

类别	名称	编号	构造做法	附注		
大型纤维板材吊顶	(棚14) 普通纸面石膏板吊顶	棚14C 棚19C 棚15C 棚20C 棚16C 棚21C 棚17C 棚22C 棚18C 棚23C 1. 单层板 2. 双层板 双层U型轻钢龙骨不上人	1. 饰面 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平, 面板接缝处贴嵌缝带, 刮腻子抹平 3. 满刷防潮涂料两道, 横纵向各刷一道, (仅普通石膏板有此道工序) 4. 错缝粘贴第二层板材(单层板无此道做法) 5. 板材用自攻螺丝与龙骨固定, 中距 ≤ 200 , 螺钉距板边长边 ≥ 10 , 短边 ≥ 15 6. U型轻钢覆面横撑龙骨 CB60x27(CB50x20), 间距1200, 用挂插件与次龙骨联结 7. U型轻钢覆面次龙骨 CB60x27(CB50x20), 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 8. U型轻钢承载龙骨CB60x27(或CB50x20), 中距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 9. $\phi 6$ 钢筋吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 10. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 防潮涂料由设计人定。 3. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 4. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 5. 吊顶面积超过 100m^2 时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 6. 自攻螺丝螺钉距板边长边 ≥ 10 , 短边 ≥ 15 。 7. 板材尺寸以 $2400 \times 1200 \times 9.5$ 为例, 施工时根据设计人具体选定板材调整龙骨间距。 8. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。		
	(棚15) 耐潮纸面石膏板吊顶					
(棚16) 防火纸面石膏板						
(棚17) 耐水耐火纸面石膏板吊顶						
(棚18) 纸纤维石膏板吊顶						
(棚19) 木纤维石膏板吊顶						
(棚20) 非石棉纤维增强硅酸钙板吊顶	棚14D 棚19D 棚15D 棚20D 棚16D 棚21D 棚17D 棚22D 棚18D 棚23D 1. 单层板 2. 双层板 双层U型轻钢龙骨上人				1. 饰面 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平, 面板接缝处贴嵌缝带, 刮腻子抹平 3. 满刷防潮涂料两道, 横纵向各刷一道, (仅普通石膏板有此道工序) 4. 错缝粘贴第二层板材(单层板无此道做法) 5. 板材用自攻螺丝与龙骨固定, 中距 ≤ 200 , 螺钉距板边长边 ≥ 10 , 短边 ≥ 15 6. U型轻钢覆面横撑龙骨 CB60x27, 间距1200, 用挂插件与次龙骨联结 7. U型轻钢覆面次龙骨CB60x27, 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 8. U型轻钢承载龙骨CS50x15(或CS60x27), 间距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 9. $\phi 8$ 钢筋吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 10. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
(棚21) 无石棉纤维增强水泥加压板吊顶						
(棚22) 非石棉纤维增强水泥中密度板吊顶						
(棚23) 非石棉纤维增强水泥低密度板吊顶 (燃烧性能等级A)						
注: 纸纤维、木纤维石膏板燃烧性能等级见厂家说明书。						
大型纤维板材吊顶				图集号 05J909		
审核 饶良修 阮在修 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋真				页 DP11		

类别	名称	编号	构造做法	附注
方块型纤维板材吊顶	(棚24) 装饰石膏板吊顶	棚24A 棚27A 棚25A 棚28A 棚26A 棚29A 单层板	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 9(11、12)厚板材592×592(或592×1192) 4. T型轻钢横撑龙骨TB24×28, 间距600(或1200), 用挂插件与与次龙骨插接 5. T型轻钢次龙骨TB24×38(或TB24×28), 用吸顶吊件联结, 间距≤600 6. 龙骨吸顶吊件, 中距横向≤1200, 纵向600, 用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 注: 括号内数字用于592×1192面层	1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 4. 吊顶面积超过100m ² 时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 5. 板材厚度d由设计人根据所选板材确定。 6. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	(棚25) 矿棉装饰吸声板吊顶	单层T型轻钢龙骨吸顶式 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨		
方块型纤维板材吊顶	(棚26) 非石棉纤维增强硅酸钙板吊顶	棚24B 棚27B 棚25B 棚28B 棚26B 棚29B 单层板 单层T型轻钢龙骨不上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 板材面层, 规格592×592×d 4. T型轻钢横撑龙骨TB24×28, 间距600, 与次龙骨插接 5. T型轻钢次龙骨TB24×28, 间距600, 与主龙骨插接 6. T型轻钢主龙骨TB24×38, 间距1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 7. 10号镀锌低碳钢丝(或φ6钢筋)吊杆, 双向中距≤1200, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 8. 现浇钢筋混凝土板底预留φ8钢筋吊环(勾), 双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
	(棚27) 无石棉纤维增强水泥加压板吊顶			
	(棚28) 非石棉纤维增强水泥中密度板吊顶			
室内装修	(棚29) 非石棉纤维增强水泥低密度板吊顶			

(燃烧性能等级A)

注: 矿棉装饰吸声板燃烧性能等级为B1级

方块型纤维板材吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修

设计 蒋卫真

校对 沈舒

沈舒

设计 蒋卫真

蒋卫真

页

DP12

大型纤维板材吊顶
方块型纤维板材吊顶
吸声吊顶
室内装修
金属吊顶
织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
方块型纤维板材吊顶	(棚24) 装饰石膏板 吊 顶	棚24C1 棚27C1 棚25C1 棚28C1 棚26C1 棚29C1	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 9(11、12)厚板材面层, 规格592×592 4. T型轻钢次龙骨TB24×28, 间距600, 与主龙骨插接 5. T型轻钢主龙骨TB24×38(或TB24×28), 间距600, 用挂件与承载龙骨固定 6. U型轻钢承载龙骨CB38×12, 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 7. 10号镀锌低碳钢丝(或φ6钢筋)吊杆, 双向中距≤1200, 吊杆上部与底板预留吊环(勾)固定 8. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 4. 吊顶面积超过100m ² 时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 5. 板材厚度d由设计人根据所选板材确定。 6. 采用双层板时, 第一层板材通常为大型板材, 设计人可选择与相同面板的板材, 也可选择棚14~23其他板材。 7. 双层板复合构造分为复合粘贴和复合插贴两种方式, 由设计人选定。 8. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	(棚25) 矿棉装饰吸声板 吊 顶	单层板		
方块型纤维板材吊顶	(棚26) 非石棉纤维增强 硅酸钙板吊顶	双层U、T型轻钢龙骨不上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 错缝粘贴第二层板材, 规格592×592×d(600×600×d) 4. 9(11、12)厚大型板材(从棚14~23中选定) 5. U型轻钢覆面横撑龙骨 CB60×27, 间距1200, 用挂件与次龙骨联接 6. U型轻钢覆面次龙骨 CB60×27, 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 7. U型轻钢承载龙骨CB50×20(或CB60×27), 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 8. φ6(φ8)钢筋吊杆, 双向中距≤1200, 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 9. 现浇钢筋混凝土板底预留φ8钢筋吊环(勾), 双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
	(棚27) 无石棉纤维增强 水泥加压板吊顶			
	(棚28) 非石棉纤维增强 水泥中密度板吊顶	双层板		
室内装修	(棚29) 非石棉纤维增强 水泥低密度板吊顶	棚24C2 棚27C2 棚25C2 棚28C2 棚26C2 棚29C2	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 错缝粘贴第二层板材, 规格592×592×d(600×600×d) 4. 9(11、12)厚大型板材(从棚14~23中选定) 5. U型轻钢覆面横撑龙骨 CB60×27, 间距1200, 用挂件与次龙骨联接 6. U型轻钢覆面次龙骨 CB60×27, 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 7. U型轻钢承载龙骨CB50×20(或CB60×27), 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 8. φ6(φ8)钢筋吊杆, 双向中距≤1200, 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 9. 现浇钢筋混凝土板底预留φ8钢筋吊环(勾), 双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
	(燃烧性能等级A)	双层U型轻钢龙骨不上人		
金属吊顶	注: 矿棉装饰吸声板燃烧性能等级为B1级			

大型纤维板材吊顶
方块型纤维板材吊顶
吸声吊顶
室内装修
金属吊顶
织物张拉吊顶

方块型纤维板材吊顶

图集号 05J909

审核 饶良修 阮永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真

页 DP13

类别	名称	编号	构造做法	附注
方块型纤维板吊顶	(棚24) 装饰石膏板吊顶	棚24D1 棚27D1 棚25D1 棚28D1 棚26D1 棚29D1	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 9(11、12)厚板材面层, 规格592×592 4. T型轻钢次龙骨TB24×28, 间距600, 与主龙骨插接 5. T型轻钢主龙骨TB24×38(或TB24×28), 间距≤1200, 用挂件与承载龙骨固定 6. U型轻钢承载龙骨CB50×20(或CB60×27), 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 7. 10号镀锌低碳钢丝(或φ8钢筋)吊杆, 双向间距≤1200, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 8. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向间距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 4. 吊顶面积超过100m ² 时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 5. 板材厚度d由设计人根据所选板材确定。 6. 采用双层板时, 第一层板材通常为大型板材, 设计人可选择与相同面板的板材, 也可选择棚14~23其他板材。 7. 双层板复合构造分为复合粘贴和复合插贴两种方式, 由设计人选定。 8. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	(棚25) 矿棉装饰吸声板吊顶	单层板 双层U、T型轻钢龙骨上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨		
方块型纤维板吊顶	(棚27) 无石棉纤维增强水泥加压板吊顶	棚24D2 棚27D2 棚25D2 棚28D2 棚26D2 棚29D2	1. 饰面(也可不做, 由设计人定) 2. 满刮2厚面层耐水腻子找平(不做饰面则无此步骤) 3. 错缝粘贴第二层板材, 规格592×592×d(600×600×d) 4. 9(11、12)厚大型板材(从棚14~23中选定) 5. C型轻钢覆面横撑龙骨CB60×27, 间距1200, 用挂插件与次龙骨插接 6. C型轻钢覆面次龙骨CB60×27, 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 7. U型轻钢承载龙骨CS50×15(或CS60×27), 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 8. φ8钢筋吊杆, 双向间距≤1200, 吊杆上部与预留钢筋吊环(勾)固定 9. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向间距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
	(棚28) 非石棉纤维增强水泥中密度板吊顶			
室内装修	(燃烧性能等级A级) 注: 矿棉装饰吸声板燃烧性能等级为B1级			

方块型纤维板吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修

设计 沈舒

校对 沈舒

设计 蒋卫真

页

页

DP14

大型纤维板材吊顶

方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
吸声吊顶	穿孔难燃胶合板 吸声吊顶	棚30A 棚31A 单层板 单层C型轻钢龙骨吸顶式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 钉装饰条(材质由设计人定) 2. 刷无光油漆(由设计人定) 3. 5厚穿孔难燃胶合板(4厚穿孔难燃硬质纤维板面层), 孔径、孔距及穿孔图案由设计人定, 自攻螺丝与龙骨固定, 中距≤ 300 4. 50厚超细玻璃丝棉吸声层, 用玻璃丝布袋装随钉纤维板随填于龙骨间 5. C型轻钢覆面横撑龙骨 CB50x20(或CB60x27), 间距1200, 用挂插件与次龙骨联结 6. C型轻钢覆面次龙骨CB50x20(或CB60x27), 间距≤ 400, 用吸顶吊件固定 7. 龙骨吸顶吊件, 中距横向≤ 400, 纵向≤ 800, 用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 4. 吊顶面积超过100m²时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 5. 装饰条材质及油漆品种颜色由设计人确定, 并在施工图中注明。 6. 油漆做法见本图集第五部分。
	穿孔难燃硬质纤维板 吸声吊顶 (燃烧性能等级B1级)	棚30B 棚31B 单层板 单层C型轻钢龙骨不上人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 钉装饰条(材质由设计人定) 2. 刷无光油漆(由设计人定) 3. 5厚穿孔难燃胶合板(4厚穿孔难燃硬质纤维板面层), 孔径、孔距及穿孔图案由设计人定, 自攻螺丝与龙骨固定, 中距≤ 300 4. 50厚超细玻璃丝棉吸声层, 用玻璃丝布袋装随钉纤维板随填于龙骨间 5. C型轻钢覆面横撑龙骨CB60x27(或CB50x20), 间距1200, 用挂插件与次龙骨联结 6. C型轻钢覆面次龙骨CB60x27 (或CB50x20), 间距≤ 400, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 7. 10号镀锌低碳钢丝(或$\phi 6$钢筋)吊杆, 中距横向≤ 400、纵向800, 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 8. 现浇钢筋混凝土板内预留$\phi 8$钢筋吊环(勾), 中距横向≤ 400、纵向≤ 800 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环) 	

大型纤维板材吊顶

方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

吸声吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修 阮永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真

页

DP15

275

大型纤维板材料吊顶

方块型纤维板材料吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
吸声吊顶	穿孔难燃胶合板 吸声吊顶 穿孔难燃硬质纤维板 吸声吊顶	棚 30C 棚 31C 单层板 双层U型轻钢龙骨不上人	1. 钉装饰条(材质由设计人定) 2. 刷无光油漆(由设计人定) 3. 5厚穿孔难燃胶合板(4厚穿孔难燃硬质纤维板面层), 孔径、孔距及穿孔图案由设计人定, 自攻螺丝与龙骨固定, 中距 ≤ 300 4. 50厚超细玻璃丝棉吸声层, 用玻璃丝布袋装随钉纤维板随填于龙骨间 5. C型轻钢覆面横撑龙骨 CB60x27, 间距1200, 用挂插件与次龙骨联结 6. C型轻钢覆面次龙骨CB60x27, 间距400, 用挂件与承载龙骨联结 7. U型轻钢承载龙骨CS50x15(或CS60x27), 间距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 8. $\phi 6$ 钢筋吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 9. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 饰面品种、颜色由设计人定, 并在施工图中注明。 2. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。 3. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 4. 吊顶面积超过100m ² 时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。 5. 装饰条材质及油漆品种颜色由设计人确定, 并在施工图中注明。 6. 油漆做法见本图集第五部分。
		棚 30D 棚 31D 单层板 双层U型轻钢龙骨上人	1. 钉装饰条(材质由设计人定) 2. 刷无光油漆(由设计人定) 3. 5厚穿孔难燃胶合板(4厚穿孔难燃硬质纤维板面层), 孔径、孔距及穿孔图案由设计人定, 自攻螺丝与龙骨固定, 中距 ≤ 300 4. 50厚超细玻璃丝棉吸声层, 用玻璃丝布袋装随钉纤维板随填于龙骨间 5. C型轻钢覆面横撑龙骨 CB60x27, 间距1200, 与次龙骨用挂插件联结 6. C型轻钢覆面次龙骨CB60x27间距400, 用挂件与承载龙骨联结 7. U型轻钢承载龙骨CS50x15(或CS60x27), 间距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 8. $\phi 8$ 钢筋吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与预留钢筋吊环固定 9. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土可在板缝内预留吊环)	

大型纤维板材料吊顶

方块型纤维板材料吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

吸声吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修

设计 蒋卫真

校对 沈舒

沈舒

设计 蒋卫真

蒋卫真

页

DP16

大型纤维板材吊顶

方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
吸声吊顶	玻璃棉高级吸声天花 (燃烧性能等级A级)	棚 32A 单层板 单层T型轻钢龙骨吸顶式 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1. h厚板材600×600面层 2. T型轻钢横撑龙骨TB24×28,间距600,与主龙骨插接 3. T型轻钢主龙骨TB24×38(或TB24×28),间距≤1200,用吸顶吊件联结 4. 龙骨吸顶吊件中距横向≤1200,纵向600,用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定	1. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时,龙骨断面及中距需另绘施工图。 2. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。 3. 吊顶面积超过100m ² 时宜设置伸缩缝,伸缩缝可采用成品。 4. 板材厚度h为210~450由设计人选定。 5. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
		棚 32B 单层板 单层T型轻钢龙骨不上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1. h厚板材600×600面层 2. T型轻钢次龙骨TB24×28,间距600,与主龙骨插接 3. T型轻钢主龙骨TB24×38(或TB24×28),间距600,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 4. 10号镀锌低碳钢丝(或φ6钢筋)吊杆,双向中距≤1200,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 5. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾),双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
		棚 32C 单层板 双层U、T型轻钢龙骨不上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1、2同32B 3. T型轻钢主龙骨TB24×38(或TB24×28),间距600,用挂件与承载龙骨固定 4. U型轻钢承载龙骨CB38×12,间距≤1200,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 5. 10号镀锌低碳钢丝(或φ6钢筋)吊杆,双向中距≤1200,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 6. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾),双向中距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
		棚 32D 单层板 双层U、T型轻钢龙骨上人 a. T型轻钢烤漆龙骨 b. T型铝合金龙骨 c. T型不锈钢龙骨	1、2、3同32C 4. U型轻钢承载龙骨CB50×20(或CB60×27),间距≤1200,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 5. 10号镀锌低碳钢丝(或φ8钢筋)吊杆,双向中距≤1200,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 6. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾),双向中距≤1200(预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	
			吸声吊顶	图集号 05J909
			审核 饶良修 倪永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真	页 DP17

大型纤维板材吊顶

方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别

名称

编号

构造做法

附注

吸声吊顶

穿孔石膏板吸声吊顶

穿孔金属板吸声吊顶

(燃烧性能等级A级)

棚33A 棚34A
单层板
单层T型轻钢龙骨吸顶式

a. T型轻钢烤漆龙骨
b. T型铝合金龙骨
c. T型不锈钢龙骨

1. h厚穿孔板材600x600, 孔径、孔距及穿孔图案由设计人定
2. 50厚超细玻璃丝棉吸声层, 玻璃丝布袋装填于龙骨间
3. T型轻钢横撑龙骨TB24x28, 间距600, 与主龙骨插接
4. T型轻钢主龙骨TB24x38(或TB24x28), 间距 ≤ 1200 , 用吸顶吊件联结
5. 龙骨吸顶吊件, 中距横向 ≤ 1200 , 纵向600, 用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定

1. 如设计有特殊荷载或有设备等重量时, 龙骨断面及中距需另绘施工图。
2. 大面积吊顶每隔12m在承载龙骨或主龙骨上部焊接横卧主龙骨一道。

棚33B 棚34B
单层板
单层T型轻钢龙骨不上人

a. T型轻钢烤漆龙骨
b. T型铝合金龙骨
c. T型不锈钢龙骨

1~3同棚33A、棚34A
4. T型轻钢主龙骨TB24x38(或TB24x28), 间距600, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平
5. 10号镀锌低碳钢丝(或 $\phi 8$ 钢筋)吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定
6. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200
(预制混凝土板可在板缝内预留吊环)

3. 吊顶面积超过100m²时宜设置伸缩缝, 伸缩缝可采用成品。
4. 板材厚度h由设计人选定。
5. 金属面板可加工成针孔形式, 背后贴0.2厚玻璃无纺布(密度60kg/m³)。
6. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。

棚33C 棚34C
单层板
双层U、T型轻钢龙骨不上人

a. T型轻钢烤漆龙骨
b. T型铝合金龙骨
c. T型不锈钢龙骨

1~2同棚33A、棚34A
3. T型轻钢主龙骨TB24x38(或TB24x28), 间距600, 用挂件与承载龙骨固定
4. U型轻钢承载龙骨CB38x12, 间距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平
5. 10号镀锌低碳钢丝(或 $\phi 8$ 钢筋)吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定
6. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200
(预制混凝土板可在板缝内预留吊环)

棚33D 棚34D
单层板
双层U、T型轻钢龙骨上人

a. T型轻钢烤漆龙骨
b. T型铝合金龙骨
c. T型不锈钢龙骨

1、2、3同棚33C、棚34C
4. U型轻钢承载龙骨CB50x20(或CB60x27), 间距 ≤ 1200 , 用吊件与钢筋吊杆联结后找平
5. 10号镀锌低碳钢丝(或 $\phi 8$ 钢筋)吊杆, 双向中距 ≤ 1200 , 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定
6. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾), 双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)

吸声吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修

阮永华

校对

沈舒

沈舒

设计

蒋卫真

蒋卫真

页

DP18

大型纤维板材吊顶

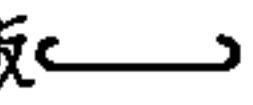

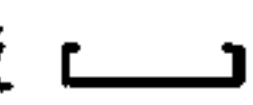



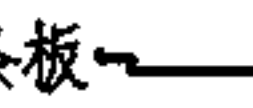


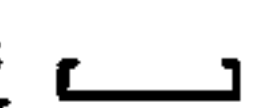




方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
金属吊顶	铝合金条板吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚35A 1. 84宽R型条板  2. 84宽C型条板  3. 30/80/130/180宽多模数B型条板  4. 75/150/225宽C型条板  5. 300宽C型条板  6. 300宽弧型条板  7. 150/200宽条板  单层龙骨不上人	1. 铝合金条板与配套专用龙骨固定 2. 与铝合金条板配套的专用龙骨,间距 ≤ 1200 ,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 3. 10号镀锌低碳钢丝(或 $\phi 6$ 钢筋)吊杆,双向中距 ≤ 1200 ,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 4. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾),双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
		棚35C 1. 84宽R型条板  2. 84宽C型条板  3. 30/80/130/180宽多模数B型条板  4. 75/150/225宽C型条板  5. 300宽C型条板  6. 300宽弧型条板  7. 150/200宽条板  双层龙骨上人	1. 铝合金条板与配套专用龙骨固定 2. 与铝合金条板配套的专用龙骨间距 ≤ 1200 用吊件与承载龙骨固定 3. 轻钢承载龙骨C60,间距 ≤ 1200 ,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 4. 10号镀锌低碳钢丝(或 $\phi 8$ 钢筋)吊杆,双向中距 ≤ 1200 ,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 5. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 10$ 钢筋吊环(勾),双向中距 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	

大型纤维板材吊顶

方块型纤维板材吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

金属吊顶

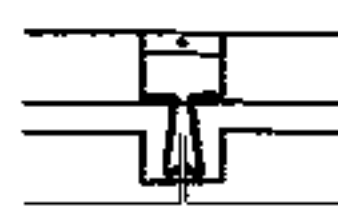
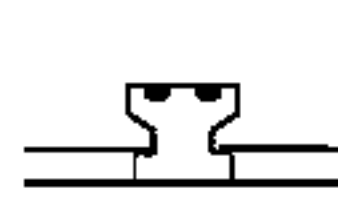
图集号

05J909

审核 饶良修 阮永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真

页

DP19

大型纤维板材吊顶	类别	名称	编号	构造做法	附注	大型纤维板材吊顶
方块型纤维板材吊顶						方块型纤维板材吊顶
吸声吊顶	金属吊顶	铝合金方板吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚36B 1. 暗架式  2. 明架式  3. 挂钩式  4. 网架式  双层龙骨不上人	1. 铝合金方板600x600(575x575)与配套专用龙骨固定 2. 与铝合金方板配套的专用下层副龙骨联结, 间距≤600(750) 3. 与安装型式配套的专用上层主龙骨, 间距≤1200(1500) 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 4. 10号镀锌低碳钢丝(或φ8钢筋)吊杆, 双向中距≤1200(1500), 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 5. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向中距≤1200(1500) (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 括号内数字用于明架式。 2. 板材尺寸可由设计人另行选定。 3. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。	吸声吊顶
室内装修		金属吊顶	方形格栅吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚37B 双层龙骨不上人	1. 金属方型格栅 2. T型轻钢次龙骨TB24x28, 间距1000, 与主龙骨插接 3. T型轻钢主龙骨TB24x38(或TB24x28), 间距1000, 用挂件与承载龙骨固定 4. U型轻钢承载龙骨CB38x12, 间距≤1500用吊件与钢筋吊杆联结后找平 5. 10号镀锌低碳钢丝(或φ8钢筋)吊杆, 双向中距≤1500, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 6. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向中距≤1500 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 金属格栅规格由设计人选定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
金属吊顶	金属吊顶				图集号	05J909
织物张拉吊顶	审核 饶良修 阮永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真				页	DP20

大型
纤维
板材
吊顶方块
型纤维
板材吊
顶吸声
吊顶室内
装修金属
吊顶织物
张拉吊
顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
金属 吊顶	铝合金方格 吊 顶 (燃烧性能等级A级)	棚 38A 1. 方格高度: 50 2. 方格高度: 22 单层龙骨不上人	1. 铝合金方格100×100组合块1200×600(1200×1200) 2. 专用弹簧吊扣, 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 3. 10号镀锌低碳钢丝(或φ4钢筋)吊杆, 双向间距≤1200, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 4. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向间距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 金属格栅规格由设计人选定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
		棚 38C 1. 方格高度: 50 2. 方格高度: 22 双层龙骨上人	1. 铝合金方格100×100组合块1200×600(1200×1200) 2. 专用弹簧吊钩, 间距≤1200, 用挂钩与承载龙骨联结 3. C60上人承载龙骨, 间距≤1200, 用吊件与钢筋吊杆联结后找平 4. 10号镀锌低碳钢丝(或φ8钢筋)吊杆, 双向间距≤1200, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 5. 现浇钢筋混凝土板底预留φ10钢筋吊环(勾), 双向间距≤1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	

大型
纤维
板材
吊顶方块
型纤维
板材吊
顶吸声
吊顶室内
装修金属
吊顶织物
张拉吊
顶

金属吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修 阮永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋真

页

DP21

大型纤维板吊顶

方块型纤维板吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
金属吊顶	铝方格栅 吊 顶 (燃烧性能等级A级)	棚 39B (铝方格中距75~300) a. 方格高度: 50 b. 方格高度: 60 c. 方格高度: 80 d. 方格高度: 100 双层龙骨不上人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由主副骨条、上下层组条组成的铝方格栅600x1200(1200x1200)用ϕ2钢丝挂钩与承载龙骨联结 2. U型轻钢承载龙骨CS38x12,间距\leq1500,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 3. 10号镀锌低碳钢丝(或ϕ8钢筋)吊杆,中距横向\leq1200,纵向\leq1500,吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 4. 现浇钢筋混凝土板底预留ϕ10钢筋吊环(勾),双向中距\leq1200(预制混凝土板可在板缝内预留吊环) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铝方格栅规格由设计人选定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	金属花格栅 吊 顶 三角形及六边形格栅 吊 顶 (燃烧性能等级A级)	棚 40B 棚 41B 双层龙骨不上人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 钢或铝格栅预制成1000x1000(600x1200)或根据需要 2. T型轻钢次龙骨TB23x26,间距1000,与主龙骨插接 3. T型轻钢主龙骨TB23x32,间距1000,用挂件与承载龙骨固定 4. U型轻钢承载龙骨CS38x12,间距\leq1500,用吊件与钢筋吊杆联结后找平 5. 10号镀锌低碳钢丝(或ϕ4钢筋)吊杆,双向中距\leq1500,吊杆上部与板底预留吊环勾固定 6. 现浇钢筋混凝土板底预留ϕ10钢筋吊环(勾),双向中距\leq1500(预制混凝土板可在板缝内预留吊环) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 格栅表面处理由设计人定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。

大型纤维板吊顶

方块型纤维板吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

金属吊顶

图集号

05J909

审核 饶良修 倪永华 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋真

页

DP22

类别	名称	编号	构造做法	附注
金属吊顶	金属筒形吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚42 钢板圆筒 a. 筒高60 b. 筒高100 无缝钢管圆筒 c. 筒高60 d. 筒高100 不上人	1. A3钢板(或无缝钢管)制成圆筒直径150~200, 表面喷塑, 圆筒间用M3螺栓连接组合成600~800正方形单元体 2. 1.2厚钢板吊件用M3螺栓与圆筒单元体连接, 钢板吊件用特制机螺丝与钢筋吊杆固定 3. $\phi 4$ 钢筋吊杆, 双向中距600~800, 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 4. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 8$ 钢筋吊环(勾), 双向中距600~800 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 圆筒元件表面处理及颜色由设计人定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	大型吸声格栅组合吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚43 铝合金支架型式: a. 六角形 b. 三角形 不上人	1. 0.5厚铝板制复合吸声板, 厚30高200~300, 板面钻微孔孔率15%内填超细玻璃棉(或岩棉毡), 固定于铝合金吸声体支架上 2. $\phi 100$ 铝合金吸声体支架, 支架上端与吊杆联结 3. $\phi 8$ 钢筋套丝吊杆, 双向中距由设计人定, 吊杆上部与 $\phi 20$ 钢管固定 4. 钢筋混凝土板底预埋钢板100×100×6焊接钢管 $\phi 20$, 双向中距由设计人定	吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	明龙骨长幅金属条板吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚44 a. 铝合金条板 b. 镀锌钢板 不上人	1. 0.7厚300宽长幅铝合金条板面层(或0.6厚长幅镀锌钢板冷弯成形)用自攻螺丝与铝合金龙骨固定 2. 铝合金明龙骨100×36, 吊件中距 ≤ 1500 , 用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定	

金属吊顶

图集号

05J909

审核

饶良修

阮永华

校对

沈舒

沈舒

设计

蒋卫真

蒋卫真

页

DP23

大型纤维板材料吊顶

方块型纤维板材料吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

类别	名称	编号	构造做法	附注
金属吊顶	V100/V200垂片吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚45 片高100 a. 垂片中距100 b. 垂片中距150 c. 垂片中距200 片高200 d. 垂片中距100 e. 垂片中距150 f. 垂片中距200 不上人	1. 0.6厚铝板垂片 2. V-100/200龙骨, 间距 ≤ 1700 , 与钢筋吊杆固定后找平 3. $\phi 6$ 钢筋吊杆, 中距横向 ≤ 1700 、纵向 ≤ 1200 , 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 4. 现浇钢筋混凝土板底预留 $\phi 8$ 钢筋吊环(勾), 中距横向 ≤ 1700 纵向 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。
	金属挂片吊顶 (燃烧性能等级A级)	棚46 1. 铝板挂片 2. 镀锌钢板挂片 不上人	1. 0.5厚金属挂片, 高120~200弹簧卡子卡挂 2. 挂片次龙骨, 间距75, 在挂片大龙骨上的预设开口处成垂直方向插接 3. 挂片主龙骨, 间距600, 用吊挂件两爪钩与承载龙骨呈垂直方向联结后找平 4. U型轻钢承载龙骨CB38 \times 12, 间距900, 用吊件与钢筋吊杆固定 5. $\phi 6$ 钢筋吊杆, 中距横向900纵向 ≤ 1200 , 吊杆上部与板底预留吊环(勾)固定 6. 现浇钢筋混凝土板底预埋 $\phi 8$ 钢筋吊环(勾), 中距横向900、纵向 ≤ 1200 (预制混凝土板可在板缝内预留吊环)	1. 挂片表面处理及颜色由设计人定。 2. 吊顶构造详图详见《内装修—室内吊顶》03J502-2。

大型纤维板材料吊顶

方块型纤维板材料吊顶

吸声吊顶

室内装修

金属吊顶

织物张拉吊顶

金属吊顶

图集号 05J909

审核 饶良修 饶良修 校对 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真 蒋卫真

页 DP24

类别

名称

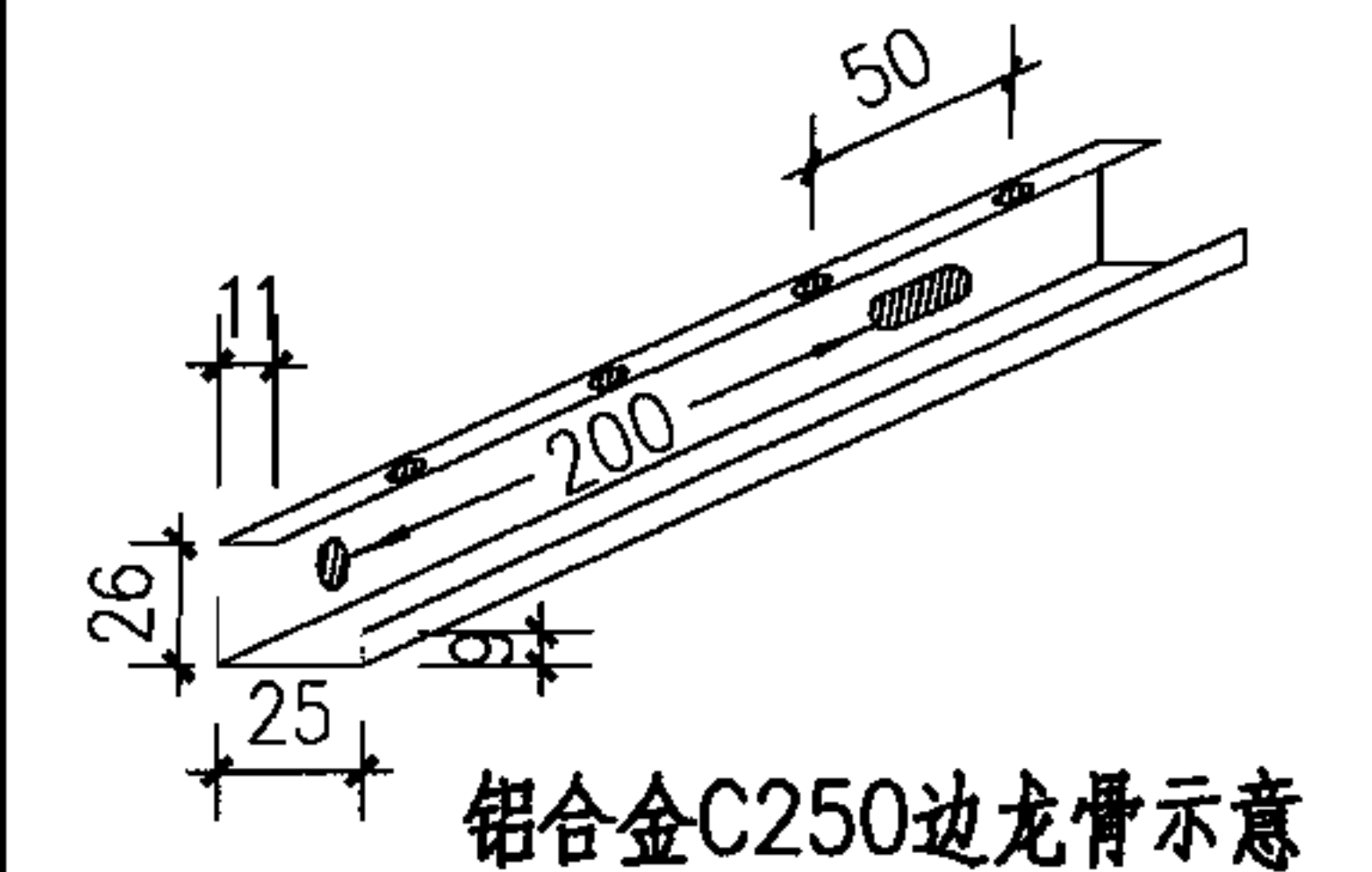
编号

构造做法

附注

		a		b	
织物张拉吊顶	B-SK300吊顶 (玻璃纤维布基, 硅涂层) (燃烧性能等级A级)	棚47 a. 弹簧体系 b. 弹性绳体系	1. 安装面料, 面料拼接采用高频焊接 2. 安装弹簧 单块吊顶面积 $>40\text{m}^2$, 每平方米约合3.3个弹簧; 单块吊顶面积 $<40\text{m}^2$, 沿边界间隔200布置弹簧 弹簧张拉体系, 单块吊顶总面积控制在 150m^2 以内 圆形构造以直径或小轴心为限小于7000	2. 安装弹性绳 张拉弹性绳体系, 固定绳孔间距 $\odot 150\sim 200$ 布置。单块吊顶总面积控制在 200m^2 以内 圆形构造以直径或小轴心为限小于9000 3. 吊顶边缘折叠焊接收边	
	B-HM吊顶 (高强度聚酯布基, 高性能合金涂层) (燃烧性能等级B1级)	棚48 a. 弹簧体系 b. 弹性绳体系	3. 穿插固定吊顶边杆, 边杆采用 $\phi 6$ 硬塑料棒		
	B-402吊顶 (高强度聚酯纤维, PVC涂层) (燃烧性能等级B1级)	棚49 a. 弹簧体系 b. 弹性绳体系	4. 墙上安装铝合金C250边龙骨, 采用金属膨胀螺栓 $\odot 200$ 固定, 金属螺栓的规格尺寸根据吊顶面积计算确定		

1. 面料重量 $260\text{g}/\text{m}^2$, 透光率50%。
张拉强度(经/纬): $3000\text{N}/3000\text{N}/5\text{cm}$ 。
抗撕裂强度(经/纬) $> 600\text{N}$ 。
2. 弹簧直径17, 长度45, 不小于9圈。
3. 适用于防火要求高的场所。



1. 面料重量 $560\text{g}/\text{m}^2$ 。
张拉强度(经/纬): $2300\text{N}/2000\text{N}/5\text{cm}$ 。
抗撕裂强度(经/纬) $> 350\text{N}$ 。
2. 弹簧直径17, 长度45, 不小于9圈。
3. 适用于潮湿环境, 具有吸声防霉功能。

1. 面料重量 $480\text{g}/\text{m}^2$, 透光率48%。
张拉强度(经/纬): $2500\text{N}/2200\text{N}/5\text{cm}$ 。
抗撕裂强度(经/纬) $> 180\text{N}$ 。
2. 弹簧直径17, 长度45, 不小于9圈。
3. 适用于保温要求高的场所。

注: 1. 具体结构设计应选用专用软件或咨询专业厂商。
2. 张拉体系分为弹簧体系和弹性绳标准体系, 可由设计人选定。

织物张拉吊顶

图集号 05J909

审核 饶良修 沈舒 沈舒 设计 蒋卫真

页 DP25

第四部分 屋面工程

屋面工程说明

1 编制依据

- 《屋面工程技术规范》GB50345-2004
- 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002
- 总说明中列出的有关规范、规程

2 内容

- 2.1 平屋面：卷材涂膜防水屋面、刚性防水屋面、架空屋面、种植屋面、蓄水屋面、停车屋面
- 2.2 坡屋面：瓦屋面、板材屋面

3 设计要点

3.1 结构层

- 3.1.1 现浇混凝土板：应清理基层。
- 3.1.2 装配式钢筋混凝土板：应用强度不小于C20的细石混凝土将板缝灌填密实，当板缝宽度大于40mm或上窄下宽时，应在缝中放置构造钢筋(由工程设计确定)；板端缝应进行密封处理。无保温层的屋面，板侧缝宜进行密封处理。

3.2 找坡层

当屋面结构层不起坡时，应设找坡层坡度宜为2%，檐沟、天沟纵向坡度不应小于1%。

- 3.2.1 找坡层采用轻集料混凝土如陶粒、浮石、炉渣、加气混凝土块等作为轻骨料，其强度等级应不低于LC5.0。

- 3.2.2 不同屋面适用的坡度见表3.2.2。

表3.2.2 不同屋面适用的坡度

屋面类型	屋面坡度	备注
卷材防水屋面	不宜超过25%	大于25%应采取防止下滑措施
蓄水屋面	不宜大于0.5%	
架空屋面	不宜大于5%	
倒置式屋面	不宜大于3%	
种植屋面	不宜大于3%	
平瓦屋面	20%~50%	大于50%应采取固定加强措施
油毡瓦屋面	不宜小于20%	大于50%应采取固定加强措施
压型钢板屋面	10%~35%	

3.3 保温隔热层

本部分提供6种常用保温隔热材料(见表3.3.1)供选择，并附有全国各气候分区及不同类型建筑的“保温隔热层厚度选用表”见WM38~WM48。

表3.3.1 保温材料代号表

代号	保温材料名称
B1	聚苯乙烯泡沫塑料板
B2	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板
B3	硬质聚氨酯泡沫塑料(现场发泡)
B4	泡沫玻璃板
B5	憎水膨胀珍珠岩板
B6	蒸压加气混凝土块(B05级)

屋面工程说明		图集号	05J909
审核	程明瑞 <i>程明瑞</i>	校对	孙满予 <i>孙满予</i>
设计	陈梅 <i>陈梅</i>	页	WM1

3.4 找平层

3.4.1 卷材、涂膜防水层的基层常用1:3水泥砂浆找平层厚20mm。

在砂浆中应掺入聚丙烯或尼龙-6纤维750~900g/m³。

找平层应设分格缝，缝的间距宜为3~4m，缝宽宜为5~20mm，分格缝内嵌填密封材料。预制屋面板时，分格缝应设在预制板支承边的拼缝处。

找平层养护需充分，但应避免采用大量浇水或蓄水的养护方法。

3.4.2 在保温层上钉铺块瓦挂瓦条和钉粘油毡瓦时，找平层为细石混凝土厚35mm。找平层内敷设的 $\phi 6$ 钢筋网片应与屋面板内预留的 $\phi 8$ 钢筋头焊牢或绑牢。

3.5 防水层

3.5.1 屋面防水等级和设防要求见表3.5.1。

表3.5.1 屋面防水等级和设防要求

项 目	防 水 等 级			
	I 级	II 级	III 级	IV 级
建筑物类别	特别重要或对防水有特殊要求的建筑	重要的建筑和高层建筑	一般的建筑	非永久性的建筑
防水层合理使用年限	25年	15年	10年	5年
防水层选用材料	宜选用： 合成高分子防水卷材 高聚物改性沥青防水卷材 金属板材 合成高分子防水涂料 细石防水混凝土等材料	宜选用： 高聚物改性沥青防水卷材 合成高分子防水卷材 金属板材 合成高分子防水涂料 高聚物改性沥青防水涂料 细石防水混凝土 平瓦、油毡瓦等材料	宜选用： 高聚物改性沥青防水卷材 合成高分子防水卷材 三毡四油沥青防水卷材 金属板材 高聚物改性沥青防水涂料 合成高分子防水涂料 细石防水混凝土 平瓦、油毡瓦等材料	可选用： 二毡三油沥青防水卷材、 高聚物改性沥青防水涂料 等材料
设防要求	三道或三道以上防水设防	二道防水设防	一道防水设防	一道防水设防

注：1. 沥青均指石油沥青，不包括煤沥青和煤焦油等材料；
2. 石油沥青纸胎油毡和沥青复合胎柔性防水卷材，系限制使用材料；
3. 在I、II级屋面防水设防时，如仅做一道金属板材时，应符合有关技术规定。

屋面工程说明							图集号	05J909
审核	程明瑞	张明	校对	孙满予	孙德子	设计	陈梅	陈梅
							页	WM2

3.5.2 防水材料使用原则：

根据建筑物的性质和屋面使用功能选择防水材料。屋面防水多道设防时，可将卷材、涂膜、细石防水混凝土、瓦等材料复合使用，也可使用卷材叠层。

多种材料复合使用时，耐老化、耐穿刺的防水层应放在最上面，相邻材料之间应具相容性。

所有材料如卷材、胶粘剂、涂料、胎体增强材料、密封材料、保温隔热材料、水泥骨料等，除应符合该产品现行的国家标准或行业标准外，还必须符合《屋面工程技术规范》以及本部分的要求。

3.5.3 不同类型屋面适用的防水等级见表3.5.3。

表3.5.3 不同类型屋面适用的防水等级

屋面类型	屋面防水等级
卷材防水屋面	I级~IV级
涂膜防水屋面	适用于III级、IV级；也可用作I级、II级多道防水设防中的一道
刚性防水屋面	适用于III级、IV级；也可用作I级、II级多道防水设防中的一道防水层。刚性防水层不适用于受较大振动或冲击的建筑屋面。
蓄水屋面	III级~IV级，不宜用于I级、II级
平瓦屋面	II级~IV级
油毡瓦屋面	II级~IV级
金属板材屋面	I级~III级

3.5.4 当屋面坡度超过25%时应采取防止卷材下滑的措施。涂膜屋面需铺设胎体增强材料时，当屋面坡度小于15%，可平行屋脊铺设；当屋

面坡度大于15%，应垂直屋脊铺设。

3.5.5 防水材料的选用，见本部分中常用防水层做法选用表。

3.5.6 刚性防水层：

1) 刚性防水层采用细石混凝土现场整体浇筑，包括：

- a. 渗透结晶型防水混凝土（掺水泥基渗透结晶型防水剂、合成纤维和减水剂）
- b. 补偿收缩防水混凝土（掺塑化膨胀剂和合成纤维）
- c. 钢纤维补偿收缩防水混凝土（掺钢纤维和塑化膨胀剂）
- d. 普通防水混凝土（掺减水剂）

除钢纤维补偿收缩混凝土不配筋外，其余均配 $\phi 6$ 双向 $\textcircled{1}50 \times 150$ 钢筋网片，钢筋在分格缝处应断开。保护层厚度 $\geq 10\text{mm}$ 。分格缝构造见有关详图。

种植屋面和蓄水屋面应优先采用渗透结晶型防水混凝土，不宜采用普通防水混凝土和钢纤维补偿收缩防水混凝土。

- 2) 钢纤维补偿收缩混凝土的钢纤维直径宜为0.5mm，长30~35mm。水灰比宜为0.45~0.50，砂率宜为40~50%，水泥和掺合料的用量宜为360~400kg/m³，钢纤维掺量可为0.8%~1.2%的体积率。
- 3) 其他型防水混凝土水灰比 ≤ 0.55 ，每立方米混凝土的水泥用量应 $\geq 330\text{kg}$ ，宜采用普通硅酸盐水泥，不得使用火山灰质水泥。

3.5.7 密封材料选用：密封材料应符合现行的国家标准或行业标准，并应与所用的防水材料相容。

3.6 隔离层

3.6.1 在下列情况下应设置隔离层：

屋面工程说明						图集号	05J909
审核	程明瑞	张	校对	孙满予	孙	设计	陈梅 陈梅
						页	WM3

- 刚性防水层与其下层之间;
 - 卷材或涂膜防水层上铺设刚性保护层时(含整体混凝土或块材)。
- 3.6.2 隔离层的材料可为0.4厚塑料薄膜、0.8厚土工布、≤10厚的M0.4~M1.0白灰砂浆或其他低标号砂浆,可根据现场具体情况确定。

3.7 隔汽层

3.7.1 隔汽层的设置:在纬度40°以北地区且室内空气湿度大于75%,或其他地区室内空气湿度常年大于80%时,若采用吸湿性保温材料做保温层,应选用气密性、水密性好的防水卷材或防水涂料做隔汽层。

常年湿度很大的房间,如温水游泳池、公共浴室、厨房操作间、开水房等的屋面应设隔汽层。

3.7.2 隔汽层至女儿墙(或其他墙面)应沿墙面向上连续铺设,并与屋面的防水层相连接,形成全封闭的整体。

3.7.3 一般隔汽层材料做法见表3.7.3,可根据现场情况选用。

表3.7.3 隔汽层材料做法表

编 号	材 料 做 法
G1	2厚氯丁橡胶改性沥青防水涂料
G2	2厚沥青基防水涂料
G3	2厚聚合物水泥防水涂料
G4	1.2厚弹性橡胶防水涂料
G5	1.2厚聚氨酯防水涂料

3.8 保护层

柔性防水层上应设保护层,保护层材料见表3.8。

表3.8 保护层材料表

不上人的柔性防水层屋面	设置浅色涂料、铝箔、粒砂、块体材料水泥砂浆或细石混凝土等保护层
上人的柔性防水层屋面	设置块材保护层或细石混凝土保护层
倒置式屋面的保温隔热层上	设置砂浆保护层或卵石保护层

3.9 架空屋面

架空板隔热屋面包括平板架空和轻质架空板凳。架空高度宜为100~300mm,架空板距山墙或女儿墙不得小于250mm;当屋面宽度大于10m时,应设置通风屋脊;架空隔热层的进风口,宜设置在当地炎热季节最大频率风向的正压区,出风口宜设置在负压区。

3.10 蓄水屋面

不宜在寒冷地区、地震地区和振动较大的建筑物上采用。

蓄水屋面应采用刚性防水层,或在卷材、涂膜防水层上再做刚性复合防水层;屋面蓄水池具体做法见《平屋面建筑构造(二)》03J201-2。

3.11 种植屋面

3.11.1 种植屋面的设置:在寒冷地区应根据种植屋面的类型,确定是否设置保温层。保温层的厚度,应根据屋面的热工性能要求确定,见本部分保温隔热层厚度选用表。

3.11.2 种植屋面材料选择:种植基质的选用和所种植物的选配,宜由具体工程设计根据当地的气候条件和其他实际情况并商请有经验的园艺师共同确定。

屋面坡度较大时,其排水层、种植基质应采取防滑措施。

3.11.3 种植屋面排水层做法见表3.11.3,可按工程情况选用。

屋 面 工 程 说 明							图 集 号	05J909
审 核	程 明 瑞		校 对	孙 满 予		设 计	陈 梅	
							页	WM4

表3.11.3 种植屋面排水层做法表

编号	材料做法
排1	塑料板或橡胶板排水层 (采用成品专用塑料排水板或橡胶排水板)
排2	混凝土架空板排水层
排3	陶粒或卵石排水层(陶粒粒径20~30mm, 避免颗粒大小级配不利于排水)

3.12 倒置式屋面:

保温层应采用抗压强度较高,吸水率低且长期浸水不腐烂的保温材料:

- 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(南方多雨地区不宜空铺,应采用建筑胶或1:2.5水泥砂浆粘贴在找平层上,亦可设计成排气屋面);
- 现喷硬质聚氨酯泡沫塑料;
- 泡沫玻璃。

3.13 瓦屋面与板材屋面

3.13.1 瓦屋面与板材屋面,包括:

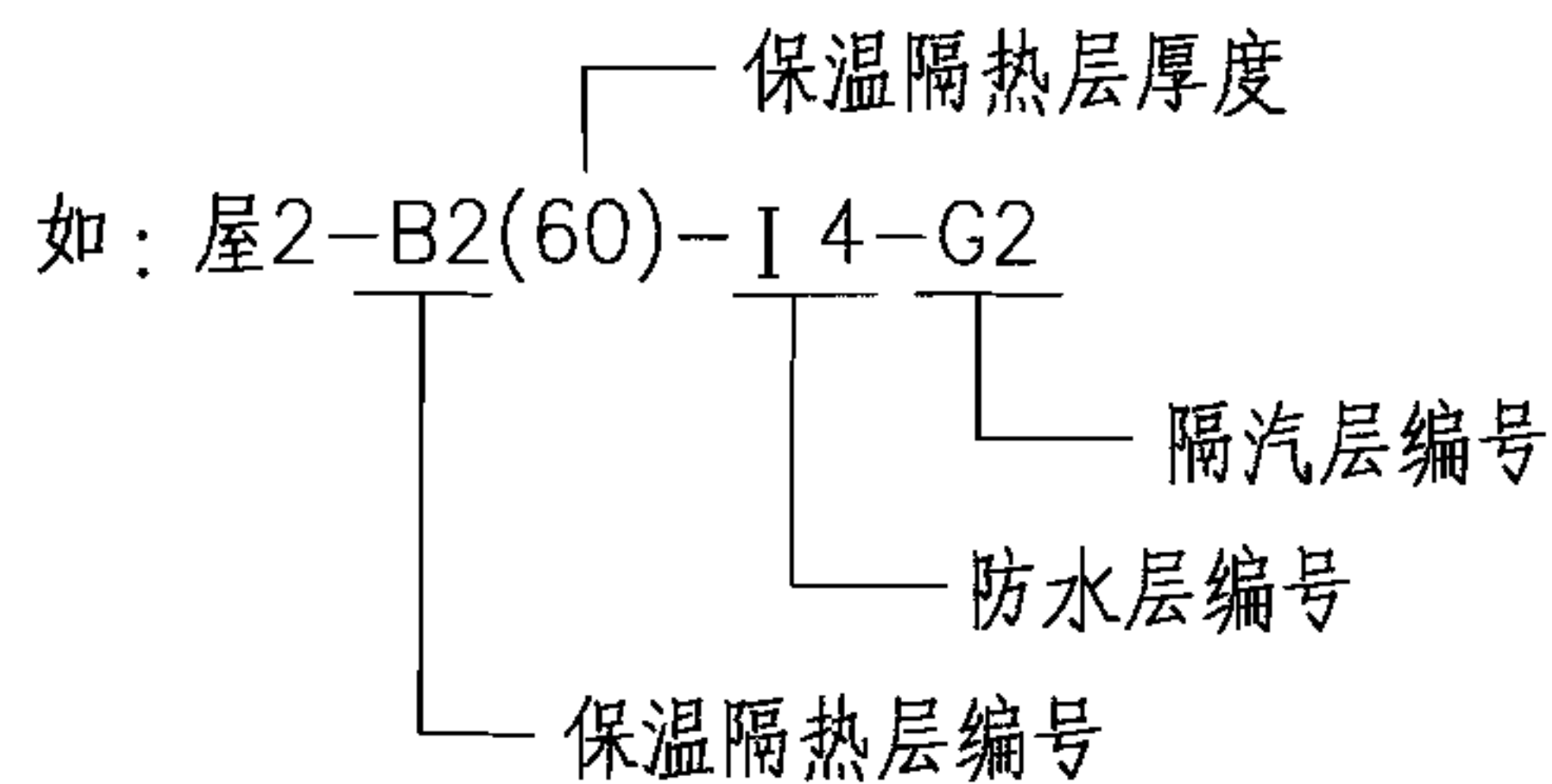
- 有檩体系和无檩体系。未考虑有侵蚀介质及湿度大的建筑的特殊使用要求;
- 平瓦、油毡瓦可铺设在钢筋混凝土板或木基层上,金属板材可直接铺设在檩条上;
- 有檩体系屋面基层为檩条及檩条上的望板,屋面面层为各种屋面瓦或金属板。檩条有钢檩条、木檩条等,具体工程根据所在地区的实际情况选用。本部分以Z型轻钢檩条示例;
- 望板主选木望板,本图集以木望板示例。

3.13.2 屋面瓦及屋面板材的分类:屋面瓦分为平瓦(烧结瓦和混凝土瓦)、油毡瓦、金属板瓦、复合塑料瓦等。烧结瓦的类型包括陶瓦、筒瓦和小青瓦等。屋面板材包括金属压型板和金属压型夹芯板。

4 本部分索引方法

4.1 做法编排原则为尽可能使选用简捷方便,所以本部分屋面做法按平屋面与坡屋面分类,分别大排号,便于查找。

索引方法如下:



即为配筋混凝土保护层保温隔热上人屋面;
保温隔热层为挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板60厚;
防水层为I级设防的第4种防水做法;
隔汽层为2厚沥青基防水涂料。

4.2 屋面节能建筑构造配合国标图集《屋面节能建筑构造》06J204使用。

屋面工程说明							图集号	05J909
审核	程明瑞	张明	校对	孙满予	孙燕子	设计	陈梅	陈梅
							页	WM5

常用 I 级设防防水层做法选用表

编号	防水层构造做法	编号	防水层构造做法
I 1	1.5+1.5厚双层三元乙丙橡胶防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材	I 11	50厚水泥基渗透结晶型刚性混凝土防水层 3厚SBS改型沥青防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂膜
I 2	1.5+1.5厚双层氯化聚乙烯橡胶共混卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材	I 12	50厚水泥基渗透结晶型刚性混凝土防水层 3厚高密度聚乙烯覆面自粘型防水卷材 1.5厚弹性橡胶防水涂料
I 3	1.5+1.5厚双层聚氯乙烯(PVC)卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材	I 13	1.5厚三元乙丙橡胶防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材 1.5厚单组分聚氨酯防水涂膜
I 4	40厚细石混凝土刚性防水层 3+3厚双层SBS改性沥青防水卷材	I 14	1.5厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂膜
I 5	40厚细石混凝土刚性防水层 3+3厚双层APP改性沥青防水卷材	I 15	3厚SBS改性沥青防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂膜
I 6	40厚细石混凝土刚性防水层 1.5厚三元乙丙橡胶防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂膜	I 16	1.5厚金属高分子复合防水卷材 1.5厚聚乙烯涤纶复合防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂膜
I 7	40厚细石混凝土刚性防水层 1.5厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂膜	注：1. 本表列举的防水层做法为一部分常用组合，具体工程项目中也可用同类型材料替代。例如用其他的高分子卷材替代表中的高分子卷材等。 2. 刚性防水层与下层防水层之间宜设置隔离层。	
I 8	40厚细石混凝土刚性防水层 3+3厚双层改性沥青聚乙烯胎防水卷材		
I 9	40厚细石混凝土刚性防水层 1.5厚三元乙丙橡胶防水卷材 2厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材		
I 10	40厚细石混凝土刚性防水层 1.5厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 2厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材		

I 级设防防水层做法选用表		图集号	05J909
审核	程明瑞	校对	孙满予
		设计	陈梅
			陈梅
		页	WM6

屋面工程 说明及选用表

屋面工程 说明及选用表

常用 II 级设防防水层做法选用表

编号	防水层构造做法	编号	防水层构造做法
II 1	1.2+1.2厚双层三元乙丙橡胶防水卷材	II 15	1.2厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂膜
II 2	1.2+1.2厚双层氯化聚乙烯橡胶共混卷材	II 16	1.2厚三元乙丙橡胶防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂膜
II 3	1.2+1.2厚双层聚氯乙烯(PVC)卷材	II 17	3厚SBS改性沥青防水卷材 3厚高聚物改性沥青防水涂膜
II 4	3+3厚双层SBS改性沥青防水卷材	II 18	3厚APP改性沥青防水卷材 3厚高聚物改性沥青防水涂膜
II 5	3+3厚双层APP改性沥青防水卷材	II 19	40厚水泥基渗透结晶型刚性混凝土防水层 1.2厚三元乙丙橡胶防水卷材
II 6	1.2厚三元乙丙橡胶防水卷材 2厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材	II 20	40厚水泥基渗透结晶型刚性混凝土防水层 1.5厚单面自粘型防水卷材
II 7	1.2厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 2厚自粘聚酯胎改性沥青防水卷材	II 21	40厚水泥基渗透结晶型刚性混凝土防水层 0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材(GFZ) 1.3厚聚合物水泥粘结料满粘
II 8	1.2厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 1.5厚自粘橡胶沥青防水卷材	II 22	40厚细石混凝土刚性防水层 3厚改性沥青聚乙烯胎防水卷材
II 9	1.5厚金属高分子复合防水卷材 1.2厚聚乙烯涤纶复合防水卷材		
II 10	0.5厚PSS合金防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材		
II 11	3厚SBS改性沥青防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材		
II 12	3厚APP改性沥青防水卷材 1.5厚双面自粘型防水卷材		
II 13	1.2厚聚乙烯丙纶复合防水卷材(GFZ) 1.5厚双面自粘型防水卷材		
II 14	1.2厚三元乙丙橡胶防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂膜		

注：1. 本表列举的防水层做法为一部分常用组合，具体工程项目中也可用同类型材料替代。例如用其他的高分子卷材替代表中的高分子卷材等。
2. 刚性防水层与下层防水层之间宜设置隔离层。

II 级设防防水层做法选用表

图集号 05J909

审核 程明瑞 *程明瑞* 校对 孙满予 *孙满予* 设计 陈梅 *陈梅* *陈梅*

页 WM7

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

说明及选用表

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

防水工程

屋面工程

说明及选用表

常用III级设防防水层做法选用表

编号	防水层构造做法	编号	防水层构造做法
III 1	1.2厚三元乙丙橡胶卷材	III 16	保护层 2厚水乳型丙烯酸防水涂膜
III 2	1.2厚氯化聚乙烯橡胶共混卷材		III 17
III 3	1.2厚聚氯乙烯(PVC)卷材	III 18	
III 4	4厚SBS改性沥青卷材		III 19
III 5	4厚APP改性沥青卷材	III 20	
III 6	4厚铝箔橡塑改性沥青防水卷材		III 21
III 7	1.2厚氯丁橡胶防水卷材	<p>注：</p> <p>1. 屋面防水等级和设防要求依据《屋面工程技术规范》GB50345-2004的规定。</p> <p>2. 本图集的防水层选用做法表仅组合了常用的防水材料，设计人员还可根据工程实际另行选用其他防水层组合做法。</p> <p>3. 保护层如选用刚性保护层时，与下层防水层之间宜设置隔离层。</p>	
III 8	2.0厚铝箔或粒石覆面聚酯胎自粘防水卷材		
III 9	1.5厚金属高分子复合防水卷材 1.0厚聚合物水泥粘结料满粘		
III 10	1.2厚聚乙烯涤纶复合防水卷材 1.0厚聚合物水泥粘结料满粘		
III 11	0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材 1.3厚聚合物水泥粘结料满粘		
III 12	保护层 3厚自粘聚酯胎改性沥青卷材		
III 13	保护层 2厚自粘橡胶沥青卷材		
III 14	保护层 4厚改性沥青聚乙烯胎卷材		
III 15	保护层 2厚聚氨酯防水涂膜		

III级设防防水层做法选用表							图集号	05J909
审核	程明瑞	张明	校对	孙满予	孙燕子	设计	陈梅	陈怡
							页	WM8

新编
 屋面工程
 说明及选用表

新编
 屋面工程
 说明及选用表

屋面做法选用表

类别	编号	面层	特点	适用屋面	页次	
卷材涂膜防水屋面	上人	配筋混凝土保护层	无保温隔热	建筑坡2% 结构坡3%	WM11	
			有保温隔热		WM11	
			有保温隔热隔汽		WM11	
		铺块材保护层 (防滑地砖、仿石砖、水泥砖等)	无保温隔热		WM12	
			有保温隔热		WM12	
			有保温隔热隔汽		WM12	
			倒置式		WM13	
			倒置式		WM13	
			倒置式		WM13	
	不上人	涂料粒料保护层	无保温隔热	建筑坡2%	WM14	
			有保温隔热		WM14	
			有保温隔热隔汽		WM14	
			倒置式		WM14	
		水泥砂浆保护层	无保温隔热		结构坡 ≤ 10%	WM15
			有保温隔热			WM15
			有保温隔热隔汽			WM15
			倒置式			WM16
	蓄水屋面	不上人	钢筋混凝土池底	无保温隔热	WM16	
				有保温隔热	WM16	

类别	编号	面层	特点	适用屋面	页次
刚性防水屋面	不上人	防水涂料面层	无保温隔热	建筑坡2% 结构坡3%	WM17
	上人或不上人	刚性防水混凝土面层	无保温隔热		WM17
			有保温隔热		WM17
	有保温隔热隔汽	WM17			
架空屋面	不上人	混凝土架空板	无保温隔热	建筑坡2% 结构坡3%	WM18
	上人或不上人		有保温隔热		WM18
			有保温隔热隔汽		WM18
	上人	轻质架空板凳	无保温隔热		WM19
			有保温隔热		WM19
	上人	预制混凝土板 (加铺隔热膜)	无保温隔热		WM20
			有保温隔热		WM20
	不上人	轻质架空板上保护层	封闭空气间层		WM21
	上人				WM21
	人造草皮屋面	上人	人造草皮		有保温隔热
保温隔热隔汽				WM21	
种植屋面	上人	种植基质	有保温隔热	结构坡3%	WM22
			有保温隔热隔汽		WM22
			无保温隔热		WM23
	不上人		WM22		
			WM23		

屋面做法选用表

图集号 05J909

审核 程明瑞 孙满予 校对 孙满予 设计 陈梅 陈梅 页 WM9

屋面做法选用表

类别	编号	面层	特点	适用屋面	页次
停车屋面 上人	屋38	种草算子	无保温隔热	建筑坡2%	WM23
	屋39	预制混凝土块	无保温隔热		WM24
	屋40		有保温隔热	WM24	
	屋41	配筋混凝土	倒置式	结构坡3%	WM24

类别	编号	类型	特点	屋面基层	页次
平瓦屋面	坡屋1	木挂瓦条	无保温隔热	木望板	WM25
	坡屋2		有保温隔热		WM25
	坡屋3	砂浆卧瓦	无保温隔热	钢筋混凝土	WM25
	坡屋4	砂浆卧瓦	无保温隔热		WM26
	坡屋5		有保温隔热		WM26
	坡屋6		硬泡聚氨酯		WM27
	坡屋7		倒置式		WM27
	坡屋8	钢挂瓦条	无保温隔热		WM28
	坡屋9		有保温隔热		WM28
	坡屋10	木挂瓦条	无保温隔热	WM29	
	坡屋11		有保温隔热	WM29	
	坡屋12		硬泡聚氨酯	WM30	
	坡屋13		倒置式	WM30	

类别	编号	类型	特点	屋面基层	页次
油毡瓦屋面	坡屋14	钢檩条	无保温隔热	木望板	WM31
	坡屋15		有保温隔热		WM31
	坡屋16	专用钢钉固定	无保温隔热	钢筋混凝土	WM31
	坡屋17		有保温隔热		WM32
	坡屋18		WM32		
筒瓦琉璃瓦屋面	坡屋19	砂浆卧瓦	有保温隔热	钢筋混凝土	WM33
小青瓦屋面	坡屋20	砂浆卧瓦	有保温隔热	钢筋混凝土	WM33
金属板瓦屋面	坡屋21	钢挂瓦条	无保温隔热	木望板	WM34
	坡屋22		有保温隔热		WM34
	坡屋23		无保温隔热	钢筋混凝土	WM34
	坡屋24		有保温隔热		WM35
板材屋面	坡屋25	金属压型板	无保温隔热	钢檩条	WM35
	坡屋26		有保温隔热		WM35
	坡屋27	金属夹芯板	有保温隔热	钢檩条	WM35
加铺隔热膜瓦屋面	坡屋28	木挂瓦条	无保温隔热	钢筋混凝土	WM36
	坡屋29		有保温隔热		WM36

屋面做法选用表

屋面做法选用表				图集号	05J909
审核	程明瑞	校对	孙满予	设计	陈梅 陈楠
				页	WM10

屋面工程
 说明及选用表

屋面工程
 说明及选用表

卷材涂膜防水屋面	类别	面层	编号	简图	构造做法	附注	卷材涂膜防水屋面	
蓄水屋面	卷材涂膜防水屋面	配筋混凝土保护层	屋1	 <p>无保温隔热上人屋面</p>	1. 混凝土整体保护层 (40厚C20细石混凝土, 配 $\phi 6$ 或冷拔 $\phi 4$ 的一级钢筋, 双向中距150, 钢筋网片绑扎或点焊) 2. 10厚低标号砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	防水层做法见选用表。	蓄水屋面	
种植屋面			屋2	 <p>有保温隔热上人屋面</p>	1. 混凝土整体保护层 (40厚C20细石混凝土, 配 $\phi 6$ 或冷拔 $\phi 4$ 的一级钢筋, 双向中距150, 钢筋网片绑扎或点焊) 2. 10厚低标号砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 保温或隔热层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层	1. 防水层做法见选用表。 2. 保温隔热层厚度见选用表。 3. 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。	种植屋面	
架空屋面			屋3	 <p>有保温隔热隔汽上人屋面</p>	7. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 钢筋混凝土屋面板 <p style="text-align: right;">} 仅用于屋3</p>		架空屋面	
屋面工程	注: 钢筋混凝土屋面板若结构找坡, 则建筑找坡层取消。					卷材涂膜防水屋面	图集号	05J909
说明及选用表	审核	程明瑞	校对	孙满予	设计	陈梅	页	WM11

类别

面层

编号

简图

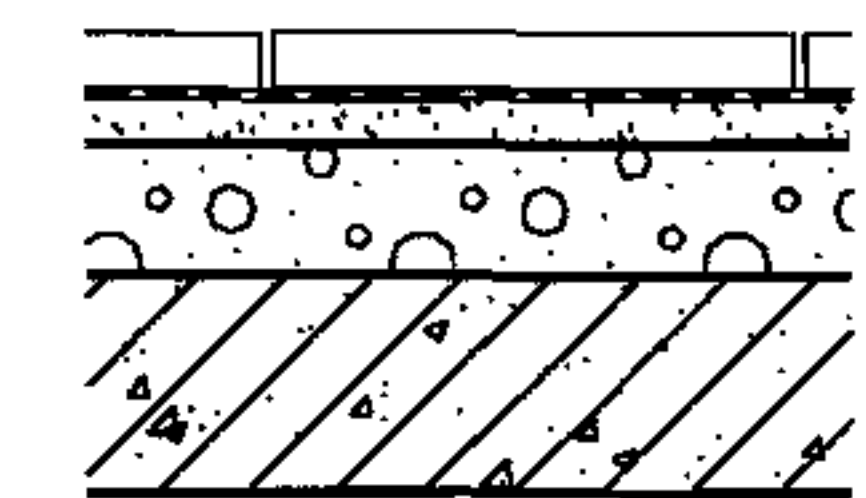
构造做法

附注

卷材涂膜防水屋面

铺块材保护层

屋 4



无保温隔热上人屋面

1. 铺块材(防滑地砖、仿石砖、水泥砖等),干水泥擦缝
2. 10厚低标号砂浆隔离层
3. 防水层
4. 20厚1:3水泥砂浆找平层
5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层
6. 钢筋混凝土屋面板

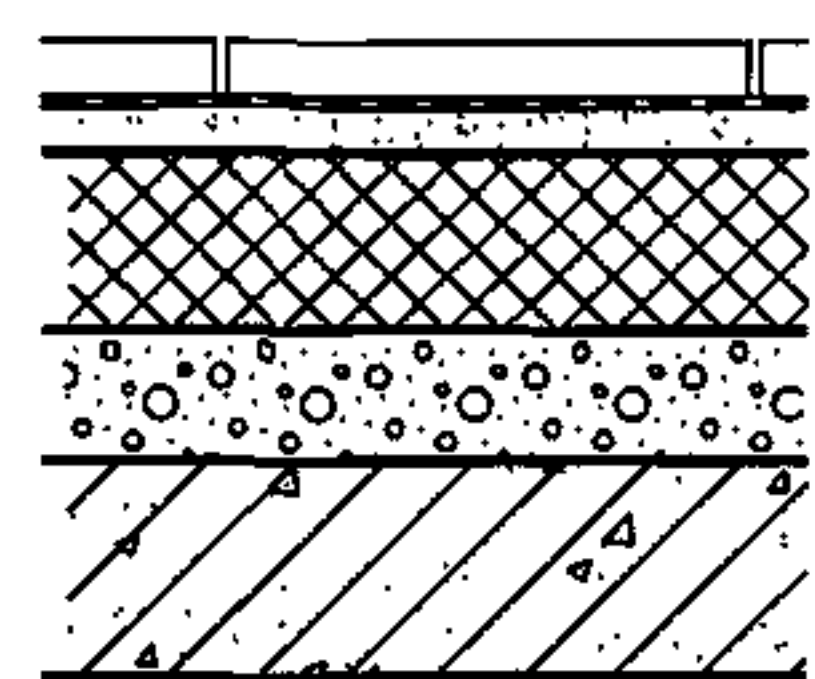
1. 块材种类、规格及厚度由设计人选定。
2. 防水层做法见选用表。

屋 5

有保温隔热上人屋面

屋 6

有保温隔热隔汽上人屋面



1. 铺块材(防滑地砖、仿石砖、水泥砖等),干水泥擦缝
2. 10厚低标号砂浆隔离层
3. 防水层
4. 20厚1:3水泥砂浆找平层
5. 保温或隔热层
6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层
7. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5)
8. 20厚1:3水泥砂浆找平层
9. 钢筋混凝土屋面板

} 仅用于屋6

1. 块材种类、规格及厚度由设计人选定。
2. 防水层做法见选用表。
3. 保温隔热层厚度见选用表。
4. 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。

注:钢筋混凝土屋面板若结构找坡,则建筑找坡层取消。

卷材涂膜防水屋面

图集号

05J909

审核 程明瑞

校对 孙满予

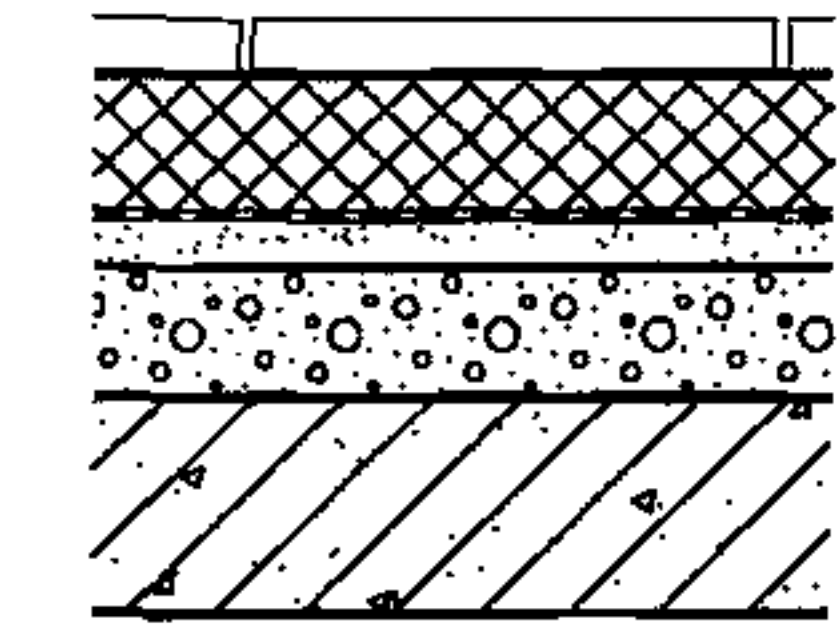
设计 陈梅

陈梅

陈梅

页

WM12

卷材涂膜防水屋面	类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
蓄水屋面	卷材涂膜防水屋面	铺块材保护层	屋7	 <p>发泡聚氨酯上人屋面 倒置式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铺块材(防滑地砖、仿石砖、水泥砖等), 干水泥擦缝 2. 6厚聚合物水泥砂浆粘贴 3. 硬泡聚氨酯保温(现场喷涂发泡成型) 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 块材种类、规格及厚度由设计人选定。 2. 发泡聚氨酯保温隔热层厚度见选用表。 3. 防水层做法见选用表。
刚性防水屋面			屋8	 <p>有保温隔热上人屋面 倒置式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铺块材(防滑地砖、仿石砖、水泥砖等), 干水泥擦缝 2. 25厚粗砂垫层, 下部干铺无纺聚酯纤维布一层, 细砂填缝 3. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温层 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 铺块材(防滑地砖、仿石砖、水泥砖等), 干水泥擦缝 2. 25厚1:2.5水泥砂浆内配1.2厚钢板网, 细砂填缝
架空屋面	种植屋面	停车屋面	屋面工程	说明及选用表	屋面工程	说明及选用表

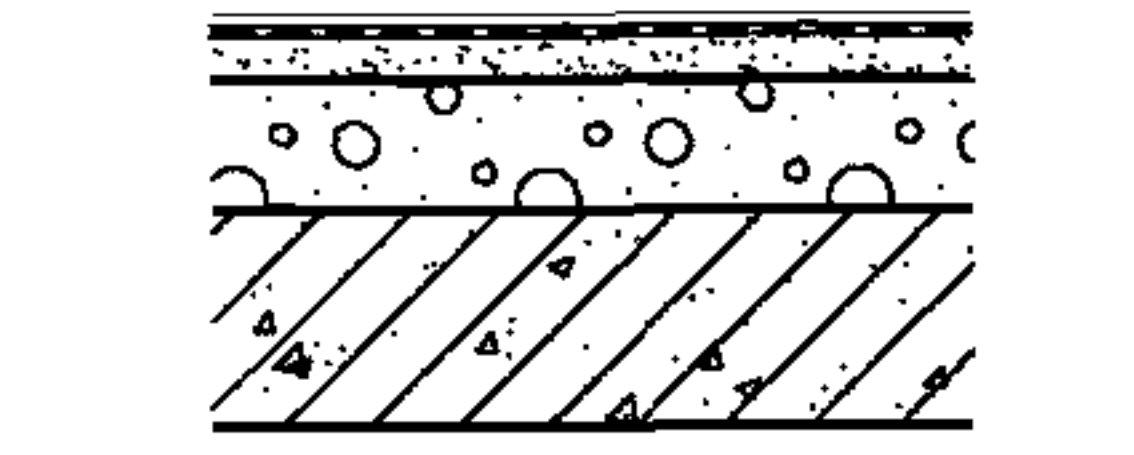
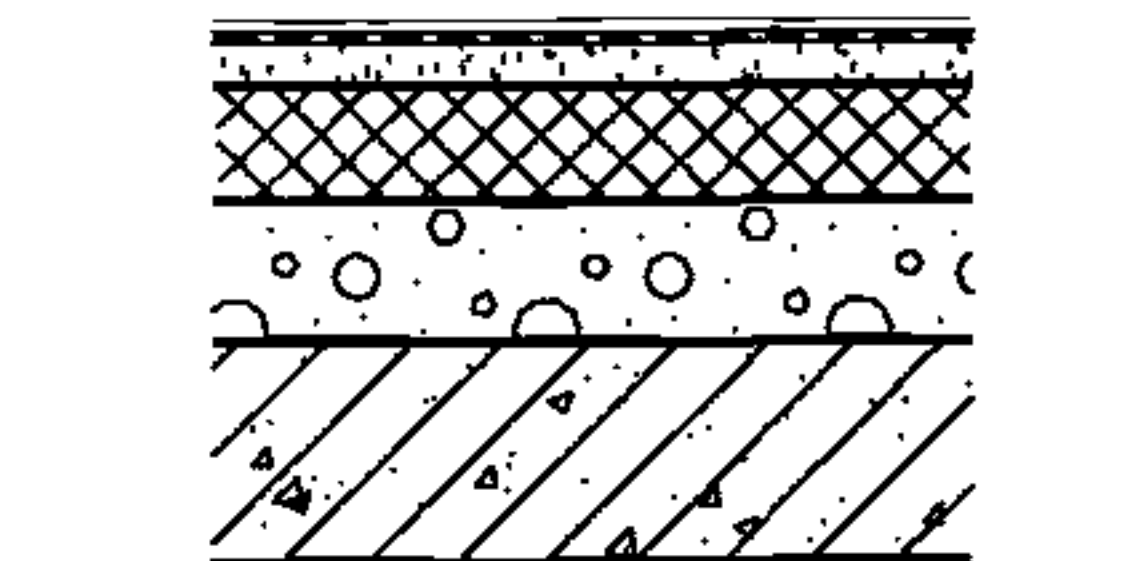
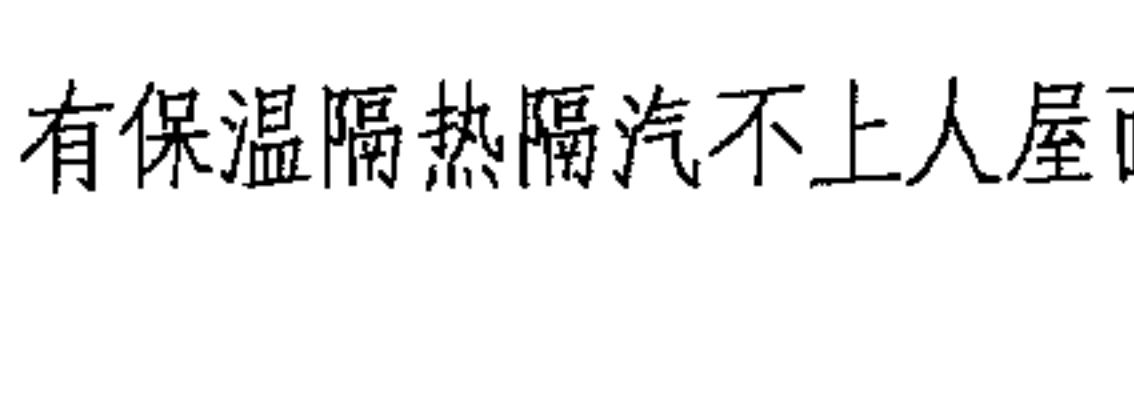
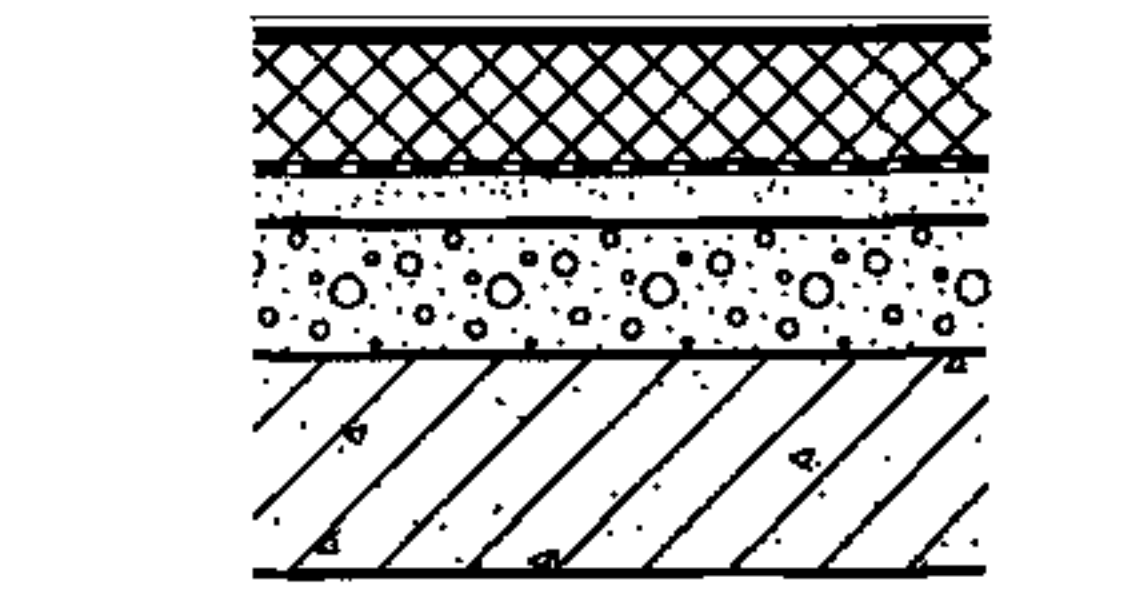



注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。

卷材涂膜防水屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞 *程明瑞* 校对 孙满予 *孙满予* 设计 陈梅 *陈梅*

页 WM13

卷材涂膜防水屋面	类别	面层	编号	简图	构造做法	附注	
蓄水屋面	卷材涂膜防水屋面	涂料粒料保护层	屋10	 <p>无保温隔热不上人屋面</p>	1. 涂料粒料保护层 2. 防水层 3. 20厚1:3水泥砂浆找平层 4. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 5. 钢筋混凝土屋面板	防水层做法见选用表。	
刚性防水屋面			屋11	 <p>有保温隔热不上人屋面</p>	1. 涂料粒料保护层 2. 防水层 3. 20厚1:3水泥砂浆找平层 4. 保温或隔热层 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层	1. 防水层做法见选用表。	
架空屋面			屋12	 <p>有保温隔热隔汽不上人屋面</p>	6. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板	} 仅用于屋12 3. 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。	
架空屋面			屋13	 <p>发泡聚氨酯不上人屋面 倒置式</p>	1. 涂料保护层 2. 硬泡聚氨酯保温(现场喷涂发泡成型) 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	1. 保护层为1~2厚弹性紫外线涂料。 2. 发泡聚氨酯保温隔热层厚度见选用表。 3. 防水层做法见选用表。	
种植屋面	注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。					卷材涂膜防水屋面	图集号 05J909
停车屋面	审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 						页

屋面工程 说明及选用表

卷材涂膜防水屋面 蓄水屋面 刚性防水屋面 架空屋面 人造草皮屋面 种植屋面 停车屋面 屋面工程 说明及选用表

卷材涂膜防水屋面	类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
卷材涂膜防水屋面	卷材涂膜防水屋面	水泥砂浆保护层	屋14	 <p>无保温隔热不上人屋面</p>	1. 20厚1:3水泥砂浆面层(见本页说明) 2. 10厚低标号砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	防水层做法见选用表。
屋15			 <p>有保温隔热不上人屋面</p>	1. 20厚1:3水泥砂浆面层(见本页附注) 2. 10厚低标号砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 保温或隔热层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层	1.防水层做法见选用表。 2.保温隔热层厚度见选用表。 3.隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。	
屋16			 <p>有保温隔热隔汽不上人屋面</p>	7. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 钢筋混凝土屋面板	} 仅用于屋16	
<p>说明：20厚1:3水泥砂浆面层，每1m见方设分格缝，缝宽10，缝内填粗砂，水泥砂浆保护层内配$\phi 1$镀锌钢丝网，每块980X980，网孔 25~30。水泥砂浆保护层也可用10X20木条或U型塑料条分缝，砂浆抹平后分格条可不取出。</p>						
注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。					<h3>卷材涂膜防水屋面</h3>	
					图集号	05J909
					审核	程明瑞 <i>程明瑞</i>
					校对	孙满予 <i>孙满予</i>
					设计	陈梅 <i>陈梅</i>
					页	WM15

卷材涂膜防水屋面

蓄水屋面

刚性防水屋面

架空屋面

人造草皮屋面

种植屋面

停车屋面

屋面工程

说明及选用表

卷材涂膜防水屋面

蓄水屋面

刚性防水屋面

架空屋面

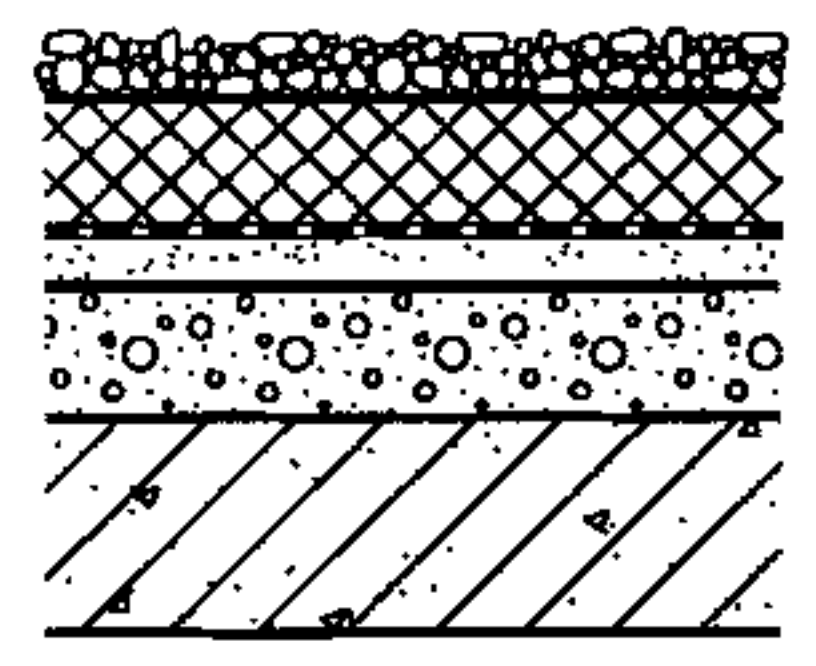
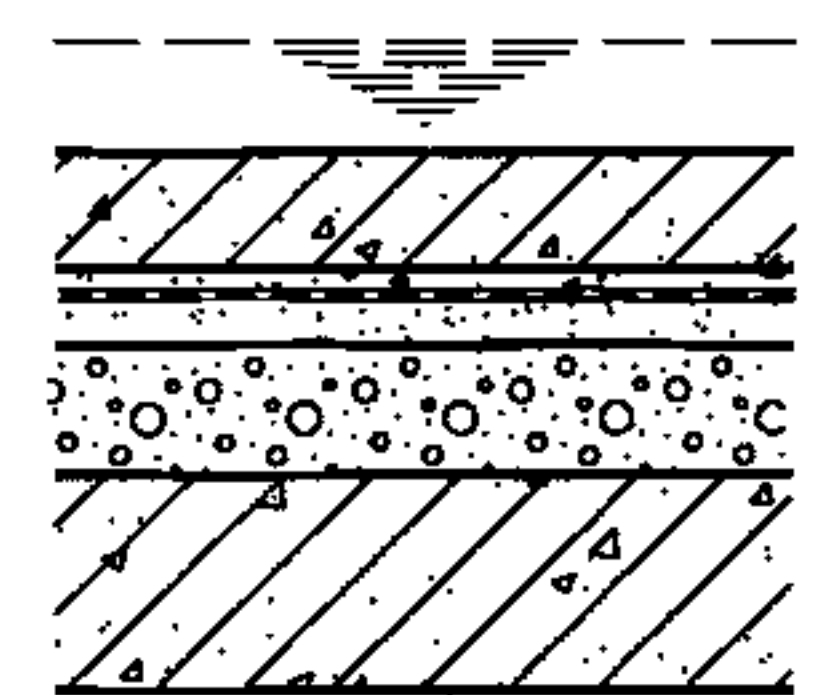
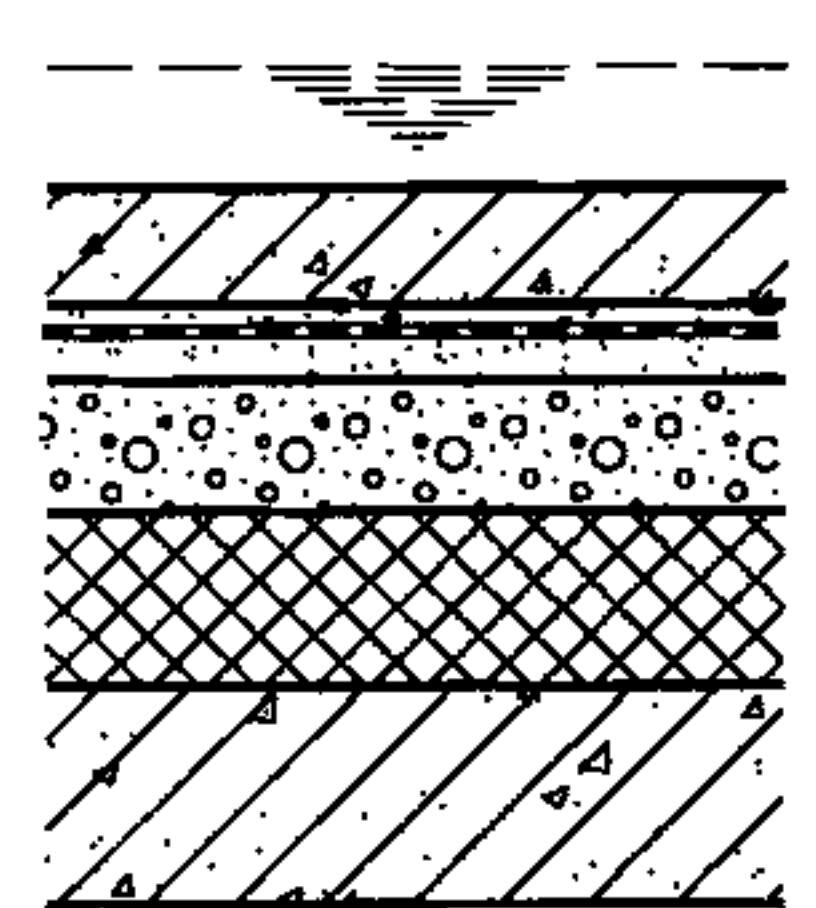
人造草皮屋面

种植屋面

停车屋面

屋面工程

说明及选用表



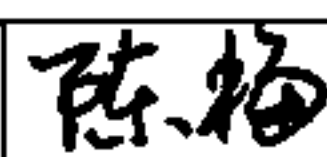
类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
卷材涂膜防水屋面	卵石保护层	屋17	 <p>有保温隔热层不上人屋面 倒置式</p>	<ol style="list-style-type: none"> 60厚粒径15~20卵石保护层 干铺无纺聚酯纤维布一层 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温隔热层 防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温隔热层厚度见选用表。 防水层做法见选用表。
蓄水屋面	钢筋混凝土池底	屋18	 <p>无保温隔热层不上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 防水钢筋混凝土水池底板。原浆抹光，上抹6厚聚合物水泥砂浆保护层 10厚低标号砂浆隔离层 防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土0.5%找坡层 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 钢筋混凝土蓄水池应优先采用渗透结晶型混凝土。 蓄水深度最浅处150。 防水层做法见选用表。 保温隔热层厚度见选用表。
		屋19	 <p>有保温隔热层不上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 防水钢筋混凝土水池底板。原浆抹光，上抹6厚聚合物水泥砂浆保护层 10厚低标号砂浆隔离层 防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土0.5%找坡层 保温或隔热层(宜采用挤塑聚苯板) 钢筋混凝土屋面板 	

注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。

卷材涂膜防水屋面、蓄水屋面

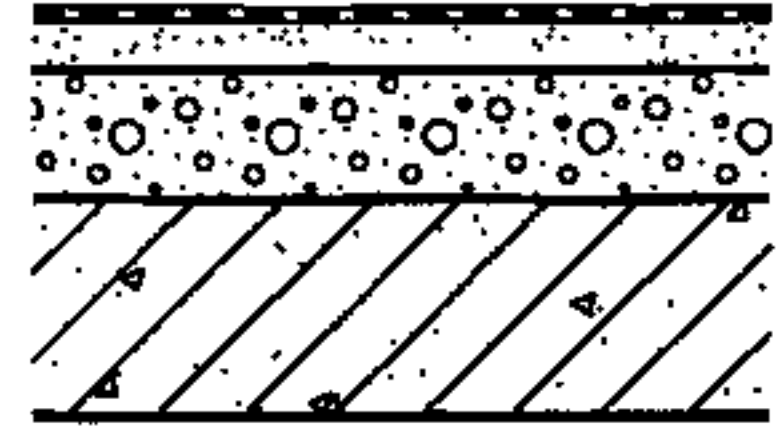
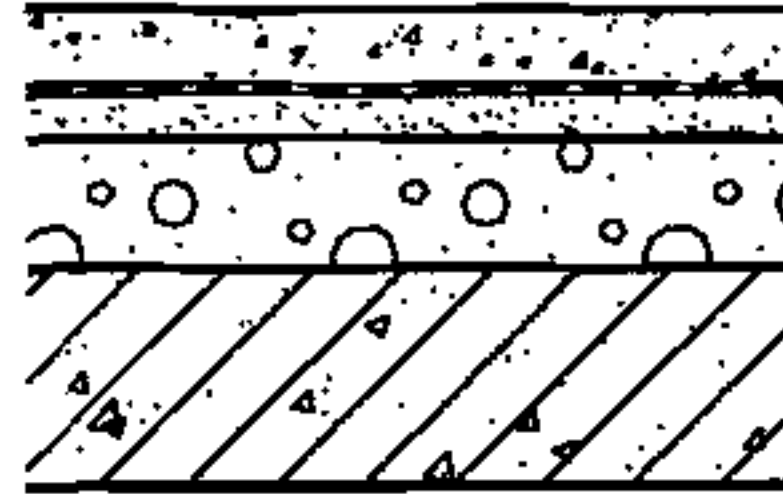
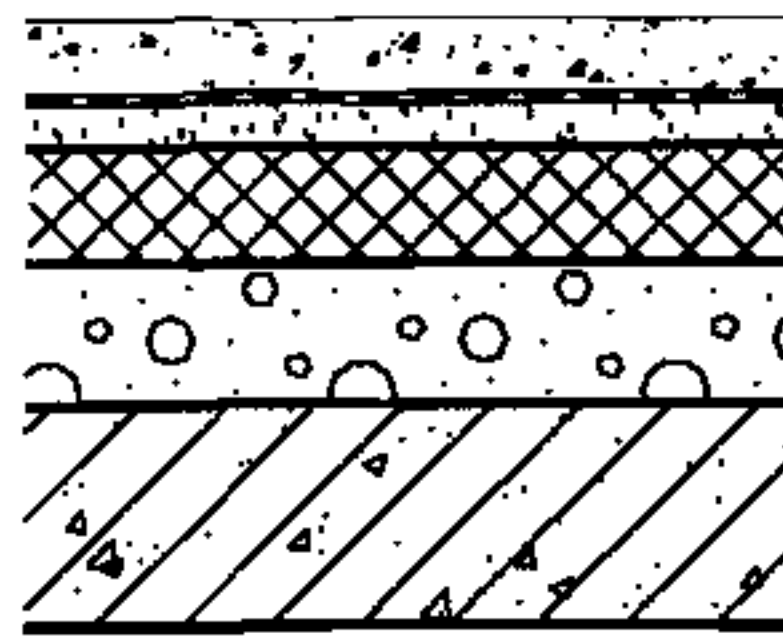


图集号

05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

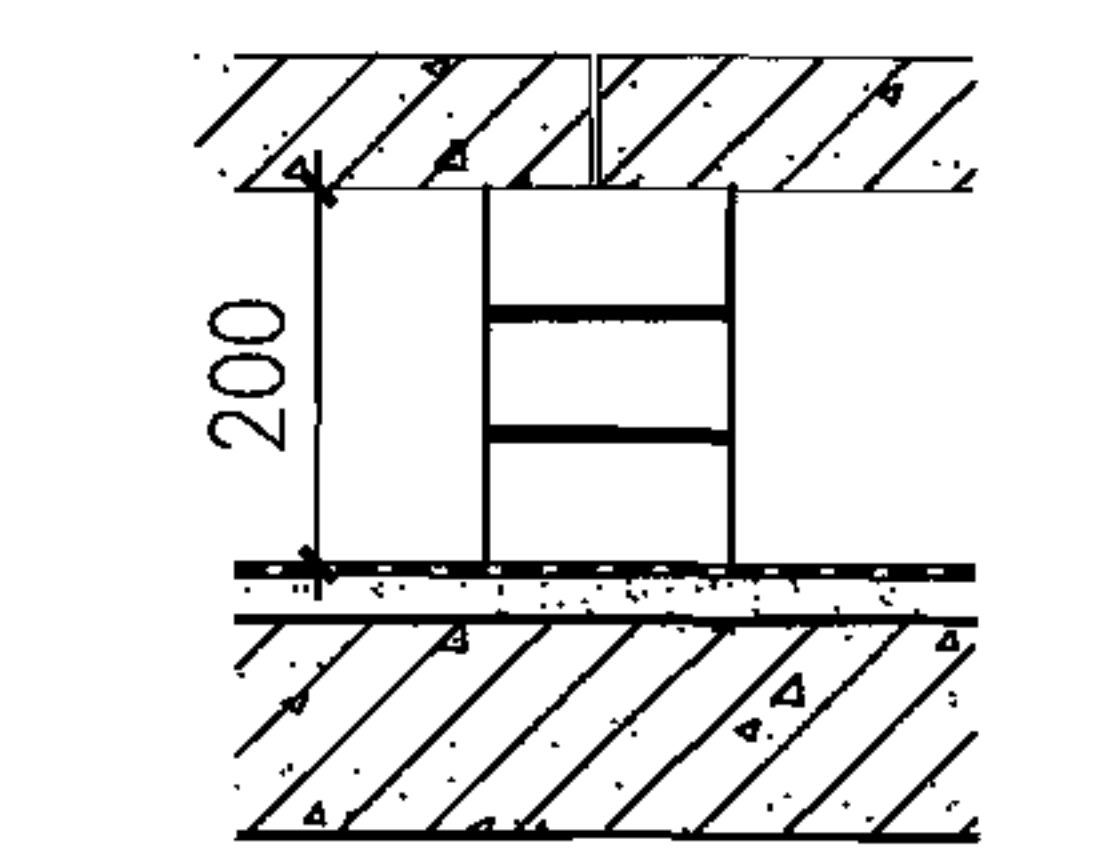
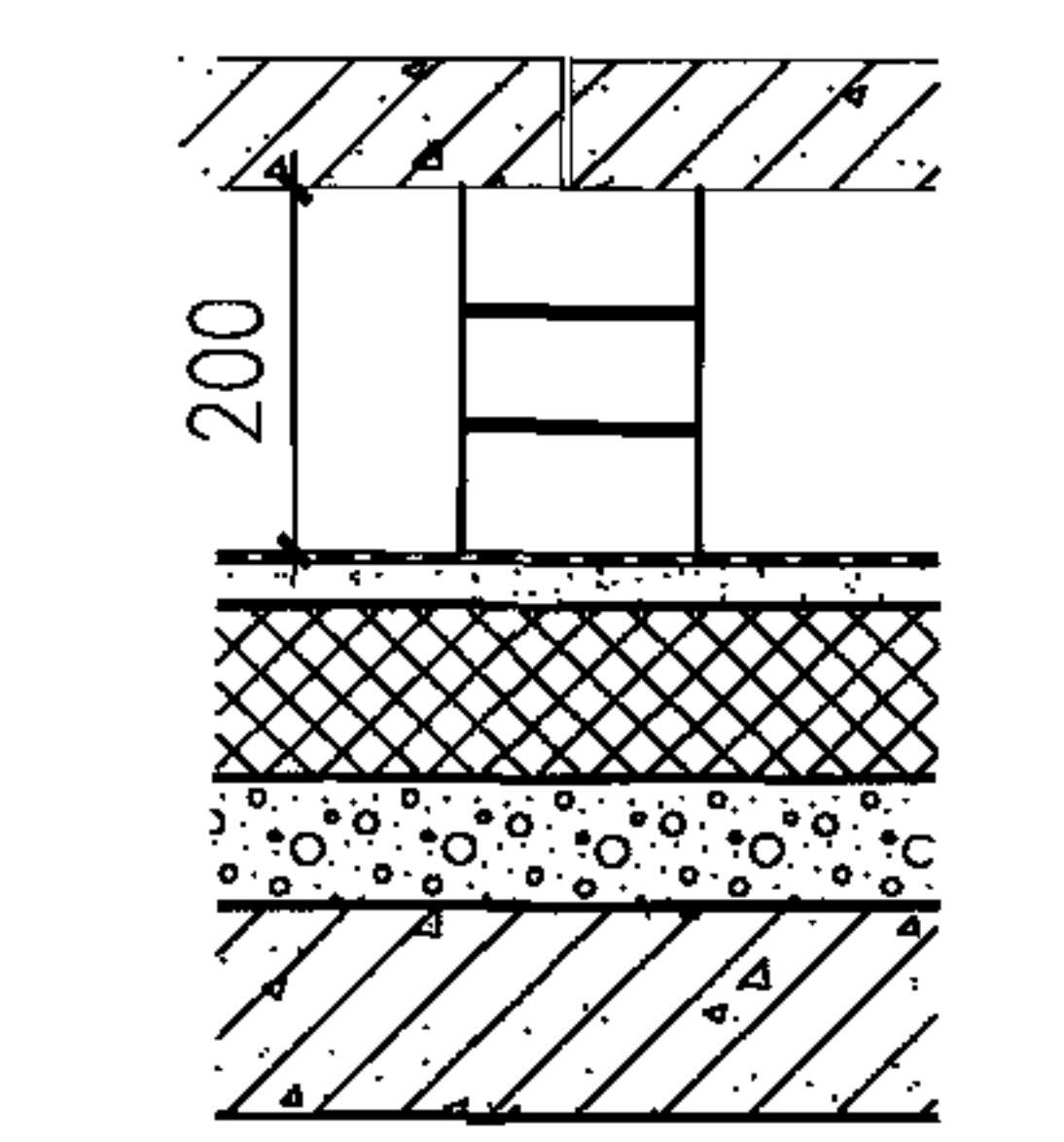
页

WM16

类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
柔性防水屋面	防水涂料面层	屋20	 无保温隔热不上人屋面	<ol style="list-style-type: none"> 6厚聚合物水泥防水涂料防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 可用于小面积屋面如雨篷等。 如找坡面积较小，找坡层可与找平层合并。
刚性防水屋面	刚性防水混凝土面层	屋21	 无保温隔热屋面 (上人或不上人均可)	<ol style="list-style-type: none"> 40厚C20刚性防水混凝土面层(配$\phi 6$或冷拔$\phi 4$一级钢筋,双向中距150) 10厚低标号砂浆隔离层 防水层(柔性防水层材料选用见本部分第WM6、7页) 20厚1:3水泥砂浆找平层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 钢筋混凝土屋面板 	防水层做法见选用表。
		屋22 屋23	 有保温隔热屋面 有保温隔热隔汽屋面 (上人或不上人均可)	<ol style="list-style-type: none"> 40厚C20刚性防水混凝土面层 10厚低标号砂浆隔离层 防水层(柔性防水层材料选用见本部分第WM6、7页) 20厚1:3水泥砂浆找平层 保温或隔热层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 防水层做法见选用表。 保温隔热层厚度见选用表。 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。
				<ol style="list-style-type: none"> 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 20厚1:3水泥砂浆找平层 } 仅用于屋23	
注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。				刚性防水屋面	
				图集号	05J909
				审核 程明瑞 	校对 孙满予 
				设计 陈梅 	页 WM17

屋面工程 说明及选用表

屋面工程 说明及选用表

类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
架空屋面	混凝土架空板	屋24	 <p>无保温隔热层不上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 495X495X35 C20预制钢筋混凝土架空板(双向$\phi 6@150$)用1:0.5:10水泥白灰砂浆砌在砖墩上,板缝用1:3水泥砂浆勾缝 115X115X200(h)粉煤灰砖或140X140X200(h)混凝土空心砌块,纵横间距500(靠女儿墙处空出300),用1:0.5:10水泥白灰砂浆座浆砌筑 防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土屋面板找3%坡 	防水层做法见选用表。
		屋25 屋26	 <p>有保温隔热层屋面 有保温隔热隔汽层屋面 (上人或不上人均可)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 495X495X50(上人)、495X495X35(不上人) C20预制钢筋混凝土架空板(双向$\phi 6@150$)用1:0.5:10水泥白灰砂浆砌在砖墩上,板缝用1:3水泥砂浆勾缝 115X115X200(h)粉煤灰砖或140X140X200(h)混凝土空心砌块,纵横间距500(靠女儿墙处空出300),用1:0.5:10水泥白灰砂浆座浆砌筑 防水层 20厚1:3水泥砂浆找平层 保温或隔热层 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 防水层若采用卷材,则防水卷材不宜空铺。 防水层做法见选用表。 保温隔热层厚度见选用表。 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。

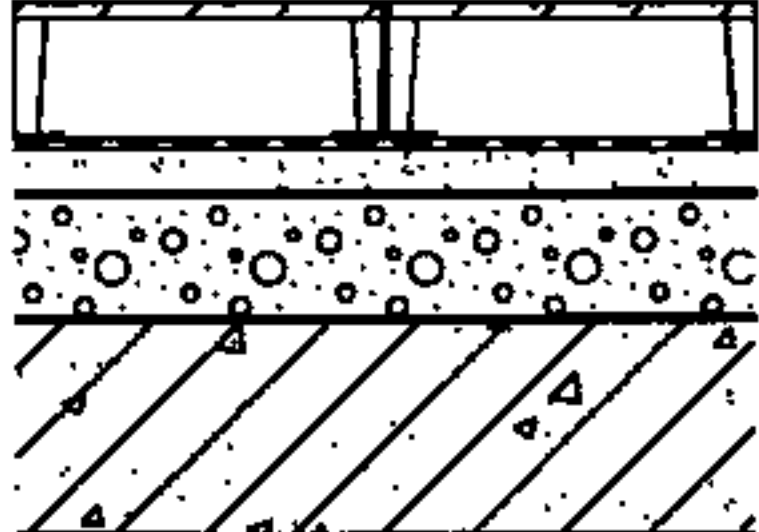
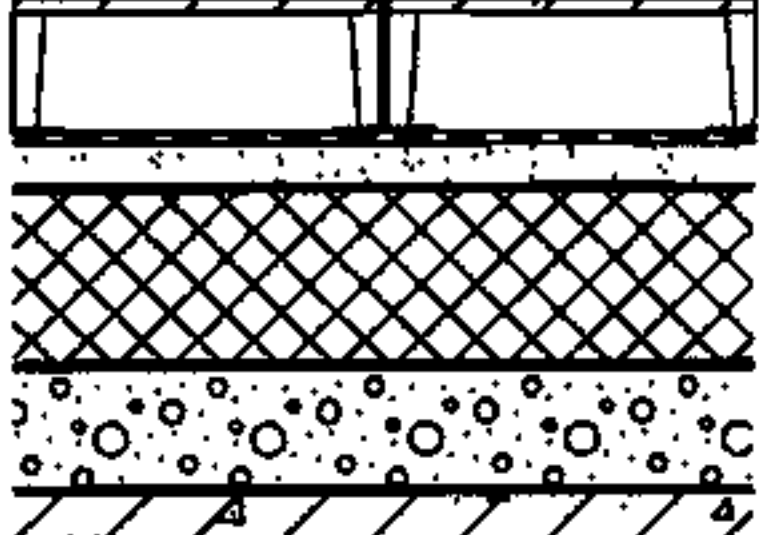
注:钢筋混凝土屋面板若结构找坡,则建筑找坡层取消。

架空屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞 *程明瑞* 校对 孙满予 *孙满予* 设计 陈梅 *陈梅*

页 WM18

类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
架空屋面	轻质架空板凳	屋27	 <p>无保温隔热层上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 干铺200高498X498预制纤维水泥架空板凳(成品) 2. 在架空板凳根部用建筑胶粘贴10厚160X160纤维水泥板, 双向中距500 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板 	防水层做法见选用表。
		屋28	 <p>有保温隔热层上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 干铺200高498X498预制纤维水泥架空板凳(成品) 2. 在架空板凳根部用建筑胶粘贴10厚160X160纤维水泥板, 双向中距500 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 保温或隔热层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防水层做法见选用表。 2. 保温隔热层厚度见选用表。




新编标准
蓄水屋面
刚性防水屋面
架空屋面
人造草皮屋面
种植屋面
停车屋面
屋面工程
说明及选用表

新编标准
蓄水屋面
刚性防水屋面
架空屋面
人造草皮屋面
种植屋面
停车屋面
屋面工程
说明及选用表

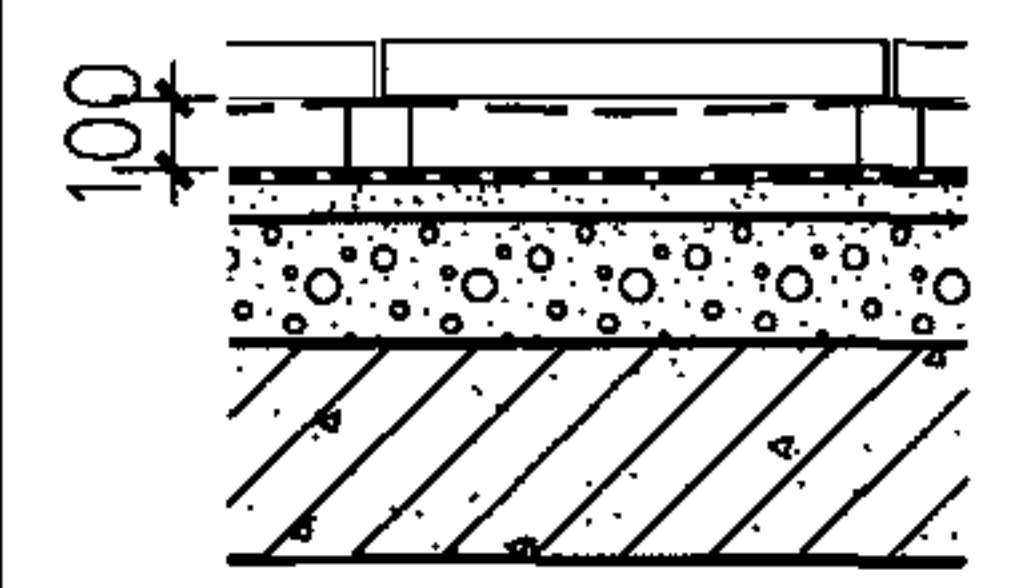
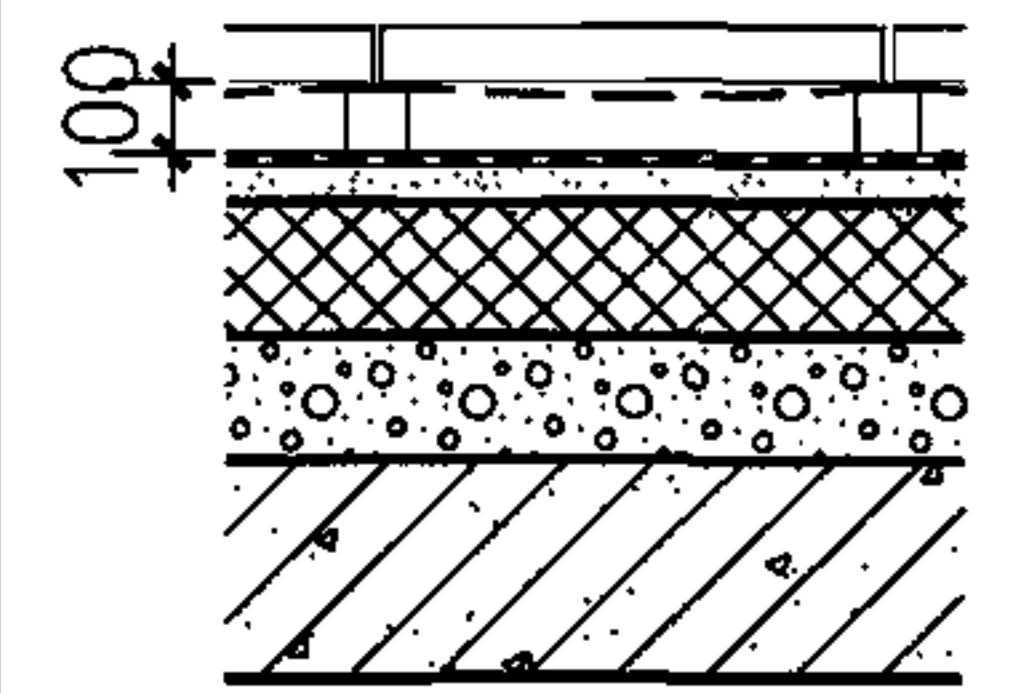
注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。

架空屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM19

类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
架空屋面	预制混凝土板(加铺隔热膜)	屋29	 <p>无保温隔热层上人屋面</p>	1. 495X495X35 C20预制混凝土板(配筋双向 $\phi 6@150$), 板缝用1:3水泥砂浆勾缝 2. 铺阻燃型防潮隔热膜S型(反射面朝下) 3. 100高混凝土多孔砖支承墙(封闭空气间层) 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	1. 阻燃型防潮隔热膜是一种由多层有机、无机和高真空镀膜铝层复合而成的高强度柔性薄膜。它利用高反射低辐射特性, 结合构造设计形成的空气间层来提高屋面的保温隔热效果。 2. 防水层做法见选用表。 3. 屋30的保温隔热层厚度见本部分WM48页选用表。
		屋30	 <p>有保温隔热层上人屋面</p>	1. 495X495X35 C20预制混凝土板(配筋双向 $\phi 6@150$), 板缝用1:3水泥砂浆勾缝 2. 铺阻燃型防潮隔热膜S型(反射面朝下) 3. 100高混凝土多孔砖支承墙(封闭空气间层) 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 保温或隔热层(厚度选用见本部分WM48页) 7. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 8. 钢筋混凝土屋面板	

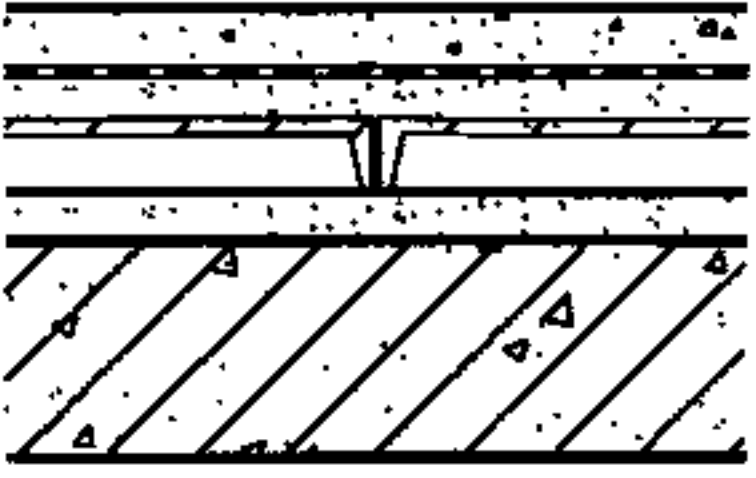
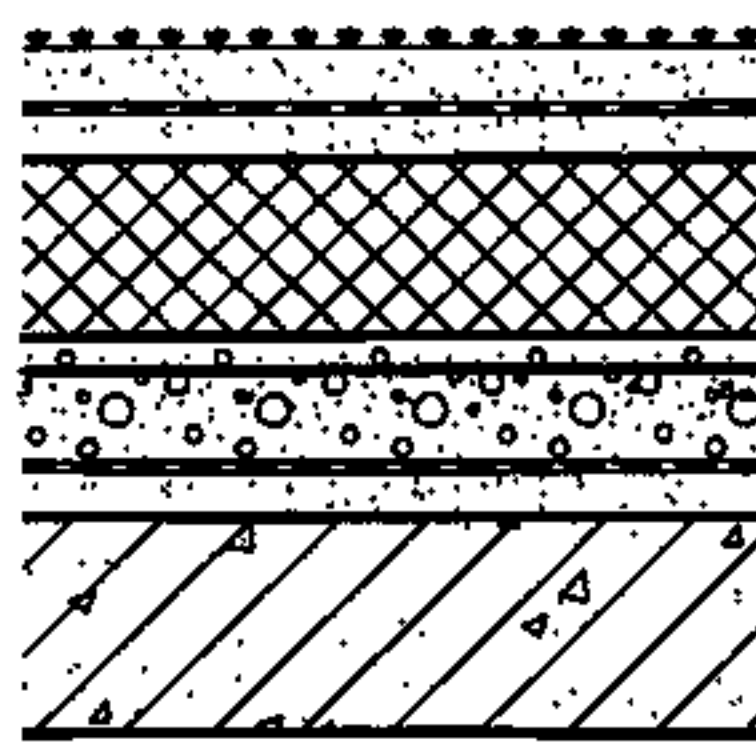
注: 钢筋混凝土屋面板若结构找坡, 则建筑找坡层取消。

架空屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM20

类别	面层	编号	简图	构造做法		附注
				屋31	屋32	
架空屋面	轻质架空板上保护层	屋31	 <p>轻质架空不上人屋面 封闭空气间层</p>	1. 涂料粒料保护层	屋32 1. 30厚C20细石混凝土保护层, 分隔缝间距 $\leq 1.5\text{m}$	防水层做法见选用表。
		屋32		<p>轻质架空上人屋面 封闭空气间层</p>		
人造草皮屋面	人造草皮	屋33	 <p>有保温隔热上人屋面</p>	1. 粘贴人造草皮(或化纤地毯) 2. 25厚1:3水泥砂浆找平层, 设分格缝, 双向中距1.5m, 缝内填粗砂 3. 防水层 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 保温或隔热层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层	1. 防水层做法见选用表。 2. 保温隔热层厚度见选用表。 3. 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。	
		屋34		<p>有保温隔热隔汽上人屋面</p>		7. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 钢筋混凝土屋面板

注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。

架空屋面 人造草皮屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞 孙满予 设计 陈梅 陈楠

页 WM21

钢筋混凝土屋面板
清水屋面板
刚性防水屋面板
架空屋面板
人造草屋面板
种植屋面板
停车屋面板
屋面工程
说明及选用表

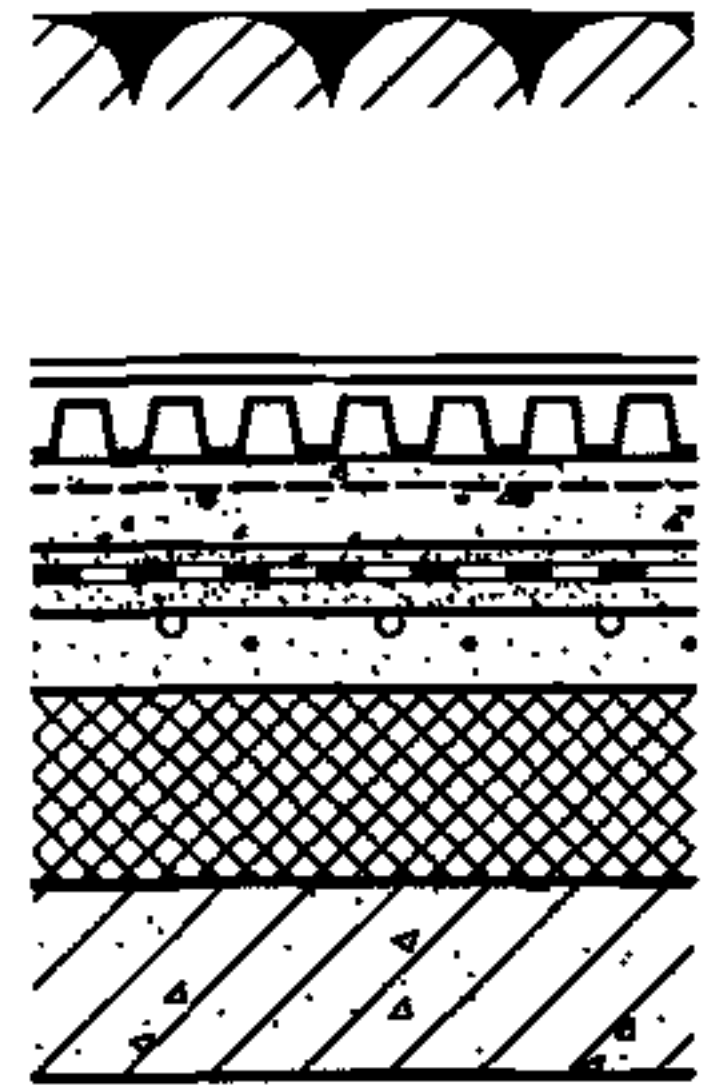
类别	面层	编号	简图	构造做法	附注	
种植屋面	种植基质	屋35		1. 种植基质(蛭石、锯末等质轻、松散的材料)厚度按工程设计 2. 土工布过滤层 3. 20高塑料板排水层,凸点向上 4. 40厚C20细石混凝土保护层 5. 10厚低标号砂浆隔离层 6. 防水层 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 9. 保温或隔热层	1. 种植基质厚度见本页表1。 2. 排水层做法见本页表2。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。 5. 隔汽层的替换做法见WM4表3.7.3。	
		屋36	有保温隔热上人屋面	10. 1.2厚聚氨酯防水涂料隔汽层(G5) 11. 20厚1:3水泥砂浆找平层		} 仅用于屋36
			有保温隔热隔汽上人屋面	12. 钢筋混凝土屋面板		

表1 种植基质厚度表

植物种类	自然土壤	人工种植基质
草	150~200	150
灌木	300~500	250
乔木	800~900	500

表2 种植屋面排水层做法选用表

编号	材料做法
排1	塑料板或橡胶板排水层 (采用成品专用塑料排水板或橡胶排水板)
排2	混凝土架空板排水层
排3	陶粒或卵石排水层(陶粒粒径20~30,避免颗粒大小级配不利于排水)

注:钢筋混凝土屋面板若结构找坡,则建筑找坡层取消。

种植屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM22




钢筋混凝土屋面板
清水屋面板
刚性防水屋面板
架空屋面板
人造草屋面板
种植屋面板
停车屋面板
屋面工程
说明及选用表

类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
种植屋面	种植基质	屋37	 <p>无保温隔热上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种植基质(蛭石、锯末等质轻、松散的材料)厚度按工程设计 2. 土工布过滤层 3. 20高塑料板排水层,凸点向上 4. 40厚C20细石混凝土保护层 5. 10厚低标号砂浆隔离层 6. 防水层 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 9. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种植基质厚度见WM22页表1。 2. 排水层做法见WM22页表2。 3. 防水层做法见选用表。
停车屋面	种草算子	屋38	 <p>无保温隔热上人屋面</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 150厚种草土,表面嵌入70厚塑料种草算子 2. 土工布过滤层 3. 20高塑料板排水层,凸点向上 4. 40厚C20细石混凝土保护层 5. 10厚低标号砂浆隔离层 6. 防水层 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 9. 钢筋混凝土屋面板 	

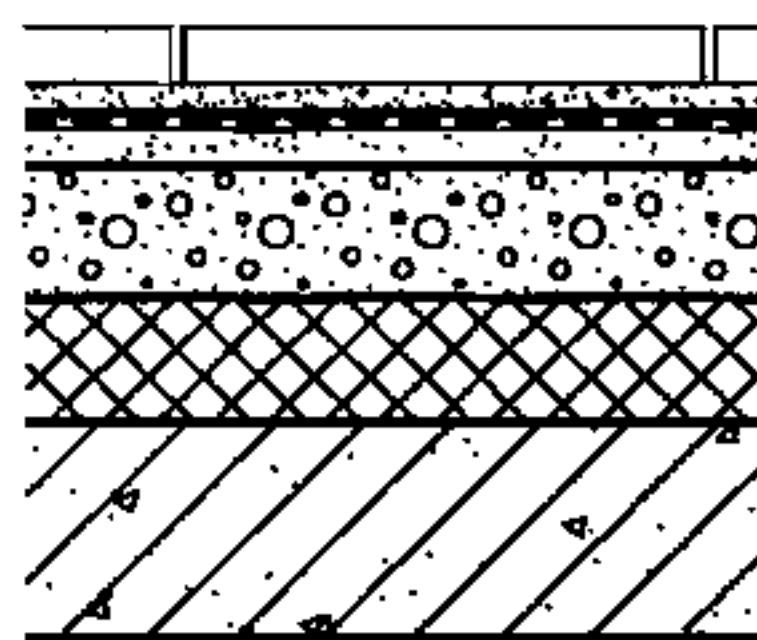
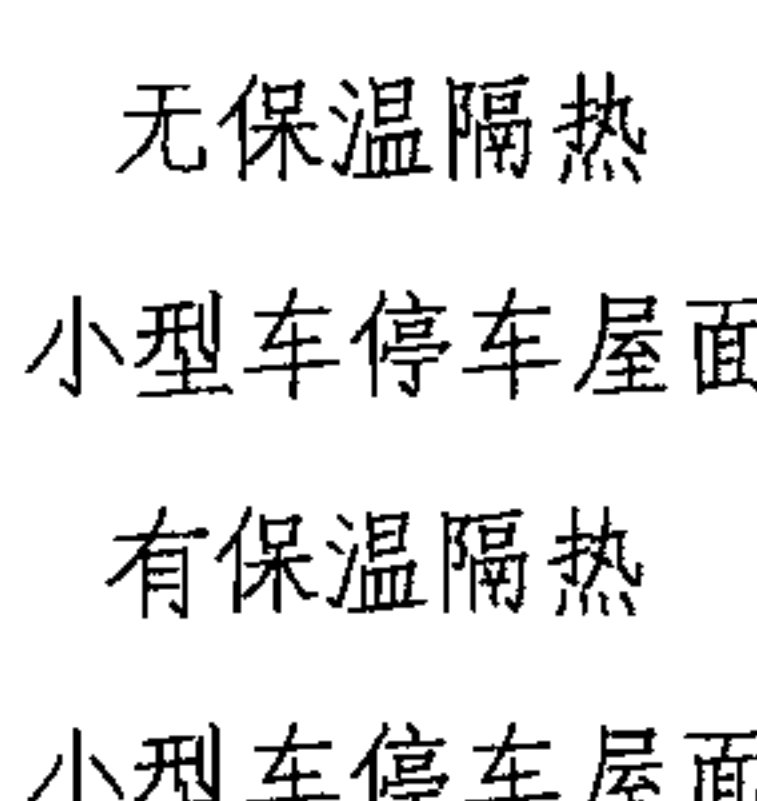
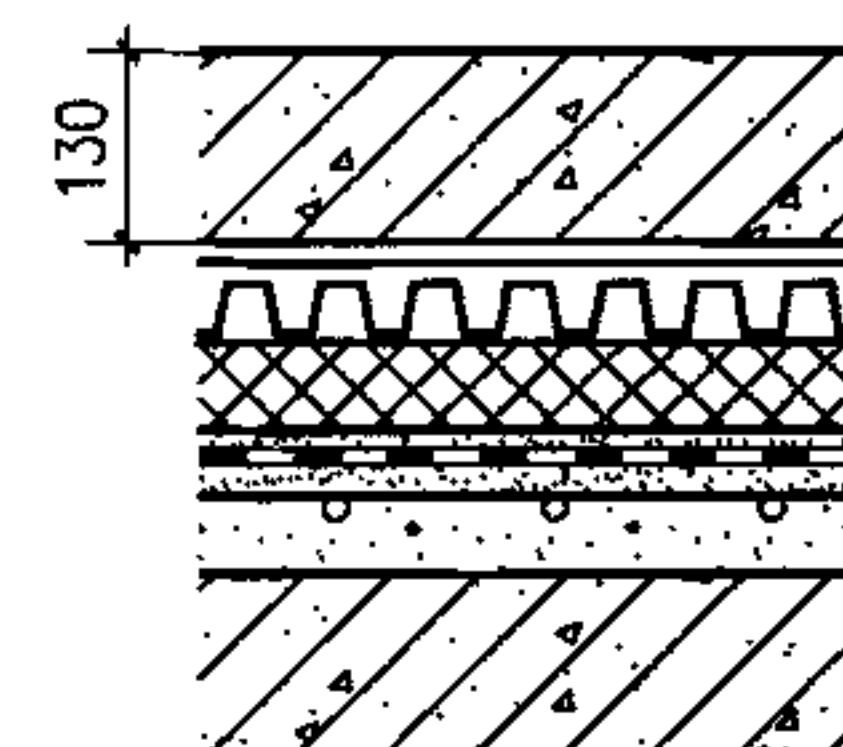
注: 1. 钢筋混凝土屋面板若结构找坡, 则建筑找坡层取消。
 2. 有关汽车库顶板面更多建筑做法可参见国标图集《汽车库(坡道式)建筑构造》05J927-1。

种植屋面 停车屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM23



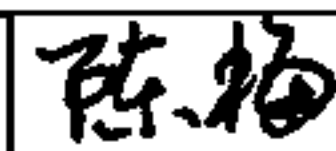
类别	面层	编号	简图	构造做法	附注
停车屋面	预制混凝土块	屋39	 <p>无保温隔热 小型车停车屋面</p>	1. 100厚400X400 C20铺路预制混凝土块，粗砂填缝 或80厚C20混凝土随打随抹，内配钢筋 $\phi 10@200$ 双向 分缝12宽，双向中距3000，粗砂填缝 2. 30厚粗砂垫层 3. 聚酯无纺布隔离层 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC7.5轻集料混凝土2%找坡层 7. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板(仅用于屋40) 8. 钢筋混凝土屋面板	1.防水层做法见选用表。 2.保温隔热层厚度见选用表。 3.挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的压缩强度应 $\geq 0.35\text{MPa}$ 。 4.保温隔热层也可用泡沫玻璃。
		屋40	 <p>有保温隔热 小型车停车屋面</p>	1. 120厚C25混凝土随打随抹，内配 $\phi 10@200$ 双向(钢筋置于混凝土板下部) 分缝12宽，双向中距3000，粗砂填缝 2. 20高塑料板排水层，凸点向下 3. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温隔热层 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC7.5轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	
屋面工程	配筋混凝土	屋41	 <p>倒置式 消防车道屋面</p>	1. 120厚C25混凝土随打随抹，内配 $\phi 10@200$ 双向(钢筋置于混凝土板下部) 分缝12宽，双向中距3000，粗砂填缝 2. 20高塑料板排水层，凸点向下 3. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温隔热层 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC7.5轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	

注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。

停车屋面

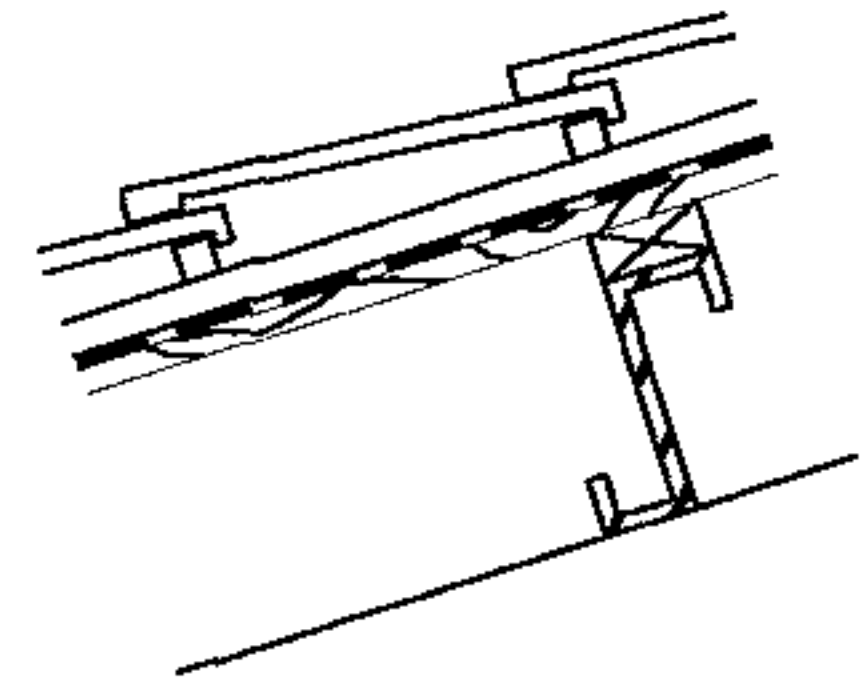
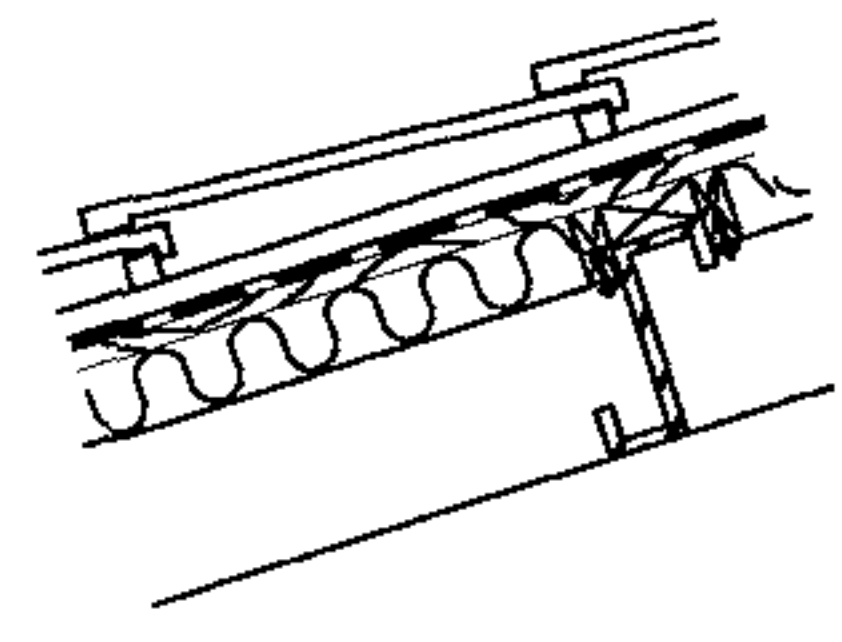
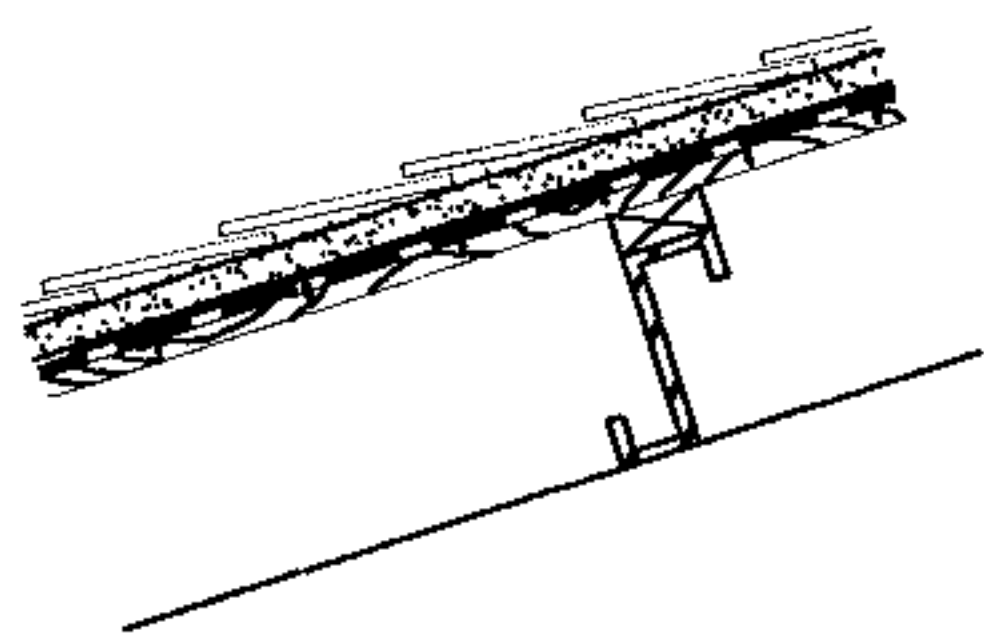
图集号

05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页

WM24

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法		附注	平瓦屋面			
油毡瓦屋面	平瓦屋面	木挂瓦条	坡屋1		<ol style="list-style-type: none"> 平瓦 木挂瓦条 30X25(h) 木顺水条 25X12(h) 间距500 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 木望板(按工程设计) 		<ol style="list-style-type: none"> 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 用于防水等级为Ⅲ级。 坡屋2聚苯板厚度见选用表。 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能,耐磨,抗老化,不易变形。 	油毡瓦屋面			
瓦楞瓦屋面				木望板,无保温隔热	<table border="1"> <tr> <td>坡屋1</td> <td>坡屋2</td> </tr> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> 木条 钢檩条 </td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 木条间填阻燃型聚苯板 承托钢板网 钢檩条 </td> </tr> </table>			坡屋1	坡屋2	<ol style="list-style-type: none"> 木条 钢檩条 	<ol style="list-style-type: none"> 木条间填阻燃型聚苯板 承托钢板网 钢檩条
坡屋1			坡屋2								
<ol style="list-style-type: none"> 木条 钢檩条 	<ol style="list-style-type: none"> 木条间填阻燃型聚苯板 承托钢板网 钢檩条 										
小青瓦屋面	坡屋2		木望板,有保温隔热			小青瓦屋面					
全覆板瓦屋面	面	砂浆卧瓦	坡屋3		<ol style="list-style-type: none"> 平瓦(也可用小青瓦) 1:1:4水泥石灰砂浆加水重3%的麻刀或耐碱短玻纤卧瓦,最薄处≥20 25X6木压毡条,间距900 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 木望板(按工程设计) 		<ol style="list-style-type: none"> 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 用于防水等级为Ⅲ级。 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能,耐磨,抗老化,不易变形。 	全覆板瓦屋面			
板瓦屋面				木望板 无保温隔热				板瓦屋面			
保温隔热层厚度选用表								保温隔热层厚度选用表			

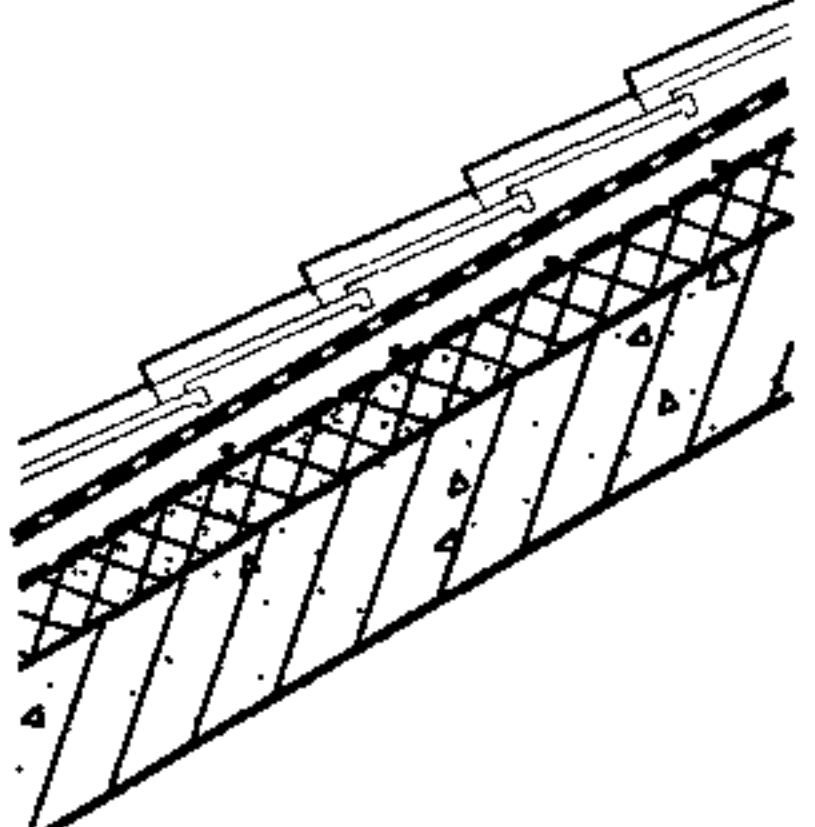
注:平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类,如:陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。

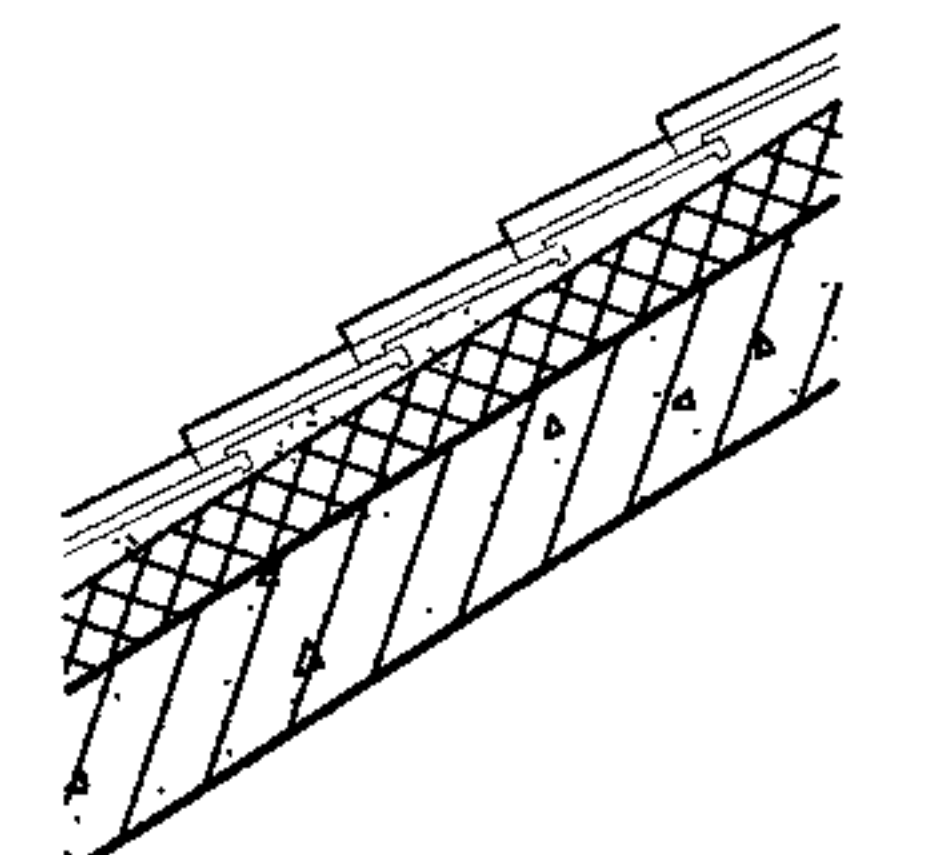
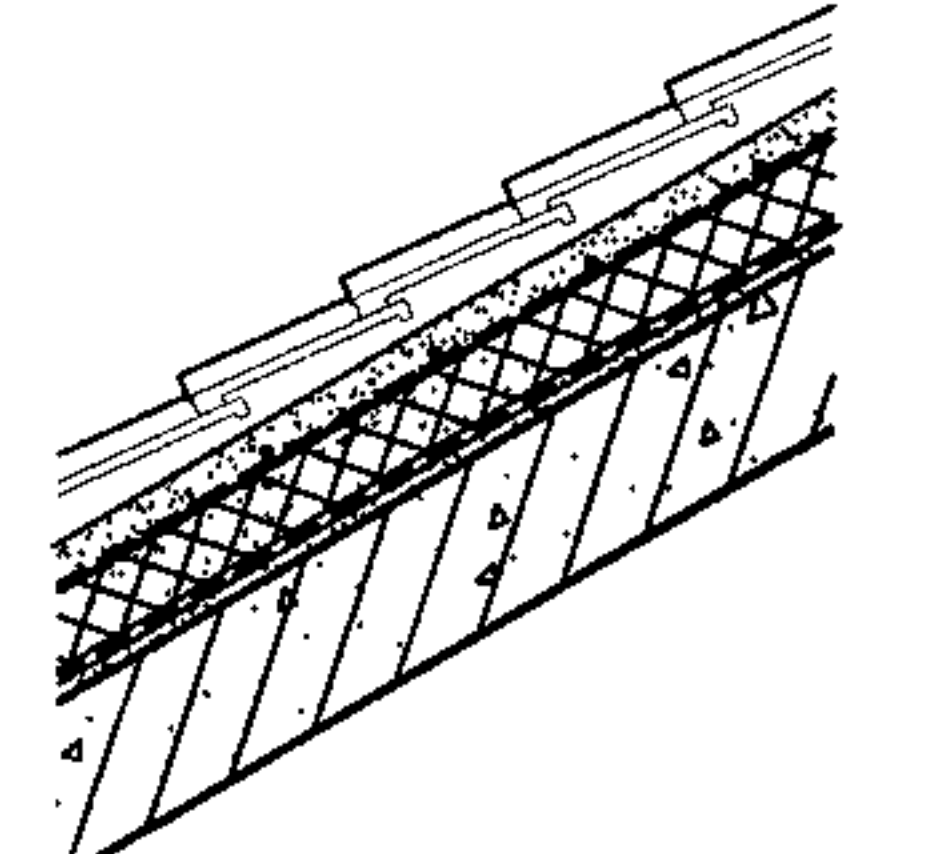
平瓦屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM25

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法	附注	平瓦屋面
油毡瓦屋面	平瓦屋面	砂浆卧瓦	坡屋4	 无保温隔热	1. 平瓦 2. 1:3水泥砂浆卧瓦层, 最薄处 ≥ 20 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 3. 涂膜防水层 4. 15厚1:3水泥砂浆找平层 5. 钢筋混凝土屋面板	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。	油毡瓦屋面
板材屋面			坡屋5	 有保温隔热	1. 平瓦 2. 1:3水泥砂浆卧瓦层, 最薄处 ≥ 20 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 3. 涂膜防水层 4. 35厚C20细石混凝土找平层(内配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢) 5. 保温或隔热层 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋 $\phi 10$ 钢筋头, 间距双向900, 伸出保温隔热层面30(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。	板材屋面
屋面工程	注: 1. 平瓦屋面适用于坡度20%~50%。当屋面坡度 $\geq 50\%$ 时, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 2. 平瓦屋面位于地震地区、大风地区, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 3. 平瓦屋面坡度 $< 50\%$ 时, 檐口处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦及山墙处的一行瓦应采取固定加强措施。 4. 平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类, 如: 陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。						屋面工程
<div style="text-align: center;"> <h2>平瓦屋面</h2> <p>图集号 05J909</p> <p>审核 程明瑞 <i>程明瑞</i> 校对 孙满予 <i>孙满予</i> 设计 陈梅 <i>陈梅</i> 页 WM26</p> </div>							保温隔热层厚度选用表

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法	附注	平瓦屋面
油毡瓦屋面	平瓦屋面	砂浆卧瓦	坡屋6	 <p>硬泡聚氨酯保温隔热</p>	1. 平瓦 2. 1:3水泥砂浆卧瓦层, 最薄处 ≥ 20 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢) 3. 满喷硬泡聚氨酯保温隔热层 4. 钢筋混凝土屋面板, 预埋 $\phi 10$ 钢筋头间距双向900, 伸出保温隔热层面30(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为Ⅲ级。 3. 保温隔热层厚度可见选用表。	油毡瓦屋面
小青瓦屋面			坡屋7	 <p>倒置式有保温隔热</p>	1. 平瓦 2. 1:3水泥砂浆卧瓦层, 最薄处 ≥ 20 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢) 3. 15厚1:3水泥砂浆找平层 4. 保温或隔热层 5. 防水层 6. 15厚1:3水泥砂浆找平层 7. 钢筋混凝土屋面板, 预埋 $\phi 10$ 钢筋头, 间距双向900, 伸出找平层面30(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为Ⅱ级。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。	小青瓦屋面

注: 1. 平瓦屋面适用于坡度20%~50%。当屋面坡度 $\geq 50\%$ 时, 全部瓦材均应采取固定加强措施。
 2. 平瓦屋面位于地震地区、大风地区, 全部瓦材均应采取固定加强措施。
 3. 平瓦屋面坡度 $< 50\%$ 时, 檐口处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦及山墙处的一行瓦应采取固定加强措施。
 4. 平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类, 如: 陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。

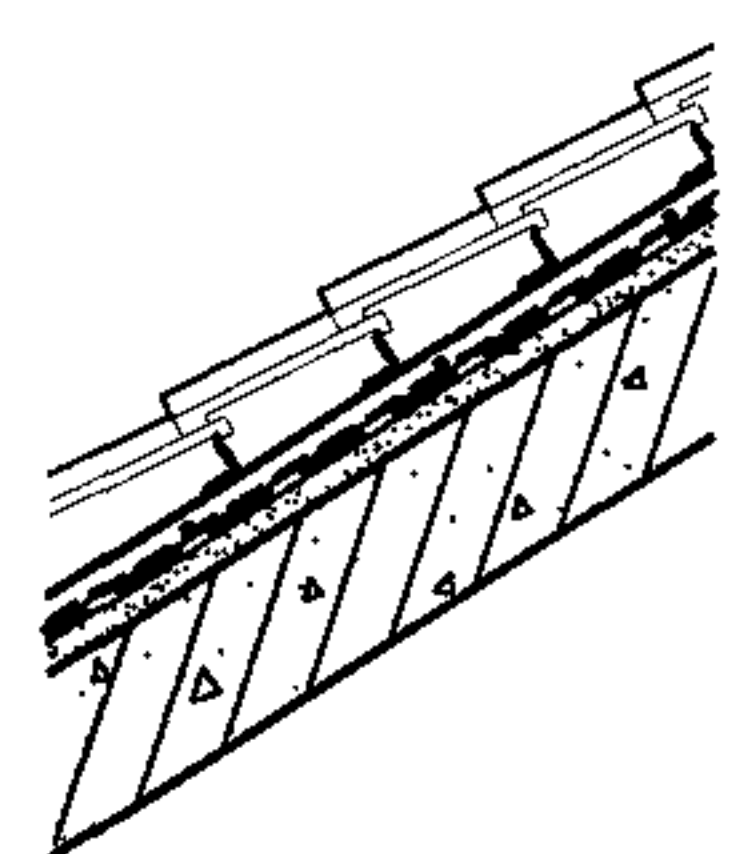
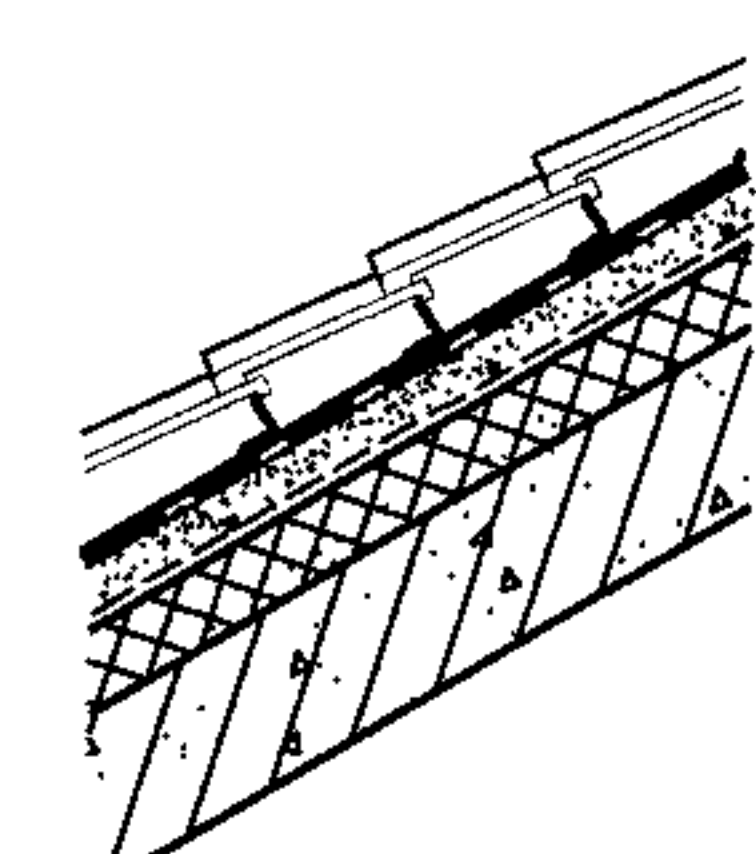
平瓦屋面						图集号	05J909
审核	程明瑞	孙	校对	孙满予	孙	设计	陈梅 陈柏
						页	WM27

屋面工程

屋面工程

保温隔热层厚度选用表

保温隔热层厚度选用表

类别	类型	编号	简图	构造做法	附注
平瓦屋面	钢挂瓦条	坡屋8	 无保温隔热	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平瓦 2. 钢挂瓦条L30X4, 中距按瓦材规格 3. 钢顺水条—25X5, 中距600, 固定用ϕ3.5长40水泥钉@600 4. 涂膜防水层 5. 15厚1:3水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋双股12号镀锌低碳钢丝@600X900, 绑扎顺水条(预制板埋于板缝) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。
		坡屋9	 有保温隔热	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平瓦 2. 钢挂瓦条L30X4, 中距按瓦材规格 3. 钢顺水条—25X5, 中距600, 固定用ϕ3.5长40水泥钉@600 4. 涂膜防水层 5. 35厚C20细石混凝土找平层(内配ϕ4@150X150钢筋网与屋面板预埋ϕ10钢筋头绑牢) 6. 保温或隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板, 预埋ϕ10钢筋头, 间距双向900, 伸出保温隔热层面30,(预制板埋于板缝) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。

注: 1.平瓦屋面适用于坡度20%~50%。当屋面坡度 \geq 50%时, 全部瓦材均应采取固定加强措施。
 2.平瓦屋面位于地震地区、大风地区, 全部瓦材均应采取固定加强措施。
 3.平瓦屋面坡度 $<$ 50%时, 檐口处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦及山墙处的一行瓦应采取固定加强措施。
 4.平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类, 如: 陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。

平瓦屋面				图集号	05J909
审核	程明瑞	校对	孙满子	设计	陈梅
				页	WM28

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法	附注	平瓦屋面	
油毡瓦屋面	平瓦屋面	木挂瓦条	坡屋10		1. 平瓦 2. 木挂瓦条30X25(h), 中距按瓦材规格 3. 木顺水条25X12(h), 中距500, 固定用 $\phi 4$ 长60水泥钉@600 4. 涂膜防水层 5. 15厚1:3水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋双股12号镀锌低碳钢丝@600X900, 绑扎顺水条(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。	油毡瓦屋面	
小青瓦屋面			坡屋11		1. 平瓦 2. 木挂瓦条30X25(h), 中距按瓦材规格 3. 木顺水条25X12(h), 中距500, 固定用 $\phi 4$ 长60水泥钉@600 4. 涂膜防水层 5. 35厚C20细石混凝土找平层(内配 $\phi 4$ @150X150钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢) 6. 保温或隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板, 预埋 $\phi 10$ 钢筋头, 间距双向900, 伸出保温隔热层面30,(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为II级。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。	小青瓦屋面	
金属板瓦屋面	注: 1. 平瓦屋面适用于坡度20%~50%。当屋面坡度 $\geq 50\%$ 时, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 2. 平瓦屋面位于地震地区、大风地区, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 3. 平瓦屋面坡度 $< 50\%$ 时, 檐口处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦及山墙处的一行瓦应采取固定加强措施。 4. 平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类, 如: 陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。						金属板瓦屋面	
板材屋面	<div style="text-align: center;"> <h2>平瓦屋面</h2> </div>						图集号	05J909
保温隔热层厚度选用表							审核	程明瑞

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法	附注	
平瓦屋面	平瓦屋面	木挂瓦条	坡屋12	 <p>硬泡聚氨酯保温隔热</p>	1. 平瓦 2. 木挂瓦条30X25(h), 中距按瓦材规格 3. 木顺水条25X12(h), 中距500, 用预埋的12号镀锌钢丝绑扎 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 满喷硬泡聚氨酯保温隔热层 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋12号镀锌钢丝中距900X500(绑扎顺水条用)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为Ⅲ级。 3. 保温隔热层厚度见选用表。	
平瓦屋面			坡屋13	 <p>倒置式有保温隔热</p>	1. 平瓦 2. 木挂瓦条30X25(h), 中距按瓦材规格 3. 木顺水条25X12(h), 中距500, 固定用4X60水泥钉@600 4. 35厚C20细石混凝土找平层(内配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢) 5. 保温或隔热层 6. 防水层 7. 15厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板, 预埋 $\phi 10$ 钢筋头, 间距双向900, 伸出保温隔热层面30,(预制板埋于板缝)	1. 平瓦的品种、规格、颜色由设计人定。 2. 用于防水等级为Ⅱ级。 3. 防水层做法见选用表。 4. 保温隔热层厚度见选用表。	
<p>注: 1. 平瓦屋面适用于坡度20%~50%。当屋面坡度$\geq 50\%$时, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 2. 平瓦屋面位于地震地区、大风地区, 全部瓦材均应采取固定加强措施。 3. 平瓦屋面坡度$< 50\%$时, 檐口处的两排瓦和屋脊两侧的一排瓦及山墙处的一行瓦应采取固定加强措施。 4. 平瓦可分为烧结瓦和混凝土瓦两大类, 如: 陶瓦(S瓦、J瓦)、彩色混凝土瓦、水泥机平瓦等。</p>							
平瓦屋面						图集号	05J909
审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 						页	WM30

平瓦屋面

油毡瓦屋面

瓦楞瓦屋面

小青瓦屋面

金属板瓦屋面

板瓦屋面

铺贴瓦屋面

屋面工程

保温隔热层厚度选用表

平瓦屋面

油毡瓦屋面

瓦楞瓦屋面

小青瓦屋面

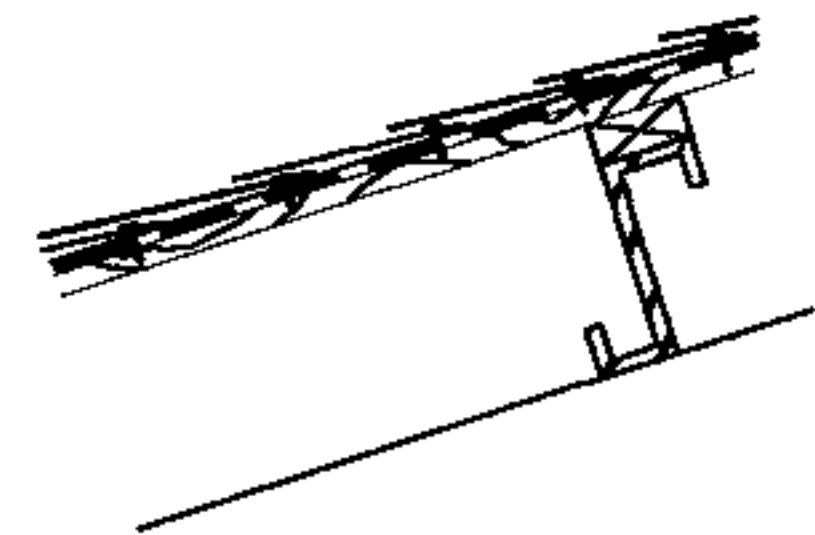
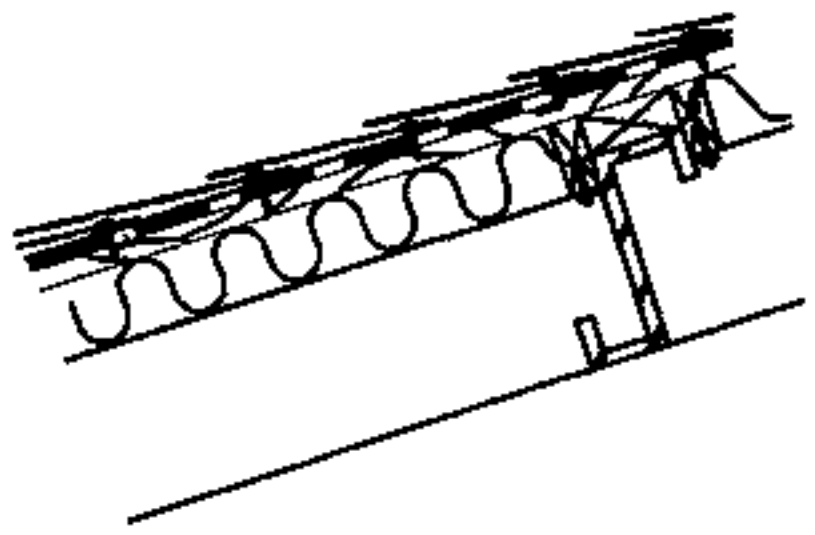
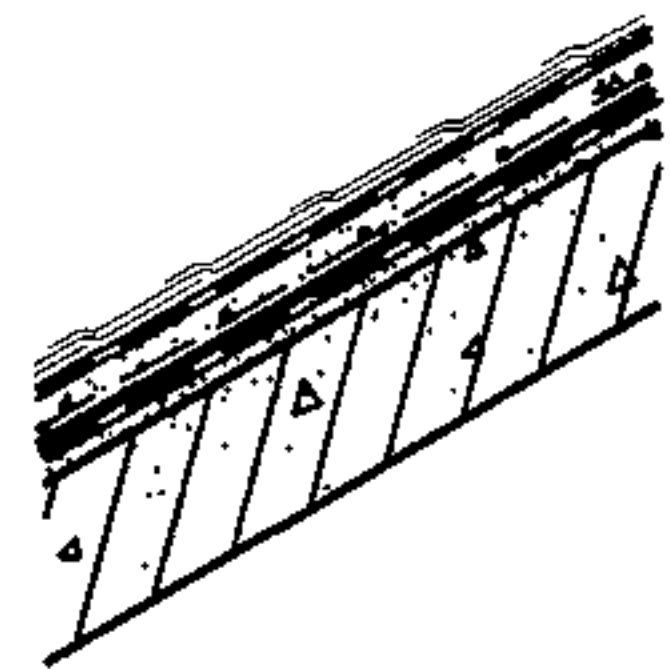
金属板瓦屋面

板瓦屋面

铺贴瓦屋面

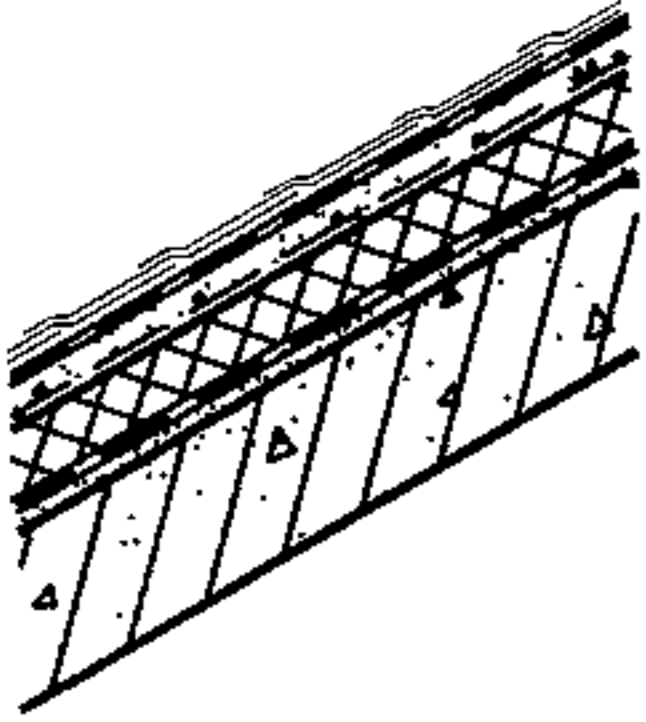
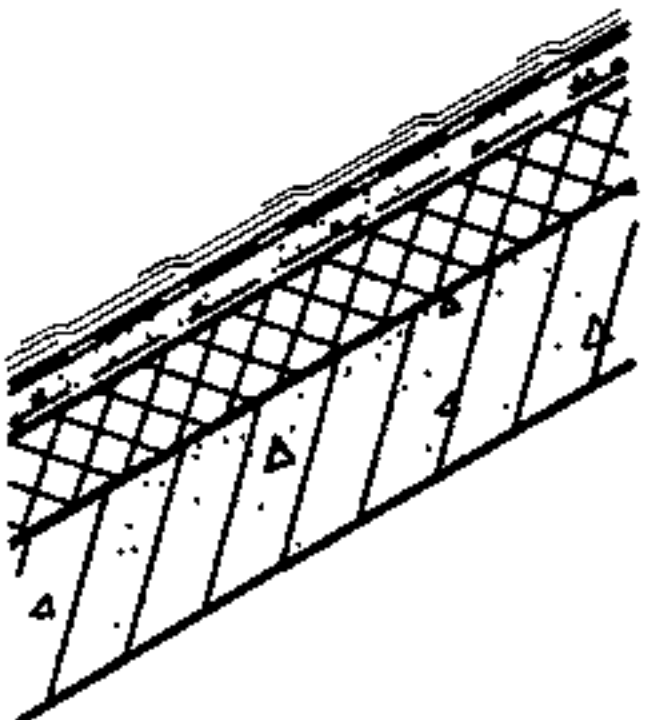
屋面工程

保温隔热层厚度选用表

类别	类型	编号	简图	构造做法		附注
油毡瓦屋面	钢檩条	坡屋14	 木望板、无保温隔热	1. 油毡瓦 2. 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 3. 木望板 (按工程设计)		1. 用于防水等级为Ⅲ级。 2. 坡屋15保温隔热层厚度见本部分WM46页选用表。 3. 油毡瓦粘结剂配套供应。 4. 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能, 耐磨, 抗老化, 不易变形。
		坡屋15	 木望板、有保温隔热	坡屋14	坡屋15	
瓦屋面	专用钢钉固定	坡屋16	 无保温隔热	1. 油毡瓦用 $\phi 3$ 的专用钢钉固定, 钉入找平层内 ≥ 6 2. 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 3. 35厚C20细石混凝土找平层 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 4. 防水层 5. 15厚1:3水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板		1. 用于防水等级为Ⅱ级。 2. 防水层做法见选用表。 3. 油毡瓦粘结剂配套供应。 4. 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能, 耐磨, 抗老化, 不易变形。

注: 油毡瓦屋面适用于坡度 $\geq 20\%$ 。当屋面坡度 $\geq 50\%$ 时, 应采取固定加强措施。



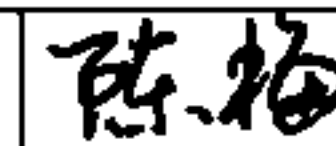
油毡瓦屋面						图集号	05J909
审核	程明瑞	张明	校对	孙满予	孙满予	设计	陈梅 陈梅
						页	WM31

平瓦屋面	类别	类型	编号	简图	构造做法	附注
油毡瓦屋面	油毡瓦屋面	专用钢钉固定	坡屋17	 有保温隔热	<ol style="list-style-type: none"> 油毡瓦用$\phi 3$的专用钢钉固定，钉入找平层内≥ 6 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 35厚C15细石混凝土找平层（内配$\phi 6@500 \times 500$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢） 保温或隔热层 防水层 15厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土屋面板，预埋$\phi 10$钢筋头，间距双向900，伸出保温隔热层面30（预制板埋于板缝） 	<ol style="list-style-type: none"> 屋面防水等级为II级。 防水层做法见选用表。 保温隔热层厚度见选用表。 油毡瓦粘结剂配套供应。 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能，耐磨，抗老化，不宜变形。
小瓦屋面			坡屋18	 有保温隔热	<ol style="list-style-type: none"> 油毡瓦用$\phi 3$的专用钢钉固定，钉入找平层内≥ 6 空铺防水卷材一层或防风防水透汽膜一层 35厚C20细石混凝土找平层（内配$\phi 6@500 \times 500$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢） 保温或隔热层 钢筋混凝土屋面板，预埋$\phi 10$钢筋头，间距双向900，伸出保温隔热层面30（预制板埋于板缝） 	<ol style="list-style-type: none"> 屋面防水等级为III级。 保温隔热层厚度见选用表。 油毡瓦粘结剂配套供应。 防风防水透汽膜具有防水、防风、透汽的功能，耐磨，抗老化，不宜变形。

注：油毡瓦屋面适用于坡度 $\geq 20\%$ 。当屋面坡度 $\geq 50\%$ 时，应采取固定加强措施。

油毡瓦屋面

图集号 05J909

审核 程明瑞  校对 孙满予  设计 陈梅 

页 WM32