



江西省建筑标准设计

KG卷材、涂膜建筑防水构造图

非硫化三元乙丙(卷材、涂膜)

赣 03ZJ207

江西省建筑标准设计办公室 编

2003

仅供本论坛网友学习交流使用，请勿用于商业用途。

KG卷材、涂膜建筑防水构造图

(非硫化三元乙丙卷材、涂膜)

批准部门: 江西省建设厅

批准文号: 赣建设[2003]35号

主编单位: 江西省建筑标准设计办公室

统一编号: DBJT12-86

实行日期: 二〇〇三年十月一日

图集号: 赣03ZJ207

主编单位负责人: 孙虹波

主编单位设计负责人: 蔡希熊

技术审定人: 孙虹波 陈桂芳

设计负责人: 陈桂芳

目 录

目录 页次 1~2

编制说明(一~八) 3~10

一、屋面防水构造

平屋面构造(一~五) III级防水等级 11~15

(无保温层、有保温层、架空隔热层、铺砌块材、
细石混凝土、铺轻质彩色隔热板)

平屋面构造(六~七) II级防水等级 16~17

(无保温层屋面构造)

平屋面构造(八~十三) II级防水等级 18~23

(无保温层、有保温层、架空隔热层、铺砌块材、
细石混凝土、铺轻质彩色隔热板、种植屋面等构造)

平屋面构造(十四~十五) II级防水等级 24~25

(倒置式屋面防水构造)

坡屋面防水构造(一~二) III级防水等级 26~27

块瓦屋面。(砂浆卧瓦、木挂瓦条、钢挂瓦
条)无保温层、及有保温层

坡屋面防水构造(三~四) III级、II级防水等级 28~29

油毡瓦屋面。(无保温层)、块瓦屋面。(砂
浆卧瓦、木挂瓦条、钢挂瓦条)有保温层

坡屋面防水构造(五) II级防水等级 30

块瓦屋面。(砂浆卧瓦、木挂瓦条、钢挂瓦
条)、有保温层

平屋面现浇挑檐、外檐沟局部详图 31

穿女儿墙屋面水落口 32

屋面水落口 33

倒置式屋面水落口详图 34

目 录(一)

图集号: 赣03ZJ207

页 号

1

| | |
|-----------------------|-------|
| 外水落管水斗安装及天沟局部详图 | 35 |
| 管道穿屋面(一~二) | 36~37 |
| 女儿墙泛水及压顶 | 38 |
| 分格缝和板缝构造(一~二) | 39~40 |
| 排气屋面(一~二) | 41~42 |
| (钢管排气管、硬聚氯乙烯排气管) | |
| 屋面上人孔 | 43 |
| 种植屋面节点构造 | 44 |
| 屋面出入口 | 45 |
| 预制轻质隔热板详图(一~二) | 46~47 |
| 坡屋面节点构造(一~二) | 48~49 |
| 坡屋面节点构造(三) | 50 |

二、地面防潮构造

| | |
|--|----|
| 地面(一) 混凝土防潮地面、细石混凝土防潮地面、 地面、浇木(彩)色水磨石防潮地面 | 51 |
| 地面(二) 预制木(彩)色水磨石防潮地面、 陶瓷锦砖防潮地面、防滑陶瓷锦砖防潮地面、彩色釉 面砖防潮地面 | 52 |

| | |
|---|----|
| 地面(三) 防滑防潮彩色釉面砖地面、单层 复合地板地面、单层实贴硬木拼花地板地面 | 53 |
| 地面(四) 地砖防潮地面、花岗石防潮地面、 大理石防潮地面、防油渗混凝土地面 | 54 |
| 地面(五) 耐碱水泥砂浆地面、环氧砂浆地面、 耐酸瓷砖地面、耐酸陶板地面 | 55 |

三、地下工程防水构造

| | |
|---------------------------------|-------|
| 地下工程防水卷材说明 | 56 |
| 地下室防水构造(一~二) 外墙外防水构造 | 57~58 |
| 地下室防水构造(三) 外墙外防水、窗井防潮构造 | 59 |
| 地下室防水构造(四) 外墙内防水、内墙防潮构造 | 60 |
| 地下室防水构造(五) 底板、顶板、变形缝防水构造 | 61 |
| 地下室防水构造(六) 穿墙管构造、地下桩头防水构造 | 62 |
| 地下工程混凝土结构细部构造防水后浇带、施工缝构造 | 63 |
| 内墙防潮构造详图 | 64 |

目 录(二)

| | |
|-----|---------|
| 图集号 | 03ZJ207 |
| 页 号 | 2 |

编制说明

本图集依据江西省建设厅赣建设[2003]8号文《关于下达二〇〇三年江西省建筑标准设计编制项目计划的通知》进行编制。

KG高性能水型三元乙丙橡胶防水涂膜(以下简称KG涂膜)是采用耐老化极好的三元乙丙橡胶作基料,添加了补强剂、填充剂、防老剂、抗紫外线剂、促进剂等制成混炼胶,再运用“水代汽油”(专利号:ZL92113040.6)作橡胶溶剂(分散介质)的特殊工艺和特殊配方制成的一种水型涂料。该涂膜于一九九一年十一月通过了化工部组织的专家鉴定,并获得国家级科研成果证书。该涂膜属水乳型,不含溶剂,无污染,是绿色环保产品。

KG非硫化三元乙丙橡胶聚氨酯防水卷材(以下简称KG卷材)是在高性能水性三元乙丙橡胶防水涂料(专利号:ZL92113368.5,国际专利主分类号:C09D119/00)的基础上,将该涂料涂覆于聚酯无纺布上,经烘干、压花制成的一种非硫化增强性三元乙丙防水卷材。该卷材具有耐老化(25年以上)、耐高温(130℃以上)、耐低温(-40℃以下)、耐臭氧、耐腐蚀、收缩变形小、粘结特别优异的特点。KG卷材与硫化型三元乙丙橡胶防水卷材,其主要原材料和配方基本相同,采用聚酯无纺布做胎体,预先不用150℃高温加热硫化,所以与粘结剂有相容性、湿润性、亲和性、渗透性、扩散性,有利于保证卷材与屋面、卷材与卷材之间的粘结性,不易产生脱层、搭接开裂现象,从根本上解决了硫化型三元乙丙橡胶防水卷材粘结不牢、脱层、起鼓、搭接开裂的老大难问题。

KG卷材得到了国家建材工业局、科学技术委员会和化工部专家的高度评价,认为“三元乙丙橡胶防水卷材从无胎到有胎,从硫化到非硫化,在技术上是项重大突破”,“今后三元乙丙防水卷材要向有胎发展”。并授权“中国建材,世

纪精品”荣誉称号,列入科学技术部国家级星火计划项目,第四届中国国际高新技术成果交易项目,中国建材工程建设协会审定为《中国建材工程建设推荐产品》和《江西省建设厅推广产品》。

一、适用范围:

1. 本图集适用于I-IV级各类一般的工业与民用建筑的屋面工程、有防潮要求的地面工程、地下防水及高级饰面工程等的防水、防潮工程设计特殊建筑另行计算设计。

2. 屋面结构层为钢筋混凝土板平面屋面或坡屋面。

二、编制依据:

1. <<屋面工程质量验收规范>>(GB50207-2002)
2. <<全国民用建筑工程设计技术措施>>(规划、建筑)2003
3. <<民用建筑节能设计标准>>(JGJ26-95)
4. <<高分子防水材料第一部分片材>>(GB18173.1-2000)
5. <<建筑地面设计规范>>(GB50037-96)
6. <<夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准>>(JGJ134-2001)
7. <<民用建筑热工设计规范>>(GB50176-93)
8. <<建筑地面工程施工质量验收规范>>(GB50209-2002)
9. <<地下工程防水技术规范>>(GB50108-2001)
10. <<地下防水工程质量验收规范>>(GB50208-2002)
11. <<建筑工程施工质量验收统一标准>>(GB50300-2001)

三、材料规格及产品的物理力学性能:

1. KG卷材规格分为:

- ①. KG卷材厚分别为1.0mm、1.2mm、1.5mm。
②. KG卷材宽为1000mm。 ③. KG卷材长为20000mm。

2. KG防水涂膜规格分为:

- ①. KG涂膜2厚采用二布六涂。 ②. KG涂膜1.5厚采用二布六涂。

编制说明(一)

图集号 03J1207

页号 3

2. KG卷材(非硫化橡胶类)产品物理性能详表1

KG卷材物理性能表

表1

| 项 目 | | 指 标 |
|--|--------------|------------------------------------|
| 断裂拉伸强度 N/Cm | 常温 | > 60 |
| | 60℃ | > 20 |
| 胶断伸长率, % | 常温 | > 250 |
| | -20℃ | > 50 |
| 撕裂强度, N | | > 20 |
| 不透水, 30min无渗漏 MPa | | 0.3 |
| 低温弯折, °C | | < -20 |
| 加热伸缩量, mm | 延伸 | < 2 |
| | 收缩 | < 4 |
| 热空气老化 (80℃ × 168h) | 断裂拉伸强度保持率, % | > 80 |
| | 胶断伸长率保持率, % | > 70 |
| 耐碱性 [10%Ca (OH) ₂ , 常温 × 168h] | 断裂拉伸强度保持率, % | > 60 |
| | 胶断伸长率保持率, % | > 60 |
| 臭氧老化 (40℃ × 168h), 200 PPhm | | 无裂纹 |
| 人工候化 | 断裂拉伸强度保持率, % | > 70 |
| | 胶断伸长率保持率, % | > 70 |
| 粘合性能 | 无处理 | 自基准线的偏移及剥离长度在5mm 以下, 且无有害偏移及异状点 |
| | 热处理 | |
| | 碱处理 | |

注: 人工候化和粘合性能项目为推荐项目, 带织物加强层的复合片不考核粘结性能

3. 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《屋面工程质量验收规范》、《高分子防水材料 第一部份 片材》的要求。

4. KG卷材允许偏差详表2

允许偏差

表2

| 项 目 | 厚 度 | 宽 度 | 长 度 |
|----------|-----------|------|---------|
| 允许偏差 (%) | -10 ~ +15 | > -1 | 不允许出现负值 |

5. KG涂料(非硫化橡胶类)产品物理性能详表3

KG涂料物理性能表

表3

| 项 目 | 性 能 要 求 |
|------------|------------|
| 固体含量 (%) | > 65 |
| 拉伸强度 (MPa) | > 1.5 |
| 断裂延伸率 (%) | > 300 |
| 柔 性 (°C) | -20, 弯折无裂纹 |
| 不透水性 | 压力 (MPa) |
| | 保持时间 (min) |
| | > 0.3 |
| | > 30 |

注: KG防水涂料的胎体增强材料采用玻纤网布或聚酯无纺布, 外观质量应均匀、无团块、平整无折皱。

编制说明(二)

图集号 032J207

页 号 4

四、建筑防水构造组成:

(一) 屋面构造:

1. 防水层:

建筑屋面防水工程根据建筑屋面防水等级和设防要求按表4要求设防。

屋面防水等级和设防要求 表4

| 屋面防水等级 | 建筑物类别 | 防水层耐用年限 | 设防要求 (mm) |
|--------|------------------|---------|--|
| I | 特别重要或对防水有特殊要求的建筑 | 25年 | >1.5厚二道防水卷材 >1.5厚一道防水涂膜 (二布六涂为一道设防) |
| II | 重要的建筑和高层建筑 | 15年 | >1.2厚二道防水卷材或 >1.5厚二道防水涂膜 (二布六涂为一道设防) |
| III | 一般的建筑 | 10年 | >1.2厚一道防水卷材或 >2厚一道防水涂膜 (二布六涂为一道设防) |
| IV | 非永久性的建筑 | 5年 | >一道1.5厚防水涂膜 (二布六涂为一道设防) |

2. 找平层:

①. 找平层材料为水泥砂浆时, 砂浆中掺入水泥重量的5%微膨胀剂, 水泥砂浆抹平收水后应二次压光充分养护, 不得有酥松、起砂、起皮现象。

②. 找平层上应设分格缝, 采用水泥砂浆找平其间距 ≤ 6000 , 采用沥青砂浆找平其间距 ≤ 4000 , 分格缝宽 ≤ 20 , 缝内嵌填密封材料。

3. 找平层的厚度和技术要求应符合表5要求:

找平层的厚度和技术要求

表5

| 类别 | 基层种类 | 厚度 (mm) | 技术要求 |
|----------|---------------------|---------|--|
| 水泥砂浆找平层 | 整体混凝土 | 15~20 | 1:2.5~1:3 (水泥:砂) 体积比, 水泥强度等级 ≥ 32.5 级 |
| | 整体或板状材料保温层 | 20~25 | |
| | 装配式混凝土板, 松散材料保温层 | 20~30 | |
| 细石混凝土找平层 | 松散材料保温层 | 30~35 | 混凝土强度等级 $\geq C20$ |
| 沥青砂浆找平层 | 整体混凝土 | 15~20 | 1:8 (沥青:砂) 质量比 |
| | 装配式混凝土板, 整体或板状材料保温层 | 20~25 | |

4. 屋面保温(隔热)层:

①. 屋面工程所采用的防水、保温隔热材料应有产品合格证书和性能检测报告, 材料的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准。

②. 屋面的保温(隔热)层和防水层严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工, 施工环境气温不低于 5°C 。

③. 如采用松散材料作保温层材料时, 由单项工程根据当地资源确定选用, 本图集只采用板状材料作保温材料, 保温(隔热)层的厚度按表6选用。

④. 倒置式屋面的保温(隔热)层必须有足够的强度和耐水性, 因此应采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或泡沫玻璃块做保温层, 倒置式屋面的防水等级应不低于II级。

编制说明(三)

图集号 03J1247

页号 5

⑤. 对居住建筑屋面按《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》的要求,可直接按表6中保温(隔热)的厚度的要求选用,如有特殊要求,设计人员应根据国家及节能有关规定及要求,经热工计算确定保温(隔热)材料的厚度及构造做法,以满足不同建筑的保温节能要求。

⑥. 本图表6保温(隔热)层的厚度取值,找坡层按平均厚度取80,钢筋混凝土屋面板厚按100取值。

⑦. 采用聚苯乙烯泡沫塑料板作保温(隔热)层时,找坡层应置于其上,含聚苯乙烯泡沫塑料的复合保温层不在此限。

保温(隔热)层厚度选用表

表6

材料分类代号及名称

| a | b | c | d | e | f | g | h |
|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 水泥 聚苯 板 (mm) | 沥青 膨胀 珍珠 岩板 (mm) | 水泥 膨胀 蛭石 板 (mm) | 水泥 膨胀 珍珠 岩板 (mm) | 加气 混凝 土板 (mm) | 聚苯乙 烯泡沫 塑料板 (mm) | 挤塑聚 苯乙烯 泡沫塑 料板 (mm) | 硬泡聚 氨酯泡 沫塑料 板 (mm) |
| 90 | 90 | 120 | 120 | 140 | 45 | 30~35 | 30~35 |

4. 找坡层:

①. 当屋面结构不起坡时需设找坡层,找坡层最薄处为30,材料可采用1:6水泥焦渣、1:8水泥膨胀珍珠岩、1:6水泥陶粒或其它轻质骨料混凝土(抗压强度 $\geq 0.3\text{MPa}$)。

②. 平屋面材料找坡 $>2\%$,结构找坡 $>3\%$,檐沟及天沟的坡度 $>1\%$,沟底水落差 <200 ,水落口周围直径500范围内坡度 $>5\%$,并应用防水涂料或密封材料嵌实。

③. 根据不同材料的屋面,其适用坡度按本图表7的要求。

屋面排水坡度表

表7

| 屋面类型 | 屋面排水坡度(%) |
|-----------------|-------------|
| 平屋面(卷材,涂膜,刚性)防水 | 结构找坡3、材料找坡2 |
| 种植土屋面 | 1~3 |
| 坡屋面(混凝土瓦,机瓦) | 20~50 |

注:

①. 屋面坡度应根据防水层材料、屋面构造及当地气象条件决定,具体由单项工程确定。

5. 隔汽层:在屋面与墙面连接处,隔汽层应沿墙面向上连续铺设,高出保温层上表面200。

6. 保护层:不上人的屋面为防止非硫化三元乙丙橡胶聚酯防水卷材和高性能水型三元乙丙橡胶防水涂料老化及机械损伤,设置涂料或粒料保护层,保护涂料应有生产厂配套提供或提出材料要求,保护涂料应浅色,粘结力强,耐风化。

二、楼地面防水、防潮工程:

1. 有给水设备或有浸水可能的楼地面,如浴室、厕所间、和其它有对防水、防潮、防油渗要求的建筑楼、地面应采用KG防水卷材或KG防水涂膜铺设,其楼面结构层应采用现浇或整块预制钢筋混凝土板,其混凝土强度等级 $>C25$,楼面结构层四周支承处除门洞外,设计向上翻边,其高度 <120 高边梁,梁宽同墙厚,板内预留孔洞应准确。

2. 当管道穿过楼板时,应做严密的防水处理,其防水层翻起高度 $<100\text{mm}$,周边用密封膏嵌实。

3. 下列情况需设防潮层或隔离层地面:

①. 有较高清洁要求的底层地面。

②. 有空气洁净度要求的建筑地面。

③. 有水或非腐蚀性液体经常浸湿的地段。

④. 有较强机械设备振动作用的现浇钢筋混凝土楼板。

4. 有排水的楼地面标高,一般应低于相邻房间或走道20mm或做排水门槛,以防止水流出房间,楼地面排水坡度一般为0.5%~1%;面层粗糙的楼地面应采用较大坡度。

编制说明(四)

图集号 03J207

页号 6

三、地下工程防水:

1. 地下工程的防水设防要求, 应根据使用功能、结构形式、环境条件、施工方法及材料性能等因素合理确定。

2. 地下工程的设计应定级正确, 措施可靠, 根据工程的重要性和使用中对防水的要求来选择地下工程的防水等级, 地下防水工程的防水等级分为四级, 各级标准应符合表8的规定。

地下工程防水等级标准 表8

| 防水等级 | 标准 |
|------|--|
| 一 级 | 不允许渗水, 结构表面无湿渍 |
| 二 级 | 不允许漏水, 结构表面可有少量湿渍 工业与民用建筑: 总湿渍面积不应大于总防水面积(包括顶板、墙面、地面)的1/1000; 任意100m ² 防水面积上的湿渍不超过1处, 单个湿渍的最大面积不大于0.1m ² 其他地下工程: 总湿渍面积不应大于总防水面积的6/1000; 任意100m ² 防水面积上的湿渍不超过4处, 单个湿渍的最大面积不大于0.2m ² |
| 三 级 | 有少量漏水点, 不得有线流和漏泥砂 任意100m ² 防水面积上的漏水点数不超过7处, 单个漏水点的最大漏水量不大于2.5L/d, 单个湿渍的最大面积不大于0.3m ² |
| 四 级 | 有漏水点, 不得有线流和漏泥砂 整个工程平均漏水量不大于2L/m ² ·d; 任意100m ² 防水面积的平均漏水量不大于4L/m ² ·d |

3. 地下工程防水设计以建筑或结构为主, 由给排水、电气、通风等专业配合, 共同保证防水效果, 特别要加强薄弱环节的细部防水处理, 如变形缝, 施工缝, 穿墙管道, 埋设件, 局部坑槽, 预留连接口等薄弱环节和易漏水部位。

4. 地下工程的防水等级, 应根据工程的重要性和使用中对防水的要求按表9规定。

不同防水等级的适用范围

表9

| 防水等级 | 适用范围 |
|------|---|
| 一 级 | 人员长期停留的场所; 因有少量湿渍会使物品变质、失效的贮物场所及严重影响设备正常运转和危及工程安全运营的部位; 极重要的战备工程 |
| 二 级 | 人员经常活动的场所; 在有少量湿渍的情况下不会使物品变质、失效的贮物场所及基本不影响设备正常运转和工程安全运营的部位; 重要的战备工程 |
| 三 级 | 人员临时活动的场所; 一般战备工程 |
| 四 级 | 对渗漏水无严格要求的工程 |

五、索引方法:

1. 一般详图的索引方法:



2. 有找坡无保温隔热要求的屋面索引方法:



注: 找坡材料

- 1.1: 6水泥焦渣; 2.1: 8水泥膨胀珍珠岩;
- 3.1: 8水泥陶粒; 4. 其它轻质材料。
5. 由结构找坡此代号可省略。

编制说明(五)

| | |
|-----|---------|
| 图集号 | 03ZJ207 |
| 页号 | 7 |

3. 有保温隔热及找坡要求的屋面(含倒置式屋面)索引方法:



注:

①. 找坡材料中1、2、3、代号同本页第2条注

②. 保温(隔热)材料:

- a. 水泥聚苯板
- b. 沥青膨胀珍珠岩板
- c. 水泥膨胀蛭石板
- d. 水泥膨胀珍珠岩板
- e. 加气混凝土板
- f. 聚苯乙烯泡沫塑料板
- g. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板
- h. 硬质聚氨酯泡沫塑料板

六、施工要求:

1. 墙体为砖墙时, KG卷材在立面收头的端部应裁齐, 压入预留凹槽内, 用压条或垫片钉压固定, 钉距500。墙体为混凝土时, KG卷材的收头可采用金属压条, 带帽的钉压, 并用密封材料封固。

2. KG防水卷材施工:

①. KG卷材是采用冷作业施工的方法, 胶粘剂是用KG水性基层处理剂涂刷均匀, 不露底, 不堆积。

②. KG卷材可采用满粘法(全粘法)、条粘法、空铺法即卷材与基层仅在四周一定宽度内粘结, 其余部份不粘结的施工方法, 铺贴的卷材下面的空气应排尽, 并辊压粘结实。

③. KG卷材必须在干净、干燥的防水基层上先用KG水性清洁剂涂刷一遍, 待干透后再铺贴KG卷材, 铺贴KG卷材应平整顺直, 搭接尺寸准确, 不得扭曲、皱折。

④. KG卷材铺贴采用搭接法, 上下层及相邻两幅卷材的搭接缝应错开, KG卷材长、短边的搭接宽度如下:

a). 采用满粘法铺贴方法施工为80。

b). 采用空铺、条粘法铺贴方法施工为100。

⑤. 搭接口应用KG密封胶封严, 宽度不应小于10mm。

3. KG防水涂膜施工:

①. KG防水涂料必须在干净的防水基层上先用KG三元乙丙底漆涂刷一遍, 基层处理剂应充分搅拌, 涂刷均匀, 覆盖完全, 干燥后方可进行涂膜施工。

②. KG防水涂料严禁在雨天、雪天施工; >五级风时不得施工。

③. KG防水涂膜应分层分遍涂布, 不得一次涂成。

④. 应待先涂的涂层干燥成膜后, 方可涂后一遍的涂料。

⑤. 胎体长边搭接宽度>60mm, 短边搭接宽度>70mm。

⑥. 铺设胎体增强材料时, 屋面坡度<15%时可平行屋脊铺设, 屋面坡度>15%时应垂直于屋脊铺设。

⑦. 采用二层胎体增强材料时, 上下层不得相互垂直铺设, 搭接缝应错开, 其间距不应小于幅宽的1/3。

编制说明(六)

图集号 赣03ZJ207

页号 8

③.天沟、檐沟、檐口、泛水和立面涂膜防水层的收头,就用防水涂料多遍涂刷或用KG密封膏封严。

4. KG卷材和KG涂料复合施工的注意事项:

①.分格缝、穿通管等转弯抹角处用KG涂料先加强处理。

②.在有保温材料的基层上面,必须在有规则分格缝交叉处设排气管。

5.当高低跨屋面为无组织排水时,低跨屋面受水冲刷的部位应加铺一层整幅KG卷材,再铺设300~500mm宽的板材加强保护,当有组织排水时,水落管下应加设钢筋混凝土水簸箕。

6.坡屋面块瓦铺设方式包括水泥砂浆卧瓦、钢挂瓦条挂瓦及木挂瓦条挂瓦。钢、木挂瓦条有两种固定方法,供施工选用:

①.挂瓦条固定在顺水条上,顺水条钉牢在细石混凝土找平层上。

②.不设顺水条,将挂瓦条和支承垫块直接钉在细石混凝土找平层上。以上做法详见本图大样。

③.挂瓦条、顺水条均应作防腐处理。

7.瓦材的搭接长度,必须满足所采用瓦材的要求,并据此确定挂瓦条或绑扎钢筋的问题。

8.块瓦与屋面基层加强固定的要求:

①.地震地区,全部瓦材均应采取固定加强措施。

②.大风地区,全部瓦材均应采取固定加强措施,建设地址是否位于大风地区,由设计单位根据单项工程所在位置确定。

9.非地震或非大风地区,屋面坡度大于1:2时,全部瓦材均应采取固定加强措施,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.瓦材与屋面基层的固定加强措施:

①.水泥砂浆卧瓦者,用双股18号铜丝将瓦与 $\phi 6$ 钢筋绑牢。

②.钢挂瓦条钩挂者,用双股18号铜丝将瓦与钢挂瓦条绑

③.木挂瓦条钩挂者,用40圆钉(或18号铜丝)将瓦与木挂瓦条钉(绑)牢。

(注:当屋面坡度 $<1:2$ 时,也可用双股18号镀锌铁丝代替铜丝)

11.雷钉、绑固定的瓦材,应向供货方提出瓦端留孔的要求。

12.突出屋面的檐或烟囱的侧面,瓦伸入泛水宽度150。
七、其它:

1.本图集所注尺寸均以mm为单位。

2.在采用倒置式防水屋面中,应采用吸水率低的保温材料,以确保倒置式防水屋面的效果。

3.本图集所采用的KG防水卷材、KG防水涂料、保温隔热材料等应有产品合格证书和性能检测报告,材料的品种、规格、性能应符合现行国家标准。

4.KG密封材料嵌填必须密实、连续、饱满,粘结牢固,无气泡、开裂、脱落等缺陷。

5.屋面轻质隔热板及彩色(或本色)轻质隔热板是专利产品,主要材料以氯氧镁水泥为胶结料以聚苯颗粒(或锯末)、粘合剂、和受力筋为主要原料,加上一定比例的固化剂、防腐剂等经压制成型,高温养护的一种新型建筑材料。

6.本图平屋面构造中对铺砌块材面层或采用30~40厚预制轻质彩色(或本色)隔热板面层,其结合层除按图中所采用的25厚1:3干硬性水泥砂浆的施工方法外,也可按江西省建筑标准设计,图集号:赣02SJ206中对铺砌块材,或采用30~40厚预制轻质彩色隔热板面层,其结合层采用25厚粗砂,具体做法由单项工程确定。

编制说明(七)

图集号 赣02SJ207

页号 9

7. 对居住建筑屋面热工性能设计依据按《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》的要求, 根据不同的传热系数, 屋面的热惰性指标不应低于3.0和2.5。屋面的传热系数和热惰性指标应符合表10的规定。

屋面传热系数 ($K[W/(m^2 \cdot K)]$) 和热惰性指标 (D) 表10

| 传热系数 (K) | 热惰性指标 (D) |
|-------------|--------------|
| ≤ 1.0 | > 3.0 |
| ≤ 0.8 | > 2.5 |

12.1

①. 当屋顶传热系数K值满足要求, 但热惰性指标D值不满足要求时, 应按照《民用建筑热工设计规范》(GB50176-93) 第5.1.1条来核算隔热设计要求。

8. 对居住建筑屋面按《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》的要求, 按本图集有保温(隔热)层屋面的构造措施及有关种植屋面构造措施的详图直接选用。屋面女儿墙、檐沟、等处外端保温(隔热)的要求应与江西省建筑设计《外墙外保温建筑构造》(图集号: 赣02SJ102-1) 配套使用。

9. 其它有保温要求的民用和工业建筑可参照使用。

10. 常用保温(隔热)材料物理性能计算参数除按《民用建筑热工设计规范》(GB50176-93) 中有关数据外, 本图参考国家标准图集, 图集号: 99J201(一) 中的有关计算数据详表11。

11. 围护结构夏季室外计算温度 t_{w} 详12。

12. 对居住建筑屋面工程, 由结构找坡的有保温(隔热)层的屋面, 由单项工程复核确定保温(隔热)层的厚度。

常用建筑保温材料热物理性能计算参数 表11

| 序号 | 材料名称 | 材料代号 | 干密度 ρ_{d0}/m^3 | 导热系数 $\lambda/W/m \cdot K$ | 蓄热系数 $S_0/m^2 \cdot K$ | 修正系数 |
|----|-----------------------|------|------------------------|-------------------------------|---------------------------|------|
| 1 | 钢筋混凝土板 | | 2500 | 1.74 | 17.2 | 1 |
| 2 | 水泥砂浆(找平层) | | 1800 | 0.93 | 11.37 | 1 |
| 3 | 水泥膨胀珍珠岩(找坡用) | | 400 | 0.16 | 2.49 | 1.5 |
| 4 | 水泥聚苯板 | a | 300 | 0.09 | 1.54 | 1.5 |
| 5 | 挤塑聚苯乙烯泡沫板 | b | 400 | 0.12 | 2.28 | 1.2 |
| 6 | 水泥膨胀珍珠岩板 | c | 350 | 0.14 | 1.99 | 1.5 |
| 7 | 水泥膨胀珍珠岩板 | d | 460 | 0.16 | 2.49 | 1.5 |
| 8 | 加气混凝土砌块 | e | 500 | 0.19 | 2.81 | 1.5 |
| 9 | 聚苯乙烯泡沫塑料板 | f | 20~30 | 0.042 | 0.35 | 1.3 |
| 10 | 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 | g | 32 | 0.030 | 0.32 | 1.1 |
| 11 | 硬质聚氨酯泡沫塑料板 | h | 60 | 0.023 | 0.40 | 1.2 |
| 12 | 轻质隔热空心板 | | 1000 | 0.36 | | |
| 13 | 彩色轻质隔热实心板 (内掺锯木) | | 1000 | 0.36 | | |
| 14 | 彩色轻质隔热实心板 (内掺聚苯颗粒) | | 800 | 0.11 | | |

围护结构夏季室外计算温度(t_w)表12

| 城市名称 | 夏季室外计算温度 | | |
|------|-------------|-----------------|------------------|
| | 平均值 t_{w} | 最高值 $t_{w,max}$ | 波幅值 Δt_w |
| 南昌市 | 32.9 | 37.8 | 4.9 |
| 九江市 | 32.8 | 37.4 | 4.6 |
| 赣州市 | 32.2 | 37.8 | 5.6 |
| 景德镇 | 31.6 | 37.2 | 5.6 |

编制说明(八)

图集号 赣02J107

页号 10

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|----------------|------------------------|---|-------|---|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| ① _x | 无保温层 (不上人屋面) |  | Ⅲ级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 采用绿豆砂保护层, 应清沽、预热, 铺撒均匀, 粘结牢固, 不得残留未粘结的绿豆砂。 2. 浅色涂料保护层应与卷材粘结牢, 厚薄均匀, 不得漏涂。 |
| ② _x | 无保温层 (上人屋面) |  | Ⅲ级 | 铺砌块材面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥浆 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 块材可采用(水泥砖、水泥花砖、地缸砖), 尺寸为: 300×300×25或200×200×25等。 2. 块材名称、颜色及尺寸由单项工程确定。 |
| ③ _x | 无保温层 (上人屋面) 有隔离层 |  | Ⅲ级 | 30厚1:3细石混凝土保护层, 表面抹平压光 隔离层: 干铺聚脲无纺布一层 >1.2厚KG防水涂膜一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用密封膏嵌实。 |
| ④ _x | 无保温层 (上人屋面) 有隔离层 |  | Ⅲ级 | 铺砌预制轻质彩色隔热板面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥浆 隔离层: 干铺聚脲无纺布一层 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 预制轻质彩色(或本色)隔热板, 面层刷防腐剂, 颜色及尺寸由单项工程确定。 2. 隔热板可采用30~40厚, 平面尺寸为250×250, 300×300, 400×400×40。 |

注: 1. 图中“x”符号为找坡层材料代号详第7页索引方法中注。
 2. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。
 3. 如需用其它材料做找平层可按本图集第5页中表5类别选取, 由单项工程确定选用。

平屋面构造(一)

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|-----------------|---|-------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 5 _x | 无保温层 (不上人屋面) |  | III级 | 495 × 495 × 35 (45) 厚, C25 钢筋混凝土预制块, 坐于热砖之上并勾缝, 115 × 115 × 240 高, MU10 砖平铺, 用 M5 水泥砂浆砌筑 > 1.2 厚 KG 防水卷材一道 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 找坡层: 最薄处 30 厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为 15。 2. 35 厚 C25 钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面, 45 厚 C25 钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 |
| 6 _x | 无保温层 (上人屋面) | | | | |
| 7 _x | 无保温层 (不上人屋面) |  | III级 | 40 (50 厚) 屋面轻质隔热空心板面层 刷防腐油二道 180 厚轻质隔热脚架中距 8750 > 1.2 厚 KG 防水卷材一道 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 找坡层: 最薄处 30 厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 轻质隔热空心板括号数字用于上人屋面, 板面刷防腐油二道。 |
| 8 _x | 无保温层 (上人屋面) | | | | |
| 9 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) |  | III级 | 涂料或粒料保护层 > 1.2 厚 KG 防水卷材一道 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 隔热层: 8 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 找坡层: 最薄处 30 厚 钢筋混凝土屋面板 | 注: 1.; 2. 条同第 11 页编号 ④ _x 详图中注。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第 6 页中表 6, 材料选用由单项工程确定。 |

注: 1. 图中“x”符号及“xx”符号详第 7 页和第 8 页索引方法中注。

2. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。

3. 如需用其它材料做找平层可按本图集第 5 页中表 5 类别选取, 由单项工程中确定选用。

平屋面构造(二)

图集号 03ZJ207

页号 12

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|-------------------------|------|-------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 10 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | III级 | 495×495×35(45)厚, C25钢筋混凝土预制块, 坐于垫砖之上并勾缝, 115×115×240高, MU10砖平铺, 用M5水泥砂浆砌筑 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为15。 3. 35厚C25钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面, 45厚C25钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 4. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 11 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) | | | | |
| 12 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | III级 | 40(50厚)屋面轻质隔热空心板面涂刷防腐油二道 180厚轻质隔热脚架中距2750 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 括号数字用于上人屋面。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表, 材料选用由单项工程确定。 |
| 13 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) | | | | |
| 14 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) 有隔汽层 | | III级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 一厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |

注: 1. 图中“xx”符号详第8页索引方法中注。

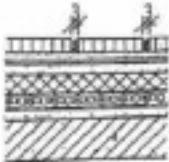
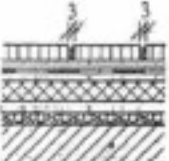

2. 屋面由结构找坡时, 图中找坡层取消。

3. 如需用其它材料做找平层可按本图集第5页中表5类别选取, 由单项工程确定选用。

平屋面构造(三)

图集号 03ZJ207

页号 13

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|----------------|------------------------|---|-------|--|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 15 | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 |  | Ⅲ级 | 铺砌块材面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥插缝 >1.2 厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: δ 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 铺砌块材(水泥砂、水泥花砖、地缸砖等)块材尺寸 $300 \times 300 \times 25$ 或 $200 \times 200 \times 25$, 砖(板), 具体砌块名称、尺寸、颜色均由单项工程确定。 3. 保温(隔热)层厚度“ δ ”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 16 | 有保温层 (上人屋面) |  | Ⅲ级 | 铺砌块材面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥插缝 >1.2 厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: δ 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 17 | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 |  | Ⅲ级 | 30~40厚预制轻质隔热板面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥插缝 >1.2 厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: δ 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 轻质彩色(或本色)隔热板尺寸: $(250 \times 250, 300 \times 300, 400 \times 400)$ 面层刷防腐剂, 颜色及尺寸由单项工程确定。 3. 保温(隔热)层厚度“ δ ”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 注: 第1~3条注同13页。 | | | | 平屋面构造(四) | 图集号 03ZJ207 页号 14 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|-------------------------|---|-------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 18 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) 有隔汽层 |  | Ⅲ级 | 495×495×35(45)厚, C25钢筋混凝土预制块, 坐于垫砖之上并勾缝, 115×115×240高, MU10砖平铺, 用M5水泥砂浆砌筑 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为15。 3. 35厚C25钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面, 45厚C25钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 4. 保温(隔热)层厚度"δ"详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 19 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 | | | | |
| 20 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) 有隔汽层 |  | Ⅲ级 | 40(50厚)屋面轻质隔热空心板 180厚轻质隔热脚架中距@750 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 找坡层: 最薄处厚30 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 轻质隔热空心板, 括号数字用于上人屋面, 板面刷防腐油二道。 3. 保温(隔热)层厚度"δ"详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 21 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 | | | | |

注: 1~3条同13页中注。

平屋面构造(五)

图集号: 03J207
页号: 15

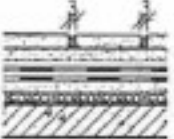


注: 1~3条同13页中注。

平屋面构造(五)

图集号: 03J207

页号: 15

| 编 号 | 名 称 | 构 造 简 图 | 防 水 层 做 法 | | 附 注 |
|-----------------|-----------------|---------|-----------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋 面 构 造 | |
| 22 _x | 无保温层 (不上人屋面) | | II 级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材二道 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 注:1~2条同第11页编号① _x 详图中注。 |
| 23 _x | 无保温层 (不上人屋面) | | II 级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材一道 >1.5厚KG防水涂膜一道 粘结层:KG三元乙丙底涂基层处理剂涂刷一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 24 _x | 无保温层 (上人屋面) | | II 级 | 铺砌块材面层,1:1水泥砂浆填缝 结合层:25厚1:3干硬性水泥砂浆,面撒素水泥扫线 >1.2厚KG防水卷材二道 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 块材可采用300×300×25或200×200×25的水泥砖、水泥花砖、地缸砖、细石混凝土板等。 2. 砌块名称、尺寸及颜色由单项工程确定。 |
| 25 _x | 无保温层 (上人屋面) | | II 级 | 铺砌块材面层,1:1水泥砂浆填缝 结合层:25厚1:3水泥砂浆,面撒素水泥扫线 >1.2厚KG防水卷材一道 >1.5厚KG防水涂膜一道 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 注:1~3条同第11页中注。 | | | | 平屋面构造(六) | 图集号 032J203 页 号 16 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|-----------------|---|-------|--|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 26 _x | 无保温层 (上人屋面) |  | II 级 | 30~40厚预制轻质彩色(或本色)隔热板面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥扫浆 >1.2厚KGB防水卷材二道, 用于②⑥ 粘结层: KGB基层处理剂涂刷一道, 用于②⑥ >1.2厚KGB防水卷材一道, 用于②⑦ >1.5厚KGB防水涂膜, 用于②⑦ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 预制轻质彩色(或本色)隔热板的尺寸: (250×250, 300×300, 400×400) 面层刷防腐剂, 颜色及尺寸由单项工程确定。 |
| 27 _x | 无保温层 (上人屋面) | | | 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 28 _x | 无保温层 (上人屋面) |  | II 级 | 30厚C25细石混凝土保护层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.2厚KGB防水卷材二道 粘结层: KGB水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用密封膏嵌实。 |
| 29 _x | 无保温层 (上人屋面) |  | II 级 | 495×495×35(45)厚, C25钢筋混凝土预制块, 坐于垫砖之上并勾缝, 115×115×240高, MU10砖平铺, 用M5水泥砂浆砌筑 >1.2厚KGB防水卷材二道, 用于②⑨ 粘结层: KGB水性基层处理剂涂刷一道, 用于②⑨ >1.2厚KGB防水卷材一道, 用于③⑩ >1.5厚KGB防水涂膜, 用于③⑩ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为15。 2. 35厚C25钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面, 45厚C25钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 |
| 30 _x | 无保温层 (不上人屋面) | | | 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |

注: 1~3条同第11页中注。

平屋面构造(七)

图集号 03J207

页号 17

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|---------------------------|--|-------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 31 _x | 无保温层 (上人屋面) | <p>轻质隔热空心板 1500×500×50(40) 1:3(硅酸盐水泥:砂)嵌缝 180 40 脚架 B750 1:3水泥砂浆坐浆</p> | II级 | 40(50厚)屋面轻质隔热空心板 180厚轻质隔热脚架中距B750 >1.2厚KG防水卷材二道,用于③① 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于③① >1.2厚KG防水卷材一道,用于③② >1.5厚KG防水涂膜一道,用于③② 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于③② 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30 钢筋混凝土屋面板 | 1. 轻质隔热空心板括号数字用于上人屋面,面层刷防腐油二道。 |
| 32 _x | 无保温层 (不上人屋面) | | | | |
| 33 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | II级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材二道,用于③③ 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于③③ >1.2厚KG防水卷材一道,用于③④ >1.5厚KG防水涂膜一道,用于③④ 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于③④ 找平层:20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 找平层:20厚1:3水泥砂浆 找坡层:最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 注:1-2条同第11页编号① _x 详图中注。 3. 保温(隔热)层厚度“b”详第6页中表4,材料选用由单项工程确定。 |
| 34 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | | | |
| 35 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) (有隔汽层) | | II级 | 涂料或粒料保护层 >1.2厚KG防水卷材二道 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 找坡层:最薄处30厚 隔汽层:1厚KG防水卷材一道 20厚1:3水泥砂浆找平层 钢筋混凝土屋面板 | |

注:1-3条同第12页中注。

平屋面构造(八)

图集号:03J1207
页号:18

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|-----------------|------|-------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 36 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | II级 | 495×495×35(45)厚, C25钢筋混凝土预制块, 坐于垫层之上并勾缝, 115×115×240高, MU10砖平铺, 用M5水泥砂浆砌筑 >1.2厚KG防水卷材一道, 用于①② >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于③④ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑤⑥ >1.2厚KG防水卷材二道, 用于⑦⑧ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑨⑩ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: δ 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为15。 3. 35厚C25钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面, 45厚C25钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 4. 保温(隔热)层厚度“δ”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 37 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) | | | | |
| 38 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) | | II级 | 40(50厚)屋面轻质隔热空心板 180厚轻质隔热脚架中距@750 >1.2厚KG防水卷材一道, 用于①② >1.5厚KG防水涂料一道, 用于③④ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑤⑥ >1.2厚KG防水卷材二道, 用于⑦⑧ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑨⑩ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: δ 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 39 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) | | | | |

注: 1-3条注同13页中注。

平屋面构造(九)

图集号: 03ZJ207
页号: 19

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|---------------------------|---|----------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 40 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) (有隔汽层) |  | Ⅱ级 | 495×495×35(45)厚,C25钢筋混凝土预制块,坐于垫砖之上并勾缝,115×115×240高,MU10砖平铺,用M5水泥砂浆砌筑 >1.2厚KG防水卷材一道,用于④① >1.5厚KG防水涂膜一道,用于④① 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于④① >1.2厚KG防水卷材二道,用于④① 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于④① 找平层:20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层:最薄处30厚 隔汽层:1厚KG防水卷材一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1.适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2.架空预制混凝土板内的钢筋净保护层为15。 3.35厚C25钢筋混凝土预制板用于不上人的屋面,45厚C25钢筋混凝土预制板用于上人的屋面。 4.保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6。材料选用由单项工程确定。 |
| 41 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) | | | | |
| 42 _{xx} | 有保温层 (不上人屋面) (有隔汽层) |  | | 40(50)厚屋面轻质隔热空心板 180厚轻质隔热脚架中距@750 >1.2厚KG防水卷材一道,用于④② >1.5厚KG防水涂膜一道,用于④② 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于④② >1.2厚KG防水卷材二道,用于④② 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于④② 找平层:20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层:最薄处30厚 隔汽层:1厚KG防水卷材一道 找平层:20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 43 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) | | | | |
| 注:1-3条注同第13页中注。 | | | 平屋面构造(十) | | 图集号 03ZJ207 页号 20 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|------------------------|---|-------|--|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 44 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 |  | II 级 | 铺砌块材面层, 1:1 水泥砂浆填缝 结合层: 25 厚 1:3 干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥插缝 > 1.2 厚防水卷材二道, 用于(44) 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道, 用于(44) > 1.2 厚 KG 防水卷材一道, 用于(45) > 1.5 厚 KG 防水涂膜一道, 用于(45) 粘结层: KG 底涂基层处理剂涂刷一道, 用于(45) 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处 30 厚 隔汽层: 1 厚 KG 防水卷材一道 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 铺砌块材(水泥砖、水泥花砖、地缸砖等)块材尺寸 300×300×25 或 200×200×25, 砖(板)平。具体砌块名称、尺寸、颜色由单项工程确定。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第 6 页中表 6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 45 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) 有隔汽层 | | | | |
| 46 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) |  | | | |
| 47 _{xx} | 有保温层 (上人屋面) | | | 铺砌块材面层, 1:1 水泥砂浆填缝 结合层: 25 厚 1:3 干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥插缝 > 1.2 厚 KG 防水卷材二道, 用于(46) 粘结层: KG 基层处理剂涂刷一道, 用于(46) > 1.2 厚 KG 防水卷材一道, 用于(47) > 1.5 厚 KG 防水涂膜一道, 用于(47) 粘结层: KG 底涂基层处理剂涂刷一道, 用于(47) 找平层: 20 厚 1:3 水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处 30 厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| | | | | | |

注: 1~3 条同第 13 页中注。

平屋面构造(十一)

图集号 03ZJ201
页号 21

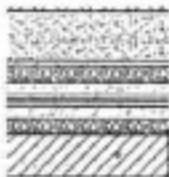
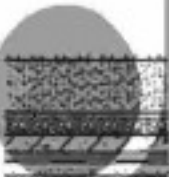
| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------------|--------------------------|---|-------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 48 _{XX} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) |  | II级 | 30~40厚预制轻质隔热板面层, 1:1水泥砂浆找平层; 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥粉随铺随抹; >1.2厚KG防水卷材二道, 用于④⑤ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于④⑤ >1.2厚KG防水卷材一道, 用于④⑤ >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于④⑤ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于④⑤ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 预制轻质彩色(或本色)隔热板尺寸: (250×250, 300×300, 400×400), 面层刷防腐剂, 颜色、尺寸由单项工程确定。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 49 _{XX} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) |  | | 30厚C15细石混凝土保护层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.5厚KG防水涂膜二道, 用于⑤⑥ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑤⑥ >1.2厚KG防水卷材二道, 用于⑤⑥ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑤⑥ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用KG密封胶嵌实。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 50 _{XX} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) |  | | 40厚C25细石防水混凝土防水层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.5厚KG防水涂膜一道 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 细石混凝土内配中4@150钢筋网片, 钢筋净保护层为15。 3. 混凝土内掺水泥重量5%的膨胀剂, 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用KG密封胶嵌实。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 51 _{XX} | 有保温层 (上人屋面) (有隔汽层) |  | | 40厚C25细石防水混凝土防水层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.5厚KG防水涂膜一道 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 隔汽层: 1厚KG防水卷材一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 细石混凝土内配中4@150钢筋网片, 钢筋净保护层为15。 3. 混凝土内掺水泥重量5%的膨胀剂, 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用KG密封胶嵌实。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |
| 52 _{XX} | 有保温层 (上人屋面) (无隔汽层) |  | II级 | 40厚C25细石防水混凝土防水层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.5厚KG防水涂膜一道 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 隔热层: 8 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 细石混凝土内配中4@150钢筋网片, 钢筋净保护层为15。 3. 混凝土内掺水泥重量5%的膨胀剂, 细石混凝土设分格缝, 分格面积不大于36m ² , 缝内用KG密封胶嵌实。 3. 保温(隔热)层厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 |

注: 1~3条同第13页中注。

平屋面构造(十二)

图集号 03ZJ207

页号 22

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|--------------|---|-------|--|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 53 _x | 种植屋面 上人屋面 |  | II级 | 250~400厚一般砂性耕作土或天然坡积沙壤土、河滩砂土等 25厚粗砂垫层 80厚卵石或砾石排(蓄)水层(粒径10~30, 稍大石子在下, 小石子在上) 20厚1:2.5水泥砂浆保护层 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.2厚KG防水卷材二道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 种植层: ①. 种植草皮时: 250~300, ②. 种植花卉时: 300~400, ③. 选择浅根、耐寒、耐热、贫瘠型地被草。 2. 种植屋面挡墙施工时, 留设的泄水孔位置应准确, 并不得堵塞。 3. 种植屋面防水层施工完后在覆土前应进行蓄水试验, 其静置时间>24h, 当确认不漏时方可覆盖。 4. 种植覆盖层的施工应避免损坏防水层, 当确认不漏时方可覆盖。 5. 同一标高屋面至少设一处供水水咀。 6. 细石混凝土钢筋净保护层为15。 7. 细石混凝土设分格缝, 分格缝面积不大于36m ² , 缝内用KG密封膏嵌实。 |
| 54 _x | 种植屋面 上人屋面 |  | II级 | 250~400厚一般砂性耕作土或天然坡积沙壤土、河滩砂土等 25厚粗砂垫层 80厚卵石或砾石排(蓄)水层(粒径10~30, 稍大石子在下, 小石子在上) 40厚C25细石混凝土防水层, 内配Φ6@150双向钢筋网 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 >1.2厚KG防水卷材一道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 种植层: ①. 种植草皮时: 250~300, ②. 种植花卉时: 300~400, ③. 选择浅根、耐寒、耐热、贫瘠型地被草。 2. 种植屋面挡墙施工时, 留设的泄水孔位置应准确, 并不得堵塞。 3. 种植屋面防水层施工完后在覆土前应进行蓄水试验, 其静置时间>24h, 当确认不漏时方可覆盖。 4. 种植覆盖层的施工应避免损坏防水层, 当确认不漏时方可覆盖。 5. 同一标高屋面至少设一处供水水咀。 6. 细石混凝土钢筋净保护层为15。 7. 细石混凝土设分格缝, 分格缝面积不大于36m ² , 缝内用KG密封膏嵌实。 |

注: 1~3条同第11页中注。

4. 挤聚苯乙烯泡沫塑料板厚“8”详第6页中表6。材料选用由单项工程确定。

平屋面构造(十三)
(种植屋面)

图集号 03J27207

页号 23

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|----|-------------------------|---|-------|--|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 55 | 有保温层 (上人屋面) (倒置式) |  | Ⅱ级 | 铺砌块材面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面 撒素水泥扫缝 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 δ >1.2 厚KG防水卷材二道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的周边, 要求做不小于 12×5 (h) 的缺口。 3. 铺砌块材: (水泥砖、水泥花砖、地缸砖等。铺砌尺寸: $300 \times 300 \times 25$ 或 $200 \times 200 \times 25$ 砖(板)。 4. 颜色及尺寸由单项工程确定。 |
| 56 | 有保温层 (上人屋面) (倒置式) |  | Ⅱ级 | 30~40厚预制轻质彩色隔热板面层, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 25厚1:3干硬性水泥砂浆, 面 撒素水泥扫缝 隔离层: 干铺聚酯无纺布一层 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 δ >1.2 厚KG防水卷材二道 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的周边, 要求做不小于 12×5 (h) 的缺口。 3. 预制轻质彩色(或本色)隔热板尺寸: 250×250 , 300×300 , 400×400 , 板面层刷防腐剂, 颜色及尺寸由单项工程确定。 |

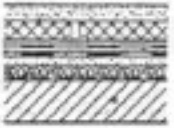
注: 1-3条同第11页中注。

4. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板厚“ δ ”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。

平屋面构造(十四)
(倒置式)


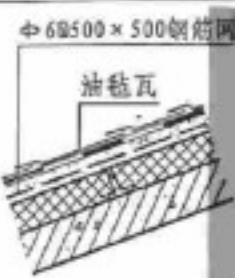
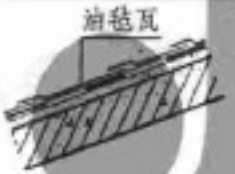
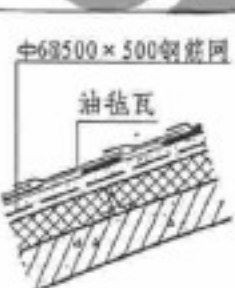
图集号 03Z1207

页号 24

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|---|--------------------------|---|--------------------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 57 _x | 有保温层 (不上人屋面) (倒置式) |  | Ⅱ级 | 25厚1:2水泥砂浆保护层 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 δ > 1.2厚KG防水卷材一道, 用于 57 > 1.5厚KG防水涂膜一道, 用于 57 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于 57 > 1.2厚KG防水卷材二道, 用于 58 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于 58 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板的周边, 要求做不小于 12×5 (h) 的缺口。 3. 水泥砂浆保护层的表面应抹平压光, 并设表面分格缝(V形槽), 分格缝面积宜为 $1m^2$, 用KG密封胶嵌实。 |
| 58 _x | 有保温层 (不上人屋面) (倒置式) | | | | |
| 59 _x | 有保温层 (不上人屋面) (倒置式) |  | | 60厚卵石保护层(粒径10~30) 隔高层: 干铺聚酯无纺布一层 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 δ > 1.2厚KG防水卷材二道, 用于 59 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于 59 > 1.2厚KG防水卷材一道, 用于 60 > 1.5厚KG防水涂膜一道, 用于 60 粘结层: KG三元乙丙底涂涂刷一道, 用于 60 找平层: 20厚1:3水泥砂浆找平层 找坡层: 最薄处30厚 钢筋混凝土屋面板 | |
| 60 _x | 有保温层 (不上人屋面) (倒置式) |  | | | |
| 注: 1~3条同第11页中注。 4. 保温(隔热)层厚度 δ 详本图第6页中表6。 | | | 平屋面构造(十五) (倒置式) | | 图集号 03J207 页号 25 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|------------|-------------------------|--|-------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| ① | 块瓦屋面 (无保温层, 砂浆卧瓦) |  中6@500×500钢筋网 | Ⅲ级 | 块瓦 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚 (内配中6@500×500钢筋网) 1.厚KG防水卷材一道,用于① 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于② 1.厚一布四涂KG防水涂膜一道,用于③ 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于④ 找平层:20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1、块瓦包括彩釉面和素面西式陶瓦(如S瓦、J瓦等),彩色水泥瓦以及一般的水泥平瓦等能钩挂,可钉、绑固定的瓦材。 2、块瓦的瓦型和颜色由单项工程确定。 3、卧瓦砂浆中中6钢筋网,应骑跨屋脊并顺直与屋脊和檐口处预埋的中10钢筋连牢,瓦材需绑扎固定时,钢筋网的纵向间距按瓦的规格确定。 4、卧瓦砂浆应铺砌饱满,砂浆层内的钢筋不得外露。 5、如果用其它材料做找平层,可按本图表5类别选取,由单项工程确定选用。 6、顺水条与基层用钉连接处,用KG密封膏实。 |
| ② | 块瓦屋面 (无保温层, 砂浆卧瓦) | | | | |
| ③ | 块瓦屋面 (无保温层, 木挂瓦条) |  | Ⅲ级 | 块瓦 挂瓦条30×25(h),中距按瓦材规格 顺水条30×25(h)中距500 1.厚KG防水卷材一道,用于① 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道,用于② 1.厚一布四涂KG防水涂膜一道,用于③ 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于④ 找平层:20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| ④ | 块瓦屋面 (无保温层, 木挂瓦条) | | | | |
| ⑤ | 块瓦屋面 (无保温层, 钢挂瓦条) |  | Ⅲ级 | 块瓦 挂瓦条L30×4,中距按瓦材规格 顺水条-25×5,中距600 1.厚KG防水卷材一道,用于① KG水性基层处理剂涂刷一道,用于② 1.厚一布四涂KG防水涂膜一道,用于③ 粘结层:KG底涂基层处理剂涂刷一道,用于④ 找平层:20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| ⑥ | 块瓦屋面 (无保温层, 钢挂瓦条) | | | | |
| 坡屋面防水构造(一) | | | | | 图集号 03ZJ207 页号 26 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|--------------------------|---|-------|--|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 7 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (砂浆卧瓦) |  | Ⅲ级 | 块瓦 1: 3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑦ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑦ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑧ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑧ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 块瓦包括彩釉面和素面西式陶瓦(如S瓦、J瓦等)、彩色水泥瓦以及一般的水泥平瓦等脆性材料, 可钉、绑固定的瓦材。 3. 块瓦的瓦型和颜色由单项工程设计中注明。 4. 卧瓦砂浆中 $\phi 6$ 钢筋网, 应随屋脊并垂直与屋脊和檐口处预埋的 $\phi 10$ 钢筋连牢。瓦材搭接牢固时, 钢筋网的纵向间距按瓦的规格确定。 5. 卧瓦砂浆应铺砌饱满, 砂浆层内的钢筋不得外露。 6. 细石混凝土找平层中敷设 $\phi 6$ 钢筋网应垂直和檐口处预埋的 $\phi 10$ 钢筋连牢。 7. 图中“x”表示保温(隔热)层代号, 其厚度“8”详第6页中表6。材料选用由单项工程确定。 8. 如果用其它材料做找平层可按本图表5类别选取, 由单项工程确定选用。 9. 顺水条与基层用钉连接处, 用KG密封胶嵌实。 |
| 8 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (砂浆卧瓦) |  | | 块瓦 挂瓦条 30×25 (中) 中距按瓦材规格 顺水条 30×25 (中) 中距500 30厚C20细石混凝土找平层 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑨ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑨ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑩ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑩ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 9 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (木挂瓦条) |  | | 块瓦 挂瓦条 30×25 (中) 中距按瓦材规格 顺水条 30×25 (中) 中距500 30厚C20细石混凝土找平层 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑨ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑨ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑩ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑩ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 10 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (木挂瓦条) |  | Ⅱ级 | 块瓦 挂瓦条 30×25 (中) 中距按瓦材规格 顺水条 30×25 (中) 中距500 30厚C20细石混凝土找平层 (内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑨ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑨ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑩ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑩ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 11 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (钢挂瓦条) |  | Ⅲ级 | 块瓦 挂瓦条 30×4 , 中距按瓦材规格 顺水条 25×5 , 中距600 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑪ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑪ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑫ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑫ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 12 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (钢挂瓦条) |  | | 块瓦 挂瓦条 30×4 , 中距按瓦材规格 顺水条 25×5 , 中距600 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\phi 6@500 \times 500$ 钢筋网) 隔热层: 8 1厚KG防水卷材一道, 用于⑪ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑪ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑫ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑫ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |

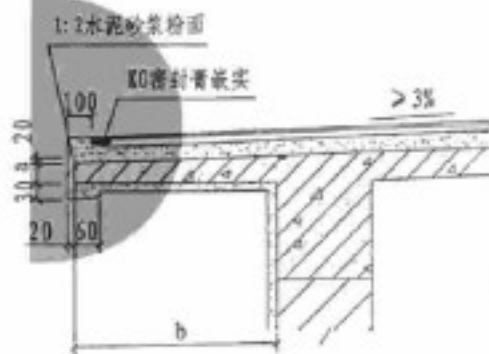
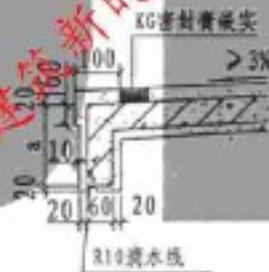
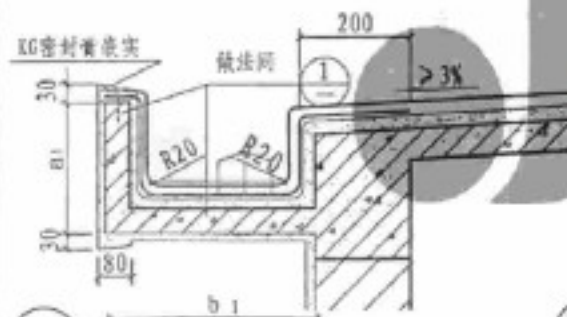
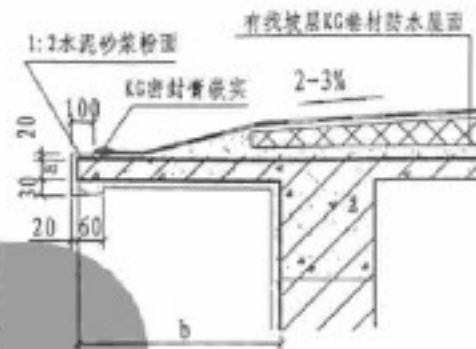
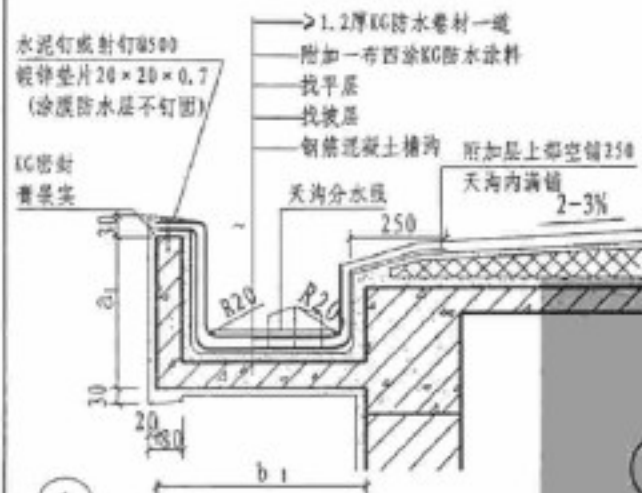
| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|-----------------|--|-------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 13 | 油毡瓦屋面 (无保温层) |  | Ⅲ级 | 油毡瓦 1厚KG防水卷材一道, 用于⑬ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑬ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑭ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑭ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 油毡瓦的外观形状有直角瓦、圆角瓦、鱼鳞瓦、蜂巢瓦、丁字瓦等类型。 2. 油毡瓦的瓦型和颜色由单项工程确定。 3. 细石混凝土找平层中数设的 $\Phi 6$ 钢筋网应与屋脊和檐口处预埋的 $\Phi 10$ 锚筋连牢。 4. 图中“×”符号表示保温(隔热)层代号其材料厚“8”详第6页中表6。材料选用由单项工程确定。根据材质、屋面坡度等情况, 采用条粘或点粘与基层固定。 5. 如需用其它材料做找平层, 可按本图表5类别选取, 由单项工程确定选用。 6. 顺水条与基层用钉连接处, 用KG密封膏嵌实。 7. 本图编号⑬、⑭、⑮、⑯构造简图适用于有保温(隔热)要求的建筑。 8. 本图编号⑬、⑭、⑮、⑯构造简图适用于无保温(隔热)要求的建筑。 |
| 14 | 油毡瓦屋面 (无保温层) | | | 油毡瓦 1厚防水卷材一道, 用于⑬ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑬ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑭ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑭ 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\Phi 6$ 钢筋网) 隔热层: 8 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 15 _x | 油毡瓦屋面 (有保温层) |  | Ⅲ级 | 油毡瓦 1厚防水卷材一道, 用于⑬ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑬ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑭ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑭ 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\Phi 6$ 钢筋网) 隔热层: 8 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 16 _x | 油毡瓦屋面 (有保温层) | | | 油毡瓦 1厚防水卷材一道, 用于⑬ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑬ 1厚一布四涂KG防水涂膜一道, 用于⑭ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑭ 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\Phi 6$ 钢筋网) 隔热层: 8 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 17 | 油毡瓦屋面 (无保温层) |  | Ⅱ级 | 油毡瓦 >1.2厚KG防水卷材一道, 用于⑮ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑮ >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于⑯ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑯ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 18 | 油毡瓦屋面 (无保温层) | | | 油毡瓦 >1.2厚KG防水卷材一道, 用于⑮ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑮ >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于⑯ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑯ 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 19 _x | 油毡瓦屋面 (有保温层) |  | Ⅱ级 | 油毡瓦 >1.2厚防水卷材一道, 用于⑮ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑮ >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于⑯ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑯ 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\Phi 6$ 钢筋网) 隔热层: 8 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 20 _x | 油毡瓦屋面 (有保温层) | | | 油毡瓦 >1.2厚防水卷材一道, 用于⑮ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于⑮ >1.5厚KG防水涂膜一道, 用于⑯ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于⑯ 30厚C20细石混凝土找平层(内配 $\Phi 6$ 钢筋网) 隔热层: 8 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|----|-------------------------|--|-------|---|---|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 21 | 块瓦屋面 (无保温层, 砂浆卧瓦) |  <p>Φ 6@500 × 500 钢筋网</p> | II 级 | 块瓦 1: 3 水泥砂浆卧瓦层最薄处 20 厚 (内配 Φ 6@500 × 500 钢筋网) > 1.2 厚 KG 防水卷材一道, 用于 ② 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道, 用于 ③ > 1.5 厚 KG 防水涂膜一道, 用于 ④ 粘结层: KG 底涂基层处理剂涂刷一道, 用于 ⑤ 找平层: 20 厚 1: 3 水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 块瓦包括彩釉面和素面西式陶瓦 (如 S 瓦、J 瓦等)、彩色水泥瓦以及一般的水泥平瓦等能钩挂、可钉、绑固定的瓦材。 2. 块瓦的瓦型和颜色由单项工程确定。 3. 卧瓦砂浆中 Φ 钢筋网, 应跨屋脊并锚固与屋脊和檐口处预埋的 Φ 10 锚筋连牢。瓦材需绑扎固定时, 钢筋网的纵向间距按瓦的规格确定。 4. 卧瓦砂浆应铺砌饱满, 砂浆层内的钢筋不得外露。 5. 如需用其它材料做找平层, 可按本图集 5 类选取, 由单项工程确定选用。 6. 顺水条与基层用钉连接处, 用 KG 密封膏嵌实。 |
| 22 | 块瓦屋面 (无保温层, 砂浆卧瓦) | | | | |
| 23 | 块瓦屋面 (无保温层, 木挂瓦条) |  | II 级 | 块瓦 挂瓦条 30 × 25 (h), 中距按瓦材规格 顺水条 30 × 25 (h) 中距 500 > 1.2 厚 KG 防水卷材一道, 用于 ② 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道, 用于 ③ > 1.5 厚 KG 防水涂膜一道, 用于 ④ 粘结层: KG 底涂基层处理剂涂刷一道, 用于 ⑤ 找平层: 20 厚 1: 3 水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 24 | 块瓦屋面 (无保温层, 木挂瓦条) | | | | |
| 25 | 块瓦屋面 (无保温层, 钢挂瓦条) |  | II 级 | 块瓦 挂瓦条 L30 × 4, 中距按瓦材规格 顺水条 25 × 5, 中距 600 > 1.2 厚 KG 防水卷材一道, 用于 ② 粘结层: KG 水性基层处理剂涂刷一道, 用于 ③ > 1.5 厚 KG 防水涂膜一道, 用于 ④ 粘结层: KG 底涂基层处理剂涂刷一道, 用于 ⑤ 找平层: 20 厚 1: 3 水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 26 | 块瓦屋面 (无保温层, 钢挂瓦条) | | | | |

坡屋面防水构造(四)

| | |
|-----|--------|
| 图集号 | 03J207 |
| 页号 | 29 |

| 编号 | 名称 | 构造简图 | 防水层做法 | | 附注 |
|-----------------|--------------------------|---|-------|---|--|
| | | | 防水等级 | 屋面构造 | |
| 27 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (砂浆卧瓦) | 中6@500×500钢筋网  | II级 | 块瓦 1: 3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚 (内配中6@500×500钢筋网) 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 隔热层: 8 >1. 2厚KG防水卷材一道, 用于②⑦ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于②⑦ >1. 5厚KG防水涂料一道, 用于②⑦ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于②⑦ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | 1. 适用于有保温(隔热)要求的建筑。 2. 块瓦包括彩釉面和素面西式陶瓦(如S瓦、J瓦等), 彩色水泥瓦以及一般的水泥平瓦等能钩挂、可钉、绑固定的瓦材。 3. 块瓦的瓦型和颜色由单项工程设计中注明。 4. 卧瓦砂浆中中6钢筋网, 应随铺随压并顺直与屋脊和檐口处预埋的中10钢筋连牢。瓦材需绑扎固定时, 钢筋网的纵向间距按瓦的规格确定。 5. 卧瓦砂浆应铺砌饱满, 砂浆层内的钢筋不得外露。 6. 细石混凝土找平层中散设中6钢筋网应与屋脊和檐口处预埋的中10钢筋连牢。 7. 图中“x”符号代表保温(隔热)层其厚度“8”详第6页中表6, 材料选用由单项工程确定。 8. 如需用其它材料做找平层可按本图表5类别选取, 由单项工程确定选用。 9. 顺水条与基层用钉连接处, 用KG密封胶嵌实。 |
| 28 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (砂浆卧瓦) | | | | |
| 29 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (木挂瓦条) | 中6@500×500钢筋网  | II级 | 块瓦 挂瓦条30×25@40, 中距按瓦材规格 顺水条30×25@60, 中距500 30厚C20细石混凝土找平层 (内配中6@500×500钢筋网) 隔热层: 8 >1. 2厚KG防水卷材一道, 用于②⑦ 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于②⑦ >1. 5厚KG防水涂料一道, 用于②⑦ 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于②⑦ 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 30 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (木挂瓦条) | | | | |
| 31 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (钢挂瓦条) | 中6@500×500钢筋网  | II级 | 块瓦 挂瓦条L30×4, 中距按瓦材规格 顺水条-25×5, 中距600 30厚C20细石混凝土找平层(内配中6@500×500钢筋网) 隔热层: 8 >1. 2厚KG防水卷材一道, 用于③① 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道, 用于③① >1. 5厚KG防水涂料一道, 用于③① 粘结层: KG底涂基层处理剂涂刷一道, 用于③① 找平层: 20厚1: 3水泥砂浆 钢筋混凝土屋面板 | |
| 32 _x | 块瓦屋面 (有保温层) (钢挂瓦条) | | | | |



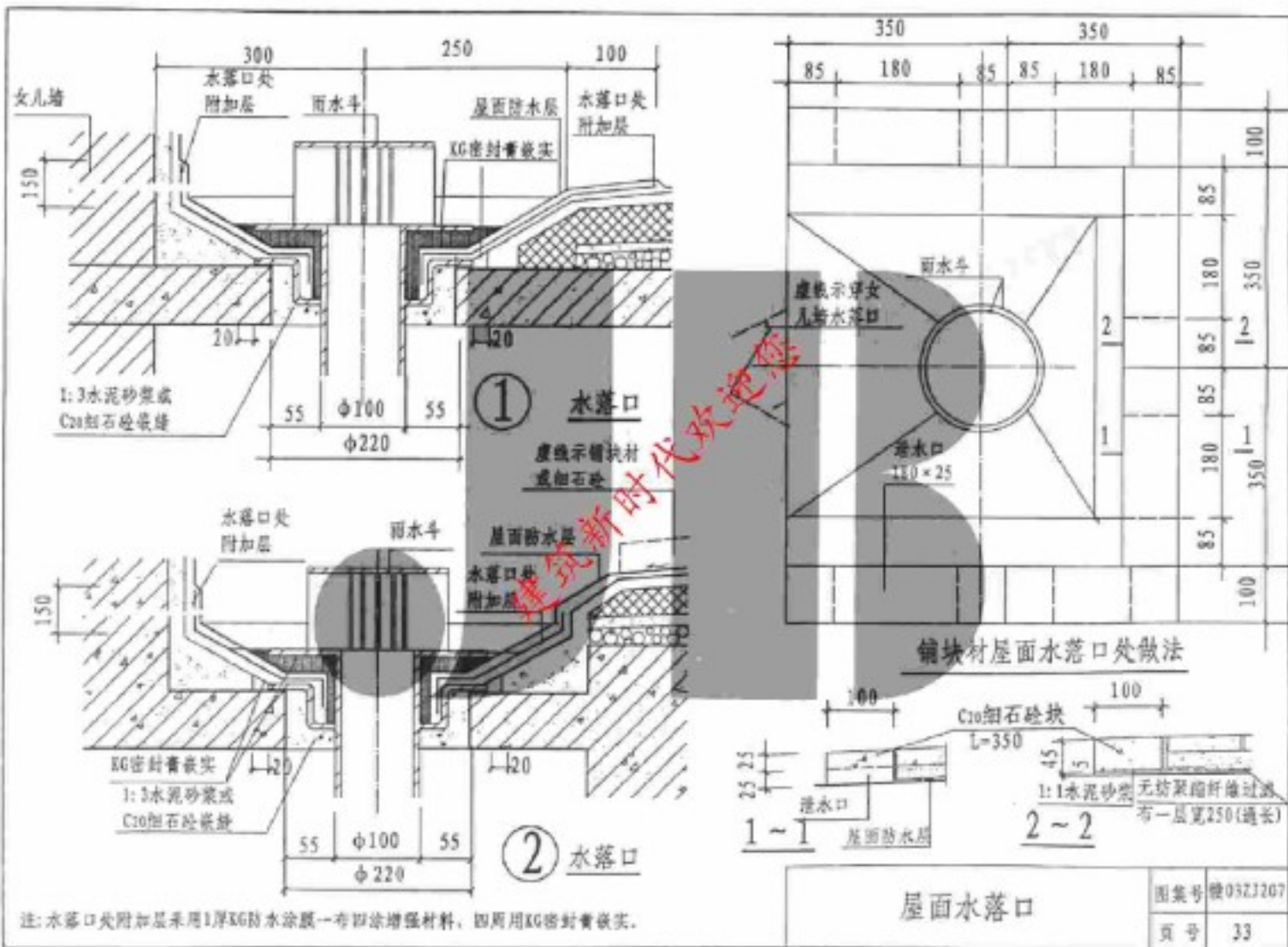
注: 1、玻璃高度 ($a=60-300$ $a_1=300-1200$), 宽度 ($b=300-900$ $b_1=400-1200$) 见具体工程。

2. 塘沟的防水层,找平层、找坡层同屋面。 3. 基层的转角处,找平层均应做成圆弧形,圆弧半径 $R=20$ 。内部排水的水井口周围,找平层做成略低的凹坑。

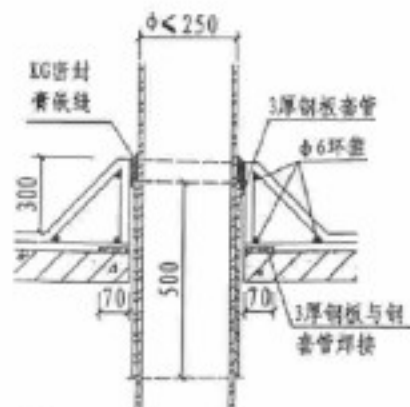
平屋面现浇挑檐、外檐沟局部详图

图号: 052J207

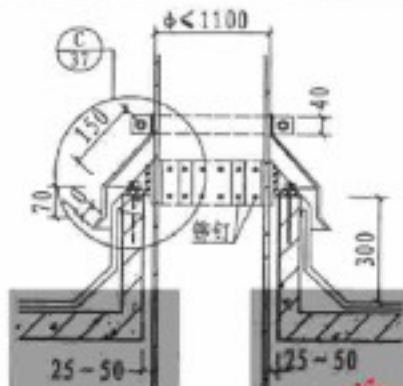
| | |
|-----|----|
| 頁 數 | 31 |
|-----|----|



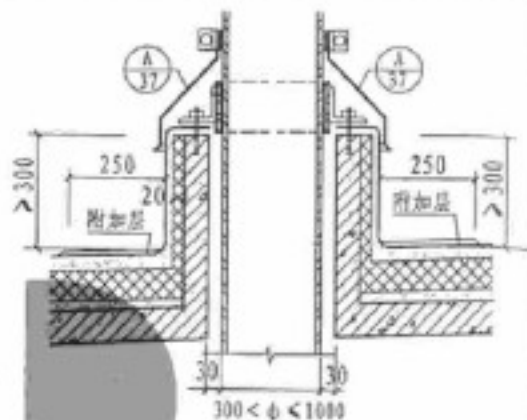
注: 水落口处附加层采用1厚KG防水涂料膜一布四涂增强材料, 四周用KG密封膏嵌实。



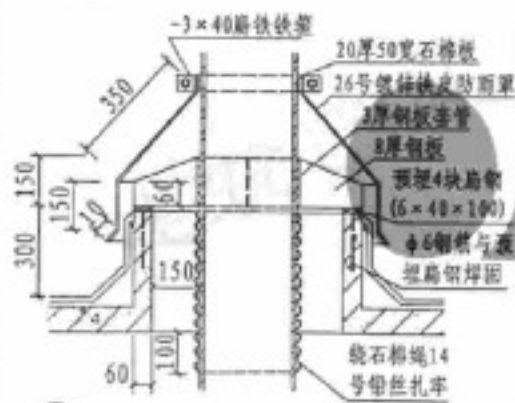
① 排风管出屋面泛水



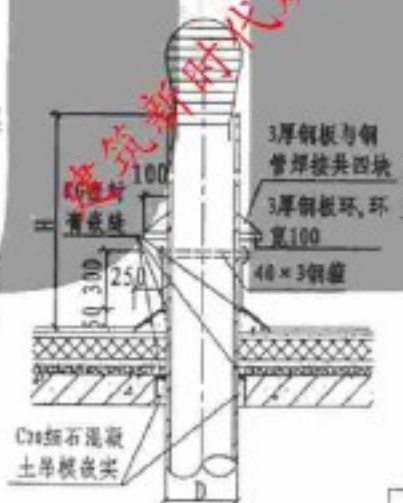
② 排风管出屋面泛水
刚性防水屋面



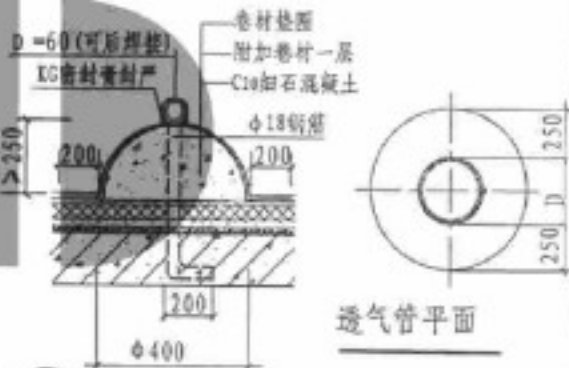
③ 管道穿屋面



④ 钢板烟囱出屋面泛水



⑤ 透气管



⑥ 拉索座

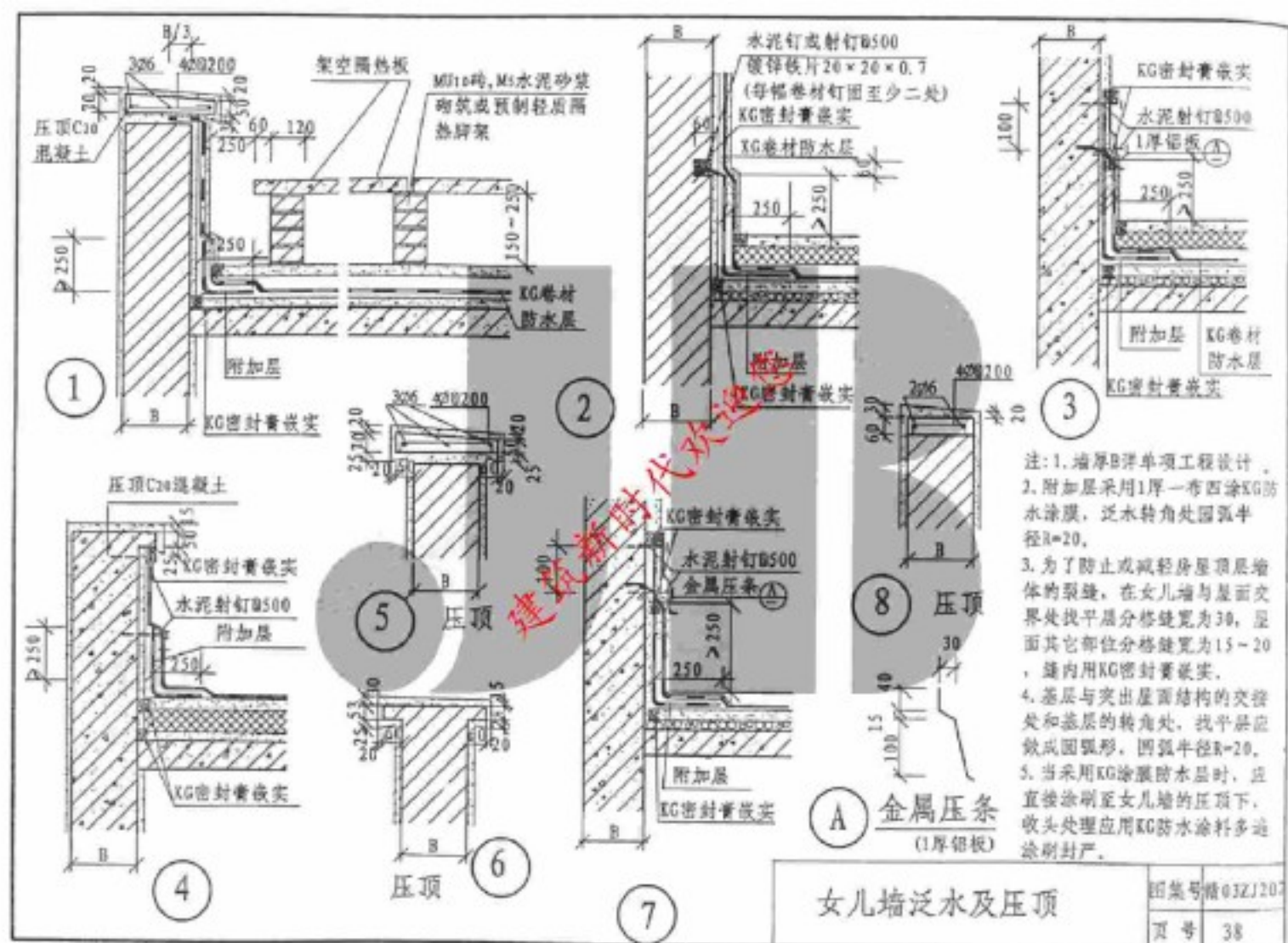


注: 1. 附加层采用1厚一布四涂KG防水涂料。
2. 透气管中D、H值由单项工程确定。

管道穿屋面(一)

图集号 03ZJ207

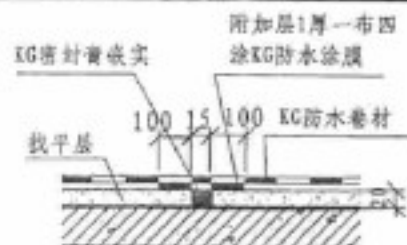
页号 36



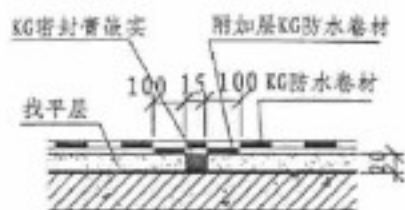
女儿墙泛水及压顶

图集号 03ZJ207

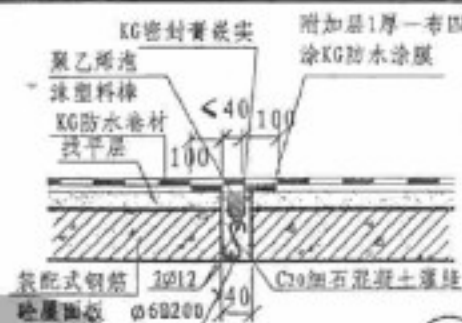
页号 38



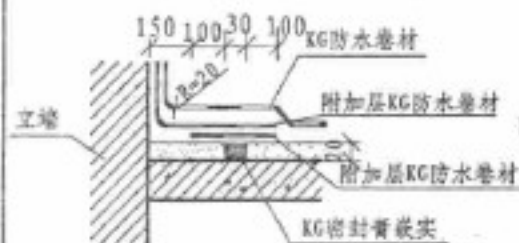
1



2



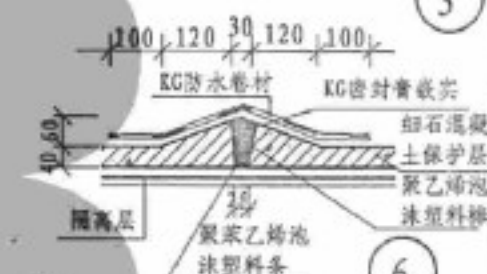
3



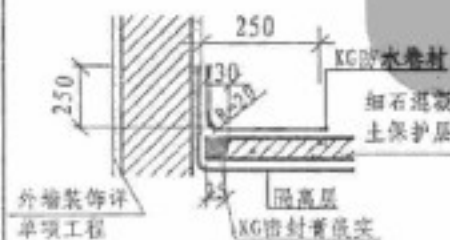
4



5



6



7



8

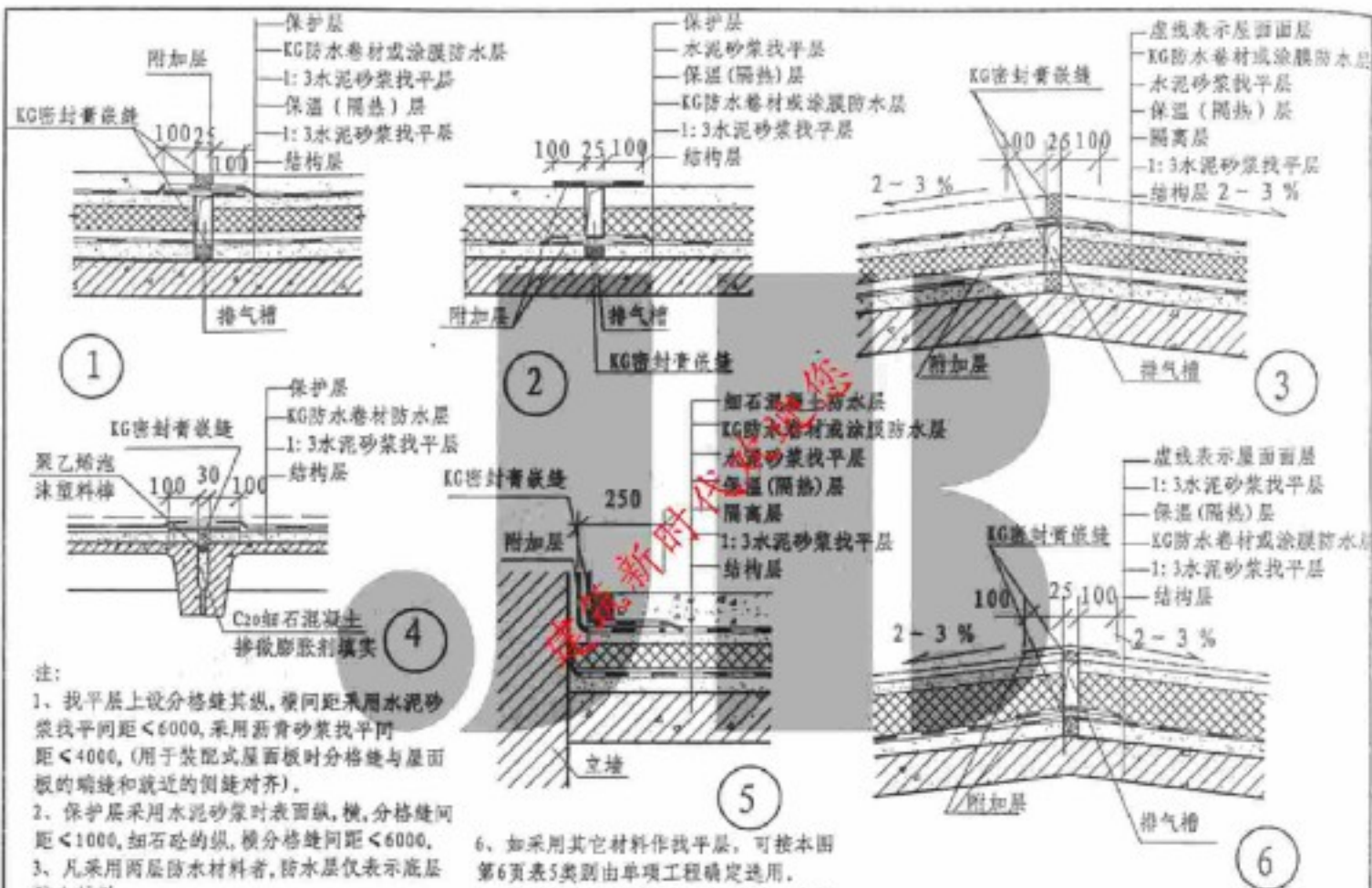
注:

- 1、找平层上设分格缝其纵、横间距采用水泥砂浆找平层间距 ≤ 6000 ,采用沥青砂浆找平层,间距 ≤ 4000 , (用于装配式屋面板时分格缝与屋面板的端缝和最近的侧缝对齐)。
- 2、保护层采用水泥砂浆时表面抹,横、纵分格缝间距 ≤ 1000 ,细石砼的纵、横分格缝间距 ≤ 6000 。
- 3、凡采用两层防水材料者,防水层仅表示底层防水材料,4、同第38页中注:第3条。
- 5、附加层采用1厚KG防水涂膜(一布四涂)或1厚KG卷材,附加层泛水转角处圆弧半径 $R=20$ 。
- 6、第6、7、条注同第40页中注。

分格缝和板缝构造(一)

图集号 03ZJ207

页号 39



注:

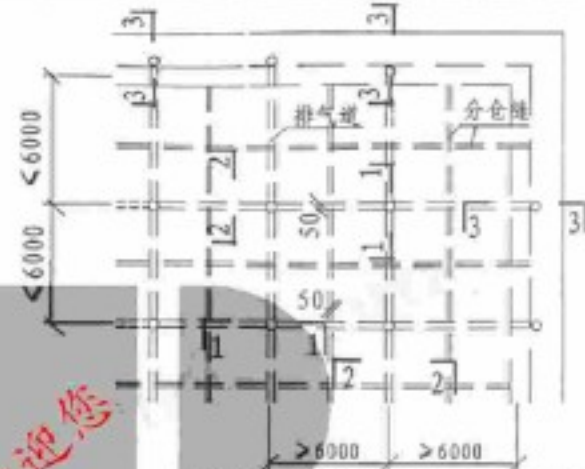
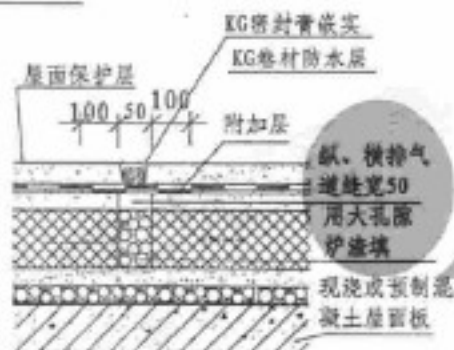
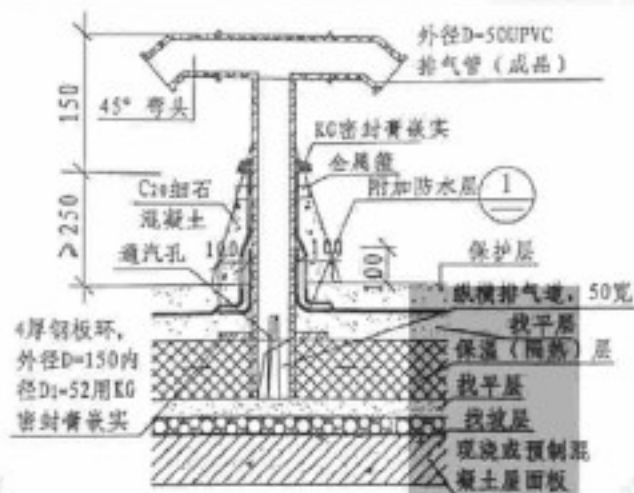
1. 找平层上设分格缝其纵、横间距采用水泥砂浆找平层间距 <6000 ,采用沥青砂浆找平层间距 <4000 , (用于装配式屋面板时分格缝与屋面板的端缝和就近的侧缝对齐)。
2. 保护层采用水泥砂浆时表面纵、横分格缝间距 <1000 ,细石砼的纵、横分格缝间距 <6000 。
3. 凡采用两层防水材料者,防水层仅表示底层防水材料。
4. 同第38页中注:第3条。
5. 附加层采用1厚KG防水涂膜(一布四涂)或1厚KG卷材,附加层泛水转角处圆弧半径 $R=20$ 。

6. 如采用其它材料作找平层,可按本图第6页表5类别由单项工程确定选用。
7. 基层与突出屋面结构(女儿墙、山墙、天窗壁、变形缝、烟囱等)的交接处和基层的转角处,找平层应做成圆弧形,圆弧半径 $R=20$ 。

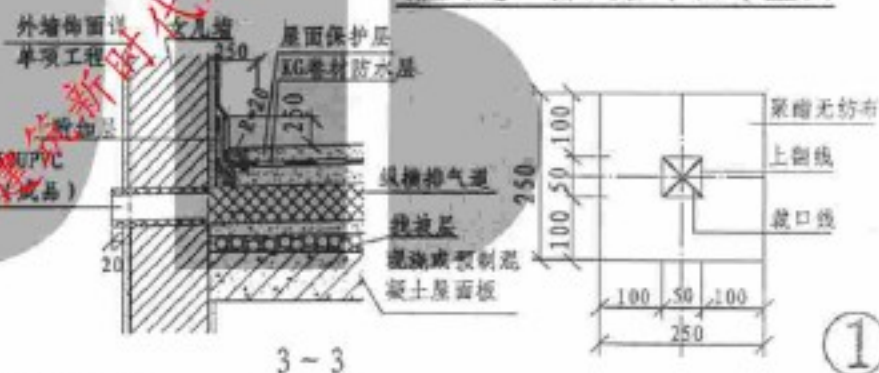
分格缝和板缝构造(二)

图集号 03ZJ207

页号 40



排汽道、排汽管平面布置图

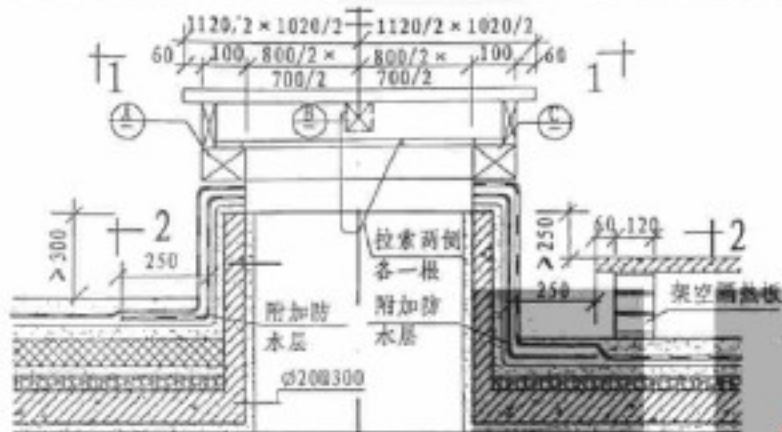


聚酯无纺布叉面裁剪法

排气屋面(二)
(硬聚氯乙烯排气管)

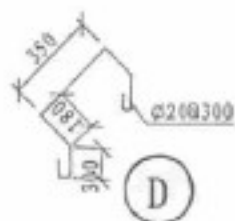
西总字第0323207

| | |
|----|----|
| 页号 | 42 |
|----|----|



① 屋面上人孔

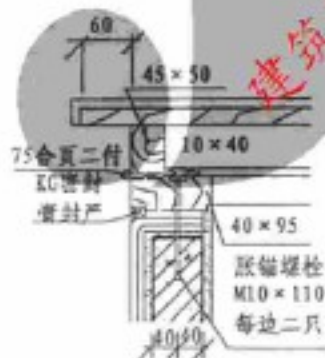
② 屋面上人孔



(D)

注:

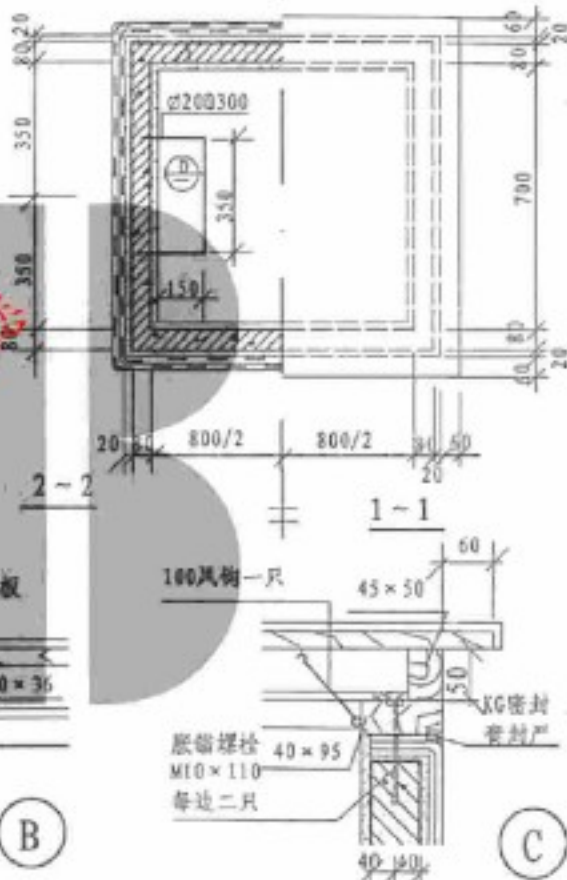
1. 木材表面刷醇酸磁漆两端, 先靠室内一侧为乳白色, 其余为中灰色或按单项工程设计。
2. 附加防水层是采用KG防水涂层(一布四涂)。
3. 基层与突出屋面上人孔的交接处, 按平层应做成圆弧形, 圆弧半径 $R=20$ 。



(A)



(B)

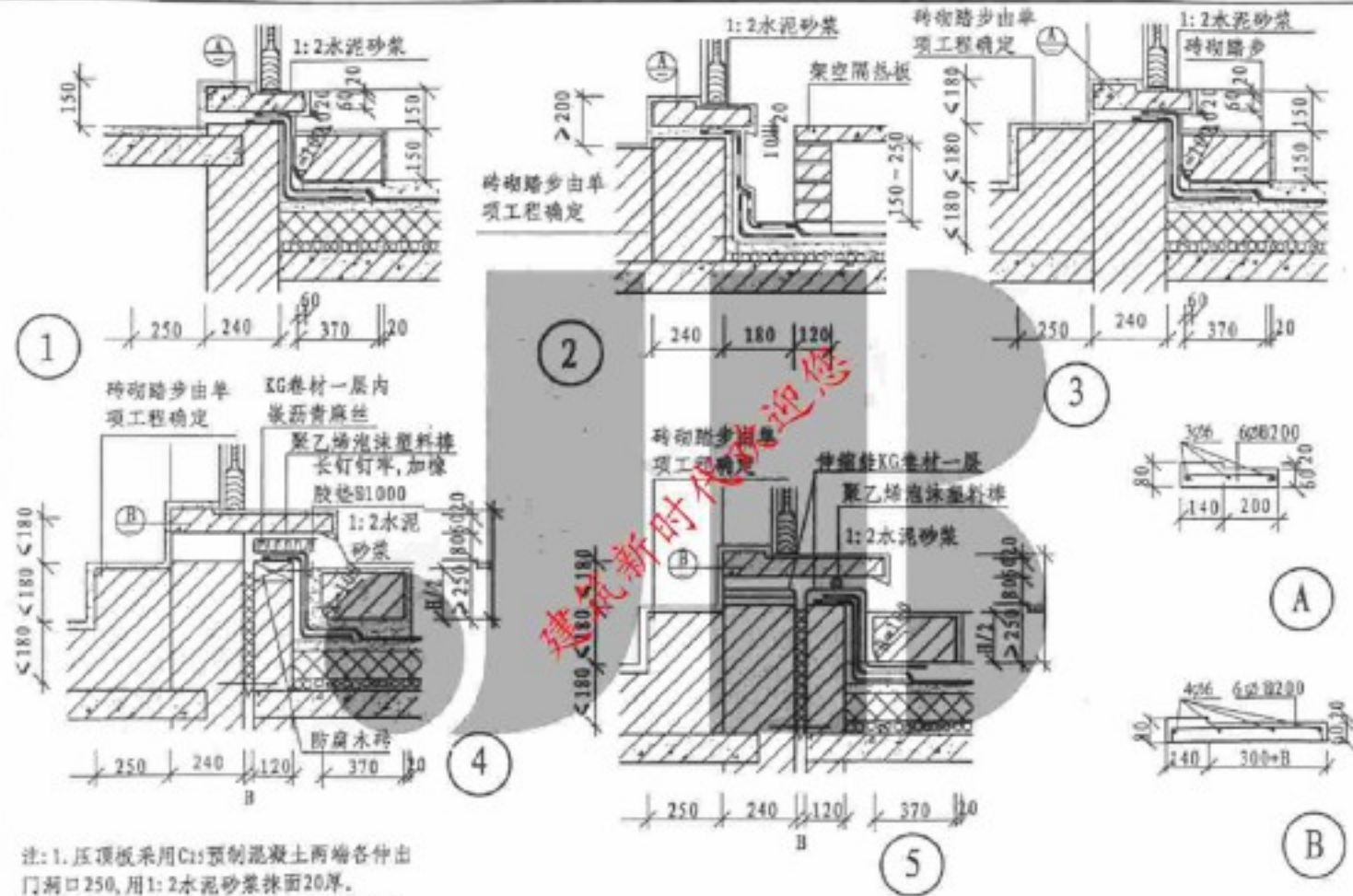


(C)

屋面上人孔

图集号 03J207

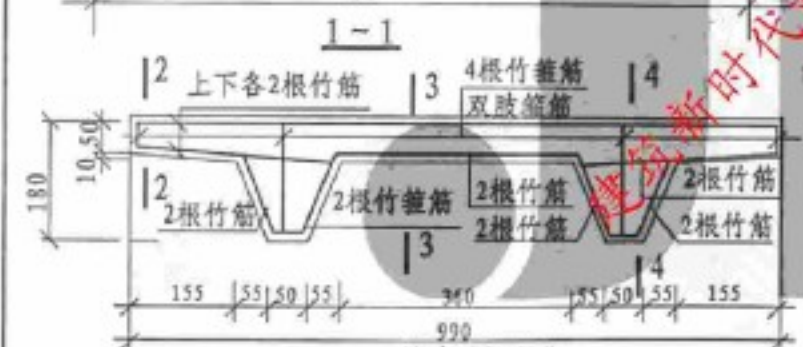
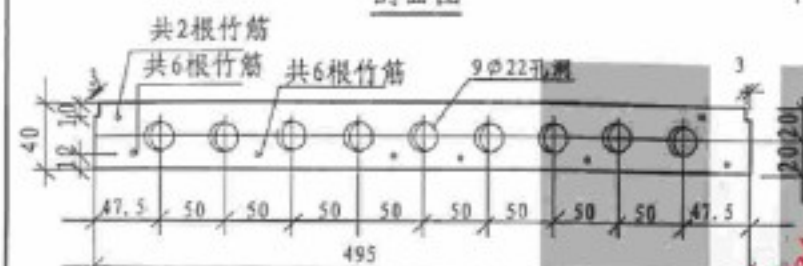
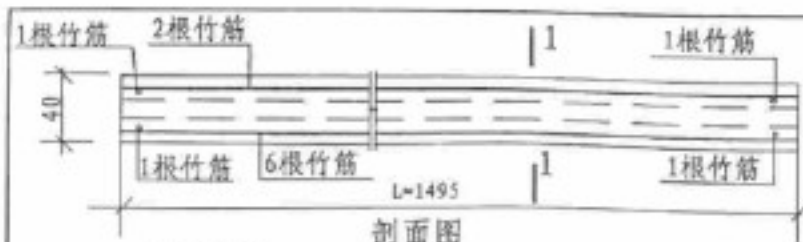
页号 43



- 注: 1. 压顶板采用C15预制混凝土两端各伸出门口250, 用1:2水泥砂浆抹面20厚。
 2. 砖砌体均用MU10粘土砖, M5水泥砂浆砌筑。
 3. 变形缝宽B由单项目工程设计确定。
 4. 防腐木砖采用120×120×60B1000。

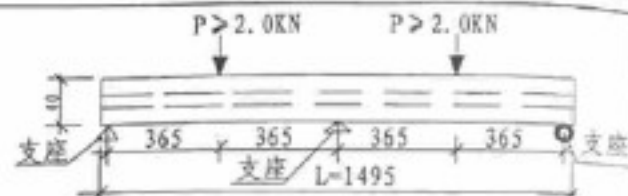
屋面出入口

图集号: 03ZJ207
 页号: 45

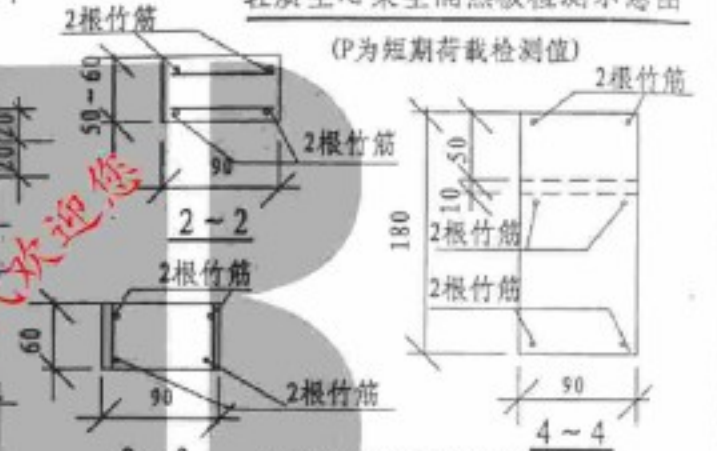


注:

1. 轻质空心架空隔热板内的竹筋应作防腐处理。
2. 轻质隔热板与脚架及脚架与屋面的连接用1:3水泥砂浆(普通硅酸盐水泥:砂)座浆,10厚。
3. 竹筋直径 $\geq 7\text{mm}$ 。
4. 板面磨光、防潮处理。
5. 轻质空心架空隔热板抗折荷载 P 为短期检测值 $> 2.0\text{KN}$, P 荷载布置详本图检测荷载图。
6. 轻质彩色(或本色)隔热平板内掺锯末抗压强度 $> 6\text{MPa}$ 。内掺(聚苯颗粒)抗压强度 $> 4\text{MPa}$ 。



轻质空心架空隔热板检测示意图



预制轻质隔热板技术参数

| 隔热板类型 | 板厚 (mm) | 板重 (kN/m^2) | 导热系数 ($\text{W/m}\cdot\text{K}$) |
|---------------------|------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 空心隔热板 | 40 | 0.33 | 0.36 |
| 空心隔热板 | 50 | 0.41 | 0.36 |
| 彩色(或本色)隔热平板(内掺锯末) | 30/(40) | 0.3/(0.4) | 0.36 |
| 彩色(或本色)隔热平板(内掺聚苯颗粒) | 40 | 0.32 | 0.11 |
| 脚架(90宽) | 个 | 75 (N) | |
| 脚架(150宽) | | 125 (N) | |

预制轻质隔热板详图(一)

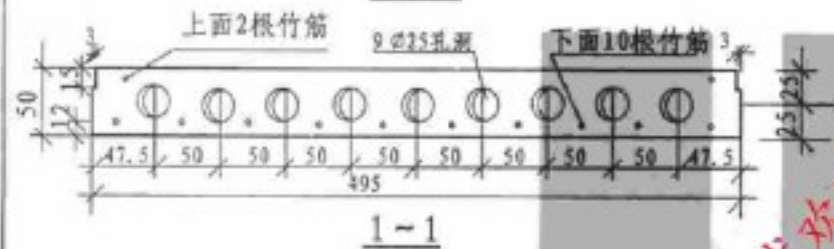
(用于不上人屋面)

图集号 03ZJ207

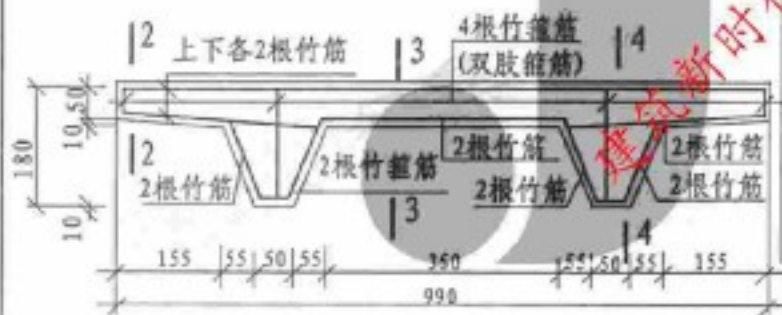
页号 46



剖面图



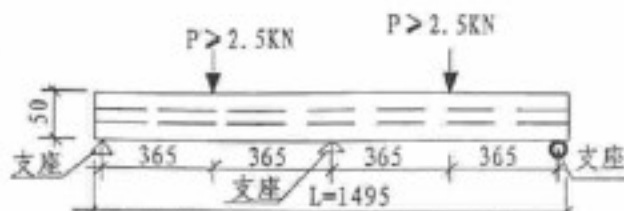
1-1



脚架剖面图

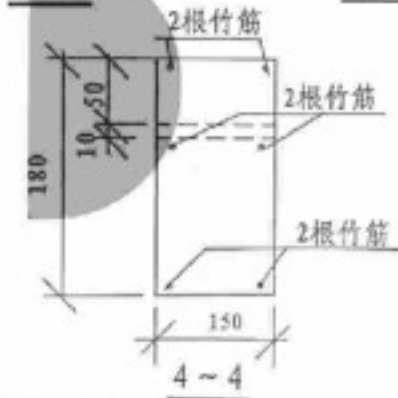
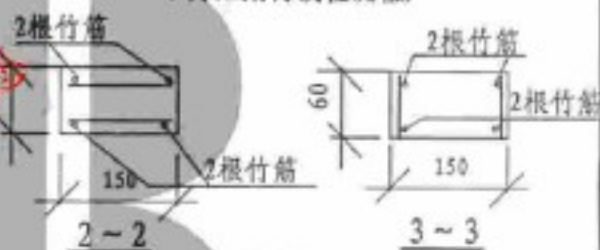
注:

1. 轻质空心架空隔热板内的竹筋应作防腐处理。
2. 轻质空心架空隔热板与脚架及脚架与屋面的连接用1:3水泥砂浆(普通硅酸盐水泥:砂)座浆,10厚。
3. 竹筋直径 $>7\text{mm}$ 。
4. 板面磨光,防潮处理。
5. 轻质空心架空隔热板抗折荷载 P 为短期检测值 $>2.5\text{KN}$, P 荷载布置详本图检测荷载图。
6. 轻质彩色(或本色)隔热平板内掺聚苯抗拉强度 $>6\text{MPa}$, 内掺(聚苯颗粒)抗压强度 $>4\text{MPa}$ 。



轻质空心架空隔热板检测示意图

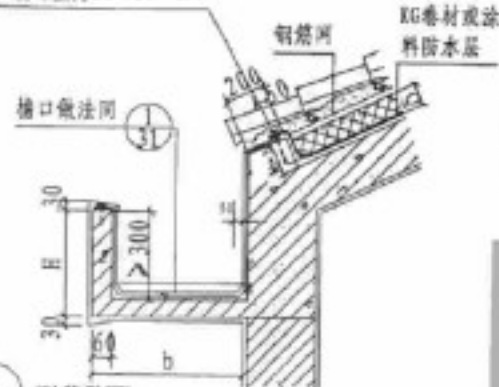
(P 为短期荷载检测值)



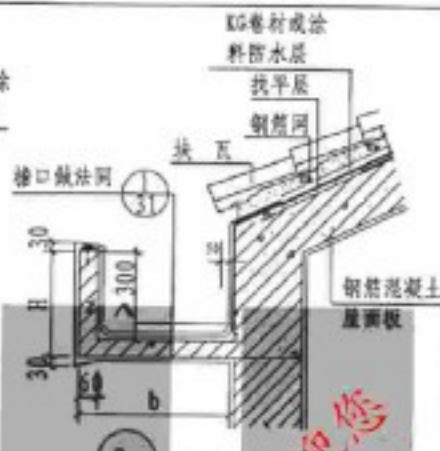
预制轻质隔热板详图(二)
(用于上人屋面)

| | |
|-----|---------|
| 图集号 | 03ZJ207 |
| 页号 | 47 |

水泥钉或射钉B500
镀锌垫片 $20 \times 20 \times 0.7$



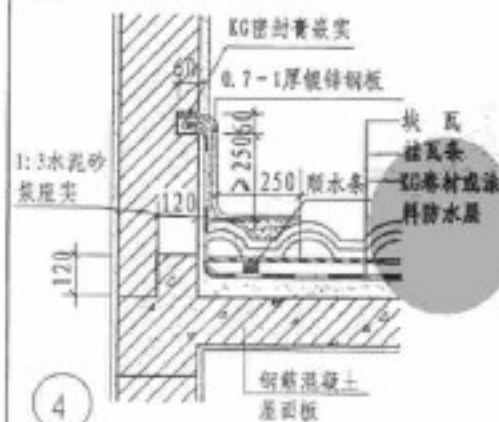
1 (砂浆卧瓦)



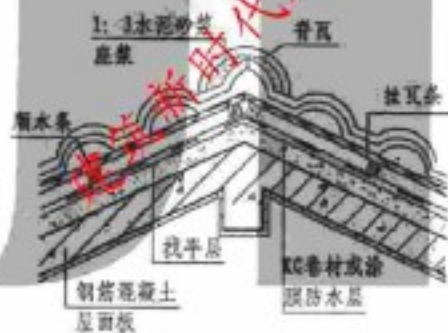
2 (砂浆卧瓦)



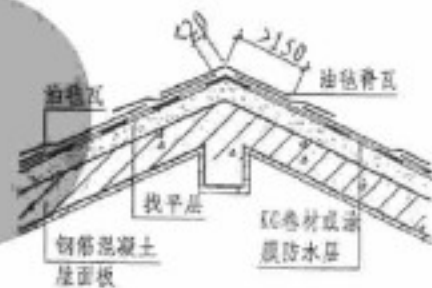
3 (木挂瓦条)



4



5 斜脊
(木挂瓦条)



6

注: 1、b、H及屋面坡度按单体工程设计。 2、所有保温层在屋面板上部的檐口均按第48页③节点。 3、在屋脊、斜脊交接处可选用三向脊瓦或四向脊瓦, 屋檐处可用斜脊封。 4、所有屋脊及斜脊搭接均须用1:3水泥砂浆座实, 至沿边口座实。

坡屋面节点构造(二)

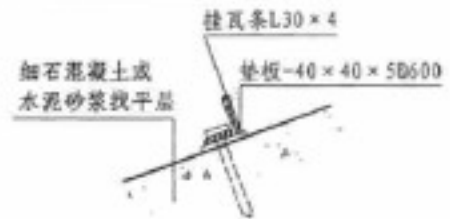
图集号 建432J207

页号 49

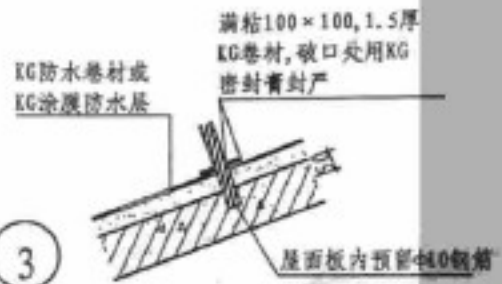
1



2



3



4



5

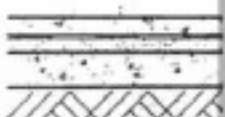


注:

1. 所有钢材下钉处应先钻 $\phi 4$ 孔。
2. 钢顺水条安装前应调直。
3. 节点⑤仅用于屋面坡度 $<1:1$ 时。
4. 钢顺水条安装前应调直。

坡屋面节点构造(三)
(块瓦屋面挂瓦条、顺水条安装)

| | |
|-----|---------|
| 图集号 | 03ZJ207 |
| 页号 | 50 |

| 编号 | 名称 | 构造图形 | 构造做法 | 附注 |
|----------------------------------|-------------|---|---|---|
| ① | 混凝土防潮地面 |  | 60厚C20混凝土随捣随抹光(面层撒1:1水泥砂浆压光) 面层 刷水泥素浆一道 隔离层: 1.0厚KG防水卷材一道, 周边上翻100~200 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1、适用于平整度要求较高, 且有一定清洁要求的地段。 2、验算混凝土垫层的承载力时, 可考虑底层混凝土的加强作用即乘以1/0.75的系数。 |
| ② | 细石混凝土防潮地面 |  | 35厚C25细石混凝土面层随捣随抹光(面层撒1:1水泥砂浆压光) 刷水泥素浆一道 隔离层: 1.0厚KG防水卷材一道, 周边上翻100~200 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1、适用于平整度要求较高, 且有一定清洁要求的地段。 2、验算混凝土垫层的承载力时, 可考虑底层混凝土的加强作用即乘以1/0.75的系数。 |
| ③ | 现浇本色水磨石防潮地面 |  | 15厚1:2(水泥:石粒)水磨石(本色或采色)面层, 涂草酸, 上蜡, 面层分格条间距<1000方格 15厚1:3水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层: 1.0厚KG防水卷材一道, 周边上翻100~200 粘结层: KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1、适用于中等标准, 对清洁度有一定要求。 2、面层厚度为磨光后净厚 3、采用普通水泥和白石子配制, 水泥强度等级>32.5(R)。 4、采用(3厚玻璃嵌条, 或采用铜条2~3厚嵌条), 1m×1m分格。 3、面层分格条用料及分格尺寸由单项工程确定。 |
| ④ | 现浇彩色水磨石防潮地面 | | | |
| 地面(一)(砼、细石砼、 现浇本色(彩色)水磨石防潮地面) | | | | 图集号 03ZJ207 页号 51 |

| 编号 | 名称 | 构造图形 | 构造做法 | 附注 |
|----|------------------|------|--|---|
| 5 | 预制本色水磨石防潮地面 | | 25厚1:2预制水磨石面层(本色或采色)1:1水泥浆灌缝(面层缝宽<2) 25厚1:2水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1.水磨石板规格为400×400×25,如采用其它尺寸应另行注明,色彩由单项工程确定。 2.水泥中掺入颜料宜用耐光、耐碱的矿物颜料,颜料的掺入量是水泥重量的10%。 3.水磨石以硅酸盐水泥或白水泥为粘结剂,也可以用铝酸盐水泥为粘结剂。 |
| 6 | 预制彩色水磨石防潮地面 | | | |
| 7 | 陶瓷锦砖防潮地面(马赛克) | | 5厚陶瓷锦砖(或防滑陶瓷锦砖)面层,铺实拍平素水泥砂浆灌缝 15厚1:2水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1.适用于一般标准的浴室,厕所楼地面。 2.陶瓷锦砖的规格、图案、品牌、颜色等由单项工程确定。 |
| 8 | 防滑、防潮陶瓷锦砖地面(马赛克) | | | |
| 9 | 彩色釉面砖防潮地面 | | 5厚陶瓷锦砖面层,铺实拍平干水泥浆灌缝 15厚1:2水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层随捣随抹光 素土夯实 | 1.适用于有较高清洁要求又便于冲洗的地面。 2.经久耐用,耐酸,耐碱耐火,色彩丰富,色调均匀,可拼出各种图案,可擦洗,不脱色,不变形。 |

| 编号 | 名称 | 构造图形 | 构造做法 | 附注 |
|--------------------------|---------------|------|---|---|
| 10 h=60 11 h=80 | 防滑防潮彩色釉面地砖地面 | | 8~10厚防滑彩色釉面地砖面层,干水泥擦缝道 15厚1:2水泥砂浆结合层 60厚(最高处)C15细石砼从门口处向地漏找泛水,最低处不小于30厚 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 h=(60或80)厚C15混凝土垫层随打随抹光素土夯实 | 1.适用于厕所,浴室等房间。 2.彩色釉面地砖规格: 100×100,100×200, 200×200。 3.防滑彩色釉面地砖规格、颜色由单项工程确定。 4.所有竖管与地面转角处及地面与墙角转角处在混凝土土上均附加1厚KG防水涂膜(一布四涂)300宽,并卷起150高。 |
| 12 h=60 13 h=80 | 单层复合木地板地面(成品) | | (6~8)厚复合木地板用XY409地板胶粘贴(基层地与地板背面同时涂胶) 20厚1:2水泥砂浆压实抹光 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 h=(60或80)厚C15砼垫层素土夯实 | 1.适用于有较高清洁要求,美观要求的地段。 2.地板四周沿墙留10~15缝隙,木踢脚压盖。 |
| 14 h=60 15 h=80 | 单层实贴硬木拼花地板地面 | | 300×50×(20~22)硬木企口拼花板刨平磨光,粘清漆二道,胶粘剂粘贴(氯丁橡胶型胶粘剂) 20厚1:2水泥砂浆压实抹光 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 h=(60或80)厚C15砼垫层素土夯实 | 1.适用于有较高清洁要求,美观要求的地段。 2.地板四周沿墙留10~15缝隙,木踢脚压盖。 |

| 编号 | 名称 | 构造图形 | 构造做法 | 附注 |
|--------------------------|----------|--|--|--|
| 16 h=60 | 地砖防潮地面 |  | 8-10厚地砖面层,稀水泥砂浆填缝 15厚1:2水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100-200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 | 1.适用于有防潮要求的地面。 2.面层缝隙宽 <2 。 |
| 17 h=80 | | | 15厚1:3水泥砂浆找平层 h=(60或80)厚C15混凝土垫层 素土夯实 | |
| 18 | 花岗石防潮地面 |  | 20厚(大理石或花岗石)面层,用纯水泥砂浆擦缝 25厚1:2水泥砂浆结合层 刷水泥素浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100-200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 | 1.适用于有较高清洁要求的高标准用房,其地面耐磨防滑,不宜起尘。 2.石材规格,颜色品牌由单项工程注明。 3.缝宽 <1 4.适用有一定防潮要求。 |
| 19 | 大理石防潮地面 | | 15厚1:3水泥砂浆找平层 60厚C15混凝土垫层 素土夯实 | |
| 20 | 防油渗混凝土地面 |  | 70厚C30防油渗混凝土面层,压实抹光 刷纯水泥砂浆一道 隔离层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100-200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 15厚1:3水泥砂浆找平层 80厚C15混凝土垫层 素土夯实 | 1.适用于油量大,机器磨损强的地段。 2.防油渗混凝土(重量比)水泥:砂:石子:水:防油渗剂=1:1.79:2.996:0.5:B型防油剂。 |
| 地面(四) (地砖、大理石、花岗石、防油渗地面) | | | | 图集号 陕03ZJ207 页号 54 |

| 编号 | 名称 | 构造图形 | 构造做法 | 附注 |
|-------------|--------------|--|---|---|
| 21 h=80 | 耐碱水泥 砂浆地面 |  | 30厚1:2耐碱(水泥:砂子)面层,分二次抹平 隔高层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 20厚1:3水泥砂浆找平层 刷水泥素浆一道 h=(80或100)厚C15混凝土垫层 素土夯实 | 1.耐碱水泥砂浆用水泥强度等级 ≥ 32.5 (R)以上矿渣硅酸盐水泥和石英砂配制。 |
| 22 h=100 | | | | |
| 23 h=80 | 环氧砂 浆地面 |  | 5~7厚环氧砂浆面层 刷水泥素浆一道 隔高层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 20厚1:3水泥砂浆找平层 刷水泥素浆一道 h=(80或100)厚C15混凝土垫层 素土夯实 | 1.适用于有腐蚀性车间地面无强烈冲击的地段较高要求或不发火、不导电、耐酸碱等房间。 2.环氧砂浆配比见《工业建筑防腐设计规范》GB50046-95附录D.0.5。 |
| 24 h=100 | | | | |
| 25 h=80 | 耐酸瓷 砖地面 |  | 20厚耐酸瓷、(陶板)平铺,环氧胶泥挤缝 宽(2~3) 6厚环氧胶泥结合层 隔高层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 20厚1:3水泥砂浆找平层 刷水泥素浆一道 h=(80或100)厚C15混凝土垫层 素土夯实 | 1.耐酸瓷砖(陶板)规格及颜色由单项工程确定。 2.环氧胶泥配合比:(质量比)环氧树脂:乙二胺:稀释剂:耐酸粉料=1:(0.06~0.08):(0.1~0.2):(1.5~2.0)。 3.面层缝隙宽 < 2 。 |
| 26 h=100 | | | | |
| 27 h=80 | 耐酸陶 板地面 |  | 20厚耐酸瓷、(陶板)平铺,环氧胶泥挤缝 宽(2~3) 6厚环氧胶泥结合层 隔高层:1.0厚KG防水卷材一道,周边上翻100~200 粘结层:KG水性基层处理剂涂刷一道 20厚1:3水泥砂浆找平层 刷水泥素浆一道 h=(80或100)厚C15混凝土垫层 素土夯实 | |
| 28 h=100 | | | | |

地面(五)耐碱砂浆、环氧砂浆、耐酸瓷砖(陶板)防腐地面

图集号 93ZJ207

页号 55

地下工程防水卷材说明

一、为确保地下工程结构主体的防水效果,地下工程防水混凝土的设计抗渗等级应符合本图表13:

防水混凝土设计抗渗等级 表13

| 工程埋置深度 (m) | 设计抗渗等级 |
|------------|--------|
| <10 | S6 |
| 10~20 | S8 |
| 20~30 | S10 |
| 30~40 | S12 |

- 注:1. 本表适用于IV、V级围岩(土层及软弱围岩);
2. 山岭隧道防水混凝土的抗渗等级可按铁道部的有关规定执行;
3. 防水混凝土的施工配合比应通过试验确定,抗渗等级应比设计要求提高一级(0.2MPa);
4. 水泥的强度等级 ≥ 32.5 MPa。

二、KG防水卷材防水说明:

- KG防水卷材适用于受侵蚀介质作用或受振动作用的地下工程。
- KG防水卷材应铺设在混凝土结构主体的迎水面上,在外围形成整体封闭的防水层。
- 地下工程防水等级为一、二级时,铺设二、三层1.5厚KG防水卷材,地下工程防水等级为二级时,铺设二、三层1.2厚KG防水卷材,地下工程防水等级为三级时,铺设一层1.5厚KG防水卷材,具体做法详本图大样。
- KG防水卷材在阴阳角处做成圆弧或 45° (135°)折角,在转角处,阴阳角等特殊部位1~2层相同的卷材,宽度500。
- 采用明挖法地下工程底板和墙身施工在场地狭小,地坑围护深和地下室侧墙无施工空间时及采用MB体系快速施工时,可采用倒置法构造防水。在保护墙及底板垫层上铺贴KG防水卷材防水层,形成整体性封闭式防水构造,然后再浇筑结构底板和结构墙体。

三、KG防水涂料防水层说明:

- 地下工程防水等级为一、二级时采用二道1.5厚KG防水涂料,地下工程防水等级为二级时,铺设二道1.2厚KG防水涂料,胎体增强用聚酯无纺布。
- 涂料在涂刷前应先在基层上涂一层KG处理剂,涂膜应多遍完成。
- 涂刷程序应先做转角处、穿墙管道、变形缝等部位的涂料加强层,后进行大面积涂刷。
- 涂料的配制及施工,必须严格按涂料的技术要求进行。
- KG涂料在涂刷一遍后第二遍应待前一道涂层实干后进行,涂层必须均匀,不得漏刷漏涂,施工接缝宽度 ≥ 100 。
- 涂料防水层中铺贴的胎体增强材料,同层相邻的搭接宽度应大于100mm,上下层接缝应错开1/3幅宽。
- KG防水涂料可采用外防外涂、外防内涂两种做法。
- 涂料在施工前,基层阴阳角处做成圆弧形阴角直径大于50,阳角直径大于10。

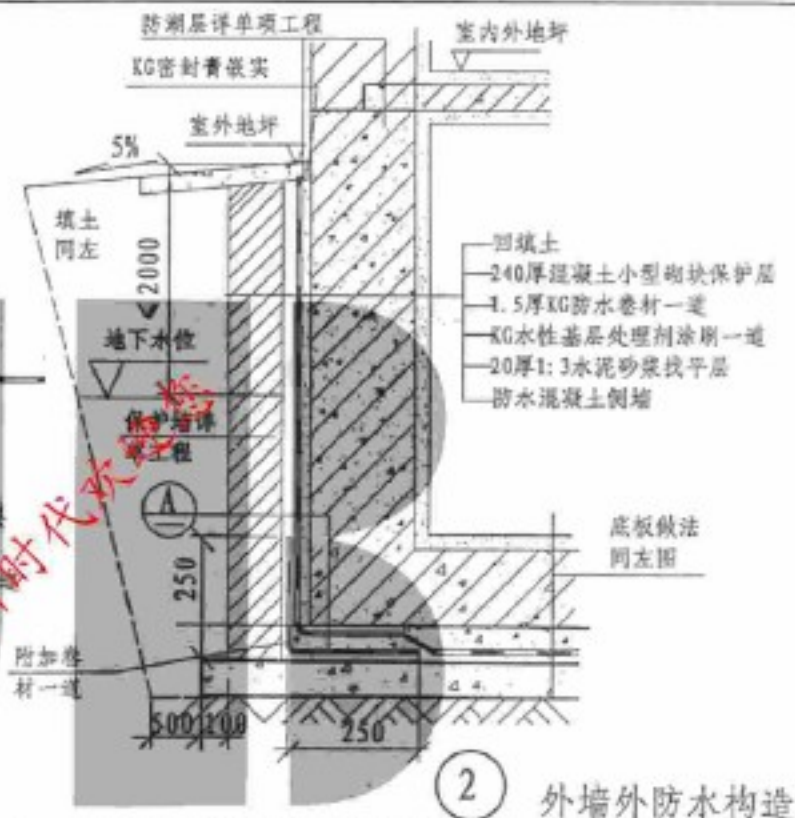
四、地下防水工程主体施工:

- 防水混凝土的水泥用量 $\geq 320\text{kg/m}^3$;掺有活性掺合料时,水泥用量 $\geq 280\text{kg/m}^3$ 。
- 防水混凝土当留设施工缝时应遵守下列规定:
①、墙体水平施工缝不应留在剪力与弯矩最大处或底板与侧墙的交接处,应留在高出底板表面不小于300mm的墙体上。拱(板)墙结合的水平施工缝,宜留在拱(板)墙接缝线以下150~300mm处。墙体有预留孔洞时,施工缝距孔洞边缘不应小于300mm。
②、垂直施工缝应避开地下水和裂隙水较多的地段,并宜与变形缝相结合。

地下工程防水卷材说明

图集号 03J207

页号 56

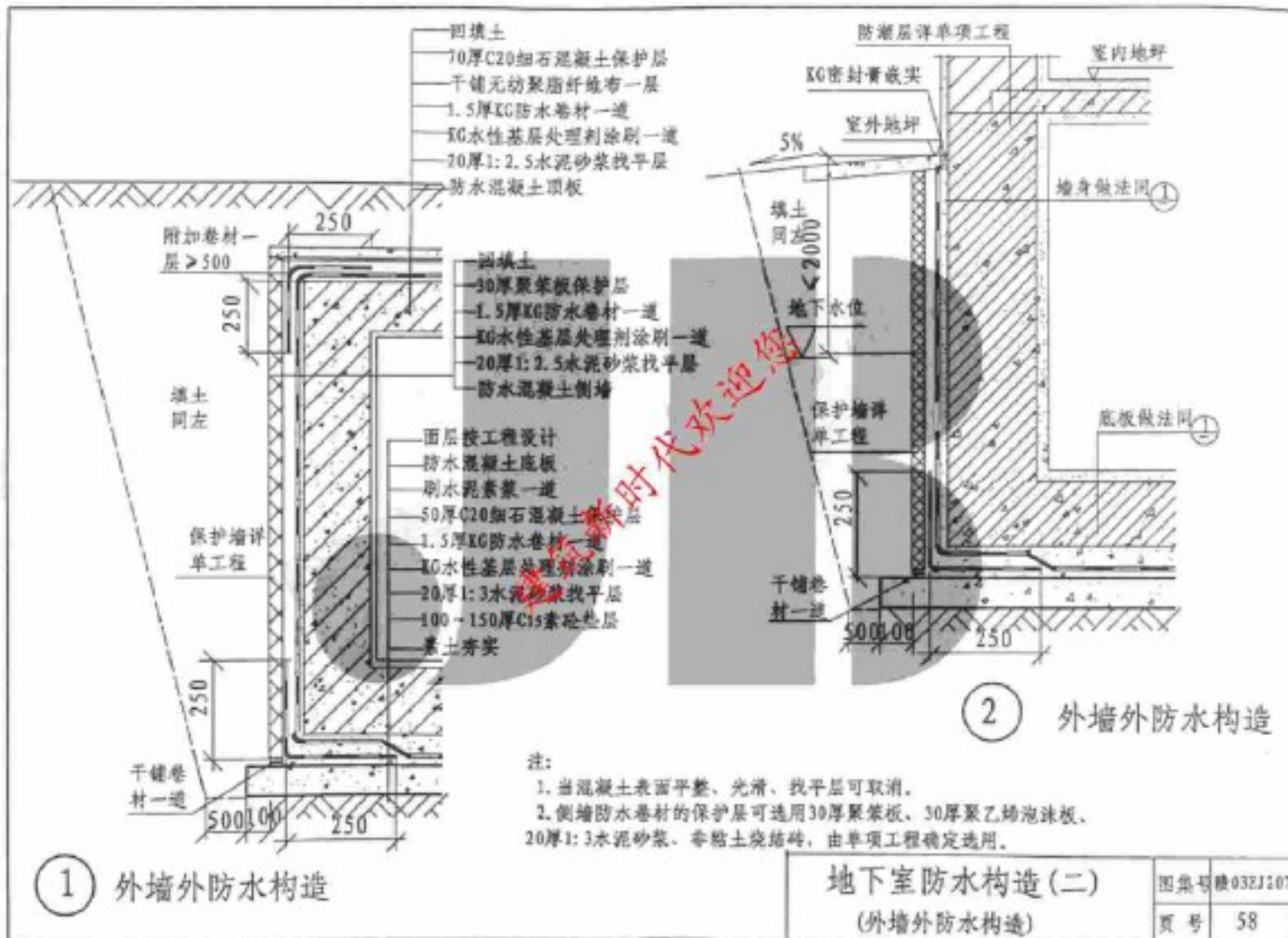


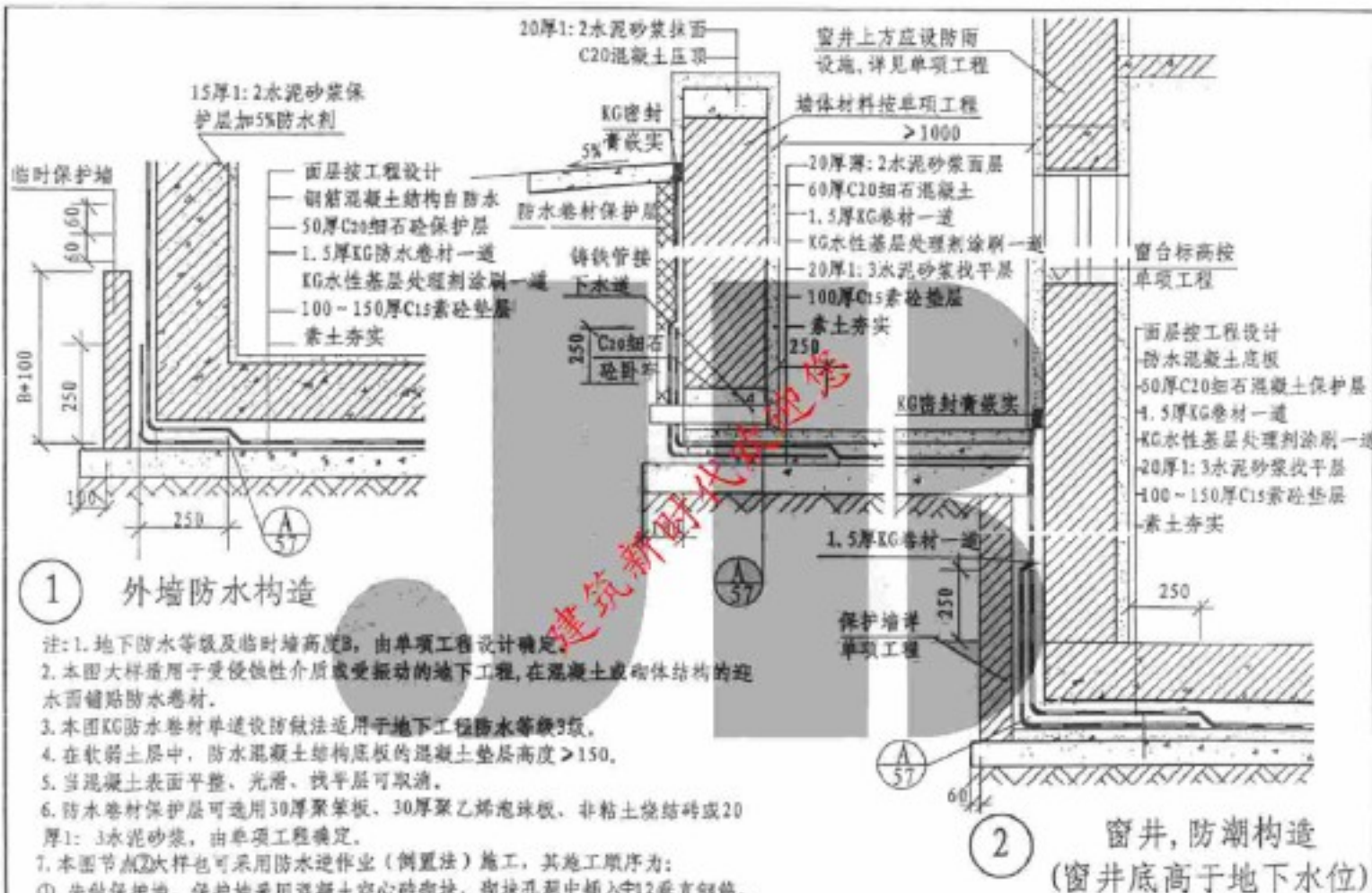
- 注: 1. 本图KG防水卷材单道设防做法适用于地下工程防水等级为3级。
2. 当混凝土表面平整、光滑、找平层可取消。
3. 本图①大样侧墙防水卷材的保护层可采用30厚聚苯板、30厚聚乙烯泡沫板、20厚1:3水泥砂浆、非粘土烧结砖, 由单项工程确定适用。
4. 在软弱土层中, 防水混凝土结构底板的混凝土垫层高度 ≥ 150 。

5. 本图节点②大样也可采用防水逆作法(倒置法)施工, 其施工顺序为:
①. 先做保护墙, 保护墙采用混凝土空心砖砌块, 砌块孔洞中插入 $\Phi 12$ 垂直钢筋, 孔内灌实C625混凝土, 砌块的强度等级、规格、尺寸、高度由单项工程确定。
②. 防水层贴在保护墙内侧和底板成一体。③. 浇筑地下室主体结构。

地下室防水构造(一)
(外墙外防水构造)

图集号 03J207
页号 57





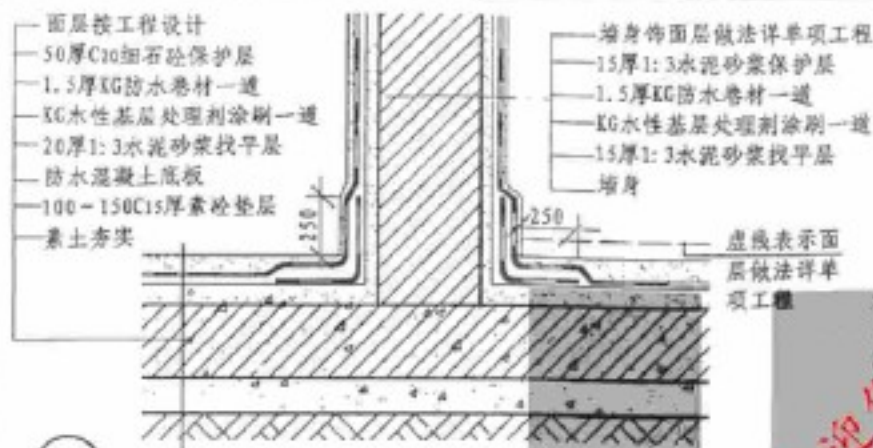
- 注: 1. 地下防水等级及临时墙高度B, 由单项工程设计确定。
2. 本图大样适用于受侵蚀性介质或受振动的地下工程, 在混凝土或砌体结构的迎水面铺贴防水卷材。
3. 本图KG防水卷材单道设防做法适用于地下工程防水等级3级。
4. 在软弱土层中, 防水混凝土结构底板的混凝土垫层高度>150。
5. 当混凝土表面平整、光滑、找平层可取消。
6. 防水卷材保护层可选用30厚聚苯板、30厚聚乙烯泡沫板、非粘土烧结砖或20厚1:3水泥砂浆, 由单项工程确定。
7. 本图节点2大样也可采用防水逆作法(倒置法)施工, 其施工顺序为:
①. 先做保护墙, 保护墙采用混凝土空心砖砌块, 砌块孔洞中插入中12垂直钢筋, 孔内塞实C25混凝土, 砌块的强度等级、规格、尺寸、高度由单项工程确定。
②. 防水层贴在保护墙内侧和底板成一体。
③. 浇筑地下室主体结构。

地下室防水构造(三)

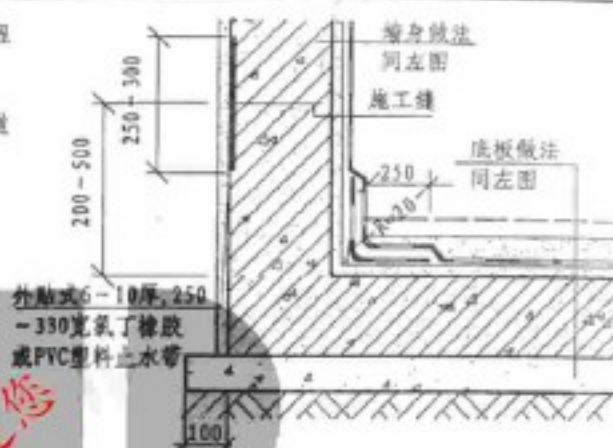
(外墙防水构造、窗井、防潮构造)

图集号 03J2207

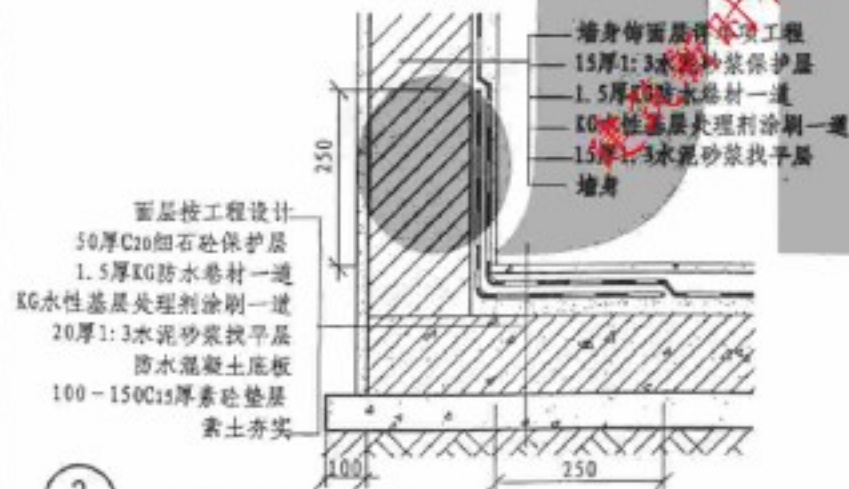
页号 59



① 内墙防水构造



② 外墙内防水构造



③ 外墙内防水构造

注:

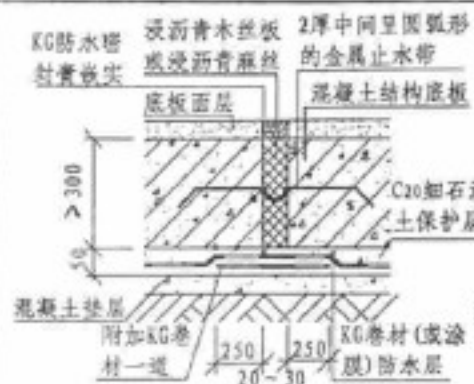
1. 地下防水等级由单项工程设计根据使用要求确定。
2. 本图大样适用于受侵蚀性介质或受振动的地下工程在混凝土或砌体结构的迎水面铺贴防水卷材。
3. 本图KG防水卷材单道设防做法适用于地下工程防水等级为3级。
4. 在软弱土层中, 防水混凝土结构底板的混凝土垫层高度 >150 。
5. 当混凝土表面平整、光滑、找平层可取消。

地下室防水构造(四)

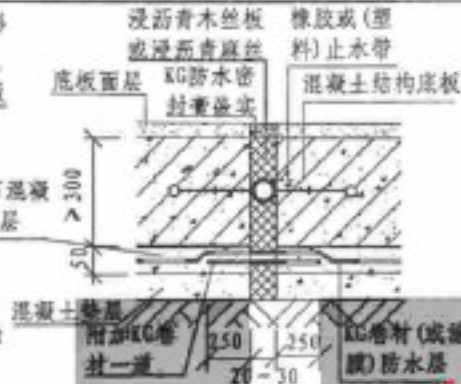
(外墙内防水、内墙防水构造)

图集号 03ZJ207

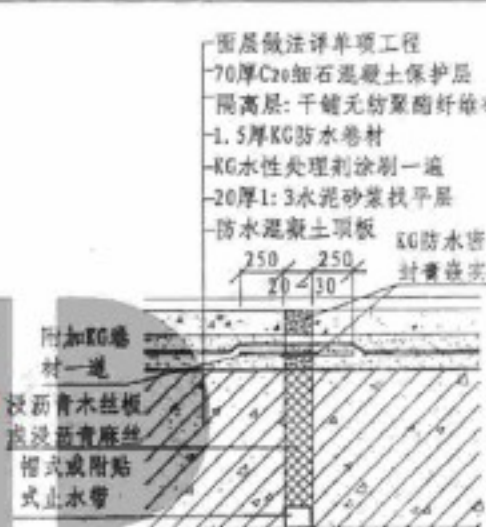
页号 60



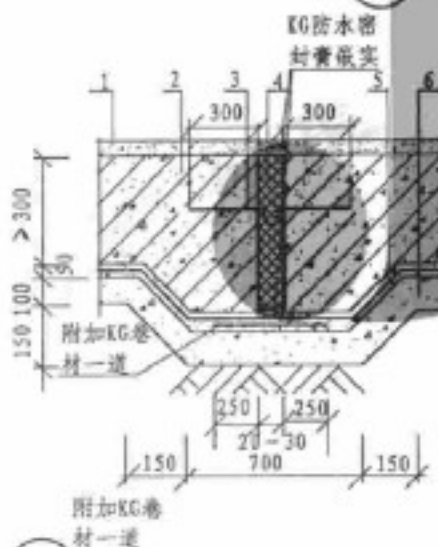
① 底板变形缝防水构造



② 底板变形缝防水构造



③ 顶板变形缝防水构造



④ 底板变形缝防水构造

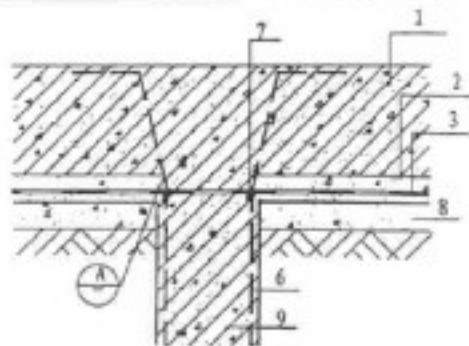
- 注:
1. 底板面层
 2. 结构底板
 3. 2厚紫铜片(或3厚不锈钢金属止水带)
 4. 沥青麻丝填缝
 5. KGS防水卷材
 6. 底板混凝土垫层
 7. C20细石混凝土保护层

注:

1. 本图顶板KGS防水卷材单道设防做法适用于地下防水等级3级。
2. 当顶板混凝土表面平整、光滑、找平层可取消。
3. 用于沉降的变形缝的宽度为20~30mm,用于伸缩缝的变形缝的宽度取下限值。
4. 用于沉降的变形缝其最大允许沉降差值不应大于30mm;当计算沉降差值大于30mm,宜采用可卸式柔性止水带构造。
5. 本图④大样适用于温度高于50℃处的变形缝。

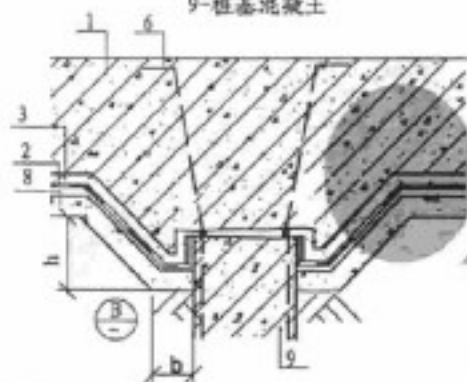
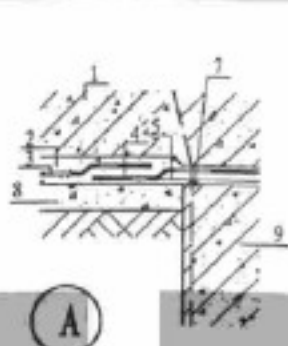
地下室防水构造(五)
(底板、顶板、变形缝防水构造)

图集号 03ZJ107
页号 61



1 桩头防水构造(一)

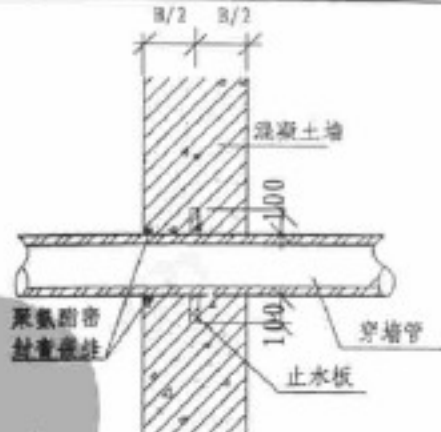
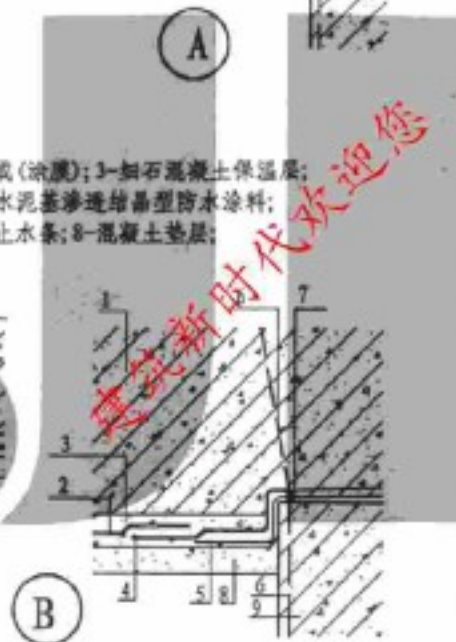
- 1-结构底板; 2-KG防水卷材或(涂膜); 3-加石混凝土保温层;
4-聚合物水泥防水砂浆; 5-水泥基渗透结晶型防水涂料;
6-桩基受力筋; 7-通水膨胀止水条; 8-混凝土垫层;
9-桩基混凝土



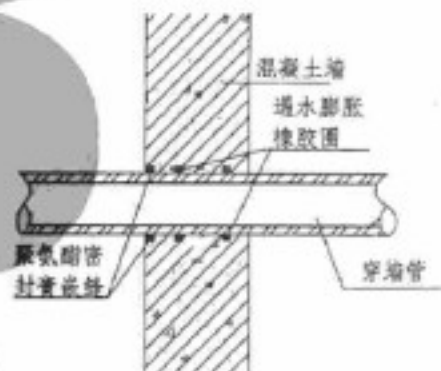
2 桩头防水构造(二)

注: 1. 图中b、h尺寸
由单项工程确定。

- 1-结构底板; 2-KG防水卷材(或涂膜); 3-加石混凝土保温层;
4-聚合物水泥防水砂浆; 5-水泥基渗透结晶型防水涂料;
6-桩基受力筋; 7-通水膨胀止水条; 8-混凝土垫层;
9-桩基混凝土



3 固定式穿墙管防水构造(一)

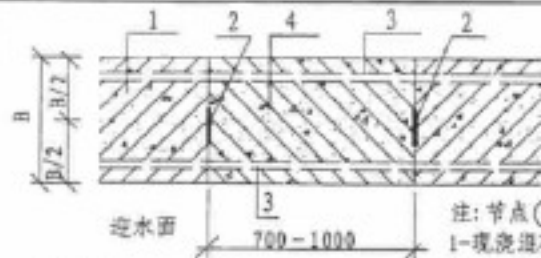


4 固定式穿墙管防水构造(二)

地下室防水构造(六)
(穿墙管构造、地下桩头防水构造)

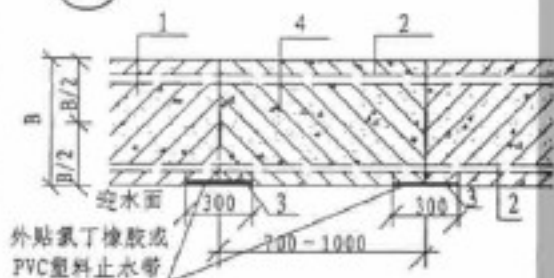
图样号 03ZJ207

页号 62



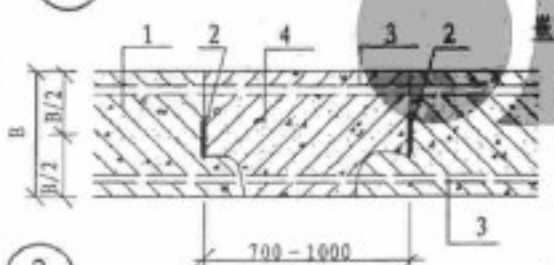
① 后浇带防水构造一

注:节点①中符号其中:
1-现浇混凝土; 2-遇水膨胀止水; 3-结构主筋;
4-后浇补偿收缩混凝土



② 后浇带防水构造二

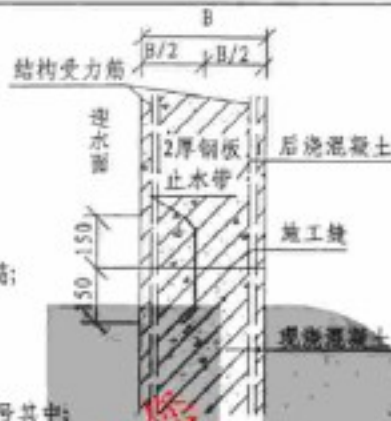
注:节点②中符号其中:
1-现浇混凝土; 2-结构主筋;
3-外贴式止水带;
4-后浇补偿收缩混凝土



③ 后浇带防水构造三

注:节点③中符号其中:

1-现浇混凝土; 2-遇水膨胀止水; 3-结构主筋; 4-后浇补偿收缩混凝土



④ 施工缝



⑤ 施工缝

注:1. 钢板止水带应确保位置准确, 固定牢靠, 宜作防锈处理, 涂红丹一度。

2. 遇水膨胀止水条在浇灌新混凝土前, 严禁防水浸泡失效, 该防水节点雨季中不宜采用。

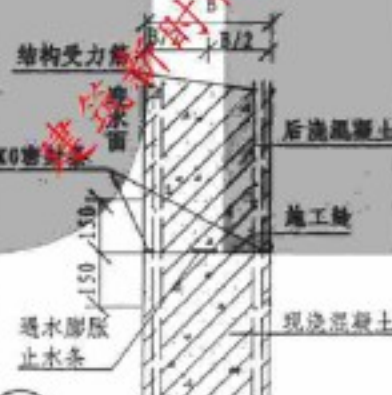
3. 选用的遇水膨胀止水条应具有缓胀性能, 其7d的膨胀率<最终膨胀率的60%。

4. 遇水膨胀止水条应牢固地安装在缝表面或预留槽内。

5. 后浇带结构主筋不宜在缝中断开, 如必须断开, 则主筋搭接长度>45倍主筋直径, 并按单项工程确定附加钢筋。

6. 后浇带混凝土施工前, 后浇带部位和外贴式止水带应予以保护, 严防落入杂物和损伤外贴式止水带。

7. 后浇带应在其两侧混凝土龄期达到42d后再施工, 但高层建筑的后浇带应在结构顶板浇筑混凝土14d后进行。



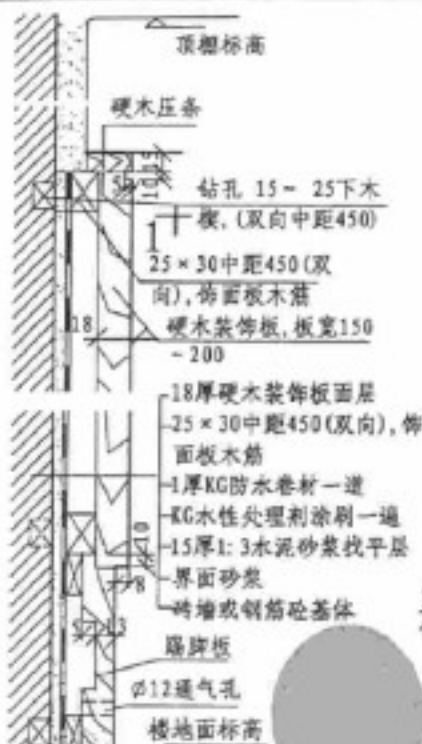
⑥ 施工缝

地下工程混凝土结构细部构造防水图集 图号 03ZJ207

后浇带、施工缝构造

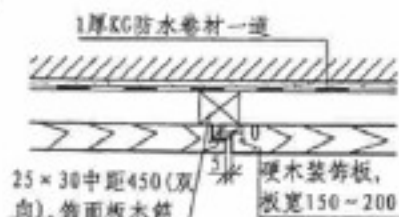
页号 63

+1

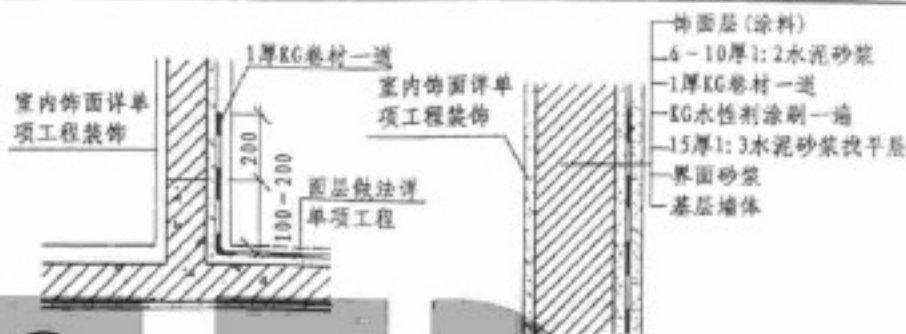


1

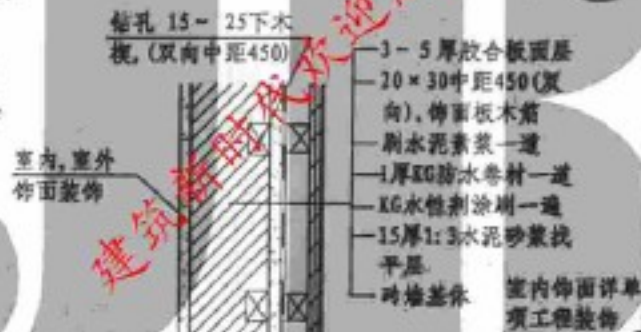
木装修墙裙饰面防潮



1~1

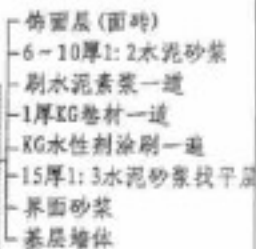


2 砌体内防潮构造一



3

砌体内防潮构造二



4

木装修内墙及壁柜防潮

5

砌体内防潮构造三

注: 1. 木墙裙及踢脚高度, 板面分格, 按单项工程确定。

2. 龙骨及木楔均应做防腐处理。

3. 水平龙骨全部穿 $\phi 10$ 通气孔中距500, 通气孔 $\phi 12$ 中距500。

4. 木材、油漆颜色由单项工程确定。

内墙防潮构造详图

图集号 精03J207

页号 64