

安徽省工程建设标准设计

预制混凝土檩条及坡屋面建筑构造

统一编号: DBJT11-145

图集号: 皖 2007G417

安徽省工程建设标准设计办公室

2007.3. 合肥

预制混凝土檩条及屋面建筑构造图集

批准单位：安徽省建设厅

批准文号：建标[2007] 74 号

主编单位：安徽省工程建设标准设计研究院

统一编号：DBJT11—145

发行日期：二〇〇七年三月二十九日

图 集 号：皖2007G417

主编单位负责人：张 辉

主编单位技术负责人：朱 明

技术 审 核 人：王 俊

设 计 负 责 人：张 辉

目 录

| | |
|---------------------|-------|
| 1. 目录 | 1 |
| 2. 设计说明 | 2~5 |
| 3. LT檩条模板配筋图 | 6 |
| 4. 混凝土檩条选用表 | 7~9 |
| 5. 檩条钢筋明细表 | 10~18 |
| 6. 坡屋面构造做法 | 19 |
| 7. 坡屋面常用保温材料 | 20 |
| 8. 坡屋面构造详图 | 21 |
| 9. 檩条支承联结详图 | 22~23 |
| 10. 坡屋面其它构造详图 | 24~27 |

| | |
|-----|-------|
| 校 对 | 孙 立 心 |
| 设 计 | 张 辉 |
| 制 图 | 张 辉 |

目 录

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 1 |

设计说明

1. 设计依据

| | |
|-------------------|--------------|
| 《建筑结构荷载规范》 | GB50009-2006 |
| 《混凝土结构设计规范》 | GB50010-2002 |
| 《建筑抗震设计规范》 | GB50011-2001 |
| 《预制混凝土构件质量检验评定标准》 | GBJ321-90 |
| 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 | GB50204-2002 |
| 《屋面工程技术规范》 | GB50345-2004 |
| 《屋面工程质量验收规范》 | GB50207-2002 |
| 《木结构设计规范》 | GB50005-2003 |
| 《木结构工程施工质量验收规范》 | GB50206-2002 |

2. 适用范围

- 2.1 本图集适用于6层及6层以下一般民用建筑的坡屋面。檩条正放于砖墙、梁等支承点上,檩条上铺放木质或SGC屋面板。
- 2.2 本图集适用于抗震设防烈度为七度及七度以下地区。
- 2.3 本图集檩条不适用于侵蚀环境、露天环境、高温高湿度环境。

3. 一般说明

- 3.1 本图集设计的檩条为预制钢筋混凝土檩条,主筋采用HPB235级钢筋(I级)和HRB335级钢筋(II级)。
- 3.2 屋面静荷载按粘土瓦、水泥瓦、木质或SGC挂瓦板考虑。
- 3.3 檩条跨度分为:2.7、3.0、3.3、3.4、3.6、3.9、4.0、4.2、4.5,(单位:m)共九种。
- 3.4 檩条支承长度 $\geq 80\text{mm}$ 。

3.5 檩条出山墙外皮 $\leq 500\text{mm}$ 。

4. 材料选用

4.1 檩条

4.1.1 混凝土强度等级C25(一类环境)。

4.1.2 受力钢筋为I级(HPB235)和II级(HRB335)的热轧钢筋。

I级钢,代号“Φ”,抗拉强度设计值 $f_y=210\text{N/mm}^2$;

II级钢,代号“Φ”,抗拉强度设计值 $f_y=300\text{N/mm}^2$ 。

4.1.3 预埋件锚筋采用HPB235钢,抗拉强度设计值 $f_y=210\text{N/mm}^2$ 。

4.1.4 预埋件锚板采用Q235级钢,焊条采用E43型。

4.1.5 檩条主筋保护层为20mm。

4.2 屋面板

4.2.1 木屋面板

木材材质等级为板材I级,厚度 $\geq 15\text{mm}$,含水率不大于18%。应满足《木结构工程施工质量验收规范》GB50206,以及相关产品标准的规定。

4.2.2 SGC屋面板

由保温材料及多种化学原料合成的板材,该产品具有耐高温耐腐蚀、无毒无污染、防火防水、有一定韧性、抗拉抗折、可锯可钉、施工方便、造价低等特点,并有一定保温隔热作用;常用规格为550X500X15mm,750X500X16mm。

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 朱明生 |
| 设 计 | 李 凡 |
| 制 图 | |

设计说明(一)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 2 |

SGC屋面挂瓦板物理性能指标表

| 名称 | SGC屋面挂瓦板 | 规格 | 750X500X16mm |
|------|-------------------|---|--------------|
| 检验项目 | 单位 | 企业标准要求 | 检验结果 |
| 导热系数 | W/(m.K) | ≤ 0.4 | 0.35 |
| 容重 | kg/m ³ | 1700~2100 | 1850 |
| 含水率 | % | ≤ 5.0 | 2.0 |
| 吸水率 | % | ≤ 10.0 | 3.8 |
| 承载力 | KN/m ² | ≥ 3.0 | 3.1 |
| 抗渗性能 | MPa | ≥ 0.6 | 0.6 |
| 抗冻性能 | | 冻-15℃至-20℃4h 融10℃至20℃2h, 15次循环试样无破坏 | 试样无破坏 |

4.3 瓦材

可以钩挂、钉绑的粘土平瓦、彩色或素色水泥瓦、彩釉或素色陶瓦。

5. 设计与计算

5.1 檩条的构件重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。

5.2 檩条按简支梁计算,其计算跨度 $L_0=1.05L_n$ (弯矩计算)、 $1.0L_n$ (剪力计算),当净跨大于3.3m时, L_0 =取支座中心线距离(弯矩计算), L_n 为檩条的净跨。

5.3 檩条的最大裂缝允许宽度为0.3mm。

5.4 檩条的挠度最大允许值为跨度的1/200。

5.5 允许荷载包括:屋面自重、吊顶、施工荷载、堆放物等,不包括檩条自重。

5.6 屋面活荷载取1KN集中检修荷载(作用于跨中)、屋面活荷载、雪荷载三者中较大值。检修荷载转化为檩条上等效均布荷载按 $q=2/L$ 计(单位:KN/m, L-m)。

5.7 施工吊装验算:仅考虑构件自重,动力系数为1.5。

5.8 荷载组合:

基本组合:按公式 $1.35G_k+1.4\psi cQ_k$ 、 $1.2G_k+1.4Q_k$ 两者中最不利组合进行计算。

标准组合:按公式 G_k+Q_k 进行计算;

准永久组合:按公式 $G_k+\psi qQ_k$ 进行计算;

其中, G_k 为作用在檩条上的永久荷载标准值;

Q_k 为作用在檩条上的可变荷载标准值,屋面活荷载,雪荷载,检修荷载不同时参与组合。

5.9 本图集集中作用在檩条上的外荷载(KN/m),详见图表(一)~(三)

檩条选用表中标注的允许外荷值为对应于基本组合的荷载组合设计值,当实际工程中荷载超出此范围时,应按照《混凝土结构设计规范》(GB50010-2002)有关规定进行承载力极限状态及正常使用极限状态验算,构造做法可参照本图集。

6. 质量检验

6.1 檩条施工的允许偏差和质量检验按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)《预制混凝土构件质量检验评定标准》(GBJ321-90)执行。其中主筋保护层厚度允许偏差 $\pm 5mm$ 。

6.2 图集中檩条的材料用量为净值,不包括施工中规定的损耗。

6.3 每根檩条全长不得有蜂窝、麻面、裂缝、露筋、预埋件松脱等迹象。

6.4 每根檩条需注明编号,生产日期及上下面。

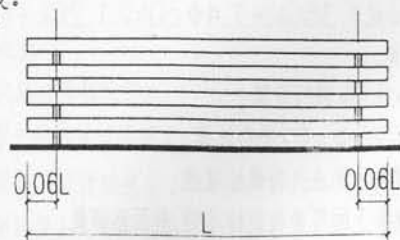
6.5 檩条检验加荷方式为荷重块均布加荷试验。檩条的两端支座为简支。两支座间距为 $L-100mm$,其中 L 为檩条轴线长。

| | |
|-----|---|
| 校 对 | 朱 |
| 设 计 | 李 |
| 制 图 | |

设计说明(二)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 3 |

6.6 构件性能检验时,混凝土龄期为应 ≥ 28 天,且混凝土强度应达到设计强度。



7. 檩条混凝土强度等级达到设计强度等级的70%时方可搬运。
8. 檩条应竖向放置在支座上,不得垂直于屋面放置。
9. 凡本图未作规定者,均按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002有关规定处理。

10. 选用举例

10.1 预制檩条选用

10.1.1 例一:

折线瓦双坡屋面,坡度1:2 ($\alpha=26.565^\circ$), 檩条跨度3.6m, 檩条间距0.75m (平行于屋面坡度的间距) 基本雪压为 0.6KN/m^2 , 有100厚1:8水泥膨胀珍珠岩保温层。

解:

屋面永久荷载:

SGC挂瓦板: 0.3KN/m^2 (厂家提供)

钢丝网水泥砂浆: 0.5KN/m^2 (按25mm厚)

折线瓦: 0.55KN/m^2

保温层: 1.0KN/m^2 (按10KN/m², 100mm厚)

小计: $G_k=2.35\text{KN/m}^2$

屋面检修(施工)线荷载: $2/L=2/3.6=0.56\text{KN/m}$;
屋面检修(施工)面荷载: $Q_k=0.56/0.75=0.75\text{KN/m}^2$
 $>0.6\text{KN/m}^2$ (雪载);

传给檩条线荷载设计值(基本组合):

$q_1=1.2 \times 2.35 \times 0.75 + 1.4 \times 0.75 \times 0.75 = 2.9\text{KN/m}$;

$q_2=1.35 \times 2.35 \times 0.75 + 1.4 \times 0.7 \times 0.75 \times 0.75 = 2.93\text{KN/m}$;

$q_2 > q_1$, 取 $q=2.93\text{KN/m}^2$

查表, 选用 LT36-3, $[q]=3.1 > 2.93$, 满足要求。

10.1.2 例二:

折线瓦双坡屋面,坡度1:2.5 ($\alpha=21.801^\circ$), 檩条跨度3.3m, 檩条间距0.55m (平行于屋面坡度的间距), 基本雪压为 0.3KN/m^2 , 吊顶荷载为 0.5KN/m^2

解: 屋面永久荷载:

SGC挂瓦板: 0.28KN/m^2 (厂家提供)

钢丝网水泥砂浆: 0.50KN/m^2 (按25mm厚)

折线瓦: 0.55KN/m^2

吊顶: 0.50KN/m^2

小计: $G_k=1.83\text{KN/m}^2$

屋面检修(施工)线荷载: $2/L=2/3.3=0.61\text{KN/m}$;

屋面检修(施工)面荷载: $Q_k=0.61/0.55=1.11\text{KN/m}^2$;

传给檩条线荷载设计值(基本组合):

$q_1=1.2 \times 1.83 \times 0.55 + 1.4 \times 1.11 \times 0.55 = 2.06\text{KN/m}$;

$q_2=1.35 \times 1.83 \times 0.55 + 1.4 \times 0.7 \times 1.11 \times 0.55 = 1.96\text{KN/m}$;

$q_1 > q_2$, 取 $q=2.06\text{KN/m}^2$

查表, 选用 LT33-3, $[q]=2.80 > 2.06$, 满足要求。

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 凡 |
| 设 计 | 李 凡 |
| 制 图 | 李 凡 |

设计说明(三)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 4 |

10.2 SGC屋面挂瓦板选用与施工

10.2.1 根据设计屋面檩条间距,可分别选用550X500X15mm或750X500X16mm的SGC板。

10.2.2 当檩条面采用三角木垫块时(垫块与檩条用 $\phi 6@1500$ 预埋钢筋),SGC板可用水泥钉或射钉与三角木锚牢,每块板锚固点不少于4个点。

10.2.3 当檩条按设计坡度一次整浇成型时,SGC板可用 $\phi 6$ 胀锚螺栓与钢筋砼檩条锚牢,每块板锚固点不少于4个点。

10.3 瓦材和铺设

10.3.1 坡屋面瓦材,应采用能钩挂、可钉或可绑扎固定的粘土瓦、水泥瓦、彩釉或素面陶瓦。

10.3.2 铺瓦方式包括水泥卧瓦或木挂瓦条挂瓦。卧瓦时水泥砂浆比例为1:3,厚度最薄处 $\geq 20\text{mm}$ 。挂瓦时挂瓦条固定在顺水条上,顺水条直接用元钉固定在SGC屋面板上。瓦材搭接长度,必须满足所用瓦材的要求,并据此确定挂瓦条的间距。

10.4 块瓦与屋面基层加强固定要求

10.4.1 遇下列情况,全部瓦材均应采取固定加强措施,地震地区、大风地区、建设地址虽不属大风地区但建筑物地势较高、周围无遮挡,或地处风口,或为高层建筑,其屋面有可能受到较强风力作用,也应当采用固定加强措施(由单体设计根据具体情况,在设计文件中说明)。

10.4.2 非地震或非大风地区,屋面坡度大于1:2时,全部瓦材应采取固定加强措施。

10.4.3 非地震或非大风地区,屋面坡度为1:3~1:2时,檐口(沟)处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦,应采取固定加强措施。

10.5 瓦材与屋面基层的固定加强措施

10.5.1 当采用水泥砂浆卧瓦时,SGC板上(或保温层上),应铺设 $\phi 6@500X500$ 钢筋网,钢筋网与檩条应有可靠锚固或拉结;粘土瓦、水泥瓦用双股18号铜丝与钢筋网绑牢。

10.5.2 当采用木质挂瓦条、顺水条挂瓦时,瓦片应与挂瓦条用40长元钉或双股18号铜丝绑牢。需钉、绑固定的瓦材,应向供货方提出瓦材端部留孔的要求。

10.6 保温隔热层

10.6.1 SGC屋面板宜采用轻质板状材料或喷涂材料作为保温隔热层。

10.6.2 满足节能和隔热要求的保温层材料、厚度按第19、20页选用。

11. 本图集所标注尺寸除注明者外,均以毫米(mm)为单位。

12. 本图集未尽事宜,均应按照国家现行规范、规程和标准执行。

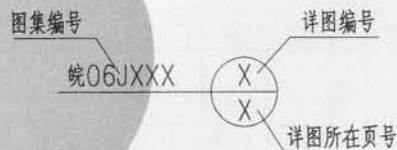
13. 图集选用方法

13.1 檩条选用

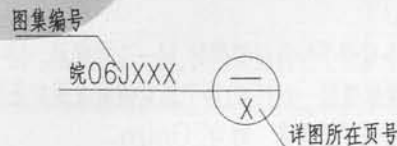


13.2 节点选用

选用部分详图:



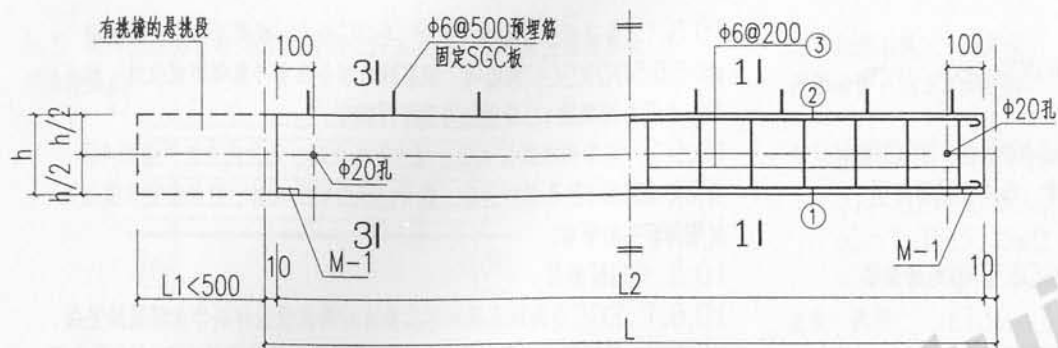
选用整页详图:



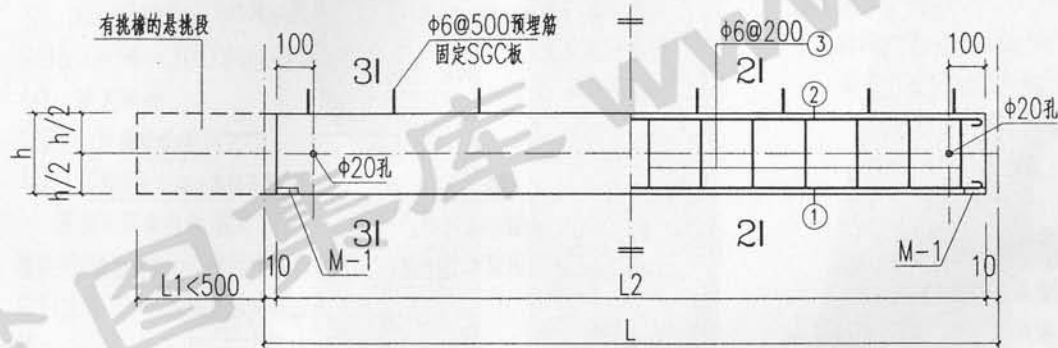
| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 凡 |
| 设 计 | 李 凡 |
| 制 图 | 李 凡 |

设计说明 (四)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 5 |



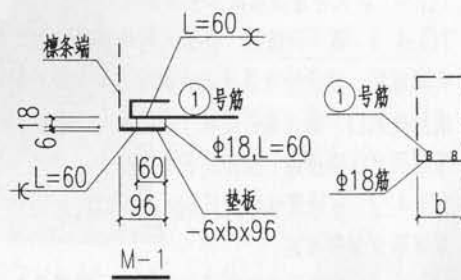
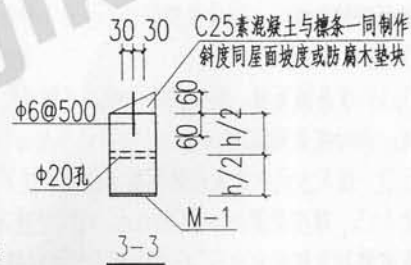
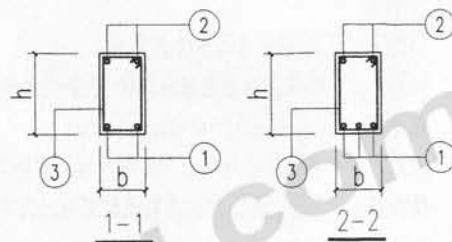
LT-27~40, LT42~45-1~4模板 配筋图



LT42~45-5模板、配筋图

说明:

1. 檩条端部不作焊接锚固时, M-1可取消。M-1用于檩条与梁或山墙焊接联结情况; $\phi 20$ 孔用于其它锚固或固定吊顶的吊筋。
2. 纵筋保护层厚度: 均为20mm。
3. 檩条的悬挑段长度L1由选用者定。
4. 檩条上的三角形素混凝土, 其斜度根据单项设计具体情况向生产厂家定做。



| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 民 |
| 设 计 | 李 民 |
| 制 图 | 李 民 |

LT檩条模板及配筋图

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 6 |

混凝土檩条选用表(一)

| 跨 度 (m) | 编 号 | 长 度 (mm) | 断面bXh (mm) | 允许外荷 设计值 (KN/m) | 配筋 (mm ²) | 正 常 使 用 极 限 状 态 | | | | 用钢量 (Kg) | 混凝土 (m ³) | 自重 (Kg) | 选用 页码 |
|------------|--------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------------|--------------------------|------------|----------|
| | | | | | | 裂缝 (mm) | | 挠度 (mm) | | | | | |
| | | | | | 配筋值 | 最大裂缝宽 度计算值 | 允许值 | 最大挠度计算值 | 允许值 | | | | |
| 2.7 | LT27-1 | 2680 | 80x120 | 2.00 | 157(2Φ10) | 0.023 | 0.3 | 12.85(1/209) | 1/200 | 6.690 | 0.026 | 65 | 10 |
| | LT27-2 | 2680 | 80x120 | 2.30 | 157(2Φ10) | 0.017 | 0.3 | 13.27(1/202) | 1/200 | 6.690 | 0.026 | 65 | 10 |
| | LT27-3 | 2680 | 100x140 | 4.60 | 226(2Φ12) | 0.122 | 0.3 | 12.88(1/208) | 1/200 | 8.770 | 0.038 | 95 | 10 |
| | LT27-4 | 2680 | 100x140 | 5.20 | 226(2Φ12) | 0.098 | 0.3 | 13.21(1/203) | 1/200 | 8.770 | 0.038 | 95 | 10 |
| | LT27-5 | 2680 | 100x160 | 8.00 | 308(2Φ14) | 0.138 | 0.3 | 13.07(1/205) | 1/200 | 10.80 | 0.043 | 108 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 3.0 | LT30-1 | 2980 | 80x120 | 1.50 | 157(2Φ10) | 0.082 | 0.3 | 14.52(1/205) | 1/200 | 7.44 | 0.029 | 72 | 11 |
| | LT30-2 | 2980 | 80x120 | 1.70 | 226(2Φ12) | 0.059 | 0.3 | 14.74(1/202) | 1/200 | 9.42 | 0.029 | 72 | 11 |
| | LT30-3 | 2980 | 100x140 | 3.30 | 226(2Φ12) | 0.106 | 0.3 | 14.29(1/209) | 1/200 | 9.72 | 0.042 | 105 | 11 |
| | LT30-4 | 2980 | 100x160 | 5.00 | 226(2Φ12) | 0.141 | 0.3 | 13.46(1/221) | 1/200 | 9.87 | 0.048 | 120 | 11 |
| | LT30-5 | 2980 | 100x160 | 5.80 | 308(2Φ14) | 0.122 | 0.3 | 14.58(1/204) | 1/200 | 9.87 | 0.048 | 120 | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3 | LT33-1 | 3280 | 80x140 | 1.45 | 226(2Φ12) | 0.047 | 0.3 | 16.13(1/203) | 1/200 | 10.41 | 0.037 | 92 | 12 |
| | LT33-2 | 3280 | 80x140 | 1.65 | 308(2Φ14) | 0.038 | 0.3 | 16.03(1/205) | 1/200 | 12.69 | 0.037 | 92 | 12 |
| | LT33-3 | 3280 | 100x160 | 2.80 | 308(2Φ14) | 0.063 | 0.3 | 15.71(1/209) | 1/200 | 13.01 | 0.052 | 133 | 12 |
| | LT33-4 | 3280 | 100x180 | 4.20 | 402(2Φ16) | 0.061 | 0.3 | 13.89(1/236) | 1/200 | 15.81 | 0.059 | 148 | 12 |
| | LT33-5 | 3280 | 100x180 | 4.80 | 461(3Φ14) | 0.061 | 0.3 | 15.85(1/207) | 1/200 | 17.48 | 0.059 | 148 | 12 |

注：“允许外荷设计值”为对应于基本组合的荷载组合设计值

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 凡 |
| 设 计 | 李 凡 |
| 制 图 | |

混凝土檩条选用表 (一)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 7 |

混凝土檩条选用表(二)

| 跨 度 (m) | 编 号 | 长 度 (mm) | 断面bXh (mm) | 允许外荷 设计值 (KN/m) | 配筋 (mm ²) | 正 常 使 用 极 限 状 态 | | | | 用钢量 (Kg) | 混凝土 (m ³) | 自重 (Kg) | 选用 页码 |
|------------|--------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------------|--------------------------|------------|----------|
| | | | | | | 裂缝 (mm) | | 挠度 (mm) | | | | | |
| | | | | | 配筋值 | 最大裂缝宽 度计算值 | 允许值 | 最大挠度计算值 | 允许值 | | | | |
| 3.4 | LT34-1 | 3380 | 80x140 | 1.30 | 226(2Φ12) | 0.045 | 0.3 | 16.36(1/207) | 1/200 | 10.75 | 0.038 | 95 | 13 |
| | LT34-2 | 3380 | 80x140 | 1.50 | 308(2Φ14) | 0.038 | 0.3 | 16.50(1/205) | 1/200 | 13.09 | 0.038 | 95 | 13 |
| | LT34-3 | 3380 | 100x160 | 2.60 | 308(2Φ14) | 0.062 | 0.3 | 16.49(1/205) | 1/200 | 13.59 | 0.054 | 136 | 13 |
| | LT34-4 | 3380 | 100x180 | 4.20 | 402(2Φ16) | 0.070 | 0.3 | 16.68(1/203) | 1/200 | 16.30 | 0.061 | 153 | 13 |
| | LT34-5 | 3380 | 100x180 | 4.50 | 461(3Φ14) | 0.061 | 0.3 | 16.79(1/201) | 1/200 | 18.01 | 0.061 | 153 | 13 |
| 3.6 | LT36-1 | 3580 | 80x160 | 1.70 | 226(2Φ12) | 0.055 | 0.3 | 16.85(1/212) | 1/200 | 11.52 | 0.046 | 115 | 14 |
| | LT36-2 | 3580 | 80x160 | 2.00 | 308(2Φ14) | 0.048 | 0.3 | 17.37(1/206) | 1/200 | 14.00 | 0.046 | 115 | 14 |
| | LT36-3 | 3580 | 100x180 | 3.10 | 308(2Φ14) | 0.076 | 0.3 | 17.63(1/203) | 1/200 | 14.35 | 0.064 | 163 | 14 |
| | LT36-4 | 3580 | 100x180 | 3.50 | 402(2Φ16) | 0.065 | 0.3 | 17.47(1/205) | 1/200 | 17.20 | 0.064 | 163 | 14 |
| | LT36-5 | 3580 | 100x200 | 4.80 | 461(3Φ14) | 0.066 | 0.3 | 16.53(1/217) | 1/200 | 19.19 | 0.072 | 180 | 14 |
| 3.9 | LT39-1 | 3880 | 80x160 | 1.30 | 226(2Φ12) | 0.053 | 0.3 | 19.18(1/202) | 1/200 | 14.13 | 0.050 | 125 | 15 |
| | LT39-2 | 3880 | 80x180 | 2.10 | 308(2Φ14) | 0.057 | 0.3 | 18.68(1/208) | 1/200 | 16.98 | 0.056 | 140 | 15 |
| | LT39-3 | 3880 | 100x200 | 3.30 | 308(2Φ14) | 0.081 | 0.3 | 17.95(1/216) | 1/200 | 17.35 | 0.078 | 195 | 15 |
| | LT39-4 | 3880 | 100x200 | 3.80 | 402(2Φ16) | 0.074 | 0.3 | 18.84(1/206) | 1/200 | 20.43 | 0.078 | 195 | 15 |
| | LT39-5 | 3880 | 100x200 | 4.00 | 461(3Φ14) | 0.065 | 0.3 | 19.09(1/203) | 1/200 | 22.40 | 0.078 | 195 | 15 |

注：“允许外荷设计值”为对应于基本组合的荷载组合设计值

| | |
|-----|-------|
| 校 对 | 朱 明 生 |
| 设 计 | 李 民 |
| 制 图 | |

混凝土檩条选用表 (二)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 8 |

混凝土檩条选用表(三)

| 跨 度 (m) | 编 号 | 长 度 (mm) | 断面bXh (mm) | 允许外荷 设计值 (KN/m) | 配筋 (mm ²) | 正 常 使 用 极 限 状 态 | | | | 用钢量 (Kg) | 混凝土 (m ³) | 自重 (Kg) | 选用 页码 |
|------------|--------|-------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----|--------------|-------|-------------|--------------------------|------------|----------|
| | | | | | | 裂 缝 (mm) | | 挠 度 (mm) | | | | | |
| | | | | | 配筋值 | 最大裂缝宽 度计算值 | 允许值 | 最大挠度计算值 | 允许值 | | | | |
| 4.0 | LT40-1 | 3980 | 100x180 | 1.90 | 226(2Φ12) | 0.077 | 0.3 | 19.31(1/206) | 1/200 | 14.73 | 0.072 | 180 | 16 |
| | LT40-2 | 3980 | 100x180 | 2.30 | 308(2Φ14) | 0.065 | 0.3 | 19.07(1/209) | 1/200 | 17.46 | 0.072 | 180 | 16 |
| | LT40-3 | 3980 | 100x200 | 3.40 | 402(2Φ16) | 0.071 | 0.3 | 19.15(1/208) | 1/200 | 20.68 | 0.080 | 200 | 16 |
| | LT40-4 | 3980 | 100x200 | 3.70 | 461(3Φ14) | 0.063 | 0.3 | 19.55(1/204) | 1/200 | 22.62 | 0.080 | 200 | 16 |
| | LT40-5 | 3980 | 120x220 | 5.20 | 461(3Φ14) | 0.081 | 0.3 | 18.22(1/218) | 1/200 | 23.02 | 0.105 | 265 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | LT42-1 | 4180 | 100x200 | 2.20 | 226(2Φ12) | 0.091 | 0.3 | 20.33(1/206) | 1/200 | 15.83 | 0.084 | 210 | 17 |
| | LT42-2 | 4180 | 100x200 | 2.70 | 308(2Φ14) | 0.075 | 0.3 | 19.51(1/214) | 1/200 | 18.70 | 0.084 | 210 | 17 |
| | LT42-3 | 4180 | 120x220 | 3.70 | 308(2Φ14) | 0.111 | 0.3 | 20.44(1/204) | 1/200 | 19.10 | 0.110 | 276 | 17 |
| | LT42-4 | 4180 | 120x220 | 4.30 | 402(2Φ16) | 0.098 | 0.3 | 20.60(1/203) | 1/200 | 22.35 | 0.110 | 276 | 17 |
| | LT42-5 | 4180 | 120x220 | 4.60 | 461(3Φ14) | 0.083 | 0.3 | 20.51(1/204) | 1/200 | 24.48 | 0.110 | 276 | 17 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | LT45-1 | 4480 | 120x200 | 2.00 | 226(2Φ12) | 0.097 | 0.3 | 22.19(1/202) | 1/200 | 16.82 | 0.108 | 269 | 18 |
| | LT45-2 | 4480 | 120x200 | 2.30 | 308(2Φ14) | 0.082 | 0.3 | 21.54(1/208) | 1/200 | 19.87 | 0.108 | 269 | 18 |
| | LT45-3 | 4480 | 120x220 | 3.50 | 402(2Φ16) | 0.091 | 0.3 | 22.06(1/203) | 1/200 | 23.61 | 0.118 | 296 | 18 |
| | LT45-4 | 4480 | 120x240 | 4.80 | 461(3Φ14) | 0.089 | 0.3 | 21.24(1/211) | 1/200 | 26.06 | 0.129 | 323 | 18 |
| | LT45-5 | 4480 | 120x240 | 5.40 | 603(3Φ16) | 0.083 | 0.3 | 21.83(1/205) | 1/200 | 31.34 | 0.129 | 323 | 18 |


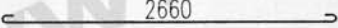
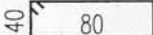


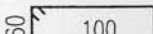

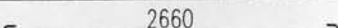

注：“允许外荷设计值”为对应于基本组合的荷载组合设计值

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 朱mm |
| 设 计 | 李氏 |
| 制 图 | |

混凝土檩条选用表(三)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 9 |

LT27-1~5钢筋明细表

| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|------------------|---------------|------|-----|---|------------|-----|-------------|----------------------------|
| LT27-1 LT27-2 | 80x120 | ① | φ10 |  | 2790 | 2 | 3.44 | 0.026 |
| | | ② | φ8 |  | 2760 | 2 | 2.18 | |
| | | ③ | φ6 |  | 320 | 15 | 1.07 | |
| LT27-3 LT27-4 | 100x140 | ① | φ12 |  | 2960 | 2 | 5.26 | 0.038 |
| | | ② | φ8 |  | 2760 | 2 | 2.18 | |
| | | ③ | φ6 |  | 440 | 15 | 1.33 | |
| LT27-5 | 100x160 | ① | φ14 |  | 2960 | 2 | 7.15 | 0.043 |
| | | ② | φ8 |  | 2760 | 2 | 2.18 | |
| | | ③ | φ6 |  | 440 | 15 | 1.47 | |

| | |
|-----|----|
| 校 对 | 朱~ |
| 设 计 | 李氏 |
| 制 图 | |

LT27-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 10 |

LT30-1~5钢筋明细表

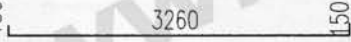

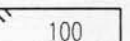
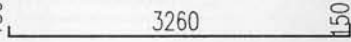

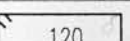
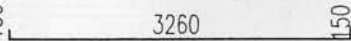

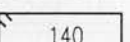
| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|-----|----------------|-----|----------------|----------------------------|
| LT30-1 (LT30-2) | 80x120 | ① | φ10 (φ12) | | 3090 (3260) | 2 | 3.81 (5.79) | 0.029 |
| | | ② | φ8 | | 3060 | 2 | 2.42 | |
| | | ③ | φ6 | | 320 | 17 | 1.21 | |
| LT30-3 | 100x140 | ① | φ12 | | 3260 | 2 | 5.79 | 0.042 |
| | | ② | φ8 | | 3060 | 2 | 2.42 | |
| | | ③ | φ6 | | 400 | 17 | 1.51 | |
| LT30-4 (LT30-5) | 100x160 | ① | φ12 (φ14) | | 3260 | 2 | 5.79 (7.88) | 0.048 |
| | | ② | φ8 | | 3060 | 2 | 2.42 | |
| | | ③ | φ6 | | 440 | 17 | 1.66 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 民 |
| 设 计 | 李 民 |
| 制 图 | |

LT30-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 11 |

LT33-1~5钢筋明细表

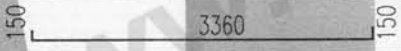
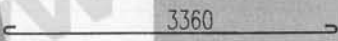
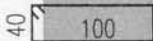
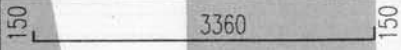
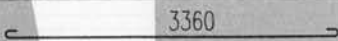
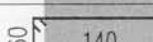
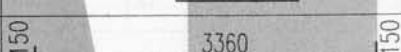
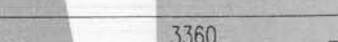
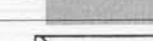
| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|--|------------|----------|------------------|----------------------------|
| LT33-1 (LT33-2) | 80x140 | ① | Φ12 (Φ14) | 150  150 | 3560 | 2 | 6.32 (8.60) | 0.037 |
| | | ② | Φ8 |  | 3360 | 2 | 2.65 | |
| | | ③ | Φ6 | 40  | 360 | 18 | 1.44 | |
| LT33-3 | 100x160 | ① | Φ14 | 150  150 | 3560 | 2 | 8.60 | 0.052 |
| | | ② | Φ8 |  | 3360 | 2 | 2.65 | |
| | | ③ | Φ6 | 60  | 440 | 18 | 1.76 | |
| LT33-4 (LT33-5) | 100x180 | ① | Φ16 (Φ14) | 150  150 | 3560 | 2 (3) | 11.24 (12.91) | 0.059 |
| | | ② | Φ8 |  | 3360 | 2 | 2.65 | |
| | | ③ | Φ6 | 60  | 480 | 18 | 1.92 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 明 |
| 设 计 | 李 明 |
| 制 图 | 李 明 |

LT33-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 12 |

LT34-1~5钢筋明细表

| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|--|------------|--------|------------------|----------------------------|
| LT34-1 (LT34-2) | 80x140 | ① | Φ12 (Φ14) |  | 3660 | 2 | 6.50 (8.84) | 0.038 |
| | | ② | Φ8 |  | 3460 | 2 | 2.73 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 360 | 19 | 1.52 | |
| LT34-3 | 100x160 | ① | Φ14 |  | 3660 | 2 | 8.84 | 0.054 |
| | | ② | Φ8 |  | 3460 | 2 | 2.73 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 480 | 19 | 2.02 | |
| LT34-4 (LT34-5) | 100x180 | ① | Φ16 (Φ14) |  | 3660 | 2 3 | 11.55 (13.26) | 0.061 |
| | | ② | Φ8 |  | 3460 | 2 | 2.73 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 480 | 19 | 2.02 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 明 |
| 设 计 | 李 明 |
| 制 图 | |

LT34-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 13 |

LT36-1~5钢筋明细表

| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|-----|------------|-----|-----------------|----------------------------|
| LT36-1 (LT36-2) | 80x160 | ① | Φ12 (Φ14) | | 3860 | 2 | 6.86 (9.33) | 0.046 |
| | | ② | Φ8 | | 3660 | 2 | 2.89 | |
| | | ③ | Φ6 | | 400 | 20 | 1.78 | |
| LT36-3 (LT36-4) | 100x180 | ① | Φ14 (Φ16) | | 3860 | 2 | 9.33 (12.18) | 0.064 |
| | | ② | Φ8 | | 3660 | 2 | 2.89 | |
| | | ③ | Φ6 | | 480 | 20 | 2.13 | |
| LT36-5 | 100x200 | ① | Φ14 | | 3860 | 3 | 13.99 | 0.072 |
| | | ② | Φ8 | | 3660 | 2 | 2.89 | |
| | | ③ | Φ6 | | 520 | 20 | 2.31 | |

| | |
|-----|----|
| 校 对 | 朱明 |
| 设 计 | 李氏 |
| 制 图 | |

LT36-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 14 |

LT39-1~5钢筋明细表

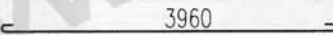
| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------------------|---------------|------|-----------------------|-----|------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|
| LT39-1 | 80x160 | ① | Φ12 | | 4160 | 2 | 7.39 | 0.050 |
| | | ② | Φ10 | | 3960 | 2 | 4.88 | |
| | | ③ | Φ6 | | 400 | 21 | 1.86 | |
| LT39-2 | 80x180 | ① | Φ14 | | 4160 | 2 | 10.05 | 0.056 |
| | | ② | Φ10 | | 3960 | 2 | 4.88 | |
| | | ③ | Φ6 | | 440 | 21 | 2.05 | |
| LT39-3 (LT39-4) <LT39-5> | 100x200 | ① | Φ14 (Φ16) <Φ14> | | 4160 | 2 (2) <3> | 10.05 (13.13) <15.10> | 0.078 |
| | | ② | Φ10 | | 3960 | 2 | 4.88 | |
| | | ③ | Φ6 | | 520 | 21 | 2.42 | |

| | |
|-----|----|
| 校 对 | 李民 |
| 设 计 | 李民 |
| 制 图 | |

LT39-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 15 |

LT40-1~5钢筋明细表

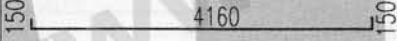
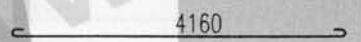
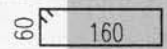

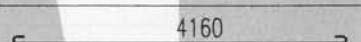
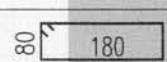

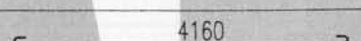
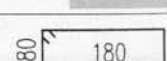
| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|--|------------|----------|------------------|----------------------------|
| LT40-1 (LT40-2) | 100x180 | ① | Φ12 (Φ14) | 150  150 | 4260 | 2 | 7.57 (10.29) | 0.072 |
| | | ② | Φ10 |  | 4060 | 2 | 5.01 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 440 | 22 | 2.15 | |
| LT40-3 (LT40-4) | 100x200 | ① | Φ16 (Φ14) | 150  150 | 4160 | 2 (3) | 13.13 (15.07) | 0.080 |
| | | ② | Φ10 |  | 4060 | 2 | 5.01 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 520 | 22 | 2.54 | |
| LT40-5 | 120x220 | ① | Φ14 | 150  150 | 4160 | 3 | 15.08 | 0.105 |
| | | ② | Φ10 |  | 4060 | 2 | 5.01 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 600 | 22 | 2.93 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 李 明 |
| 设 计 | 李 氏 |
| 制 图 | |

LT40-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 16 |

LT42-1~5钢筋明细表

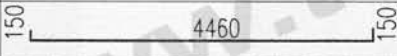
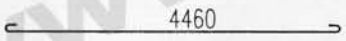
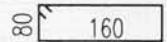
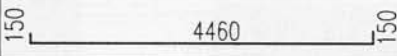
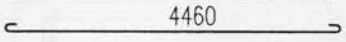
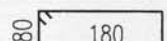
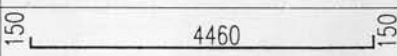

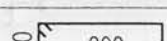
| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|--|------------|-----|------------------|----------------------------|
| LT42-1 (LT42-2) | 100x200 | ① | Φ12 (Φ14) |  | 4460 | 2 | 7.92 (10.78) | 0.084 |
| | | ② | Φ10 |  | 4260 | 2 | 5.25 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 520 | 23 | 2.66 | |
| LT42-3 (LT42-4) | 120x220 | ① | Φ14 (Φ16) |  | 4460 | 2 | 10.78 (14.08) | 0.110 |
| | | ② | Φ10 |  | 4260 | 2 | 5.15 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 600 | 23 | 3.06 | |
| LT42-5 | 120x220 | ① | Φ14 |  | 4460 | 3 | 16.16 | 0.110 |
| | | ② | Φ10 |  | 4260 | 2 | 5.15 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 600 | 23 | 3.06 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 朱安时 |
| 设 计 | 李氏 |
| 制 图 | |

LT42-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 17 |

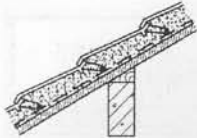
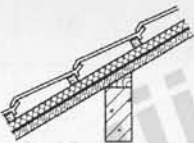
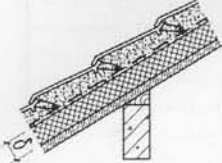

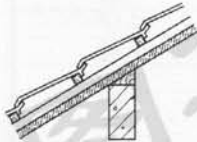
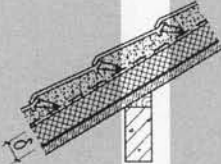
LT45-1~5钢筋明细表

| 编 号 | 断面bXh (mm) | 钢筋编号 | 规 格 | 形 式 | 长 度 (m) | 根 数 | 用钢量 (Kg) | 混凝土用量 (m ²) |
|--------------------|---------------|------|--------------|--|------------|-----|------------------|----------------------------|
| LT45-1 (LT45-2) | 120x200 | ① | Φ12 (Φ14) |  | 4760 | 2 | 8.45 (11.50) | 0.108 |
| | | ② | Φ10 |  | 4260 | 2 | 5.26 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 560 | 25 | 3.11 | |
| LT45-3 | 120x220 | ① | Φ16 |  | 4760 | 2 | 15.02 | 0.118 |
| | | ② | Φ10 |  | 4560 | 2 | 5.26 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 600 | 25 | 3.33 | |
| LT45-4 (LT45-5) | 120x240 | ① | Φ14 (Φ16) |  | 4760 | 3 | 17.25 (22.53) | 0.129 |
| | | ② | Φ10 |  | 4560 | 2 | 5.26 | |
| | | ③ | Φ6 |  | 640 | 25 | 3.55 | |

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 朱明生 |
| 设 计 | 李氏 |
| 制 图 | |

LT45-1~5钢筋明细表

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 18 |

| 屋面编号 | 构造简图 | 构造做法 | 备注 | 屋面编号 | 构造简图 | 构造做法 | 备注 |
|------------|---|--|----------------------------|------------|---|--|----------------------------|
| W1a W1b |  | 1.块瓦 2.1:3水泥防水砂浆窝瓦层,最薄处20 (内配 $\phi 6@500X$ 瓦距钢筋网) 3.屋面板a或b 4.屋架或檩条 | 1.屋面防水 等级Ⅲ级 2.屋面无保温层 | W5a W5b |  | 1.块瓦 2.挂瓦条 $30X25(h)$,中距按瓦材规格 3.顺水条 $30X$ 保温厚 (h) ,中距500 4.顺水条间铺设保温材料, δ 5.屋面板a或b 6.屋架或檩条 | 1.屋面防水 等级Ⅳ级 2.屋面有保温层 |
| W2a W2b |  | 1.块瓦 2.1:3水泥防水砂浆窝瓦层,最薄处20 (内配 $\phi 6@500X$ 瓦距钢筋网) 3.保温层, δ 4.屋面板a或b 5.屋架或檩条 | 1.屋面防水 等级Ⅲ级 2.屋面有保温层 | W6a W6b |  | 1、2、3、4、5、6项均同上述,在屋面板上干铺3厚SBS防水卷材。 | 1.屋面防水 等级Ⅲ级 2.屋面有保温层 |
| W3a W3b |  | 1.块瓦 2.挂瓦条 $30X25(h)$,中距按瓦材规格 3.顺水条 $30X25(h)$,中距500 4.3厚SBS防水卷材干铺 5.屋面板a或b 6.屋架或檩条 | 1.屋面防水 等级Ⅲ级 2.屋面无保温层 | W7a W7b |  | 1.块瓦 2.1:3水泥防水砂浆窝瓦层,最薄处20 (内配 $\phi 6@500X$ 瓦距钢筋网) 3.保温层, δ 4.3厚SBS防水卷材,干铺 5.屋面板a或b 6.屋架或檩条 | 1.屋面防水 等级Ⅱ级 2.屋面有保温层 |
| W4a W4b | | 1、2、3、4、5、6项均同上述,顺水条上钉铺一层高反射隔热膜。 | 1.屋面防水 等级Ⅲ级 2.满足隔热要求 | | | | |

注:1.块瓦的形状、颜色,按单项设计要求。

2.屋面编号下标a、b为屋面板类别

a:为木屋面板;b:为SGC屋面板。

顺水条与屋面板用元钉 $@500$ 锚固。

3.保温层材料及厚度,按后页表选用,并在编号下加脚注,如(W7b)_{B₂}=40。

4.钢筋网应与檩条或SGC板钉牢,按 $@500X$ 檩距。

5.W5、W6中顺水条厚度应同保温材料厚度。

6.防水砂浆内掺水泥重5%防水剂。木顺水条固定元钉穿破防水卷材处,钉孔及顺水条周边均加涂防水油膏密封。

| | | | | |
|-----|------|---------|-----|-----------|
| 校 对 | 3022 | 坡屋面构造做法 | 图集号 | 皖2007G417 |
| 设 计 | | | 页 次 | 19 |
| 制 图 | | | | |

SGC屋面板坡屋面常用保温材料的热工性能表

| 屋面编号 | 屋面构造简图 | 保温材料 料编号 | 保温材料品种 | 导热系数 λ (W/m·K) | 修正 值 | 厚度 (mm) | 屋面传热阻 R_0 (m ² ·K)/W | 屋面传热系数K W/(m ² ·K) |
|----------|--|-------------|--------|---------------------------|---------|------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| W2 |  $R_0=0.210$ | B1 | EPS板 | 0.042 | 1.3 | 65 | 1.50 | 0.67 |
| | | | | | | 90 | 2.00 | 0.54 |
| | | | | | | 115 | 2.49 | 0.40 |
| | | B2 | XPS板 | 0.030 | 1.1 | 40 | 1.42 | 0.70 |
| | | | | | | 60 | 2.03 | 0.49 |
| | | | | | | 75 | 2.48 | 0.40 |
| | | B3 | 聚氨酯硬泡 | 0.025 | 1.1 | 35 | 1.48 | 0.68 |
| | | | | | | 50 | 2.03 | 0.50 |
| | | | | | | 63 | 2.50 | 0.40 |
| W5 W6 |  $R_0=0.188$ | B1 | EPS板 | 0.042 | 1.3 | 65 | 1.48 | 0.68 |
| | | | | | | 90 | 1.97 | 0.51 |
| | | | | | | 120 | 2.57 | 0.39 |
| | | B2 | XPS板 | 0.030 | 1.1 | 40 | 1.40 | 0.71 |
| | | | | | | 60 | 2.01 | 0.50 |
| | | | | | | 80 | 2.61 | 0.38 |
| | | B3 | 聚氨酯硬泡 | 0.025 | 1.1 | 35 | 1.46 | 0.68 |
| | | | | | | 50 | 2.01 | 0.50 |
| | | | | | | 64 | 2.52 | 0.40 |
| W7 |  $R_0=0.228$ | B1 | EPS板 | 0.042 | 1.3 | 60 | 1.42 | 0.70 |
| | | | | | | 90 | 2.01 | 0.50 |
| | | | | | | 115 | 2.51 | 0.40 |
| | | B2 | XPS板 | 0.030 | 1.1 | 40 | 1.44 | 0.69 |
| | | | | | | 60 | 2.05 | 0.49 |
| | | | | | | 75 | 2.50 | 0.40 |
| | | B3 | 聚氨酯硬泡 | 0.025 | 1.1 | 33 | 1.43 | 0.70 |
| | | | | | | 50 | 2.05 | 0.50 |
| | | | | | | 63 | 2.52 | 0.40 |

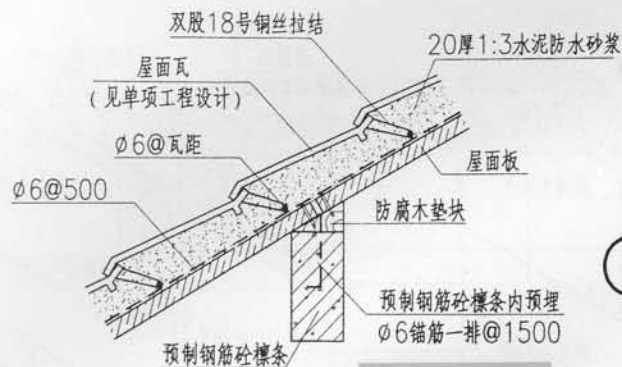
注:

- 根据屋面板的构造特性,保温层材料宜选择聚苯乙烯泡沫塑料板(B1,EPS)、挤塑聚苯板(B2,XPS)及聚氨酯硬泡(B3)。保温板材与屋面板之间可采用专用胶粘剂或带镀锌垫片(20X20X0.7)的元钉@500X500锚固,聚氨酯硬泡采用直接喷涂方式。
- 当采用其它保温材料时,保温材料与屋面板应有可靠连结。

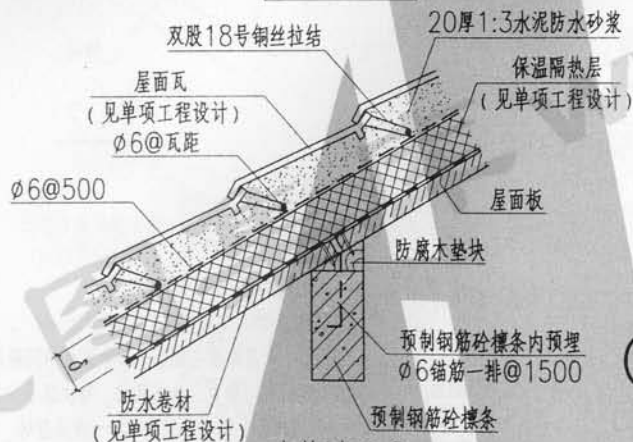
3. 构造简图中 R_0 为屋面系统未加保温材料时的总热阻。本表保温材料厚度均满足隔热要求。

4. 用于W5、W6时,顺水条厚度,应同保温材料厚度。

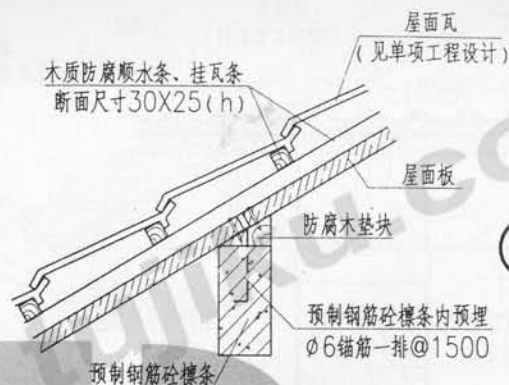
| | | | | |
|-----|-----|-----------|-----|-----------|
| 校 对 | 孙卫心 | 坡屋面常用保温材料 | 图集号 | 皖2007G417 |
| 设 计 | 王峻贤 | | 页 次 | 20 |
| 制 图 | | | | |



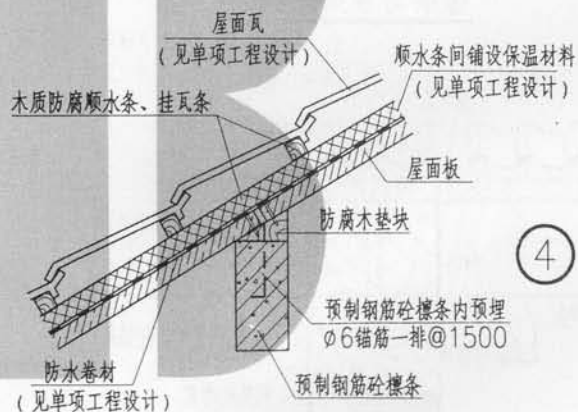
砂浆卧瓦1 (无保温)



砂浆卧瓦2 (有保温)



木挂瓦1 (无保温)



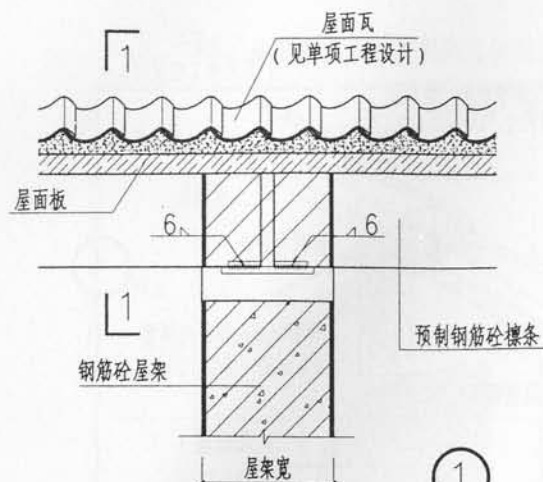
木挂瓦2 (有保温)

- 注: 1. 屋面做法有无保温层, 以及保温材料、厚度按单项设计要求。
2. SGC挂瓦板规格为550X500X15mm和750X500X16mm。
3. 檩条按550和750间距布置, 具体按照单项工程设计。
4. 屋面板采用水泥钉或射钉与檩条垫木固定。
5. 预制檩条也可按屋面设计坡度一次成型, 而不另加三角木垫块。此时屋面板可用6膨胀螺栓固定。

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 孙卫心 |
| 设 计 | 孙卫心 |
| 制 图 | 孙卫心 |

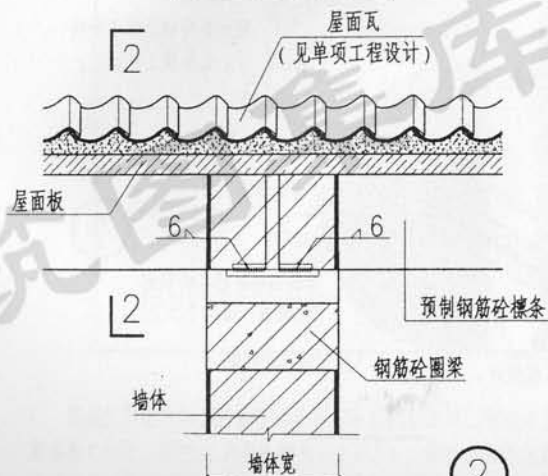
坡屋面构造详图

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 21 |



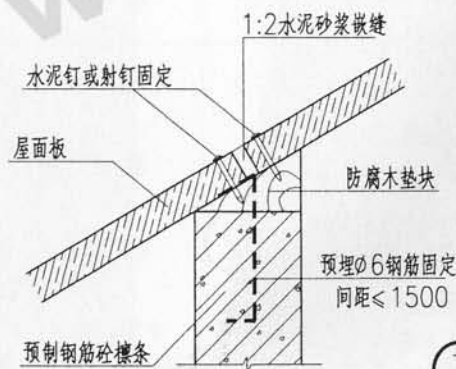
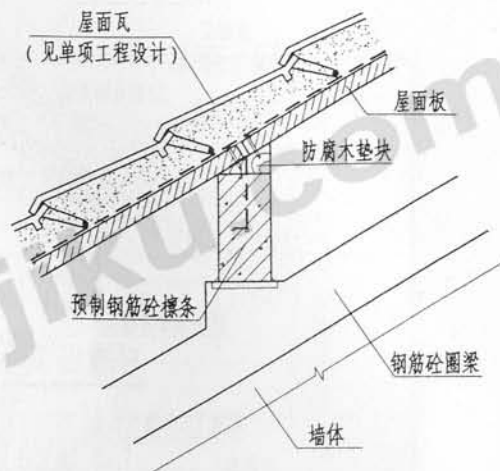
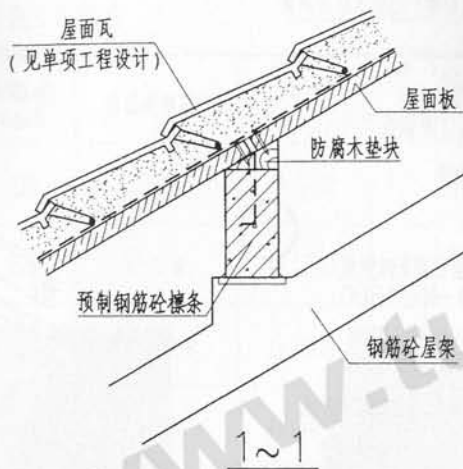
檩条与屋架联结

①



檩条与墙体联结

②



SGC板与檩条联结节点

③

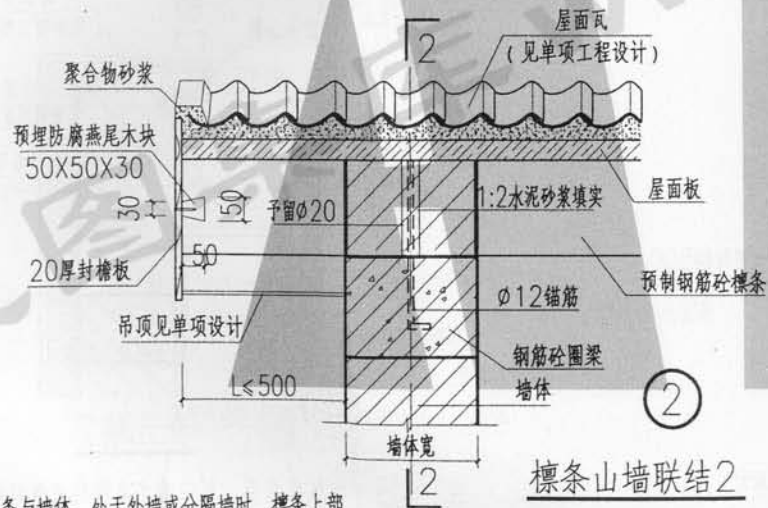
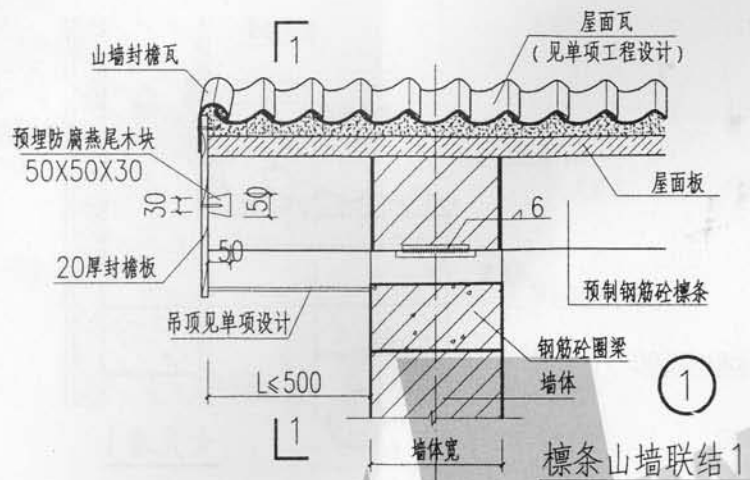
注:

1. 焊接焊条采用E43型。
2. 檩条伸入支座支承长度 $\geq 80\text{mm}$ 。
3. SGC屋面板在檩条上按布置好的间距用水泥钉或射钉与防腐三角木联结, 每块板不少于四点。
4. 当檩条上部不用三角木而一次成型时, 可用 $\Phi 6$ 胀锚螺栓将SGC板锚固。
5. 檩条与墙体, 处于外墙或分隔墙时, 檩条上部应当填充。

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 孙卫华 |
| 设 计 | 孙卫华 |
| 制 图 | 孙卫华 |

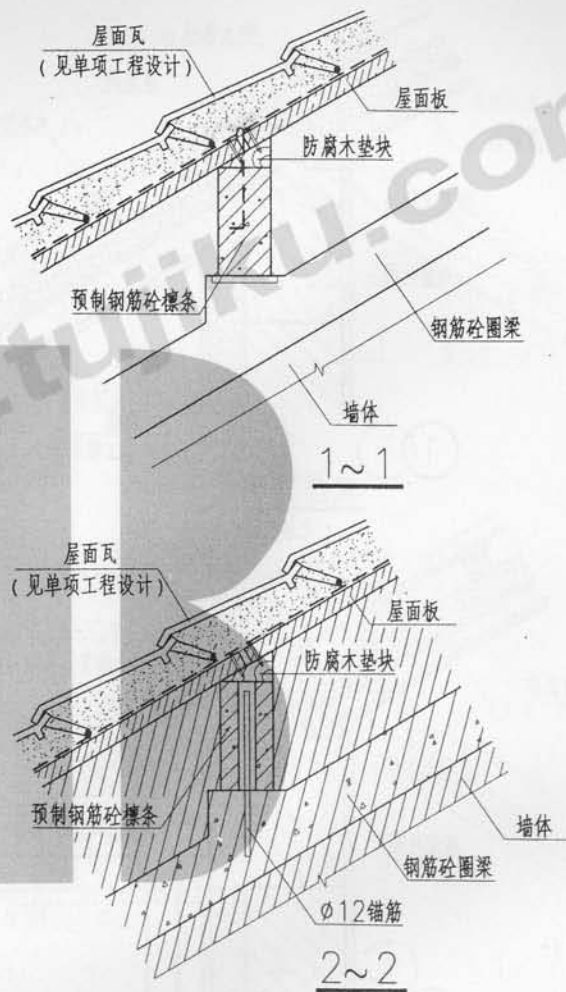
檩条支承联结详图 (一)

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 22 |



注: 1. 檩条与墙体, 处于外墙或分隔墙时, 檩条上部应当填充。

2.山墙封檐可按节点①、②中任一做法施工。

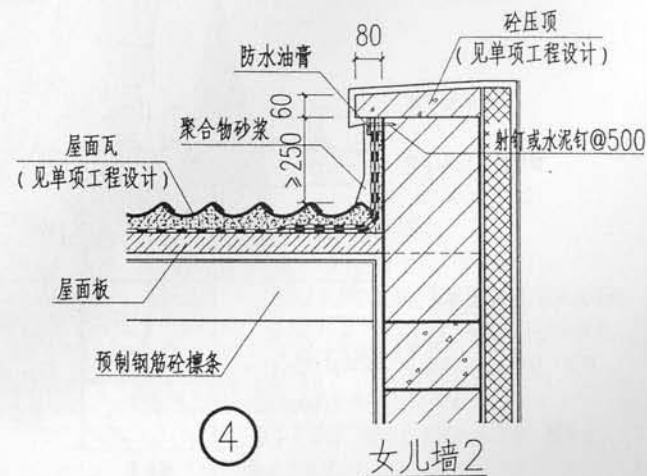
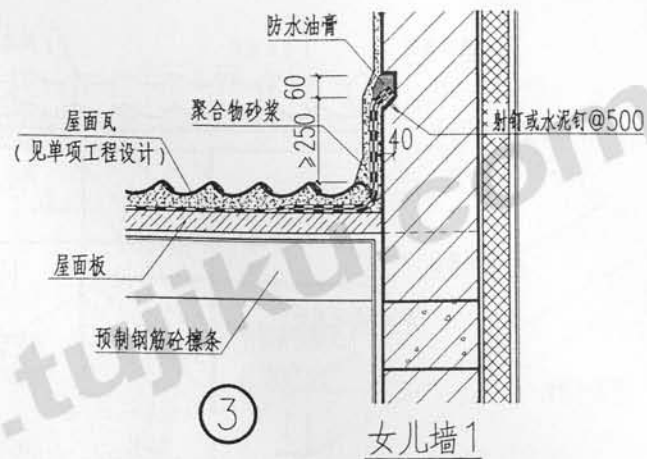
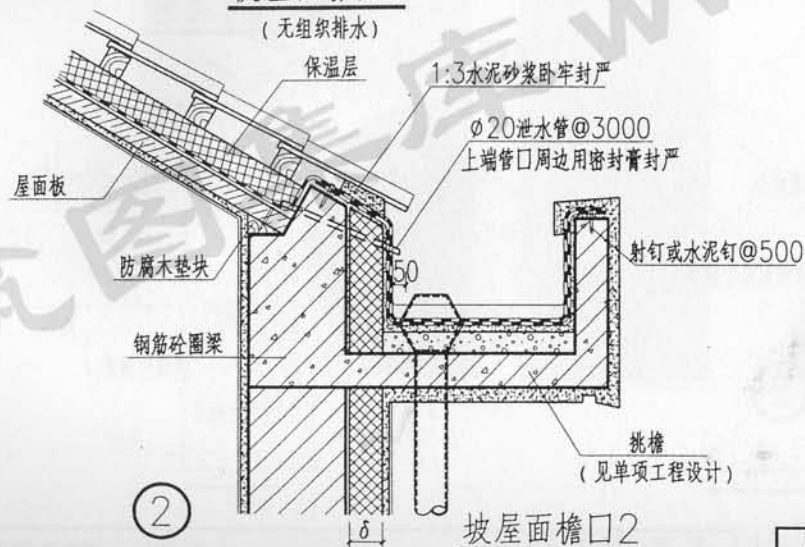
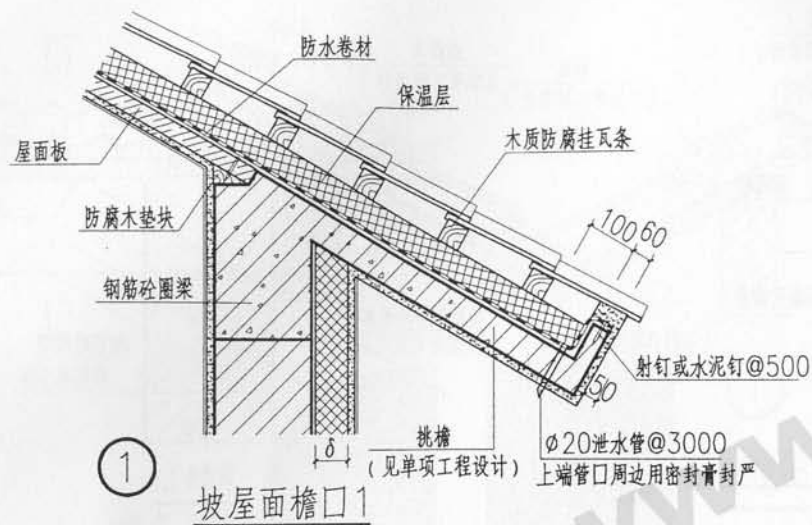


| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 孙卫仁 |
| 设 计 | 王 强 |
| 制 图 | 王 强 |

檩条支承联结详图 (二)

图集号 皖2007G417

| | |
|----|----|
| 页次 | 23 |
|----|----|

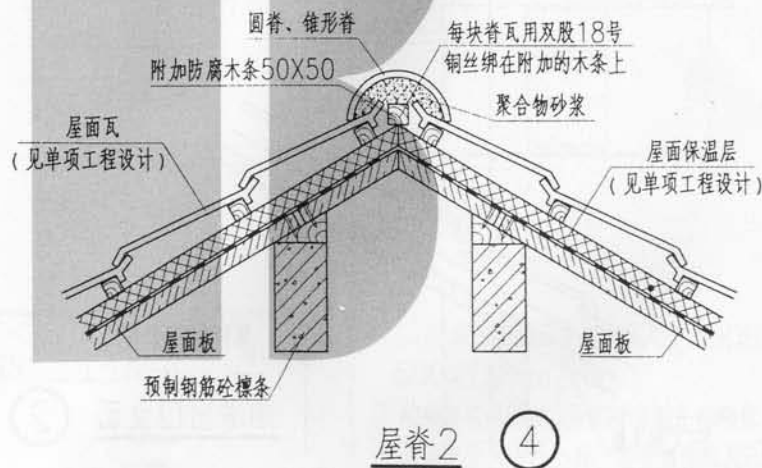
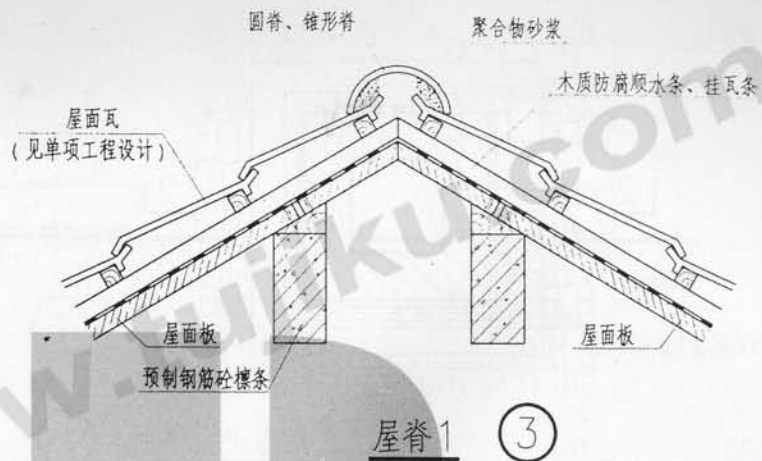
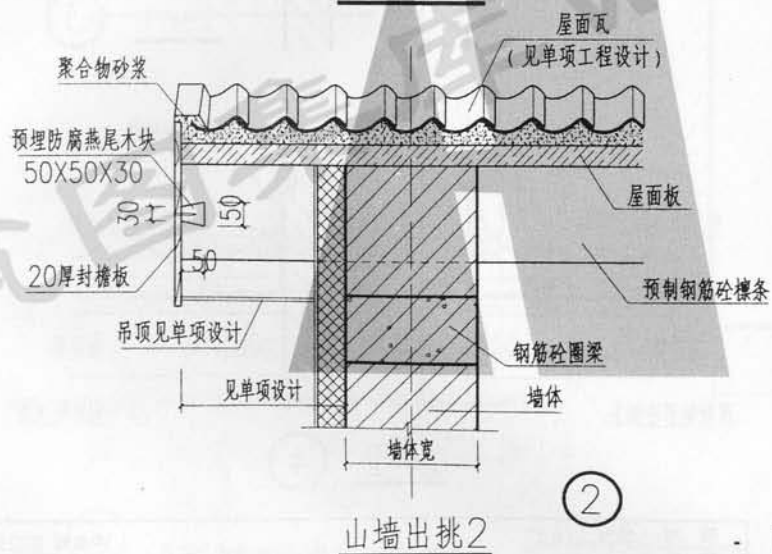
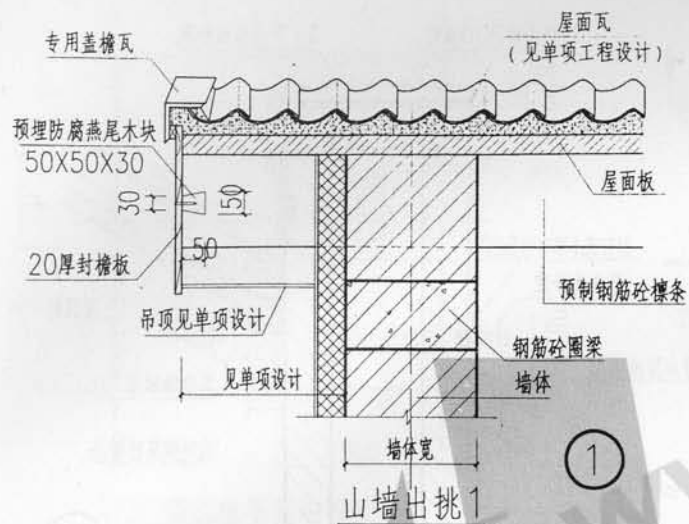


注：① 节点根据需要，可安装成品塑料或镀锌钢板檐沟。

| | | |
|---|---|-------|
| 校 | 对 | 30325 |
| 设 | 计 | 30325 |
| 制 | 图 | 30325 |

坡屋面檐口、女儿墙做法

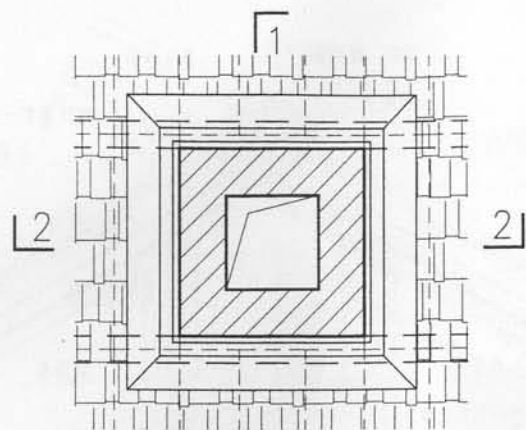
| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页次 | 24 |



| | |
|-----|--------|
| 校 对 | 孙 子 25 |
| 设 计 | 王 明 5 |
| 制 图 | 王 明 5 |

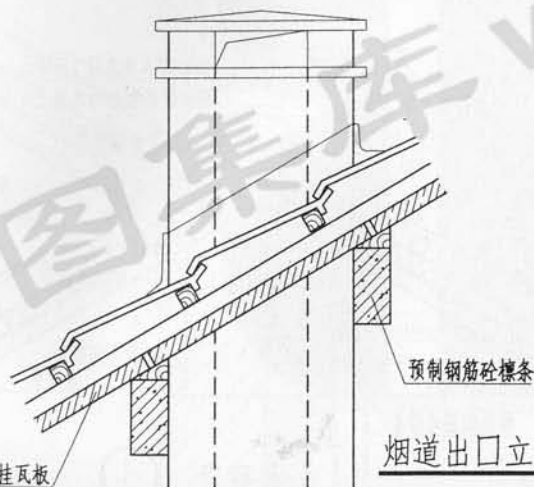
坡屋面山墙出挑及屋脊做法

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 25 |



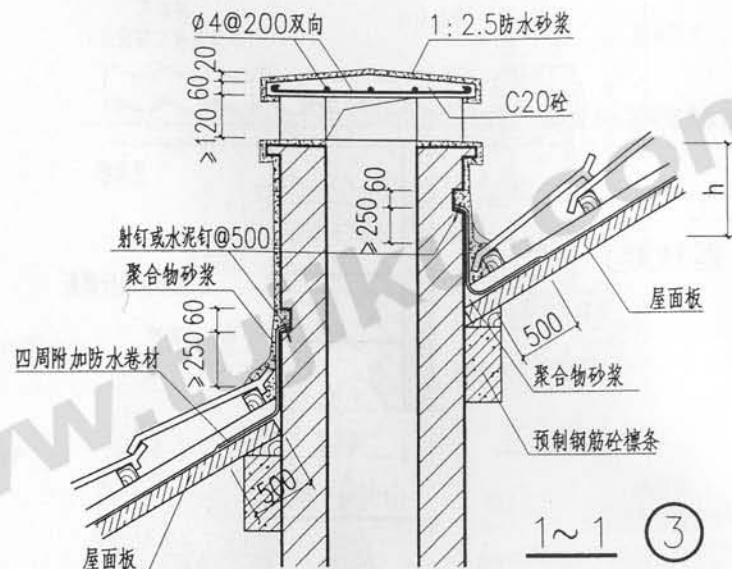
烟道出口平面

①



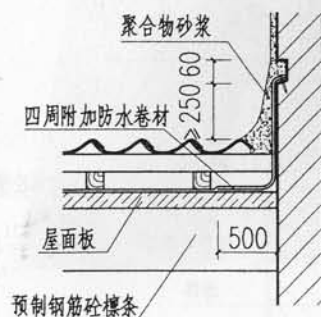
烟道出口立面

②

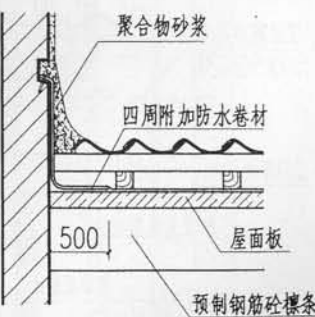


1~1

③



2~2



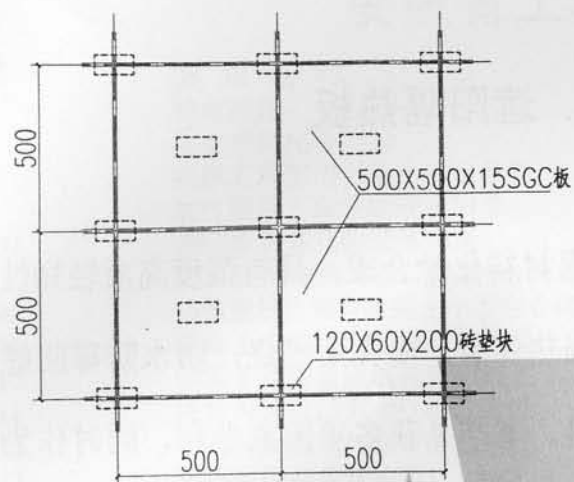
④

注：烟囱出屋面高度 h ，应按烟囱离屋脊的距离确定。烟囱离屋脊小于 1.5m 时（水平距离），应高出屋脊 0.5m ；当烟囱离屋脊 $1.5\sim 3.0\text{m}$ 时，烟囱与屋脊等高；当大于 3.0m 时，烟囱应在屋脊水平线下 10° 的直线上；在任何情况，烟囱高出的尺寸 h 应 $\geq 0.5\text{m}$ 。

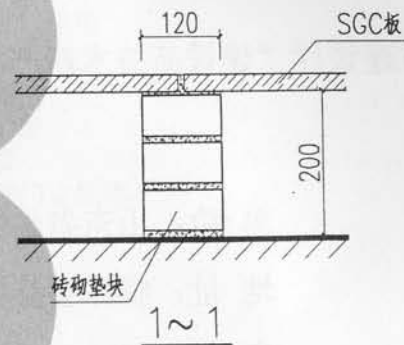
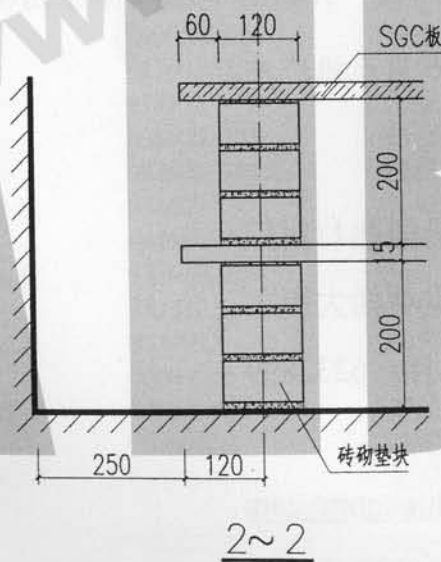
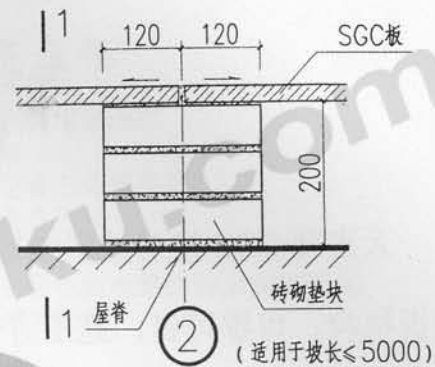
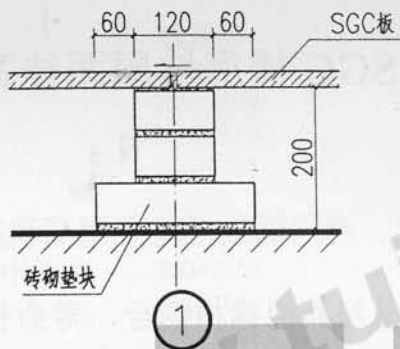
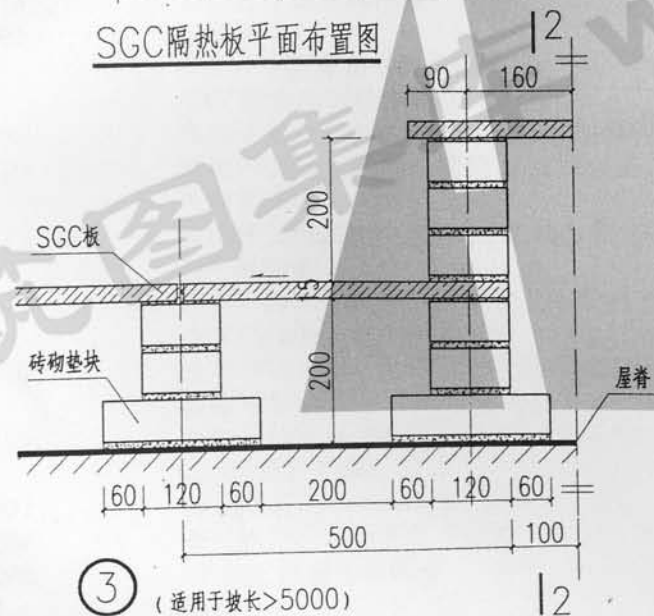
| | |
|-----|----|
| 校 对 | 孙立 |
| 设 计 | 孙立 |
| 制 图 | 孙立 |

烟道出坡屋面做法

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 26 |



SGC隔热板平面布置图



- 注:
- 1.SGC板平屋面隔热专用板尺寸为500X500X15mm;
 - 2.砖砌垫块采用M5水泥砂浆粘土砖砌筑;
 - 3.屋面坡长大于5m时,屋脊做法采用③。

| | |
|-----|-----|
| 校 对 | 孙志远 |
| 设 计 | 张 伟 |
| 制 图 | |

SGC板架空隔热层做法

| | |
|-----|-----------|
| 图集号 | 皖2007G417 |
| 页 次 | 27 |