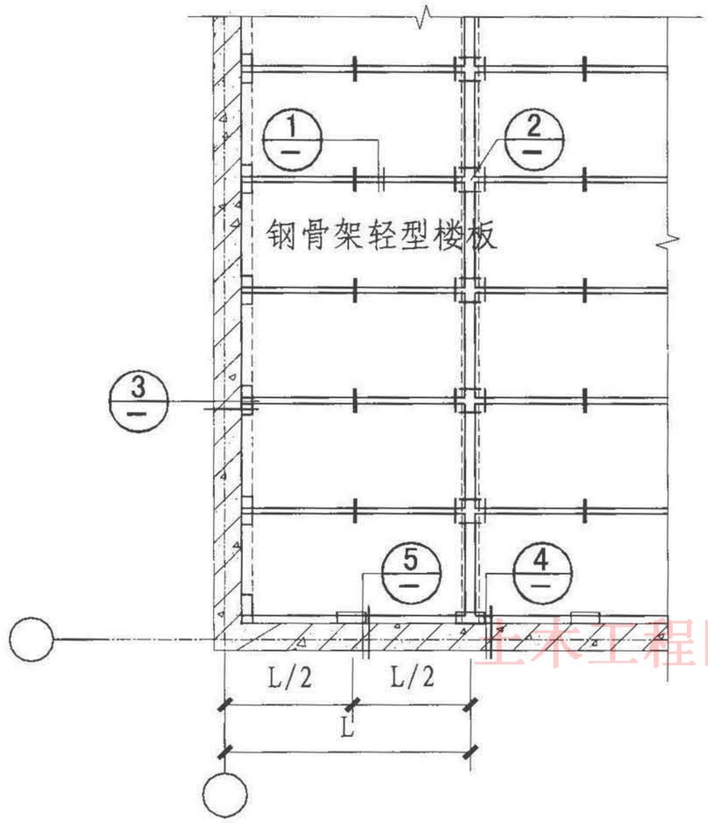

4-4



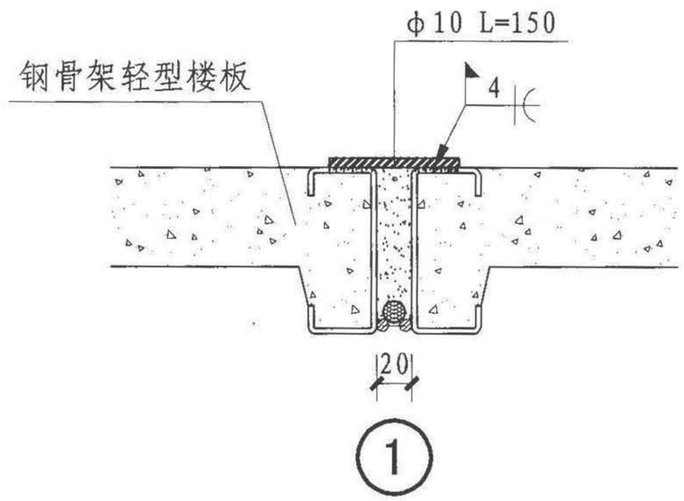

M1

注：M1中ϕ12钢筋与钢板采用压力埋弧焊。

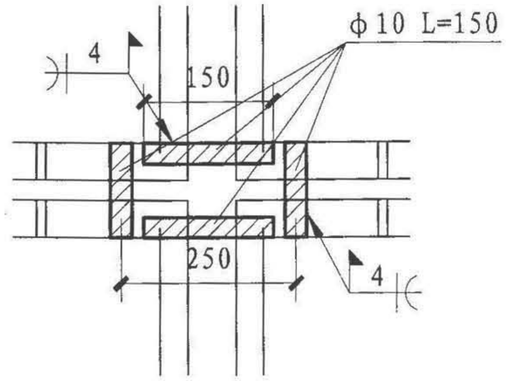
| 楼板与楼层梁平接做法详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 31 |



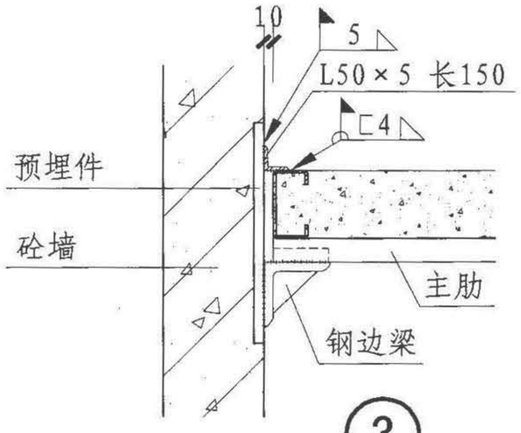

楼层板整体连接示例平面图



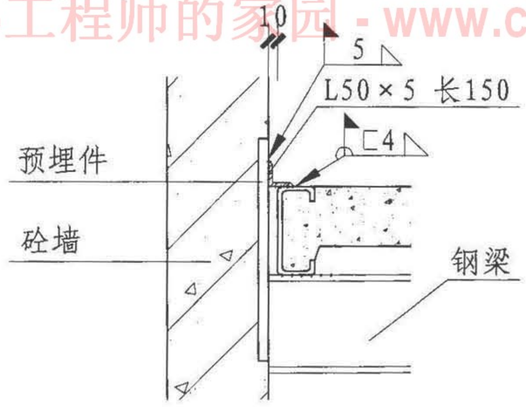

①



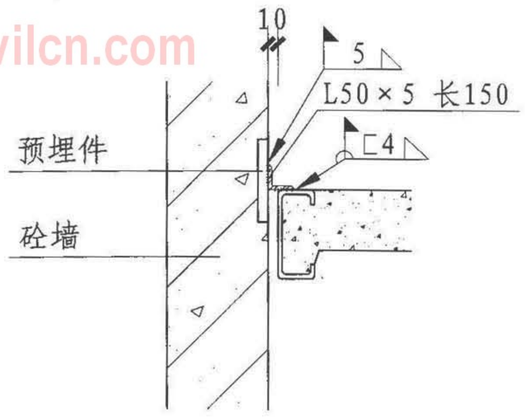

②




③




④



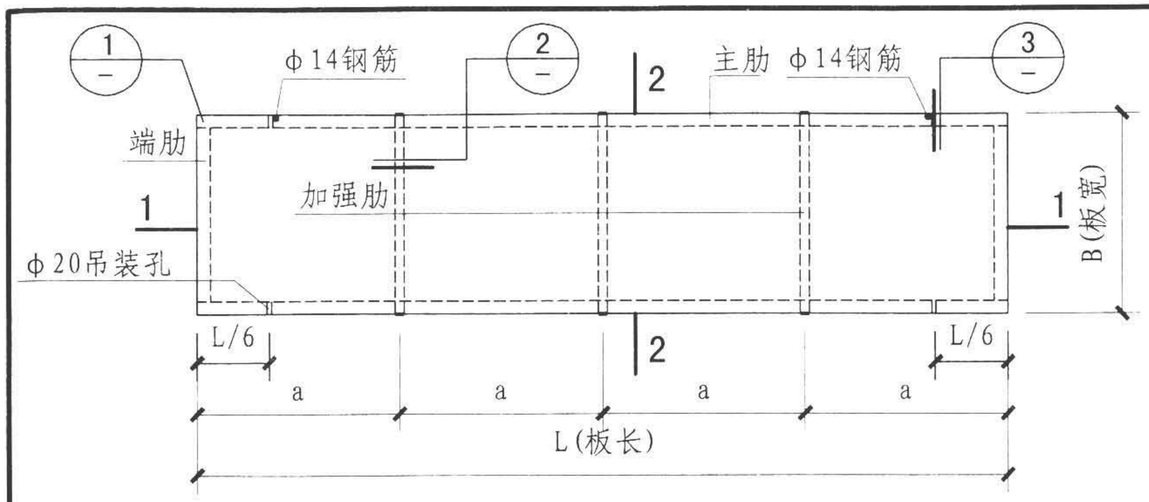

⑤

注：1. ϕ10钢筋与钢骨架轻型楼板钢边框焊牢。
2. 预埋件按工程设计。

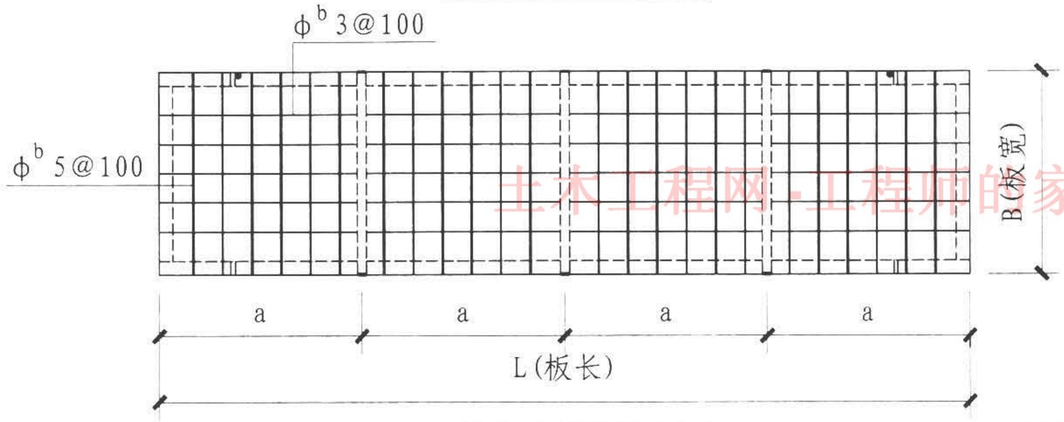
土木工程网 -工程师的家园 - www.civilcn.com

| 楼板整体连接示例及节点详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 32 |

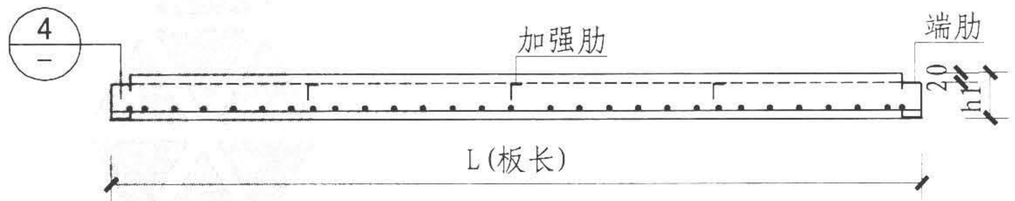
标准资料网 www.pv265.com



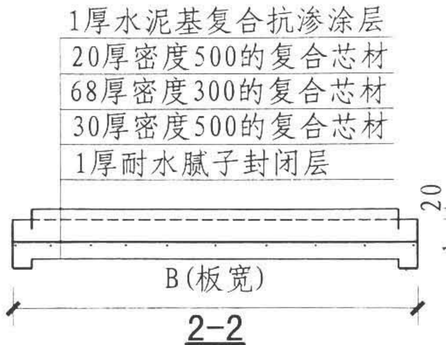

外墙板平面图



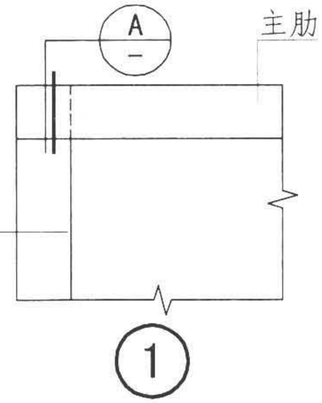

外墙板配筋示意



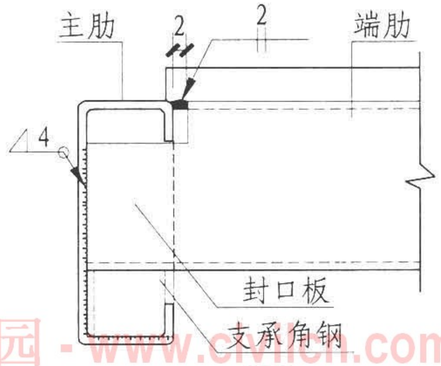

1-1



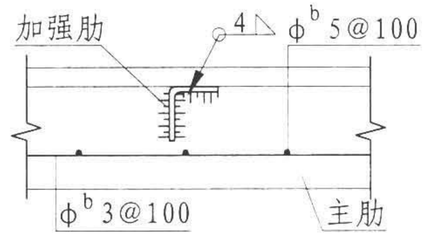

2-2



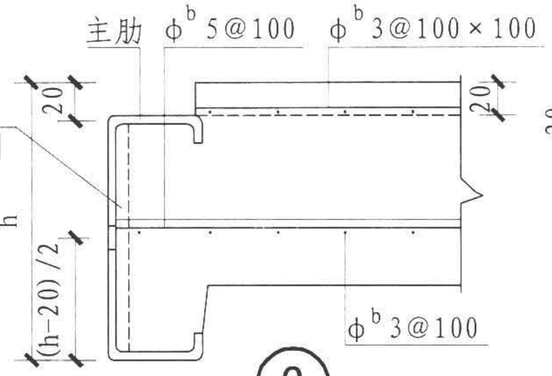

①



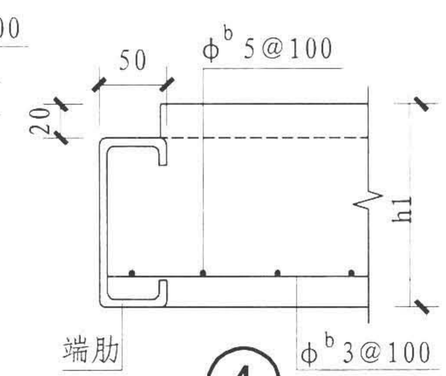

Ⓐ




②




③



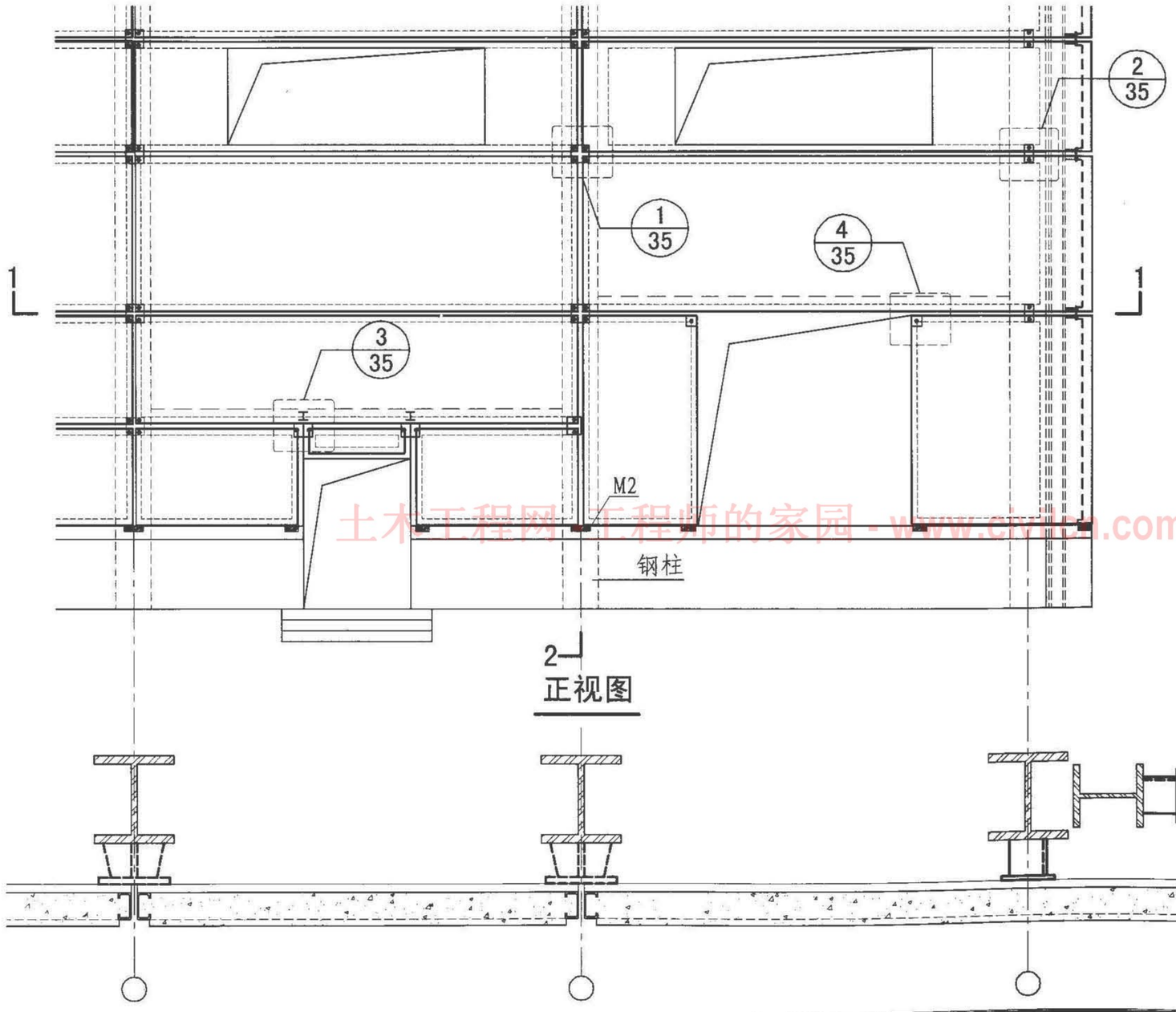

④

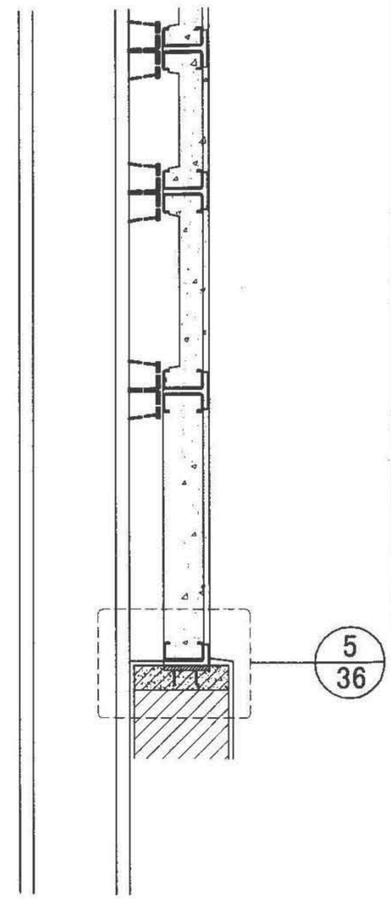
注：1. h为板边高，h1为芯板厚。
2. 主肋端头封口板及支承角钢按工程设计。

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

| 外墙板模板图及连接构造示意 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 33 |

标准资料网 WWW.PV265.CN

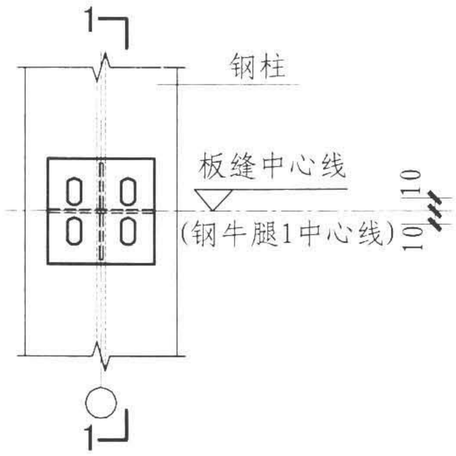


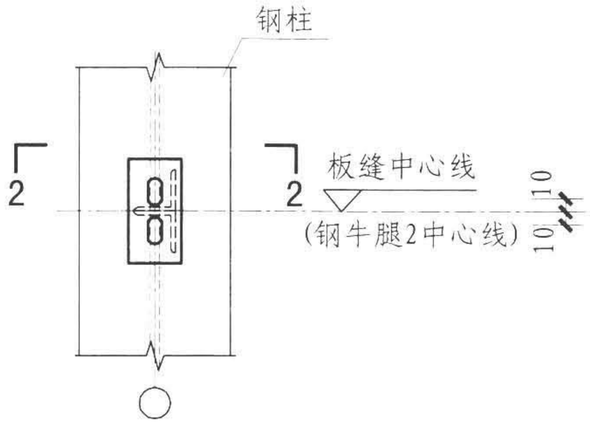

土木工程网-工程师的家园 - www.civil88.com

| 外墙板连接构造示意 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 34 |

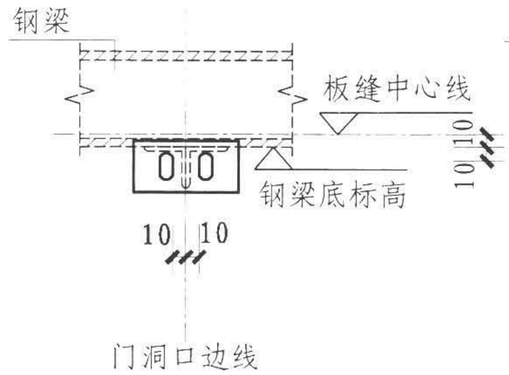
标准资料网 WWW.PV265.CN



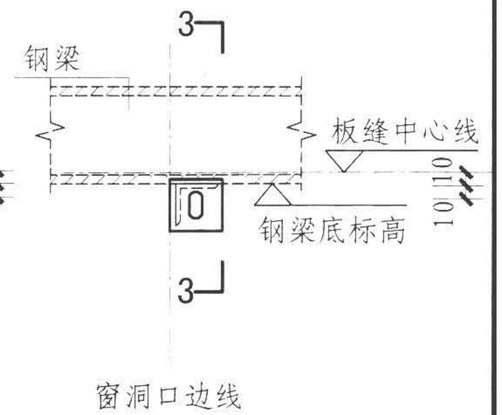

① 钢牛腿1位置图



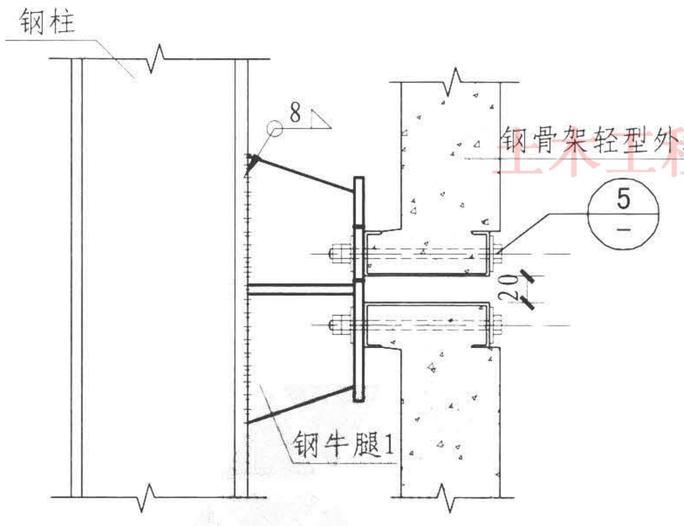

② 钢牛腿2位置图

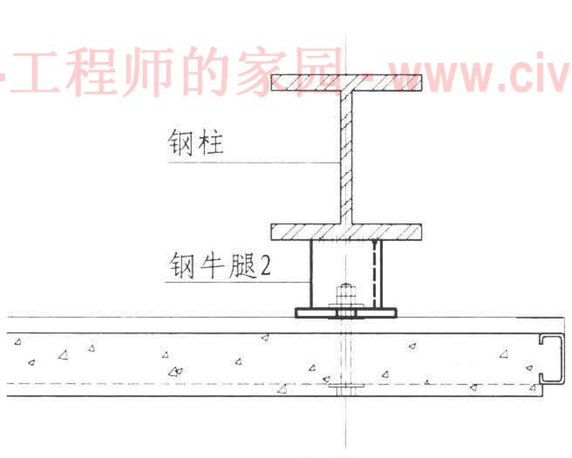


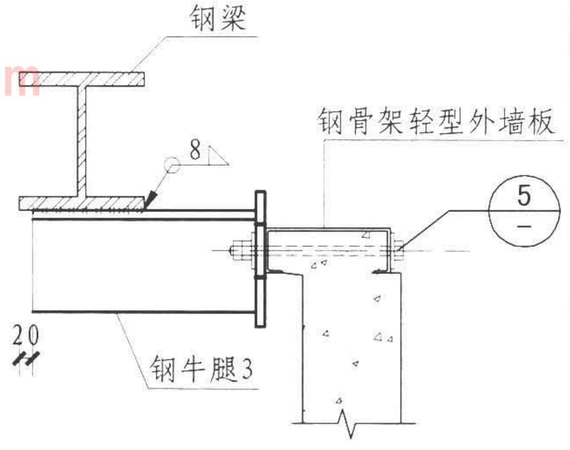

③ 钢牛腿3位置图

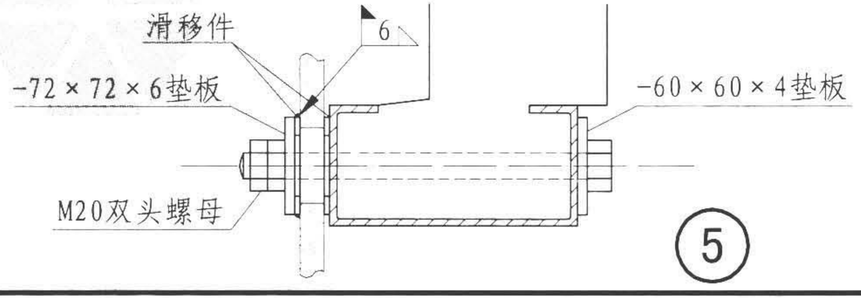



④ 钢牛腿4位置图



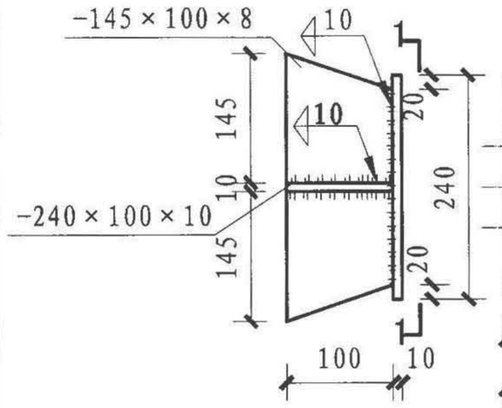




⑤

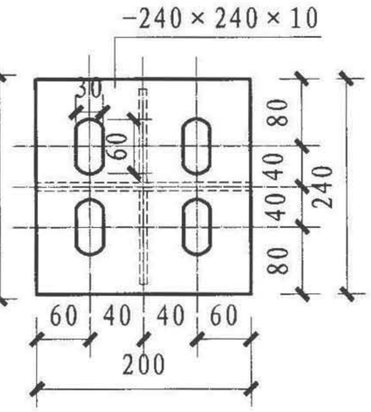
注：钢牛腿1、2、3做法，板主肋螺栓位置及滑移件做法参见36页。

土木工程网·工程师的家园 www.civilcn.com

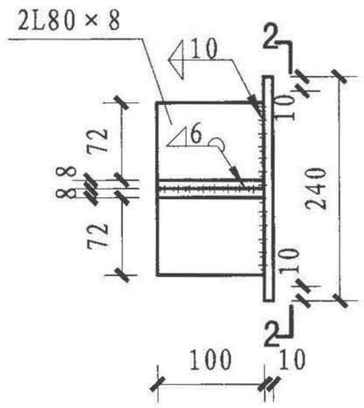
| 外墙板连接构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜 平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 35 |



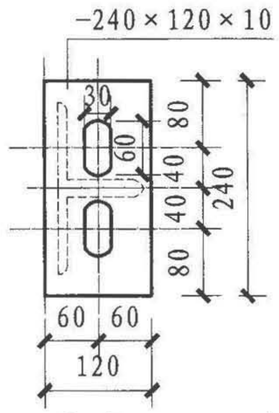

钢牛腿1



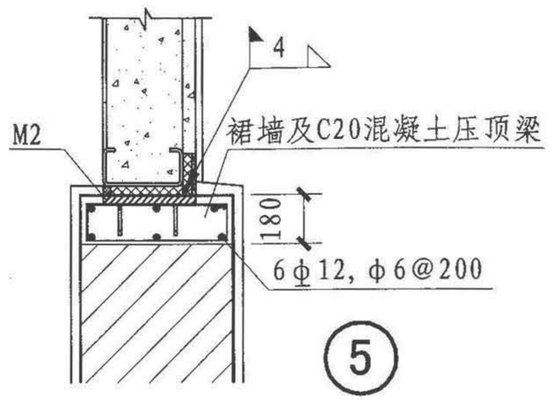

1-1



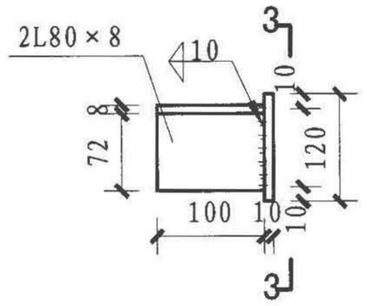

钢牛腿2



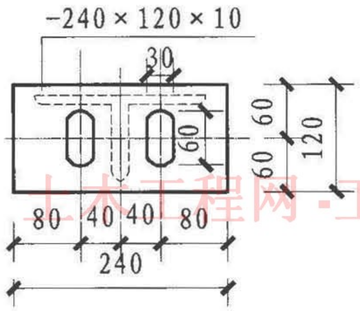

2-2



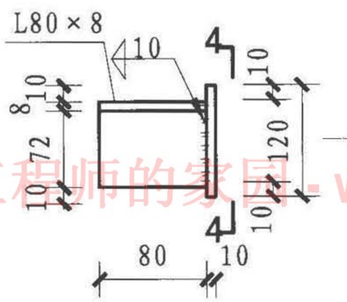

⑤



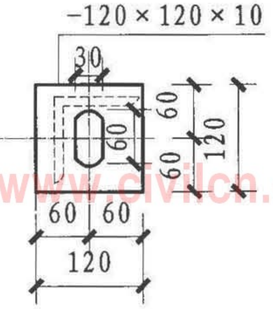

钢牛腿3



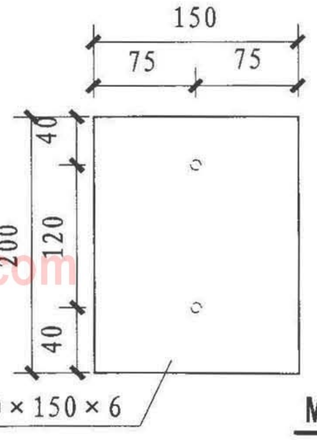

3-3



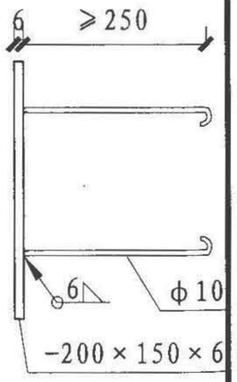

钢牛腿4

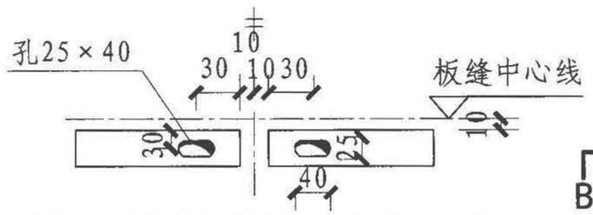



4-4

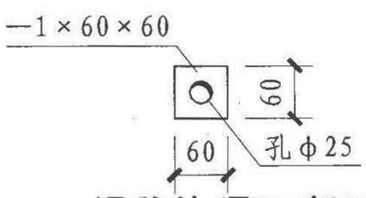



M2

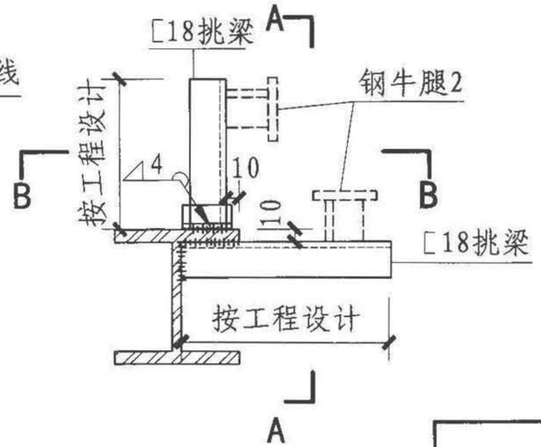


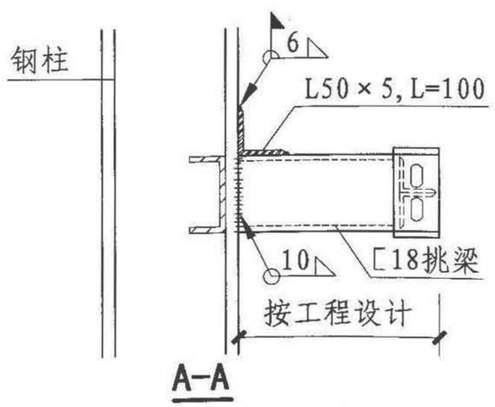

板主肋翼缘螺栓孔定位尺寸



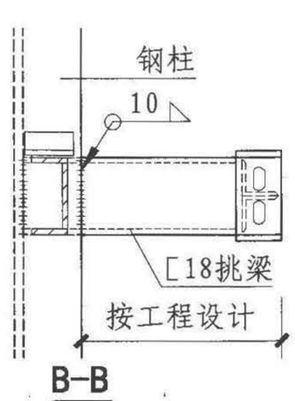

滑移件(聚四氟乙烯)




阴角处钢牛腿连接构造




A-A

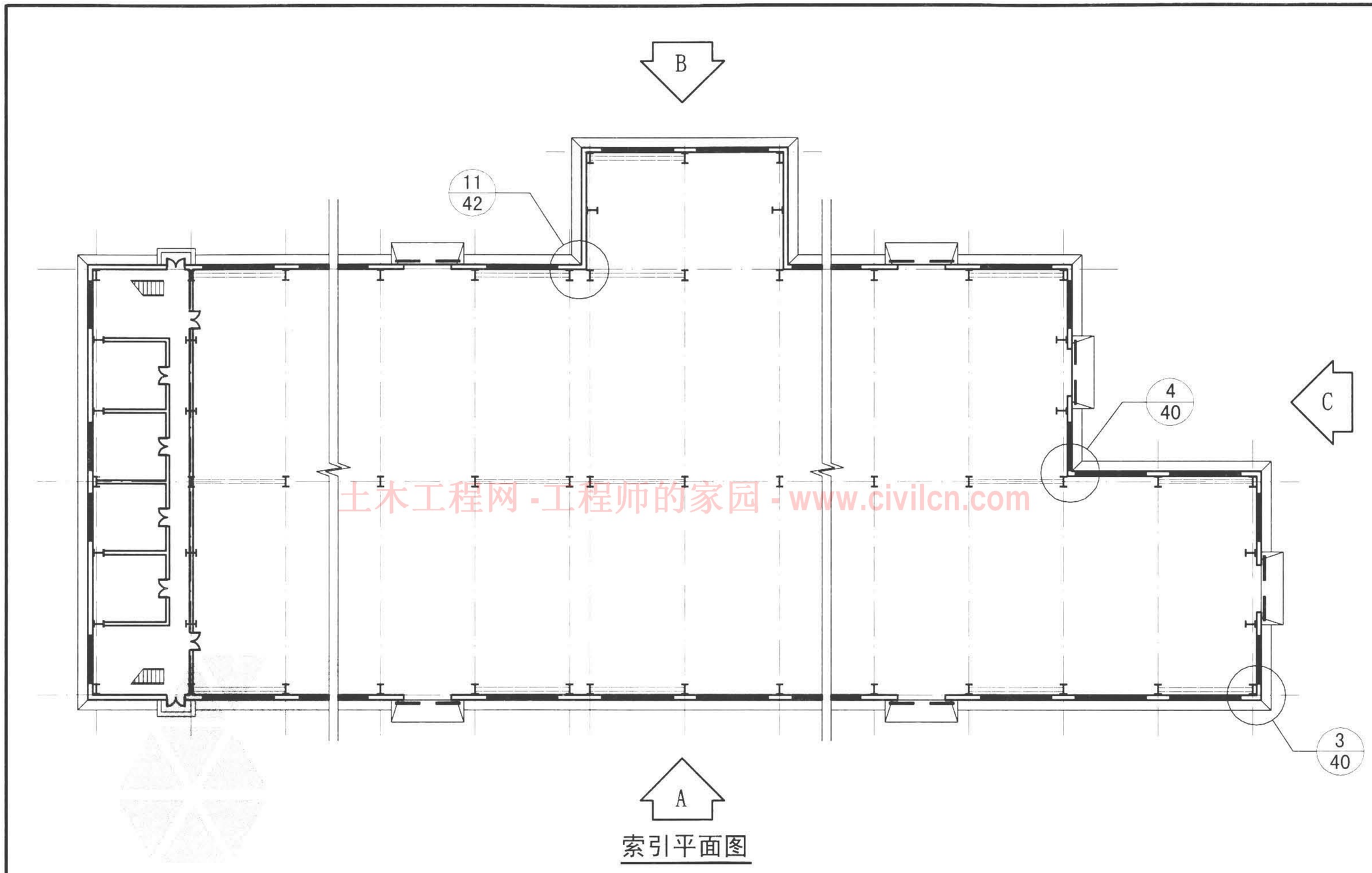



B-B

| 钢牛腿详图及连接构造示意 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | | 页 | 36 |

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

标准资料网 WWW.PV265.CN

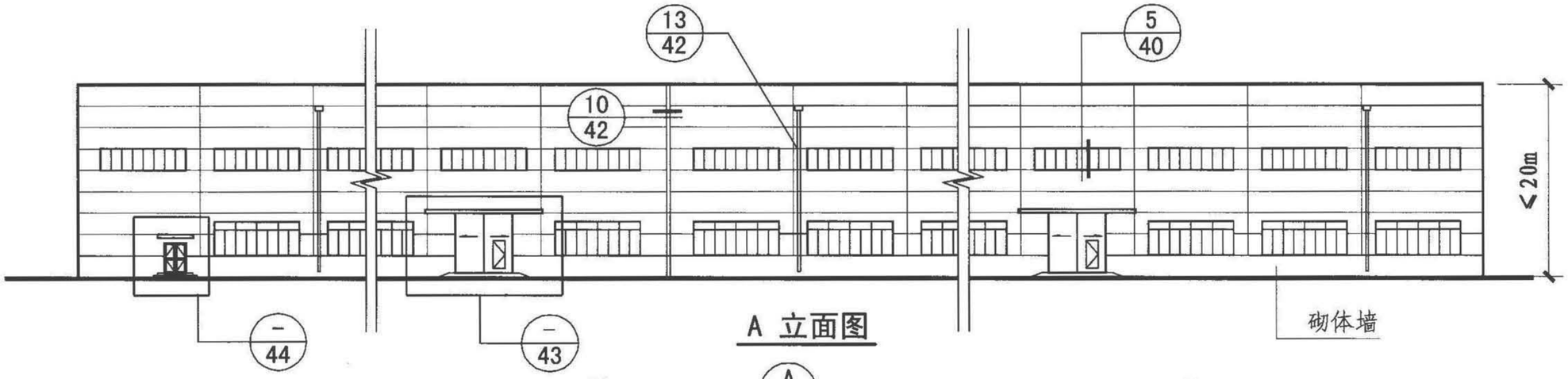



土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

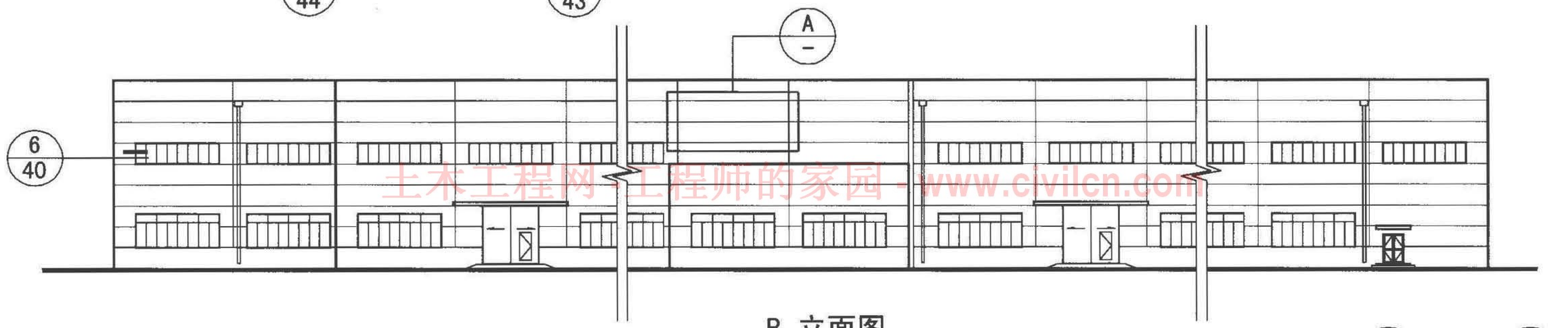
索引平面图

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 外墙板平面构造索引图示例 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张丽君 | 张丽君 | 设计 | 吕 姿 | 吕姿 | | 页 | 37 |

标准资料网 www.pv265.cn

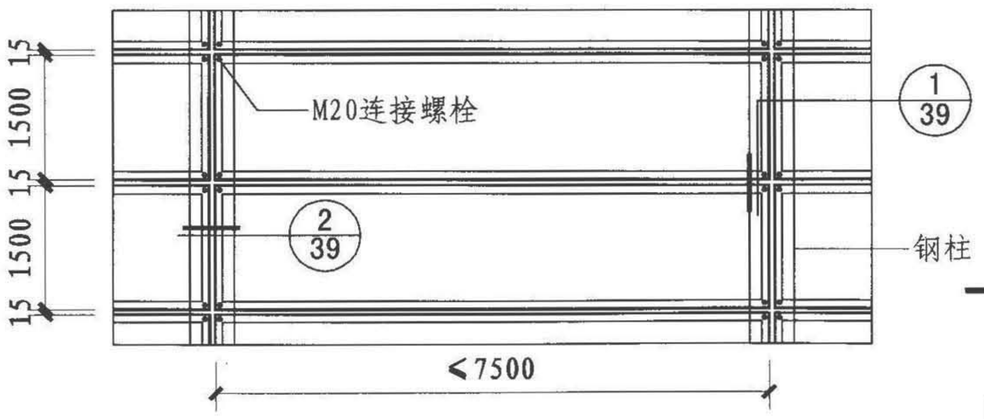


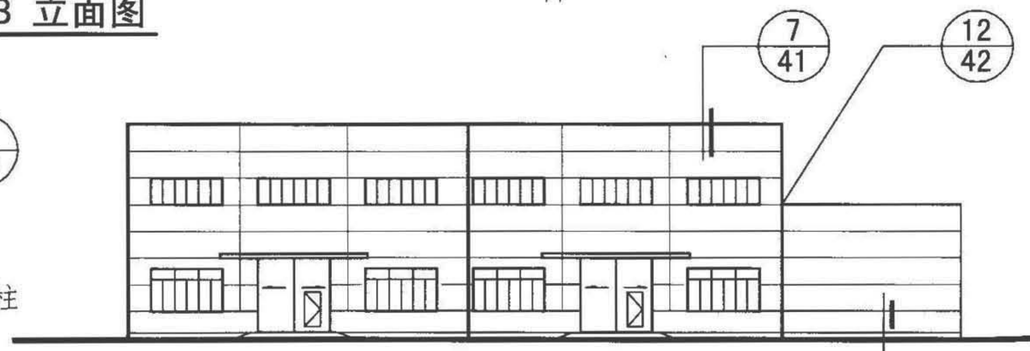

A 立面图




土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

B 立面图

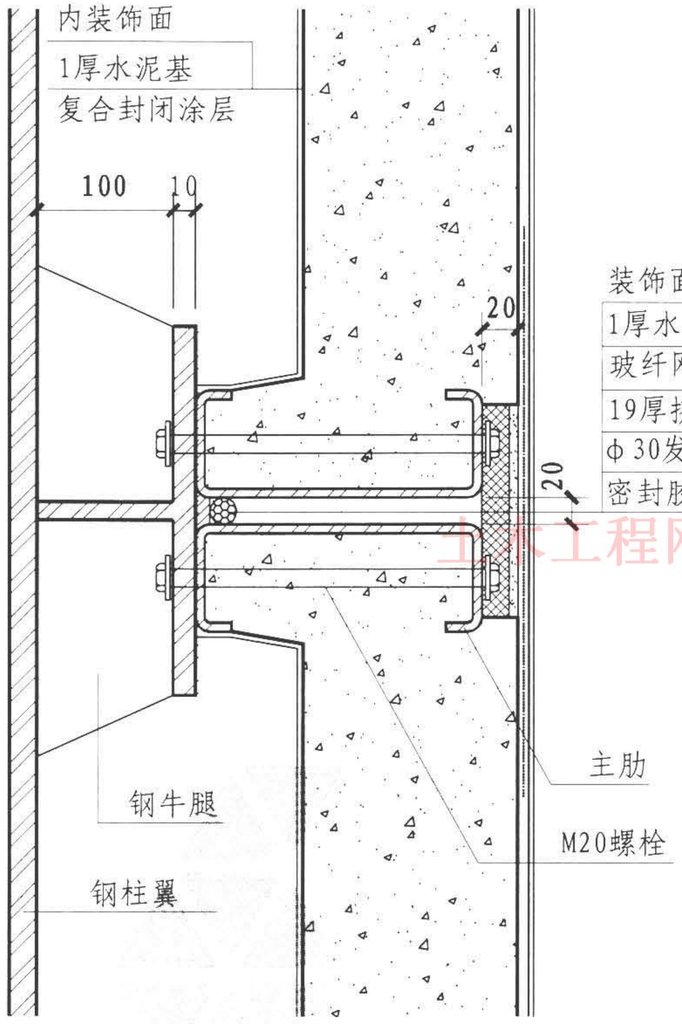


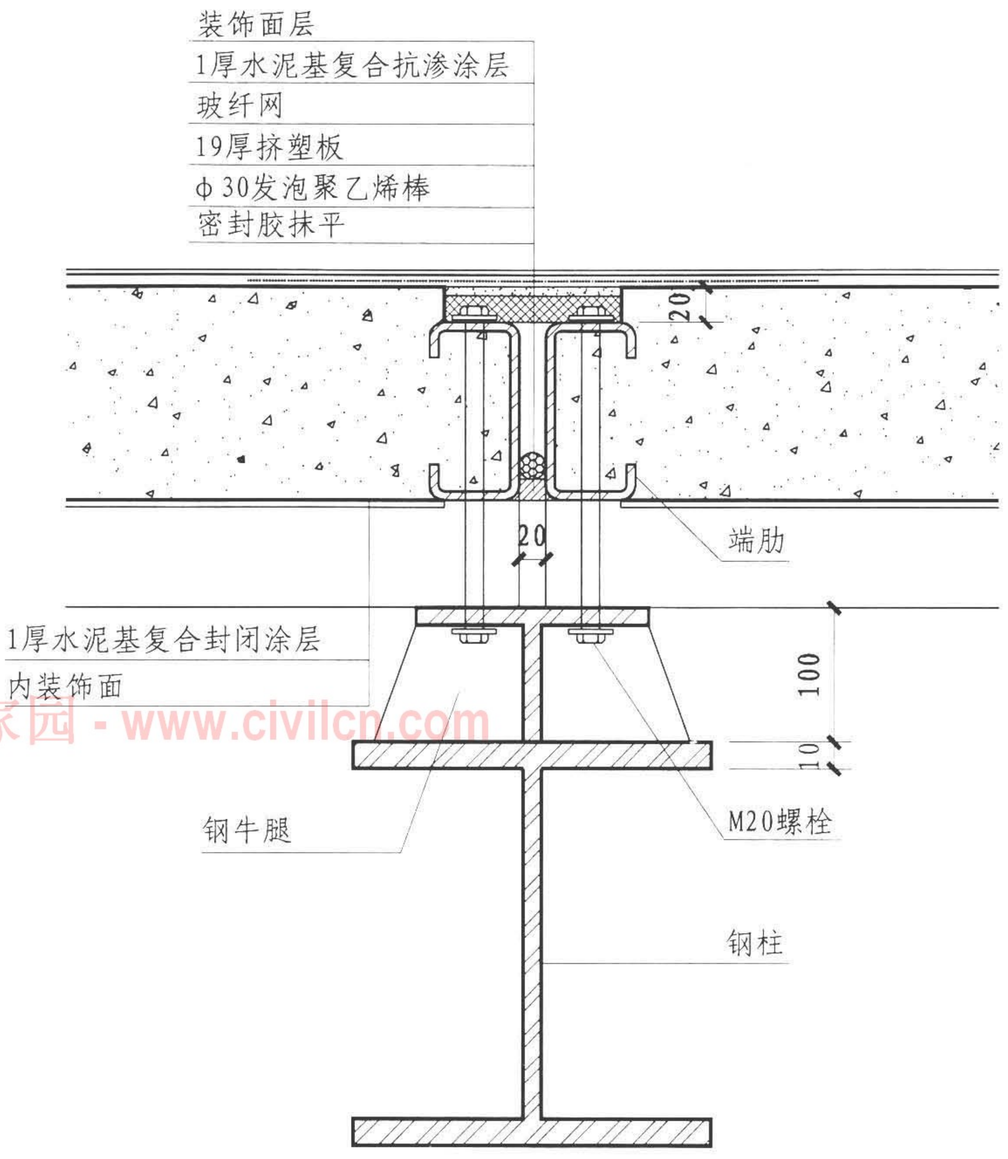

C 立面图

A

| 外墙板立面构造索引图示例 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张雨君 | 张雨君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | | 页 | 38 |




① 外墙板水平缝纵剖面构造

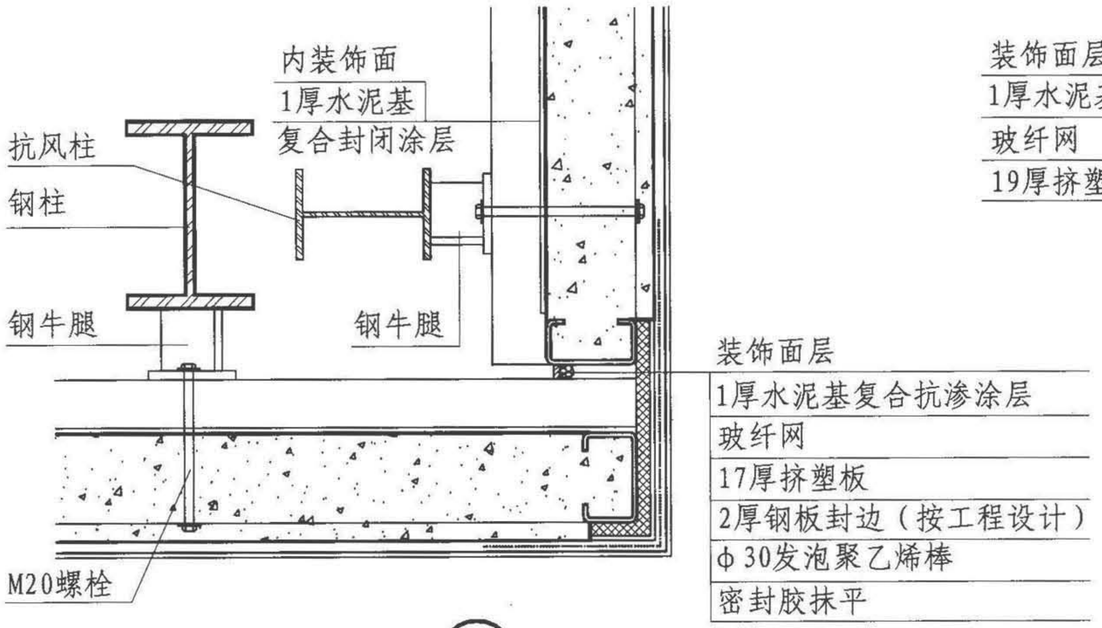



② 外墙板垂直缝横剖面构造

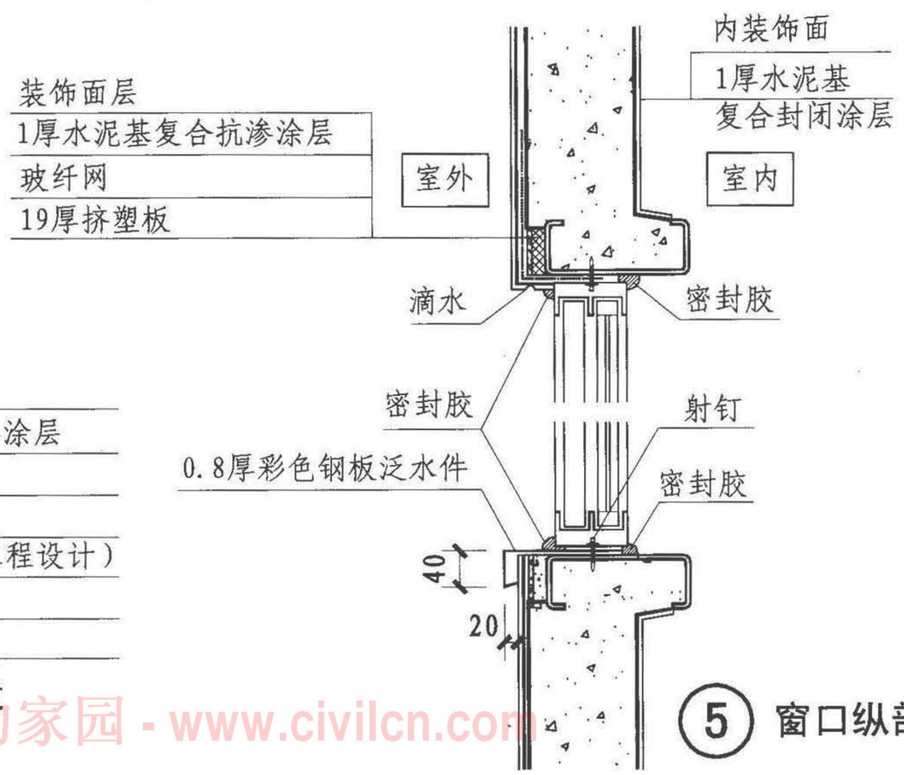
注：1.装饰面层按工程设计。
2.19厚挤塑板与钢边框粘牢然后铺设玻纤网同时刮封闭涂层。

土木工程网 - 工程师的家园 - www.civilcn.com

| 外墙板接缝剖面构造详图 | | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张丽君 | 张丽君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | | 页 | 39 |

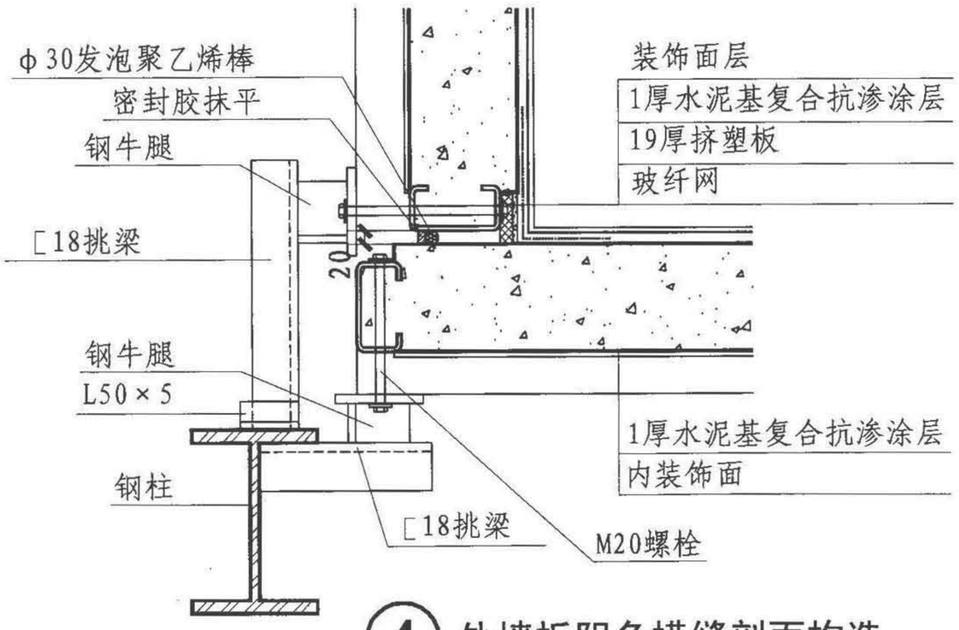



3 外墙板阳角横缝剖面构造

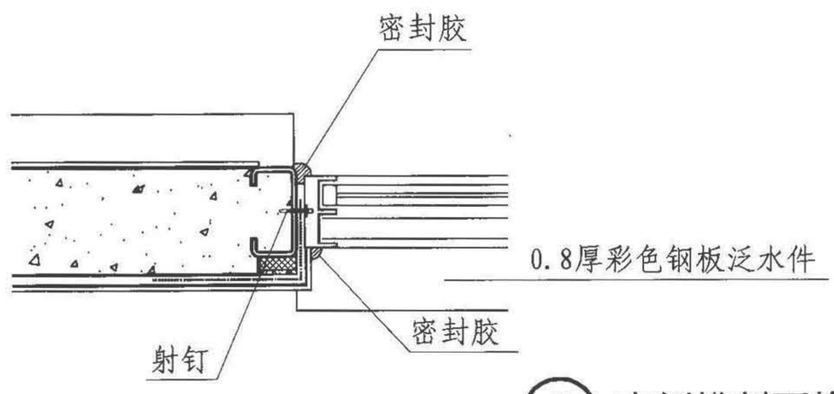



5 窗口纵剖面构造

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

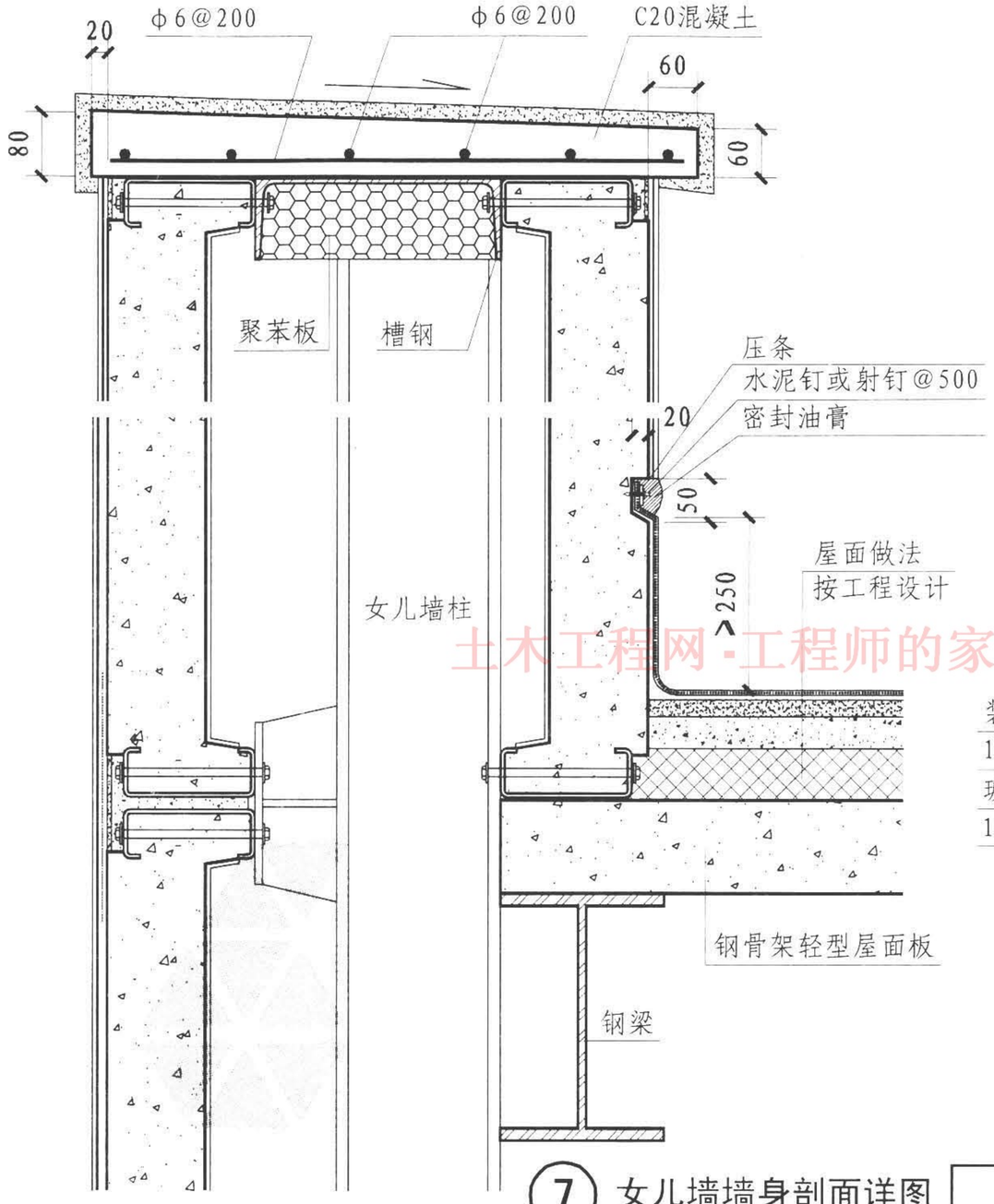



4 外墙板阴角横缝剖面构造



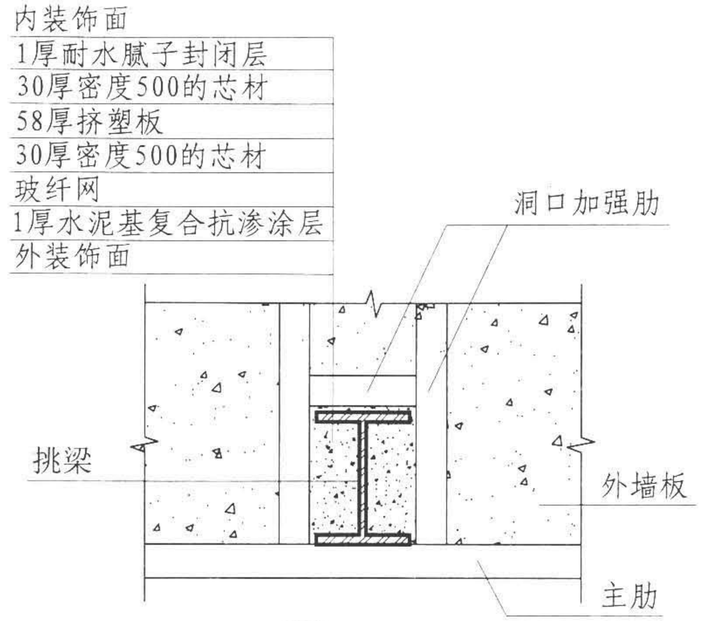

6 窗侧横剖面构造

| 外墙板阴阳角接缝构造及窗口剖面构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20 09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张丽君 | 张丽君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | 页 | 40 |

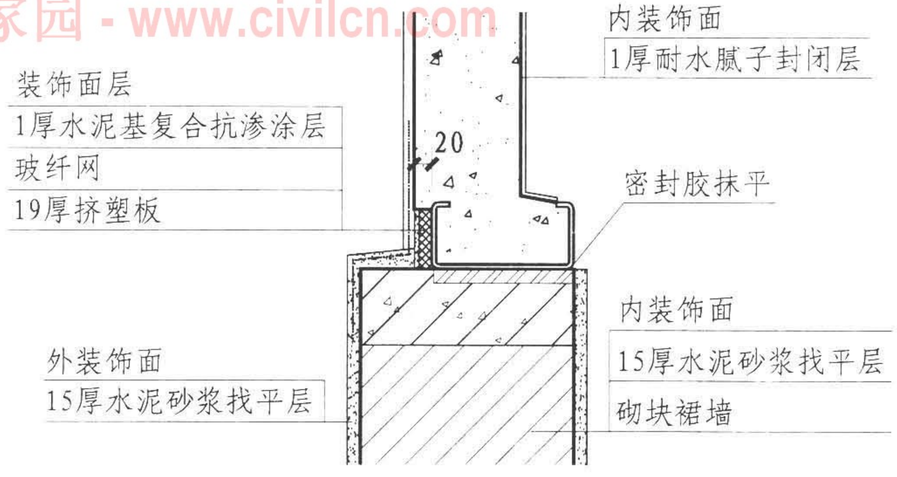



7 女儿墙墙身剖面详图

注：女儿墙压顶板板长、板宽及预埋件做法按工程设计。




8 挑梁穿外墙板构造详图

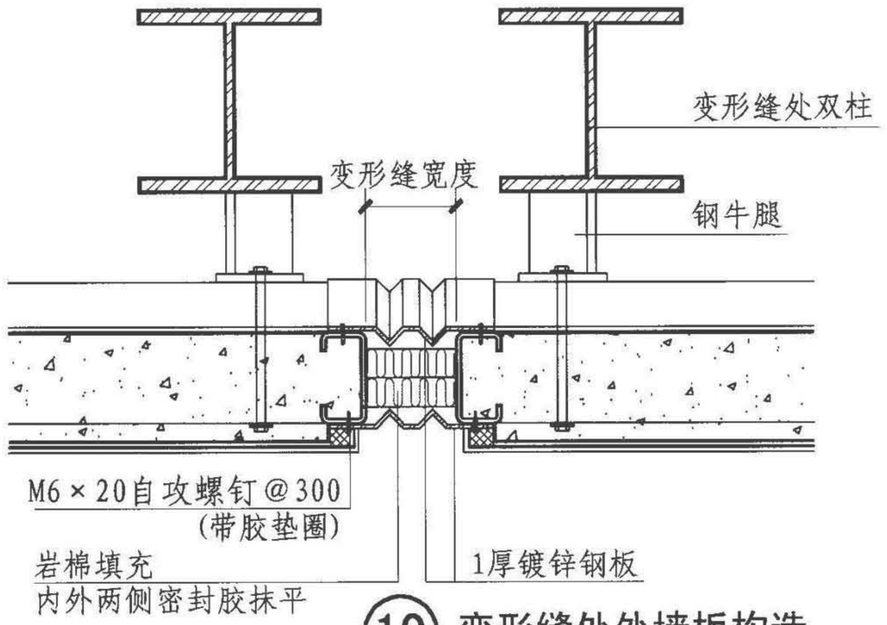



9 外墙板与裙墙连接构造

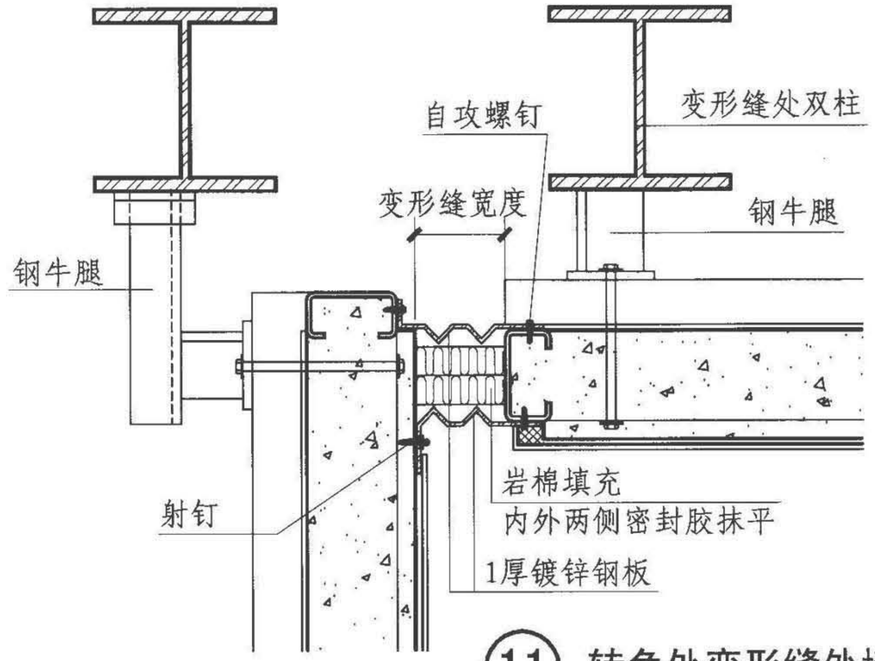
土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

| 女儿墙、挑梁穿外墙板及外墙板与裙墙连接构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20 09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | | 校对 | 张丽君 | | 设计 | 吕姿 | | 页 | 41 |

标准资料网 WWW.PV265.CN

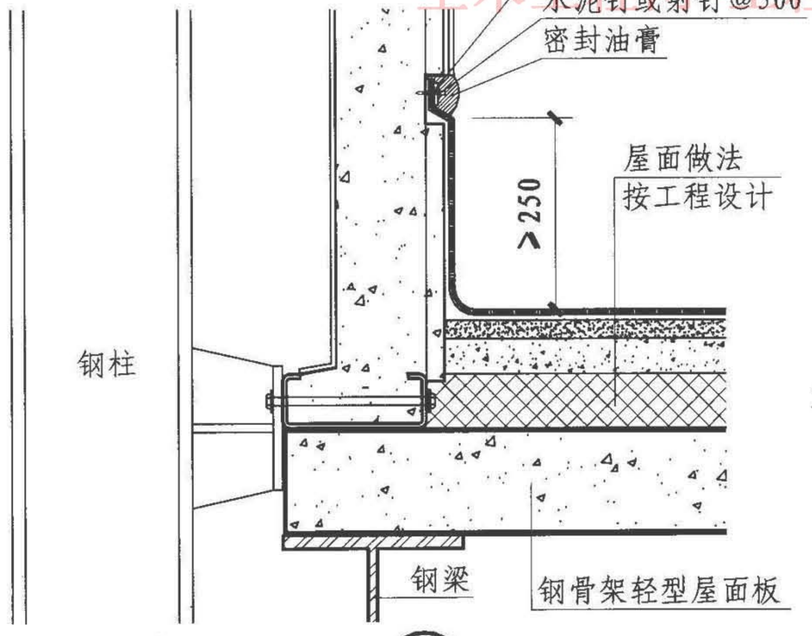



⑩ 变形缝处外墙板构造

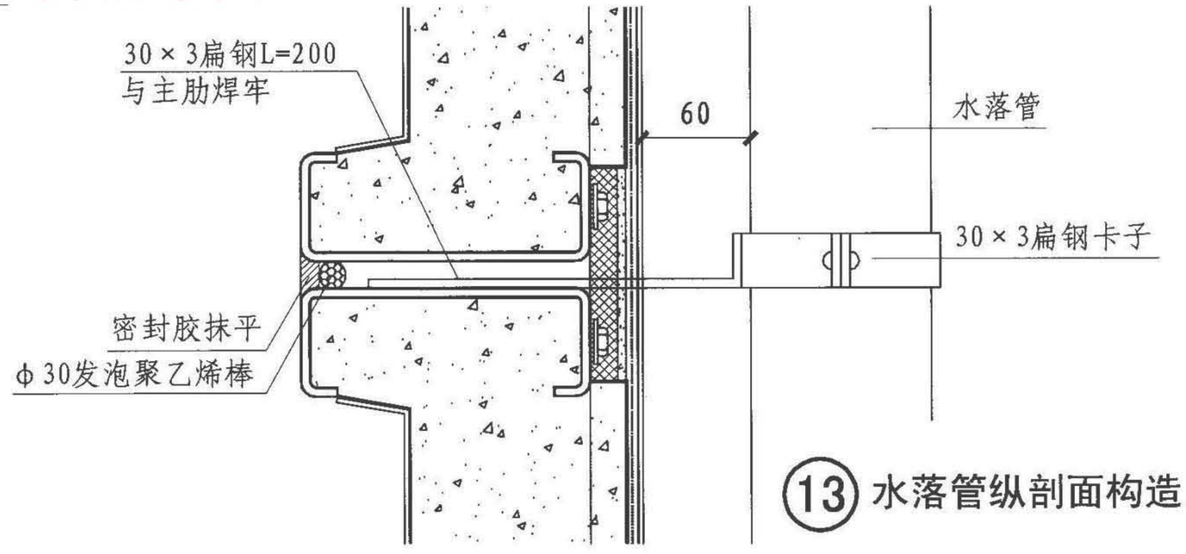



⑪ 转角处变形缝外墙板构造

土木工程网 工程师的家园 - www.civilcn.com



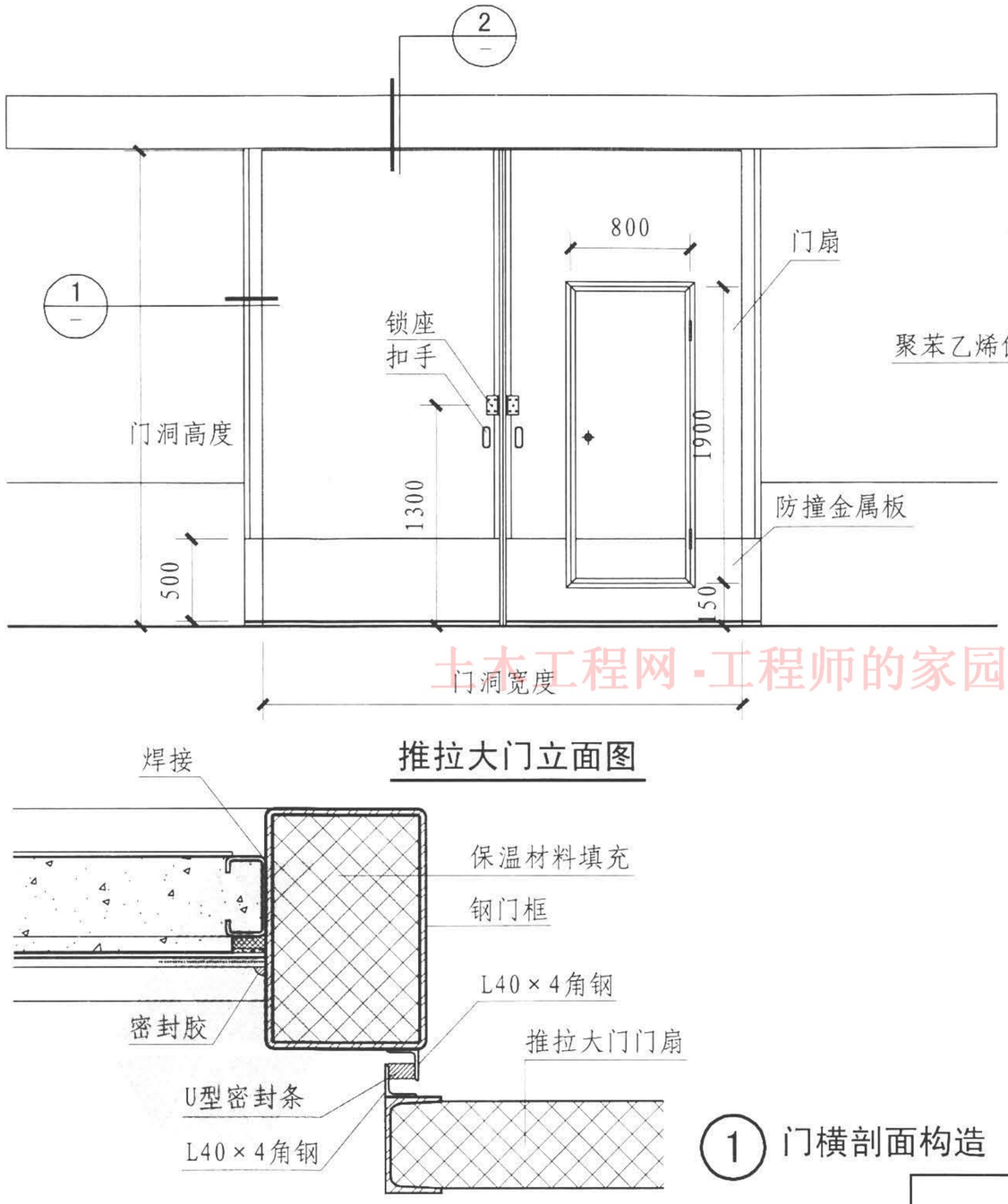

⑫ 高低跨处纵剖面构造



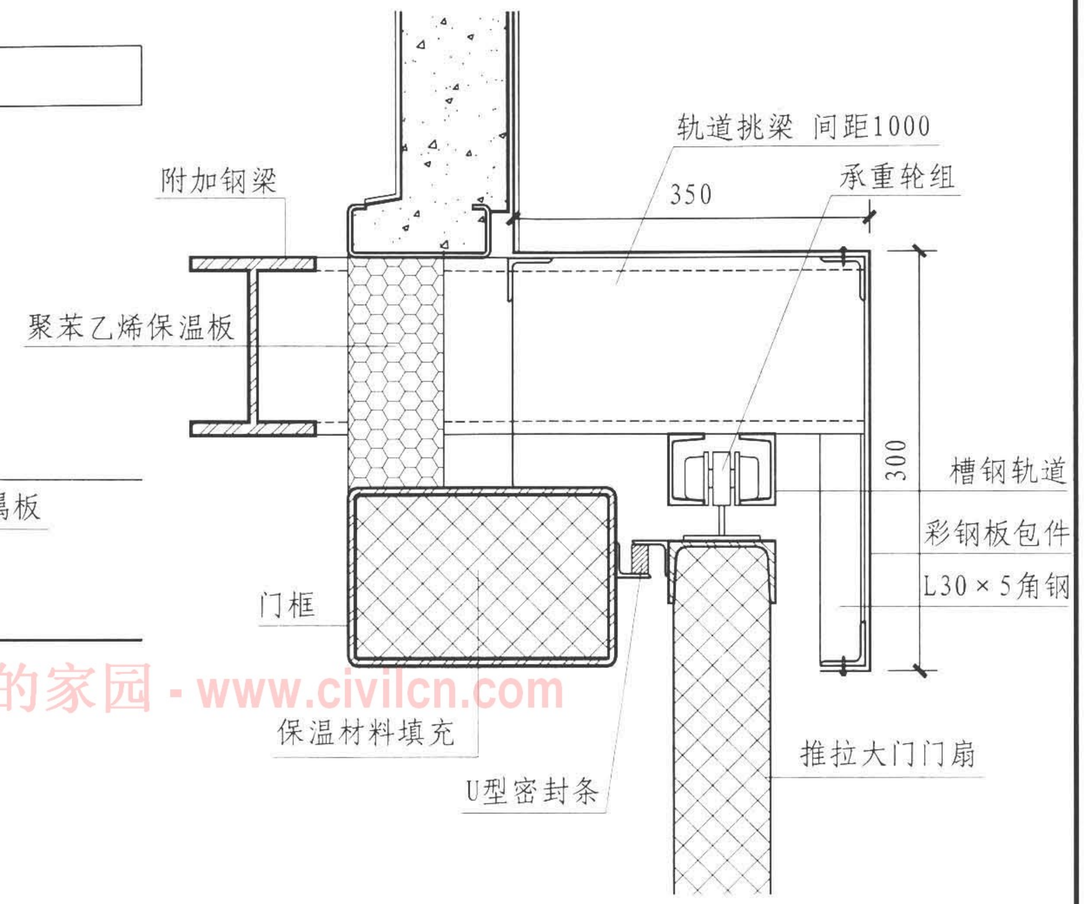

⑬ 水落管纵剖面构造

| 外墙板变形缝与水落管构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张雨君 | 张雨君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | 页 | 42 |

标准资料网 WWW.PV265.CN




推拉大门立面图




② 门纵剖面构造

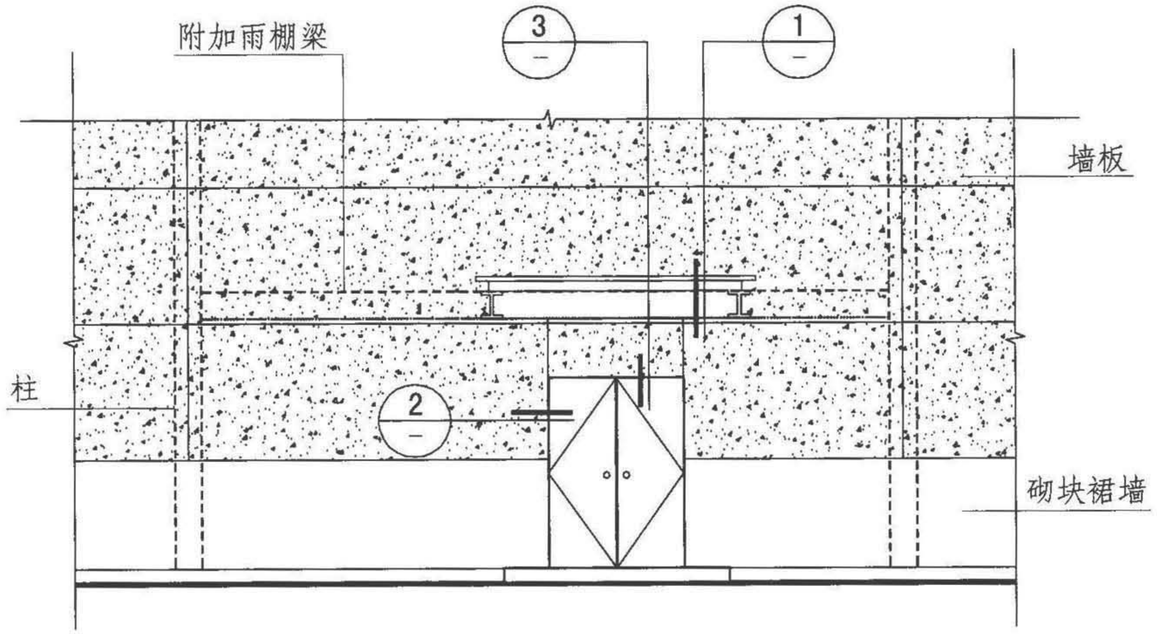



① 门横剖面构造

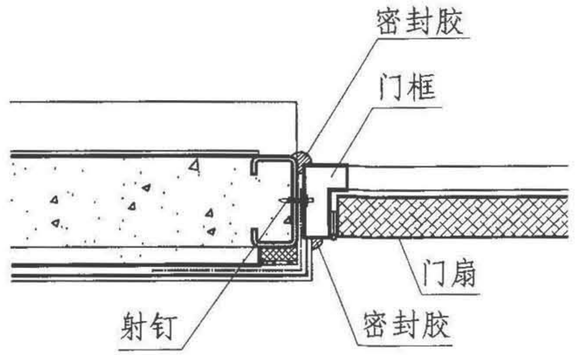
土木工程网-工程师的家园-www.civilcn.com

| 推拉门节点构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张丽君 | 张丽君 | 设计 | 吕 姿 | | 页 | 43 |

标准资料网 WWW.PV265.CN

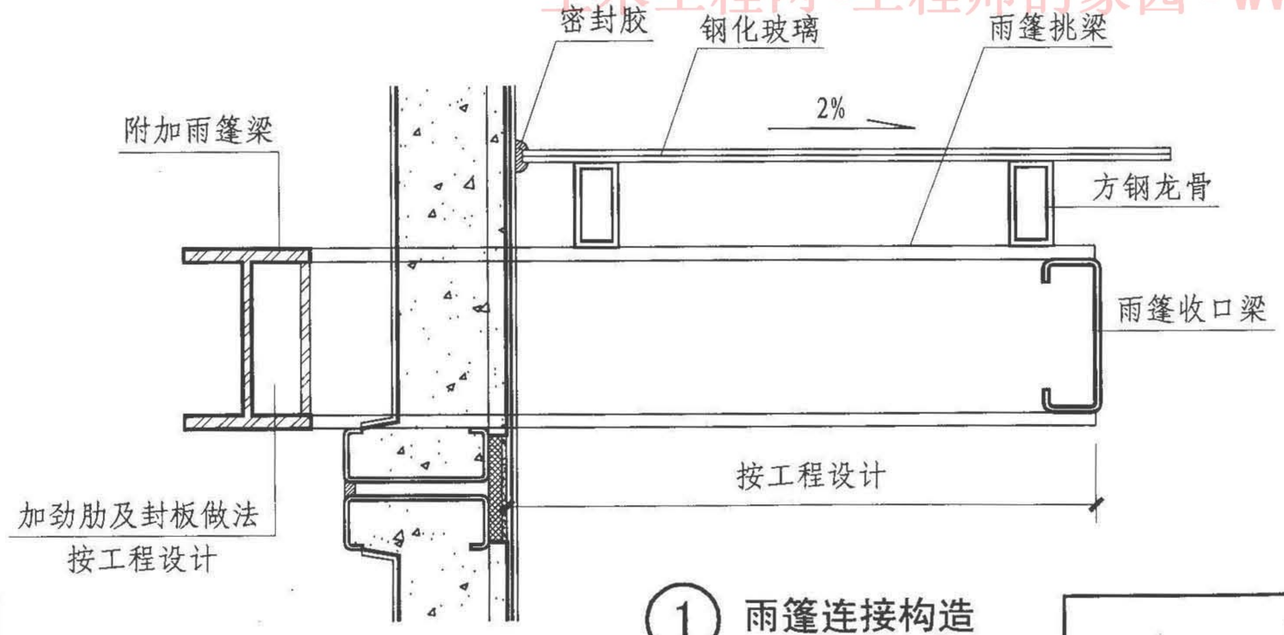



人行门及雨篷立面图

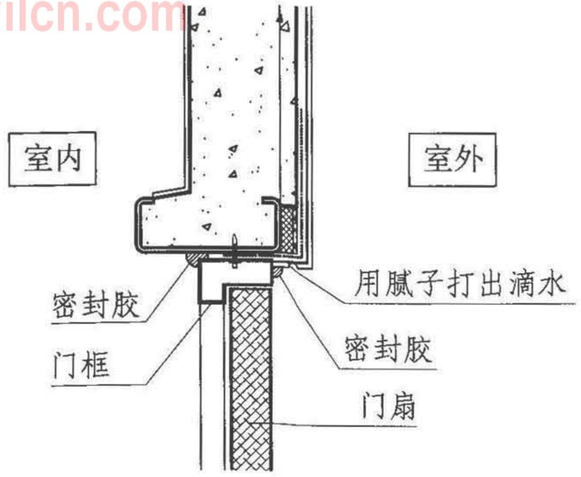



② 门横剖面构造

土木工程网-工程师的家园 - www.civilcn.com

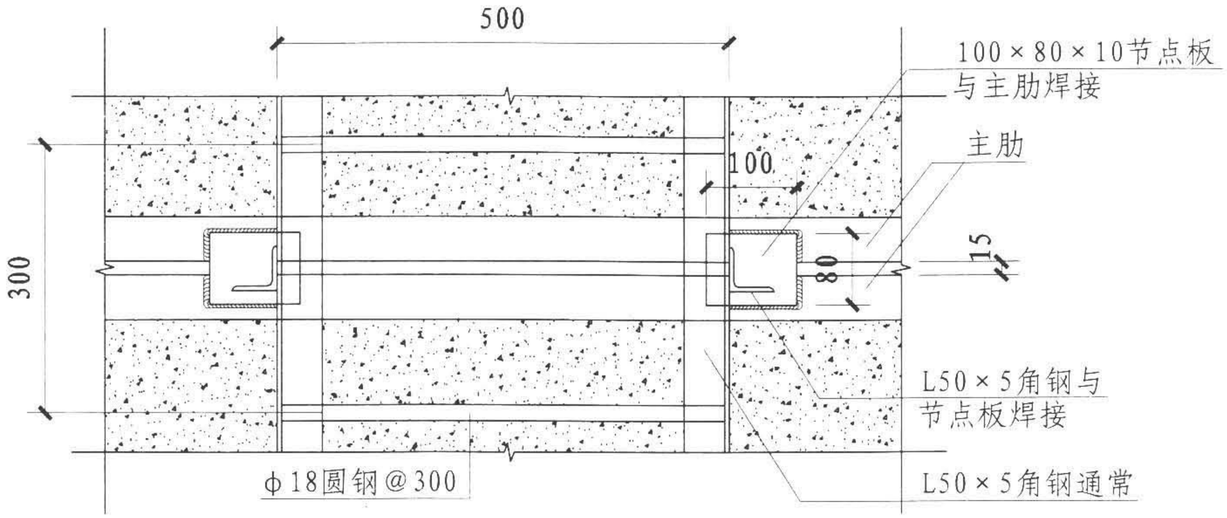



① 雨篷连接构造

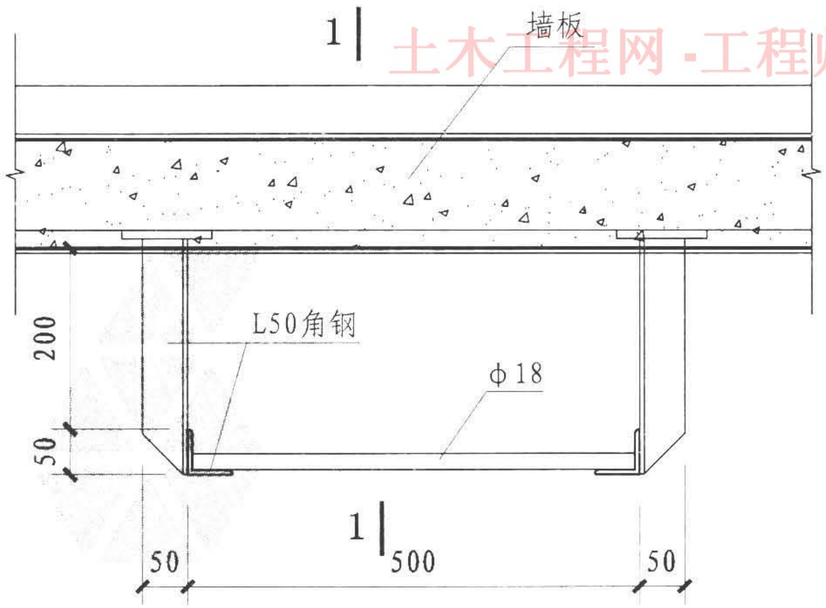



③ 门纵剖面构造

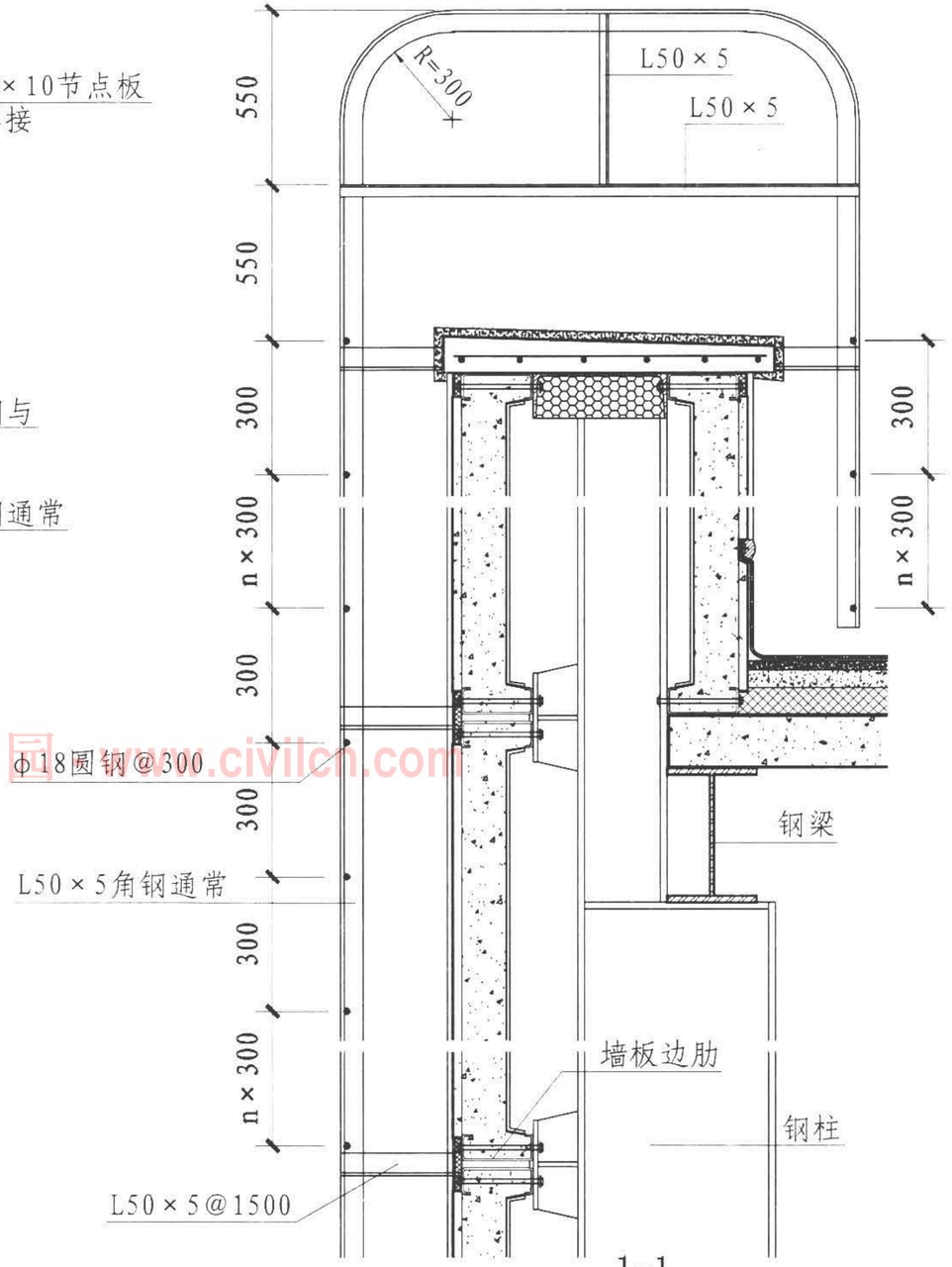
| 人行门及雨篷详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张雨君 | 张雨君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | 页 | 44 |




屋面检修钢梯与墙体连接构造详图



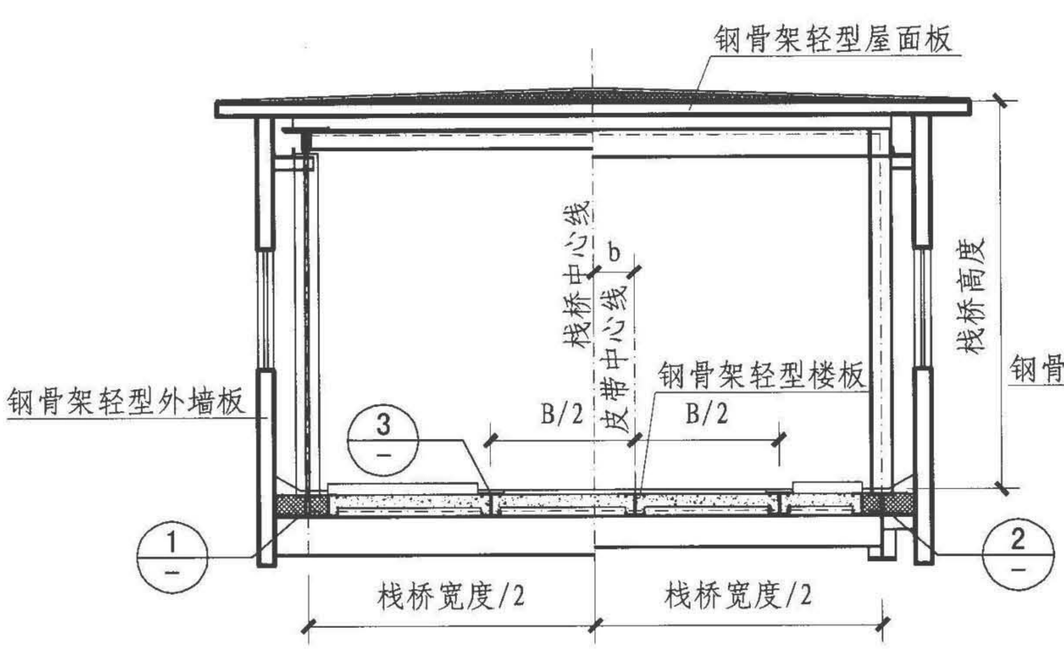

屋面检修钢梯横剖面构造



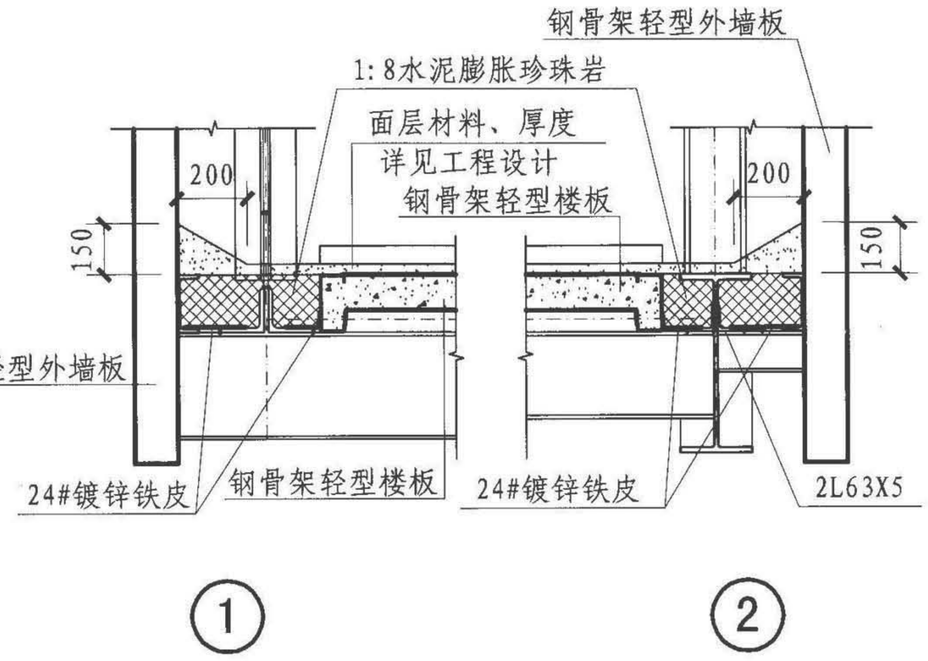

1-1

| 屋面检修钢梯构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 周工甲 | 周工甲 | 校对 | 张丽君 | 张丽君 | 设计 | 吕姿 | 吕姿 | 页 | 45 |

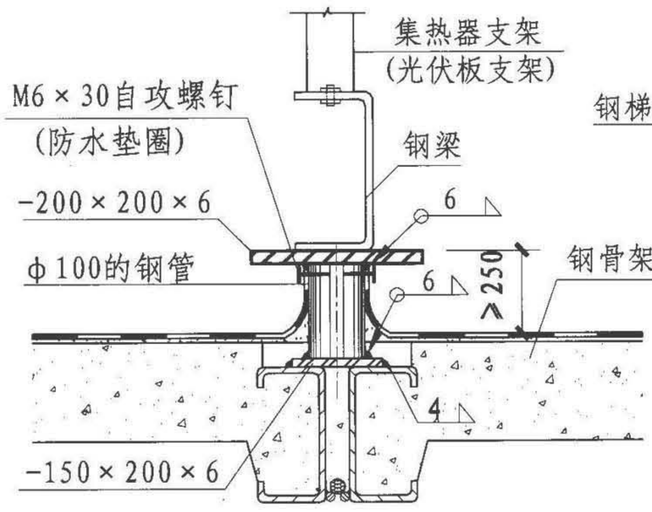
土木工程网-工程师的家园 www.civilcn.com



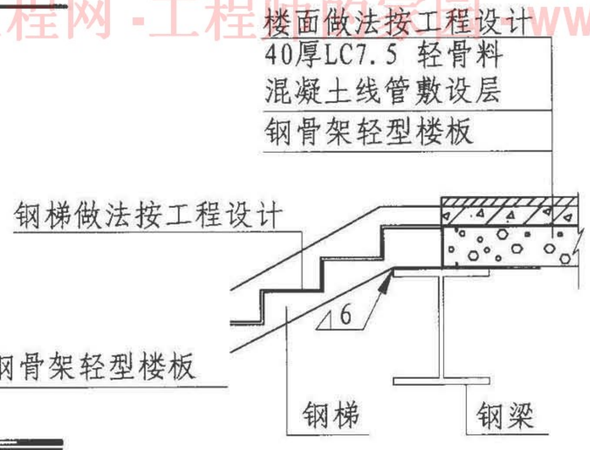

栈桥剖面图



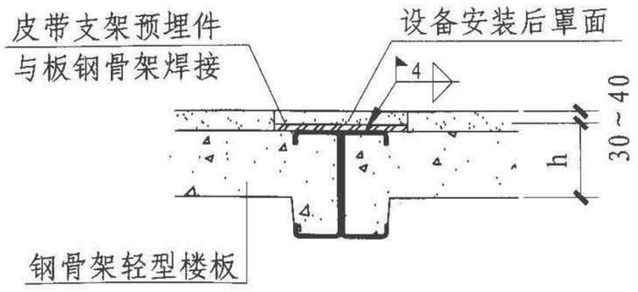

土木工程网 -工程师的家园 www.civilcn.com




屋面支架基座详图




户内钢梯连接构造




| 栈桥、户内钢梯及屋面支架基座构造详图 | | | | | | | | | 图集号 | 09CJ20<br>09CG12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 审核 | 姜平 | 姜平 | 校对 | 郭云涓 | 郭云涓 | 设计 | 王岩鑫 | 王岩鑫 | 页 | 46 |