

中南地区通用建筑标准设计

建筑配件图集

合订本



2002

黑马扫描制作, 仅供学习研究

有任何建议请 E-mail: l-bx@tom.com

目 录

序号	图集号	图 集 名 称	页 数
1	98ZJ001	建筑构造用料做法	1 - 92
2	98ZJ111	变 形 缝	93 - 123
3	98ZJ201	平 屋 面	124 - 163
4	98ZJ211	坡 屋 面	164 - 199
5	98ZJ311	地 下 室 防 水	200 - 244
6	98ZJ401	楼 梯 栏 杆	245 - 274
7	98ZJ411	阳 台 栏 杆	275 - 324
8	98ZJ501	内 墙 装 修 及 配 件	325 - 364
9	98ZJ512	公用厨房卫生间设施	365 - 395
10	98ZJ513	住宅厨房卫生间设施	396 - 415
11	98ZJ521	吊 顶 、 轻 隔 断	416 - 451
12	88ZJ601	常 用 木 门	452 - 477
13	88ZJ611	铁 栅 门 、 卷 帘 门	478 - 512
14	98ZJ621	围 墙 、 围 墙 大 门	513 - 542

序号	图集号	图 集 名 称	页 数
15	98ZJ641	铝 合 金 门	543 - 637
16	92ZJ671	专 用 木 门 窗	638 - 667
17	98ZJ681	高 级 木 门	668 - 708
18	88ZJ701	常 用 木 窗	709 - 734
19	98ZJ721	铝 合 金 窗	735 - 895
20	98ZJ901	室 外 装 修 及 配 件	896 - 937
21	88ZJ951	混 凝 土 漏 花	938 - 961

建筑构造用料做法

批准单位

批准文号

湖北省建设厅
河南省建设厅
湖南省建设委员会
广东省建设委员会
广西壮族自治区建设厅
海南省建设厅

主编单位 河南省建筑设计研究院

鄂建[1999]108号 图 集 号 98ZJ001

实行日期 1999.8.1

主编单位负责人 王 钟 和

主编单位技术负责人 樊 鸿 卿

技术审定人 王 三 兴

设计负责人 张 国 成

王钟和

樊鸿卿

王三兴

张国成

目 录

目录	1
总说明	2
楼地面、踢脚说明	3
地面	4 - 13
楼面	14 - 21
踢脚	22 - 28
内外墙面、墙裙说明	29
内墙面	30 - 36
墙裙	37 - 40
外墙面	41 - 45
顶棚说明	46
顶棚	47 - 53

涂料、刷浆、裱糊说明	54
涂料	55 - 62
刷浆、裱糊	63
台阶、坡道、散水、道路说明	64
台阶	65 - 66
坡道	67 - 68
散水	69
道路	70 - 71
屋面、地下室说明	72 - 75
屋面	76 - 89
地下室	90 - 92

总 说 明

一、适用范围

本图集适用于一般民用建筑和工业辅助建筑。

二、设计内容

(一)本图集包括楼地面、踢脚,内外墙面、墙裙,顶棚,涂料、刷浆、装裱,台阶、坡道、散水、道路以及屋面、地下室等六部分的构造做法;并且尽量把新技术、新材料、新构造的成果编入各类构造中。

(二)每一部分前的说明主要阐述该类做法的设计要点、材料特点和施工要求,以便正确选用确保工程质量。

三、设计依据

民用建筑设计通则(JGJ37-87)

建筑设计防火规范(GBJ16-87)

建筑内部装修设计防火规范(GB50222-95)

建筑地面设计规范(GB50037-96)

建筑地面工程施工及验收规范(GB50209-95)

建筑装饰工程施工及验收规范(JGJ73-91)

屋面工程技术规范(GB50207-94)

地下工程防水技术规范(GBJ108-87)

四、采用材料

(一)钢筋为Ⅰ级钢筋(3号钢)。

(二)各种用料做法中所用材料应按说明或附注要求选用,并应符合现行材料标准的规定。

五、选用方法

(一)设计使用本图集时:1. 可直接在装修表内列出做法编号;2. 可在设计详图或剖面图中列出构造或文字说明时,直接注明做法编号;3. 采用索引编号方式标注。

(二)设计选用做法前请阅读各类做法说明及做法附注以便了解设计条件及应用范围,保证选用的正确性和在单项工程设计中补充必要的设计要求(如选用的材料规格、颜色等)。

(三)楼地面表面油漆及内墙面、墙裙和吊顶表面喷刷涂料等可在涂料、刷浆、裱糊部分内另选。

六、施工注意事项

(一)本图集中有关设计、施工安装之质量要求,除图集中注明者外,均需遵照国家颁发的有关设计和施工验收规范办理。

(二)设计选用新型材料产品时,其产品的质量和性能必须经过检测符合标准后才能采用,并由生产厂负责指导施工,以保证施工质量。

七、其它

(一)本图集内的尺寸,未注明单位者均为毫米。所注厚度均为设计厚度,即成活厚度。所注材料配合比除注明为重量比外,均为体积比。

(二)各种构造用料做法的层次:在垂直面上是以施工先后次序注写;在水平面上是按实际的上下层次注写。

楼地面、踢脚说明

一、地面垫层应铺设在均匀密实的基土上,耕土和淤泥层必须挖除后用素土或灰土分层夯实。当地基土质较差时,可用碎石、卵石或碎砖等夯入土中,以加强基土。对软弱地基的利用或处理,可参照“工业与民用建筑地基基础设计规范”办理。

二、各类地面垫层厚度选定除应考虑地面荷载、压实填土地基变形模量 E_0 外,对于有腐蚀性介质作用的地面或面层设计质量有较高要求、以及地面面积较大时,均宜采用80或100厚C10混凝土垫层。

三、各类地面所注混凝土垫层厚度系考虑该类地面的一般使用情况(活荷载 $\leq 4\text{kN/m}^2$)及面层材料标准高低确定。单项工程设计中,当使用荷载或设计要求与“做法”中垫层厚度不相适应时,应按规范计算或查表确定垫层厚度。当垫层下设有灰土地基加强层时,垫层厚度可乘折减系数0.75,但不得小于60mm。

四、各类地面的地基均为素土夯实,其垫层下填土的压实系数(土的控制干容重与最大干容重的比值)不应小于0.9。

五、对于防裂有严格要求的楼地面,可在基层上(混凝土垫层或楼板上)增加40厚C20混凝土,内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距150-200mm。

六、楼面浴厕、卫生间防水宜采用涂膜防水,对于大面积的楼面防水宜采用卷材防水。当采用水泥砂浆或细石混凝土防水时应掺防水剂。

七、防水楼面结构层宜采用现浇钢筋混凝土,楼面结构四周支承处除门洞外,应设向上翻的边梁,其高度应不小于120mm。

八、同一楼层中采用多种楼面做法,如其厚度不一致而面层又要求平整一致时,应以最大者的厚度来调整不同楼面的垫层或找平层,并在单项工程设计中加以注明。当多种楼面做法厚度相差较大时,宜采用调整结构板面标高的办法使面层上表面高度相同。

九、楼板上需铺设暗管时,宜采用C7.5混凝土作填充层,并在单项工程设计中注明。

十、现浇水磨石楼地面,如采用铜条分隔时宜用1-2mm厚铜条;并且在铜条上钻直径2mm圆孔、孔距300,孔内穿40长直径1.2-1.6mm镀锌铁丝,铁丝可弯成人字形以利铜条的稳固。

十一、水磨石面层的水泥石子厚度主要按石子粒径确定,一般为最大粒径的1.5倍。当石子粒径为8mm时,水泥石子面层最小厚度为12mm;当石子粒径为15mm时,水泥石子面层最小厚度为22mm。

十二、天然花岗石地面安装前,应进行品种、颜色分类选配后,按设计要求铺贴。

天然大理石地面宜考虑花纹、色泽的拼接,需由加工厂预先排列编号,或在现场试拼编号后铺贴。

十三、踢脚材料通常与地面一致。踢脚凸出墙面抹灰面或装饰面宜为3-8mm。块材踢脚厚度大于10mm时,其上端应加坡线脚等处理。

十四、用于抹灰基层表面因不平整、麻面、起砂等作为找平修补处理的801胶水泥腻子,其水泥、801胶与水的重量比为1:0.175:0.4。

十五、底层地面的混凝土垫层,应设置纵向缩缝,横向缩缝。纵向缩缝采用平头缝,其间距为3-6m。横向缩缝宜采用假缝,其间距为6-12m。假缝宽度为5-20mm;高度宜为垫层厚度的1/3;缝内应填水泥砂浆。

十六、JJ91硅质密实剂是用有机硅与无机活性硅,经聚合反应制成的粉状材料,将它掺入水泥砂浆或混凝土内,具有微膨胀性、密实性和憎水性,是刚性防水层的防水外加剂。

十七、无机铝盐防水砂浆是以无机铝盐为主体,含有多种复合金属盐类所组成的化合物产品。它和水泥砂浆或混凝土混合后,在水化过程中结合,生成难溶于水的微小的胶体粒子和具有一定膨胀性的晶体物质,充满在水泥砂浆毛细通道或混凝土孔隙内,提高其密实性和强度达到防水、抗渗的目的。

地面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 1 60 厚混凝土 地 2 80 厚混凝土	水泥 地面(一) 砂浆	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:80mm 100mm	• 大于 20 平米的房间,其面层宜按开间做分格处理,由单项工程设计确定。
地 3	水泥 地面(二) 砂浆	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 100 厚 1:2:4 石灰、砂、碎砖三合土 • 素土夯实	总厚度:120mm	• 大于 20 平米的房间,其面层宜按开间做分格处理,由单项工程设计确定。
地 4 60 厚混凝土 地 5 80 厚混凝土	801 胶 水泥 彩色 地面	• 801 胶彩色涂料二遍,面上打蜡或刷氯偏共聚乳液二遍 • 2-3 厚 801 胶水泥色浆刮三遍,砂纸磨平 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:83mm 103mm	• 801 胶彩色涂料重量配合比: 801 胶 100:颜料 3-5。 • 801 胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10:801 胶 5:水 1:颜料 1。 • 801 胶水泥彩色地面的颜色详单项工程设计。 • 要求高时,宜采用氯偏共聚乳液罩面。
地 6 80 厚混凝土 地 7 100 厚混凝土	无砂 地面 混凝土	• 30 厚无砂混凝土表面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:110mm 130mm	• 无砂混凝土重量配合比:水泥 (525 号):石屑(粒径 5-15) = 350kg:1200kg 或水泥 (525 号):石屑或绿豆砂(粒径 3-6) = 450kg:1200kg。
地 8 80 厚混凝土 地 9 100 厚混凝土	细石 地面 混凝土	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:110mm 130mm	• 适用于一般库房。 • 面层的分格缝,应与垫层的缩缝对齐。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 10 60 厚混凝土 地 11 80 厚混凝土	水磨石地面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:90mm 110mm	• 除单项工程设计注明者外,面层均用 3 厚玻璃条分 $1 \times 1m$ 方格。 • 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。 • 采用大于 8mm 石子时,其面层厚度应按石子规格加厚。
地 12 60 厚混凝土 地 13 80 厚混凝土	预制水磨石地面	• 25 厚预制水磨石板铺实拍平,素水泥浆擦缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:110mm 130mm	• 预制水磨石板规格为 $400 \times 400 \times 25$。 • 预制水磨石板色样详单项工程设计。
地 14 60 厚混凝土 地 15 80 厚混凝土	水泥花砖地面	• 18 厚水泥花砖($200 \times 200 \times 18$)铺实拍平,素水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:98mm 118mm	• 水泥花砖花色详单项工程设计。
地 16 60 厚混凝土 地 17 80 厚混凝土	陶瓷锦砖地面	• 4-5 厚陶瓷锦砖铺实拍平,素水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:85mm 105mm	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 18 80 厚混凝土 地 19 100 厚混凝土	陶瓷地砖地面	• 8-10 厚地砖铺实拍平,水泥浆擦缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:115mm 135mm	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 地砖规格、品种详单项工程设计。 • 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用 1:1 水泥砂浆填缝。
地 20 80 厚混凝土 地 21 100 厚混凝土	大理石地面	• 20 厚大理石铺实拍平,水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:130mm 150mm	• 大理石规格、品种详单项工程设计。 • 大理石规格一般$\leq 500 \times 500 \times 20$,如超过上述规格,应在单项工程设计中注明规格及厚度。
地 22 80 厚混凝土 地 23 100 厚混凝土	碎拼大理石地面	• 20 厚碎拼大理石板铺实拍平,1:2 水泥砂浆填缝,表面磨光 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:125mm 145mm	• 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。 • 面层也可用 1:2 水泥米石子填缝。
地 24 80 厚混凝土 地 25 100 厚混凝土	花岗石地面	• 20 厚花岗石板铺实拍平,素水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:130mm 150mm	• 花岗石规格、品种详单项工程设计。 • 花岗石规格一般$\leq 500 \times 500 \times 20$,如超过上述规格,应在单项工程设计中注明规格及厚度。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 26 60 厚混凝土 地 27 80 厚混凝土	塑料地板地面	• 1.5—2.0 厚塑料地板 • 202 胶或 XY401 胶粘剂粘结 • 801 胶水泥腻子批嵌平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:82mm 102mm	• 塑料地板规格、品种详单项工程设计。 • 塑料地板可采用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯和石棉塑料板等。 • 胶粘剂也可根据面层材料采用配套胶粘剂。
地 28 80 厚混凝土 地 29 100 厚混凝土	胶地面 粘薄型木地板	• 木地板表面油漆另选 • 10—12 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 立时得粘结剂或 XY401 胶粘剂粘结 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:112—114mm 132—134mm	• 无机铝盐防水砂浆重量配比:水泥 1:中砂 2.5:水 0.35:无机铝盐防水剂 0.05—0.08。 • 无机铝盐防水素浆重量配比:水泥 1:水 2.2:无机铝盐防水剂 0.1。
地 30 80 厚混凝土 地 31 100 厚混凝土	沥青地面 粘贴木地板	• 木地板表面油漆另选 • 20 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 2 厚热沥青胶结料随涂随铺贴 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 或 100 厚 C 10 厚混凝土 • 素土夯实	总厚度:122mm 142mm	• 沥青胶结料重量配合比:10 号沥青 90% + 机油 10% + 滑石粉 5% 或 10 号沥青 95% + 机油 10%。
地 32	高级组合木地板	• 8 厚高级组合木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料隔声垫 • 0.2 厚聚乙烯或聚氯乙烯塑料薄片防潮 • 801 胶水泥腻子刮平 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂(分两次抹面) • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:141mm	• 高级组合木地板又名复合地板。 • 高级组合木地板主要规格为 190×1200×8mm,表面带饰面层,耐磨,耐污,耐久,不变形,不需上蜡,保养简单,并且配有收口条、楼梯收口线等配件。 • 高级组合木地板应按生产厂的要求进行安装施工。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 33 80 厚混凝土 地 34 100 厚混凝土	单 层 木 地 板 地 面	• 木地板表面油漆另选 • 22 厚(50—100 宽)硬木企口地板 • 50×60 木搁栅 400 中距,40×50 横撑中距 1000,搁栅间填 40 厚干炉渣 • 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土,混凝土内预埋 10 号镀锌铁丝双道,中距纵向 800,横向 400 绑扎木搁栅 • 素土夯实	总厚度:162mm 182mm	• 木搁栅面上开 10×10 通气槽固定铁丝,中距 800。 • 搁栅及地板背面满涂氯化钠防腐剂或煤焦油。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 搁栅间也可填珍珠岩。
地 35 80 厚混凝土 地 36 100 厚混凝土	双 层 木 地 板 地 面	• 木地板表面油漆另选 • 20×50 硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花木地板 • 铺 350 号沥青油毡一层 • 22 厚松木毛地板 45°斜铺 • 50×60 木搁栅 400 中距,40×50 横撑中距 1000,搁栅间填 40 厚干炉渣 • 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 80 或 100 厚 C 10 混凝土,混凝土内预埋 10 号镀锌铁丝双道,中距纵向 800,横向 400 绑扎木搁栅。 • 素土夯实	总厚度:184mm 204mm	• 木搁栅面上开 10×10 通气槽固定铁丝,中距 800。 • 搁栅及地板背面满涂氯化钠防腐剂或煤焦油。 • 踢脚板上是否设通风孔由单项工程设计确定。 • 搁栅间也可填珍珠岩。
地 37	单 层 木 地 板 地 面 (有地垄墙)	• 木地板表面油漆另选 • 22 厚(50—100 宽)硬木企口地板 • 70×100 木搁栅 400 中距,40×50 横撑中距 1000 • 70×50 垫木,满涂防腐油 • 350 号沥青油毡一层,宽同地垄墙厚度 • 地垄墙中距不大于 1800,面上粉 20 厚 1:3 水泥砂浆,地垄墙间填 150 厚三七灰土	总厚度:173mm	• 地垄墙厚度由单项工程设计决定。 • 地垄墙上每米留 120×120 通风洞。 • 木搁栅按活荷载为 4kN/m² 计算。 • 预埋 10 号镀锌铁丝双道绑扎垫木。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 38	竹拼地板地面	• 竹拼地板表面油漆另选 • 10—12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 • 3 厚热沥青胶结 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:133—135mm	• 竹拼地板在干缩湿胀、耐磨、韧性、不变形等方面优于硬木拼花地板,并具独特格调,有冬暖夏凉的实效。 • 竹拼地板又名竹篦拼花地板。
地 39	活动地板地面(一)	• 150—350 高活动地板 • 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:310—510mm	• 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。
地 40	活动地板地面(二)	• 150—350 高活动地板 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:300—500mm	• 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。
地 41	聚氨酯彩色涂料地面	• 聚氨酯罩面涂料 • 聚氨酯地面涂料二遍 • 聚氨酯底涂料一遍 • 满刮 801 胶水泥腻子一遍,打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:120mm	• 聚氨酯涂层总厚度宜为 1.0mm 左右,颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的地面,并有一定的弹性和防水作用。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 42	氯磺化聚乙烯涂料地面	• 氯磺化聚乙烯面漆三遍 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 满刮 801 胶水泥腻子一至二遍,表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度 120mm	• 氯磺化聚乙烯涂料层总厚度宜为 1.0mm 左右,颜色由单项工程设计确定。 • 该涂层具有优良的耐酸碱性并具有一定的防水作用。
地 43 60 厚混凝土 地 44 80 厚混凝土	水泥砂浆卫生间地面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 20 细石混凝土防水层找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:140mm 160mm	• 适用于浴厕卫生间。 • C 20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂。
地 45 60 厚混凝土 地 46 80 厚混凝土	水磨石卫生间地面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 20 细石混凝土防水层找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:150mm 170mm	• 适用于浴厕卫生间。 • 除单项工程设计注明者外,面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。 • 采用大于 8mm 石子时,其面层厚度应按石子规格加厚。 • C 20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂。
地 47 60 厚混凝土 地 48 80 厚混凝土	陶瓷锦砖卫生间地面	• 4-5 厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 20 细石混凝土防水层找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 30 厚 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:145mm 165mm	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 适用于浴厕卫生间。 • C 20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 49 60 厚混凝土 地 50 80 厚混凝土	陶瓷地砖卫生间地面	• 8-10 厚地砖铺实拍平,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料,面上撒黄沙,四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C 20 细石混凝土找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 20 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:162mm 182mm	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 适用于浴厕卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。 • 地砖如需离缝铺贴,应在单项工程设计中注明,并用 1:1 水泥砂浆填缝。
地 51	无机铝盐防水砂浆地面	• 10 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光 • 10 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 • 刷 2 厚无机铝盐防水剂素浆一遍 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:102mm	• 无机铝盐防水砂浆重量配比:水泥 1:中砂 2.5:水 0.35:无机铝盐防水剂 0.05-0.08。 • 无机铝盐防水素浆重量配比:水泥 1:水 2.2:无机铝盐防水剂 0.1。 • 适用于有防水、防潮要求的地面。
地 52	防水砂浆地面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂(分两次抹灰) • 刷 JJ91 封闭胶二遍 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:131mm	• JJ91 硅质密实剂是用有机硅与无机活性硅,经聚合反应制成的粉状材料,将它掺入水泥砂浆或混凝土内,具有微膨胀性、密实性和憎水性,是刚性防水层的防水外加剂。
地 53	防水混凝土地面	• 40 厚 C 20 细石混凝土掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂,撒 1:1 水泥砂子压实赶光 • 素水泥浆结合层一遍 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:120mm	• JJ91 硅质密实剂是用有机硅与无机活性硅,经聚合反应制成的粉状材料,将它掺入水泥砂浆或混凝土内,具有微膨胀性、密实性和憎水性,是刚性防水层的防水外加剂。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 54	地面(一) 细石混凝土防潮	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 热沥青玛碲脂二遍,面上粘黄砂 • 刷冷底子油一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:127mm	
地 55	地面(二) 细石混凝土防潮	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 1.2 厚聚氨酯防水涂料,面上粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:126mm	
地 56	地面(三) 细石混凝土防潮	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 粘贴 3 厚 PVC 改性沥青防水卷材,面上粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:128mm	• 防水卷材品种也可由单项工程设计另选。
地 57 60 厚混凝土 地 58 80 厚混凝土	菱苦土地面	• 8 厚 1:2 菱苦土:锯末 • 12 厚 1:4 菱苦土:锯末 • 刷氯化镁溶液一遍 • 60 或 80 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:80mm 100mm	• 面层可增加总体积 6% 的滑石粉,也可加颜料。 • 适用于要求有弹性、保暖清洁等的地面,但不适用于有水作业的房间。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地 59	沥青砂浆地面	• 30 厚沥青砂浆面 • 刷冷底子油一遍,热沥青一遍 • 100 厚碎石碾压,灌沥青 • 素土夯实	总厚度:130mm	• 沥青砂浆重量比: 沥青 100:石英粉 100:石英砂 150-200:石棉 6-8。 • 耐中等浓度的非氧化性酸、碱及盐类等介质。
地 60	氟凝涂料防潮地面	• 氟凝涂料二至三遍 • 氟凝涂料加 20% 丙酮或二甲苯稀释后刷二遍 • 满刮 801 胶水泥腻子 1-2 遍,表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:120mm	• 氟凝是以聚氨酯为基料,具有渗透、膨胀和防水、防腐的特点。 • 氟凝涂层总厚度应为 0.7-1.0mm,颜色由单项工程设计确定。 • 该涂料具有防水、防腐作用。
地 61	耐酸地砖地面	• 20 厚耐酸地砖铺面,水玻璃耐酸砂浆勾缝 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 20 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 3 厚氯丁沥青防水涂料二布八涂隔离层,四周沿墙上翻 150 高,面上粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平,四周抹小八字角 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:173mm	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏四周宜增加 300 宽一布二涂氯丁沥青防水涂料。 • 水玻璃耐酸砂浆配合比为水玻璃:氟硅酸钠:石英粉:铸石粉:石英砂=1:0.15:1.1:1:2.6。
地 62	砖铺地面	• 53 厚平铺砖,黄砂扫缝 • 25 厚中砂铺垫 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实	总厚度:228mm	

楼面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 1	水泥砂浆 楼面(一)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:20mm 自重:0.40kN/m ²	• 大于 20 平米的房间,其面层宜按开间做分格处理,由单项工程设计确定。
楼 2	水泥砂浆 楼面(二)	• 25 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:25mm 自重:0.50kN/m ²	• 大于 20 平米的房间,其面层宜按开间做分格处理,由单项工程设计确定。
楼 3	801 胶水泥彩色楼面	• 801 胶彩色涂料二遍,面上打蜡或刷氯偏共聚乳液二遍 • 2-3 厚 801 胶水泥色浆刮三遍,砂纸磨平 • 20 厚 1:2 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:23mm 自重:0.46kN/m ²	• 801 胶彩色涂料重量配合比: 801 胶 100: 颜料 3-5。 • 801 胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10: 801 胶 5: 水 1: 颜料 1。 • 801 胶水泥彩色地面的颜色详单项工程设计。 • 要求高时,宜采用氯偏共聚乳液罩面。
楼 4	无砂混凝土 楼面	• 30 厚无砂混凝土表面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:30mm 自重:0.72kN/m ²	• 无砂混凝土重量配合比: 水泥(525 号): 石屑(料径 5-15) = 350kg: 1200kg 或 水泥(525 号): 石屑或绿豆砂(粒径 3-6) = 450kg: 1200kg。
楼 5	细石混凝土 楼面	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:30mm 自重:0.72kN/m ²	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 6	水磨石楼面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:30mm 自重:0.65kN/m ²	• 除单项设计注明者外,面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术水磨石时,水泥石子颜色及规格详单项工程设计。 • 采用大于 8mm 石子时,其面层厚度应按石子规格加厚。
楼 7	预制水磨石楼面	• 25 厚预制水磨石板铺实拍平,水泥浆擦缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:50mm 自重:1.13kN/m ²	• 预制水磨石板规格为 400×400×25。 • 预制水磨石板色样详单项工程设计。
楼 8	水泥花砖楼面	• 18 厚水泥花砖(200×200×18)铺实拍平,水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:38mm 自重:0.83kN/m ²	• 水泥花砖花色详单项工程设计。
楼 9	陶瓷锦砖楼面	• 4-5 厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:25mm 自重:0.52kN/m ²	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。
楼 10	陶瓷地砖楼面	• 8-10 厚地砖铺实拍平,水泥浆擦缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:33-35mm 自重:0.70kN/m ²	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 地砖规格、品种详单项工程设计。 • 地砖如需离缝铺贴应在单项工程设计中注明,并用 1:1 水泥砂浆填缝。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 11	大理石楼面	• 20 厚大理石板铺实拍平,水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:50mm 自重:1.16kN/m ²	• 大理石规格、品种详单项工程设计。 • 大理石规格一般$\leq 500 \times 500 \times 20$,如超过上述规格,应在单项工程设计中注明规格及厚度。
楼 12	碎拼大理石楼面	• 20 厚碎拼大理石板铺实拍平,1:2 水泥砂浆填缝,表面磨光 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:45mm 自重:1.1kN/m ²	• 碎拼大理石品种由单项工程设计确定。 • 面层也可用 1:2 水泥石子填缝。
楼 13	花岗石楼面	• 20 厚花岗石板铺实拍平,水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:50mm 自重:1.16kN/m ²	• 花岗石规格、品种详单项工程设计。 • 花岗石规格一般$\leq 500 \times 500 \times 20$,如超过上述规格,应在单项工程设计中注明规格及厚度。
楼 14	塑料地板楼面	• 1.5—2.0 厚塑料地板 • 202 胶或 XY401 胶粘剂粘结 • 801 胶水泥腻子批嵌平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:23mm 自重:0.43kN/m ²	• 塑料地板规格、品种详单项工程设计。 • 塑料地板可采用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯和石棉塑料板等。 • 胶粘剂也可根据面层材料采用配套胶粘剂。
楼 15	胶粘薄型木地板	• 木地板表面油漆另选 • 10—12 厚硬木长条地板或拼花木地板 • 立时得粘结剂或 XY401 胶粘剂粘贴 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:31—33mm 自重:0.48kN/m ²	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 16	高级组合木地板楼面	• 8 厚高级组合木地板 • 2 厚聚乙烯泡沫塑料隔声垫 • 0.2 厚聚乙烯或聚氯乙烯塑料薄片防潮 • 801 胶水泥腻子刮平 • 30 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂(分两次抹面) • 钢筋混凝土楼板	总厚度:41mm 自重:0.7kN/m ²	• 高级组合木地板又名复合地板。 • 高级组合木地板主要规格为 190×1200×8mm,表面带饰面层,耐磨,耐污,耐久,不变形,不需上蜡,保养简单,并且配有收口条、楼梯收口线等配件。 • 高级组合木地板应按生产厂的要求进行安装施工。
楼 17	单层木地板楼面	• 木地板表面油漆另选 • 22 厚(50-100 宽)硬木企口地板 • 50×60 木搁栅 400 中距,40×50 横撑中距 1000,搁栅间填 40 厚干炉渣 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土板内预埋 10 号镀锌铁丝双道,中距纵向 800,横向 400 绑扎木搁栅	总厚度:104mm 自重:1.22kN/m ²	• 木搁栅面上开 10×10 通气槽固定铁丝,中距 800。 • 搁栅及地板背面满涂氯化钠防腐剂或煤焦油。 • 楼板为预制钢筋混凝土时,板缝内可埋 $\phi 6$ 钢筋锚固铁丝。 • 搁栅间也可填珍珠岩。 • 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详地 51。
楼 18	双层木地板楼面	• 木地板表面油漆另选 • 20×50 硬木企口长条或席纹拼花、人字拼花地板 • 铺 350 号沥青油毡一层 • 22 厚松木毛地板 45°斜铺 • 50×60 木搁栅 400 中距,40×50 横撑中距 1000,搁栅间填 40 厚干炉渣 • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土板内预埋 10 号镀锌铁丝双道中距纵向 800,横向 400 绑扎木搁栅	总厚度:125mm 自重:1.45kN/m ²	• 木搁栅面上开 10×10 通气槽固定铁丝,中距 800。 • 搁栅及地板背面满涂氯化钠防腐剂或煤焦油。 • 楼板为预制钢筋混凝土板时,板缝内可埋 $\phi 6$ 钢筋锚固铁丝。 • 搁栅间也可填珍珠岩。 • 无机铝盐防水砂浆及防水素浆配合比详地 51。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 19	竹拼地板楼面	• 竹拼地板表面油漆另选 • 10-12 厚 200×200 或 200×50 竹拼地板 • 3 厚热沥青胶结 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:34-36mm 自重:0.55kN/m ²	• 竹拼地板在干缩湿胀、耐磨、韧性、不变形等方面优于硬木拼花地板,并具独特格调,有冬暖夏凉的实效。 • 竹拼地板又名竹篾拼花地板。
楼 20	活动地板楼面(一)	• 150-350 高活动地板 • 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平层 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:180-380mm 自重: 0.9-1.1kN/m ²	• 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。
楼 21	活动地板楼面(二)	• 150-350 高活动地板 • 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:170-370mm 自重: 0.7-0.9kN/m ²	• 活动地板高度、品种由单项工程设计选定。
楼 22	聚氨酯彩色涂料楼面	• 聚氨酯罩面涂料 • 聚氨酯地面涂料二遍 • 聚氨酯底涂料一遍 • 满刮 801 胶水泥腻子一遍,打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:22mm 自重:0.41kN/m ²	• 聚氨酯涂料总厚度宜为1.0mm左右,颜色由单项工程设计确定。 • 适用于清洁要求较高的地面,并有一定的弹性和防水作用。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 23	氯磺化聚乙烯涂料楼面	• 氯磺化聚乙烯面漆三遍 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 满刮 801 胶水泥腻子一至二遍,表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:21mm 自重:0.41kN/m ²	• 氯磺化聚乙烯涂料层总厚度宜为 1.0mm 左右,颜色由单项工程设计确定。 • 该涂层具有优良的耐酸碱性能并具有一定的防水作用。
楼 24	水泥砂浆卫生间楼面	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 20 细石混凝土防水层找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 30 厚 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:80mm 自重:1.84kN/m ²	• 适用于浴厕、卫生间,也可用于阳台。 • C 20 细石混凝土宜掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂。
楼 25	水磨石卫生间楼面	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 2 厚一布四涂氯丁沥青防水涂料,面撒黄砂;四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C 20 细石混凝土找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:97mm 自重:2.17kN/m ²	• 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可改用 1.5 厚聚氨酯防水涂料。 • 除单项工程设计注明者外,面层均用 3 厚玻璃条分 1×1m 方格。 • 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。 • 采用大于 8mm 石子时,其面层厚度应按石子规格加厚。
楼 26	陶瓷锦砖卫生间楼面	• 4-5 厚陶瓷锦砖铺实拍平,水泥浆擦缝 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料,面撒黄砂,四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C 20 细石混凝土找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:92mm 自重:2.04kN/m ²	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 27	陶瓷地砖卫生间楼面	• 8-10 厚地砖铺实拍平,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料,面上撒黄砂,四周沿墙上翻 150 高 • 刷基层处理剂一遍 • 15 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 50 厚 C 20 细石混凝土找 0.5% - 1% 坡,最薄处不小于 20 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:102mm 自重:2.26kN/m ²	• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 适用于浴厕、卫生间。 • 防水涂料也可由单项工程设计另选。 • 地砖如需离缝铺贴,应在单项工程设计中注明。
楼 28	细石混凝土卷材防水楼面	• 30 厚 C 20 细石混凝土随打随抹光 • 粘贴 3 厚 PVC 改性沥青卷材,面上粘黄砂,四周沿墙上翻 100 高 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平,四周抹小八字角 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:53mm 自重:1.15kN/m ²	• 适用于有防水要求的大面积的楼面。 • 防水卷材品种也可由单项工程设计另选。
楼 29	菱苦土楼面	• 8 厚 1:2 菱苦土:锯末 • 12 厚 1:4 菱苦土:锯末 • 刷氯化镁溶液一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:20mm 自重:0.28kN/m ²	• 面层可增加总体积 6% 的滑石粉,也可加颜料。 • 适用于要求有弹性、保暖清洁等的地面,但不适用于有水作业的房间。
楼 30	沥青砂浆楼面	• 30 厚沥青砂浆面 • 刷冷底子油一遍,热沥青一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度:52mm 自重:1.0kN/m ²	• 沥青砂浆重量比:沥青 100:石英粉 100:石英砂 150-200:石棉 6-8。 • 耐中等浓度的非氧化性酸、碱及盐类等介质。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
楼 31	氟凝涂料楼面	• 氟凝涂料二至三遍 • 氟凝涂料加 20% 丙酮或二甲苯稀释后刷二遍 • 满刮 801 胶水泥腻子 1-2 遍, 表面打磨平整 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 23mm 自重: 0.44kN/m ²	• 氟凝是以聚氨酯为基料, 具有渗透、膨胀和防水、防腐的特点。 • 氟凝涂层总厚度应为 0.7-1.0mm, 颜色由单项工程设计确定。 • 该涂料具有防水、防腐作用。
楼 32	耐酸地砖楼面	• 20 厚耐酸地砖铺面, 水玻璃耐酸砂浆勾缝 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 20 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 3 厚氯丁沥青防水涂料二布八涂隔离层, 四周沿墙上翻 150 高, 面上粘黄砂。 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平, 四周抹小八字角 • 素水泥浆结合层一遍 • 钢筋混凝土楼板	总厚度: 73mm 自重: 145kN/m ²	• 地砖规格颜色由单项工程设计选定。 • 四周墙脚处及地漏四周宜增加 300 宽一布二涂氯丁沥青防水涂料。 • 水玻璃耐酸砂浆配合比为水玻璃: 氟硅酸钠: 石英粉: 铸石粉: 石英砂 = 1:0.15:1.1:1:2.6。

踢脚

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 1 (120 高) 踢 2 (150 高)	水泥砂浆踢脚(一)	• 6 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:12mm	• 适用于清水砖墙面。
踢 3 (120 高) 踢 4 (150 高)	水泥砂浆踢脚(二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:25mm	• 适用于抹灰墙面。
踢 5 (120 高) 踢 6 (150 高)	水泥砂浆踢脚(三)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙面。
踢 7 (100 高) 踢 8 (120 高)	801 胶水泥彩色踢脚(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2 水泥砂浆 • 2-3 厚 801 胶水泥色浆满刮三遍后,砂纸磨平 • 刷 801 胶带色涂料二遍,面上打蜡或刷氯偏共聚乳液二遍	总厚度:26mm	• 801 胶彩色涂料重量配合比: 801 胶 100:颜料 3-5。 • 801 胶水泥色浆重量配合比: 水泥 10:801 胶 5:水 1:颜料 1。 • 801 胶水泥彩色地面之颜色详单项工程设计。 • 要求高时,宜采用氯偏共聚乳液罩面。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 9 (100 高) 踢 10 (120 高)	801 胶水泥 彩色踢 脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰。 • 8 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 2-3 厚 801 胶水泥色浆满刮三遍后,砂纸磨平 • 刷 801 胶带色涂料二遍,面上打蜡或刷氯偏共聚乳液二遍	总厚度:26mm	• 适用于加气混凝土墙面。 • 801 胶彩色涂料重量配合比:801 胶 100:颜料 3-5。 • 801 胶水泥色浆重量配合比:水泥 10:801 胶 5:水 1:颜料 1。 • 801 胶水泥彩色地面之颜色详单项工程设计。 • 要求高时,宜采用氯偏共聚乳液罩面。
踢 11 (100 高) 踢 12 (120 高)	乳 胶 漆 踢 脚(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 满刮腻子 • 刷乳胶漆二遍	总厚度:25mm	
踢 13 (100 高) 踢 14 (120 高)	乳 胶 漆 踢 脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面 • 满刮腻子 • 刷乳胶漆二遍	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙。
踢 15 (100 高) 踢 16 (120 高)	水 磨 石 踢 脚(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥砂浆结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光	总厚度:25mm	• 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 17 (100 高) 踢 18 (120 高)	水磨石踢脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 素水泥结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。
踢 19 (100 高) 踢 20 (120 高)	预制水磨石踢脚	• 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚预制水磨石踢脚板,水泥浆擦缝	总厚度:40mm	
踢 21 (100 高) 踢 22 (150 高)	面砖踢脚(二)	• 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝	总厚度:29-31mm	• 面砖又名陶板。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。
踢 23 (100 高) 踢 24 (150 高)	面砖踢脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 17 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝	总厚度:29-31mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。 • 面砖又名陶板。
踢 25 (100 高) 踢 26 (120 高)	大理石踢脚(二) (灌浆法)	• 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚大理石板,水泥浆擦缝	总厚度:40mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 27 (100 高) 踢 28 (120 高)	大理石踢脚(二) (粘贴法)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5-6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚大理石板,水泥浆擦缝	总厚度:31mm	
踢 29 (100 高) 踢 30 (120 高)	大理石踢脚(三) (粘贴法)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5-6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚大理石板,水泥浆擦缝	总厚度:31mm	适用于加气混凝土墙。
踢 31 (100 高) 踢 32 (120 高)	花岗石踢脚(二) (灌浆法)	• 灌 20 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 20 厚花岗石板,水泥浆擦缝	总厚度:40mm	
踢 33 (100 高) 踢 34 (120 高)	花岗石踢脚(三) (粘贴法)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5-6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚花岗石板,水泥浆擦缝	总厚度:31mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 35 (100 高) 踢 36 (120 高)	花岗岩踢脚(三) (粘贴法)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5-6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚花岗石板,水泥浆擦缝	总厚度:31mm	• 适用于加气混凝土墙。
踢 37 (100 高) 踢 38 (120 高)	塑料踢脚(一) 塑料地板	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 202 胶或 XY401 胶粘剂粘结 • 1.5-2.0 厚塑料地板	总厚度:23mm	• 塑料地板规格、品种详单项工程设计。
踢 39 (100 高) 踢 40 (120 高)	塑料踢脚(二) 塑料地板	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 202 胶或 XY401 胶粘剂粘结 • 1.5-2.0 厚塑料地板	总厚度:23mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 塑料地板规格、品种详单项工程设计。
踢 41 (100 高) 踢 42 (120 高)	硬木踢脚	• 墙上预埋防腐木砖,中距 400 • 20×30 通长木条,上下各一条 • 18 厚硬木踢脚 • 表面喷涂油漆涂料另选	总厚度:38mm	• 踢脚板背面及木条均满涂防腐油或煤焦油。 • 踢脚板上如需设通风孔,应在单项工程设计中注明。
踢 43 (100 高) 踢 44 (120 高)	粘贴踢脚 厚胶合板	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 立时得胶或 XY401 胶粘剂粘贴 • 8-10 厚胶合板 • 表面喷涂油漆涂料另选	总厚度:28-30mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 45 (100 高) 踢 46 (120 高)	聚 氨 酯 彩 色 涂 料 踢 脚 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮 801 胶水泥腻子,打磨平整 • 聚氨酯底涂一遍 • 聚氨酯涂料二遍 • 聚氨酯罩面涂料一遍	总厚度:25mm	• 聚氨酯涂料颜色详单项工程设计。
踢 47 (100 高) 踢 48 (120 高)	聚 氨 酯 彩 色 涂 料 踢 脚 (二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮 801 胶水泥腻子,打磨平整 • 聚氨酯底涂一遍 • 聚氨酯涂料二遍 • 聚氨酯罩面涂料一遍	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 聚氨酯涂料颜色详单项工程设计。
踢 49 (100 高) 踢 50 (120 高)	氯 磺 化 聚 乙 烯 涂 料 踢 脚 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮 801 胶水泥腻子,打磨平整 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 氯磺化聚乙烯面漆三遍	总厚度:25mm	• 氯磺化聚乙烯涂料颜色详单项工程设计。
踢 51 (100 高) 踢 52 (120 高)	氯 磺 化 聚 乙 烯 涂 料 踢 脚 (二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮 801 胶水泥腻子,打磨平整 • 氯磺化聚乙烯底漆二遍 • 氯磺化聚乙烯面漆三遍	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 氯磺化聚乙烯涂料颜色详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
踢 53 (120 高) 踢 54 (150 高)	无机铝盐防水 砂浆踢脚(一)	• 15 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 • 10 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光	总厚度:25mm	
踢 55 (120 高) 踢 56 (150 高)	无机铝盐防水 砂浆踢脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分二次抹灰 • 8 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓出麻面 • 8 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光	总厚度:31mm	• 适用于加气混凝土墙。
踢 57 (120 高) 踢 58 (150 高)	防水砂浆 踢脚(一)	• 15 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:25mm	
踢 59 (120 高) 踢 60 (150 高)	防水砂浆 踢脚(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 15 厚 1:2 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂	总厚度:30mm	• 适用于加气混凝土墙。
踢 61 (150 高) 踢 62 (200 高)	耐酸 地砖踢脚	• 10 厚 1:2 水泥砂浆 • 刷基层处理剂一遍 • 3 厚氯丁沥青防水涂料二布八涂隔离层,高度同踢脚 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆找平层 • 10 厚水玻璃耐酸砂浆结合层 • 15 厚耐酸地砖铺面	总厚度:48mm	

内外墙面、墙裙说明

一、钢筋混凝土墙面或构件粉刷前应清理,除去模板之油脂污垢,必要时可用 10% 浓度的火碱溶液清洗,以防止抹灰脱落。对质量有严格要求的抹灰,为了保证结合层牢固,可将基层表面斩毛 50% 以上或刷界面处理剂,也可将 1:1 水泥砂浆(内掺 20% 801 胶)喷或甩到混凝土基层上作“毛化处理”,然后做粉刷。

二、混凝土墙面或湿度较大的房间墙面基层抹灰,宜选用水泥砂浆或水泥石灰砂浆抹灰。

三、采用乳胶漆、裱糊墙纸的内墙饰面以及中高档建筑的内墙抹灰均宜采用水泥石灰砂浆。

四、加气混凝土墙身表面抹灰前,应清理干净刷 801 胶素水泥浆对基层进行处理一遍后,即分层抹灰。每层厚度以 7-9mm 为宜。也可刷 TG 胶浆一遍,配合比为 TG 胶:水:水泥=1:4:1.5。由于加气混凝土墙的弹性模量及强度较低,为避免粉刷面层与基层间空鼓开裂,应在基层处理完毕后随即进行水泥石灰砂浆抹灰。

五、抹灰层中的 801 胶素水泥浆,用于增加基层表面整体性和胶结层的粘结力,其素水泥浆中宜掺水重 5-10% 的 801 胶或采用水泥:801 胶:水的重量比为 1:0.5~0.8:6~8。

六、内、外墙面或墙裙做法中块材结合层采用 1:1 水泥砂浆加水重 20% 的 801 胶镶贴,也可采用专用胶粘剂镶贴。

七、粉刷石膏是由二水硫酸钙或无水硫酸钙经煅烧,由其生成物混合后掺入外加剂,也可加入集料制成的胶结材料,它具早强、快硬、粘结力强,施工效率高,不空鼓、不开裂、不返碱等特点,是内墙和顶棚的新型抹灰材料。粉刷石膏用于加气混凝土砌块、GRC 板等轻质墙体上不产生龟裂、不空鼓。粉刷石膏与珍珠岩配制可作保温型

粉刷;用于一般内墙、顶棚抹灰,具有干燥快、施工快、效率高,是赶工的好材料,唯独材料价格比传统的灰浆高,并且不宜用于厨房、卫生间等潮湿环境。

八、内、外墙面的块材饰面,镶贴的水泥胶结合层除注明采用白水泥者外,一般均可采用普通水泥。如需采用白水泥可在单项工程设计中注明。

九、外墙贴面砖宜采用离缝铺贴,缝宽为 6-10mm,要求较高时设计应绘制铺贴面砖排列设计图。

十、面砖或陶瓷锦砖表面如有污染,可用浓度为 10% 的盐酸清洗,并随即用清水洗净。

十一、纸面石膏板墙面饰面前,应先进行接缝及表面防潮处理。

十二、壁纸、瓷砖、面砖、大理石如采用专用胶粘剂作结合粘贴时,应按产品说明要求进行。

十三、C 型隔墙轻钢龙骨规格有:C 50 规格为:50×50×0.63,C 75 规格为:75×50×0.63,C 100 规格为:100×50×0.63,C 150 规格为:150×50×0.63,当两面采用单层纸面石膏板时,其墙身厚度分别为 75、100、125、175mm。

十四、隔墙轻钢龙骨沿顶和沿地龙骨固定的射钉或膨胀螺栓最大间距为 800mm,靠墙或柱的竖龙骨固定的射钉、膨胀螺栓最大间距为 1000mm,竖龙骨中距为 400-600mm。

十五、隔墙轻钢龙骨上铺钉纸面石膏板时,宜纵向铺板(即石膏板的包封边与竖龙骨平行)。用 M 4×25 螺钉或 M 4×35 自攻螺钉固定,板边的钉距为 200mm,板中间的钉距为 300mm。钉头嵌入板内,钉眼用腻子抹平。

内墙面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 1	石灰砂浆 墙面(一)	• 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚 麻刀(或纸筋)石灰面	总厚度:20mm	
内墙 2	石灰砂浆 墙面(二)	• 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚 1:0.1 石灰细砂面	总厚度:20mm	
内墙 3	石灰砂浆 墙面(三)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 18 厚 1:3:9 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 2 厚 麻刀(或纸筋)石灰面	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。
内墙 4	混合砂浆 墙面(一)	• 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度:20mm	
内墙 5	混合砂浆 墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 6	水泥砂浆 墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆	总厚度:20mm	
内墙 7	水泥砂浆 墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。
内墙 8	釉面砖 墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚釉面砖,白水泥浆擦缝	总厚度:23-24mm	• 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。
内墙 9	釉面砖 墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚釉面砖,白水泥浆擦缝	总厚度:23-24mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。
内墙 10	面砖 墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度:28-30mm	• 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 11	面砖墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度:28-30mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 面砖又名陶瓷面砖、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。
内墙 12	大理石墙面	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆,分层灌浆 • 20-30 厚大理石板(背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定),水泥浆擦缝	总厚度:50-60mm	• 大理石规格、品种详单项工程设计。 • 大理石板钻 $\phi 5$ 孔,孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法,由单项工程设计自定。
内墙 13	贴碎拼大理石墙面	• 15 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶结合层或用建筑粘结剂粘贴 • 10 厚碎拼大理石板,1:2 白水泥米石填缝磨平	总厚度:30mm	• 碎拼大理石板品种由单项工程设计确定。
内墙 14	花岗石墙面	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆,分层灌浆 • 20-30 厚花岗石板(背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定),水泥浆擦缝	总厚度:50-60mm	• 花岗石规格、品种详单项工程设计。 • 花岗石板钻 $\phi 5$ 孔,孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法,由单项工程设计自定。
内墙 15	清水砖墙面	• 清水砖墙,1:1 水泥砂浆勾缝		

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 16	防水砂浆 墙面	• 25 厚 1:2.5 水泥砂浆掺入水泥用量 3% 的 JJ91 硅质密实剂,分三次抹灰即每抹一遍,收水时压实一遍。 • 5 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:30mm	• 水泥应采用不小于 425 号的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥。
内墙 17	水泥珍珠岩 保温砂浆墙面	• 10 厚 1:8 水泥膨胀珍珠岩 • 10 厚 1:8 水泥膨胀珍珠岩 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度:30mm	• 1:8 水泥珍珠岩密度为 500 kg/m^3 , 导热系数为 $0.158 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ 。
内墙 18	粉刷石膏 砂浆墙面	• 刷粉刷石膏素浆一遍 • 18 厚 1:2 粉刷石膏砂浆,分两次抹灰 • 2 厚粉刷石膏浆压光	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙,也可用于中、高档墙面抹灰。 • 粉刷石膏砂浆重量比为粉刷石膏:砂:水=1:2:0.64;粉刷石膏浆重量比为粉刷石膏:水=1:0.42。
内墙 19	粉刷石膏珍珠岩 保温砂浆墙面	• 5 厚 1:2 粉刷石膏砂浆 • 30 厚粉刷石膏膨胀珍珠岩分二次或三次抹成 • 3 厚粉刷石膏浆压光	总厚度:38mm	• 石膏膨胀珍珠岩配比为 1T 粉刷石膏:1—3 m^3 膨胀珍珠岩,保温砂浆导热系数为 $0.11 - 0.18 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ 。
内墙 20	聚氨酯泡沫塑料 保温墙面	• 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 12 厚聚氨酯硬质泡沫塑料喷涂 • 3 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆	总厚度:20mm	• 聚氨酯硬质泡沫塑料密度为 40 kg/m^3 , 导热系数为 $0.024 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ 。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 21	粘贴矿棉板墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 18 厚矿棉装饰板用 XY409 胶粘剂粘贴	总厚度:36mm	
内墙 22	墙面(一) 粘贴铝塑板	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 4 厚单面铝塑板,用 XY409 胶粘剂粘贴	总厚度:23mm	• 单面铝塑板正面为铝板,背面为塑料的板材。 • 铝塑板分块大小及缝隙处理详单项工程设计。
内墙 23	墙面(二) 粘贴铝塑板	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 9 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆 • 6 厚 1:2 水泥砂浆 • 4 厚单面铝塑板,用 XY409 胶粘剂粘贴	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙 • 单面铝塑板正面为铝板,背面为塑料的板材。 • 铝塑板分块大小及缝隙处理详单项工程设计。
内墙 24	胶合板墙面	• 墙内预埋 40×60×60 防腐木砖,水平距离 400—500,垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 木龙骨双向中距 400—500 • 钉 5 厚胶合板 • 表面油漆另选	总厚度:26mm	• 木龙骨也可不用木砖而用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。 • 木龙骨中距按胶合板拼接形式规格确定。 • 胶合板拼接形式、尺寸详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 25	织物墙面	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400—500, 垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 40×40 木龙骨双向中距 600 • 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 $M4 \times 3.5$ 木螺钉拧牢 • 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶)点粘 10—15 厚泡沫塑料 • 钉铺装饰织物布 • 钉 15×20 宽木压条(木压条间距、式样及油漆详单项工程设计)	总厚度: 63—68mm	• 木龙骨也可不用木砖而用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。 • 装饰织物布品种详单项工程设计。 • 泡沫塑料可采用软质聚氯乙烯泡沫塑料, 或聚乙烯泡沫塑料。
内墙 26	玻璃棉毡铝板网吸声墙面	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖, 水平距离 400—500, 垂直距离 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 40×40 木龙骨双向中距 600 • 12 厚 1200 宽纸面石膏板, 用 $M4 \times 35$ 木螺钉拧牢 • 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶)点粘 50 厚超细玻璃棉毡 • 铺钉白色玻璃纤维布一层 • 钉铝板网一层 • 4×20 宽铝压条、木螺钉固定(铝压条间距详单项工程设计)	总厚度: 103mm	• 木龙骨也可不用木砖而用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。 • 铝板网品种详单项工程设计。
内墙 27	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙(一)	• 标准轻钢龙骨隔墙 • 12 厚纸面石膏板, 两面均用自攻螺丝固定 • 表面装饰另选	总厚度: 龙骨高度 (75mm) + 24mm 自重: 0.27 kN/m^2 (墙厚为 100) 隔声量: 36—37dB(平均)	• 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为 75, 高度为 2.75—3.0m; 墙体厚度为 100, 高度为 3.5—4.0m; 墙体厚度为 125, 高度为 4.0—4.5m。 • 龙骨高度有: 50、75、100 等, 龙骨间距 $\leq 450\text{mm}$。 • 轻钢龙骨隔墙厚度详单项工程设计。 • 隔墙耐火极限为 0.5h。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
内墙 28	轻钢龙骨纸面石膏板隔墙(二)	• 标准轻钢龙骨隔墙 • 龙骨中间填 50 厚岩棉或玻璃棉毡 • 12 厚纸面石膏板,两面均用自攻螺丝固定 • 表面装饰另选	总厚度:龙骨高度 + 24mm 自重:0.32kN/m ² (墙厚为 100) 隔声量:43db(平均)	• 轻钢龙骨隔墙最大高度如下: 墙体厚度为 75,高度为 2.75-3.0m;墙体厚度为 100,高度为 3.5-4.0m;墙体厚度为 125,高度为 4.0-4.5m。 • 龙骨高度有:50、75、100 等。 • 轻钢龙骨隔墙厚度详单项工程设计。 • 隔墙耐火极限为 1.2h。
内墙 29	轻钢抹灰墙面	• 标准轻钢龙骨隔墙(主龙骨中距 400) • $\phi 6$ 钢筋中距 300,两面均绑扎在竖向龙骨上 • 0.7-1.0 厚 25$\times$9 眼钢板网,绑扎在 $\phi 6$ 钢筋上 • 13 厚 1:0.5:4 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.3:3 水泥石灰砂浆 • 表面装饰另选	总厚度:龙骨高度 (75mm) + 38mm 自重:0.85kN/m ²	
内墙 30	轻钢特墙埃	• 标准轻钢龙骨隔墙 • 10 厚埃特墙板,两面均用自攻螺丝固定 • 表面装饰另选	总厚度:龙骨高度 + 20mm 自重:0.22kN/m ²	• 埃特墙板规格为 2440$\times$1220$\times$10。 • 埃特墙板自重为 9.5kN/m³
内墙 31	木龙骨抹灰墙面	• 40$\times$80 上下木槛及垂直龙骨(龙骨中距 400,横撑$<$1200) • $\phi 6$ 钢筋中距 300,用钉子固定于垂直龙骨上 • 0.7-1.0 厚 25$\times$9 眼钢板网,钉于龙骨上 • 13 厚 1:0.5:4 水泥石灰麻刀砂浆(不包括挤入部分) • 5 厚 1:0.3:3 水泥石灰砂浆 • 表面装饰另选	总厚度:116mm 自重:0.90kN/m ²	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 1	水泥砂浆 墙裙(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:25mm	
裙 2	水泥砂浆 墙裙(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 10 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光	总厚度:25mm	• 适用于加气混凝土墙。
裙 3	油漆墙裙(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷底油一遍 • 调和漆二遍	总厚度:20mm	• 油漆颜色单项工程设计。
裙 4	油漆墙裙(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷底油一遍 • 调和漆二遍	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 油漆颜色详单项工程设计。
裙 5	釉面砖 墙裙(一)	• 17 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚釉面砖,白水泥浆擦缝	总厚度:25-26mm	• 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 6	釉面砖 墙裙(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 17 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚釉面砖,白水泥浆擦缝	总厚度:25-26mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 釉面砖颜色、规格详单项工程设计。
裙 7	乳胶漆 墙裙(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷或滚乳胶漆二遍	总厚度:20mm	• 乳胶漆品种、颜色详单项工程设计。
裙 8	乳胶漆 墙裙(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 满刮腻子 • 刷或滚乳胶漆二遍	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 乳胶漆品种、颜色详单项工程设计。
裙 9	面砖墙裙(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度:28-30mm	• 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。
裙 10	面砖墙裙(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,水泥浆擦缝或 1:1 水泥砂浆勾缝	总厚度:28-30mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、品种详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 11	大理石墙裙(一) (灌浆法)	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆,分层灌浆 • 20-30 厚大理石板(背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定),水泥浆擦缝	总厚度:50-60mm	• 大理石品种、规格详单项工程设计。 • 大理石板钻ϕ5 孔,孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法,由单项工程设计自定。
裙 12	大理石墙裙(二) (粘结法)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚大理石板,水泥浆擦缝	总厚度:30mm	• 大理石品种、规格详单项工程设计。 • 也可采用建筑粘结剂粘贴。
裙 13	人造花岗石墙裙 (粘结法)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚磨光人造大理石或人造花岗石板,水泥浆擦缝	总厚度:30mm	• 人造大理石或花岗石品种、规格详单项工程设计。 • 也可采用建筑粘结剂粘贴。
裙 14	花岗石墙裙(一) (灌浆法)	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆,分层灌浆 • 20-30 厚花岗石板(背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定),水泥浆擦缝	总厚度:50-60mm	• 花岗石品种、规格详单项工程设计。 • 花岗石板钻ϕ5 孔,孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法,由单项工程设计自定。
裙 15	花岗石墙裙(二) (粘结法)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 10 厚花岗石板,水泥浆擦缝	总厚度:30mm	• 花岗石品种、规格详单项工程设计。 • 也可采用建筑粘结剂粘贴。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
裙 16	现 浇 水 磨 石 墙 裙	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 10 厚 1:2 水泥石子磨光	总厚度:25mm	• 作美术水磨石时水泥和石子品种详单项工程设计。
裙 17	胶 合 板 墙 裙	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖,水平距离 400—500,垂直间距 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 宽木龙骨中距 400—500,横撑 20×35 中距 400 • 钉 5 厚胶合板 • 表面油漆另选	总厚度:25mm	• 木龙骨也可不用木砖而用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。 • 木龙骨中距按胶合板拼接形式、规格确定。 • 胶合板拼接形式(离缝或加压条)详单项工程设计。
裙 18	宝 丽 板 墙 裙	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖,水平距离 400—500,垂直间距 400 • 干铺 350 号沥青油毡一层 • 20×35 宽木龙骨中距 400—500,横撑 20×35 中距 400 • 钉 3 厚宝丽板	总厚度:23mm	• 木龙骨也可不用木砖而用膨胀螺丝固定。 • 木龙骨、横撑(正面刨光)均刷氟化钠防腐剂。
裙 19	塑 料 扣 板 墙 裙 条 形	• 墙内预埋 $40 \times 60 \times 60$ 防腐木砖,双向间距 400 • 20×35 宽通长木条,上下间距 400 • 钉 8—9 厚塑料条形扣板	总厚度:29—30mm	• 木条也可用膨胀螺丝固定。 • 木条均刷氟化钠防腐剂。 • 塑料条形板,颜色、花式由单项工程设计确定。
裙 20	纸 面 石 膏 板 贴 面 墙 裙	• 根据纸面石膏板位置,用粘结石膏将 50 宽通长纸面石膏板条找平固定,垫条上下距离≤ 1200 • 用粘结石膏贴 12 厚纸面石膏板(石膏板与地面之间留出 10mm 间隙) • 表面装饰另选。	总厚度: $30 \pm$ mm	• 石膏板贴面墙是内墙表面处理的一种新方法。它以干法作业和速度快的特点替代砂浆抹灰。 • 施工要求可详新型建筑材料公司建筑设计所编制 QST—3 石膏板贴面墙或西斯尔石膏板干墙装饰。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 1	水泥砂浆 外墙面(一)	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2 水泥砂浆	总厚度:20mm	• 大面积面层粉刷用木抹搓平,小面积或线脚用铁抹压光。 • 墙面分格条宽 8-12,位置详单项工程设计。
外墙 2	水泥砂浆 外墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2.5 水泥砂浆	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。
外墙 3	混合砂浆 外墙面	• 12 厚 1:1:6 水泥石砂浆 • 8 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆	总厚度:20mm	• 表面也可加刷涂料。
外墙 4	混合砂浆 拉毛外墙面	• 15 厚 1:1:6 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.5:5 水泥石灰砂浆拉毛	总厚度:25mm	• 拉毛花形大小详单项工程设计。
外墙 5	水刷石外墙面(一)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 10 厚 1:1.5 水泥石子,水刷表面	总厚度:25mm	• 墙面石子规格为中八厘、线脚用小八厘石子。 • 墙面分格条宽 8-12,位置详单项工程设计。 • 如果用白水泥或彩色石子,由单项工程设计中注明。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 6	水 刷 石 外 墙 面 (二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍, 配合比为 801 胶: 水 = 1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 10 厚 1:1.5 水泥石子, 水刷表面	总厚度: 25mm	• 适用于加气混凝土墙。
外墙 7	斩 假 石 外 墙 面	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 10 厚 1:1.5 水泥米石子, 用斧斩毛	总厚度: 25mm	• 米石子粒径为 2-4, 也可掺 20% 石屑。 • 墙面分格条宽 8-12, 位置详单项工程设计。 • 如采用白水泥或彩色米石子, 由单项工程设计中注明。
外墙 8	陶 瓷 锦 砖 外 墙 面 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 23-24mm	• 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 9	陶 瓷 锦 砖 外 墙 面 (二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍, 配合比为 801 胶: 水 = 1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆, 分两次抹灰 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚陶瓷锦砖, 水泥浆擦缝	总厚度: 23-24mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 陶瓷锦砖又名马赛克。 • 陶瓷锦砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 10	玻 璃 锦 砖 外 墙 面 (二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚玻璃锦砖, 白水泥浆擦缝	总厚度: 23-24mm	• 玻璃锦砖规格、颜色详单项工程设计。 • 玻璃锦砖又名玻璃马赛克。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 11	玻璃锦砖 外墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 3-4 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 4-5 厚玻璃锦砖,白水泥擦缝	总厚度:23-24mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 玻璃锦砖又名玻璃马赛克。 • 玻璃锦砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 12	面砖外墙 面(二)	• 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝	总厚度:28-30mm	• 面砖又名陶板、墙地砖。 • 面砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 13	面砖外墙 面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 刷素水泥浆一遍 • 4-5 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶镶贴 • 8-10 厚面砖,1:1 水泥砂浆勾缝或水泥浆擦缝	总厚度:28-30mm	• 适用于加气混凝土墙面。 • 面砖规格、颜色详单项工程设计。
外墙 14	花岗石 外墙面	• 30 厚 1:2.5 水泥砂浆,分层灌浆 • 20-30 厚花岗石板(背面用双股 16 号铜丝绑扎与墙面固定),水泥浆擦缝	总厚度:50-60mm	• 花岗石规格、品种详单项工程设计。 • 花岗石板钻 $\phi 5$ 孔,孔距 300。 • 墙面固定铜丝方法有枪钉法、木塞法、预埋钢筋等方法,由单项工程设计自定。
外墙 15	丙烯酸系 复层涂料 外墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷塑面(包括:底涂料、中涂料、面涂料等,厚约 2mm)	总厚度:22mm	• 丙烯酸系复层涂料又名喷塑或凹凸状复层涂料。 • 喷塑的骨料经过喷涂、滚压后即形成立体花纹图案,喷塑的花纹颜色详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 16	彩砂涂料 外墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷彩砂涂料	总厚度:20mm	• 彩砂涂料可采用乙丙、苯丙外墙涂料。 • 彩砂涂料颜色详单项工程设计。
外墙 17	彩色弹涂外墙面	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷底浆一遍 • 3 厚弹色浆点三遍 • 喷罩面剂一遍	总厚度:23mm	• 底浆重量比:白水泥 1:水 0.8:801 胶 0.13 加颜料(适量)。 • 弹色浆重量比:白水泥 1:水 0.4:801 胶 0.10-0.15 加颜料(适量)。 • 罩面剂重量比:聚乙烯醇缩丁醛 1:工业酒精 17。
外墙 18	干粘石 外墙面(一)	• 15 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 4-6 厚水泥石灰胶浆结合层 • 面上撒干粘石,拍平压实	总厚度:21mm	• 石子粒径以 4-6 为宜,每平方米约为 8-12 公斤。 • 结合层配合比:水泥 100:石灰膏 50:砂 200:801 胶 10 加颜料(适量)。
外墙 19	干粘石 外墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 4-6 厚水泥石灰胶浆结合层 • 面上撒干粘石,拍平压实	总厚度:21mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 石子粒径以 4-6 为宜,每平方米约为 8-12 公斤。 • 结合层配合比:水泥 100:石灰膏 50:砂 200:801 胶 10 加颜料(适量)。
外墙 20	清水砖墙 外墙面	• 清水砖墙,1:1 水泥砂浆勾缝		

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
外墙 21	清水墙粉假砖墙面	• 15 厚 1:2 水泥砖粉抹面,按砖块大小划格	总厚度:15mm	• 水泥砖粉浆内宜用按砖色加适量颜料,如氧化铁红、氧化铁黄、矾红、地板黄等,使与砖色近似。 • 适用于清水砖墙之钢筋混凝土构件面粉刷。
外墙 22	涂料外墙面(一)	• 12 厚 1:3 水泥砂浆 • 8 厚 1:2.5 水泥砂浆木抹搓平 • 喷或滚刷涂料二遍	总厚度:20mm	• 涂料宜采用丙烯酸系列或由单项工程设计选定。 • 涂料颜色详单项工程设计。 • 墙面分格条宽 8-12,位置详单项工程设计。
外墙 23	涂料外墙面(二)	• 刷 801 胶素水泥浆一遍,配合比为 801 胶:水=1:4 • 15 厚 2:1:8 水泥石灰砂浆,分两次抹灰 • 5 厚 1:2.5 水泥砂浆 • 喷或滚刷涂料二遍	总厚度:20mm	• 适用于加气混凝土墙。 • 涂料宜采用丙烯酸系列或由单项工程设计选定。 • 涂料颜色详单项工程设计。 • 墙面分格条宽 8-12,位置详单项工程设计。
外墙 24	干挂石材墙面	• 外墙表面清理后,做水泥砂浆抹灰 20 厚 • 刷 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 按石材板高度安装配套水平不锈钢托板及舌板 • 30 厚石材板,用环氧树脂胶固定梢钉;石材接缝宽 5-8,用硅酮密封胶填缝	总厚度:120-140mm (单层骨架) 170-200mm (双层骨架)	• 混合结构,外墙面积小,有足够强度锚固点时可采用单层骨架。框架结构,轻质墙体,需增加垂直骨架;即双层骨架。 • 石材上钻孔槽,石材背面是否贴玻璃丝网布加强由安装单位确定。 • 石材板厚度应≥ 25mm,规格为 600×900mm 左右。

顶棚说明

一、吊顶金属龙骨主要有 U 型和 T 型龙骨两大类。

二、U 型轻钢龙骨因生产厂家不同主要有两种。一为上人主龙骨为 UC 60(60×30×1.5mm)和 UC 50(50×15×1.5mm)系列,不上人主龙骨为 UC 38(38×12×1.2mm)系列。其配套次龙骨为 U 50(19×50×0.5mm),小龙骨为 U 25(19×25×0.5mm)。主龙骨中距为 900-1000mm,主龙骨吊点中距为 900-1200mm。另一为上人主龙骨 UC 60(60×27×1.5mm)和 UC 50(50×15×1.5mm)系列,不上人主龙骨为 UC 60(60×27×0.63mm)系列。其配套次龙骨为 U 60(27×60×0.63mm)。主龙骨中距和主龙骨吊点中距均不应大于 1200mm。吊顶次龙骨中距一般为 400-600mm,固定纸面石膏板的次龙骨中距应小于 600mm。

三、T 型金属龙骨有轻钢 T 型龙骨和铝合金 T 型龙骨以及 T 型 16-40 暗装轻钢龙骨。轻钢 T 型和铝合金 T 型龙骨其上人主龙骨有 TC 60(60×30×1.5mm)和 TC 50(50×15×1.5mm),不上人主龙骨有 TC 38(38×12×1.2mm)和 TC 30(30×12×1.2mm)。铝合金 T 型次龙骨为 LT 23(23×32×1mm),小龙骨 LT (23×23×1mm)。轻钢 T 型次龙骨为 LC 22(22×35×1mm),小龙骨 LC 22(22×22×1mm)。T 型主龙骨中距和吊点中距均为≤1200mm。次龙骨中距为 400-600mm。对于吊顶面板很轻的材料如玻璃棉装饰吸音板,也可不设轻钢主龙骨(单层龙骨构造),其次龙骨吊点中距宜为 900-1000mm。在纵横次龙骨翼缘上直接铺放玻璃棉装饰板。

T 型 16-40 暗装轻钢龙骨(龙骨底宽 16,高 40mm)有单层构造,可不设主龙骨,龙骨间距为嵌装式板材的宽度,吊点中距一般为 900-1200mm,双层构造根据上人或不上人吊顶主龙骨可分别采用 UC 50、UC 60 和 UC 38 龙骨,主龙骨中距一般为 800-1000mm,吊点中距为 900-1200mm。

四、金属装饰板吊顶形式多样。主要有条型板、悬挂板、方型板和格栅板。表面处理有阳极氧化、烤漆和不同的色泽。条形板、方型板尚可打孔处理,背面可放置岩棉或超细玻璃棉等保温吸声材

料。悬挂板系开放式吊顶;条型板可有封闭式和开放式。开放式吊顶内部一般先需作喷黑处理,以隐蔽顶内梁格及管道设备。

金属装饰板材质有铝合金板、钢板和不锈钢板等,以铝合金装饰板应用最广。

金属装饰板吊顶的龙骨及装饰板一般均由生产厂配套供应,其龙骨一般为单层布置有铝合金龙骨和钢板龙骨两种。专用龙骨一般由调节挂勾调整高低水平。调节挂勾与楼板底预留吊筋连接或先将羊眼膨胀螺栓固定于楼板底面,再将调节挂勾和龙骨挂在羊眼螺栓上。调节挂勾长度为 125-1000mm 专用龙骨根据装饰板种类其高度为 25-90mm,因此金属装饰板吊顶最小总高度为 150-250mm。

五、吊顶纸面石膏板长边(包封边)宜与轻钢统长次龙骨垂直铺板,石膏板端缝应错开铺放。用 M 4×35 自攻螺钉固定,钉子中距以 150-170mm 为宜。钉头嵌入石膏板深度以 0.5-1mm 为宜,钉帽应涂防锈涂料,并用石膏腻子抹平。

六、木龙骨板条抹灰吊顶其质量较难保证,应控制使用,尤其是室外雨蓬,檐口处更不应采用。室内采用木龙骨板条抹灰吊顶时,其木龙骨及板条应选用变形小和含水率合格的木材,并应严格按木结构工程施工及验收规范和建筑装饰工程施工及验收规范办理。

七、表面要求整体性的吊顶其基层板(纸面石膏板、FC 加压板、埃特板等)应尽量选用大块板材,以减少板缝处理、提高施工工效。

八、四边齐整的块材吊顶,其块材可平接或离缝铺钉,离缝宽度宜为 5-8mm。

九、纸面石膏板、FC 加压板和埃特板的接缝应按生产厂的要求进行板缝处理。

十、钢筋混凝土板底顶棚抹灰总厚度不得大于 15mm。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 1	石灰顶棚 砂浆	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 10 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆 • 2 厚麻刀(或纸筋)石灰面 • 表面喷刷涂料另选	总厚度:12mm 自重:0.24kN/m ²	
顶 2	粉刷石膏 砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 10 厚 1:1 粉刷石膏砂浆 • 2 厚粉刷石膏浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度:12mm 自重:0.15kN/m ²	• 粉刷石膏砂浆重量比为粉刷石膏:砂:水=1:1:0.52;粉刷石膏浆重量比为粉刷石膏:水=1:0.42。
顶 3	混合砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 7 厚 1:1:4 水泥石灰砂浆 • 5 厚 1:0.5:3 水泥石灰砂浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度:12mm 自重:0.24kN/m ²	
顶 4	水泥砂浆顶棚	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 7 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 表面喷刷涂料另选	总厚度:12mm 自重:0.24kN/m ²	• 适用于湿度大的场所
顶 5	钢筋混凝土板 嵌缝批灰	• 预制钢筋混凝土板底面清理干净 • 1:1:4 水泥石灰砂浆嵌缝 • 表面是否喷刷详单项工程设计		• 适用于有吊顶的顶棚或对顶棚饰面要求不高的场所

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 6	轻钢龙骨网抹灰吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距 900—1000,次龙骨中距 400,横撑龙骨中距 900 • $\phi 6$ 钢筋双向中距 300,用 18 号铅丝与龙骨绑扎或焊接 • 0.7—1.0 厚 9×25 眼钢板网用铅丝与钢筋绑扎 • 10 厚 1:0.5:4 水泥石灰麻刀砂浆(不包括挤入部分) • 5 厚 1:0.5:5 水泥石灰砂浆面 • 表面喷刷涂料另选	总高度:79mm 自重:0.63kN/m ²	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm),次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900—1200。
顶 7	轻钢龙骨石膏板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距 900—1000,次龙骨中距 450,横撑龙骨中距 900 • 9 厚 900×2700 纸面石膏板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平 • 刷防潮涂料一遍 • 表面装饰另选	总高度:66mm 自重:0.14kN/m ²	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm),次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900—1200。 • 防潮涂料可用稀释熟桐油、氯偏乳液或乳化光油等。 • 次龙骨中距 >450 时,应采用 12 厚纸面石膏板。
顶 8	轻钢龙骨水泥加压板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距 900—1000,次龙骨中距 400,横撑龙骨中距 1200 • 5 厚 1200×2400 FC 加压板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平 • 表面装饰另选	总高度:62mm 自重:0.1kN/m ²	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900—1200。 • 纤维水泥加压板简称 FC 加压板,自重为 9—12kN/m³。
顶 9	轻钢龙骨埃特平板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨中距 900—1000,次龙骨中距 407,横撑龙骨中距 1222 • 6 厚 1220×2440 埃特平板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平 • 表面装饰另选	总高度:63mm 自重:0.14kN/m ²	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900—1200。 • 埃特平板自重为 15kN/m³。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 10	轻钢龙骨水泥板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 400,横撑龙骨间距 1200。 • 5-8 厚 800×1200 石棉水泥板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平。 • 表面喷刷涂料另选	总高度:62-65mm 自重: 0.19kN/m^2 (8 厚)	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。
顶 11	轻钢龙骨穿孔水泥加压板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 605,横撑龙骨间距 605 • 5 厚 600×600 穿孔水泥加压板,离缝 5,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平。 • 表面喷刷涂料另选	总高度:62mm 自重: 0.1kN/m^2	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。 • 钻孔图案及穿孔率详单项工程设计。
顶 12	轻钢龙骨石膏装饰板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 500 或 600,横撑龙骨间距 500-600 • 500×500 或 600×600 厚 10-13 石膏装饰板,自攻螺钉拧牢,孔眼用腻子填平	总高度:67-70mm 自重: 0.15kN/m^2	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。
顶 13	轻钢龙骨纸面石膏板插贴矿棉装饰板吊顶	• 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 450,横撑龙骨间距 900 • 12 厚 900×2700 纸面石膏板,自攻螺钉拧牢 • 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶)粘贴 12-15 厚开槽矿棉装饰板	总高度:81-84mm 自重: 0.26kN/m^2	• 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 • 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。 • 矿棉装饰板规格为 300×600 或 600×600,厚度为 12 或 15。 • 矿棉装饰板具有吸声、保温等特点。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 14	轻钢龙骨纸面石膏板平贴铝塑板吊顶	- 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 450,横撑龙骨间距 900 12 厚 900×2700 纸面石膏板,自攻螺钉拧牢 202 胶或立时得胶粘剂粘贴 4 厚单面铝塑板(铝塑板分块规格、颜色及缝隙处理详单项工程设计)	总高度:74mm 自重:0.25kN/m ²	- 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 - 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。 - 单面铝塑板正面为铝板,背面为塑料的板材。
顶 15	轻钢龙骨埃特平板平贴镜面不锈钢板吊顶	- 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 407,横撑龙骨间距 1222 10 厚 1220×2440 埃特平板,自攻螺钉拧牢 202 胶或立时得胶粘剂粘贴镜面不锈钢板	总高度:68mm 自重:0.26kN/m ²	- 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 - 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。 - 镜面不锈钢板规格有 400×400、500×500、600×600mm,厚度为 0.3-0.8mm。
顶 16	轻钢龙骨厚胶合板平贴钉镜面玻璃吊顶	- 轻钢龙骨标准骨架:主龙骨间距 900-1000,次龙骨间距 450-500,横撑龙骨中距<1000(龙骨中距应按胶合板尺寸确定)。 10 厚胶合板,M 4×35 自攻螺钉拧牢 6 厚车边镜面玻璃(500×500),背面用 20×400 双面胶纸,中距 150 粘贴,四角用 $\phi 4 \times 16$ 不锈钢封口螺钉固定玻璃	总高度:73mm 自重:0.28kN/m ²	- 主龙骨高度为 38mm(上人为 50mm)次龙骨高度为 19mm。 - 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。 - 车边宽度约 20mm,由单项工程设计确定。
顶 17	铝合金 T 型龙骨棉装饰吸音板吊顶	- 铝合金配套 T 型龙骨,双向中距 600 13-15 厚 600×600 玻璃棉装饰吸音板搁置于龙骨翼缘上	总高度:35mm 自重:0.03kN/m ²	- 玻璃棉装饰吸音板重量轻可采用单层龙骨构造。 - 铝合金 T 型龙骨高度为 32 或 35mm。 - 玻璃棉装饰吸音板以玻璃棉为主要原料,表面贴附具有花纹的 PVC 薄膜,吸声效果良好。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 18	铝合金T型明龙骨 矿棉装饰板吊顶	- 铝合金配套龙骨:主龙骨中距 900-1000,T型龙骨中距 503 或 603,横撑中距 503 或 603 12-15 厚 500×500 或 600×600 矿棉装饰板	总高度:73mm 自重: 0.09-0.1kN/m ²	- 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨,高度为 38mm。 - 铝合金 T型龙骨高度为 32mm 或 35mm。 - 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。
顶 19	铝合金T型暗龙骨 矿棉装饰板吊顶	- 铝合金配套龙骨:主龙骨中距 900-1000,T型龙骨中距 300 或 600,横撑中距 600 15 厚 300×600 或 600×600 开槽矿棉装饰板	总高度:80mm 自重:0.1kN/m ²	- 主龙骨一般采用镀锌轻钢龙骨,高度为 38mm。 - 铝合金 T型龙骨高度为 32mm 或 35mm。 - 楼板底预留 $\phi 8$ 吊筋,双向中距 900-1200。
顶 20	铝合金封闭式 条型板吊顶	- 配套金属龙骨 - 铝合金条型板,板宽为 100、150、200mm 等	总高度:36~50mm 自重:0.07kN/m ²	- 龙骨由生产厂配套供应,安装按生产厂要求办理。 - 条型板板形、颜色由单项工程设计选定。
顶 21	铝合金开放式 条型板吊顶	- 吊顶内部喷黑色涂料 - 配套金属龙骨 - 铝合金条型板,板宽为 50、100、125、150、200mm 等	总高度:45-65mm	- 龙骨由生产厂配套供应,安装按生产厂要求办理。 - 条形板板形、间隙距离由单项工程设计选定

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 22	铝合金垂挂板吊顶	• 吊顶内部喷黑色涂料 • 配套金属龙骨 • 铝合金垂挂板,高度为 100,150,200mm 等	总高度:145~245mm	• 龙骨由生产厂配套供应,安装按生产厂要求办理。 • 垂挂板板形、高度、颜色等由单项工程设计选定。
顶 23	铝合金方型板吊顶	• 配套金属龙骨 • 铝合金方型板,规格为 500×500、600×600mm 等	总高度:84mm 自重:0.07kN/m ²	• 龙骨由生产厂配套供应,安装按生产厂要求办理。 • 方型板形式、颜色由单项工程设计选定。
顶 24	铝合金格栅吊顶	• 吊顶内部喷黑色涂料 • 可用分格龙骨安装,也可不分格组装 • 40 或 60mm 高格栅,规格为 40×100×100,40×120×120,60×120×120,60×150×150,60×200×200 等	总高度:40mm 60mm	• 龙骨及安装按生产厂要求办理。 • 格栅规格及颜色由单项工程设计选定。
顶 25	木龙骨胶合板吊顶	• 40×50 吊顶木龙骨、双向中距 505 或 605 • 5 厚胶合板,离缝 5 • 表面喷刷油漆涂料另选	总高度:55mm 自重:0.18kN/m ²	• 木龙骨中距应按选用胶合板的规格调整。 • 当胶合板不离缝时,吊顶木龙骨应根据分块尺寸调整。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
顶 26	木 吊 顶 龙骨板条抹灰	• 40×50 吊顶龙骨中距 400 • 钉 6×30 板条、离缝 7-10,端头离缝 5 • 3 厚 1:0.5:4 水泥石灰麻刀砂浆(不包括挤入板缝内) • 7 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚麻刀石灰 • 表面喷刷涂料另选	总高度:68mm 自重:0.55kN/m ²	• 木板条应注意选用变形小的材质。
顶 27	木 形 扣 板 吊 顶 龙骨塑料条	• 40×50 吊顶龙骨中距 400 • 钉 8-9 厚塑料条形扣板	总高度:58-59mm 自重:0.18kN/m ²	• 塑料条形扣板规格宽度有 100、200、250mm 等。 • 塑料条形扣板颜色、规格、花式由单项工程设计选定。
顶 28	粘 顶 棚 贴矿棉装饰板	• 钢筋混凝土板底面清理干净 • 5 厚 1:3 水泥砂浆 • 5 厚 1:2 水泥砂浆 • 聚醋酸乙烯胶结剂(白乳胶)粘贴 12-15 厚矿棉装饰板	总厚度:22-25mm 自重:0.22kN/m ²	• 矿棉装饰板规格:300×600×12 或 600×600×15。 • 矿棉装饰板自重为 5.0kN/m³。
顶 29	粘 贴 木 丝 板 顶 棚	• 钢筋混凝土板,底面清理干净 • 5 厚 1:3 水泥砂浆找平 • 刷 801 胶素水泥浆一遍 • 4-6 厚 1:1 水泥砂浆加水重 20% 801 胶粘贴(不包括挤入板内部分)15 厚水泥木丝板 • 表面喷刷涂料另选	总厚度:26mm 自重:0.29kN/m ²	• 水泥木丝板自重为 4.5kN/m³。

涂料、刷浆、裱糊说明

一、油漆是以植物油或天然漆为基本原料,通常称油漆。在油漆中加入松香等天然树脂可提高油漆涂膜的硬度和光泽。现在油漆品种已大部分或部分被人造树脂和合成树脂所代替,而且质量、品种等各方面发生了根本的变化。油漆一词已不够确切,而应称油漆涂料或称涂料。

二、色漆和清漆:色漆系含有颜料的涂料,涂装后形成具有不透明的漆膜。清漆系不含着色物质的涂料,涂装后形成透明的漆膜。

三、调和漆:指不需调配即可使用的色漆。以油脂为单一成膜物制成的调和漆称为油性调和漆。以油脂为主,加入少量树脂等制成的调和漆称磁性调和漆。按加入树脂的名称常用有酚醛调和漆,醇酸调和漆。

四、磁漆:油漆涂料和基料其主要成分为树脂者称磁漆,它是调和漆中的上等品。它的漆膜坚硬、平整光滑、外观似搪瓷的色漆。

五、油基清漆俗称“凡立水”,又名酯胶清漆是以干性油和甘油松香制成。漆膜光亮耐水性好,但光泽不持久。

六、虫胶清漆俗称“泡立水”,又名漆片,是以虫胶片溶于酒精中制得。漆膜坚硬、光亮,使用方便,但耐水、耐候性差,热水浸烫会泛白。

七、醇酸清漆,用于干性油和改性醇酸树脂溶于溶剂中制得。耐久性、附着力比脂胶清漆和酚醛清漆都好,耐水性仅次于酚醛清漆。

八、硝基清漆又名腊克或硝基木质清漆,漆膜光亮,耐久耐磨,但不能与油基漆同时使用。因此,木制品做腊克时,其底漆不能用酯胶清漆而应用虫胶清漆(漆片),然后再刷理腊克。

九、乳胶漆,又称乳液型涂料。它是以极为细小树脂的颗粒分散在水中,形成的乳状液为主要成膜物质,加入颜料、填料配制而成。它的特点是可在尚未干透的抹灰基层上施工,施工时温度不宜低于10℃。

十、油漆涂料有外用和内用之分。一般外用涂料其保色性和粘

结性较好。外用涂料也可内用,但内用涂料一般不得外用。

十一、油漆一般做一底二面三遍漆或一底三面四遍漆。涂料由于覆盖性好,一般刷二遍或三遍涂料。

十二、为了改善油漆涂料的质感,可将油漆基层表面做成毛面。它可以是将油漆涂刷后,再用棕刷将涂层拉毛;也可以用泡沫塑料滚筒或包羊毛的胶滚将油漆滚涂在基层上形成各种形状的毛面。为了便于起毛可在油漆中加20-30%的大白粉,并用松节油稀释至合适的工作稠度。也有先用腻子在基层表面做成各种凹凸花纹后,再刷油漆。油漆涂料的毛面、皱纹大小应由试验确定。

十三、在纸面石膏板上涂刷油漆涂料或刷浆前,应对石膏板的护面纸进行防潮处理。其方法是在刮腻子前,在板面先均匀的涂刷防潮涂料一遍(包括石膏板底端之护面纸);当端部无护面纸时,则应用3%甲基硅醇钠溶液对石膏板端部进行涂刷。

防潮涂料配制:可用三份熟桐油与七份汽油(体积比)混合均匀即成;也可采用乳化熟桐油,其材料重量配合比为熟桐油:水:硬脂酸:肥皂=30:70:0.5:1-2。配制时先将肥皂溶于开水中冷至常温,再将硬脂酸混入熟桐油中水浴加热70-80℃,使硬脂酸溶化在熟桐油中,然后边搅拌边徐徐倒入肥皂水中,呈乳状液即成。

十四、在纸面石膏板面裱糊壁纸时,宜先在板面刷801胶水溶液(801胶10:清水5-10)一或二遍,待其干后再开始裱糊壁纸。当施工质量要求较高时,应在纸面石膏板表面满刮油性石膏腻子(重量比:石膏粉:熟桐油:水为20:7:50),然后进行壁纸裱糊。

十五、在水泥砂浆或混合砂浆等抹灰面上裱糊墙纸时,为了避免基层吸水过快,裱糊前应在基层上先刷一遍801胶水溶液作为封闭处理(801胶10:清水5-10),待其干后再开始裱糊。抹灰基层找平时,宜采用有一定强度的腻子,如聚醋酸乙烯乳液滑石粉腻子或石膏油腻子等。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 1	调和漆 (三遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 调和漆二遍		• 调和漆颜色详单项工程设计。
涂 2	磁漆 (三遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 磁漆二遍		• 磁漆颜色详单项工程设计。
涂 3	地板漆 (三遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 底油一遍 • 地板漆二遍		• 地板漆颜色详单项工程设计。
涂 4	水晶地板漆 (四遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片二遍 • 水晶地板漆二遍		• 该涂料具有不怕烟烫、不用打蜡的特点。 • 润粉刷色详单项工程设计。
涂 5	清漆(一) (三遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 清漆三遍		• 润粉刷色详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 6	清漆 (四遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片二遍 • 清漆二遍		• 润粉刷色详单项工程设计。
涂 7	清喷漆 (腊克)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 漆片二遍 • 刷理清喷漆 • 磨退出亮		• 润粉刷色详单项工程设计。 • 清喷漆又名硝基木质清漆、腊克。
涂 8	丙烯酸清漆 (四遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 刷色 • 醇酸清漆二遍 • 丙烯酸清漆二遍		• 润粉刷色详单项工程设计。
涂 9	聚氨酯清漆 (五遍漆)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 润粉 • 刮腻子、磨光 • 聚氨酯底漆一遍 • 聚氨酯漆二遍 • 聚氨酯清漆二遍		
涂 10	桐油 (三遍油)	• 木基层清理、除污、打磨等 • 底油一遍 • 局部刮腻子、磨光 • 桐油二遍		• 适用于清水木屋架、望板等要求不高的木基层。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 11	B ₆₀₋₂ 丙烯酸乳胶膨胀防火涂料	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 刷防火涂料三—五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷)		• B60-2 型木结构防火涂料用量为 600g/m², 耐火时间为 20-30min(二级≥20min); 用量为 1000g/m², 耐火时间为 30-40min(一级≥30min)。
涂 12	A ₆₀₋₁ 改性氨基膨胀防火涂料	• 木基层清理、除污、打磨等 • 刮腻子、磨光 • 刷防火涂料三—五遍(按要求的涂料用量和遍数涂刷)		• 改性氨基膨胀防火涂料用量为 500g/m²; 耐火时间为 35-43min。 • 也可用于金属面。

涂料(金属基层)

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 13	调和漆(三遍漆) (二)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调和漆二遍		• 调和漆颜色详单项工程设计。
涂 14	调和漆(四遍漆) (二)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 调和漆三遍		• 调和漆颜色详单项工程设计。
涂 15	磁漆(三遍漆) (一)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 磁漆二遍		• 磁漆颜色详单项工程设计。
涂 16	磁漆(四遍漆) (二)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 磁漆三遍		• 磁漆品种、颜色详单项工程设计。
涂 17	银粉漆 (三遍漆)	• 清理金属面除锈 • 防锈漆或红丹一遍 • 刮腻子、磨光 • 银粉漆二遍		

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 18	LB 钢结构膨胀防火涂料	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆二遍 • 喷底层防火涂料二—三遍 • 刷或喷面层防火涂料一—二遍		• 膨胀型防火涂料涂层薄,适用于裸露的金属构件。 • LB 钢结构防火涂料层厚度 4mm 时,耐火极限为 1.0h。 • 涂层厚度按设计要求耐火极限控制。 • 涂层用量按产品说明控制。
涂 19	LG 钢结构防火隔热涂料	• 钢构件表面除锈、清除油污 • 防锈漆二遍 • 喷防火涂料,每次喷涂厚度 5—10mm,直至要求厚度为止		• LG 钢结构防火涂料为厚涂层。涂层厚度 15mm 时,耐火极限 1.5h。 • 涂层厚度按设计要求耐火极限控制。 • 涂层用量按产品说明控制。

涂料(抹灰基层)

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 20	调和漆 (三遍漆)	• 清理基层 • 满刮腻子一遍、磨光 • 底油一遍 • 调和漆二遍		• 调和漆品种、颜色详单项工程设计。
涂 21	磁漆 (三遍漆)	• 清理基层 • 满刮腻子一遍 • 底油一遍 • 磁漆二遍		• 磁漆颜色、品种详单项工程设计。
涂 22	无光香水油 (四遍漆)	• 清理基层 • 满刮腻子一遍 • 底油一遍 • 调和漆二遍 • 无光香水油一遍		• 调和漆颜色、品种详单项工程设计。
涂 23	乳胶漆 (二遍漆)	• 清理基层 • 满刮腻子一遍 • 刷 801 胶水溶液或底漆一遍 • 乳胶漆二遍		• 乳胶漆品种、颜色详单项工程设计。 • 乳胶漆品种主要有:乙丙、苯丙、丙稀酸和聚醋酸乙烯等。
涂 24	过氯乙烯涂料 (五至六遍漆)	• 清理基层 • 过氯乙烯腻子批孔缝 • 过氯乙烯底漆一遍 • 过氯乙烯腻子二遍,砂纸磨平 • 过氯乙烯面漆二至三遍		• 适用于水泥地面,也可用于墙面。 • 过氯乙烯腻子配合比:面漆 100:石膏粉 80-100:水 8-10 (批孔用); 面漆 100:石膏粉 80-100(批面用)。 • 过氯乙烯漆颜色详单项工程设计。 • 有良好的耐化学腐蚀性能,也耐油、防霉,但不耐温。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 25	多彩花纹 内墙涂料	• 清理基层 • 满刮腻子 • 底、中、面层涂料		• 多彩花纹内墙涂料具有良好的耐久性和耐洗刷性,一遍一次喷涂面料,就能获得多彩花纹的立体效果。 • 设计应按多彩色样或编号选用。
涂 26	彩绒内墙 涂料	• 清理基层 • 满刮腻子 • 批涂或喷涂厚约 1mm 彩绒内墙涂料		• 彩绒内墙涂料又名好涂壁、思壁彩。 • 设计应按样本或编号选用。
涂 27	瓷釉涂料	• 清理基层 • 满刮 801 胶水泥腻子一至二遍,表面打磨平整 • 瓷釉底涂料一遍 • 瓷釉涂料二遍		• 瓷釉涂料具有耐磨、硬度高、涂料光亮、类似搪瓷,可用于厨房、卫生间墙面、顶棚饰面;代替搪瓷或釉面砖。 • 基层应采用水泥砂浆或水泥石灰砂浆抹灰;也可用于木基层、金属基层。
涂 28	丙烯酸系 复层涂料	• 清理基层 • 满刮腻子 • 喷涂底、中、面涂料: 底涂料(封底)一遍;中(骨料)涂料,喷后用塑料滚压; 面(罩光)涂料二遍		• 丙烯酸系复层涂料又名喷塑或凹凸涂料,可形成粗粒状、细粒状,条纹状等质感的涂层,装饰效果好,可用于内、外墙面或顶棚。 • 质感花纹大小由单项工程设计选定。
涂 29	氟磺化聚乙 烯防腐涂料	• 清理基层,去除油污杂质 • 满刮腻子 • 刷底涂料一遍 • 刷喷面层涂料		• 该涂料具有附着力强、硬度高和耐酸碱等优点。 • 可用于墙面或地面。 • 作防腐时应按要求选定厚度。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
涂 30	801 内墙涂料	• 清理基层 • 局部刮腻子,砂纸磨平 • 801 内墙涂料二遍		• 801 内墙涂料全称为聚乙烯醇水玻璃内墙涂料。
涂 31	聚醋酸乙烯涂料	• 清理基层 • 刮腻子,砂纸磨平 • 聚醋酸乙烯涂料二遍		• 聚醋酸乙烯涂料又名 JQ-831 耐擦洗内墙涂料。 • 腻子配合比: 大白 90:涂料 10 加羧甲基纤维素胶适量。
涂 32	仿瓷涂料	• 18 厚 1:3 石灰砂浆 • 2 厚仿瓷涂料分两次括平		• 仿瓷涂料,又名 888 涂料,是一种不需再做饰面的厚质涂料;适用于要求不高的场所。
涂 33	石头漆	• 清理基层,打磨平整 • 刷防潮底漆一遍 • 批抹或喷涂石头漆二遍,厚度 2-3mm • 喷涂防水保护面漆		• 石头漆又名天然真石漆。它适用于砂浆抹灰基层、木基层或石膏制品饰面。 • 石头漆可用于室内或室外。被装饰物具有麻石外观和手感效果。 • 喷涂适用于大面积施工,且喷涂较批抹凹凸浮点效果明显。 • 石头漆颜色详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
浆 1	石灰浆	• 清理基层 • 局部刮腻子,砂纸磨平 • 石灰浆二遍(石灰浆重量配合比为:块石灰 100:食盐 5)		
浆 2	大白浆	• 清理基层 • 局部刮腻子,砂纸磨平 • 大白浆二遍(大白浆重量配合比:大白粉 100:龙须菜 2.4:胶 4.4)		• 大白浆配合比也可为:大白粉 100:801胶 15-20。
浆 3	白水泥浆	• 清理基层 • 局部刮腻子、砂纸磨平 • 白水泥浆二遍(重量配合比为:白水泥 100:801胶 20)		• 可用于室内或室外。
裱 1	裱糊壁纸	• 清理基层 • 刮腻子,砂纸磨平 • 801胶水溶液一遍(重量配合比为:801胶 100:水 50) • 801胶裱糊壁纸		• 壁纸背面先刷水后刷胶,基层上可刷胶。 • 裱糊的 801胶中可加羧甲基纤维素,重量配合比: 801胶 10:水 5-10:羧甲基纤维素 2-3。

台阶、坡道、散水、道路说明

一、室外台阶、散水、坡道等宜采用水稳性较好的材料——三七灰土铺设在垫层下,也可采用 60 厚砂垫层代替。

二、对冻胀性、沉陷性或松软性基土上,以及高标准的建筑物做大面积台阶时,以采用配筋混凝土代替素混凝土台阶或钢筋混凝土架空台阶为宜。

三、各种做法中未考虑湿陷性黄土地基的处理,设计工程如遇湿陷性黄土地基时应由单项工程设计另行处理。

四、室外台阶宽度不宜小于 300mm,高度宜为 130—160mm。

五、室外坡道如有机动车通行时,垫层宜采用 100 厚 C 15 混凝土,当坡道行车为 2 吨以上载重车时,应参照“建筑地面设计规范”确定其混凝土垫层厚度。

六、室外坡道其坡高与坡长之比不宜大于 1:10,供轮椅使用的坡道不宜大于 1:12。

七、散水的坡度可为 3—5%。当散水采用混凝土时,宜按 20—30m 间距设置伸缩缝,散水与外墙之间宜设缝,缝宽可为 20—30mm,缝内填沥青砂。

八、散水宽度一般不小于 800mm,同时应至少比挑檐宽度大 200—300mm。基土如为沉陷性大孔土时,散水宽度至少为 1m;并且其外缘应超出建筑基础 200mm。

九、路面横坡:人行道为 2—3%,混凝土车行道为 1—1.5%,沥青面层为 1.5—2%。

十、混凝土路面纵、横向缩缝间距 5—6m,伸缝间距一般为 20—30m。

十一、人行道道牙(路缘石),宜采用粘土砖、水泥混凝土预制块、条石或其它与道路面层相同的块料。道牙可与道路齐平,也可按绿化、美化要求高出道面。

车行道道牙宜采用 100×300×495mm 预制 C 30 混凝土立道牙。

十二、车行道应根据道路性质、使用要求、交通量等进行设计选用。以小轿车为主,可选用 120 厚混凝土路面。以卡车为主,可选用 180 厚混凝土路面,以大轿车为主,可选用 220 厚混凝土路面。

十三、路面宽度、坡度及道牙、排水口等均应由单项工程设计处理。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
台 1	水泥砂浆台阶(二)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。
台 2	水泥砂浆台阶(二)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆抹面压光 • M5.0 砂浆砌砖台阶 • 300 厚三七灰土(不包括台阶三角形部分) • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。
台 3	水磨石台阶	• 12 厚 1:2 水泥石子磨光 • 素水泥浆结合层一遍 • 18 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。 • 除单项设计注明者外,面层如需分格可用 3 厚玻璃条,位置详单项工程设计。 • 作美术水磨石时,水泥、石子颜色及规格详单项工程设计。
台 4	斩假石台阶	• 10 厚 1:1.5 水泥米石子用斧斩毛两遍 • 素水泥浆结合层一遍 • 15 厚 1:3 水泥砂浆 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。 • 米石子粒径为 2-4,也可掺 20% 石屑。 • 如采用白水泥或彩色米石子,由单项工程设计中注明。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
台 5	陶瓷地砖台阶	• 8-10 厚地砖,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 陶瓷地砖又名地砖或地面陶瓷砖。 • 台阶宽、高详单项工程设计。 • 地砖规格、品种详单项工程设计。
台 6	大理石板贴面台阶	• 20 厚大理石踏步及踢脚板,水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。
台 7	花岗石板贴面台阶	• 20 厚花岗石踏步及踢脚板,水泥浆擦缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合一遍 • 60 厚 C 15 混凝土台阶(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 台阶宽、高详单项工程设计。
台 8	花岗岩条石台阶	• 花岗石长条石表面斩毛或机刨 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C 15 混凝土台阶,$\phi 6$ 钢筋双向中距 150(不包括台阶三角形部分) • 300 厚三七灰土 • 素土夯实		• 级宽 350-400,级高 120-140,条石长 1000-1500,具体尺寸详单项工程设计。 • 台阶两端下部可用 M 5.0 砂浆砌 240 墙,表面处理详单项工程设计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
坡 1 60 厚混凝土 坡 2 100 厚混凝土	混凝土坡道	• 60 或 100 厚 C 15 混凝土,面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆捣实,木抹搓平 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:360mm 400mm	
坡 3 60 厚混凝土 坡 4 100 厚混凝土	水泥砂浆坡道	• 20 厚 1:2 水泥砂浆,木抹搓平 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 100 厚 C 15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:380mm 420mm	• 当有 ≤ 2 吨载重车通行时,混凝土垫层宜用 100 厚,或根据实际荷载计算确定厚度。
坡 5 60 厚混凝土 坡 6 100 厚混凝土	水泥砂浆礅礅	• 25 厚 1:2 水泥砂浆抹面,做出 60 宽 7mm 深锯齿形礅礅 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 100 厚 C 15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:385mm 425mm	
坡 7 60 厚混凝土 坡 8 100 厚混凝土	水刷豆石坡道	• 20 厚 1:2 水泥豆石抹面,用湿刷把浆刷去微露小豆石,坡道两边留 20 宽不刷。 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 或 100 厚 C 15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:380mm 420mm	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
坡 9	地 砖 坡 道	• 8-10 厚地砖纵向每 150-200 做 12 宽高出砖面 3mm 水泥金钢砂防滑条,横向砖缝宽 5-8 • 20 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:428mm 430mm	
坡 10	花 岗 岩 条 石 坡 道	• 100 厚花岗岩长条石,表面斩毛或机刨 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 素水泥浆结合层一遍 • 100 厚 C15 混凝土,$\phi 6$ 钢筋双向中距 150 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度单项工程设计)	总厚度:530mm	• 条石宽度及缝隙处理详单项工程设计。
坡 11	麻 石 砖 坡 道	• 18 厚麻石砖,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 100 厚 C15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实(坡度详单项工程设计)	总厚度:443mm	• 麻石砖又名广场砖。 • 缝宽一般为 15mm。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
散 1	混凝土散水	• 60 厚 C 15 混凝土,面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆随打随抹光 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实,向外坡 4%	总厚度:210mm	• 散水宜按 30m 间距设置伸缝,散水与外墙之间宜设缝,缝宽可为 20-30mm,缝内填沥青砂。
散 2	细石混凝土散水	• 40 厚 C 15 细石混凝土,面上加 5 厚 1:1 水泥砂浆随打随抹光 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实,向外坡 4%	总厚度:190mm	• 散水宜按 30m 间距设置伸缝,散水与外墙之间宜设缝,缝宽可为 20-30mm,缝内填沥青砂。
散 3	水泥砂浆散水(一)	• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面压光 • 素水泥浆结合层一遍 • 60 厚 C 15 混凝土 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实,向外坡 4%	总厚度 230mm	• 散水宜按 30m 间距设置伸缝,散水与外墙之间宜设缝,缝宽可为 20-30mm,缝内填沥青砂。
散 4	水泥砂浆散水(二)	• 20 厚 1:2.5 水泥砂浆抹面压光 • 100 厚 1:3:6 石灰、砂、碎砖三合土 • 素土夯实,向外坡 4%	总厚度:120mm	
散 5	砖铺散水	• 53 厚平铺砖散水,1:3 水泥砂浆填缝 • 25 厚中砂 • 150 厚三七灰土 • 素土夯实,向外坡 4%	总厚度:228mm	

道路

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路 1 120 厚混凝土 路 2 180 厚混凝土 路 3 220 厚混凝土	混凝土路面 混凝土车行道	• 120 厚或 180 厚或 220 厚 C 25 混凝土面层 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:445mm 505mm 545mm	• 纵向、横向缩缝间距不大于 6m,可用分仓施工缝代替,伸缝间距为 20-30m。
路 4	预制混凝土块路面	• 495×495×100 预制 C 25 混凝土块,粗砂扫缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:430mm	• 适用于广场或停车场。
路 5	沥青混凝土路面	• 50 厚沥青混凝土面层 • 100 厚碎石 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:450mm	• 适用于小区内车行道
路 6	麻石砖路面	• 18 厚麻石砖,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 100 厚 C 15 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:443mm	• 麻石砖又名广场砖。 • 适用于广场或停车场。 • 宽缝一般为 15mm。
路 7	预制异形混凝土连锁砌块路面	• 铺 80 厚预制异形混凝土连锁砌块,粗砂扫缝 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:405mm	• 适用于人行道及住宅区内通道或停车场。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
路 8	混 凝 土 人 行 道	• 80 厚现浇 C 25 混凝土面层 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:380mm	• 纵向、横向缩缝间距不大于 6m,可用分仓施工缝代替,伸缝间距为 20-30m。
路 9	预 制 混 凝 土 块 人 行 道 (一)	• 250×250×50 预制 C 25 混凝土块,缝宽 5,粗砂扫缝 • 25 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:375mm	• 预制混凝土块也可采用九格水泥方砖。
路 10	预 制 混 凝 土 块 人 行 道 (二)	• 250×250×50 预制 C 25 混凝土块,缝宽 5,粗砂扫缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:375mm	• 预制混凝土块也可采用九格水泥方砖。
路 11	碎 拼 大 理 石 人 行 步 道	• 20 厚碎块大理石,1:2 水泥砂浆灌缝 • 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 100 厚 C 10 混凝土 • 300 厚三七灰土 • 素土夯实	总厚度:450mm	• 适用于庭院内人行步行道。
路 12	粘 土 砖 人 行 步 道	• 115 厚粘土砖路面、粗砂扫缝 • 30 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:445mm	
路 13	卵 石 人 行 步 道	• 60 厚 1:2:4 水泥砂石混凝土嵌砌卵石 • 20 厚粗砂 • 300 厚三七灰土 • 路基碾压密实	总厚度:380mm	• 适用于庭院内人行步行道。

屋面、地下室说明

一、屋面工程技术规范(GBJ0207-94)将屋面防水分为四个等级,并根据不同屋面防水等级规定了防水设防构造和防水材料的选用。详表 1。

表 1

项 目	屋 面 防 水 等 级			
	I	II	III	IV
建筑物类别	特别重要的民用建筑和对防水有特殊要求的工业建筑	重要的工业与民用建筑、高层建筑	一般的工业与民用建筑	非永久性的建筑
防水层耐用年限	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、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、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、平瓦等材料	应选用三毡四油沥青防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子防水卷材、高聚物改性沥青防水涂料、合成高分子防水涂料、沥青基防水涂料、刚性防水层、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、沥青基防水涂料、波形瓦等材料
设防要求	三道或三道以上防水设防,其中应有一道合成高分子防水卷材,且只能有一道厚度不小于 2mm 的合成高分子防水涂料	二道防水设防,其中应有一道卷材。也可采用压型钢板进行一道设防	一道防水设防,或两种防水材料复合使用	一道防水设防

二、“规范”对不同防水等级和不同材料的防水层厚度给出规定,详表2。

表 2

屋面 防水 等级	材料类型及厚度(mm)				
	合成高分子类		高聚物改性沥青类		沥青 类 涂料
	卷 材	涂 料	卷 材	涂 料	
I 级	1.5	2.0	3.0	3.0	
II 级	1.2	2.0	3.0	3.0	
III 级	1.2 复合 1.0	2.0 复合 1.0	4.0 复合 2.0	3.0 复合 1.5	8.0

三、屋面构造主要包括保护层、防水层、保温层和隔汽层等构造层。

各层次可以采用不同的材料和做法。当做法编号中的构造层不能满足单项工程设计要求时,单项工程设计可参考下列材料修改构造层中的做法。

(一) 保护层

1、上人保护层有:

① 地砖块材保护层,做法为:

- 8-10 厚地砖铺平拍实,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝
- 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥

② 预制混凝土板保护层做法为:

- 30 厚 250×250、C 20 预制混凝土板,缝宽 3-5,1:1 水泥砂浆填缝
- 铺 25 厚中砂

③ 大阶砖保护层做法为:

- 40 厚 370×370 大阶砖,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝

- 20 厚 1:2:9 水泥石灰砂浆

2、不上人保护层有:

① 绿豆砂保护层做法为:

- 粒径 3-5mm 绿豆砂(随涂热玛蹄脂铺撒)

② 铺细砂保护层做法为:

- 细砂保护层(随刷防水涂料铺撒)

③ 浅色防水涂料保护层做法为:

- 浅色或银白色丙烯酸涂料二遍

④ 架空隔热板保护层做法为:(也可用于上人屋面)

- 35 厚 490×490、C 20 预制钢筋混凝土板(ϕ 4 钢筋双向中距 150),1:2 水泥砂浆填缝
- M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮、双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带,高 180 中距 500,砖带端部砌 240×120 砖三皮

(二) 防水层(厚度按表 2 选用)

1、卷材防水层

合成高分子卷材主要有:

- ①三元乙丙橡胶防水卷材
- ②氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材
- ③氯化聚乙烯防水卷材
- ④氯磺化聚乙烯防水卷材
- ⑤聚氯乙烯防水卷材

高聚物改性沥青防水卷材主要有:

- ①SBS 改性沥青防水卷材
- ②APP 改性沥青防水卷材
- ③PVC 改性煤焦油防水卷材
- ④再生橡胶改性沥青防水卷材

沥青防水卷材主要有:

①氧化沥青防水卷材

②350号或500号石油沥青防水卷材

2、涂料防水层

合成高分子防水涂料主要有:

①硅橡胶防水涂料

②聚氨酯或石油沥青聚氨酯或聚氨酯煤焦油防水涂料

③丙烯酸酯防水涂料

高聚物改性沥青防水涂料主要有:

①氯丁橡胶沥青防水涂料

②SBS改性沥青防水涂料

③再生橡胶沥青防水涂料(JG1,JG2)

(三)保温层

1、板状保温层,主要有:

①加气混凝土砌块保温层做法为:

- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 1:8水泥加气混凝土碎渣找2%坡最薄处20厚
- 干铺D厚加气混凝土砌块,表面平整扫净

②水泥膨胀珍珠岩板保温层做法为:

- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡最薄处20厚
- 干铺D厚水泥膨胀珍珠岩板(最好选用憎水珍珠岩板)

③聚苯乙烯泡沫塑料板保温层做法为:

- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡,最薄处20厚
- 干铺D厚聚苯乙烯泡沫塑料板

2、整体保温层,主要有:

①水泥膨胀珍珠岩保温层做法为:

- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层

- 1:8水泥膨胀珍珠岩找2%坡,最薄处为40-80mm

②水泥加气混凝土碎渣保温层做法为:

- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 1:8水泥加气混凝土碎渣找2%坡,最薄处40-80mm

(四)隔汽层

①1.5mm厚JG-2再生橡胶改性沥青防水涂料(一布三涂)

②1.5mm厚氯丁橡胶沥青防水涂料(三涂)

③1.0mm厚聚氨酯防水涂料(二涂)

④3mm厚SBS或APP改性沥青卷材一层

四、细石混凝土屋面防水混凝土施工,混凝土水灰比不应大于0.55;每立方米混凝土水泥最小用量不应小于330kg;含砂率宜为35%-40%;灰砂比应为1:2~1:2.5。施工时,钢筋网片应放置在混凝土中的上部。

细石混凝土防水屋面分格缝应在单项设计中表示。当承重结构为预制板时,应在预制板的支承处设缝。分格缝纵横间距不宜大于6m,分格缝宽20-30mm,缝内填密封材料。密封材料可采用①聚硫密封膏②聚氨脂密封膏③丙烯酸密封膏④聚氯乙烯密封膏。

五、上人屋面的块体或细石混凝土面层与防水层之间应设隔离层,隔离层可用麻刀灰等低强度等级的砂浆、干铺卷材、黄砂等。

六、防水层的找平层宜设分格缝,缝宽宜为20mm,并应留在板端缝处,其纵横间距不宜大于6m,缝内填密封材料。

七、防水层施工前应先刷基层处理剂以增强防水材料 with 基层之间的粘结力。基层处理剂应选择与防水材料材性相容,一般可采用防水材料配套基层处理剂或将防水涂料稀释后作基层处理剂。

八、防水层使用的基层处理剂,基层与卷材,卷材与卷材的粘结剂均应由防水材料厂配套供应,或由防水材料厂指定的专用粘结剂。

九、当屋面保温层或找平层干燥有困难,以及采用整体封闭式保温层时均宜采用排汽屋面。

十、在纬度 40° 以北地区,且室内空气湿度大于 75% 或其它地区室内空气湿度常年大于 80% 时,其保温层应设隔汽层。

十一、隔汽层可采用气密性好的单层卷材或防水涂料。隔汽层应沿墙向上连续铺设,高出保温层上表面不得小于 150mm。

十二、屋面参考指标中的自重不包括钢筋混凝土屋面板的自重。屋面传热系数“K”中找坡保温层按平均 80 厚及 80 厚钢筋混凝土屋面板计算。

计算中保温材料的热物理性能:

加气混凝土砌块密度 $600\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.279\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

现浇加气混凝土碎渣密度 $700\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.377\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

水泥珍珠岩板密度 $400\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.152\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

现浇水泥珍珠岩密度 $600\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.314\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

沥青珍珠岩板密度 $400\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.087\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

聚苯乙烯泡沫塑料板密度 $30\text{kg}/\text{m}^3$, 导热系数 $0.040\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$

十三、35 厚 490×490 , C20 预制钢筋混凝土板,其活荷载为 $1.5\text{kN}/\text{m}^2$,凡不能满足使用要求时,单项工程设计应按实际荷载修改预制板设计。

十四、粘土瓦屋面坡度大于 30 度或大风地区使用粘土瓦时,必须在檐口用 18 号铅丝将两排瓦片扎牢在瓦条上。

十五、地下室防水应以钢筋混凝土结构自防水为主(外墙不宜采用粘土砖),柔性防水为辅,防水混凝土宜采用 UEA 补偿收缩防水混凝土。防水混凝土抗渗等级应根据防水混凝土的设计壁厚与地下水的最大水头的比值按表 3 选用。

防水混凝土抗渗等级

表 3

最大水头(H)与防水混凝土 壁厚(h)的比值	设计抗渗等级(MPa)
<10	0.6
10-15	0.8
15-25	1.2
25-35	1.6
35 以上	2.0

十六、地下室防水混凝土的施工配合比应通过试验确定。其抗渗等级应比设计要求高 0.2MPa。防水混凝土的抗渗等级也称抗渗标号。

十七、UEA 为 U 型混凝土膨胀剂的简称,是一种专用抗裂防水混凝土的外加剂。它是用硫酸铝、氧化铝、硫酸铝钾、硫酸钙等无机化合物特制而成,不含有害物质,系灰白色粉末。在水泥中掺 10-14%UEA,可拌制成补偿收缩混凝土,用于各种自防水结构工程,刚性防水屋面,以及要求抗裂的结构工程和水泥石制品等,可提高混凝土的抗渗等级。

十八、地下室常用柔性防水材料有:

①1.5-2.0 厚聚氨酯防水涂料;②3-4 厚二布八涂氯丁橡胶沥青防水涂料;③1.2-1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水材料;④3-4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材。

屋面

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 1 (I级防水)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人·有保温层·隔汽层)	• 8-10 厚地砖铺平拍实,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 满铺 0.15 厚聚乙烯薄膜一层 • 二层 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板 • 1 厚聚氨酯防水涂料隔汽层,沿墙高出保温层上表面 150mm • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:131-133mm 自重:2.37kN/m ² K _夏 :0.706W/(m ² ·K) K _冬 :0.730W/(m ² ·K)	总厚度按最薄处计。
屋 2 (I 级防水)	刚性防水和合成高分子卷材防水屋面 (上人·有保温层)	• 聚氨酯罩面涂料一遍 • 聚氨酯地面涂料二遍 • 聚氨酯底涂料一遍 • 刮 801 胶水泥腻子一遍,打磨平整 • 40 厚 C 30 UEA 补偿收缩混凝土防水层,表面压光,混凝土内配 ϕ 4 钢筋双向中距 150 • 满铺 0.15 厚聚乙烯薄膜一层 • 二层 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 100 厚沥青珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:185mm 自重:2.61kN/m ² K _夏 :0.563W/(m ² ·K) K _冬 :0.578W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。 • 聚氨酯涂层总厚度宜为 1mm 左右,作球场时,厚度可为 4-5mm,并应适当加厚混凝土基层以保证不出现裂缝为原则。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不大于 0.5;水泥最小用量不应小于 360kg/m³。 • 采用水泥用量的 13%UEA 膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA 补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土:水泥(425 号普通硅酸盐水泥) 313kg, UEA 47kg, 砂子 705kg, 石子(5-15mm) 1150kg, 水 180kg。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 3 (Ⅱ级防水)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人·有保温·隔汽层)	• 8-10 厚地砖铺平拍实,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 满铺 0.15 厚聚乙烯薄膜一层 • 1.2 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 100 厚水泥珍珠岩板 • 1 厚聚氨酯防水涂料隔汽层,沿墙高出保温层上表面 150mm • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:199-121mm 自重:2.75kN/m ² K _夏 :0.762W/(m ² ·K) K _冬 :0.789W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。
屋 4 (Ⅱ级防水)	合成高分子卷材和涂膜防水屋面 (上人·有保温层)	• 8-10 厚地砖铺平拍实,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 满铺 0.15 厚聚乙烯薄膜一层 • 1.2 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 100 厚水泥珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:179-181mm 自重:2.35kN/m ² K _夏 :0.779W/(m ² ·K) K _冬 :0.807W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 5 (Ⅱ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人·有保温层)	• 30 厚 250×250, C20 预制混凝土板, 缝宽 3-5, 1:1 水泥砂浆填缝 • 铺 25 厚中砂 • 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 251mm 自重: 3.35kN/m ² K _夏 : 0.838W/(m ² ·K) K _冬 : 0.871W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。
屋 6 (Ⅱ级防水)	刚性防水和高聚物改性沥青卷材防水屋面 (上人·有保温层)	• 40 厚 C 30 UEA 补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 满铺 0.15 厚聚乙烯薄膜一层 • 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥膨胀珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 100 厚水泥珍珠岩板 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 234mm 自重: 2.60kN/m ² K _夏 : 0.783W/(m ² ·K) K _冬 : 0.812W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不应大于 0.5; 水泥最小用量不应小于 360kg/m³。 • 采用水泥用量的 13% UEA 膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA 补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土: 水泥 (425 号普通硅酸盐水泥) 313kg, UEA 47kg, 砂子 705kg, 石子 (5-15mm) 1150kg, 水 180kg。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 7 (Ⅱ级防水)	高聚物改性沥青卷材和涂膜防水屋面 (有隔热层·保温层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板(φ 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材或 APP 改性沥青防水卷材 • 3 厚氯丁沥青防水涂料(二布八涂) • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净。	总厚度: 411mm 自重: 3.62kN/m ² K _夏 : 0.868W/(m ² ·K) K _冬 : 0.904W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。
屋 8 (Ⅱ级防水)	高聚物改性沥青卷材和涂膜防水屋面 (有隔热层·保温层·隔汽层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板(φ 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材或 APP 改性沥青防水卷材 • 3 厚氯丁沥青防水涂料(二布八涂) • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 1.5 厚三涂氯丁沥青防水涂料, 沿墙高出保温层上表面 150mm • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 433mm 自重: 4.03kN/m ² K _夏 : 0.846W/(m ² ·K) K _冬 : 0.880W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 9 (Ⅱ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人·有保温层)	• 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青卷材, 面层卷材表面带绿页岩保护层 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 196mm 自重: 2.20kN/m^2 $K_{\text{夏}}: 0.886\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ $K_{\text{冬}}: 0.923\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	• 总厚度按最薄处计。
屋 10 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (有隔热层·保温层·隔汽层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板($\phi 4$ 钢筋双面中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 干铺 100 厚水泥珍珠岩板 • 1.5 厚三涂氯丁沥青防水涂料隔汽层, 沿墙高出保温层上表面 150mm • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土屋面板	总厚度: 381mm 自重: 3.44kN/m^2 $K_{\text{夏}}: 0.767\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ $K_{\text{冬}}: 0.795\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	• 总厚度按最薄处计

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 11 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (有隔热层·保温层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板(ϕ 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 409mm 自重: 3.61kN/m ² K _夏 : 0.877W/(m ² ·K) K _冬 : 0.913W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。
屋 12 (Ⅲ级防水)	合成高分子涂膜防水屋面 (有隔热层·保温层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板(ϕ 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥膨胀珍珠岩找 2% 坡 • 100 厚水泥膨胀珍珠岩块 • 钢筋混凝土屋面板, 表面清扫干净	总厚度: 357mm 自重: 3.02kN/m ² K _夏 : 0.793W/(m ² ·K) K _冬 : 0.822W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 13 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人·有保温层)	• 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材,表面带页岩保护层 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:194mm 自重:2.18kN/m ² $K_{夏}:0.895W/(m^2 \cdot K)$ $K_{冬}:0.933W/(m^2 \cdot K)$	• 总厚度按最薄处计
屋 14 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青涂膜防水屋面 (不上人·有保温层)	• 刷浅色丙烯酸涂料二遍 • 3 厚(二布八涂)氯丁沥青防水涂料 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 150 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:193mm 自重:2.18kN/m ² $K_{夏}:0.895W/(m^2 \cdot K)$ $K_{冬}:0.933W/(m^2 \cdot K)$	• 总厚度按最薄处计。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 15 (Ⅲ级防水)	石油沥青卷材防水屋面 (不上人·有保温层)	• 三毡四油,撒铺绿豆砂 • 刷冷底子油一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣找 2% 坡 • 干铺 100 厚加气混凝土砌块 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:148mm 自重:2.26kN/m ² K _夏 :1.04W/(m ² ·K) K _冬 :1.10W/(m ² ·K)	• 总厚度按最薄处计。 • 绿豆砂粒径为 3-5,沥青油毡为 350 号或 500 号石油沥青油毡。
屋 16 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (不上人·有隔热层·无保温层)	• 40 厚 370×370 大阶砖,1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮,双向中距 380 或顺排水方向砌一侧一平砖带,高 180 中距 380,砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 4 厚 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 钢筋混凝土屋面板	总厚度:244mm 自重:2.26kN/m ²	• 屋面板起坡宜≥3%。 • 大阶砖垂直侧砖方向下可加放薄片,以免填缝时漏浆。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 17 (Ⅲ级防水)	合成高分子涂膜防水屋面 (有隔热层·无保温层)	• 35 厚 490×490, C 20 预制钢筋混凝土板(Φ 4 钢筋双向中距 150), 1:2 水泥砂浆填缝 • M 2.5 砂浆砌 120×120 砖三皮, 双向中距 500 或顺排水方向砌一侧一平砖带, 高 180 中距 500, 砖带端部砌 240×120 砖三皮 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板	总厚度:257mm 自重:2.62kN/m ²	
屋 18 (Ⅲ级防水)	合成高分子涂膜防水屋面 (上人·无保温层)	• 40 厚 370×370 大阶砖, 缝宽 5-8, 1:1 水泥砂浆填缝 • 20 厚 1:2:9 水泥石灰砂浆 • 点粘一层 350 号石油沥青油毡 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 钢筋混凝土屋面板起坡	总厚度:83mm 自重:1.92kN/m ²	• 屋面板起坡宜≥3%

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 19 (Ⅲ级防水)	刚性防水屋面 (不上人·无保温层)	• 40 厚 C 30 UEA 补偿收缩混凝土防水层,表面压光,混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 10 厚黄砂隔离层 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板,板面清扫干净	总厚度:90mm 自重:2.34kN/m ²	• 总厚度按最薄处计。 • 补偿收缩混凝土的水灰比不应大于 0.5;水泥最小用量不应小于 360kg/m³。 • 采用水泥用量的 13%UEA 膨胀剂来替换水泥用量。 • UEA 补偿收缩混凝土参考配合比为每立方米混凝土:水泥(425 号普通硅酸盐水泥) 313kg, UEA 47kg, 砂子 705kg, 石子(5 - 15mm) 1150kg, 水 180kg。
屋 20 (Ⅲ级防水)	高聚物改性沥青涂膜防水屋面 (不上人·无保温层)	• 刷银白或绿色丙稀酸涂料二遍 • 3 厚(二布八涂)氯丁沥青防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板,板面清扫干净	总厚度:43mm 自重:1.20kN/m ²	• 总厚度按最薄处计。 • 也可用于雨蓬。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 21	无机铝盐防水砂浆防水	• 10 厚无机铝盐防水砂浆抹面压光 • 10 厚无机铝盐防水砂浆木抹搓平 • 刷 2 厚无机铝盐防水剂素浆一遍 • 20 厚(最薄处)1:3 水泥砂浆找坡(坡度由单项工程设计确定) • 现浇钢筋混凝土板,表面清扫干净	总厚度:42mm	• 适用于小面积雨蓬、阳台。 • 无机铝盐防水砂浆重量配比:水泥 1:中砂 2.5:水 0.35:无机铝盐防水剂 0.05-0.08。 • 无机铝盐防水素浆重量配比:水泥 1:水 2.2:无机铝盐防水剂 0.1。
屋 22 (Ⅱ级防水)	高聚物改性沥青卷材防水屋面 (倒置式屋面)	• 50-100 厚粒径 10-20 卵石保护层 • 无纺布一层 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板,XY409 地板胶粘剂点粘保温层 • 二层 3 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:126-176mm 自重:2.73kN/m ² $K_{\text{夏}}:0.668\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ $K_{\text{冬}}:0.689\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$	• 聚苯乙烯泡沫塑料板错缝铺贴。 • 卵石自重为 15kN/m³。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 23 (Ⅱ级防水)	刚性防水和高聚物改性沥青卷材防水屋面 (倒置式屋面)	• 8-10 厚地砖铺平拍实,缝宽 5-8,1:1 水泥砂浆填缝 • 25 厚 1:4 干硬性水泥砂浆,面上撒素水泥 • 40 厚 C 30 UEA 补偿收缩混凝土防水层,表面压光,混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 点粘一层 350 号石油沥青油毡 • 25 厚挤塑型聚苯乙烯保温隔热板 • 4 厚 SBS 或 APP 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥珍珠岩找 2% 坡 • 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净	总厚度:143-145mm	• 挤塑型聚苯乙烯保温隔热板系闭孔型结构,密度:25-45 kg/m^3,导热系数:0.025-0.035W/m·K,抗压强度:150-700kPa,吸水率 0.05-0.1%。它特别适用于有重荷载的倒置式屋面作保温隔热材料。
屋 24 (Ⅱ级防水)	刚性防水和高聚物改性沥青卷材防水屋面 (种植屋面)	• 150-300 厚种植介质 • 无纺布一层(隔离层) • 40 厚聚氯乙烯泡沫塑料一层(蓄水层) • 50 厚 20-30 卵石(排水层) • 40 厚 C 30 UEA 补偿收缩混凝土防水层,表面压光,混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向中距 150 • 点粘一层 350 号石油沥青油毡 • 3 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 • 20 厚(最薄处)1:8 水泥膨胀珍珠岩找 2% 坡 • 现浇钢筋混凝土屋面板,板面清扫干净	总厚度:323-473mm	• 种植区周边应设护墙,每米留排水孔。排水孔内侧周围堆积卵石,以防种植土流失。 • 种植介质可采用木锯末(饱和水湿自重 9kN/m^3),蛭石(饱和水湿自重 10.5kN/m^3)蛭蚓土(饱和水湿自重 10.8kN/m^3)。 • 人行道区可在刚性防水层上粘铺人造草坪纤维地毯。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 25	筒板瓦屋面	• 筒板瓦 • 25 厚(最薄处)1:3:5 水泥石灰麻刀砂浆坐铺,筒瓦两侧用麻刀石灰加颜料(或青灰)夹垅抹直 • 25 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 钢筋混凝土坡屋面		• 筒板瓦采用青瓦或琉璃瓦由单项工程设计选定。
屋 26	粘土瓦屋面	• 粘土平瓦 • 25×25 挂瓦条 • 钉 6-10×30 顺水条,中距 500 • 350 号沥青油毡一层 • 15 厚木望板 • 檩条规格、间距详单项工程设计		
屋 27	小波石棉瓦屋面 (有望板)	• 钉铺 1820×720×8 石棉瓦,每块用 6 个 75 长镀锌螺钉,钉下附园形铁皮垫,下衬毡垫旋紧 • 铺 350 号沥青油毡一层 • 15 厚木望板 • 檩条规格、间距详单项工程设计		• 石棉瓦横向顺风方向搭接一个半波长,垂直搭接 100-150。

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
屋 28	大波石棉瓦屋面 (无望板)	• 钉铺 $2800 \times 994 \times 8$ 石棉瓦, 每块用 9 个 100 长镀锌螺钉, 钉下附园形铁皮垫, 下衬毡垫旋紧 • 檩条规格、间距详单项工程设计		• 石棉瓦横向顺风方向搭接一个波长, 垂直搭接 100-150。 • 檩条斜距不得大于 1350, 当采用钢檩条时, 改用 $\phi 6$ 镀锌弯钩螺栓。
屋 29	油毡瓦屋面	• 钉铺 4 厚彩色沥青油毡瓦(阴阳角, 檐口等处按生产厂要求铺设附加专用油毡) • 20 厚无机铝盐防水砂浆分两次抹面 • 2 厚无机铝盐防水素浆 • 现浇钢筋混凝土坡屋面	油毡瓦自重: 0.12kN/m^2	• 彩色沥青油毡瓦是集装饰、防水于一体的柔性瓦片。 • 油毡瓦规格为 $1000 \times 333 \times 4$, 形式有圆角瓦、鱼鳞瓦、梯形瓦。颜色有红、黄、紫、灰等。 • 油毡瓦颜色、形式详单项工程设计。
屋 30	陶瓷波形装饰瓦屋面	• 波形装饰瓦 • 20 厚 1:2 水泥砂浆 • 2 厚聚氨酯防水涂料面粘黄砂 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平 • 钢筋混凝土坡屋面		• 波形装饰瓦又名瓷质波纹瓦。 • 波形装饰瓦规格为 $200 \times 200 \times 8$ 或 $150 \times 150 \times 8$。 • 波形装饰瓦上下塔接 15-20mm, 左右为平接。

地下室

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 1	结构自防水和合成高分子涂膜防水	地下室墙身防水(一)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 刷基层处理剂一遍 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板,用聚醋酸乙烯胶粘剂点粘保护层 • 三七灰土,分层夯实	总厚度:72mm + 墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下室说明十五及表 3 选用。
		地下室底板防水(一)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 30 厚 C 20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层保护 • 2 厚聚氨酯防水涂料 • 刷基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:174mm + 底板厚度	

编 号	名 称	用 料 做 法	参 考 指 标	附 注
地防 2	结构自防水和改性沥青卷材防水	地下室墙身防水(二)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 基层处理剂一遍 • 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 30 厚聚苯乙烯泡沫塑料板,用聚醋酸乙烯胶粘剂点粘保护层 • 三七灰土,分层夯实	总厚度:74mm+墙身厚度 • SBS 也可采用 APP 改性沥青防水卷材。 • 也可用于外防内贴防水,但保护层应改为 M 5.0 砂浆砌 120 砖保护墙。 • 防水混凝土抗渗等级按地下室说明十五及表 3 选用。
		地下室底板防水(二)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 30 厚 C 20 细石混凝土保护层 • 4 厚 SBS 改性沥青防水卷材 • 基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:174mm+墙身厚度 • SBS 也可采用 APP 改性沥青防水卷材。

编 号	名 称	用 料	做 法	参 考 指 标	附 注
地防 3	结构自防水和合成高分子涂膜、卷材防水	地下室墙身防水(三)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉内墙面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 基层处理剂一遍 • 1.5 厚聚氨酯防水涂料 • 1.2 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 5 厚聚乙烯泡沫塑料,用 XY404 胶粘剂点粘保护层 • 三七灰土,分层夯实	总厚度:48mm+墙身厚度	• 防水混凝土抗渗等级按地下室说明十五及表 3 选用。
		地下室底板防水(三)	• 20 厚 1:2 水泥砂浆粉地面 • 钢筋混凝土结构自防水,抗渗等级$\geq 0.6\text{Mpa}$ • 30 厚 C 20 细石混凝土保护层 • 点粘 350 号石油沥青油毡一层保护 • 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材 • 1.2 厚聚氨酯防水涂料 • 基层处理剂一遍 • 20 厚 1:2 水泥砂浆找平 • 100 厚 C 10 混凝土 • 素土夯实	总厚度:174mm+墙身厚度	

主编	龙晓峰
副主编	王宝贞
校核	陆少芹
设计	
制图	

说 明

一、适用范围

本图集适用于一般民用和工业辅助建筑。

二、设计内容

(一) 本图集变形缝包括伸缩缝、沉降缝、抗震缝。一般情况下,沉降缝与伸缩缝合并,抗震缝的位置应结合伸缩缝、沉降缝的需要统一考虑。本图集内未表达结构抗震内容。

(二) 设置变形缝的条件及位置应符合有关结构规范的规定,变形缝宽度B应按现行有关规范,由单项工程设计确定。本图集适于变形缝宽度: 1. $B \leq 100$, 2. $B = 100 \sim 150$, 3. $B = 150 \sim 250$, 4. $B = 250 \sim 570$ 。

(三) 本图集屋面变形缝仅表示有关屋面变形缝的节点构造,有关屋面防水做法及覆盖层构造由单项工程设计处理。

三、设计依据

民用建筑设计通则(JGJ37-87)

屋面工程技术规范(GB50207-94)

建筑抗震设计规范(GBJ11-89)

钢筋混凝土高层建筑结构设计与施工规范(JGJ3-91)

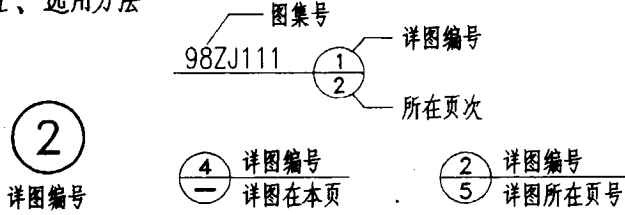
四、采用材料

(一) 墙体采用混凝土墙和砌体墙。砌体材料采用75、90、140、190系列的轻质砌块,如单项工程设计有变动,选用有关详图时自行调整。

(二) 金属盖缝板采用24号镀锌铁皮、铝板、不锈钢板。

(三) 嵌缝膏可选用改性沥青油膏或聚氨脂塑料油膏、防水油膏等。

五、选用方法



六、施工注意事项

(一) 变形缝钢筋混凝土盖板采用混凝土强度等级为C20的细石混凝土预制, I级钢筋。

(二) 钢板接驳地方用全缝满焊焊接,镀锌铁皮用锡全缝满焊,或咬接密实。不锈钢板、铝板接驳可用全缝满焊焊接,若搭接时应采用铆钉铆接,驳接缝两面,用防水涂料封闭。

(三) 所有外露可锈金属件先涂防锈漆一道,保护面漆二道,露面部分所用涂色品种由单项工程设计确定。所有木楔需防腐处理。胶合板、纤维板、木龙骨等应涂覆防火涂料,其燃烧性能等级应能达到B1级。

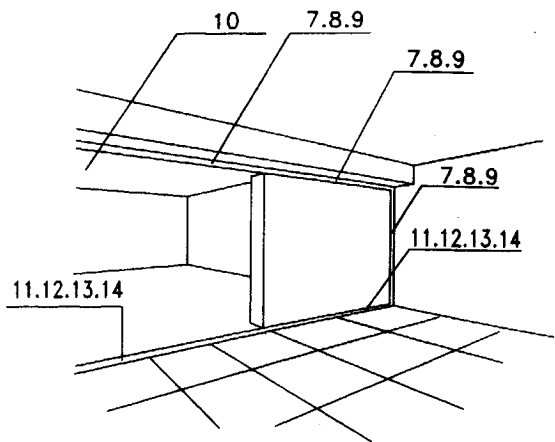
(四) 未尽事宜应按国家现行有关施工标准、规范、规程的规定严格执行。

七、其它

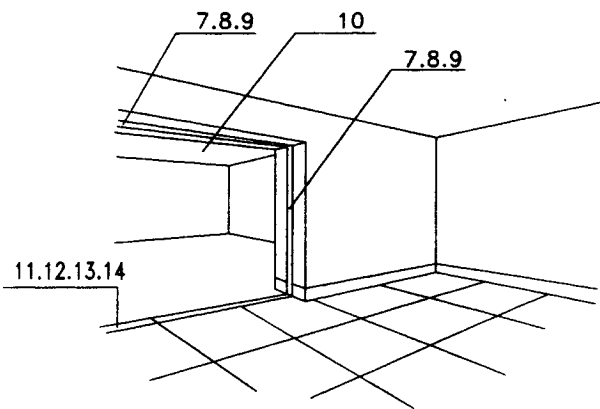
本图集尺寸均以毫米为单位。

说 明

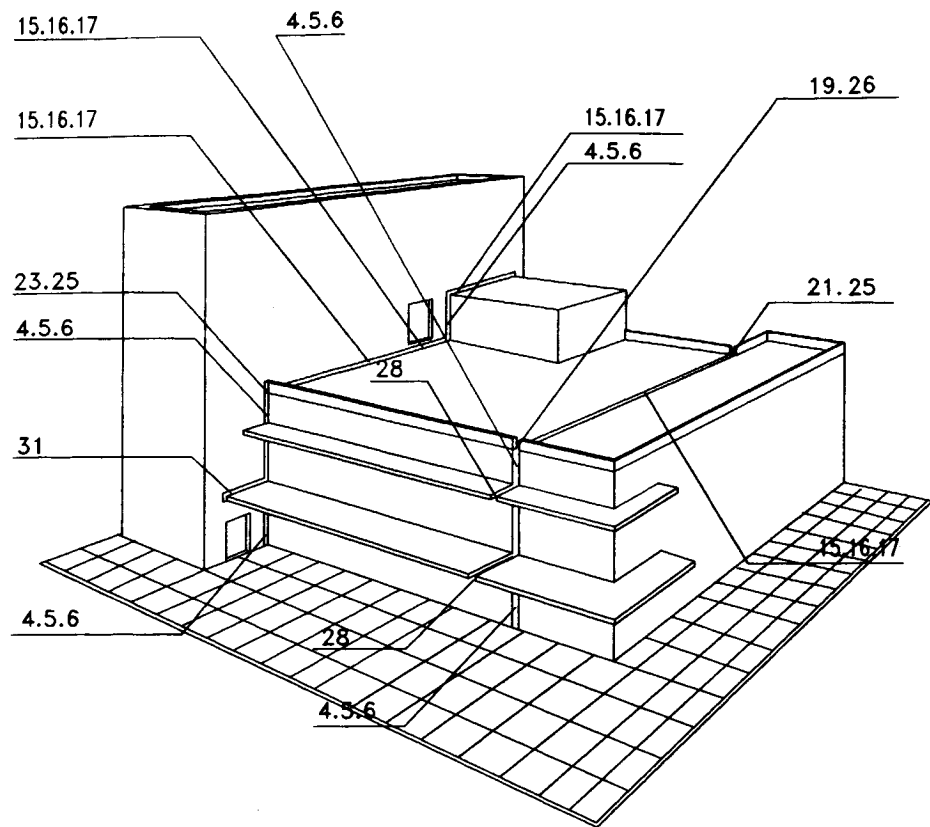
图集号	98ZJ111
页	2



室内变形缝位置索引示意图1



室内变形缝位置索引示意图2



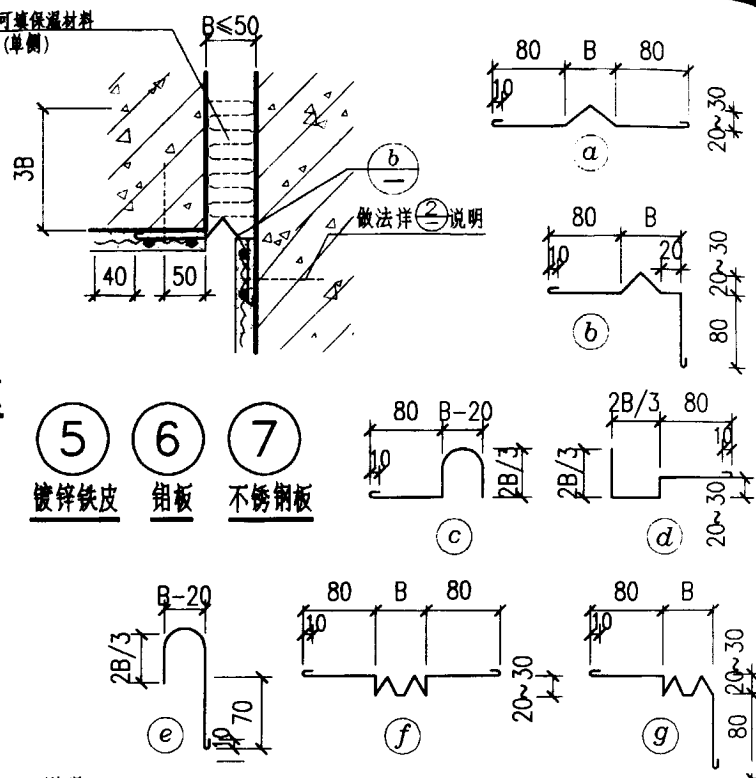
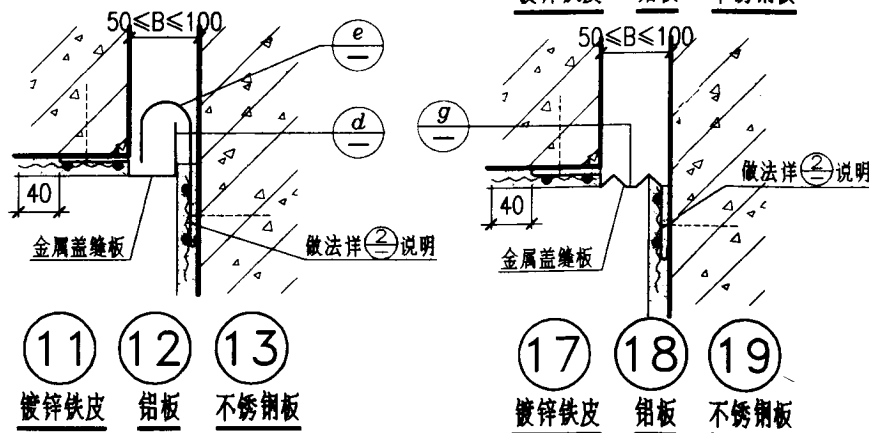
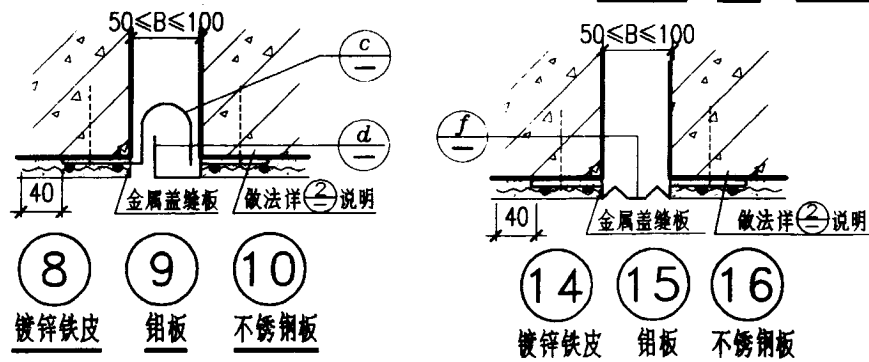
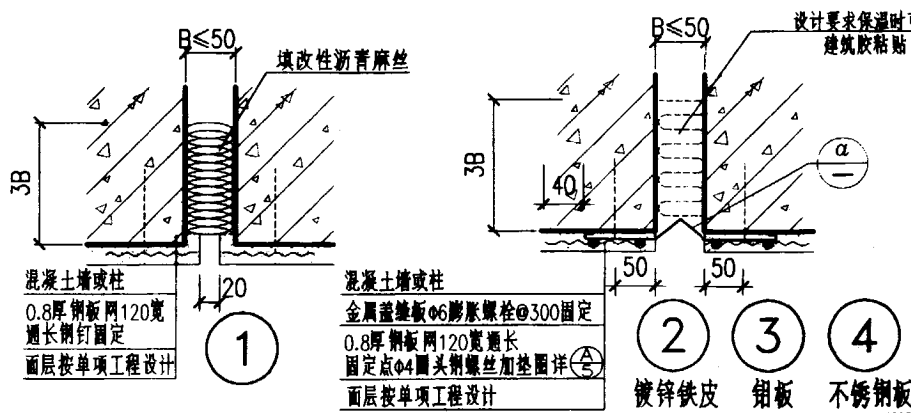
室外及屋面变形缝位置索引示意图

图例说明:

7~9(表示页数)

变形缝位置索引示意图

图集号	98ZJ111
页	3



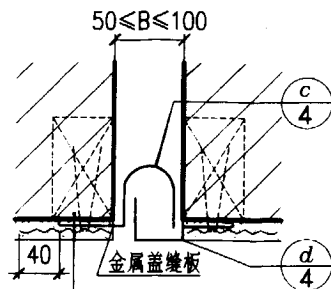
说明:

1. 缝宽及金属盖缝板由单项工程设计选定。铝板或不锈钢板的厚度: $B \leq 100$ 时, 1.5 厚; $B = 100 \sim 250$ 时, 3 厚; $B = 250 \sim 570$ 时详第 6 页。
2. 镀锌铁皮均涂防锈漆一道, 调和漆两道, 颜色按单项工程设计。
3. (1)、(8) ~ (13)、(20) ~ (23) 适用于伸缩、沉降及抗震缝; 其余适用于伸缩、抗震缝。
4. 用于砖砌墙体时其埋件用木楔预埋方法, 详(25) ~ (28)。
5. 混凝土墙柱金属盖缝板的固定点均离变形缝边 50。

外墙变形缝(一)

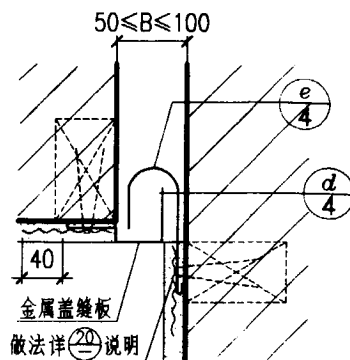
图集号	98ZJ111
页	4

审核	王宝贞	王宝贞	王宝贞
设计	王宝贞	王宝贞	王宝贞
制图	王宝贞	王宝贞	王宝贞



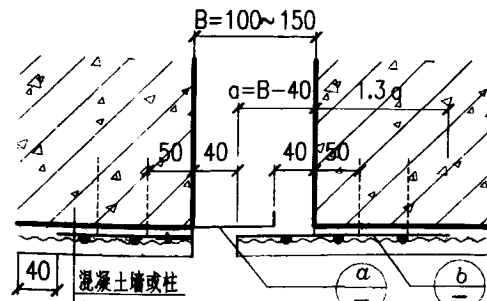
为砌体墙柱时
预留60X120X60木楔500中距
0.8厚钢板网120宽通长30长骑马钉固定
面层按单项工程设计

20 镀锌铁皮
21 铅板
22 不锈钢板



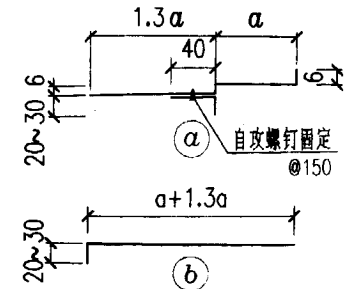
做法详(20)说明

23 镀锌铁皮
24 铅板
25 不锈钢板



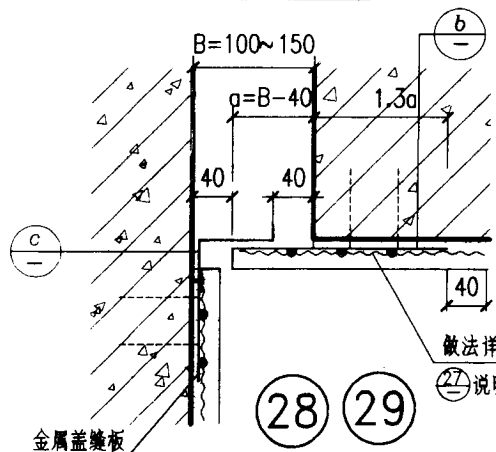
混凝土墙或柱
金属盖缝板φ6膨胀螺栓@300固定
0.8厚钢板网1.4a宽通长
固定点φ4圆头钢螺丝加垫圈详(A)
面层按单项工程设计

26 铅板
27 不锈钢板

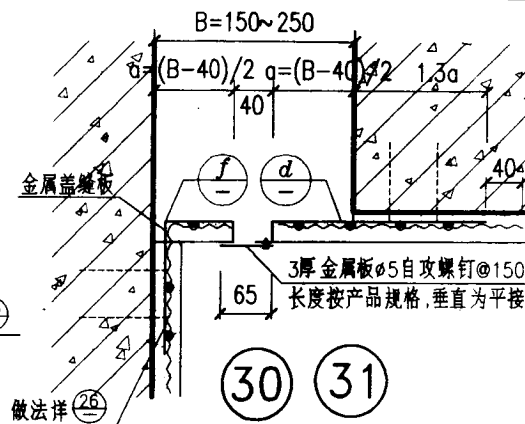


保护砂浆同墙面
金属盖缝板
2厚介指筒L=10(钢制)
φ20x2厚介指2个(钢制)
0.8厚钢板网
规格8x10x25
φ4圆头钢螺丝
@600梅花布置

(A)

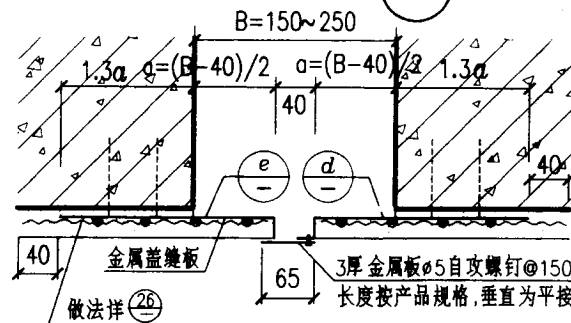


28 铅板
29 不锈钢板



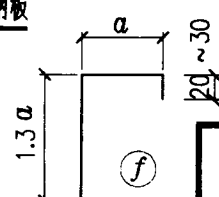
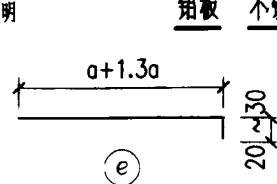
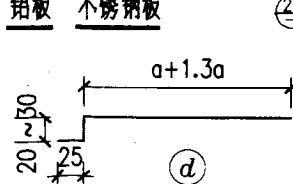
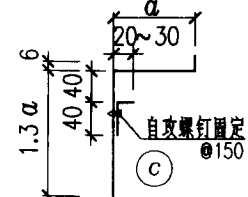
3厚金属板φ5自攻螺钉@150固定,
长度按产品规格,垂直为平接缝

30 铅板
31 不锈钢板



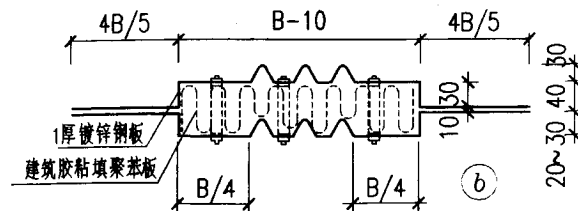
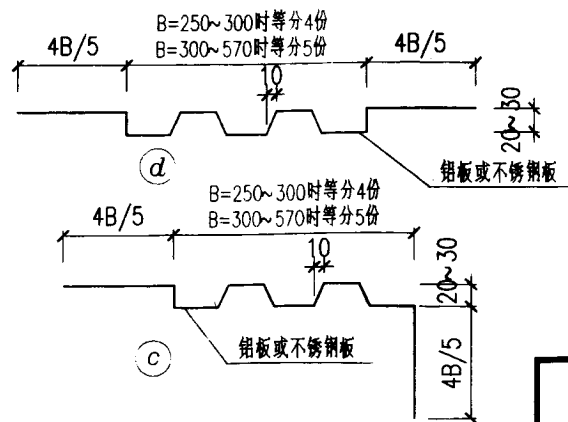
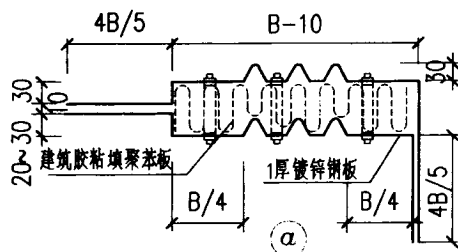
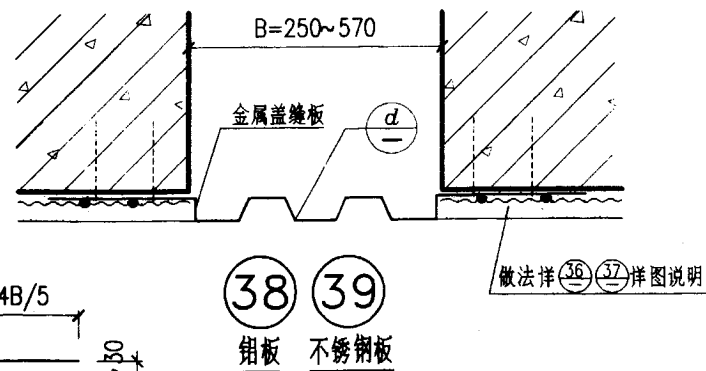
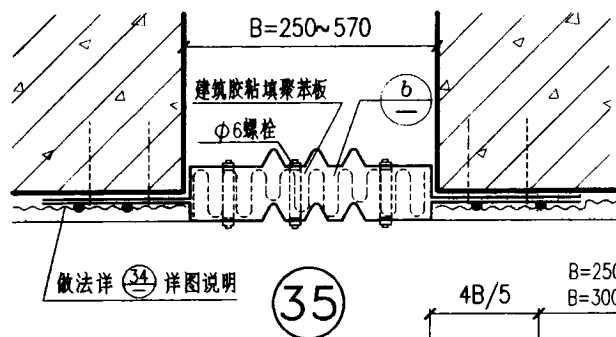
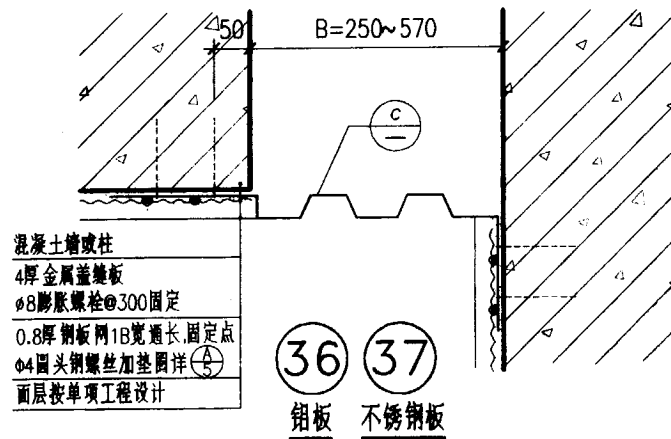
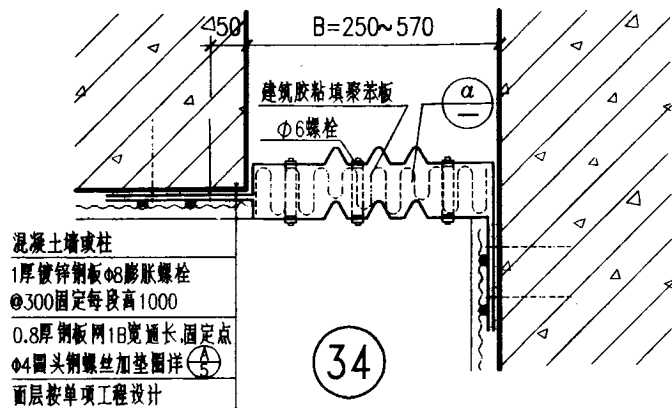
3厚金属板φ5自攻螺钉@150固定,
长度按产品规格,垂直为平接缝

32 铅板
33 不锈钢板

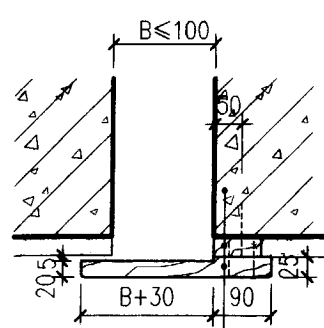


外墙变形缝(二)

图集号 98ZJ111
页 5

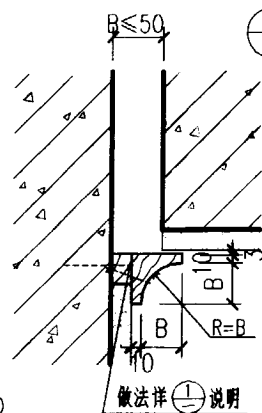


外墙变形缝(三)



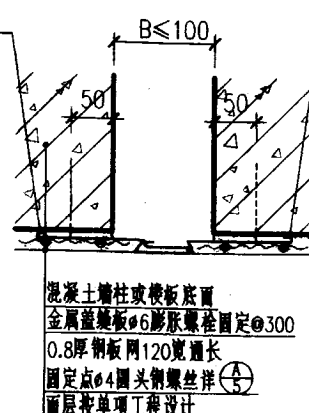
混凝土墙柱或楼板底面
80x20杉木通长
塑料胀管螺丝固定@250
25厚杉木板沉头木螺丝固定@250

1



做法详①说明

2



混凝土墙柱或楼板底面
金属盖缝板@6膨胀螺栓固定@300
0.8厚钢板网120宽通长
固定点@4圆头侧螺丝详④⑤
面层按单项工程设计

3

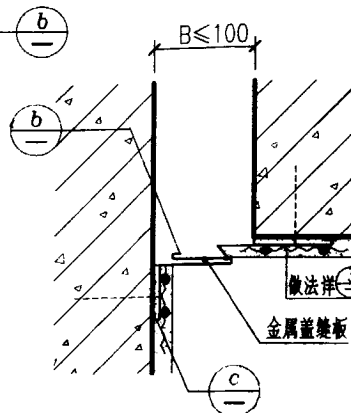
4

5

镀锌铁皮

铝板

不锈钢板



做法详③说明

金属盖缝板

6

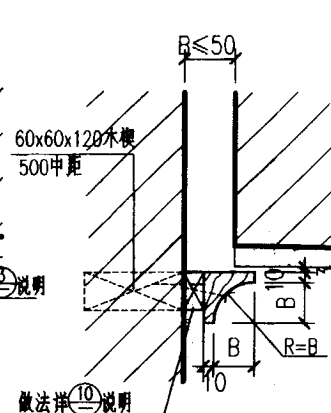
7

8

镀锌铁皮

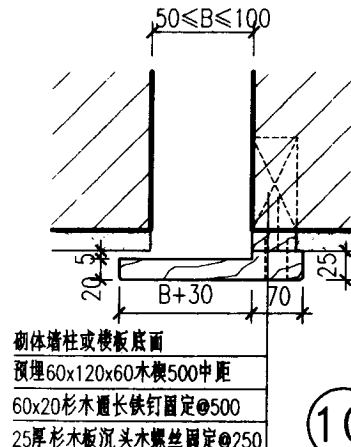
铝板

不锈钢板



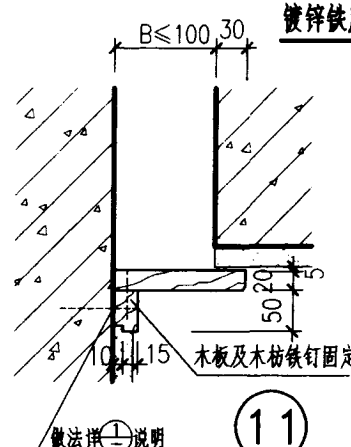
做法详⑩说明

9



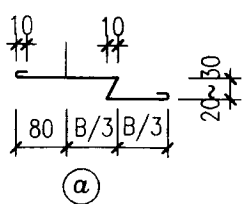
砌体墙柱或楼板底面
预埋60x120x60木楔500中距
60x20杉木通长铁钉固定@500
25厚杉木板沉头木螺丝固定@250

10

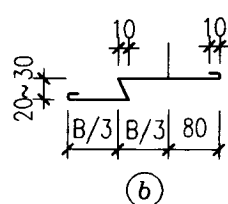


做法详①说明

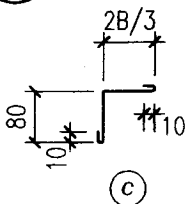
11



a



b



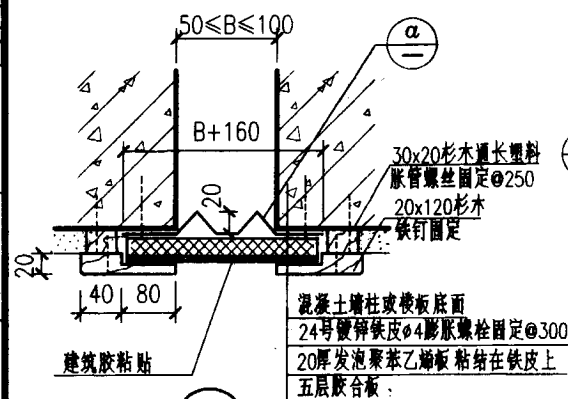
c

说明:

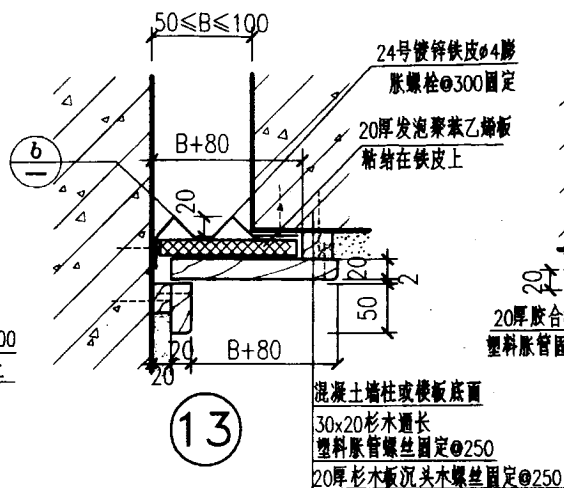
- 缝宽及金属盖缝板按工程具体要求选定,铝板或不锈钢板的厚度:
 $B \leq 100$ 时,1.5厚; $B = 100 \sim 250$ 时,3厚; $B = 250 \sim 570$ 时详第9页。
- 预埋木楔必须经过防腐处理,木封口板饰面用料及油漆按单项
工程设计。
- ③~⑧亦适用于外走廊墙柱面及顶棚。
- 缝宽 B 大于80以上时宜用10厚胶合板。
- 用于砖墙砌体时,其埋件用木楔预埋方法均详本图⑨~⑩
- 混凝土墙柱盖缝板的固定点均离变形缝边50。

内墙及顶棚变形缝(一)

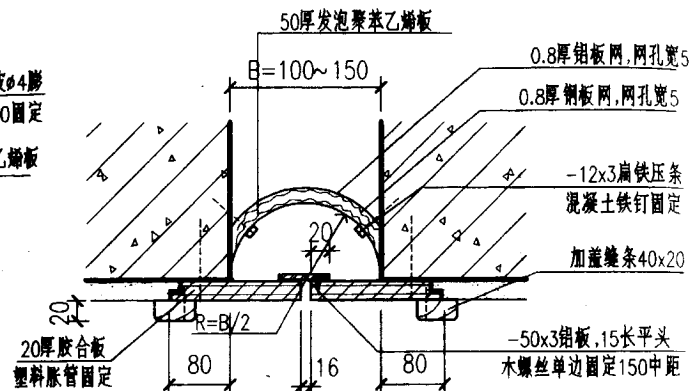
图集号 98ZJ111
页 7



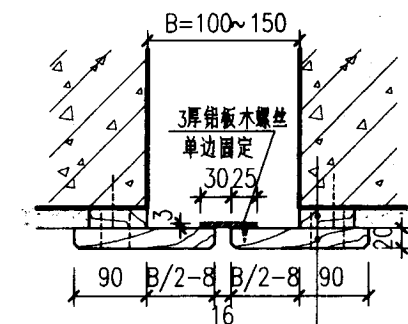
12



13



14

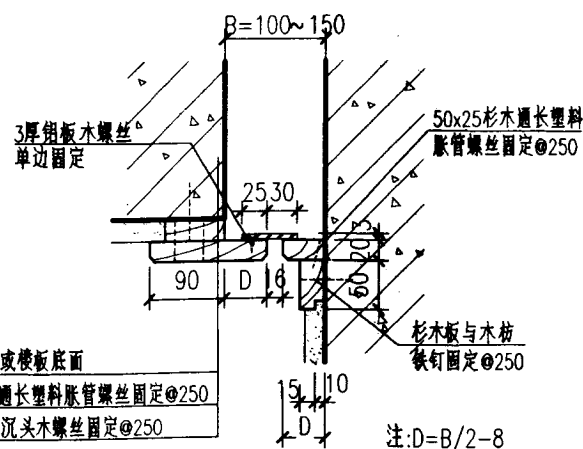


混凝土墙柱或楼板底面

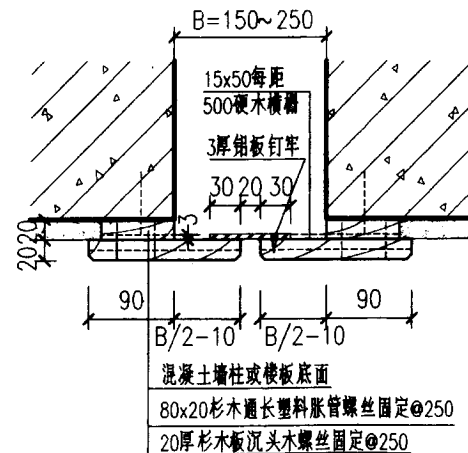
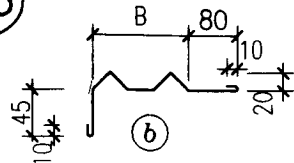
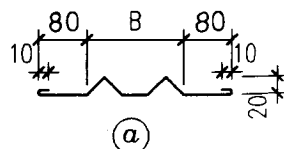
80x20杉木通长塑料胀管螺栓固定@250

20厚杉木板沉头木螺丝固定@250

15



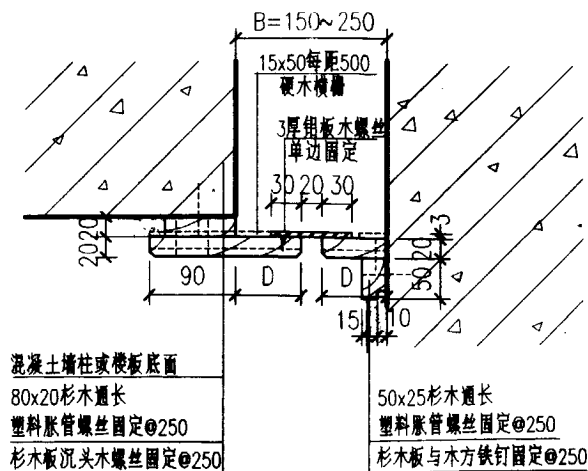
16



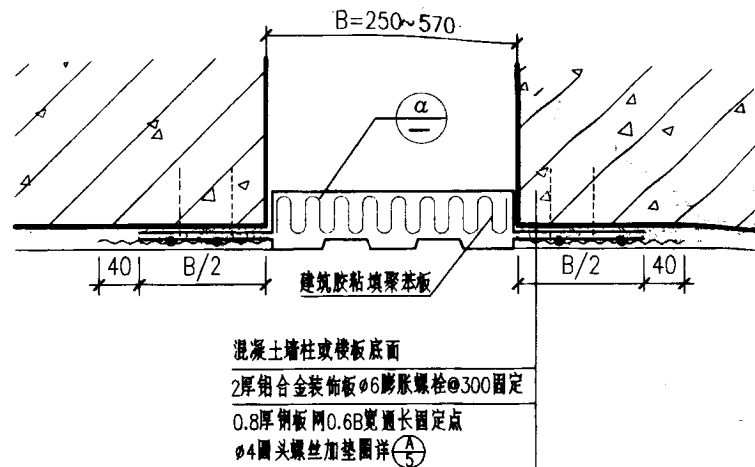
17

内墙及顶棚变形缝(二)

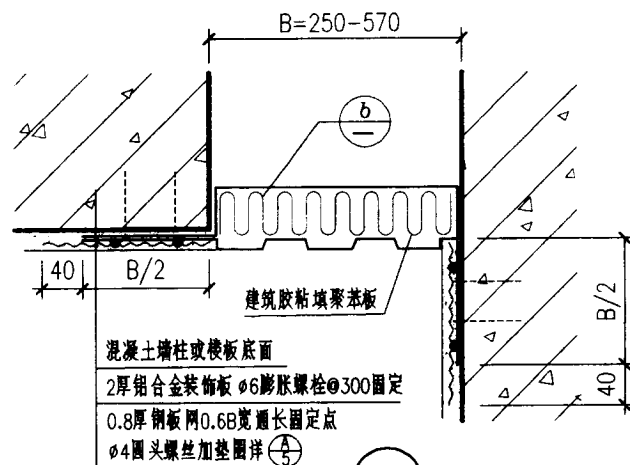
审核	设计	制图
尤丽	王宝良	钟周
尤丽	王宝良	钟周
尤丽	王宝良	钟周



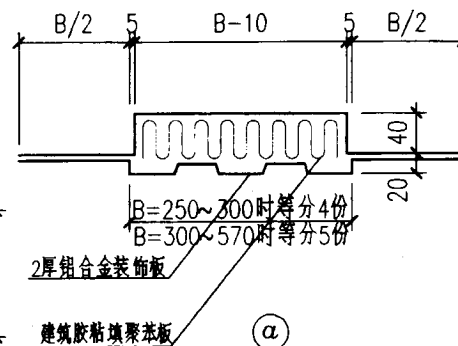
18 注: $D=B/2-10$



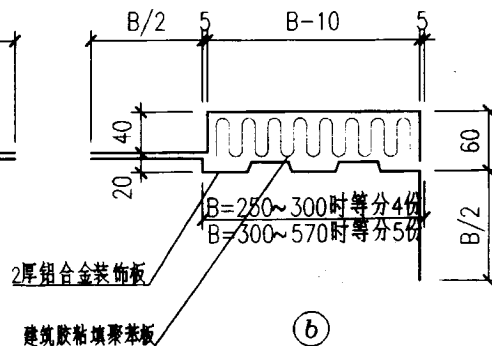
19



20



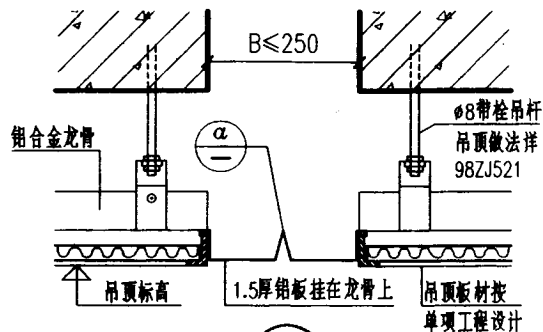
a



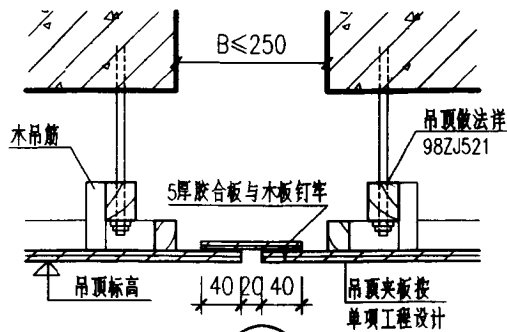
b

内墙及顶棚变形缝(三)

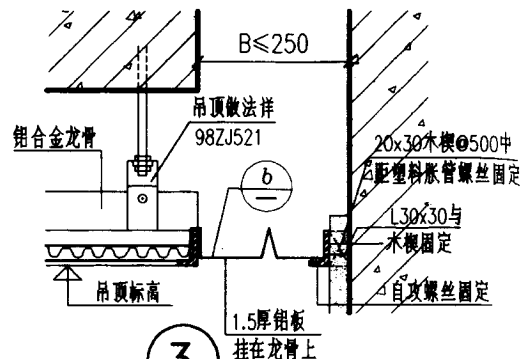
图集号	98ZJ111
页	9



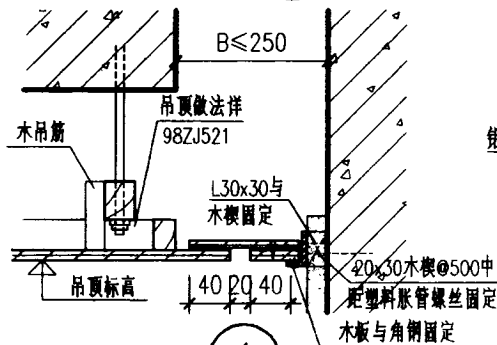
1



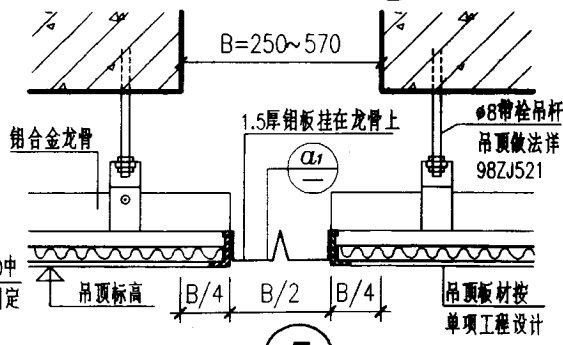
2



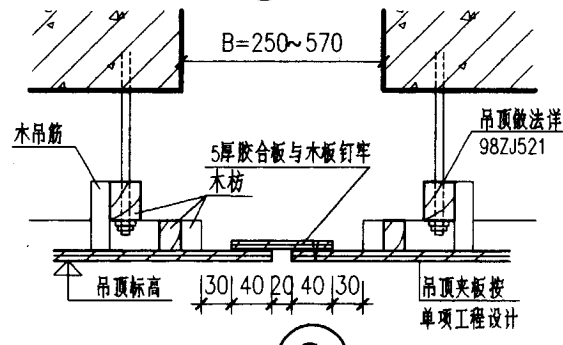
3



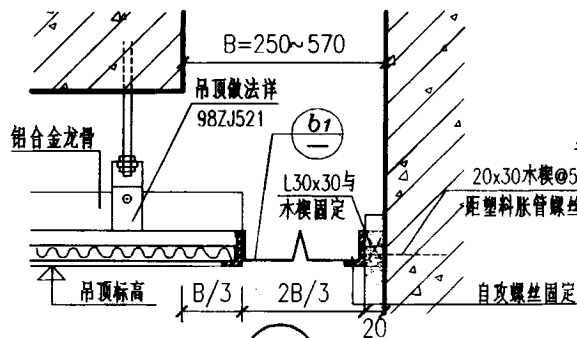
4



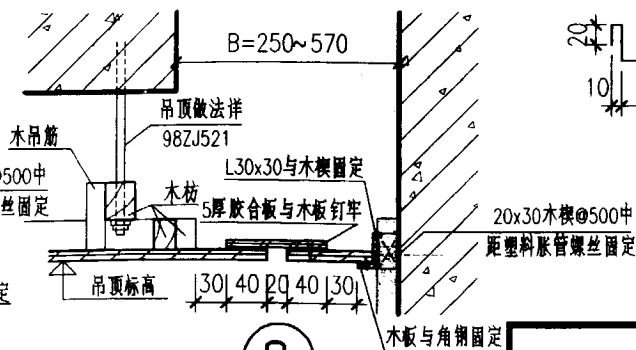
5



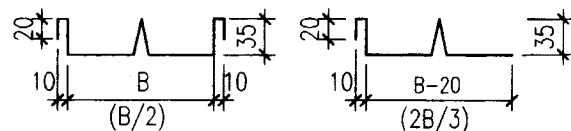
6



7



8



a a1 括号内数字为a1尺寸。

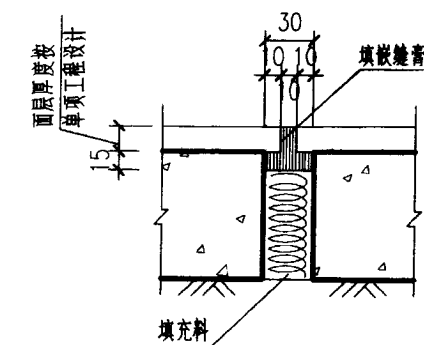
b b1 括号内数字为b1尺寸。

说明：本图节点仅表示变形缝吊顶构造，所有吊顶做法详98ZJ521。

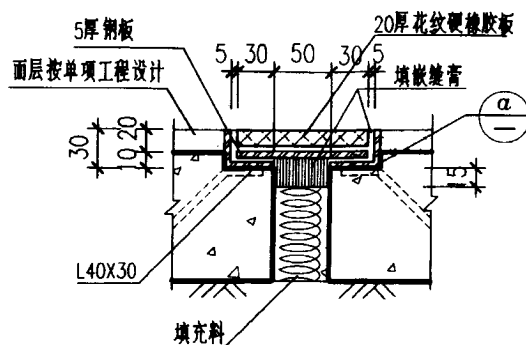
吊顶变形缝

图集号 98ZJ111

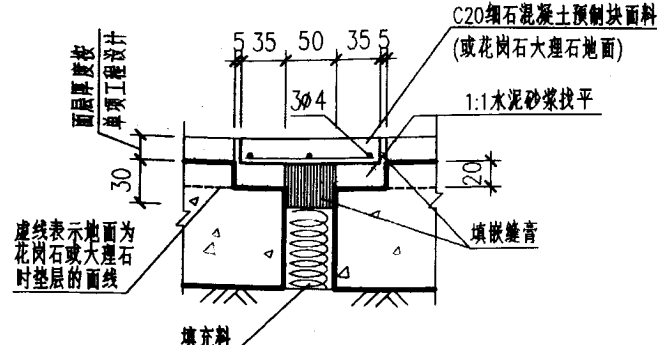
页 10



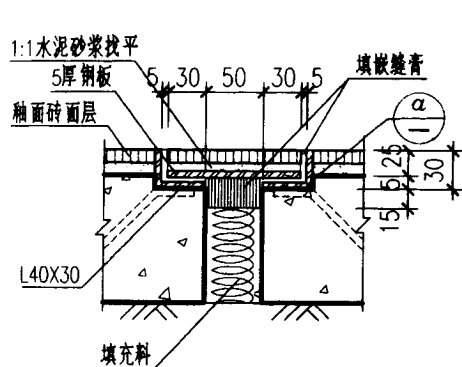
1



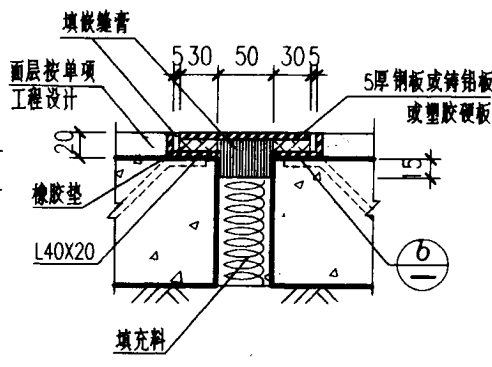
2



3



4



5

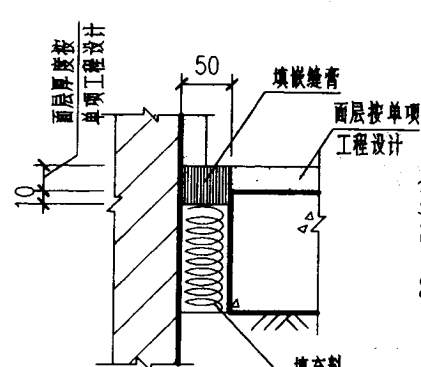
6

7

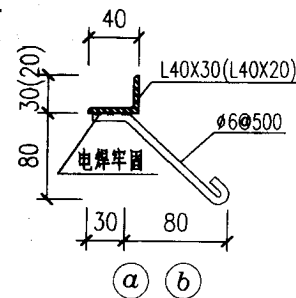
钢板

铸铝板

塑胶硬板



8



a b

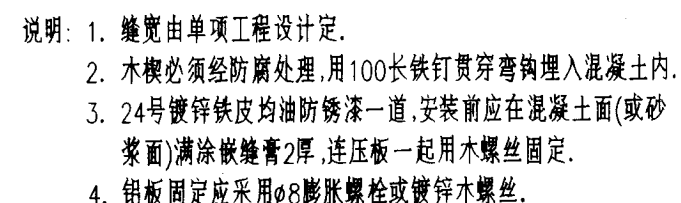
括号内数字为(b)尺寸。

说明:

1. 嵌缝膏可选用改性沥青油膏或聚氨脂改性塑料油膏,防水油膏等。
2. 填充料可选用改性沥青麻丝,矿棉丝或发泡聚苯乙烯板。
3. 钢板面油漆详单项工程设计。
4. 如单项工程设计地面面层厚度与本图(a)或(b)构件尺寸不符时,应相应调整该构件尺寸。

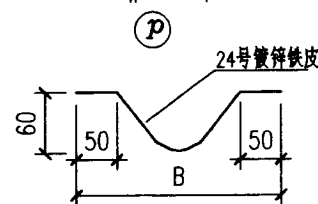
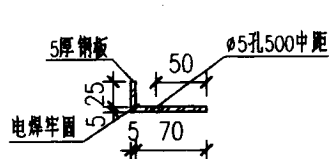
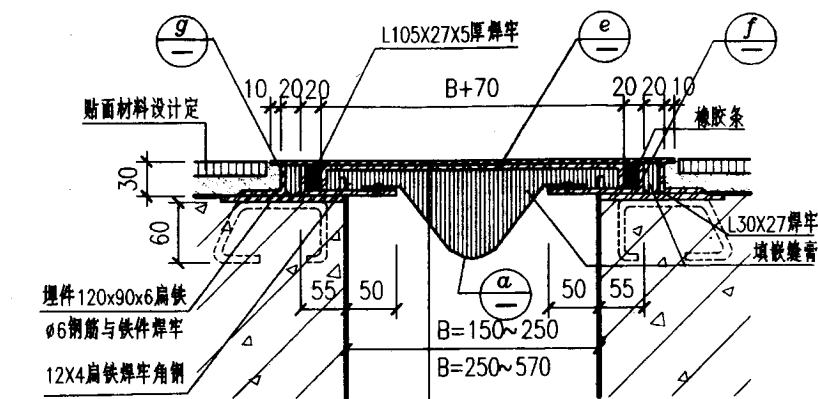
地面变形缝

图集号 98ZJ111
页 11



105

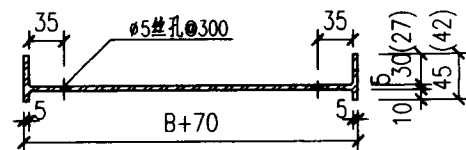
尤丽峰	王宝贞	钟周
姚林	王宝贞	钟周
设计	设计	设计
校核	校核	校核



11a

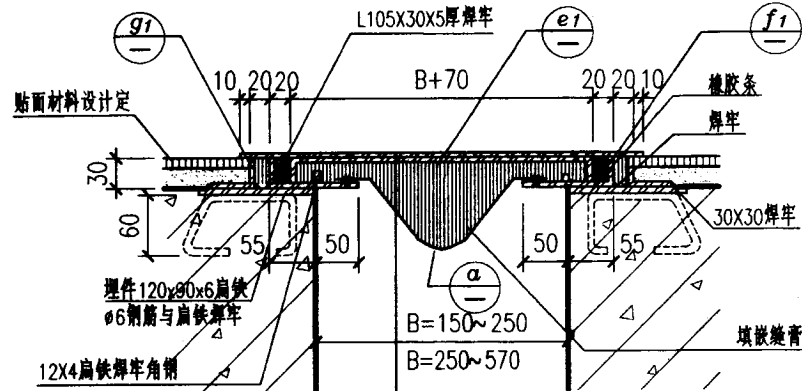
11

3厚花纹钢板通长用不锈钢沉头螺丝@300固定
 $[(B+70) \times 22 \times 5 \text{ 厚}, B=250 \sim 570 \text{ 时 } 5 \text{ 厚改为 } 8 \text{ 厚}]$
 24号镀锌铁皮, 两端用螺钉@300固定



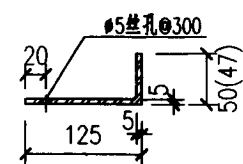
11b

括号内数字为11b尺寸。



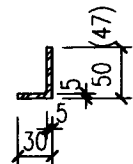
3厚花纹钢板通长用不锈钢沉头螺丝@300固定
 $[(B+70) \times 25 \times 5 \text{ 厚}, B=250 \sim 570 \text{ 时 } 5 \text{ 厚改为 } 8 \text{ 厚}]$
 24号镀锌铁皮, 两端用螺钉固定

11a



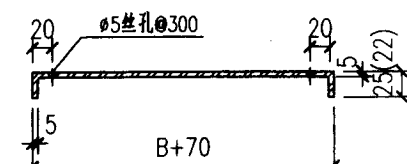
11c

括号内数字为11c尺寸。



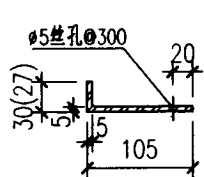
11d

括号内数字为11d尺寸。



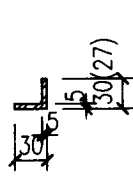
11e

括号内数字为11e尺寸。



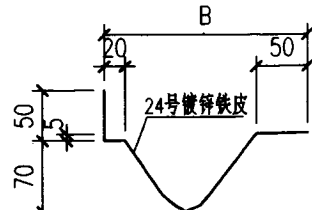
11f

括号内数字为11f尺寸。

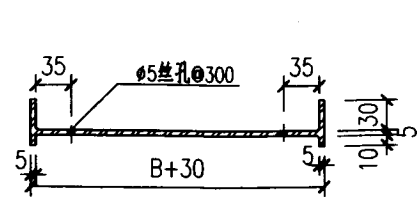


11g

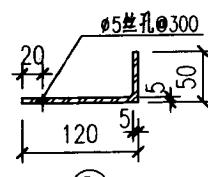
括号内数字为11g尺寸。



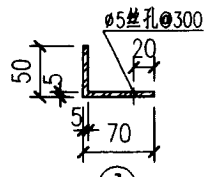
11h



11j



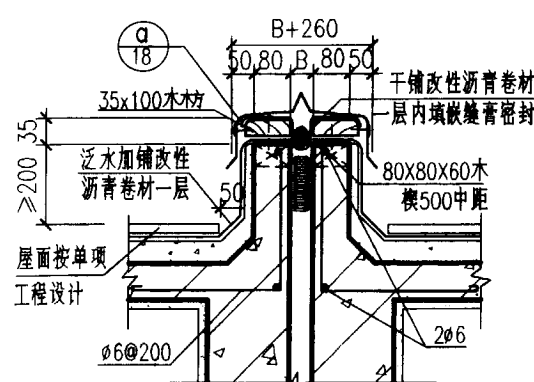
11k



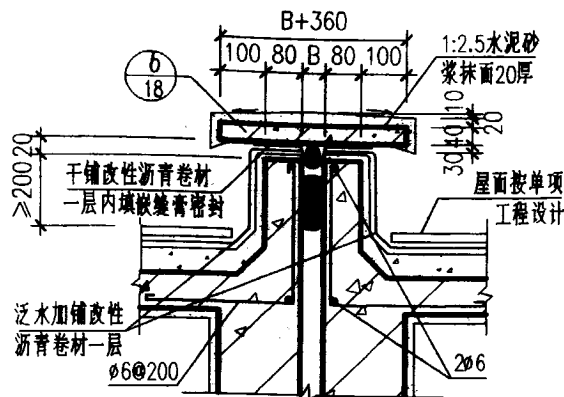
11l

楼面平接及与墙体交接变形缝(三)

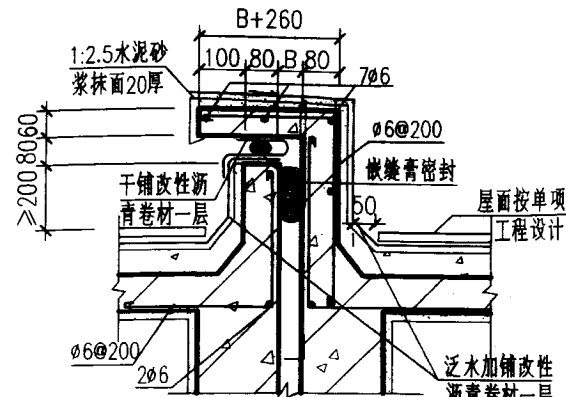
图集号	98ZJ11
页	14



① ② ③
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



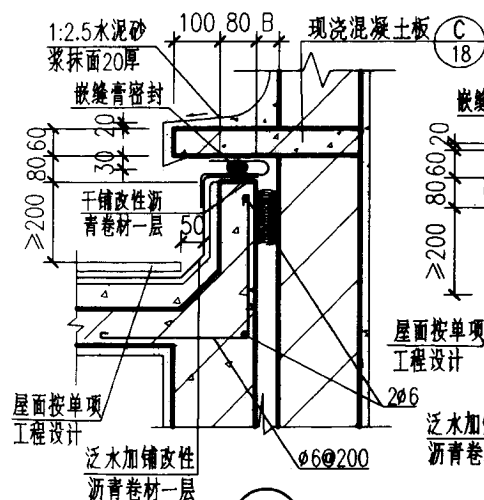
④ ⑤ ⑥
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



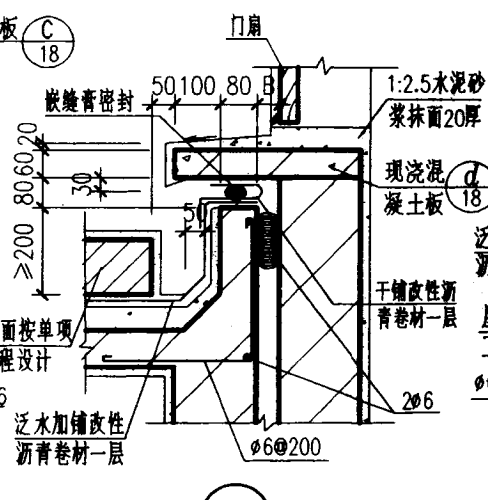
9

说明:

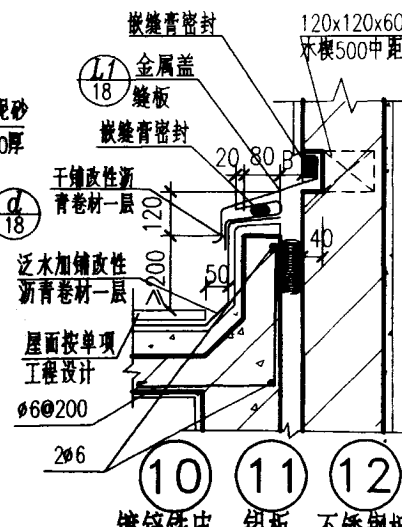
1. 屋面及面层做法按单项工程设计。
2. 24号镀锌铁皮均涂防锈漆一道。
3. 本图所示的“B”为变形缝的宽度。
4. 刚性防水屋面变形缝的泛水处理:
 - (1)加铺贴改性沥青防水卷材一层,伸入屋面500,面撒绿豆砂(如本图所示)。
 - (2)刚性防水层沿变形缝边翻起,盖缝板宽度相应单项工程尺寸调整。
5. 铝板,不锈钢板的厚度为:
B≤100时,0.8厚;
B=100 ~ 150时,1.2厚;
B=150 ~ 250时,1.5厚;
B=250 ~ 570时,应选用 $\left(\frac{4}{\pi}\right) \sim \left(\frac{9}{\pi}\right)$;



⑦



8

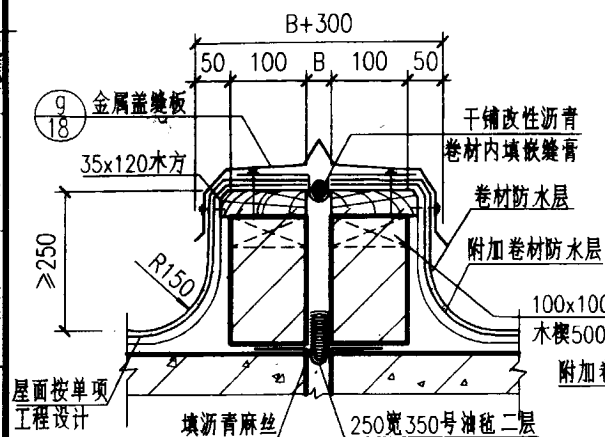


☒ 10 镀锌铁皮
 ☐ 11 铝板
 ☐ 12 不锈钢板

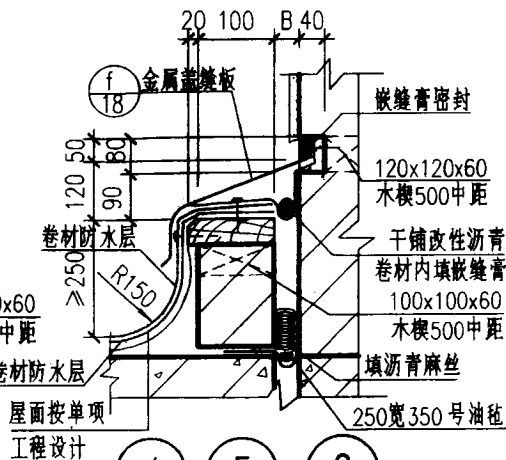
刚性防水屋面变形缝

图集号	98ZJ111
-----	---------

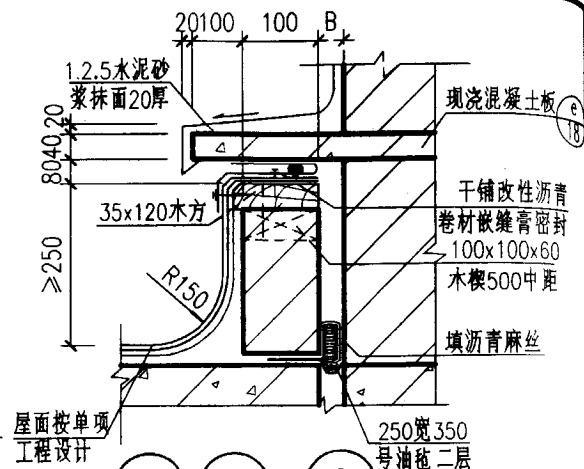
页	15
---	----



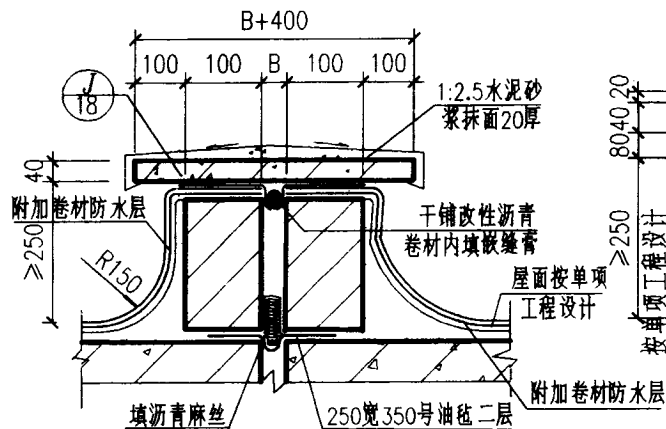
① ② ③
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



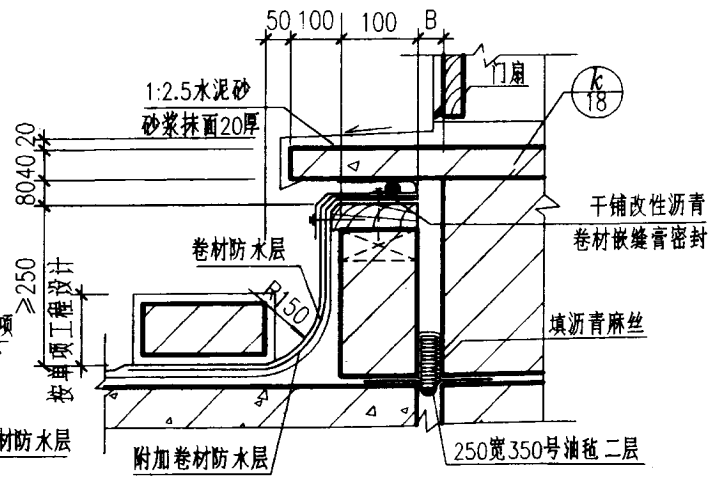
④ ⑤ ⑥
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



⑦ ⑧ ⑨
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



⑩ ⑪ ⑫
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



⑬ ⑭ ⑮
镀锌铁皮 铝板 不锈钢板

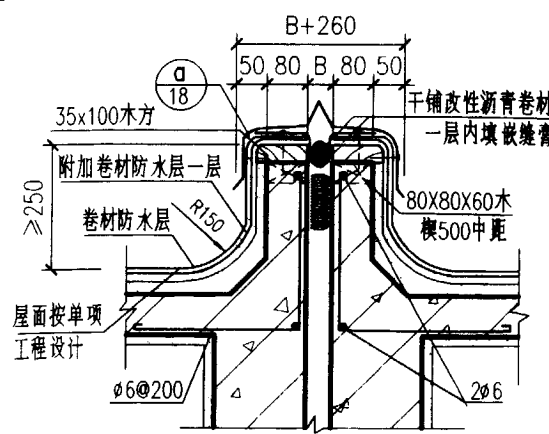
说明:

1. 屋面及面层做法按单项工程设计。
2. 本图所示的“B”为变形缝的宽度。
3. 木楔必须经过防腐处理。
4. 24号镀锌铁皮均油防锈漆一道。
5. 所有沥青卷材用10x30防腐木条铺垫，钉子长30@150钉牢。
6. 附加卷材防水层均伸入屋面500。
7. 铝板、不锈钢板厚度：
B≤100时，0.8厚；
B=100~150时，1.2厚；
B=150~250时，1.5厚；
B=250~570时应选用⑦~⑮

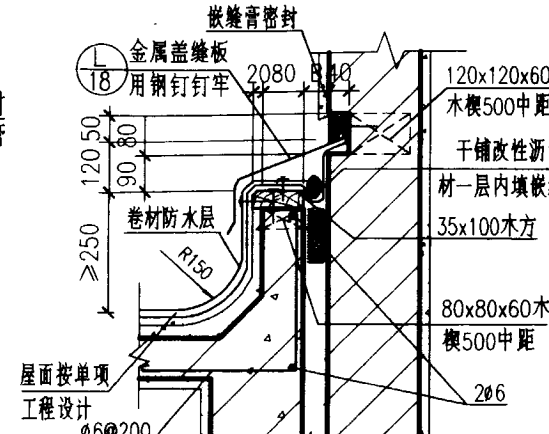
卷材防水屋面变形缝 (一)

图集号	98ZJ11
页	16

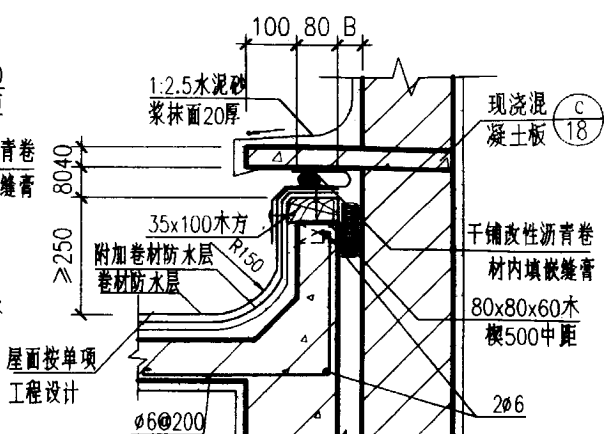
王宝贞 尤丽娟 尤丽娟
设计 制图



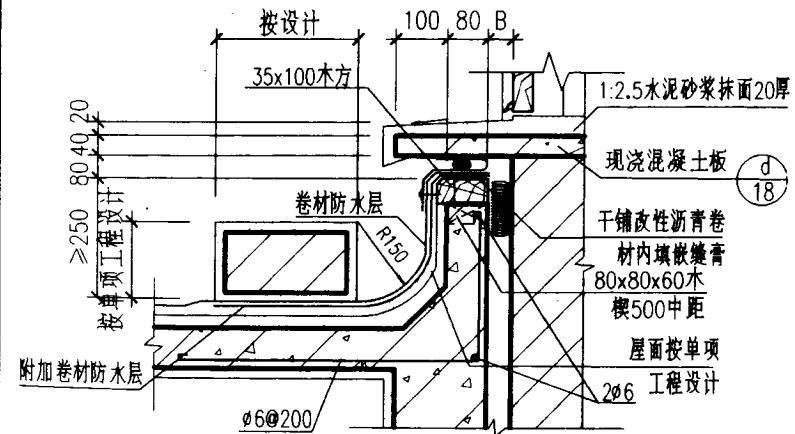
16 镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



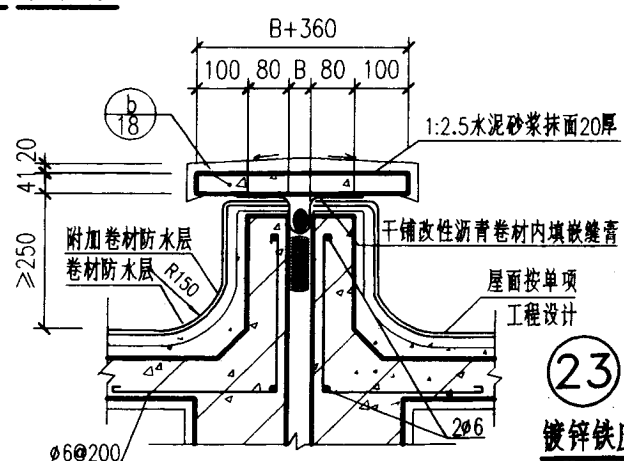
19 镀锌铁皮 铝板 不锈钢板



22



26



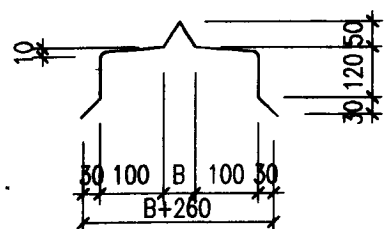
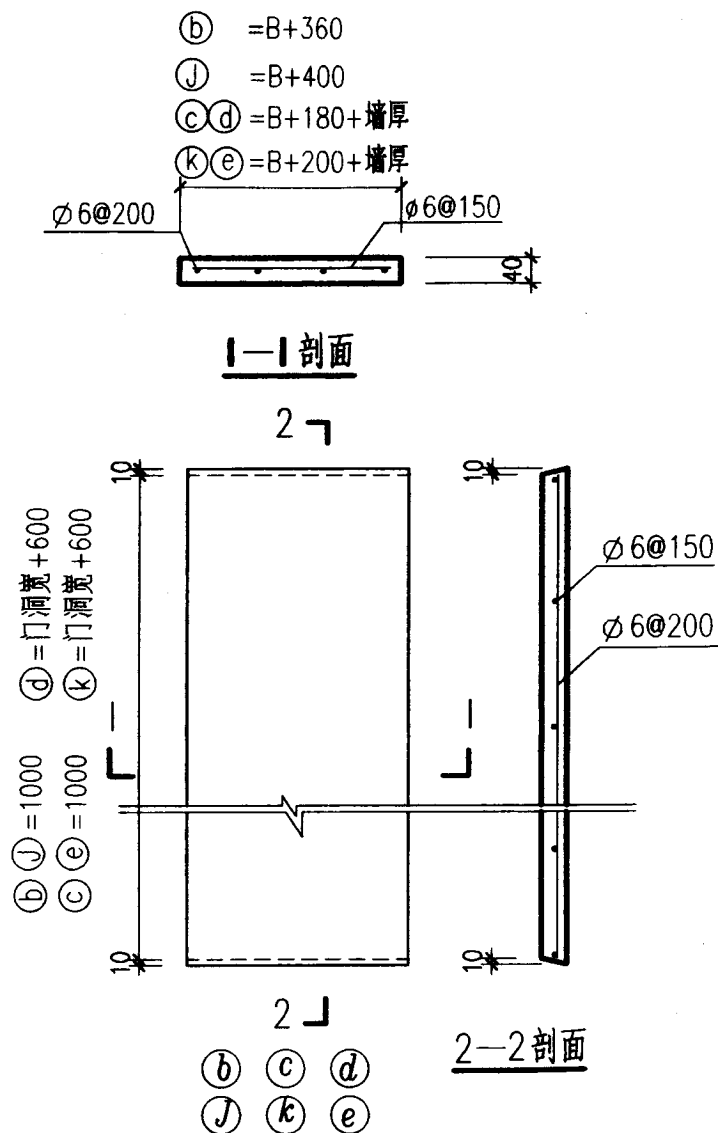
23 镀锌铁皮 铝板 不锈钢板

说明:
1. 附加卷材防水层均伸入屋面500.
2. 变形缝内均填塞沥青麻丝.

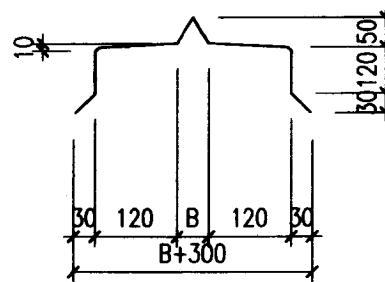
卷材防水屋面变形缝(二)

图集号 98ZJ111
页 17

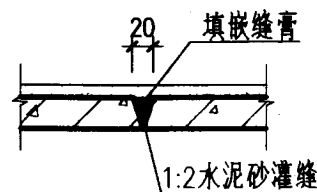
审核	王宝贞	设计	尤丽娟	制图	尤丽娟
校对	王宝贞	设计	尤丽娟	制图	尤丽娟



①

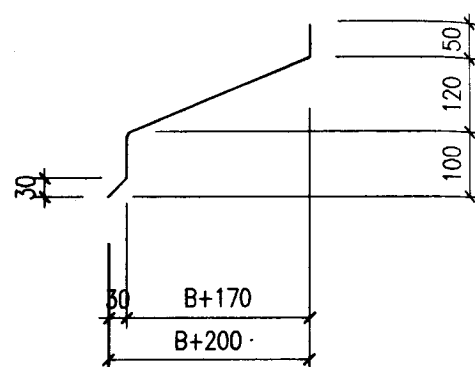


②

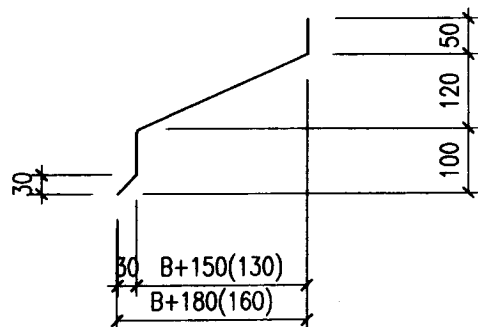


1

预制混凝土盖板接缝处理



③



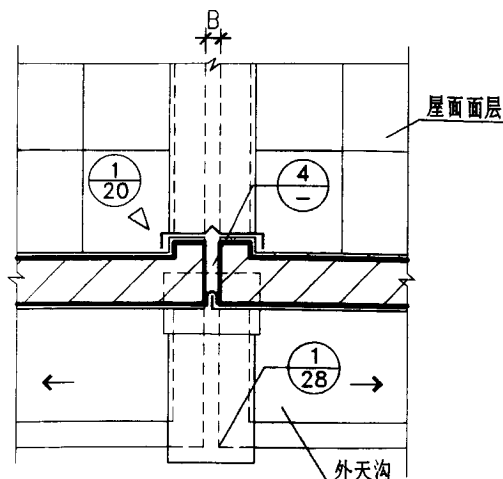
④ ⑤

括号内为 ④ 尺寸

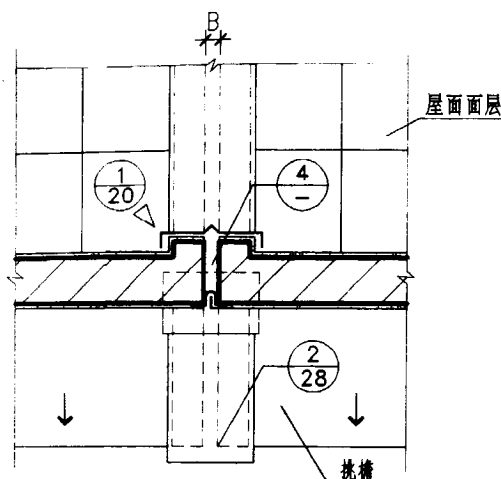
刚性,卷材屋面防水构件大样

图集号	98ZJ111
页	18

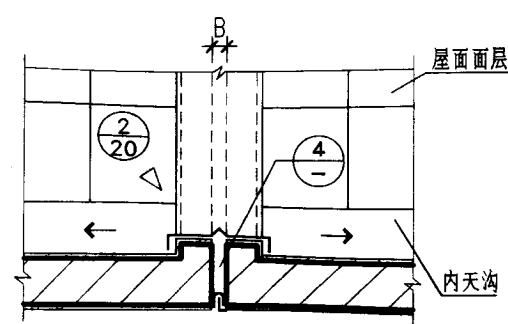
审核	王宝贞	王宝贞	王宝贞
设计	王宝贞	王宝贞	王宝贞
制图	王宝贞	王宝贞	王宝贞



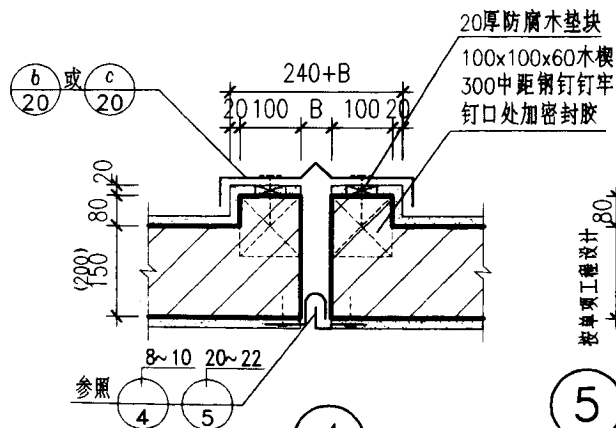
① 女儿墙(外天沟)平面



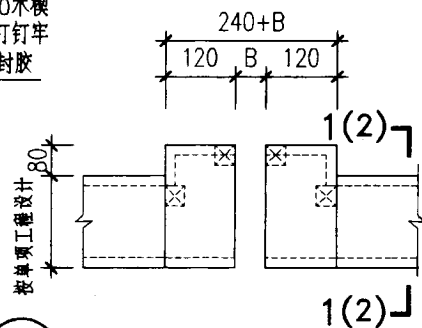
② 女儿墙(外挑檐)平面



③ 女儿墙(内天沟)平面



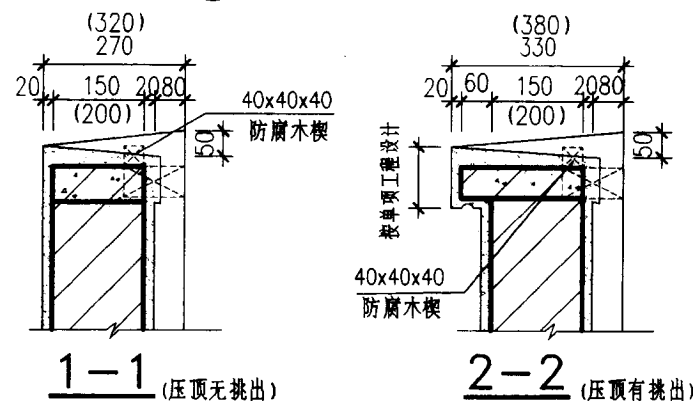
④



⑤ 女儿墙顶部平面 (未加盖板)

说明:

1. 本图的变形缝两边屋面同高。
2. 变形缝做法参见第20页的轴测图。
3. 女儿墙分为压顶有挑出和压顶无挑出两种做法。



4. “B”为变形缝的宽度。
5. 缝宽及金属盖缝板按单项工程设计选定和注明,材料有镀锌铁皮、铝板和不锈钢板。铝板和不锈钢板的厚度: $B \leq 100$ 时, 1.2~1.5 厚; $B = 100 \sim 250$ 时, 3 厚; $B = 250 \sim 570$ 时, 3 厚。
6. 外天沟、外挑檐的变形缝的节点大样只适用于缝宽250以下。

女儿墙平直变形缝(一)

图集号	98ZJ111
页	19



(竣工后)



(竣工后)



滿焊焊牢

滿焊焊牢

金属盖缝板

焊接时满焊

托羅尼加

册

 α

⑥

©

羊 9

d



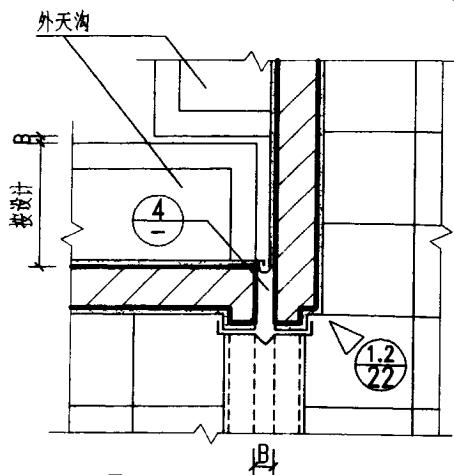
e

女儿墙平直变形缝(二)

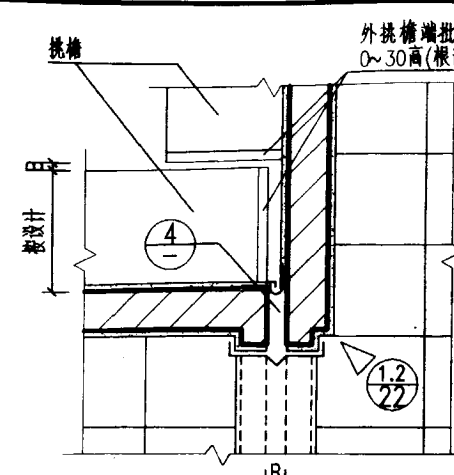
图集号	98ZJ111
-----	---------

页 | 20

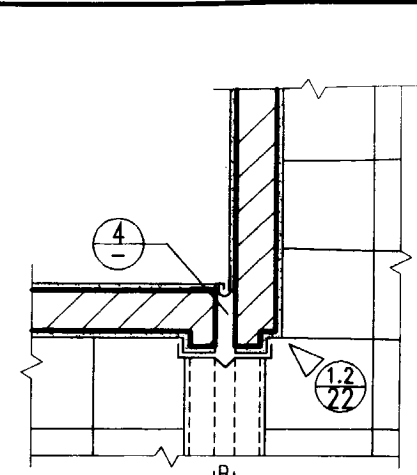
校对 尤丽峰
 设计 王宝贞
 制图 钟周



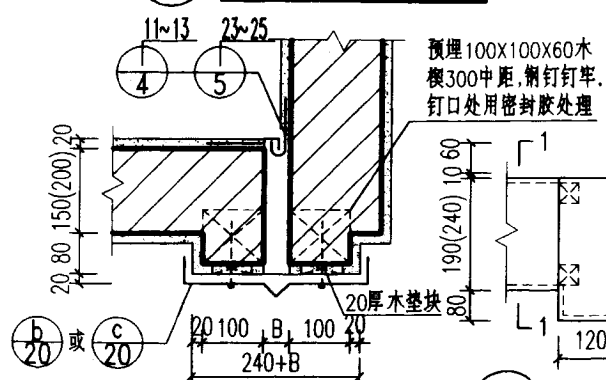
① 女儿墙(带外天沟)平面



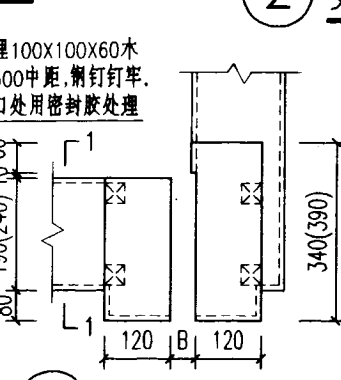
② 女儿墙(带外挑檐)平面



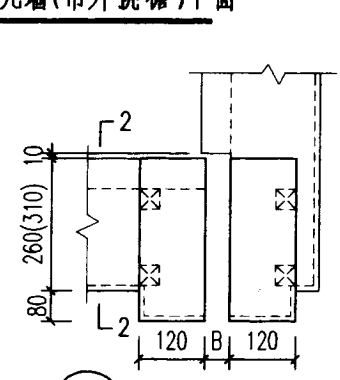
③ 女儿墙平面



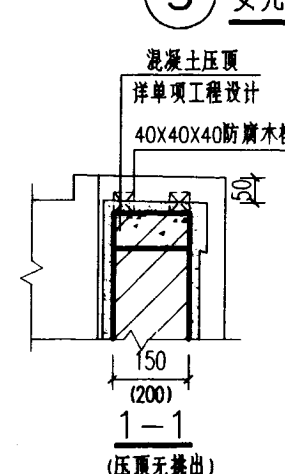
④



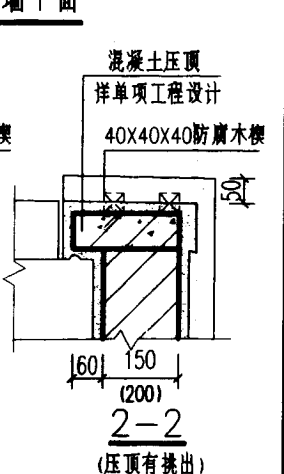
⑤ 女儿墙顶部平面
(未加盖板)



⑥ 女儿墙顶部平面
(未加盖板)



(压顶无挑出)



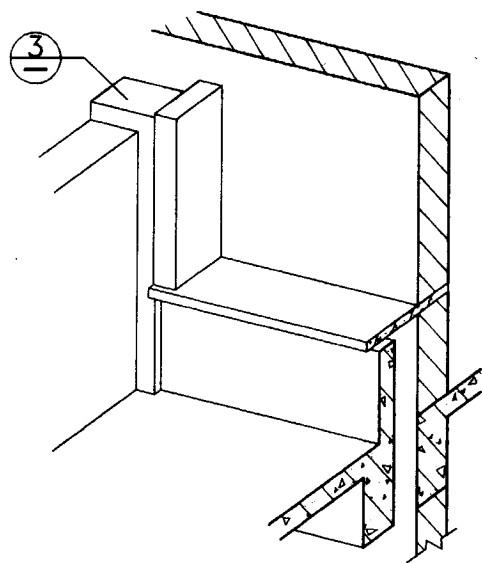
(压顶有挑出)

- 说明:
1. 本图的变形缝两边屋面同高。
 2. 变形缝做法分别见22页的轴测图。
 3. 女儿墙分压顶有挑出和压顶无挑出两种做法。
 4. 缝宽及金属盖缝板按单项工程设计选定和注明。材料有镀锌铁皮、铝板 and 不锈钢板。
铝板及不锈钢板的厚度: $B \leq 100$ 时, 1.2~1.5厚; $B = 100 \sim 250$ 时, 3厚; $B = 250 \sim 570$ 时, 3厚。
 5. 本图中“B”为变形缝的宽度。

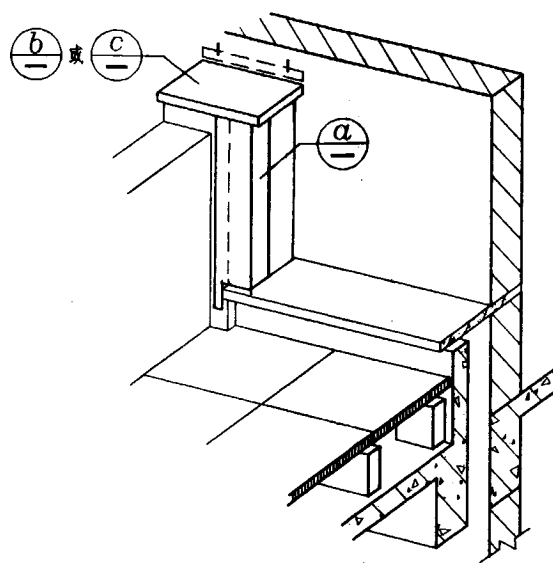
女儿墙转角变形缝(一)

图集号	98ZJ111
页	21

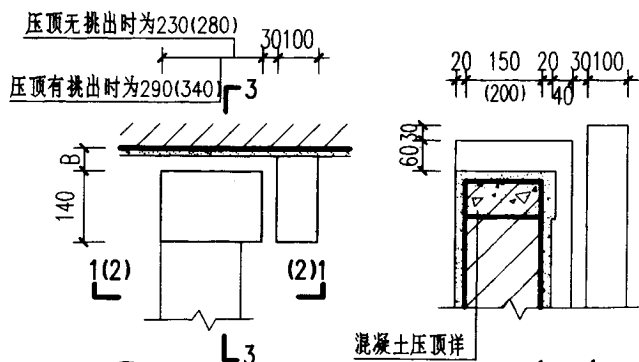
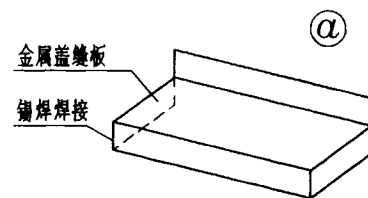
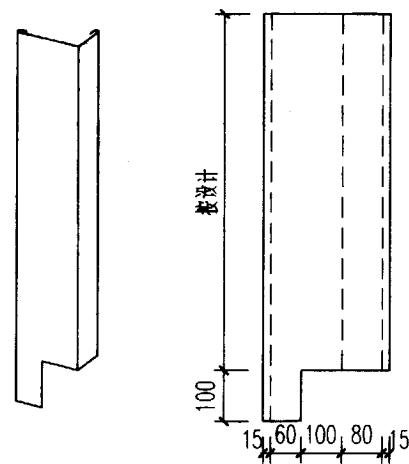
校核	设计	制图
尤丽婵	王宝贞	甘剑雄
王宝贞	甘剑雄	



1 未加铁盖板示意



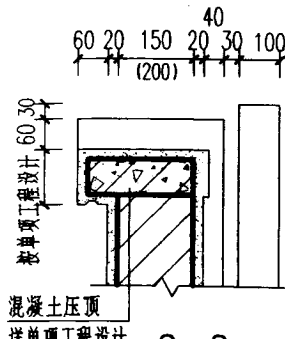
2 已加铁盖板示意



3 顶部平面

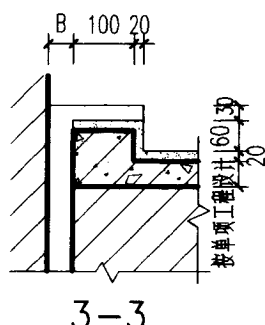
混凝土压顶详
单项目工程设计

1-1
(无飘线)

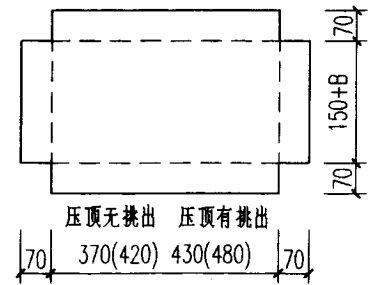


混凝土压顶
详单项目工程设计

2-2
(有飘线)



3-3

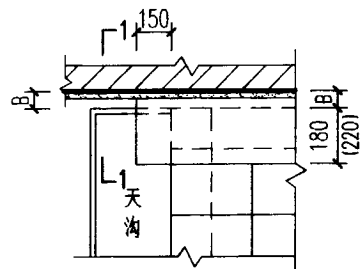


b
压顶无挑出

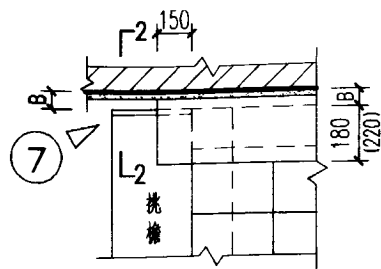
c
压顶有挑出

女儿墙接外墙变形缝(二)

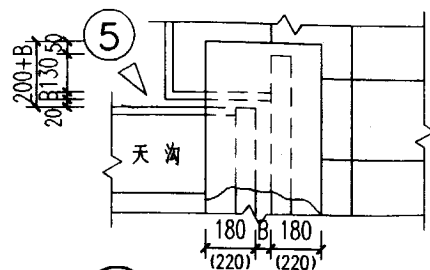
图集号	98ZJ111
页	24



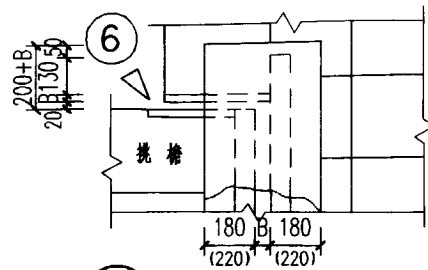
① 外天沟处变形缝平面



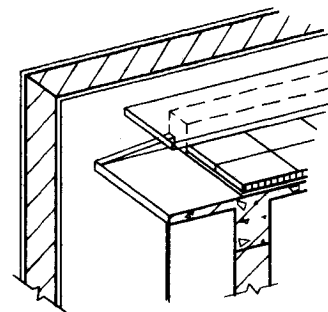
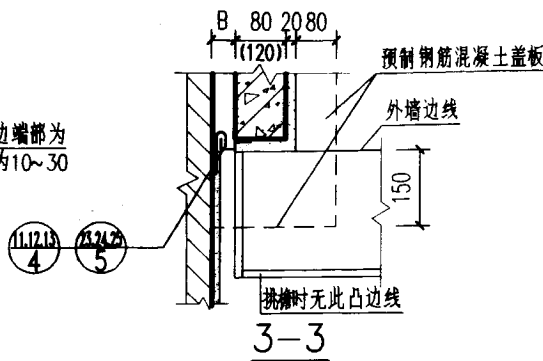
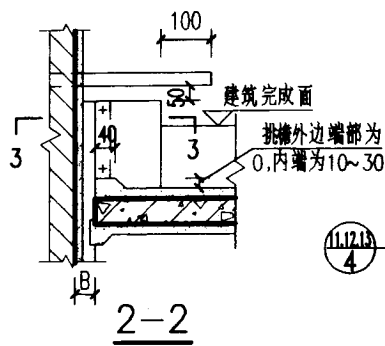
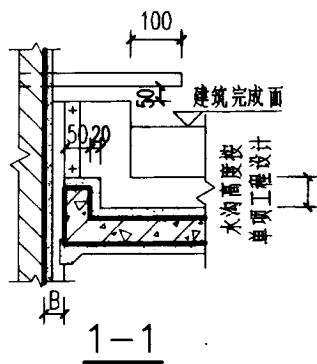
② 挑檐处变形缝平面



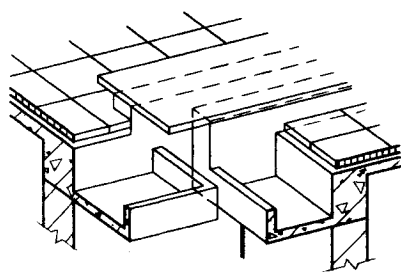
③ 外天沟转角变形缝平面



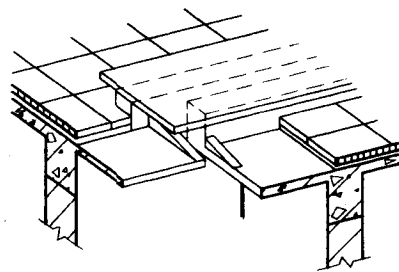
④ 挑檐转角变形缝平面



⑦ 轴测示意图



⑤ 轴测示意图

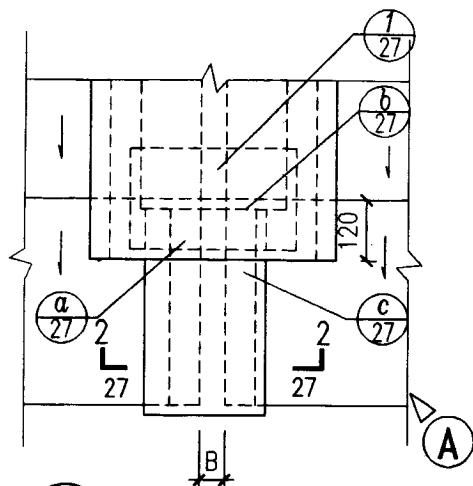


⑥ 轴测示意图

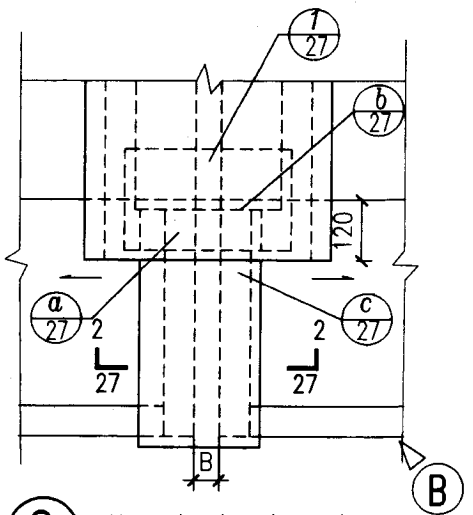
说明: 1. 本图中所示的“B”为变形缝的宽度。
2. 括号内尺寸用于砖砌体。

平屋面接外墙及转角变形缝

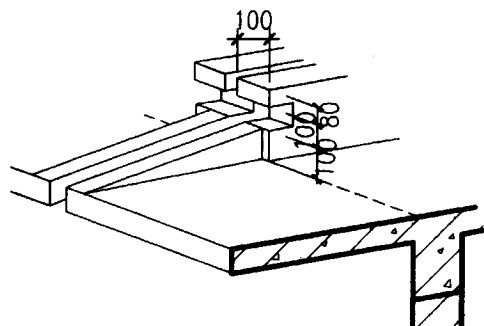
图集号	98ZJ111
页	25



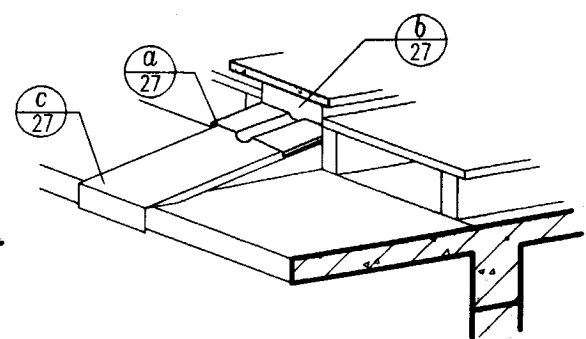
1 挑檐平直变形缝平面



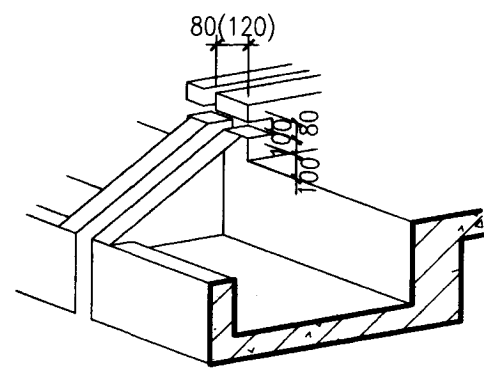
2 外天沟平直变形缝平面



(未加盖板) A 挑檐平直变形缝示意

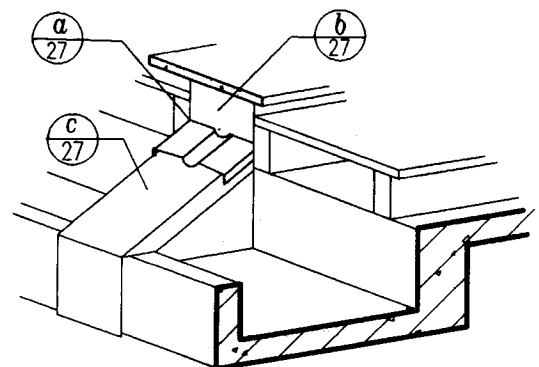


(已加盖板)



(未加盖板)

B 外天沟平直变形缝示意



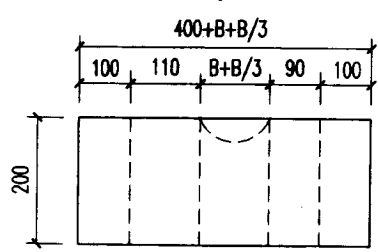
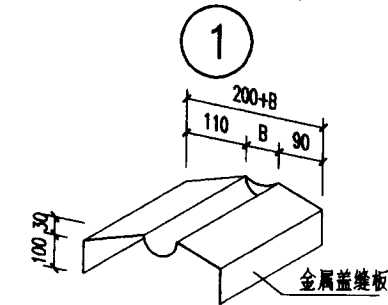
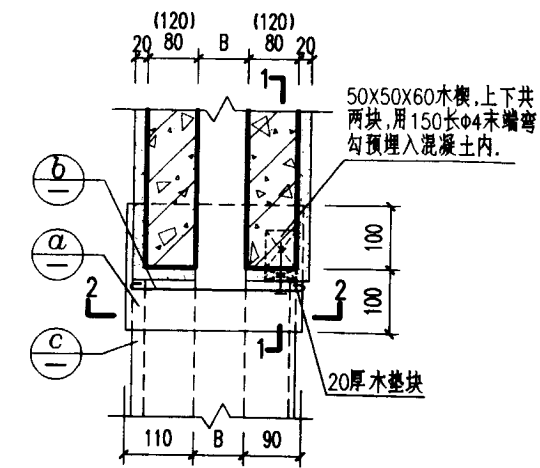
(已加盖板)

说明: 1. 挑檐及天沟宽度、板厚、天沟深做法等均由单项工程设计定。

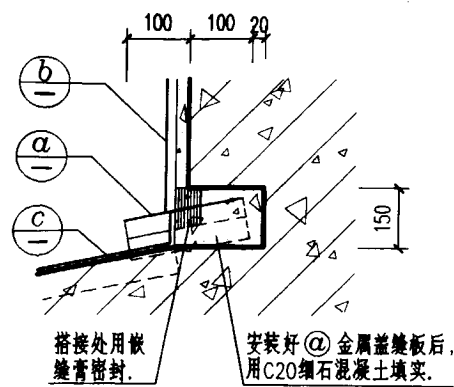
2. 剖切位置线处的数字为剖面图所在页次, 剖示方向线处的数字为剖面图编号。

外天沟 挑檐平直变形缝

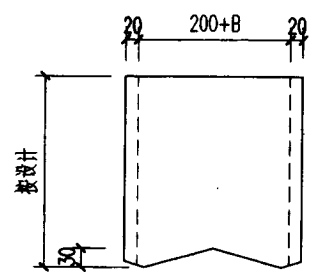
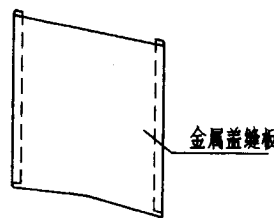
设计	王宝贞	王宝贞	王宝贞
校核	尤丽娟	尤丽娟	尤丽娟
制图	陆少芹	陆少芹	陆少芹



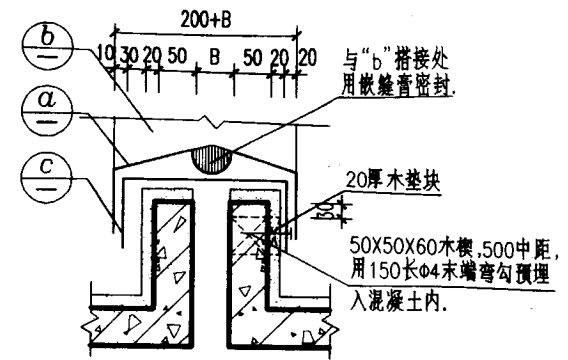
①



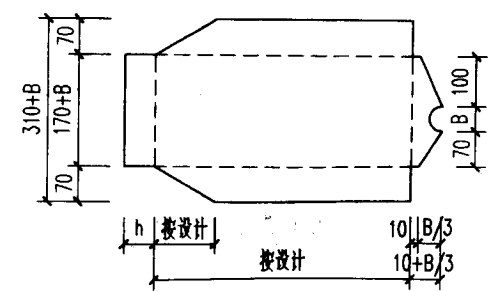
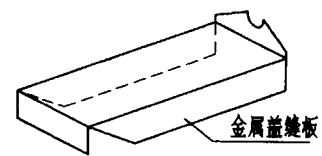
1-1



②



2-2

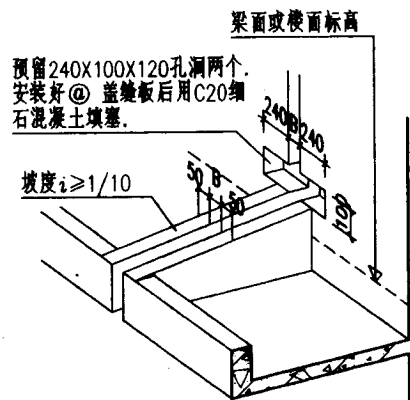


③

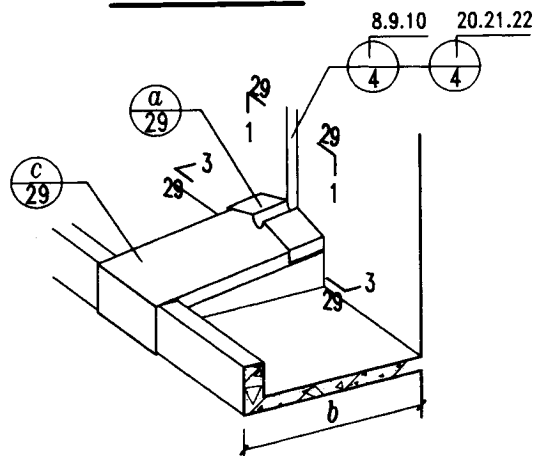
说明: 缝宽及金属盖缝板按单项工程设计选定和注明。
材料有镀锌铁皮、铝板 and 不锈钢板。铝板或不锈钢板的厚度:
 $B \leq 100$ 时, 1.2~1.5厚; $B = 100 \sim 250$ 时, 3厚。

外天沟、挑檐平直变形缝节点详图

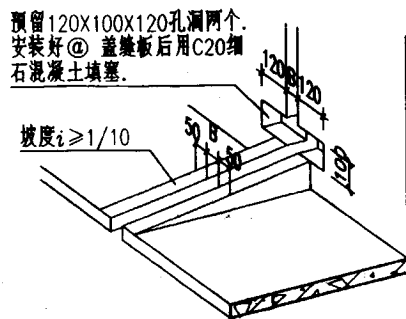
图集号	98ZJ111
页	27



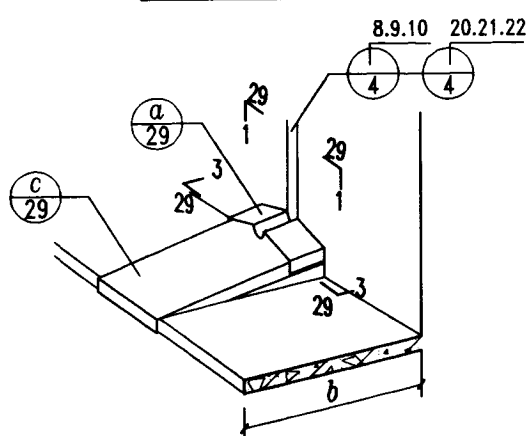
未加盖板示意图



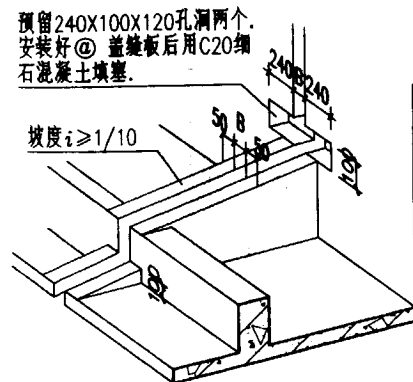
① 加金属盖缝板后示意图



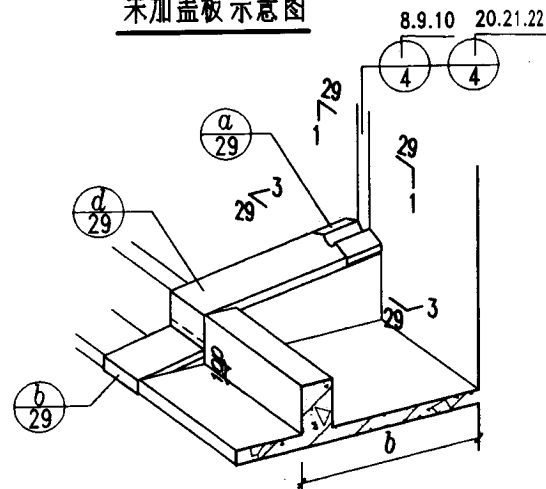
未加盖板示意图



② 加金属盖缝板后示意图



未加盖板示意图



③ 加金属盖缝板后示意图

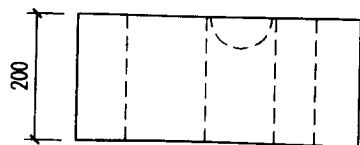
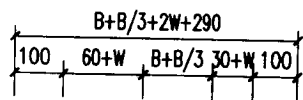
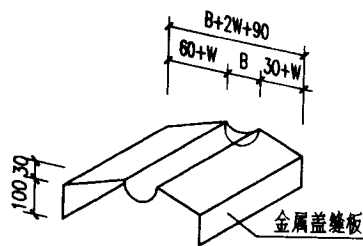
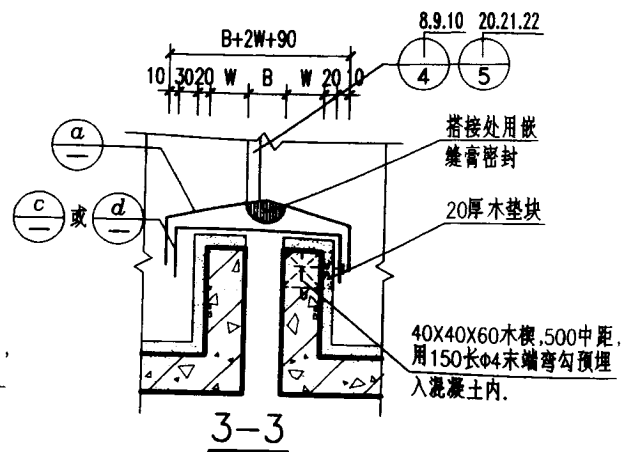
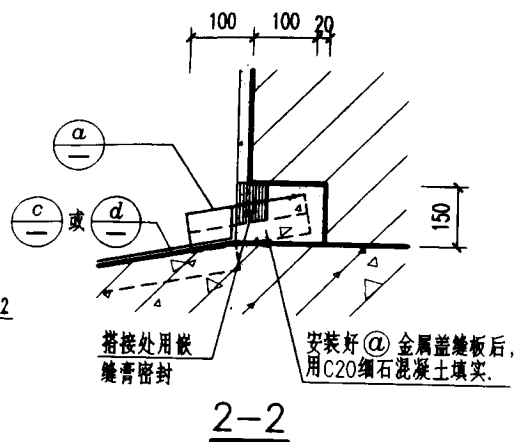
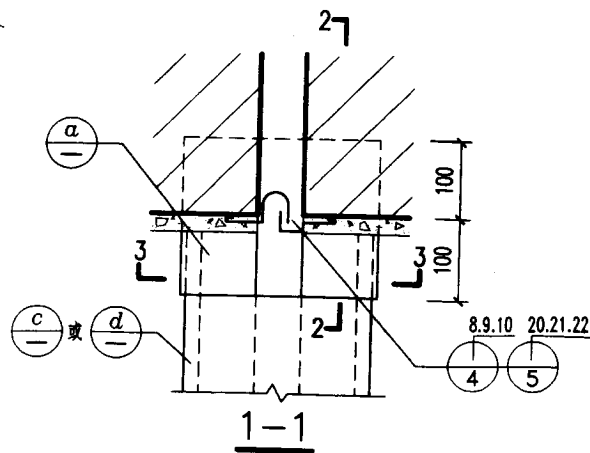
说明: 1. 挑檐及天沟宽度、板厚、天沟深做法等均由单项工程设计定。

2. 剖切位置线处的数字为剖面图所在页次, 剖示方向线处的数字为剖面图编号。

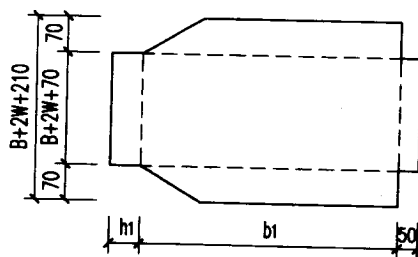
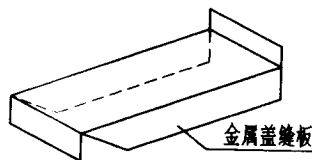
3. 图中所示“B”为变形缝宽度。

雨蓬平直变形缝

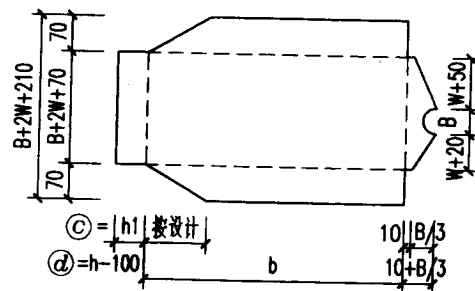
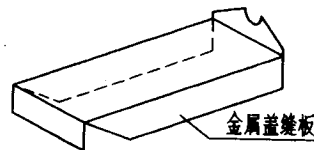
图集号	98ZJ111
页	28



a



b



c

d

说明:

1. 图中B为变形缝宽度。
2. 缝宽及金属盖缝板按单项工程设计选定和注明。
材料有镀锌铁皮、铝板 and 不锈钢板。铝板或不锈钢板的厚度: $B \leq 100$ 时, 1.2~1.5 厚; $B = 100 \sim 250$, 3 厚。
3. 雨蓬变形缝的节点大样只适用于缝宽250以下。

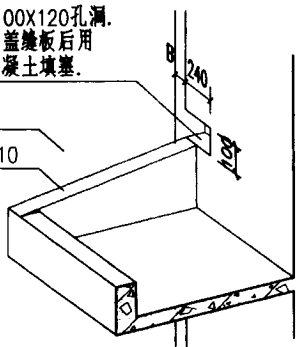
雨蓬平直变形缝节点详图

图集号 98ZJ111

页 29

預留240X100X120孔洞。
安裝好 ② 蓋鑊板后用
C20細石混凝土填塞。

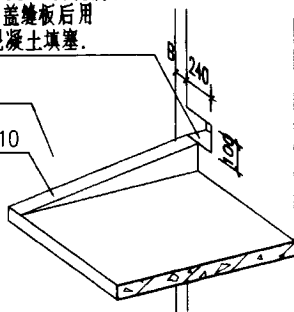
墙体
坡度 $i \geq 1/10$



未加盖板示意图

預留240X100X120孔洞。
安裝好Ⓐ蓋鑊板后用
C20細石混凝土填塞。

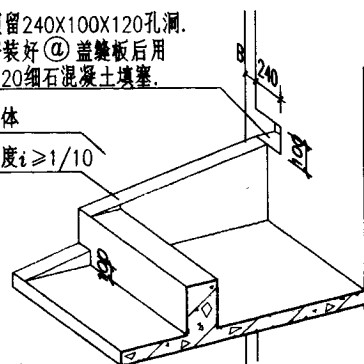
墙体
坡度 $i \geq 1/10$



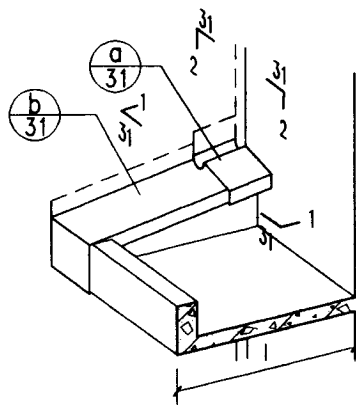
未加盖板示意图

預留240X100X120孔洞。
安裝好Ⓐ蓋鑄板后用
C20細石混凝土填塞。

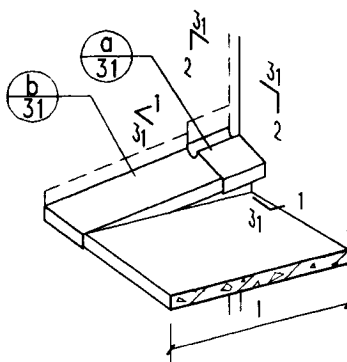
墙体
坡度 $i \geq 1/10$



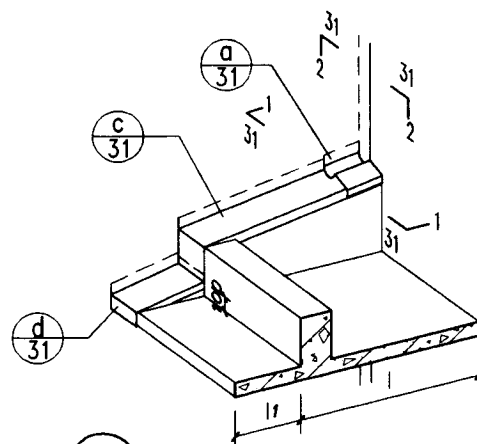
未加盖板示意图



① 加金属盖缝板后示意图



② 加金属盖缝板示意图



③ 加金属盖缝板示意图

说明:1.挑檐及天沟宽度、板厚、天沟深做法等均由单项工程设计定。

2. 剖切位置线处的数字为剖面图所在页次, 剖示方向线处的数字为剖面图编号。

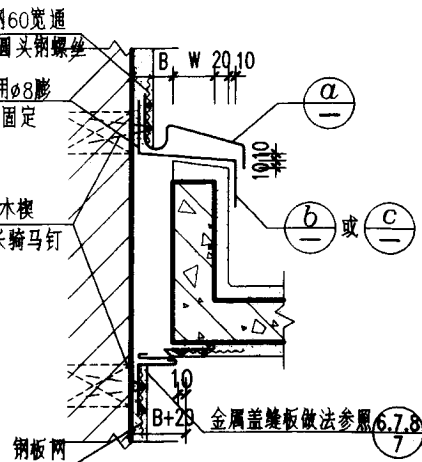
3. 雨蓬变形缝的节点大样只适用于缝宽 250 以下。

雨蓬尽端变形缝

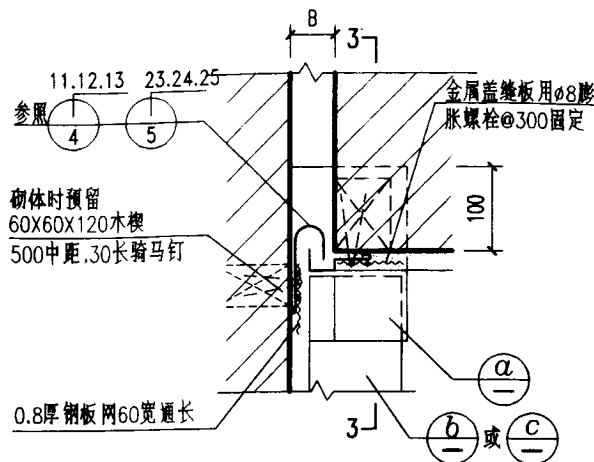
图集号	98ZJ111
-----	---------

页	30
---	----

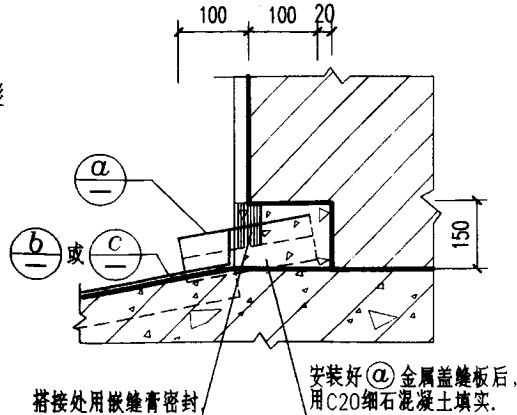
砌体时预留
60X60X120木楔
500中距30长骑马钉



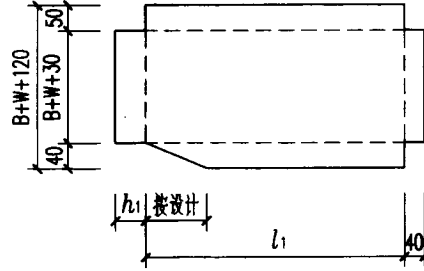
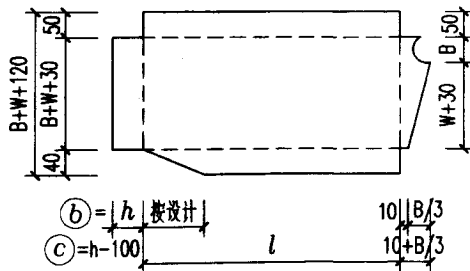
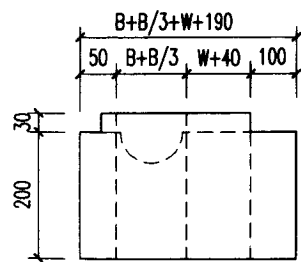
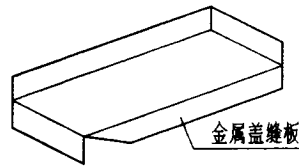
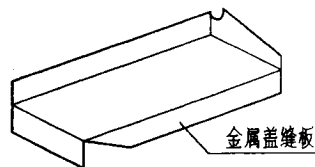
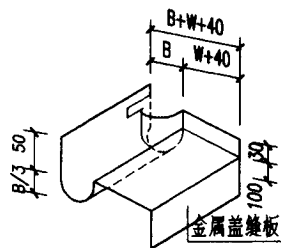
1-1



2-2



3-3



(a)

(b)

©

 $\textcircled{d}$

说明:

1. 图中“B”为变形缝宽度。
2. 60X60X120木楔用于砖墙体，如混凝土墙用 $\phi 8$ 膨胀螺栓@300固定。
3. 缝宽及金属盖缝板按单项工程设计选定和注明。材料有镀锌铁皮、铝板和不锈钢板。铝板或不锈钢厚度：
B ≤ 100 时，1.2~1.5厚；
B=100~250时，3厚。

雨蓬尽端变形缝节点详图

图集号	98ZJ111
-----	---------

页	31
---	----

平 屋 面

批准单位

批准文号

湖北省建设厅
河南省建设厅
湖南省建设委员会
广东省建设委员会
广西壮族自治区建设厅
海南省建设厅

主编单位

湖南大学设计研究院

鄂建[1999]108号

图 集 号

98ZJ201

实行日期

1999.8.1.

主编单位负责人

唐国安

主编单位技术负责人

邹仲康

技术审定人

谭子厚

设计负责人

邹越

目 录

目录(一)	1
目录(二)、说明(一)	2
说明(二)~(四)	3~5
卷材防水、涂膜防水索引	6
构造做法举例	7
平檐口	8
天沟檐口	9
山墙泛水、出水口及伸缩缝	10
女儿墙出水口、带斜板天沟	11
檐口及女儿墙泛水	12
屋面出入口	13
水箱管沟及屋面检修孔	14
管道出屋面、拉索座	15
透气管、砖排气道出屋面	16

刚性防水索引	17
构造做法举例	18
不上人屋面檐口	19
上人屋面女儿墙檐口	20
上人屋面栏杆、避雷支架	21
内天沟详图	22
山墙泛水、出水口	23
屋面伸缩缝	24
屋面分格缝	25
屋面检修孔、出入口、管沟	26
管道和砖排气出屋面	27

目 录 (一)

图集号

98ZJ201

页

1

屋面排汽详图	28
保护层、找平层分格缝布置	29
种植、倒置式屋面详图	30
种植屋面(一)、(二)	31、32
蓄水屋面	33
雨水管配件组合	34
雨水口及雨水管安装详图	35
铸铁雨水口、雨水斗	36
铁皮水斗、铸铁水管及抗震接口	37
内排水管详图	38
人孔板选用图	39
人孔板配筋图	40

说 明

一、适用范围

本图集适用于中南地区防水等级为 I ~ IV 级的民用与工业建筑的钢筋混凝土屋面。

二、设计内容

(一) 本图集提供以屋面工程的第一道防水为卷材防水、涂膜防水、刚性防水的平屋面各部位节点详图。对于 III、IV 级防水，其节点构造可直接采用；对于 I、II 级防水应按表 1 增加防水层次，做法参照 98ZJ001。

(二) 本图集包括有保温隔热、隔汽的防水做法，上人和不上人屋面做法，适用于中南地区的气候特点。

(三) 种植屋面、蓄水屋面、倒置屋面的各部位节点详图。

(四) 屋面有组织排水的配套配件及其安装详图。

三、设计依据

屋面工程技术规范 (GB50207-94)。

四、采用材料

(一) 屋面防水等级的划分及相应等级防水的设防构造和防水材料的选用，按屋面工程技术规范 (GB50207-94) 规定，详见表 1。

(二) 单项工程设计中，应根据屋面防水等级要求，选用防水层材料及构造做法；按最上一层防水层的材料选定各部位所适应的节点，并确定保护层、防水层、附加防水层、保温层、隔离层和找平层等的材料。

目录(二)、说明(一)

图集号	98ZJ201
页	2

(三) 保护层 (面层):

1. 上人屋面可以分别选用: 8-10厚地砖块材, 预制砼板 (30x250x250 或 40x370x370), 或架空钢筋砼板 (35x490x490, 砼 C20 配筋 $\phi 4$ 双向@150), 板缝 1:2 水泥砂浆填实。

2. 不上人屋面可分别选用: 架空钢筋 砼板, 粒径 3-5 的绿豆砂、中砂、卵石 (粒径 10-30, 厚度为 50), 或浅色反光涂料层 (2 道), 或水泥砂浆面层 (厚 20, 分格缝间距 1m)。

3. 屋面钢筋砼板架空可采用砖砌, 顺排水方向砌 120 厚砖带, 高 180, 中距 500; 或采用 M2.5 水泥砂浆砌 120x120 高 180 砖墩, 双向中距 500。

(四) 屋面防水层: 分为卷材、涂膜和刚性防水层。

1. 卷材防水层, 按材料性能质量由高到低, 常用的品种可分为:

(1) 合成高分子卷材: 包括三元乙丙橡胶、氯化聚乙烯橡胶共混卷材、氯磺化聚乙烯、氯化聚乙烯和聚氯乙烯等防水卷材;

(2) 高聚物改性沥青防水卷材: SBS 改性沥青、APP 改性沥青和再生橡胶改性沥青等防水卷材;

(3) 沥青类防水卷材: 包括石油沥青纸胎油毡、沥青黄麻胎油毡和沥青玻纤胎油毡。

2. 涂膜防水

(1) 合成高分子防水涂料: 包括有机硅、聚硫橡胶、聚氨酯、环氧树脂和丙烯酸类防水涂料;

(2) 高聚物改性沥青防水涂料: 包括氯丁橡胶沥青、再生橡胶沥青防水涂料 (JG-1, JG-2) 等。

屋面防水等级和设防要求

表 1

项目	屋面防水等级			
	I 级	II 级	III 级	IV 级
建筑物类别	特别重要的民用建筑和对防水有特殊要求的工业建筑	重要的工业与民用建筑、高层建筑	一般的工业与民用建筑	非永久性的建筑
防水层耐用年限	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、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、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、平瓦等材料	应选用三毡四油沥青防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子防水卷材高聚物改性沥青防水涂料、合成高分子防水涂料、沥青基防水涂料、刚性防水层、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、沥青基防水涂料、波形瓦等材料
设防要求	三道或三道以上防水设防, 其中应有一道合成高分子防水卷材且只能有一道厚度不小于 2mm 的合成高分子防水涂料膜	二道防水设防, 其中应有一道卷材, 也可采用压型钢板进行一道设防	一道防水设防, 或两种防水材料复合使用	一道防水设防

说明(二)

图集号	98ZJ2
页	3

3. 卷材和涂膜防水层厚度按表2选用。

防水层厚度表(mm)

表2

屋面 防水等级	合成高分子类		高聚物改性沥青类		沥青类 涂料
	卷材	涂料	卷材	涂料	
I 级	1.5	2.0	3.0	3.0	
II 级	1.2	2.0	3.0	3.0	
III 级	1.2复合1.0	2.0复合1.0	4.0复合2.0	3.0复合1.5	8.0

4. 附加防水层: 卷材防水为沥青防水卷材时, 应增铺一层卷材; 当采用高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子卷材或涂膜防水时, 加铺有胎体增强材料的涂膜附加层。

5. 刚性防水层: 40厚细石混凝土整浇, 配筋双向 $\phi 4$ 中距150, 混凝土C30, 钢筋 ϕ -I级, 混凝土中掺入适量UEA混凝土微膨胀剂或混凝土中3%的JJ91硅质密质密实剂。

(五) 保温层: 宜采用防水、憎水保温材料, 控制保温层热阻 $R \geq 0.5$, 如干铺防水膨胀蛭石(厚度 $t \geq 60$, 导热系数 $\lambda < 0.12$); 或防水膨胀珍珠岩($t > 40$, $\lambda < 0.08$, 吸水率 $\leq 6\%$); 或防水膨胀珍珠岩板($t > 40$, $\lambda < 0.08$, 吸水率 $\leq 6\%$); 或海泡石保温材料($t > 25$, $\lambda < 0.05$)。按单项工程设计需要确定热阻 R 值时, 可按计算确定保温层的相应厚度。倒置屋面宜选用有一定强度的防水、憎水材料, 如25厚挤塑型聚苯乙烯保温隔热板; 如采用水泥膨胀蛭石、或水泥膨胀珍珠岩, 做成整体封闭式保温层时, 或屋面保温干燥有困难时, 宜做成排汽屋面。

(六) 找平层: 当采用1:2.5水泥砂浆时, 在现浇板面为20厚, 在整体或板状材料保温层上为25厚, 在预制混凝土板面或松散材料保温层上为30厚。

(七) 雨水斗、雨水管及排气管优先选用玻璃钢制品和UPVC塑料制品或采用铸铁制品。

(八) 所有外露钢(铁)件应刷防护油漆, 可用红丹漆二道打底, 再刷调和漆

二道, 表面颜色由单项工程设计确定。

五、设计要求

(一) 卷材防水在女儿墙转折处及天沟、檐沟处应增铺附加层, 其转角处的圆弧半径(R), 当卷材种类为沥青防水卷材: $R=100-150$; 高聚物改性沥青卷材: $R=50$; 合成高分子防水卷材: $R=20$; 在雨水口周围应用不小于2厚高分子防水涂料或3厚高聚物改性沥青类涂料涂封。

(二) 刚性防水屋面应设置分格(仓)缝, 横缝的位置应在屋面板支承端、屋面转折处和高低屋面的交接处, 纵缝应与预制板板缝对齐。分格(仓)缝其纵横向间距以不大于6米为宜, 缝宽30mm。

(三) 上人卷材防水屋面块体或细石砼面层与防水层之间应做隔离层, 隔离层可采用麻刀灰等低强度等级的砂、干铺油毡、黄砂等。

(四) 种植屋面和蓄水屋面以刚性防水层作为第一道防水层时, 其分格缝间距可放宽, 由单项设计确定, 一般不超过25米。

(五) 平屋面由结构找坡时, 坡度宜为3%; 利用材料找坡时, 坡度宜为2%; 檐沟、天沟纵向泛水坡度宜为1%, 雨水口周围直径500mm范围宜为5%; 蓄水屋面坡度不宜大于0.5%, 种植屋面坡度不宜大于3%; 架空隔热屋面坡度宜小于5%。

(六) 涂膜防水层的基层, 可用水泥砂浆或细石砼找平层, 找平层应设分格缝, 其位置和间距参照五(二)条设置, 缝宽宜为20mm。转角处圆弧半径 $R=50$ 。

(七) 有保温屋面, 利用保温层及其表面的找平层做排汽槽, 设排汽管排汽槽应与分格(仓)缝相重, 缝宽50, 纵横贯通, 中距不大于6m。

说明(三)

图集号 98ZJ201
页 4

(八) 倒置式屋面上人时,保温层上面用水泥砂浆铺砌砼板或陶瓷地砖,不上人时,保温层上可干铺一层无纺布或玻纤布后,再铺60厚卵石保护层。

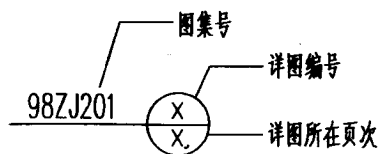
(九) 严格保证转角泛水附加卷材尺寸,平铺段 ≥ 250 ,上反 ≥ 300 ,上端边口切齐,压入预留凹槽内,用压条或垫片钉压固定,钉距为500,再用密封膏嵌固。转角或盖缝处单边粘贴空铺的附加卷材,空铺宽250。

(十) 结构层板缝中浇灌的细石砼上应填放背衬材料(聚乙烯泡沫塑料棒)上部嵌填密材料。

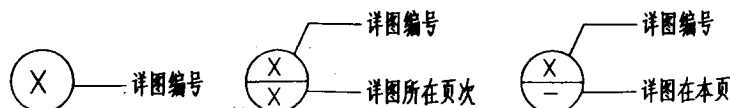
六、图集选用方法

(一) 参照索引图选择节点大样。

(二) 本图集的索引方法



(三) 本图集详图编号



七、施工验收要求

(一) 防水层和基层做法及保温层隔汽要求严格按屋面工程技术规范(GB50207-94)的施工操作规定和验收要求。

(二) 所有施工遵照我国现行验收规范。

(三) 有保温屋面的排汽通道和穿墙水平汽孔保持贯通,防止堵塞。

(四) 天沟、檐沟铺贴卷材应从沟底开始,当沟底过宽,卷材需纵向搭接时,搭接缝应用密封材料封口。

(五) 涂膜施工时屋面基层表面干燥程度应与涂料特征相适应,采用沥青基防水涂膜、溶剂型高聚物改性沥青涂料或合成高分子涂膜均应在基层及基层处理剂干燥后方可进行涂膜施工操作。

(六) 刚性防水细石砼宜采用425号普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥,水灰比 ≤ 0.55 ,水泥用量 $\geq 330\text{kg}$,含砂率为35%~40%,灰砂比为1:2~1:2.5。防水层中的钢筋网片,施工时应置于该层的上半部。每个分格板块的砼应一次浇筑完成,不留施工缝。混凝土浇筑12~24h后开始养护,养护期不小于14天。当用膨胀剂拌制补偿收缩混凝土时,混凝土连续搅拌时间 $\geq 3\text{min}$ 。

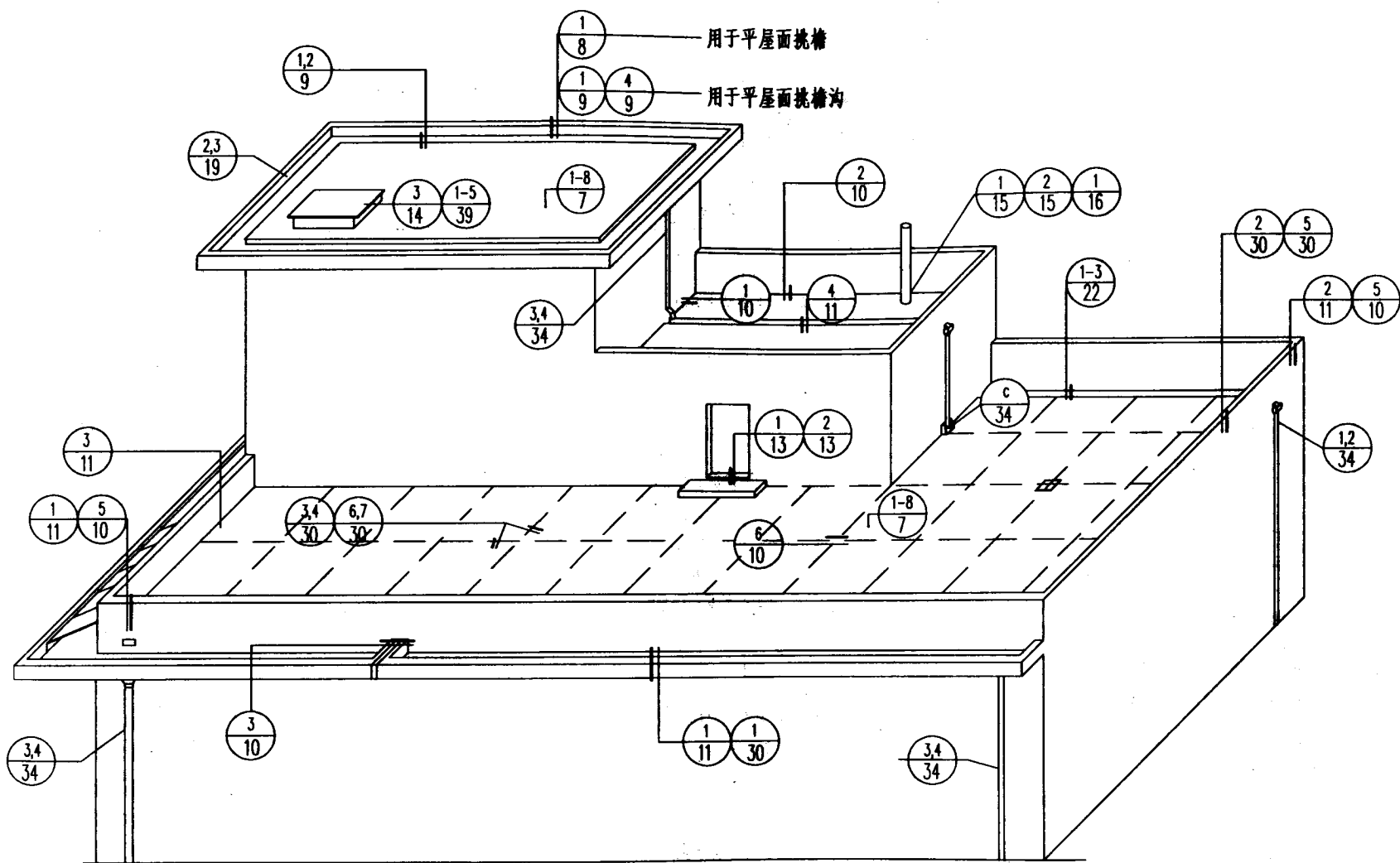
(七) 当屋面结构采用装配式钢筋砼板时,应用微膨胀细石砼灌缝,其强度等级不应小于C20。当板缝宽度大于40mm或上窄下宽时,缝内还应设置构造钢筋。

八、其它

本图集尺寸均以毫米为单位。

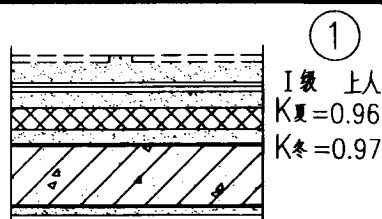
说明(四)

图集号	98ZJ201
页	5

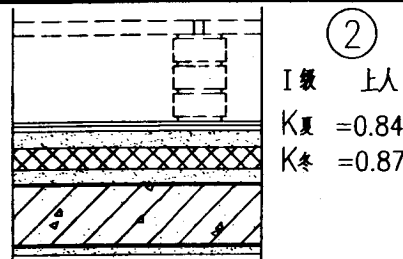


卷材防水 涂膜防水索引

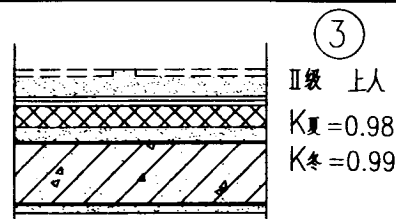
图集号	98ZJ201
页	6



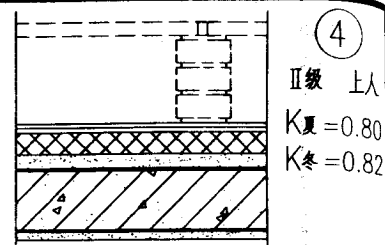
- 8-10厚陶瓷地砖, 1:1水泥砂浆填缝
- 30厚1:4干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥一道
- 2层1.5厚三元乙丙橡胶防水卷材
- 2厚有机硅防水涂料
- 刷基层处理剂一道
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 保温层见说明
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%或保温层找坡



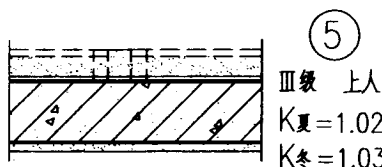
- 490x490x35细石砼板, C20 双向 $\phi 4@150$, 1:2水泥砂浆填缝
- 顺水方向砌120厚条砖高180
- 2层1.5厚氯化聚乙烯橡胶共混防水卷材
- 2厚聚氨酯防水涂料
- 刷基层处理剂一道
- 30厚C15细石砼
- 保温层见说明
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%或保温层找坡



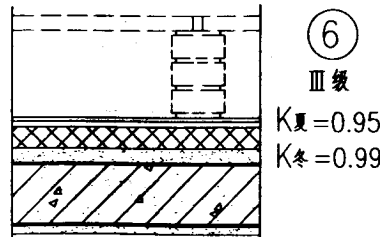
- 8-10厚陶瓷地砖, 1:1水泥砂浆填缝
- 30厚1:4干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥一道
- 1层1.2厚合成高分子卷材
- 2厚合成高分子涂料
- 刷基层处理剂一道
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 保温层见说明
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%或保温层找坡



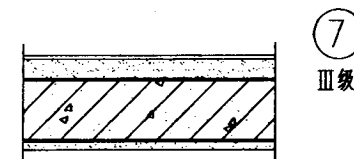
- 35厚配筋细石砼板, 条砖架空180(同②)
- 3厚APP改性沥青防水卷材
- 3厚氯丁沥青防水涂料(二布六涂)
- 刷基层处理剂一道
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 保温层见说明
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%或保温层找坡



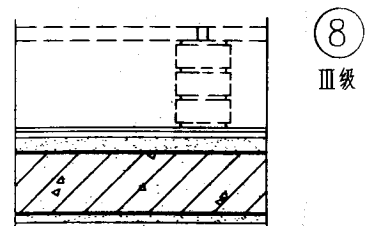
- 保温复合陶板, 水泥浆勾缝
- 30厚干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥一道
- 4厚PVC改性焦油沥青卷材
- 刷基层处理剂一道
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%



- 35厚配筋细石砼板, 条砖架空180(同②)
- 三毡四油沥青防水卷材, 撒铺绿豆沙
- 保温层见说明
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%或保温层找坡



- 刷银白或绿色丙烯酸涂料二遍
- 3厚(二布六涂)氯丁橡胶沥青防水涂料
- 刷基层处理剂一道
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%



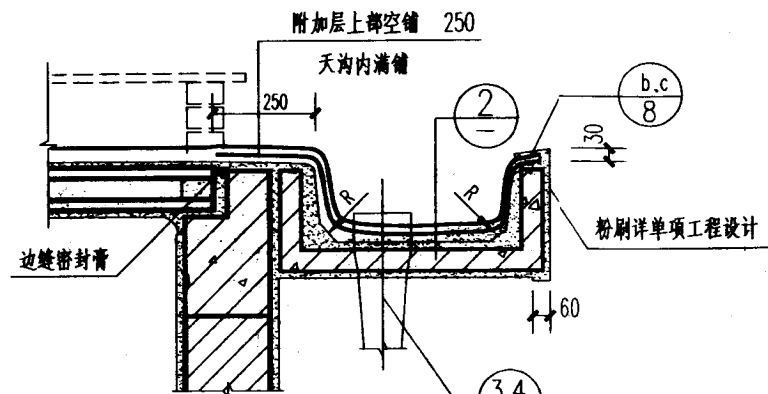
- 35厚配筋细石砼板, 条砖架空180(同②)
- 3厚再生橡胶沥青防水涂料(JG型)
- 刷基层处理剂一道
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为2~3%

说明: 保温层可采用:(1).40厚防水珍珠岩, 导热系数 $\lambda \leq 0.08W/mK$; (2).60厚干铺膨胀蛭石, 导热系数 $\lambda \leq 0.12W/mK$; (3).25厚海泡石保温隔热材料, 导热系数 $\lambda \leq 0.05W/mK$; (4).利用保温材料找坡时, 坡度2%, 最薄处20厚。

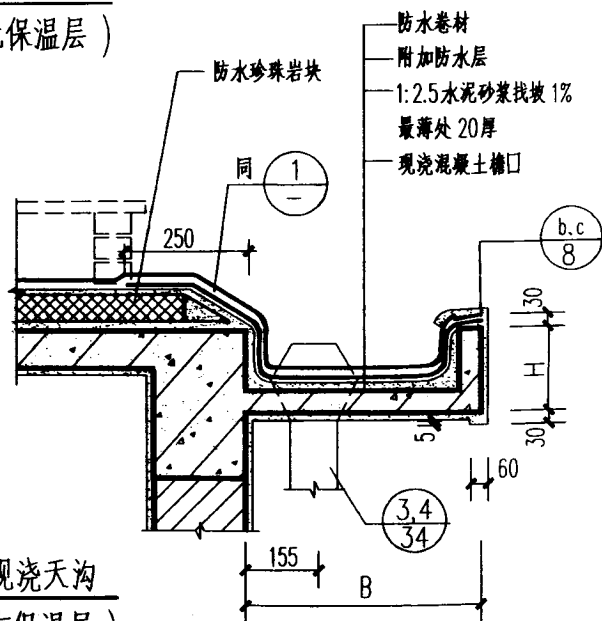
构造做法举例

图集号	98ZJ201
页	7

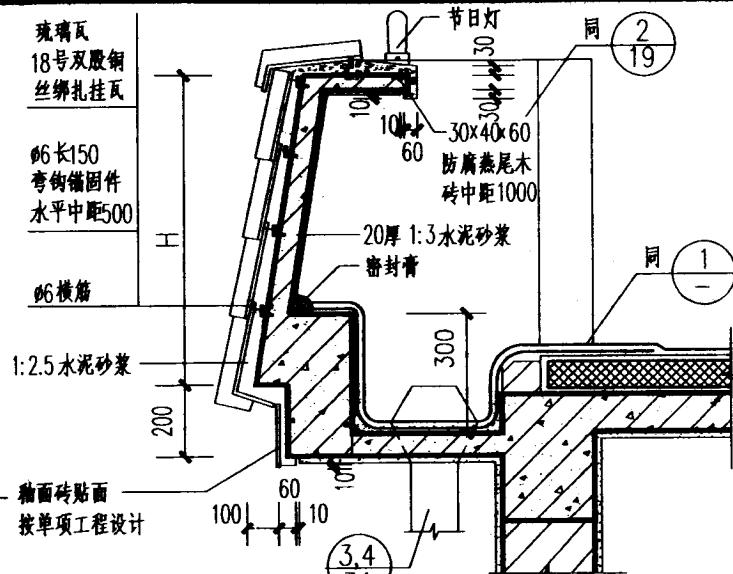
7/8/9	10/11/12	13/14/15	16/17/18	19/20/21	22/23/24	25/26/27	28/29/30	31/32/33	34/35/36	37/38/39	40/41/42	43/44/45	46/47/48	49/50/51	52/53/54	55/56/57	58/59/60	61/62/63	64/65/66	67/68/69	70/71/72	73/74/75	76/77/78	79/80/81	82/83/84	85/86/87	88/89/90	91/92/93	94/95/96	97/98/99	100/101/102	103/104/105	106/107/108	109/110/111	112/113/114	115/116/117	118/119/120	121/122/123	124/125/126	127/128/129	130/131/132	133/134/135	136/137/138	139/140/141	142/143/144	145/146/147	148/149/150	151/152/153	154/155/156	157/158/159	160/161/162	163/164/165	166/167/168	169/170/171	172/173/174	175/176/177	178/179/180	181/182/183	184/185/186	187/188/189	190/191/192	193/194/195	196/197/198	199/200/201	202/203/204	205/206/207	208/209/210	211/212/213	214/215/216	217/218/219	220/221/222	223/224/225	226/227/228	229/230/231	232/233/234	235/236/237	238/239/240	241/242/243	244/245/246	247/248/249	250/251/252	253/254/255	256/257/258	259/260/261	262/263/264	265/266/267	268/269/270	271/272/273	274/275/276	277/278/279	280/281/282	283/284/285	286/287/288	289/290/291	292/293/294	295/296/297	298/299/300	301/302/303	304/305/306	307/308/309	310/311/312	313/314/315	316/317/318	319/320/321	322/323/324	325/326/327	328/329/330	331/332/333	334/335/336	337/338/339	340/341/342	343/344/345	346/347/348	349/350/351	352/353/354	355/356/357	358/359/360	361/362/363	364/365/366	367/368/369	370/371/372	373/374/375	376/377/378	379/380/381	382/383/384	385/386/387	388/389/390	391/392/393	394/395/396	397/398/399	400/401/402	403/404/405	406/407/408	409/410/411	412/413/414	415/416/417	418/419/420	421/422/423	424/425/426	427/428/429	430/431/432	433/434/435	436/437/438	439/440/441	442/443/444	445/446/447	448/449/450	451/452/453	454/455/456	457/458/459	460/461/462	463/464/465	466/467/468	469/470/471	472/473/474	475/476/477	478/479/480	481/482/483	484/485/486	487/488/489	490/491/492	493/494/495	496/497/498	499/500/501	502/503/504	505/506/507	508/509/510	511/512/513	514/515/516	517/518/519	520/521/522	523/524/525	526/527/528	529/530/531	532/533/534	535/536/537	538/539/540	541/542/543	544/545/546	547/548/549	550/551/552	553/554/555	556/557/558	559/560/561	562/563/564	565/566/567	568/569/570	571/572/573	574/575/576	577/578/579	580/581/582	583/584/585	586/587/588	589/590/591	592/593/594	595/596/597	598/599/600	601/602/603	604/605/606	607/608/609	610/611/612	613/614/615	616/617/618	619/620/621	622/623/624	625/626/627	628/629/630	631/632/633	634/635/636	637/638/639	640/641/642	643/644/645	646/647/648	649/650/651	652/653/654	655/656/657	658/659/660	661/662/663	664/665/666	667/668/669	670/671/672	673/674/675	676/677/678	679/680/681	682/683/684	685/686/687	688/689/690	691/692/693	694/695/696	697/698/699	700/701/702	703/704/705	706/707/708	709/710/711	712/713/714	715/716/717	718/719/720	721/722/723	724/725/726	727/728/729	730/731/732	733/734/735	736/737/738	739/740/741	742/743/744	745/746/747	748/749/750	751/752/753	754/755/756	757/758/759	760/761/762	763/764/765	766/767/768	769/770/771	772/773/774	775/776/777	778/779/780	781/782/783	784/785/786	787/788/789	790/791/792	793/794/795	796/797/798	799/800/801	802/803/804	805/806/807	808/809/810	811/812/813	814/815/816	817/818/819	820/821/822	823/824/825	826/827/828	829/830/831	832/833/834	835/836/837	838/839/840	841/842/843	844/845/846	847/848/849	850/851/852	853/854/855	856/857/858	859/860/861	862/863/864	865/866/867	868/869/870	871/872/873	874/875/876	877/878/879	880/881/882	883/884/885	886/887/888	889/890/891	892/893/894	895/896/897	898/899/900	901/902/903	904/905/906	907/908/909	910/911/912	913/914/915	916/917/918	919/920/921	922/923/924	925/926/927	928/929/930	931/932/933	934/935/936	937/938/939	940/941/942	943/944/945	946/947/948	949/950/951	952/953/954	955/956/957	958/959/960	961/962/963	964/965/966	967/968/969	970/971/972	973/974/975	976/977/978	979/980/981	982/983/984	985/986/987	988/989/990	991/992/993	994/995/996	997/998/999	1000/1001/1002	1003/1004/1005	1006/1007/1008	1009/1010/1011	1012/1013/1014	1015/1016/1017	1018/1019/1020	1021/1022/1023	1024/1025/1026	1027/1028/1029	1030/1031/1032	1033/1034/1035	1036/1037/1038	1039/1040/1041	1042/1043/1044	1045/1046/1047	1048/1049/1050	1051/1052/1053	1054/1055/1056	1057/1058/1059	1060/1061/1062	1063/1064/1065	1066/1067/1068	1069/1070/1071	1072/1073/1074	1075/1076/1077	1078/1079/1080	1081/1082/1083	1084/1085/1086	1087/1088/1089	1090/1091/1092	1093/1094/1095	1096/1097/1098	1099/1100/1101	1102/1103/1104	1105/1106/1107	1108/1109/1110	1111/1112/1113	1114/1115/1116	1117/1118/1119	1120/1121/1122	1123/1124/1125	1126/1127/1128	1129/1130/1131	1132/1133/1134	1135/1136/1137	1138/1139/1140	1141/1142/1143	1144/1145/1146	1147/1148/1149	1150/1151/1152	1153/1154/1155	1156/1157/1158	1159/1160/1161	1162/1163/1164	1165/1166/1167	1168/1169/1170	1171/1172/1173	1174/1175/1176	1177/1178/1179	1180/1181/1182	1183/1184/1185	1186/1187/1188	1189/1190/1191	1192/1193/1194	1195/1196/1197	1198/1199/1200	1201/1202/1203	1204/1205/1206	1207/1208/1209	1210/1211/1212	1213/1214/1215	1216/1217/1218	1219/1220/1221	1222/1223/1224	1225/1226/1227	1228/1229/1230	1231/1232/1233	1234/1235/1236	1237/1238/1239	1240/1241/1242	1243/1244/1245	1246/1247/1248	1249/1250/1251	1252/1253/1254	1255/1256/1257	1258/1259/1260	1261/1262/1263	1264/1265/1266	1267/1268/1269	1270/1271/1272	1273/1274/1275	1276/1277/1278	1279/1280/1281	1282/1283/1284	1285/1286/1287	1288/1289/1290	1291/1292/1293	1294/1295/1296	1297/1298/1299	1300/1301/1302	1303/1304/1305	1306/1307/1308	1309/1310/1311	1312/1313/1314	1315/1316/1317	1318/1319/1320	1321/1322/1323	1324/1325/1326	1327/1328/1329	1330/1331/1332	1333/1334/1335	1336/1337/1338	1339/1340/1341	1342/1343/1344	1345/1346/1347	1348/1349/1350	1351/1352/1353	1354/1355/1356	1357/1358/1359	1360/1361/1362	1363/1364/1365	1366/1367/1368	1369/1370/1371	1372/1373/1374	1375/1376/1377	1378/1379/1380	1381/1382/1383	1384/1385/1386	1387/1388/1389	1390/1391/1392	1393/1394/1395	1396/1397/1398	1399/1400/1401	1402/1403/1404	1405/1406/1407	1408/1409/1410	1411/1412/1413	1414/1415/1416	1417/1418/1419	1420/1421/1422	1423/1424/1425	1426/1427/1428	1429/1430/1431	1432/1433/1434	1435/1436/1437	1438/1439/1440	1441/1442/1443	1444/1445/1446	1447/1448/1449	1450/1451/1452	1453/1454/1455	1456/1457/1458	1459/1460/1461	1462/1463/1464	1465/1466/1467	1468/1469/1470	1471/1472/1473	1474/1475/1476	1477/1478/1479	1480/1481/1482	1483/1484/1485	1486/1487/1488	1489/1490/1491	1492/1493/1494	1495/1496/1497	1498/1499/1500	1501/1502/1503	1504/1505/1506	1507/1508/1509	1510/1511/1512	1513/1514/1515	1516/1517/1518	1519/1520/1521	1522/1523/1524	1525/1526/1527	1528/1529/1530	1531/1532/1533	1534/1535/1536	1537/1538/1539	1540/1541/1542	1543/1544/1545	1546/1547/1548	1549/1550/1551	1552/1553/1554	1555/1556/1557	1558/1559/1560	1561/1562/1563	1564/1565/1566	1567/1568/1569	1570/1571/1572	1573/1574/1575	1576/1577/1578	1579/1580/1581	1582/1583/1584	1585/1586/1587	1588/1589/1590	1591/1592/1593	1594/1595/1596	1597/1598/1599	1600/1601/1602	1603/1604/1605	1606/1607/1608	1609/1610/1611	1612/1613/1614	1615/1616/1617	1618/1619/1620	1621/1622/1623	1624/1625/1626	1627/1628/1629	1630/1631/1632	1633/1634/1635	1636/1637/1638	1639/1640/1641	1642/1643/1644	1645/1646/1647	1648/1649/1650	1651/1652/1653	1654/1655/1656	1657/1658/1659	1660/1661/1662	1663/1664/1665	1666/1667/1668	1669/1670/1671	1672/1673/1674	1675/1676/1677	1678/1679/1680	1681/1682/1683	1684/1685/1686	1687/1688/1689	1690/1691/1692	1693/1694/1695	1696/1697/1698	1699/1700/1701	1702/1703/1704	1705/1706/1707	1708/1709/1710	1711/1712/1713	1714/1715/1716	1717/1718/1719	1720/1721/1722	1723/1724/1725	1726/1727/1728	1729/1730/1731	1732/1733/1734	1735/1736/1737	1738/1739/1740	1741/1742/1743	1744/1745/1746	1747/1748/1749	1750/1751/1752	1753/1754/1755	1756/1757/1758	1759/1760/1761	1762/1763/1764	1765/1766/1767	1768/1769/1770	1771/1772/1773	1774/1775/1776	1777/1778/1779	1780/1781/1782	1783/1784/1785	1786/1787/1788	1789/1790/1791	1792/1793/1794	1795/1796/1797	1798/1799/1800	1801/1802/1803	1804/1805/1806	1807/1808/1809	1810/1811/1812	1813/1814/1815	1816/1817/1818	1819/1820/1821	1822/1823/1824	1825/1826/1827	1828/1829/1830	1831/1832/1833	1834/1835/1836	1837/1838/1839	1840/1841/1842	1843/1844/1845	1846/1847/1848	1849/1850/1851	1852/1853/1854	1855/1856/1857	1858/1859/1860	1861/1862/1863	1864/1865/1866	1867/1868/1869	1870/1871/1872	1873/1874/1875	1876/1877/1878	1879/1880/1881	1882/1883/1884	1885/1886/1887	1888/1889/1890	1891/1892/1893	1894/1895/1896	1897/1898/1899	1900/1901/1902	1903/1904/1905	1906/1907/1908	1909/1910/1911	1912/1913/1914	1915/1916/1917	1918/1919/1920	1921/1922/1923	1924/1925/1926	1927/1928/1929	1930/1931/1932	1933/1934/1935	1936/1937/1938	1939/1940/1941	1942/1943/1944	1945/1946/1947	1948/1949/1950	1951/1952/1953	1954/1955/1956	1957/1958/1959	1960/1961/1962	1963/1964/1965	1966/1967/1968	1969/1970/1971	1972/1973/1974	1975/1976/1977	1978/1979/1980	1981/1982/1983	1984/1985/1986	1987/1988/1989	1990/1991/1992	1993/1994/1995	1996/1997/1998	1999/2000/2001	2002/2003/2004	2005/2006/2007	2008/2009/2010	2011/2012/2013	2014/2015/2016	2017/2018/2019	2020/2021/2022	2023/2024/2025	2026/2027/2028	2029/2030/2031	2032/2033/2034	2035/2036/2037	2038/2039/2040	2041/2042/2043	2044/2045/2046	2047/2048/2049	2050/2051/2052	2053/2054/2055	2056/2057/2058	2059/2060/2061	2062/2063/2064	2065/2066/2067	2068/2069/2070	2071/2072/2073	2074/2075/2076	2077/2078/2079	2080/2081/2082	2083/2084/2085	2086/2087/2088	2089/2090/2091	2092/2093/2094	2095/2096/2097	2098/2099/2100	2101/2102/2103	2104/2105/2106	2107/2108/2109	2110/2111/2112	2113/2114/2115	2116/2117/2118	2119/2120/2121	2122/2123/2124	2125/2126/2127	2128/212
-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------



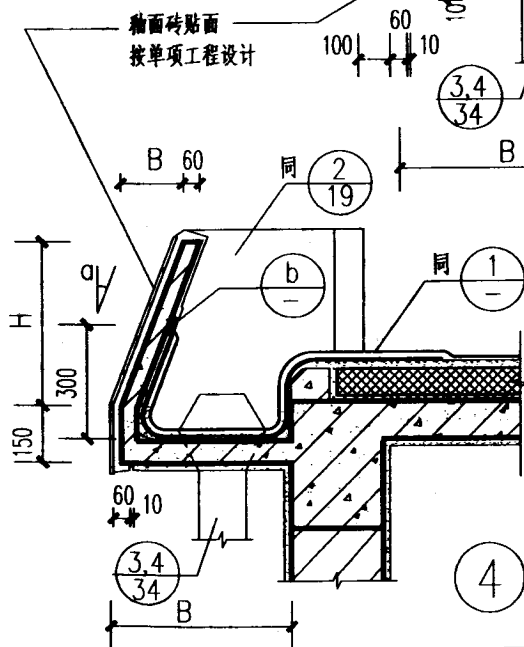
① 预制天沟
(无保温层)



② 现浇天沟
(有保温层)



③ 带斜板天沟 (一)



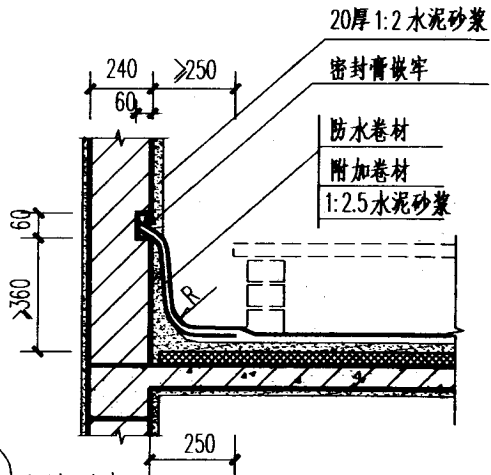
④ 带斜板天沟 (二)



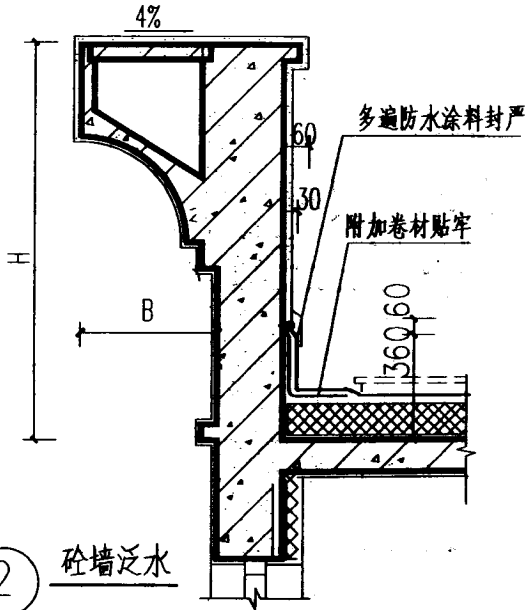
说明: a, B, H 按单项工程设计

天沟檐口

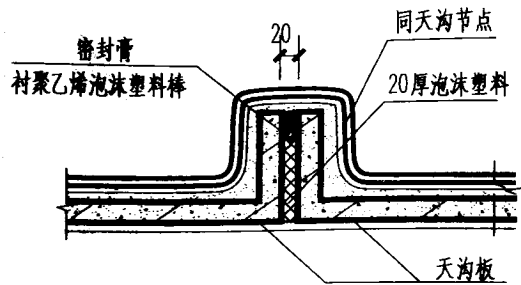
设计
 校对
 审核
 制图



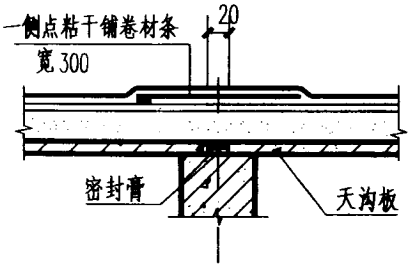
① 山墙泛水



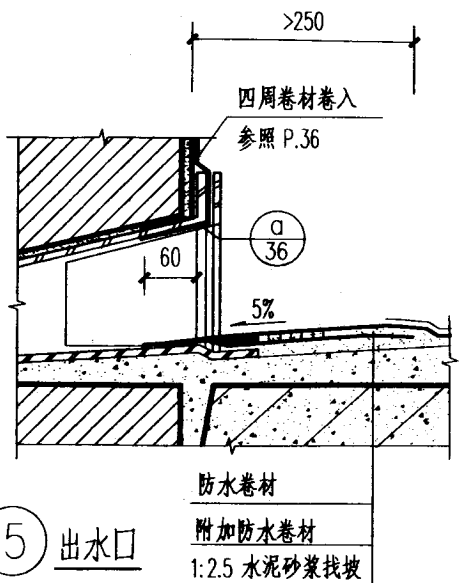
② 砼墙泛水



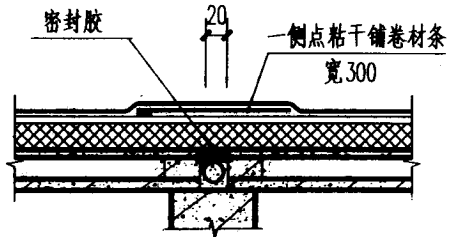
③ 天沟伸缩缝(一)



④ 天沟伸缩缝(二)



⑤ 出水口

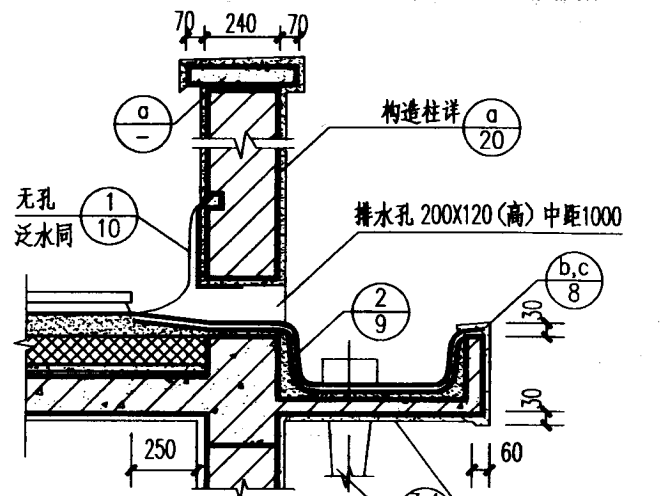


⑥ 屋面伸缩缝

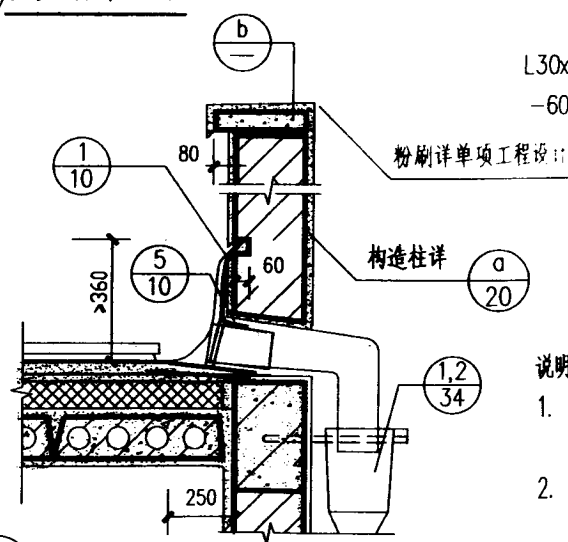
说明: B、H 按单项工程设计

山墙泛水出水口及伸缩缝

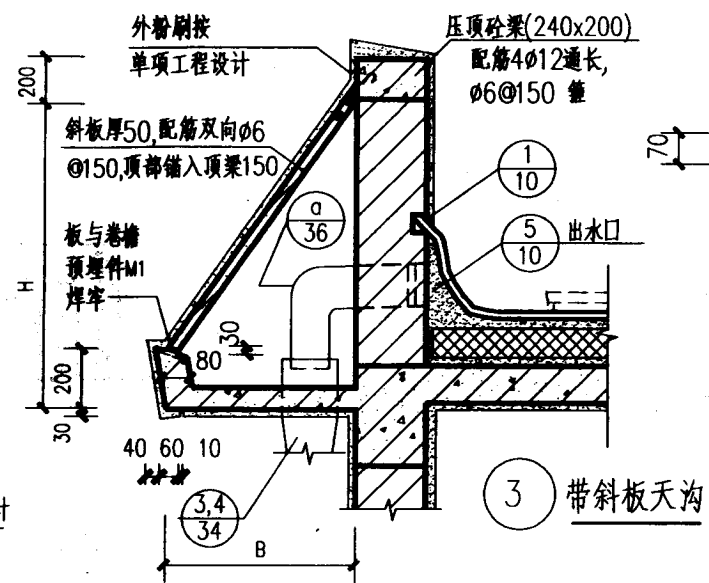
图集号	98ZJ201
页	10



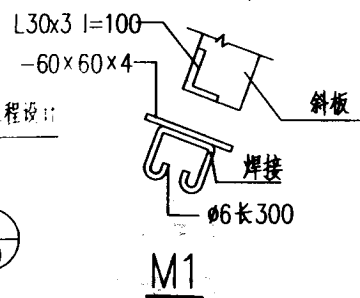
① 女儿墙外天沟



② 女儿墙出水口

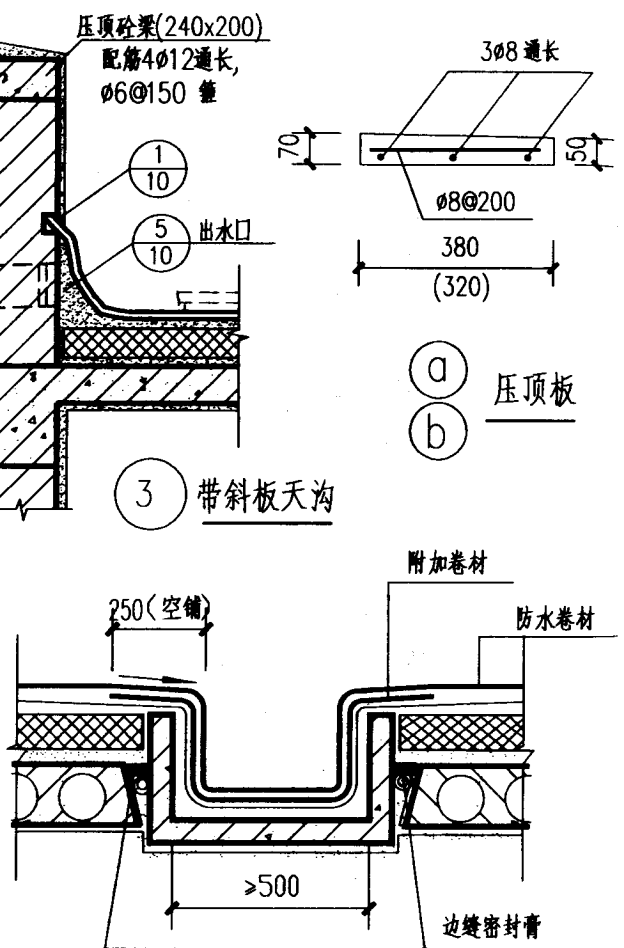


③ 带斜板天沟



说明:

1. 女儿墙高度单项工程设计未注明时为 1100 mm 屋面面层详单项工程设计;
2. 砼强度等级 C20, 所用钢筋钢板 I 级, 压顶板采用细石砼;
3. $H > 1500$ 时, 斜板详单项工程设计;
4. B、H 按单项工程设计.

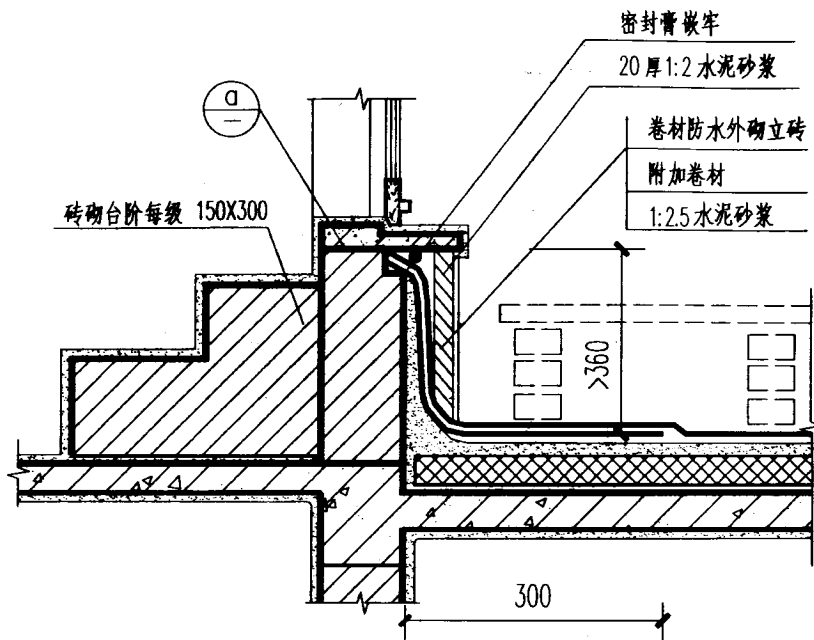


④ 预制屋面中天沟

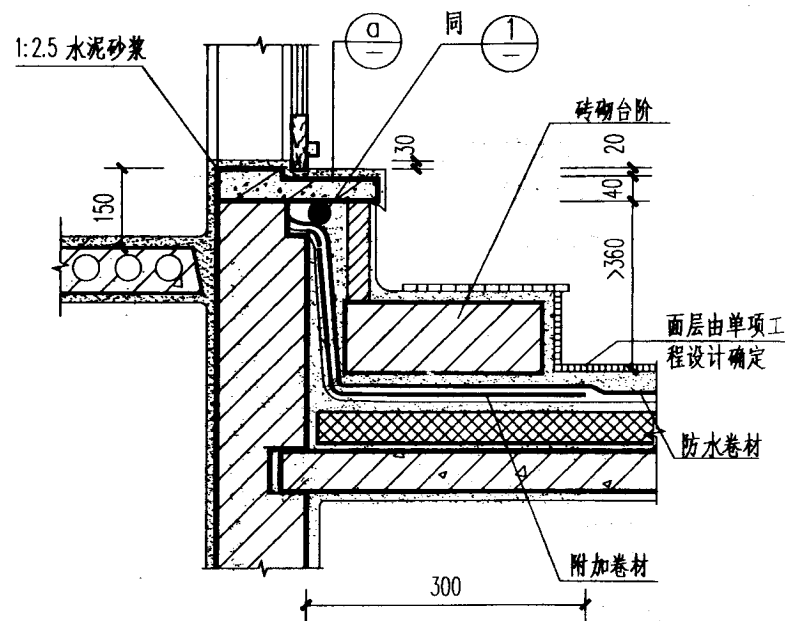
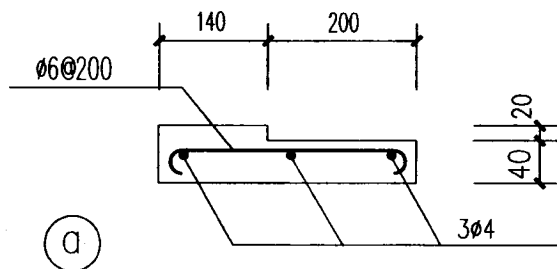
女儿墙出水口 带斜板天沟

图集号	98ZJ201
页	11

135



① 无变形缝出入口 (一)



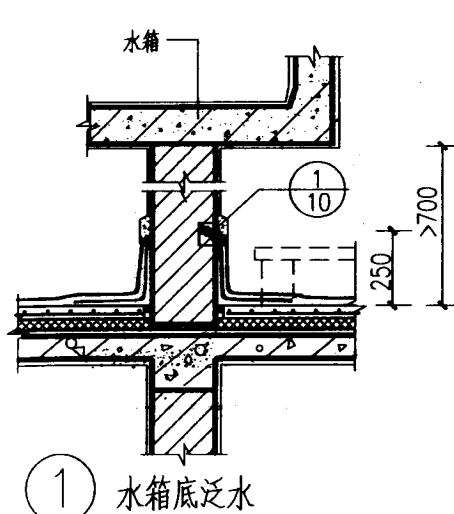
② 无变形缝出入口 (二)

说明:

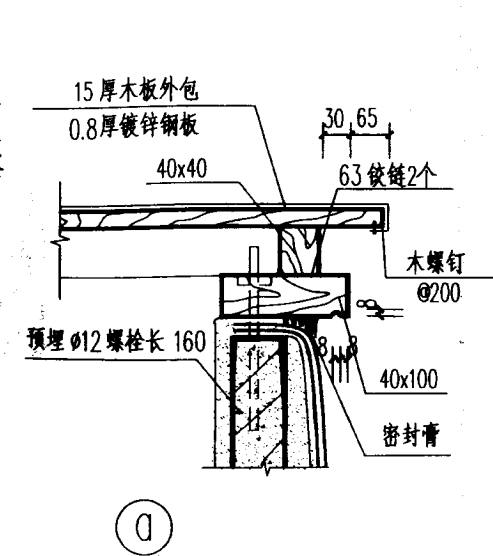
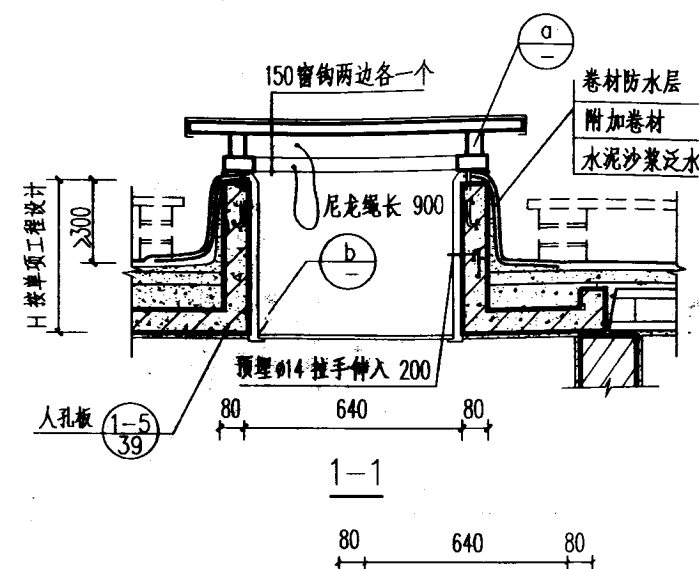
- ① 板长向两端各伸入墙内 250。
板采用 C20 细石砼预制。
- 有变形缝出入口见 98ZJ111。

屋面出入口

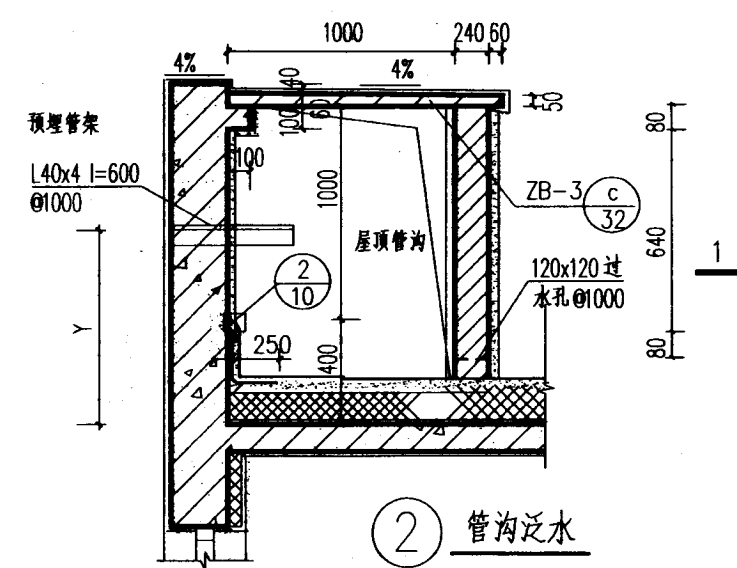
设计
审核
校对
制图
姓名
日期



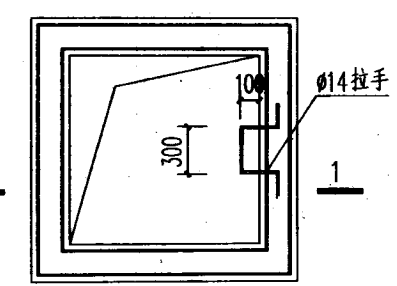
① 水箱底泛水



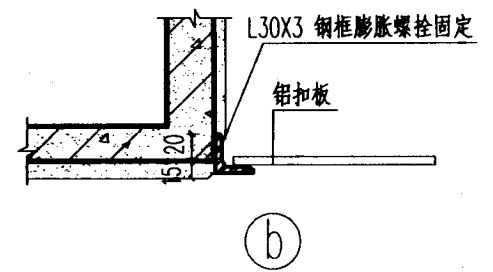
①



② 管沟泛水



③ 钢筋砼检修孔

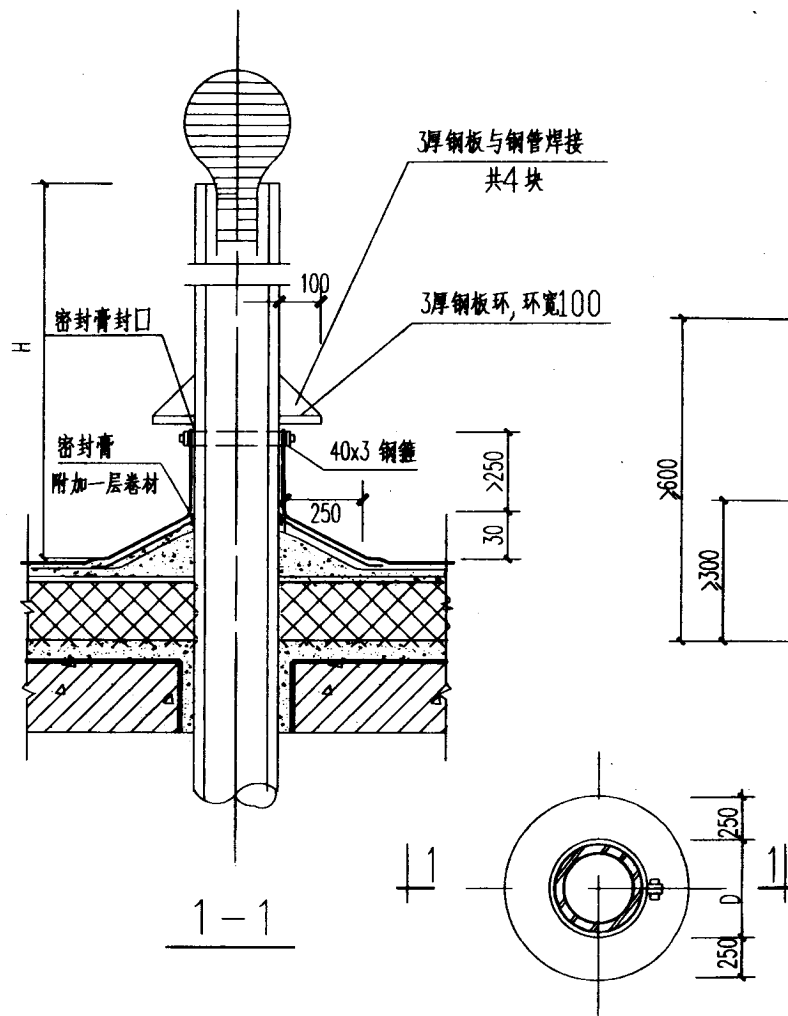


③

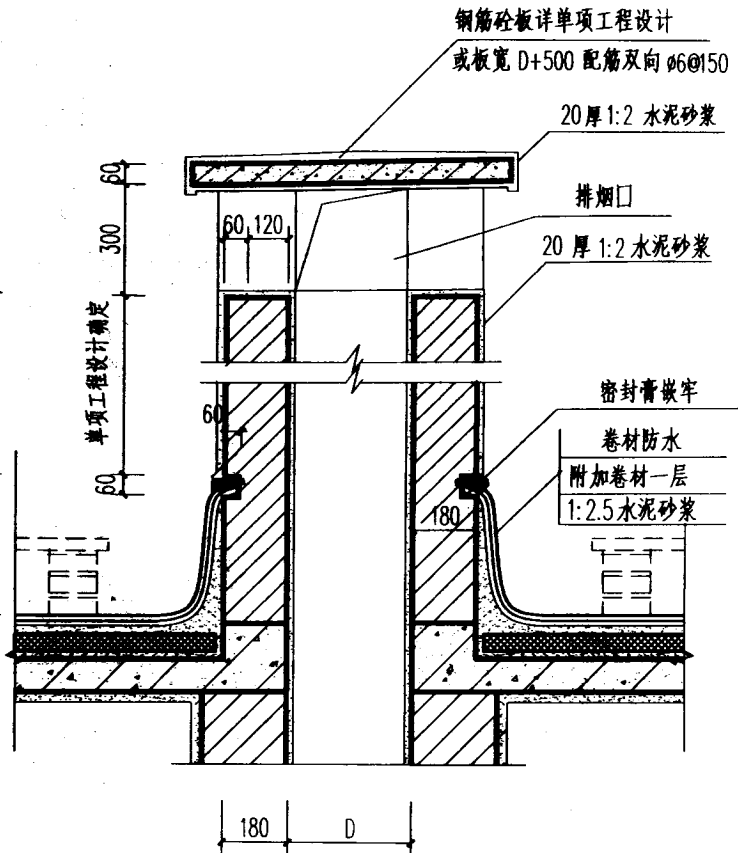
说明：H、Y 按单项工程设计。

水箱、管沟及屋面检修孔	图集号	98ZJ201
	页	14

设计	审核	制图	校对	修改	备注



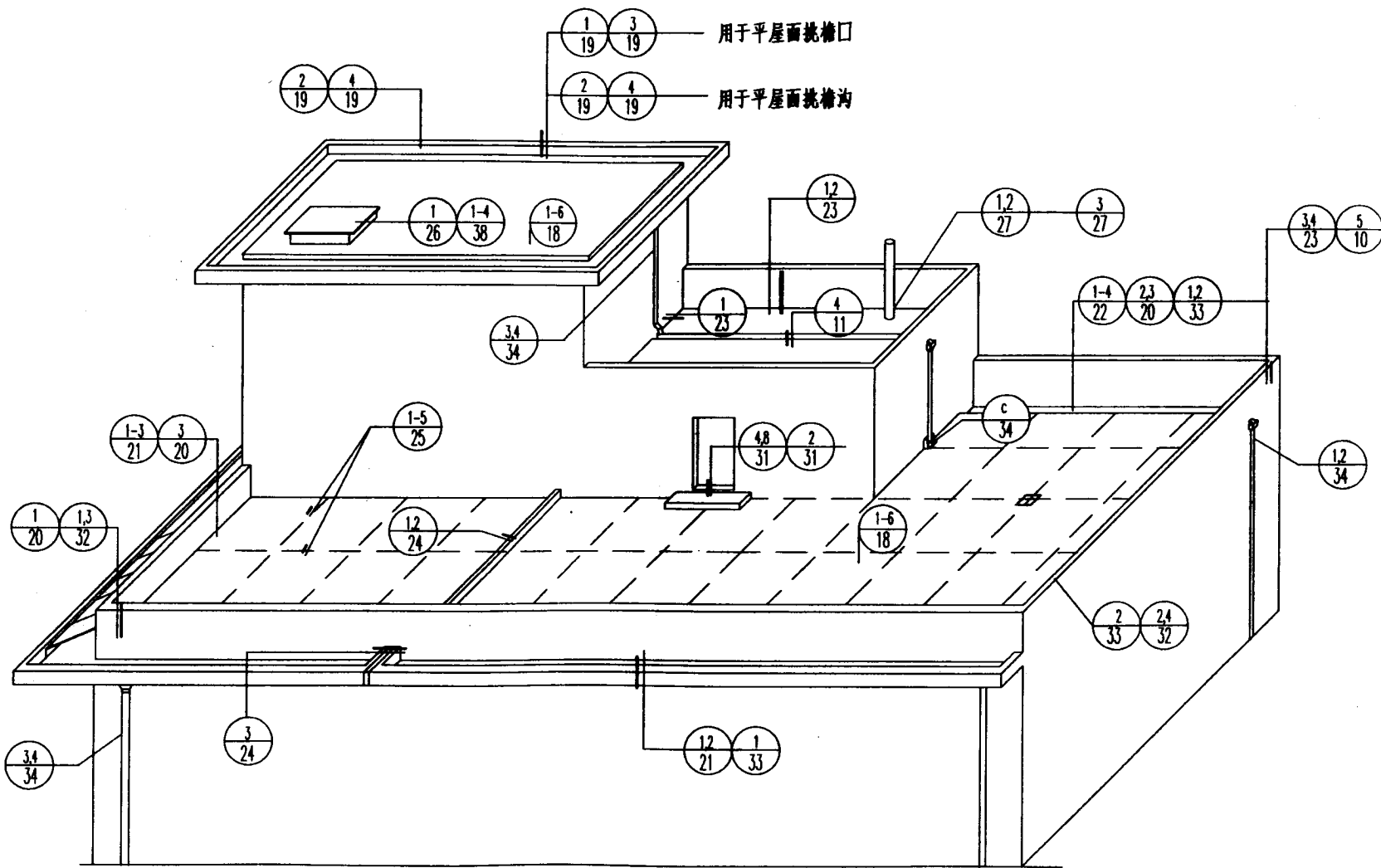
① 透气管平面



② 砖排气道出屋面

说明: D、H 详单项工程设计

透气管、砖排气道出屋面		图集号	98ZJ201
		页	16



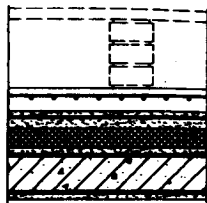
刚性防水索引

①

I 级 上人

 $K_{\text{max}} = 1$
$$K_{\text{冬}} = 1.01$$

- 陶瓷地砖, 1:1 水泥砂浆填缝
- 30 厚 1:4 干硬性水泥砂浆, 面撒素水泥一道
- 40 厚 C30 细石防水砼 (双向 $\phi 4 @ 150$)
- 10 厚纸筋灰
- 2 层 1.5 厚三元乙丙橡胶防水材料
- 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层 刷基层处理剂一道
- 保温层见说明
- 钢筋混凝土面板, 找坡宜为 3% 或保温层找坡。

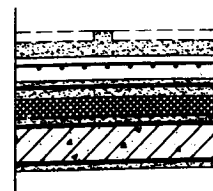


②

I 級 上人

 $K_{\text{真}} = 0,98$ $K_{\text{冬}}=1.02$

- 35 厚配筋细石砼板,条砖架空 180 (同⑥)
- 40 厚 C30 细石防水砼(双向 $\phi 4 @ 150$)
- 10 厚麻刀灰
- 2 层 1.5 厚氯化聚乙烯橡胶卷材
- 刷基层处理剂一遍
- 20 厚 1:2.5 防水水泥砂浆找平
- 保温层见说明
- 钢筋砼屋面板,找坡宜为 3% 或保温层找坡。

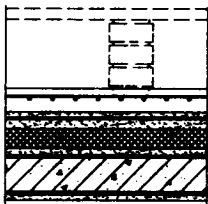


③

Ⅱ级 上人

 $K_{\text{真}} = 0.94$ $K_{\text{冬}} = 0.95$

- 防水保温复合陶板、油膏嵌缝、水泥勾缝
- 30 厚 1:3 干硬性水泥砂浆找平
- 40 厚 C30 细石防水砼(双向 $\phi 4@150$)
- 10 厚纸筋灰
- 3 厚 APP 改性沥青防水卷材
- 20 厚 1:2.5 防水水泥砂浆找平 刷基层处理剂一遍
- 保温层见说明
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为 3% 或保温层找坡。

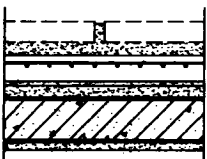


④

II 级 上人

 $K_{\text{eff}} = 1.02$ $K_{*}=1,06$

- 35 厚配筋细石砼板, 条砖架空 180 (同⑥)
- 40 厚 C30 细石防水砼 (双向 $\phi 4 @ 150$)
- 10 厚黄砂, 干铺沥青油毡一层
- 1.2 厚氯化聚乙烯橡胶卷材
- 刷基层处理剂一道
- 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层
- 保温层见说明
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为 3% 或保温层找坡。

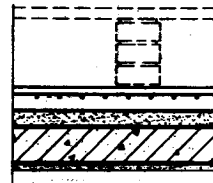


⑤

II 级 上人

 $K_{II} = 1.24$ $K_{*}=1.25$

- 40 厚30X370 大阶砖, 1:2 水泥砂浆填缝
- 25 厚中砂
- 40 厚 C30 细石防水砼(双向 $\phi 4@150$)
- 0.15 厚塑料薄膜
- 3 厚改性沥青青防水卷材
- 刷基层处理剂一遍
- 20 厚1:2.5 水泥砂浆找平层
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为3%或保温层找坡。



⑥

Ⅲ级 上人

 $K_{II} = 1.93$ $K_{\text{水}} = 2.10$

- 490x490x35 细石砼板, 砼 C20, 双向 $\phi 4@150$, 1:2 水泥砂浆找平, 顺水方向砌 120 厚条砖高 180
- 40 厚 C30 细石砼 (双向 $\phi 4@150$)
- 10 厚黄砂, 干铺沥青油毡一层
- 20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平
- 素水泥结合层一遍
- 钢筋砼屋面板, 找坡宜为 3% 或保温层找坡。

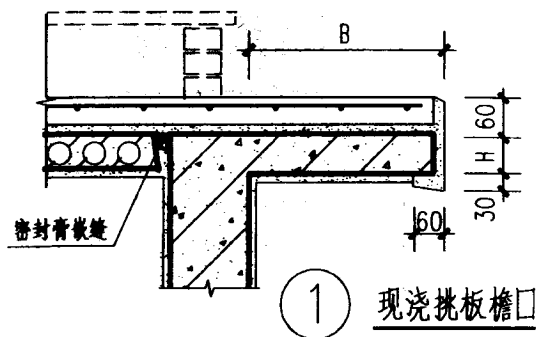
说明: 保温层可采用: (1) 40厚防水珍珠岩, 导热系数 $\lambda \leq 0.08\text{W/mK}$; (2) 60厚干铺膨胀蛭石, 导热系数 $\lambda \leq 0.12\text{W/mK}$; (3) 25 厚海泡石保温隔热材料, 导热系数 $\lambda \leq 0.05\text{W/mK}$.
(4) 利用保温材料找坡时, 坡度 2%, 最薄处 20 厚.

构造作法举例

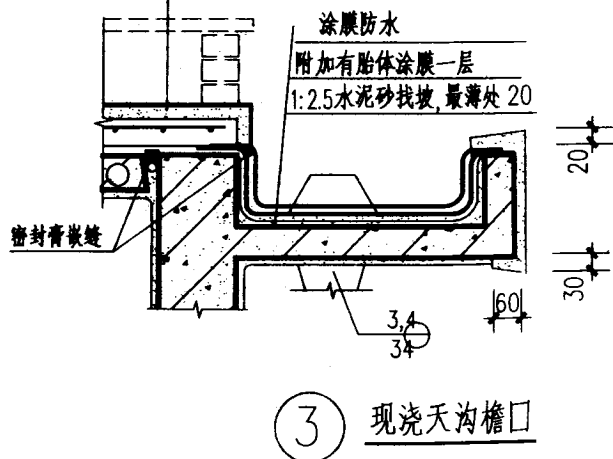
图集号 987J201

頁

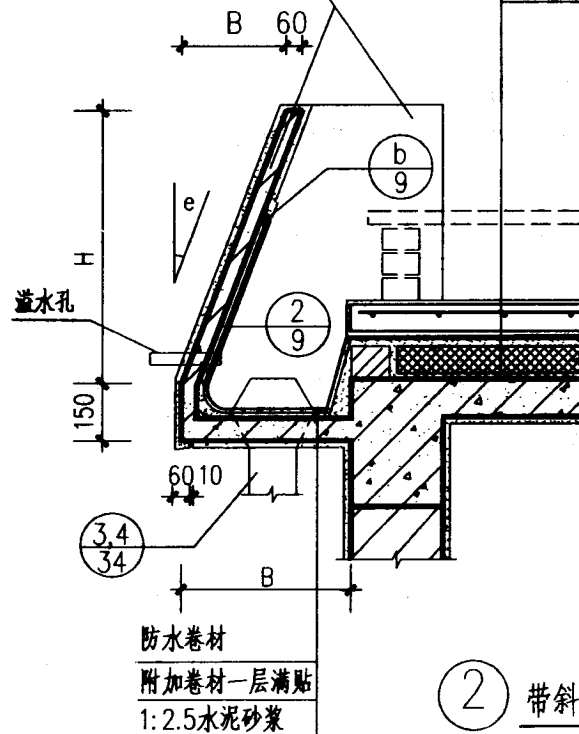
18



面层详单项工程设计
涂膜防水
1:2.5 水泥砂浆找平
40 厚细石砼 (双向 $\phi 4@150$)
基层按单项工程设计



伸缩缝中填泡沫塑料板, 密封膏封缝
伸缝端部隔板,
结构单元中部拉结隔板,
以及斜板天沟结构配筋,
及溢水孔, 按单项工程设计

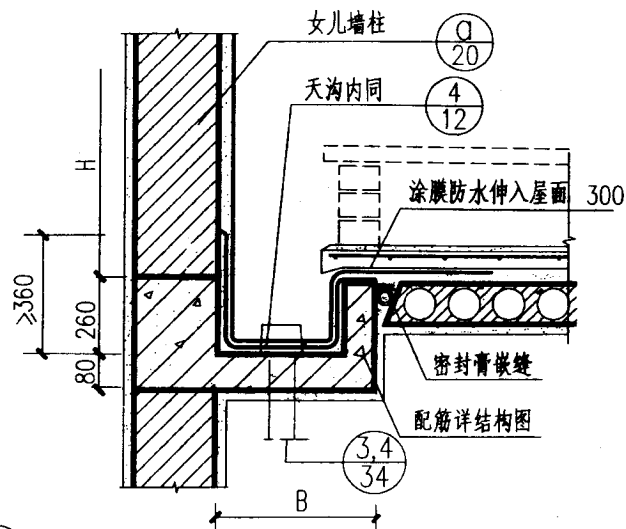


架空隔热层
40 厚细石砼
10 厚纸筋灰
卷材防水层
找平层, 保温层
防水砂浆找平
钢筋混凝土板

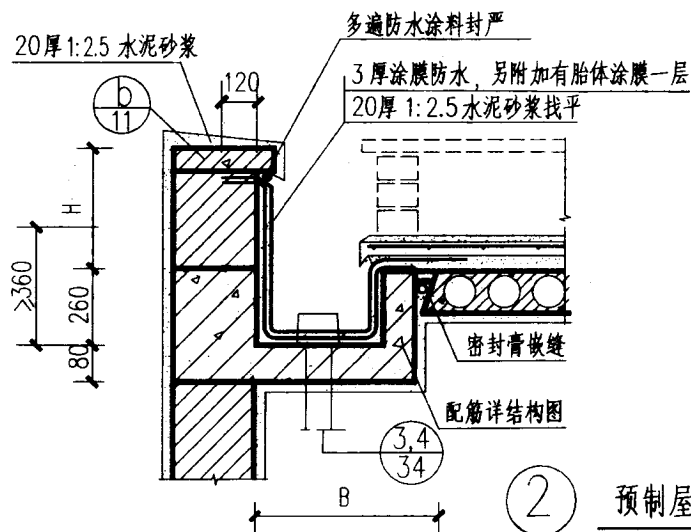
防水卷材
附加卷材一层满贴
1:2.5 水泥砂浆

说明: 檐口形式, 外粉刷, B, H, e, 均按单项工程设计

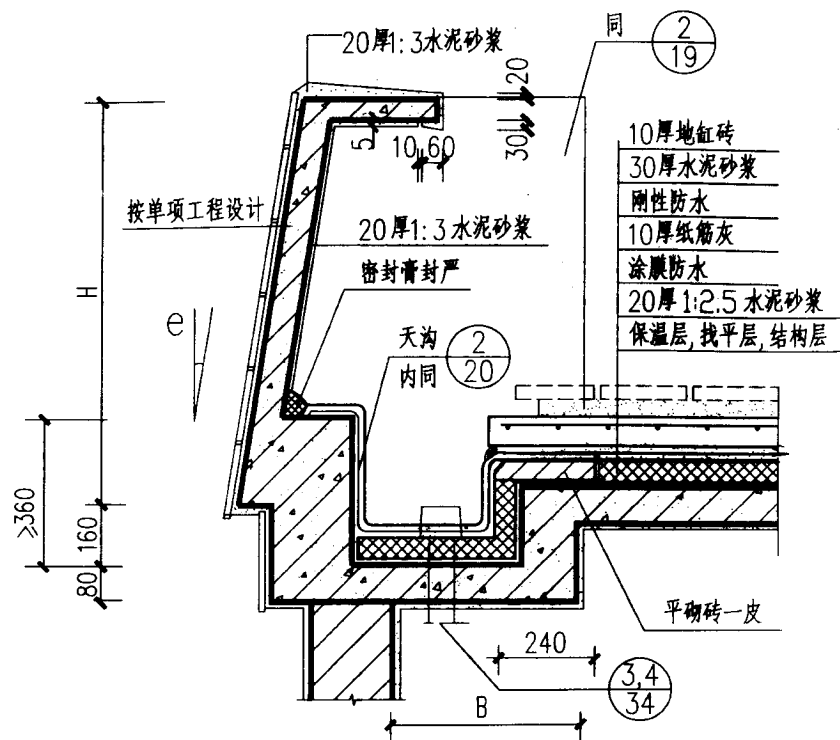
不上人屋面檐口



① 预制上人屋面内天沟 (一)



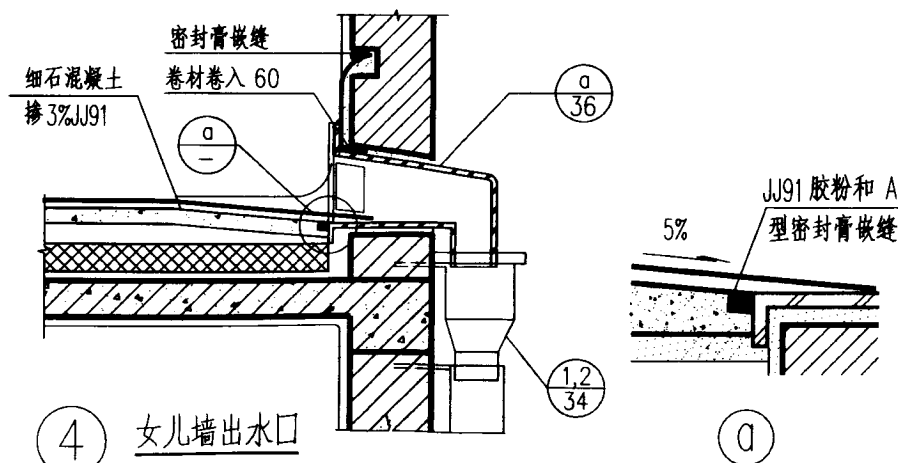
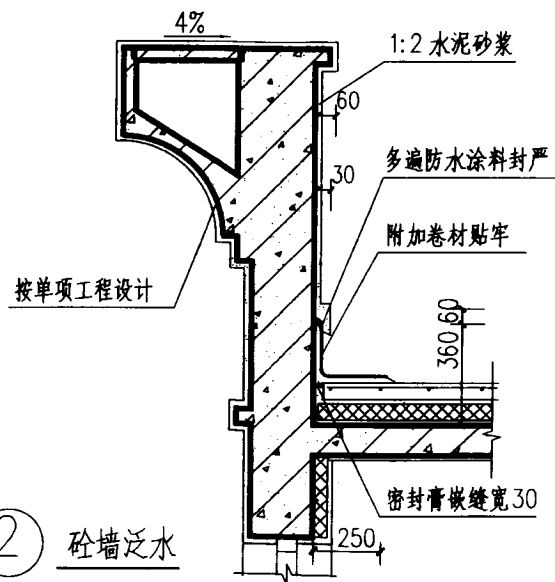
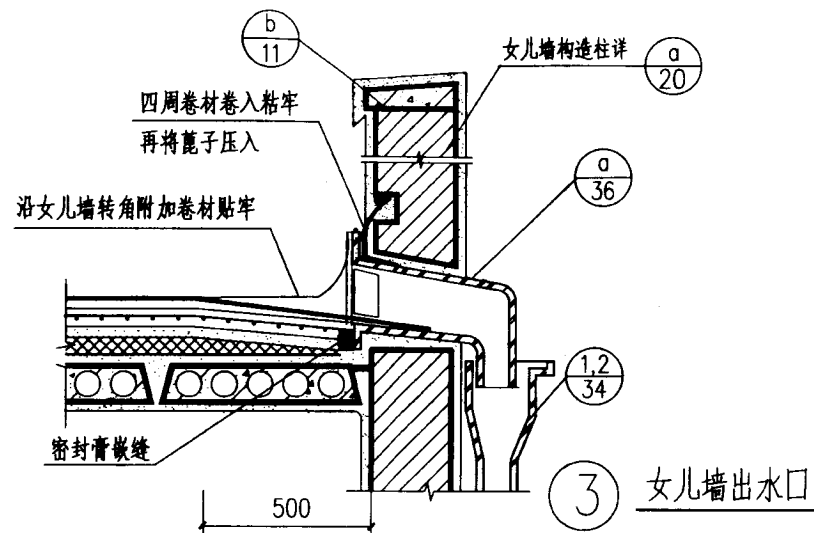
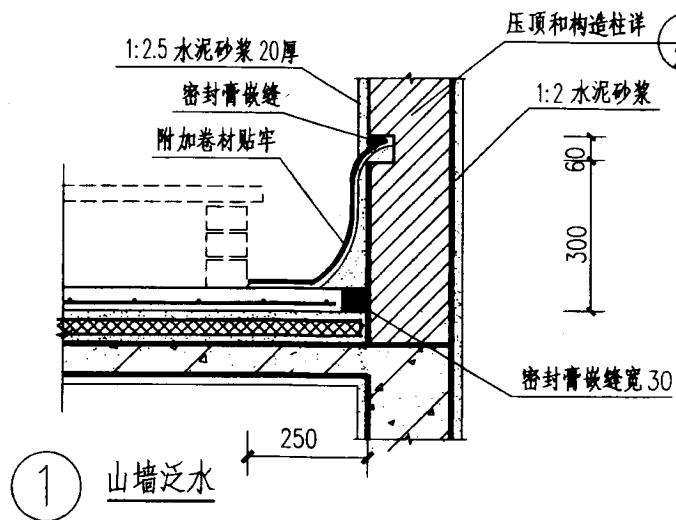
② 预制屋面内天沟(二)



③ 现浇上人屋面内天沟

说明: e、B、H 按单项工程设计

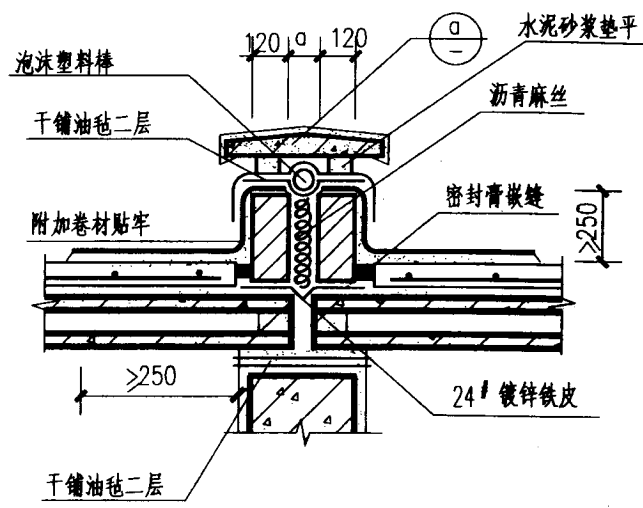
内天沟详图	图集号	98ZJ201
	页	22



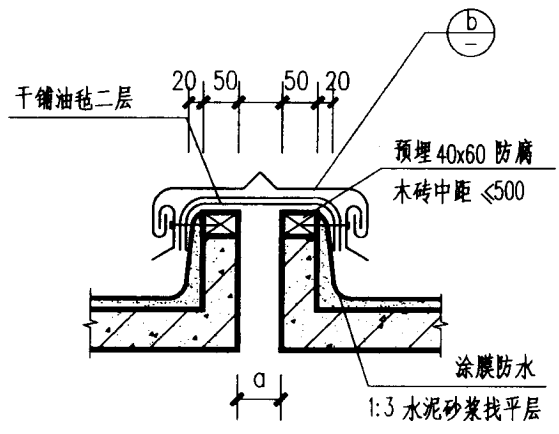
说明: 水落口根部找坡层, 保温层必须拍实, 以免板块沉降, 产生积水。

山墙泛水 出水口

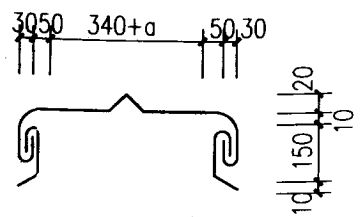
工程类别
 设计
 审核
 制图



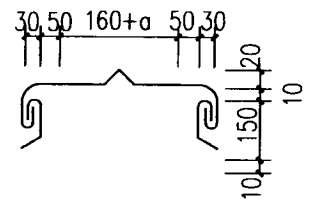
① 屋面伸缩缝(一)



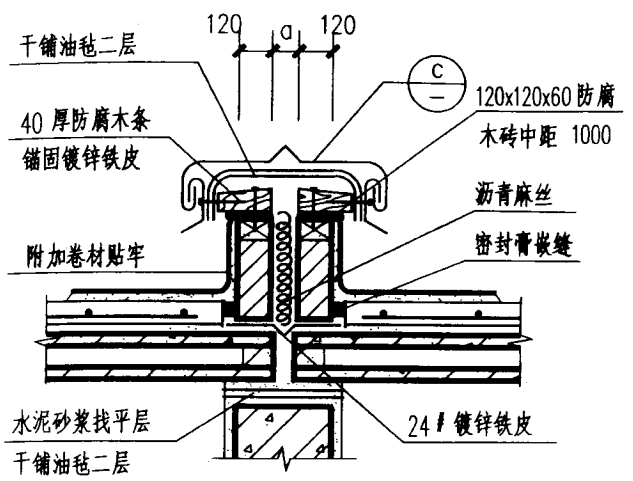
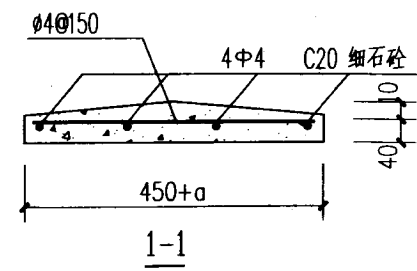
③ 天沟伸缩缝



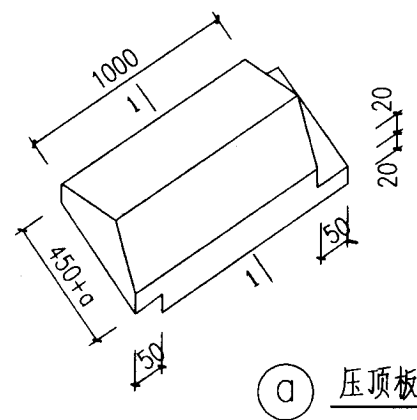
② 24# 镀锌铁皮



② 24# 镀锌铁皮

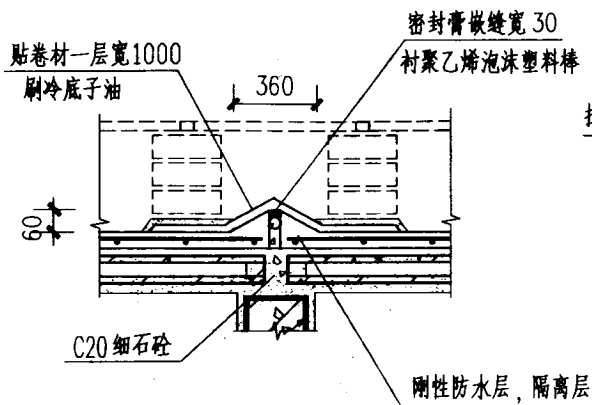


② 屋面伸缩缝(二)

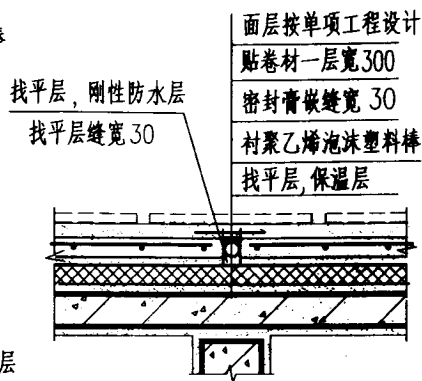


屋面伸缩缝

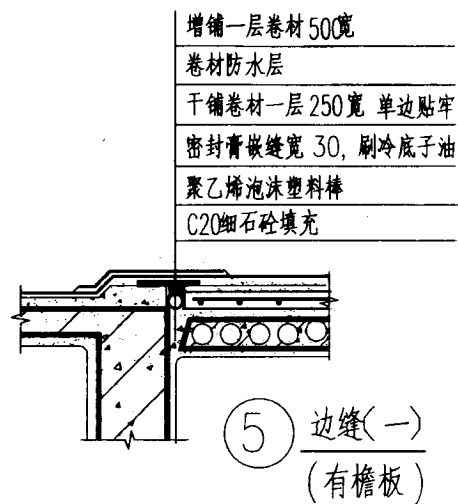
图集号	98ZJ201
页	24



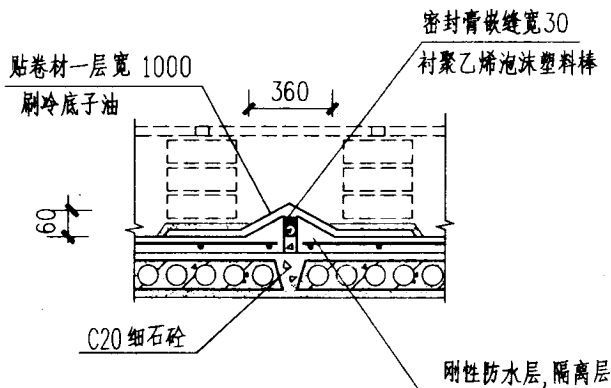
① 横缝(一)



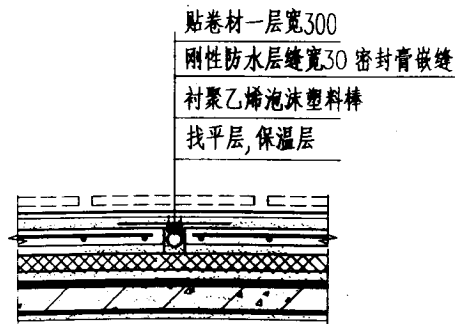
② 横缝(二)



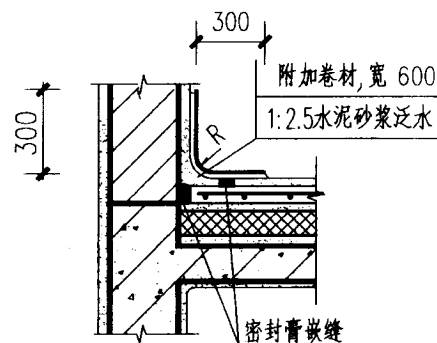
⑤ 边缝(一)
(有檐板)



③ 纵缝(一)



④ 纵缝(二)



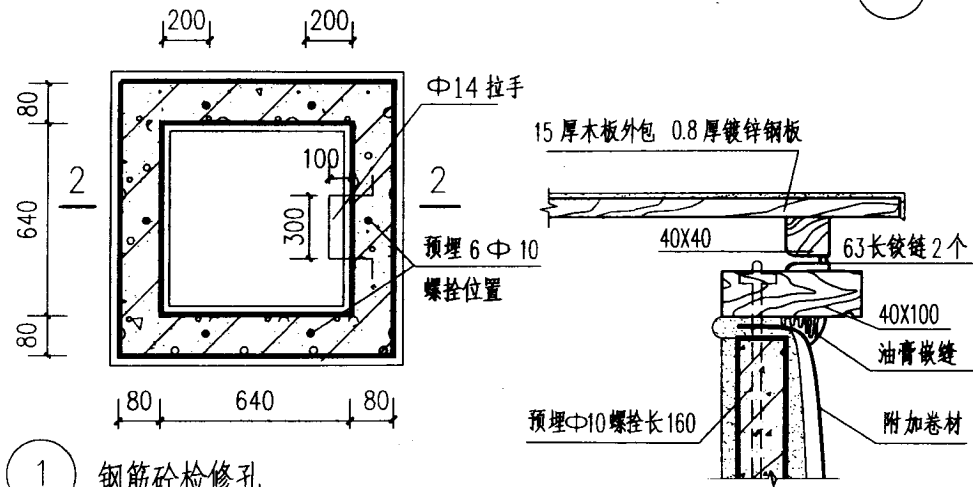
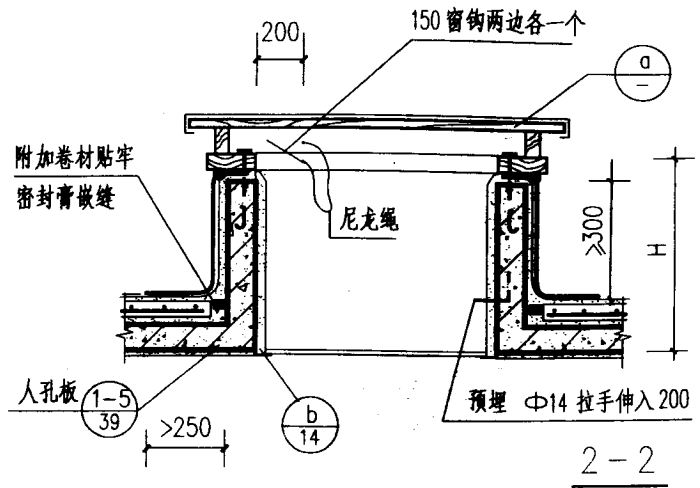
⑥ 边缝(二)

说明:

1. 所有嵌缝膏应低于缝口 10mm, 以防热胀;
2. R 的数值见说明第五 (一) 条;
3. 用于Ⅲ、Ⅳ级防水, Ⅰ、Ⅱ级防水见 29页。

屋面分格缝

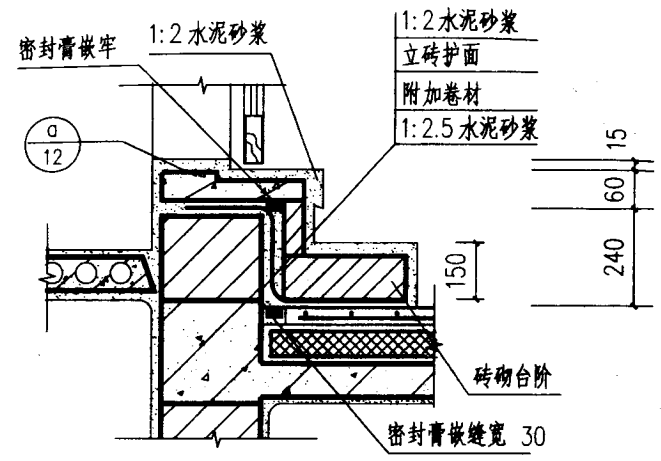
设计
 校核
 审核
 制图



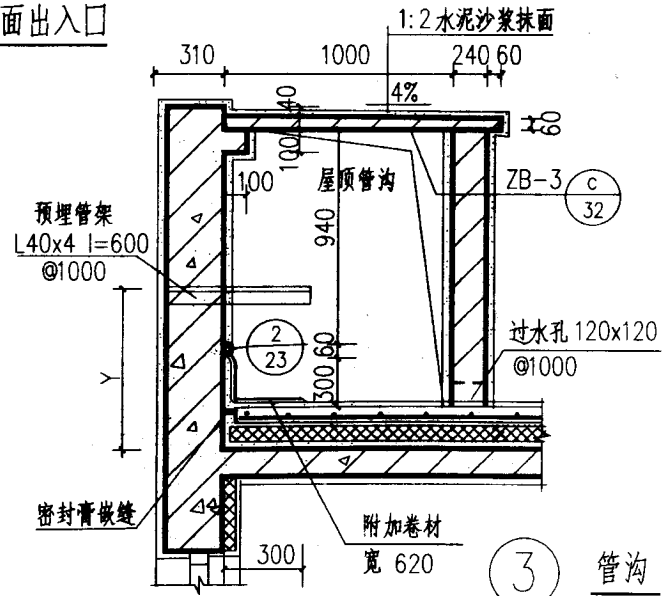
1 钢筋砼检修孔

说明:

1. III、IV 级防水可直接采用本节点, H、Y 按单项工程设计;
2. I、II 级防水时, 除其它卷材防水层反起至上口外, 还应按本图做附加卷材。



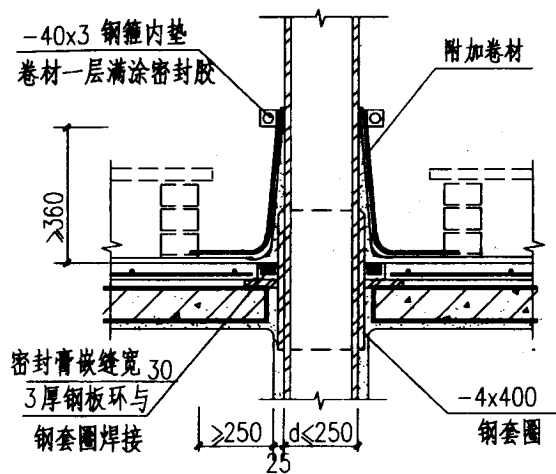
2 屋面出入口



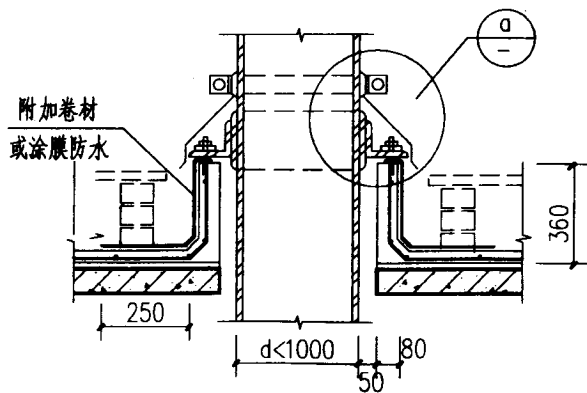
3 管沟

屋面检修孔、出入口、管沟

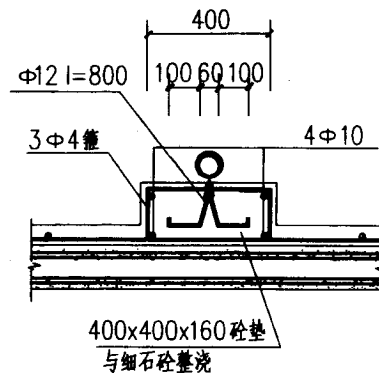
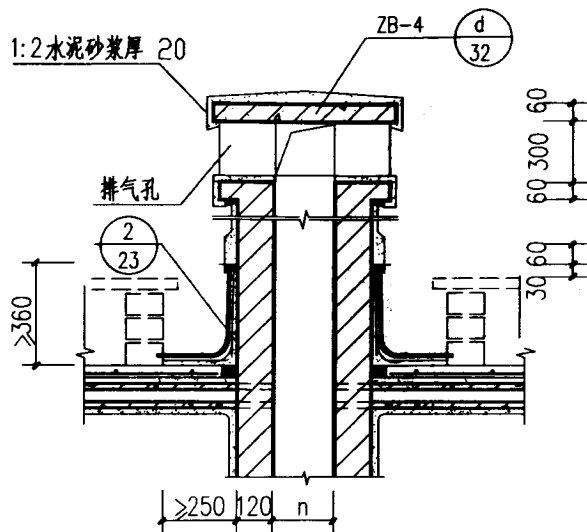
图集号	98ZJ201
页	26



① 管道出屋面泛水(一)

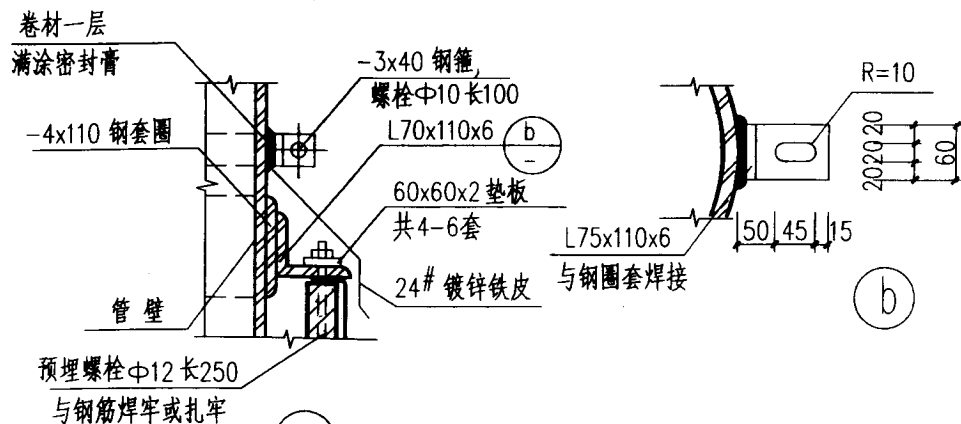


② 管道出屋面泛水(二)



③ 固定竖管拉钩

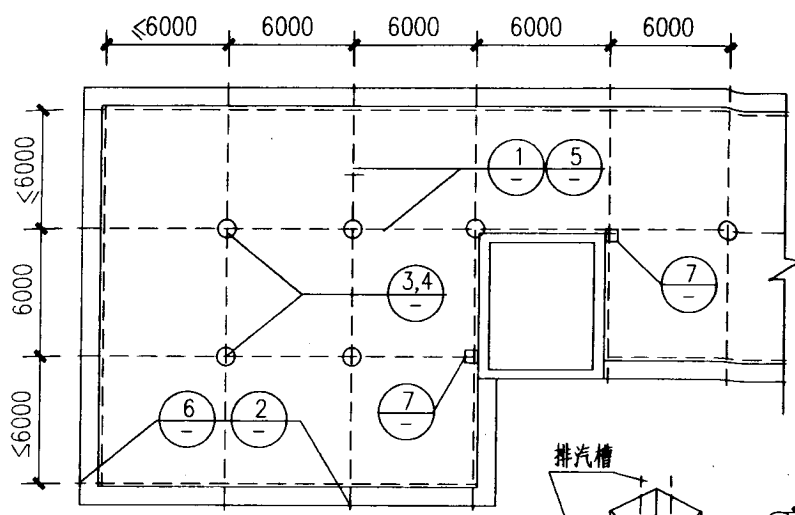
④ 砖排气道出屋面泛水



说明: d、n 按单项工程设计

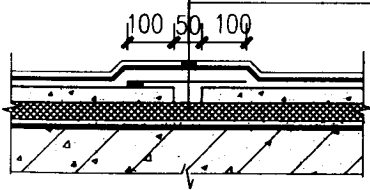
管道和砖排气道出屋面

类别
 名称
 比例
 日期
 设计
 校核
 审核

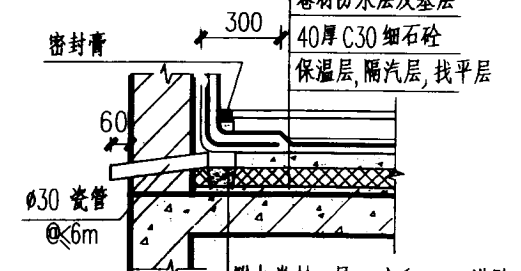
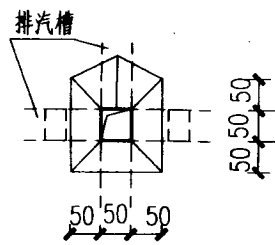


屋面排汽平面

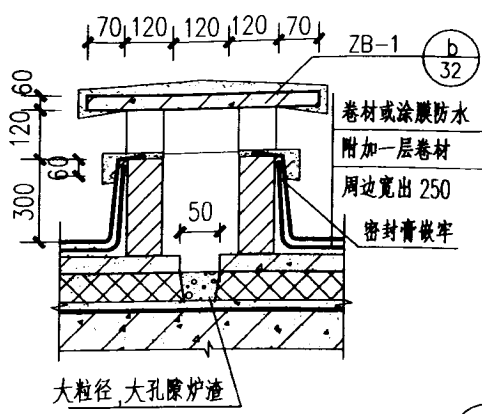
面层按说明第2条选用
 卷材防水层(或涂膜防水层)
 单边粘贴, 250宽卷材一层
 分仓缝兼作排汽槽
 保温层, 隔汽层
 找平层



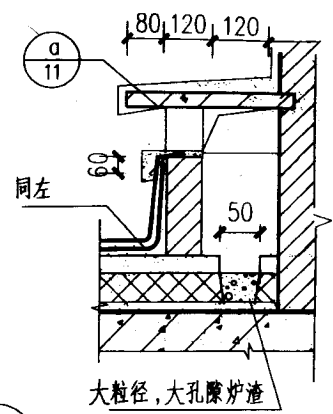
① (5)



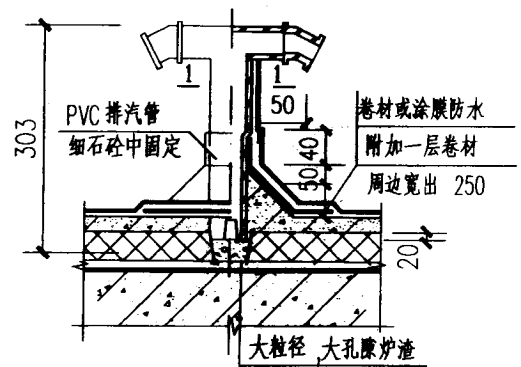
② (6)



④ 砖排汽管
个/36m²



⑦ 边排汽管



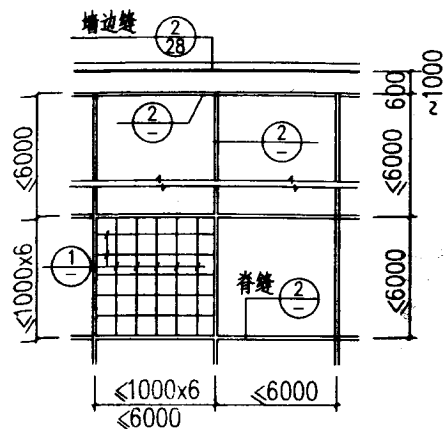
③ PVC排汽管
个/36m²

说明:

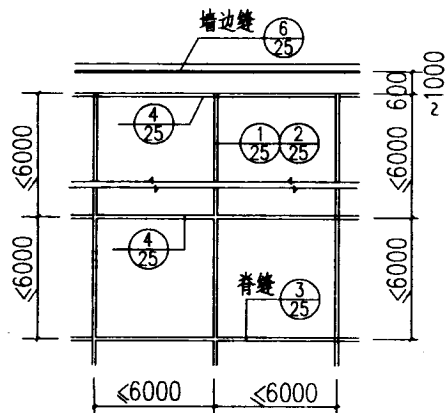
1. 排汽槽 @≤6m, 排汽管每 36m² 设一个;
2. 面层(保护层)根据说明四、(三)条选用;
分格缝及做法, 详29页;
3. 卷材防水适用于I、II级防水;
涂膜防水适用于III级防水

屋面排汽详图

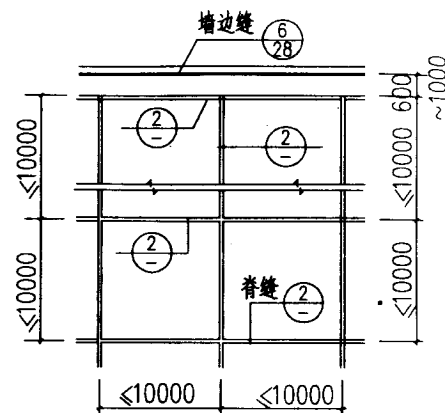
图集号	98ZJ201
页	28



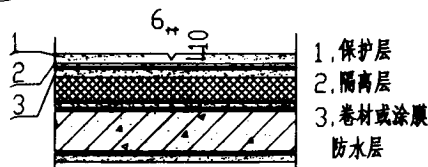
③ 水泥砂浆保护层分缝



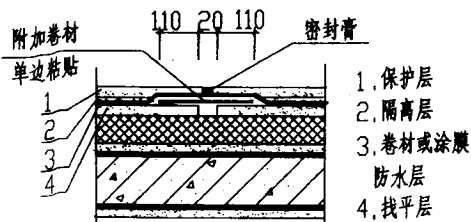
④ 钢筋细石砼面层分缝



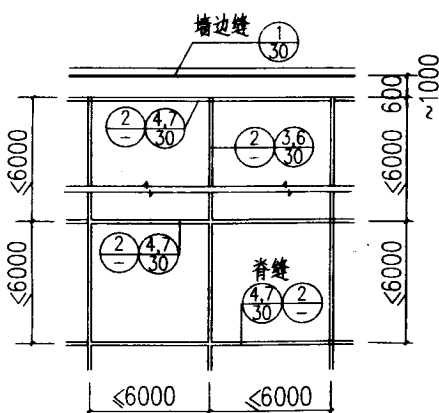
⑤ 块体保护层分格缝



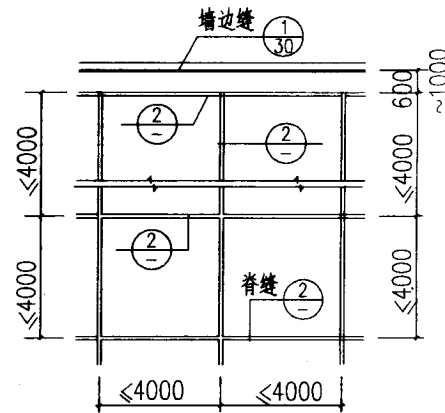
① 表面分格缝



② 分格缝



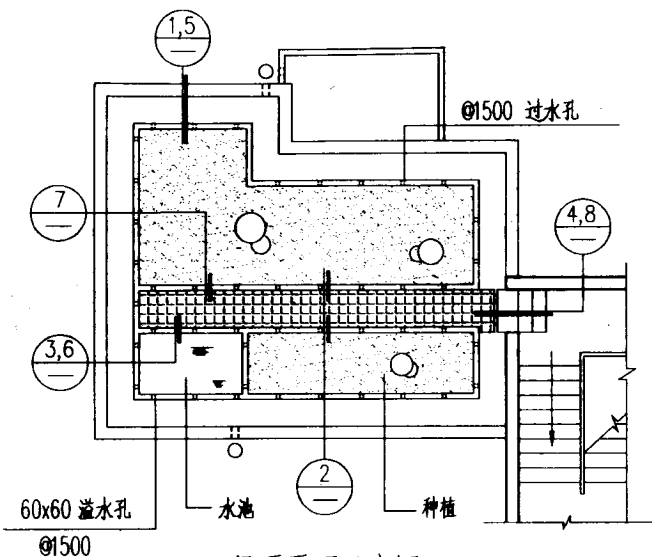
⑥ 水泥砂浆或细石砼找平层分缝



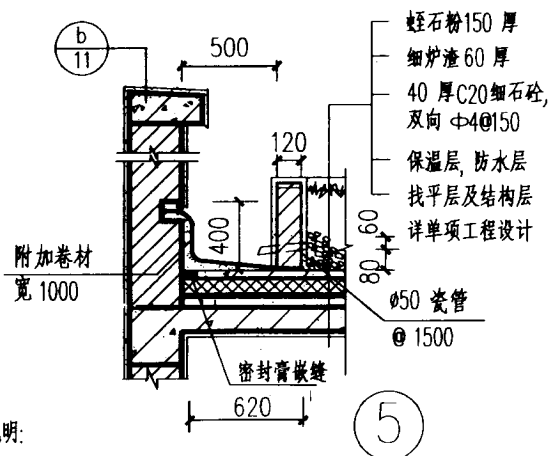
⑦ 沥青水泥砂浆找平层分缝

说明: 1. 屋面保护层为水泥砂浆或细石砼时, 与卷材或涂膜防水层之间的隔离层, 可用10厚黄砂或10厚纸筋灰。
2. 对于块体屋面保护层(预制钢筋砼板、陶瓷板), 与卷材或涂膜防水隔离层可用25厚黄砂。

保护层、找平层分格缝布置

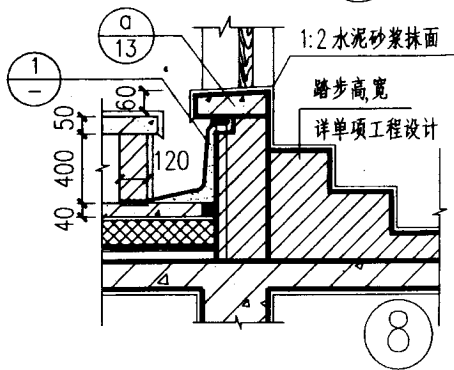
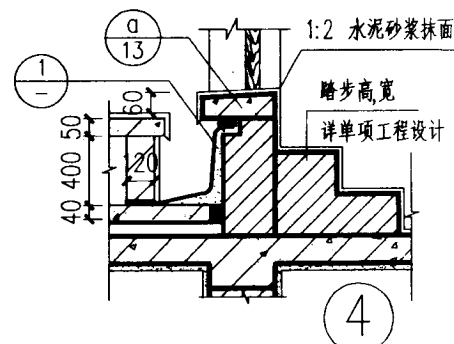
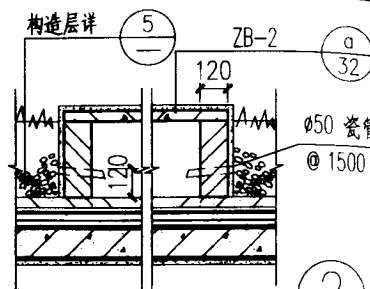
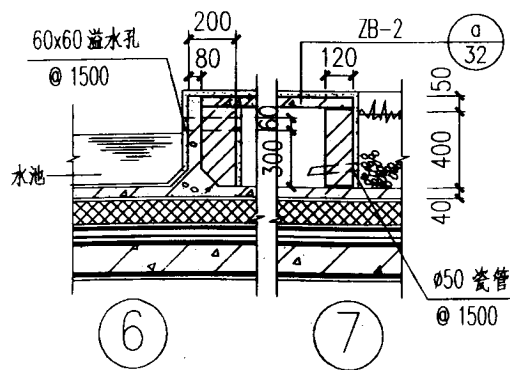
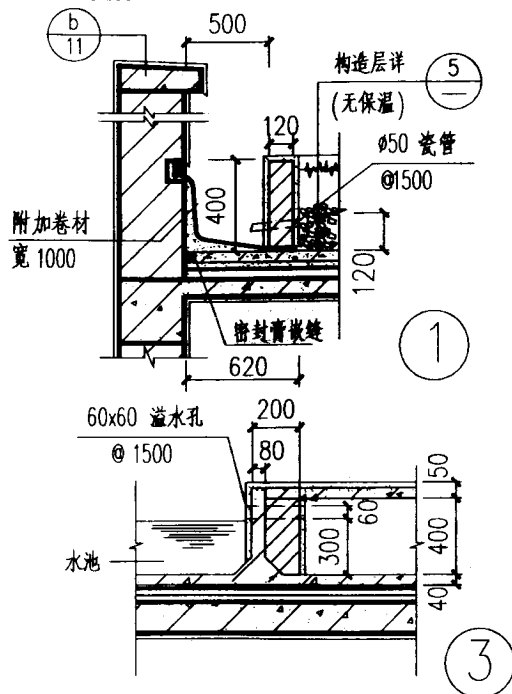


屋顶平面示意图



说明:

1. 本图适用于 I、II 级防水屋面。
2. 找平层及保护层应按间距小于等于 6m 设置分仓缝。
3. 详图 ⑤-⑧ 为有保温, 其保温材料板应防水且嵌缝密实。
4. 种植要求同 32 页说明。

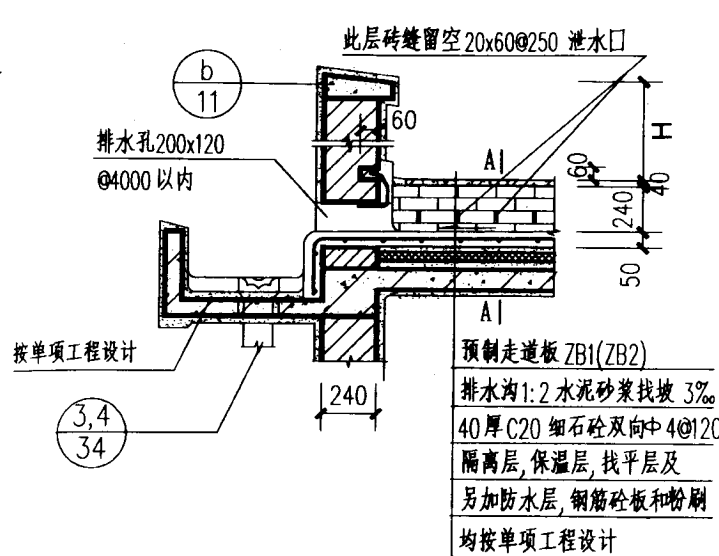


种植屋面(一)

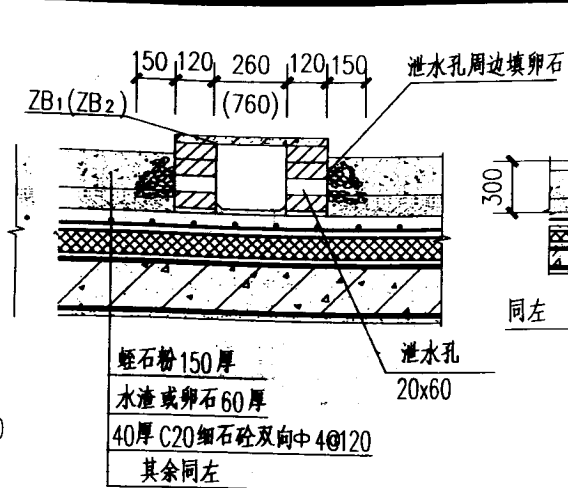
图集号 987J201

页 31

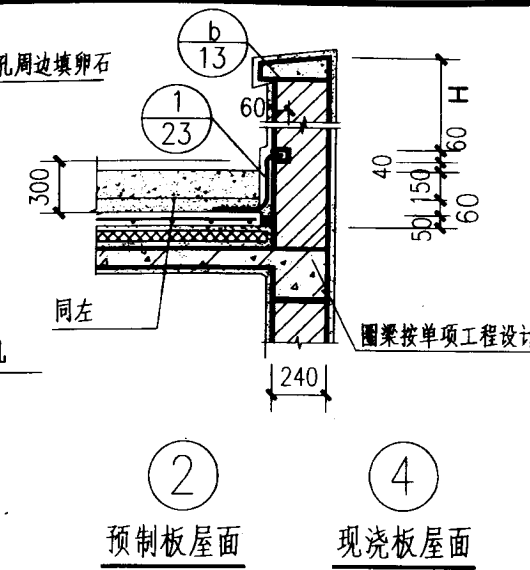
校核
设计
制图
邹美
邹越
邹远



① 预制板屋面 ③ 现浇板屋面



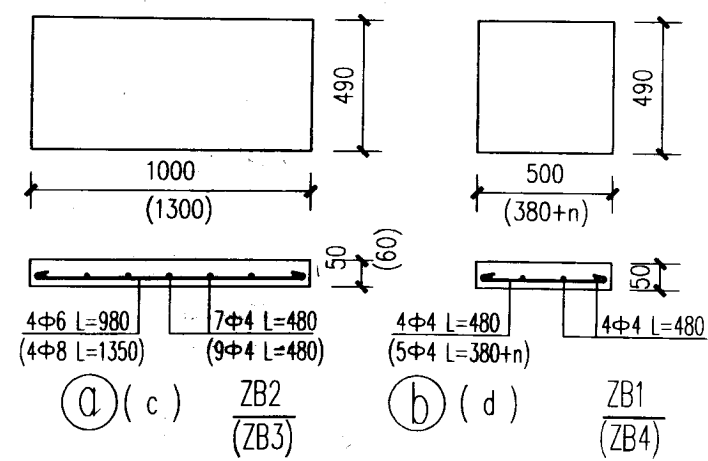
A-A
(B-B)



② 预制板屋面 ④ 现浇板屋面

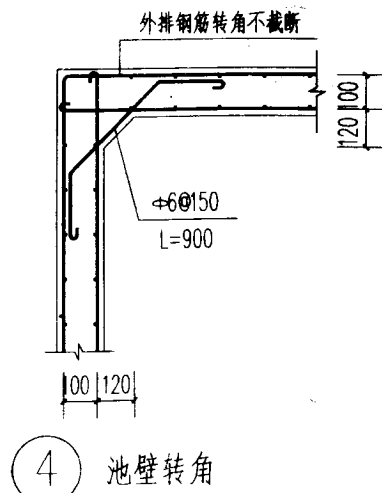
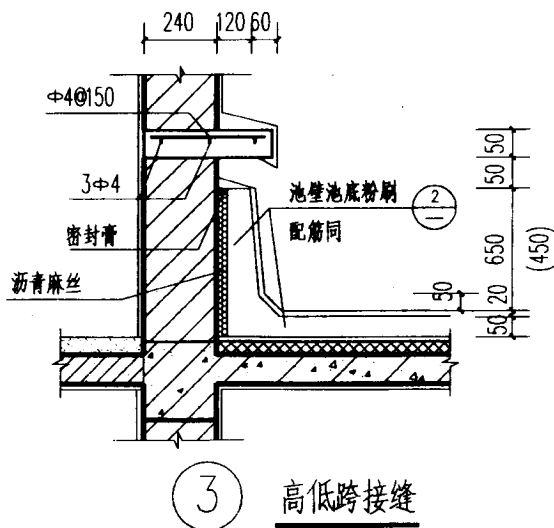
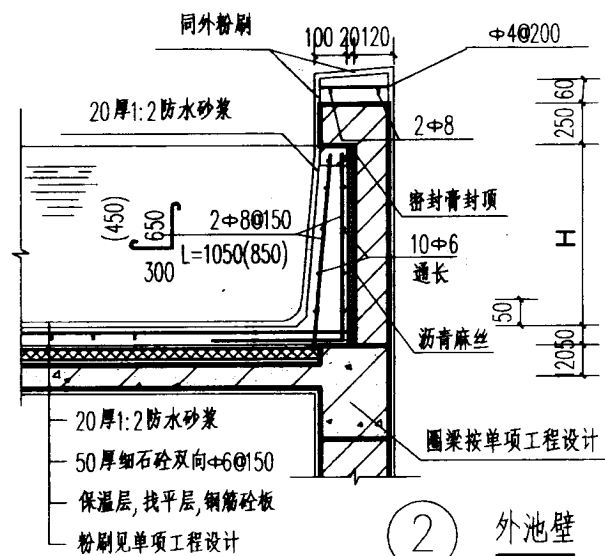
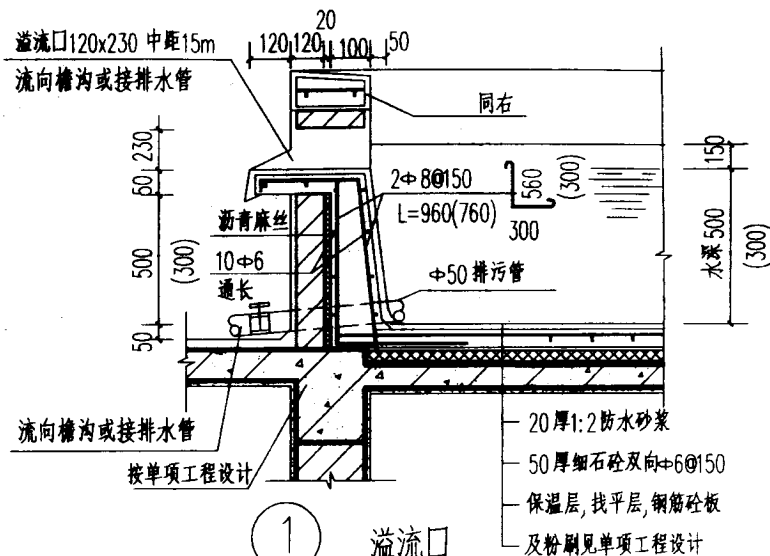
说明:

- 适用于 III 级防水屋面, 可种植花草, 但不宜采用有污染或腐蚀性的肥料, 并应注意经常保持种植土层湿润, 要避免防水层裸露。
- 不同节点号仅表示屋面结构做法不同, A-A, B-B 分别为 500, 1000 宽的走道剖面, 走道下为排水沟, 平面布置按单项设计。
- 对于预制板屋面, 预制板应排列均匀, 留缝一致, 冲洗干净再用细石砼灌实, 浇细石砼防水层时, 同样要冲刷干净, 钢筋网应均匀排放在高度的上部 1/3 处, 细石砼要一次浇捣, 用平板振捣器捣实, 初凝后即开始浇水保护, 如有渗漏, 要及时用防水砂浆填补。对于现浇板屋面, 现浇砼要采用级配防水砼, 整个屋面一次浇成。
- 当屋面长边大于 30 米时应做伸缩缝。
- ZB1~ZB4 砼 C20, 钢筋 I 级。
- H 按单项工程设计。



种植屋面(二)

图集号	98ZJ201
页	32



说明:

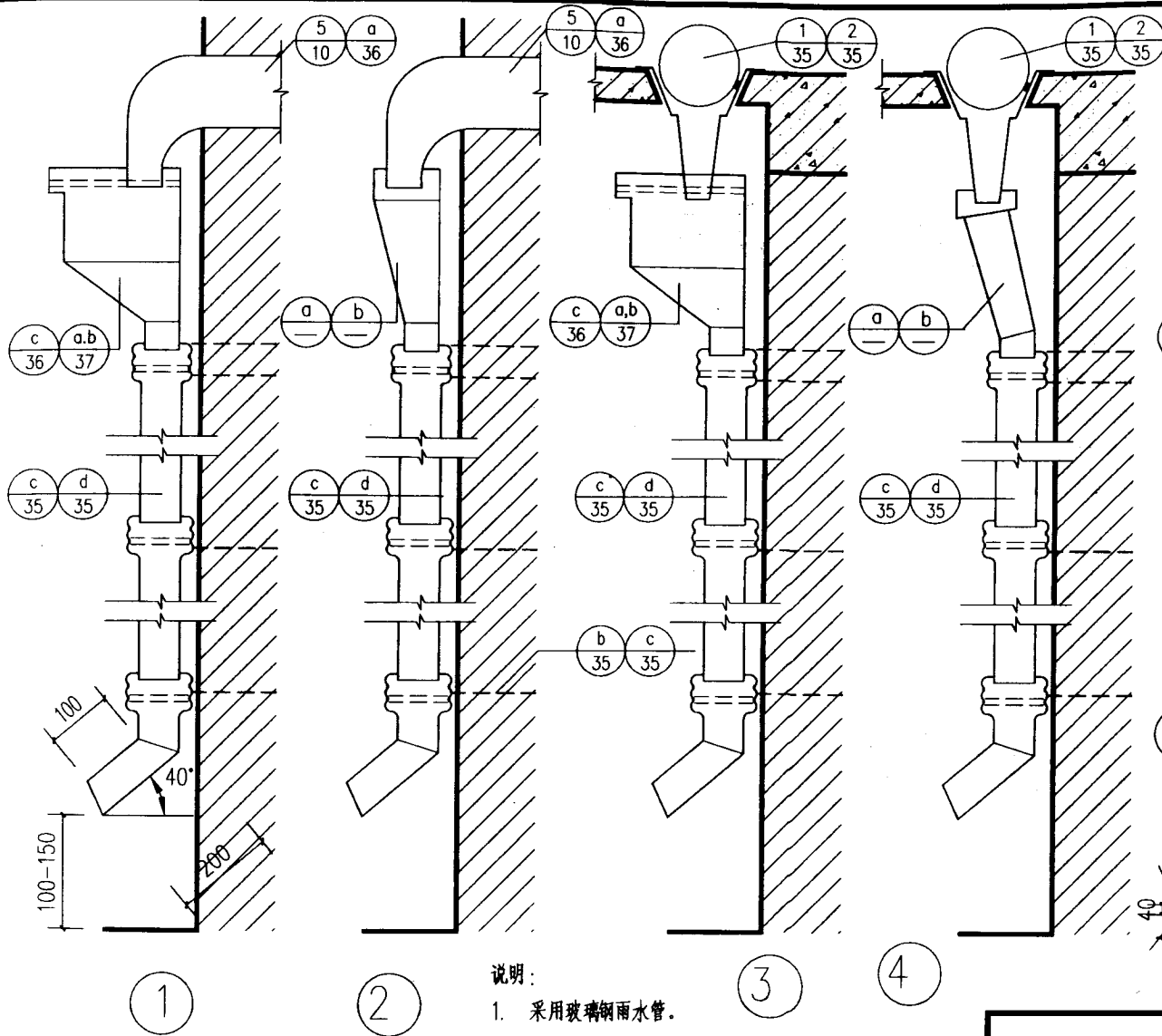
1. 本图适用于Ⅲ级防水屋面。对于Ⅰ、Ⅱ级防水屋面需要蓄水时, 应按 98ZJ001 相应做法增加防水层。
2. 预制板板缝须浇灌密实待清扫冲洗干净再做细石砼层, 平板钢筋网应安放在细石砼层上部 1/3 范围, 砼 C20, 钢筋 I 级; 池底池壁应一次连续浇成, 机械振捣密实, 随打随平, 一天后即开始放水养护。查出渗漏点用素水泥浆填堵砂眼。
3. 防水砂浆为 1:2 水泥砂浆掺水泥量 3% 防水剂, 池壁拆模后即可进行粉面, 待初凝后即放水养护, 逐步加水至设计深度。
4. 池外砖墙: 砖 MU10, M7.5 水泥砂浆砌, 外粉刷按单项工程设计。
5. 刚性防水蓄水屋面伸缩缝间距不大于 25 米, 25 米以内可不设缝。
6. 蓄水深度: 以天然补水为主时取 300~500; 以人工补水为主时取 150~200。
7. H 按单项工程设计。

蓄水屋面

图集号 98ZJ201

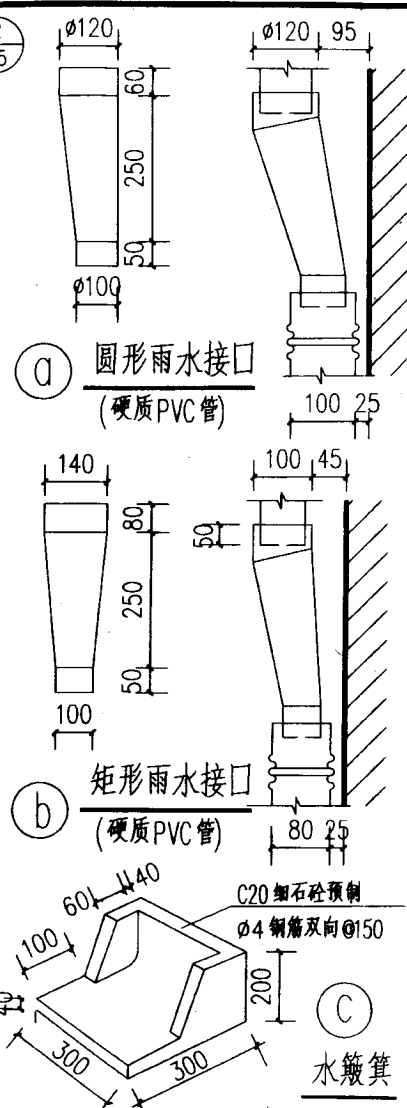
页

33



说明:

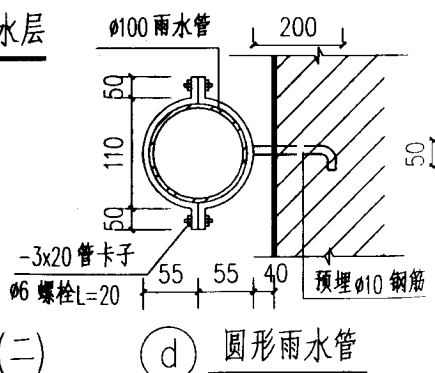
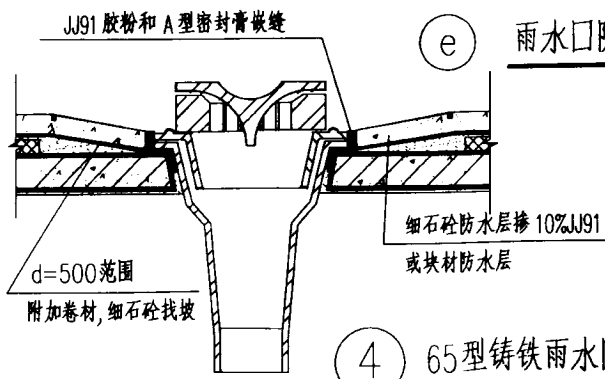
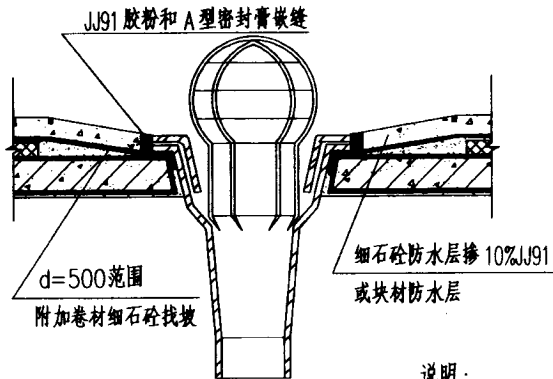
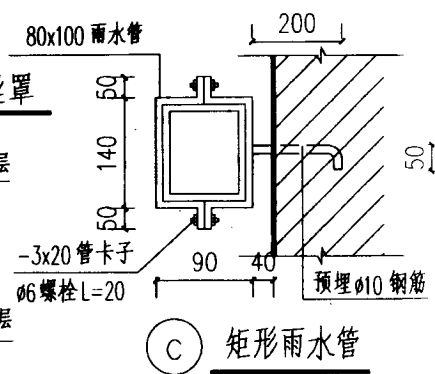
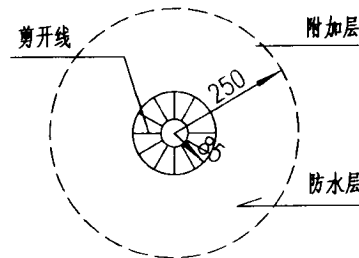
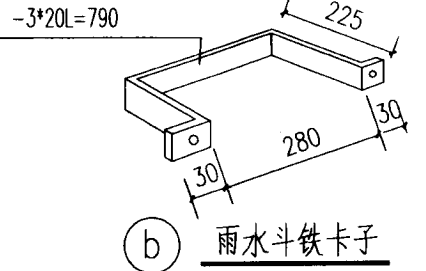
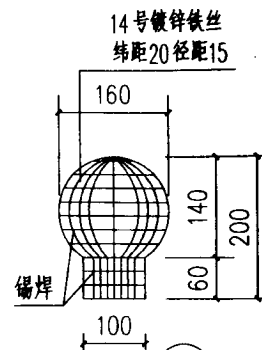
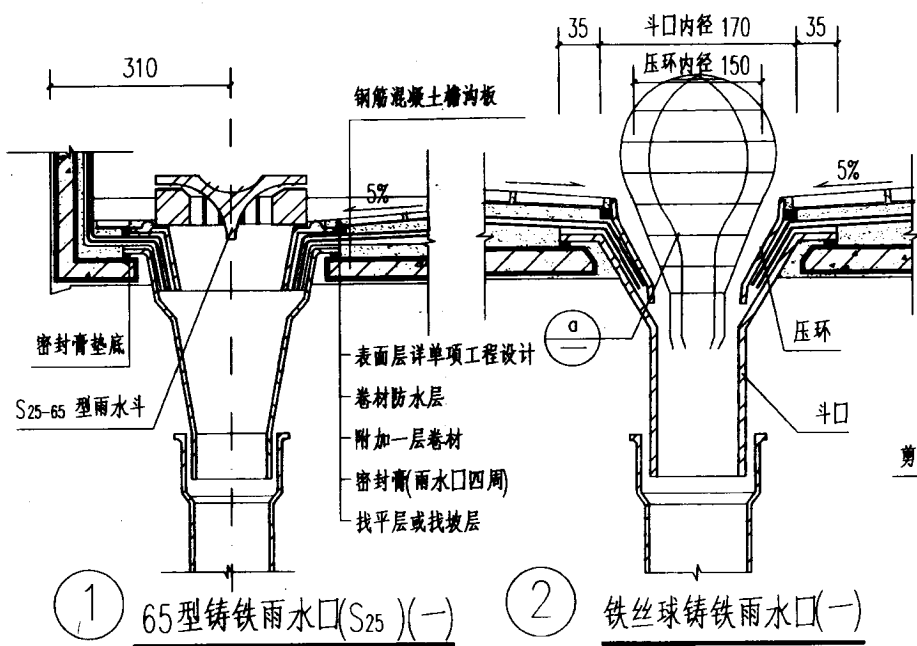
1. 采用玻璃钢雨水管。
2. 采用硬质 PVC 塑料雨水管或铸铁雨水管。



雨水管配件组合

图集号	98ZJ201
页	34

设计
 校核
 李恒亮
 邹建亮
 廖美英

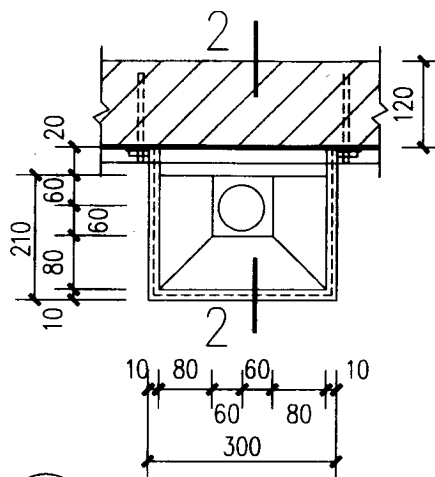


说明:

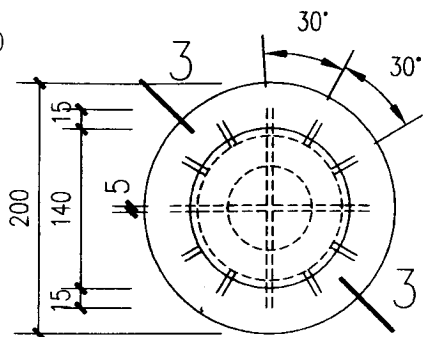
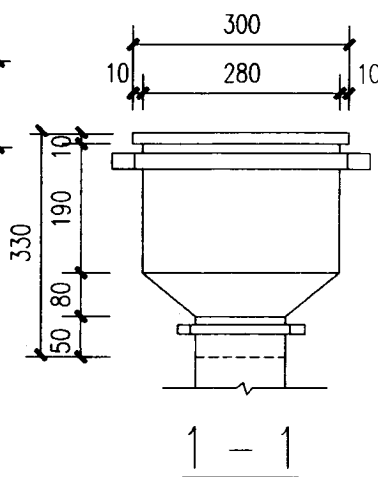
1. 图中为常用尺寸,有特殊要求时可按单项工程设计。
2. 雨水管应优先采用硬质PVC塑料管,玻璃钢管,也可用铸铁管。
3. 雨水口周围 d=500 内,应低于屋面范围60~100。

雨水口及雨水管安装详图

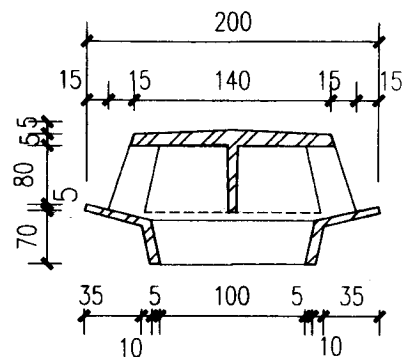
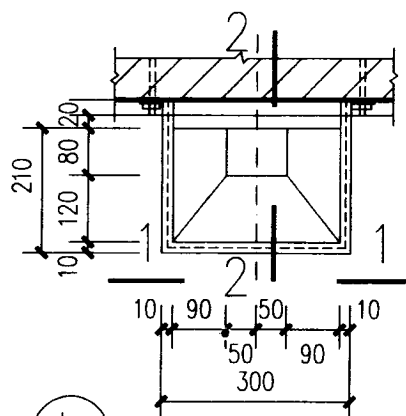
图集号 98ZJ201
 页 35



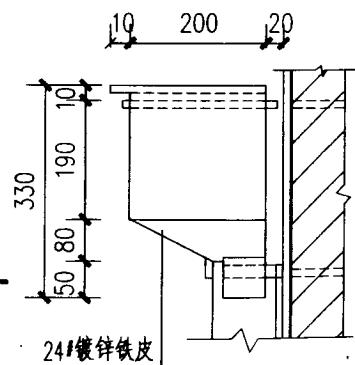
① 铁皮圆形接口水斗



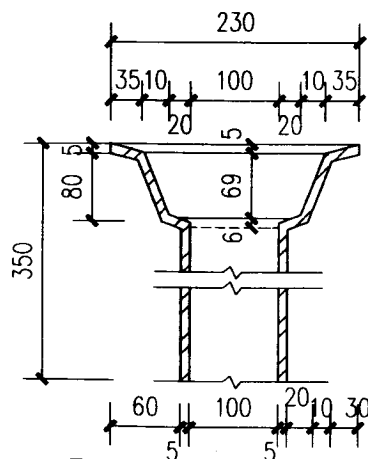
③ 铸铁罩


$$\underline{3 - 3}$$


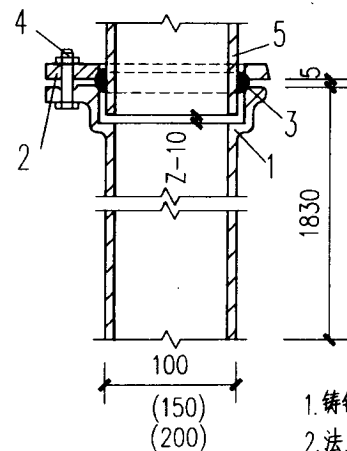
(b) 铁皮矩形接口水斗



2 - 2



(d) 铸铁承水管



④ 柔性抗震接口

1. 铸铁管承口端
2. 法兰压盖
3. 密封橡胶圈
4. 紧固螺栓
5. 插口端

说明: 1. 图中所注尺寸为一般常用尺寸, 有特殊要求时可按单项工程设计。

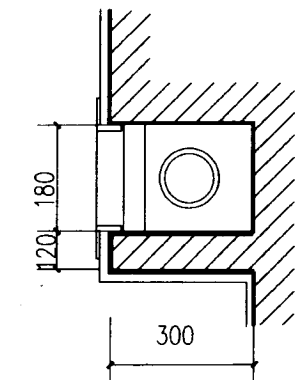
2. 柔性抗震接口 (e) 节点适用于高层建筑室内排水管, 也适用于7度以上抗震地区。

铁皮水斗、铸铁水管及抗震接口

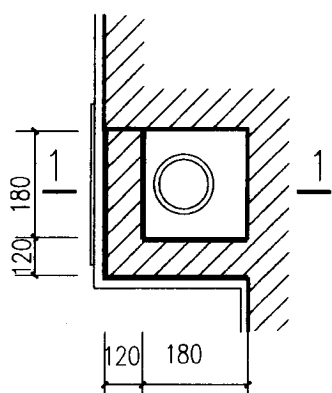
图集号	98ZJ201
-----	---------

页	37
---	----

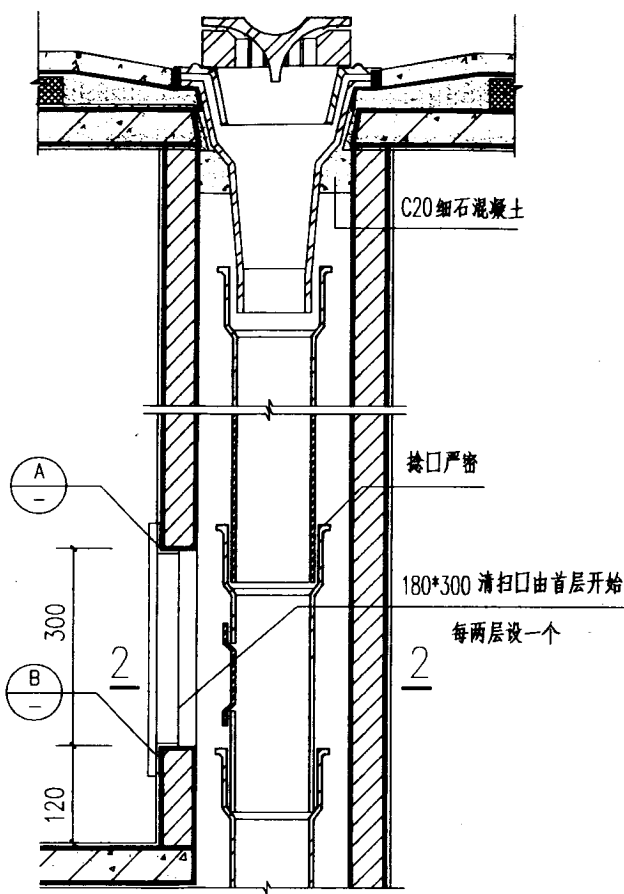
校核	设计	制图
陈美	邹越	赵钟
陈美	邹越	赵钟



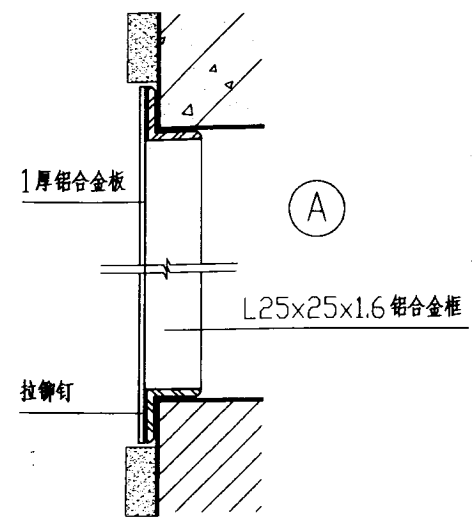
2-2



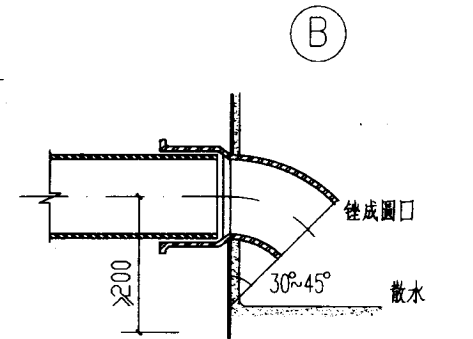
① 平面图



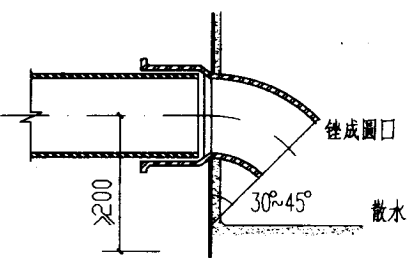
1-1



A



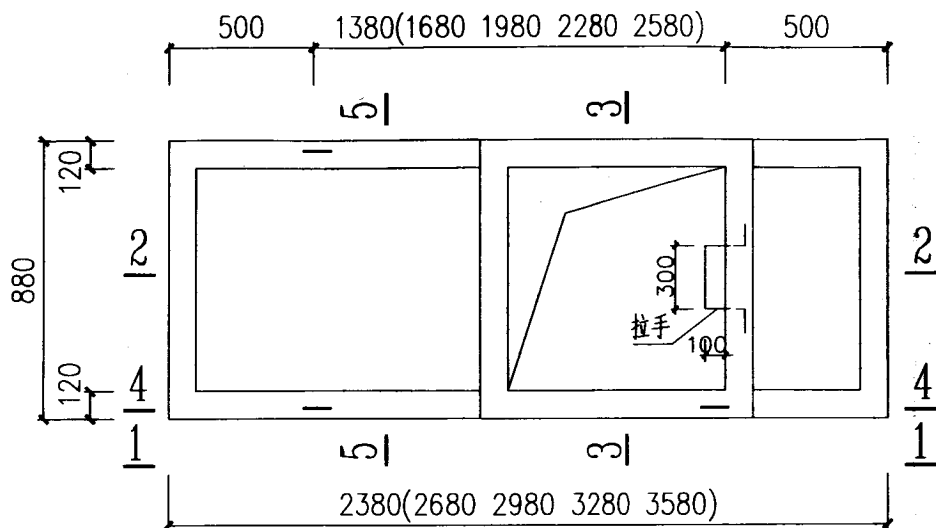
B



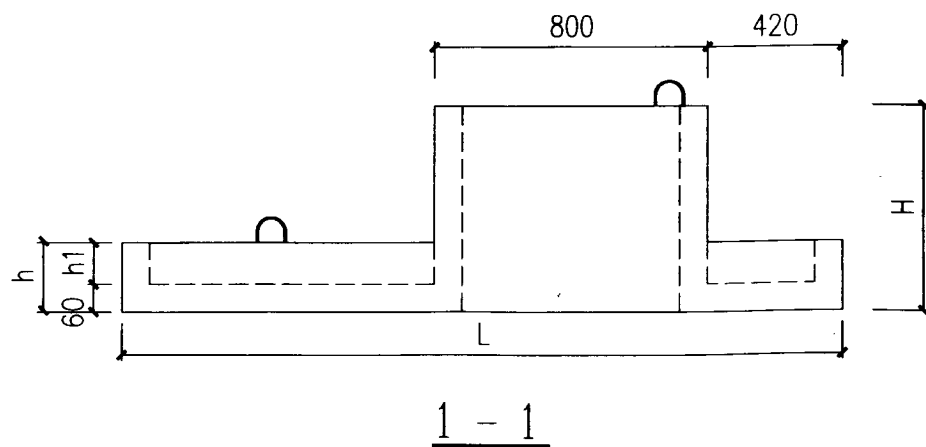
② 出水口套管

内排水管详图		图集号	98ZJ201
		页	38

校核	邹仲康	邹仲康	邹仲康
设计	邹越	邹越	邹越
制图	李恒亮	李恒亮	李恒亮



人孔板 1* (2*,3*,4*,5*)



板号	L	h	h1	钢筋①号
1	2380	120	60	1Φ16 l=2550
2	2680	120	60	1Φ18 l=2870
3	2980	150	90	1Φ16 l=3150
4	3280	150	90	1Φ18 l=3470
5	3580	150	90	1Φ20 l=3590

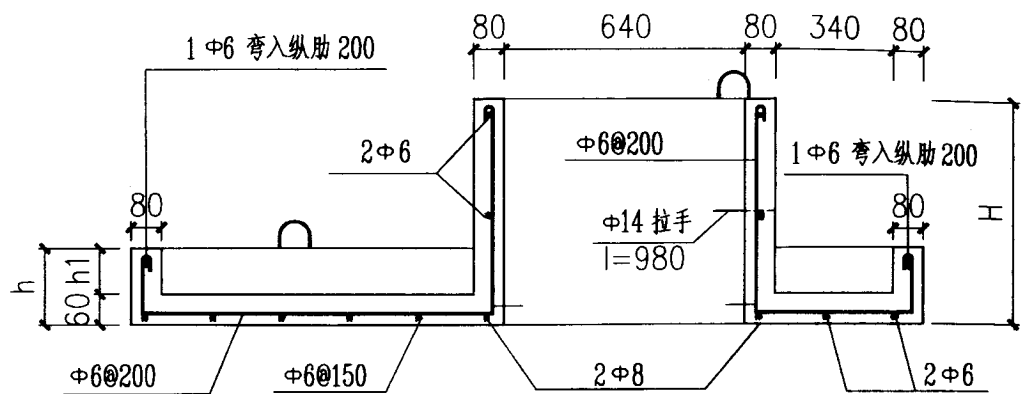
覆盖层作法	H
坐砌大阶砖或混凝土预制块	400
架空120大阶砖或钢筋混凝土预制块	535
架空180大阶砖或钢筋混凝土预制块	610
用于顶棚板时(无泛水要求)	200

说明:

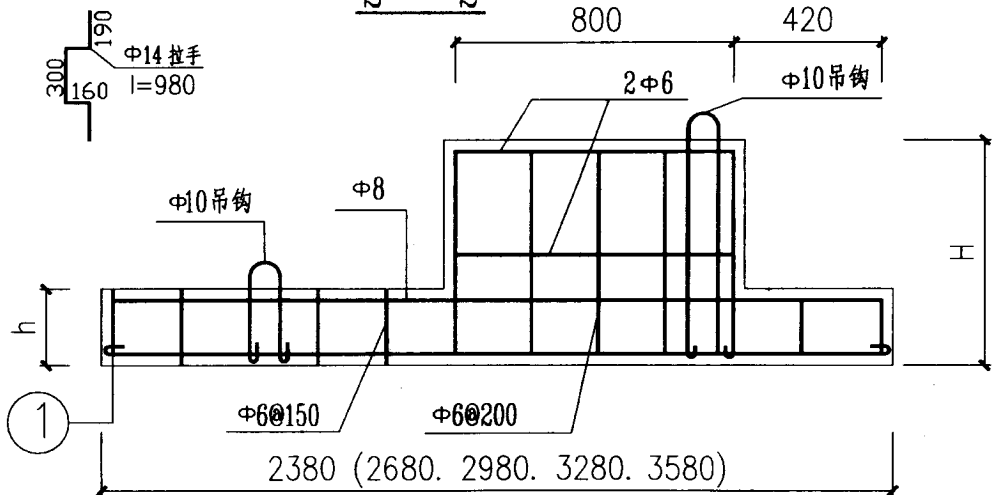
1. 本图人孔板用于屋面或顶棚板面活荷载应 $\leq 3\text{KN/m}^2$
2. 2-2至5-5剖面及钢筋布置见40页。

人孔板选用图

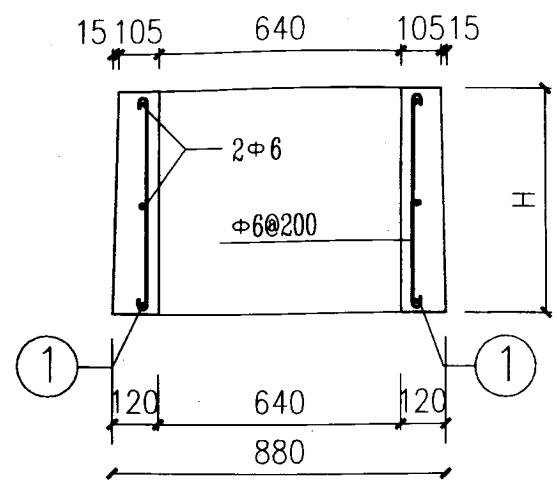
图集号	98ZJ201
页	39



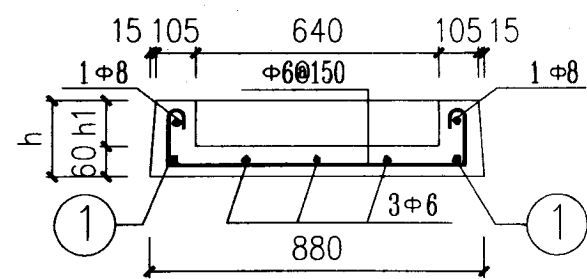
2 - 2



4 - 4



3 - 3



5 - 5

说明:

1. 混凝土强度等级C20, 钢筋: I 级钢筋.
2. H、h、h1及①号钢筋取值见第39页.

人孔板配筋图

图集号	98ZJ201
页	40

主编	唐旭
副主编	徐宗伟
技术审定	孙礼恭
设计	卢裕生
校核	卢裕生
制图	卢裕生

坡 屋 面

批准单位
湖北省建设厅
河南省建设厅
湖南省建设委员会
广东省建设委员会
广西壮族自治区建设厅
海南省建设厅

批准文号

主编单位 桂林市建筑设计研究院

鄂建[1999]108号 图 集 号 98ZJ211

实行日期 1999.8.1

主编单位负责人 唐 旭

主编单位技术负责人 徐宗伟

技术审定人 孙礼恭

设计负责人 卢裕生

目 录

目 录	1
说 明	2
屋面索引(一)、(二)	3~4
中式琉璃瓦 品种、规格	5
中式琉璃瓦 屋面做法	6
中式琉璃瓦 二坡详图、屋脊、挑檐	7
中式琉璃瓦 四坡、攒尖详图、宝顶、翘角	8
中式琉璃瓦 歇山详图、泛水、合水沟	9
筒板瓦 屋面做法、品种	10
筒板瓦 二坡详图、屋脊(一)、挑檐	11
筒板瓦 四坡、歇山详图、屋脊(二)	12
西班牙瓦(S瓦) 品种、规格	13
西班牙瓦(S瓦) 屋面做法	14
西班牙瓦(S瓦) 二坡、四坡、歇山、攒尖详图	15
西班牙瓦(S瓦) 屋脊、挑檐、泛水、合水沟	16
日本瓦(J瓦) 品种、规格	17
日本瓦(J瓦) 屋面做法	18
日本瓦(J瓦) 二坡、四坡、歇山、攒尖详图	19
日本瓦(J瓦) 屋脊、挑檐、泛水、合水沟	20

英 式 瓦 品种、规格	21
英 式 瓦 屋面做法	22
英 式 瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图	23
英 式 瓦 屋脊、挑檐、泛水、合水沟	24
波纹装饰瓦 品种、规格、屋面做法	25
波纹装饰瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图	26
波纹装饰瓦 屋脊、挑檐、泛水、合水沟	27
油 毡 瓦 品种、规格、屋面做法	28
油 毡 瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图	29
油 毡 瓦 屋脊、挑檐、泛水、合水沟	30
混凝土屋脊(硬山、悬山详图)	31
混凝土屋脊(四坡、歇山详图)	32
混凝土宝顶(攒尖详图)	33
混凝土挑檐、檐沟	34
检修孔、雨水口、雨水管	35
烟囱、排气管出屋面	36

目 录

图集号

98ZJ211

页

1

主编	张
副主编	张
设计	张
审核	张
校对	张
制图	张

说 明

一.适用范围

本图集适用于一般民用建筑和工业辅助建筑

二.设计内容

本图集按屋面类型分类编制,其中包括中式琉璃瓦屋面,筒板瓦屋面,西班牙瓦屋面,日本瓦屋面,英式瓦屋面,波纹装饰瓦屋面和油毡瓦屋面七种,各类屋面又按不同的屋顶形式提供相应的构造节点,供有关人员选用.

三.设计依据

民用建筑设计通则 (JGJ37-87)

屋面工程技术规范 (GB50207-94)

四.采用材料

(一)本图集屋面基层均采用现浇钢筋混凝土,基层结构由单项工程结构设计确定并应注意现浇屋面温度应力对下部结构特别是砖混结构的影响采取相应的构造措施,防止裂缝产生.

(二)面层选用中式琉璃瓦,筒板瓦,西班牙瓦,日本瓦,英式瓦,波纹装饰瓦及油毡瓦等系列产品.

五.选用方法

详图编号及索引



详图编号

使用本图集索引方法

图集编号

98ZJ211



详图编号

详图所在页号



详图编号

详图所在页号



详图编号

详图在本页内

六.施工注意事项

(一)屋面处理

1.做好屋面防水处理.

2.盖瓦前屋面必须清扫干净,脚手架应保留到盖瓦完成后拆除.

(二)瓦的安装及要求

清理屋面后按照施工图用墨线正确标出横向纵向铺瓦间距,尽量在有效尺寸内调整到以不切瓦为原则,盖瓦先由檐口右下角起铺设,自右向左自下而上依次盖瓦.

中式琉璃瓦,西班牙瓦,日本瓦,英式瓦固定方式除砂浆坐铺外,另有钉钢钉及铜线绑扎两种,可根据屋面坡度选用.用砂浆坐铺时不应满浆,以免瓦片胀裂.波纹装饰瓦安装必须满浆.油毡瓦的安装用钉子加沥青胶剂粘贴.

施工过程中应尽量减少瓦片污染.污染的瓦片必须及时清理干净,保持瓦片的清洁.刚施工完的瓦片不能立即踩踏,以免影响砂浆粘合.

(三)未尽事宜请按有关厂家施工技术说明.

七.验收及检验要求

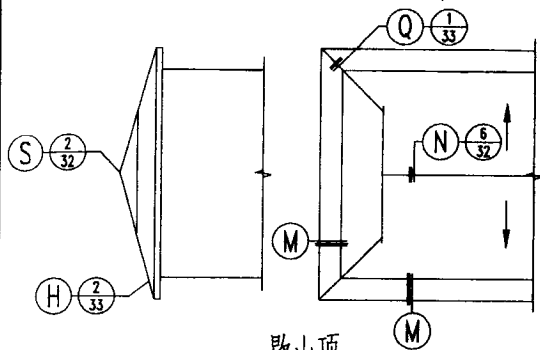
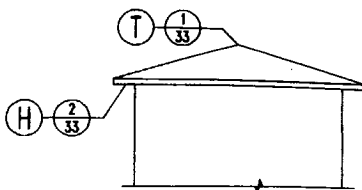
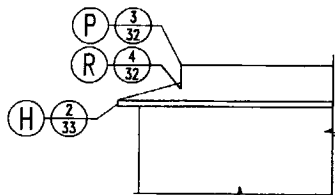
各种屋面的施工验收按国家现行有关施工标准,规范,规程的规定严格执行.

八.其他

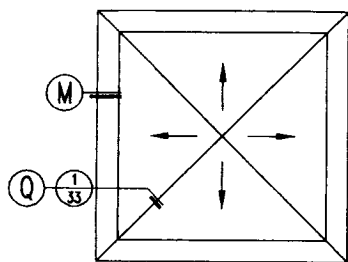
(一)屋面坡度可根据不同的屋面材料,构造特点,当地气候条件及建筑造型要求由单项工程设计选定.各种屋面的适宜坡度详分项说明.

(二)本图集未注明单位的尺寸以毫米为单位.

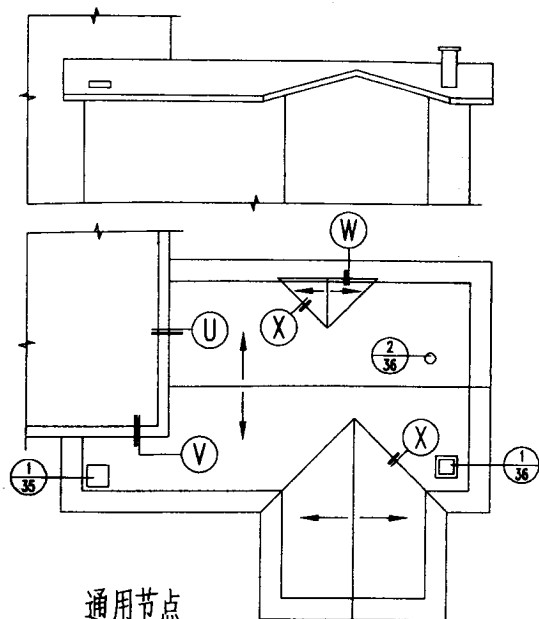
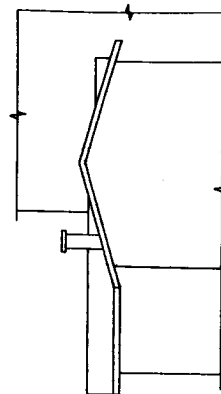
说明	图集号	98ZJ211
	页	2



歇山顶

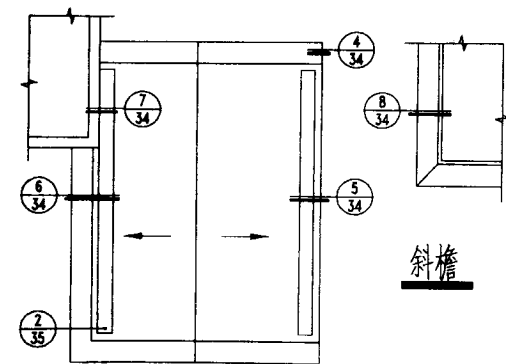


攒尖顶



通用节点

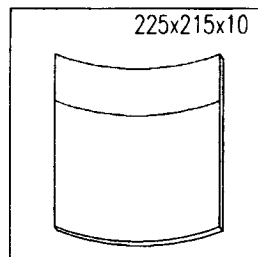
瓦型索引号	H	M	N	Q	P	R	S	T	U	V	W	X
中式琉璃瓦	4,5 8	6 7	5 7	5 7	1 9	2 9	3 9	3 8	4 9	5 9	6 9	7 9
筒板瓦	7 12	7 11	6 11	6 12	3 12	4 12	5 12	1 33	4 9	5 9	6 9	7 9
西班牙瓦(S瓦)	4 15	3 16	2 16	2 16	1 15	6 15	1 16	5 15	5 16	6 16	9 16	7 16
日本瓦(J瓦)	5 19	3 20	2 20	2 20	1 19	6 19	1 20	3 19	5 20	6 20	9 20	7 20
英式瓦	4 23	3 24	2 24	2 24	1 23	6 23	1 24	5 23	5 24	6 24	9 24	7 24
波纹装饰瓦	5 26	3 27	1 27	1 27	1 26	7 26	2 27	6 26	6 27	5 27	8 27	7 27
油毡瓦	5 29	4 30	2 30	2 30	1 29	7 29	1 30	6 29	6 30	5 30	8 30	7 30



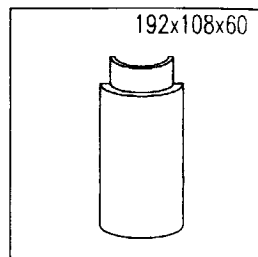
斜檐

檐沟

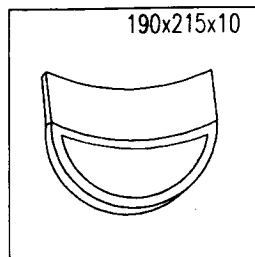
屋面索引(二)



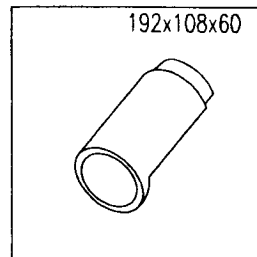
板瓦



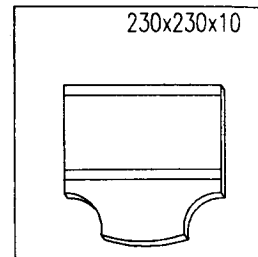
筒瓦



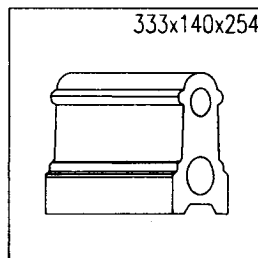
滴水瓦



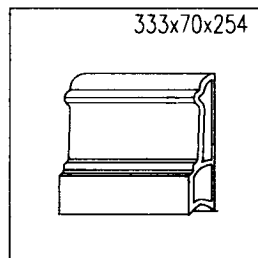
勾头瓦



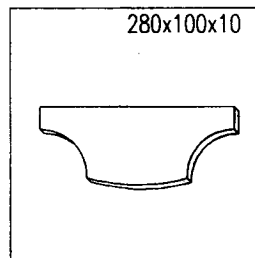
双线盾形瓦



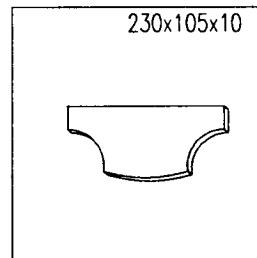
脊瓦



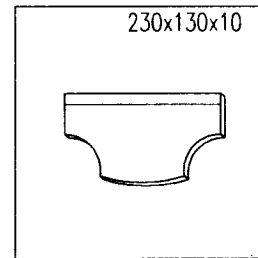
半边脊



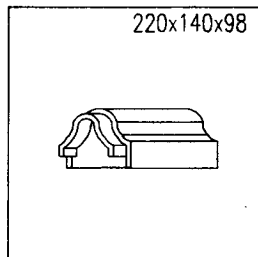
斜线盾形瓦



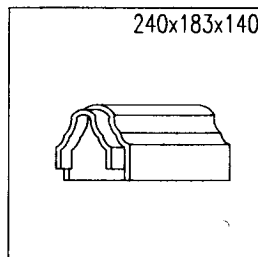
正线盾形瓦



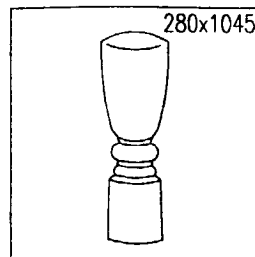
单线盾形瓦



小三星筒



大三星筒



宝顶

说明:
中式琉璃瓦由于构件种类繁多, 本图只列出部分
构件供参考, 其它构件由设计人员根据厂家样本
选用。

中式琉璃瓦

品种、规格

图集号

98ZJ211

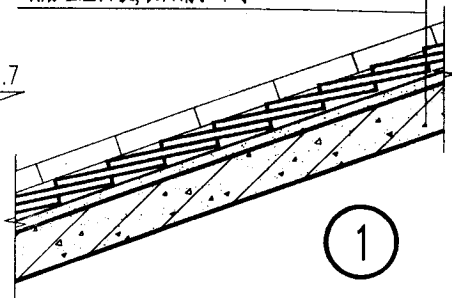
页

5

年
月
日
 生
日
 姓
名
 卢
云
 张
碧
云
 计
算
 图
 校
对
 制
 图

中式琉璃瓦, 板瓦盖5留5
 25 厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺, 筒
 瓦两侧用色料灰浆夹垅抹直
 25厚1:2水泥砂浆加5%防水粉分两次抹平
 刷素水泥浆一道
 钢筋砼屋面板, 表面清扫干净

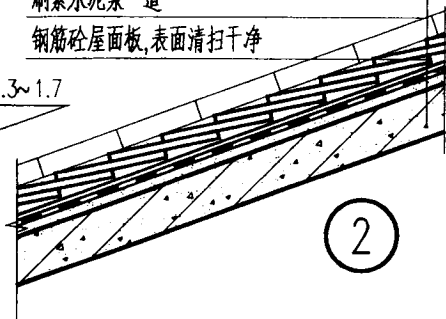
3.3~1.7
1



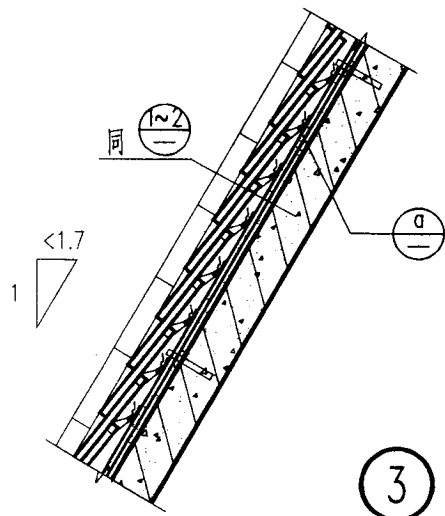
1

中式琉璃瓦, 板瓦盖5留5
 25 厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺, 筒
 瓦两侧用色料灰浆夹垅抹直
 20 厚1:3干硬水泥砂浆
 隔热防水膏
 20厚1:3水泥砂浆找平
 刷素水泥浆一道
 钢筋砼屋面板, 表面清扫干净

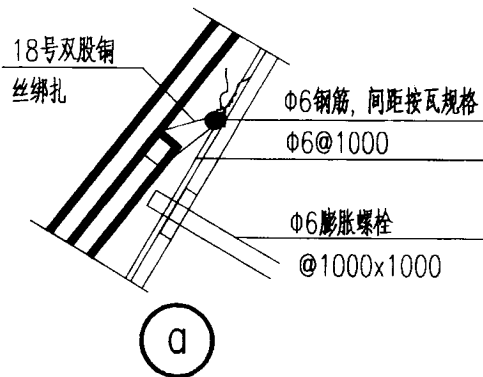
3.3~1.7
1



2



3

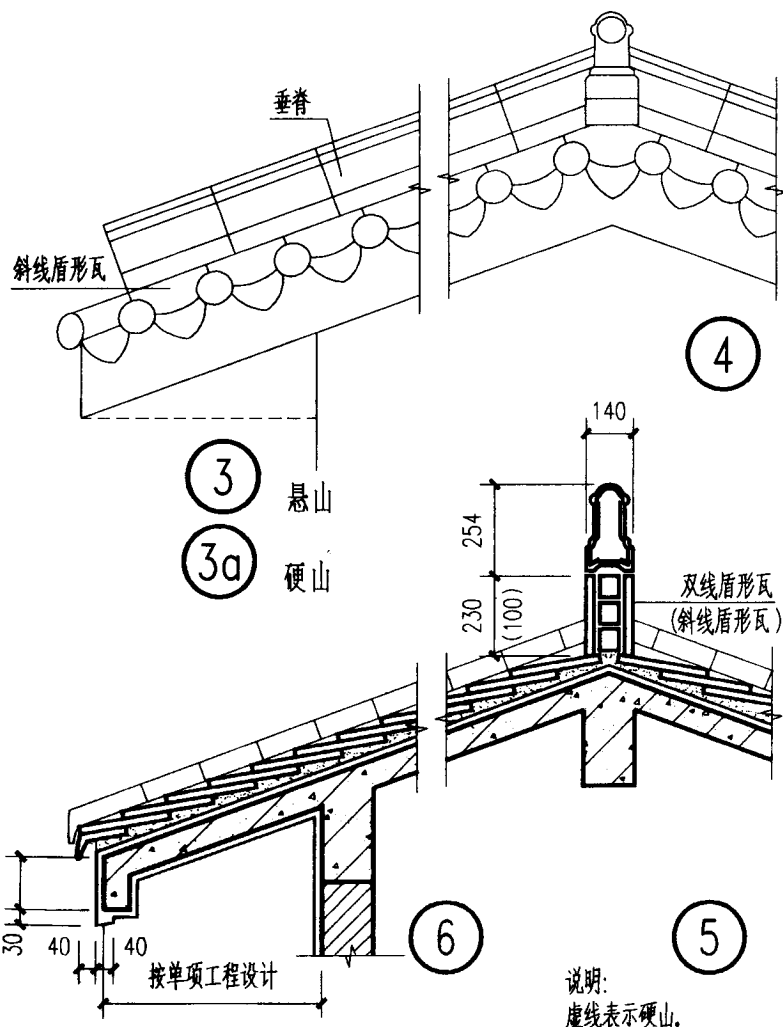
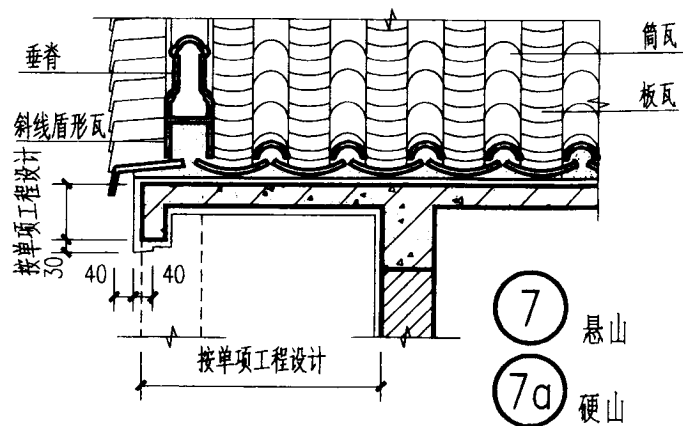
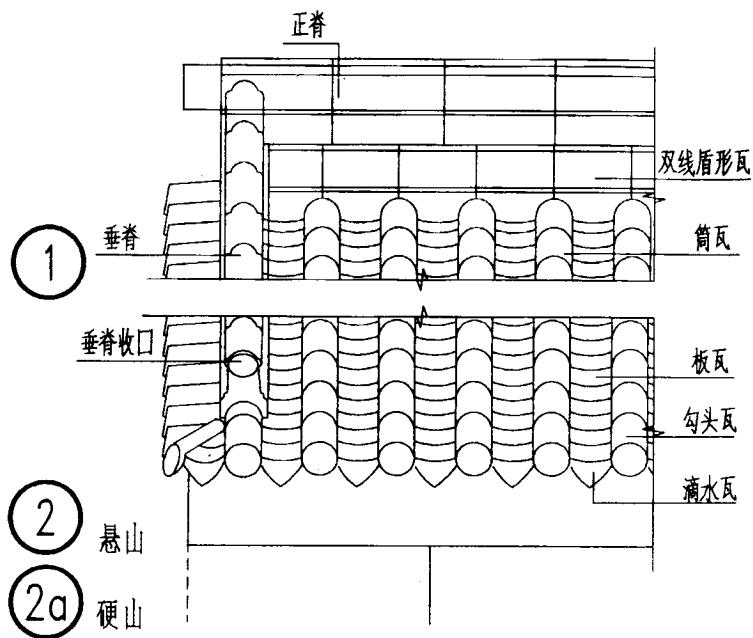


说明:

- ①~② 用于屋面坡度30%(1:3.3)~60%(1:1.7)时,
- ③ 用于屋面坡度>60%(1:1.7)。
- 砂浆坐铺时不可满浆, 以防胀裂。

中式琉璃瓦 屋面做法

图集号	98ZJ211
页	6

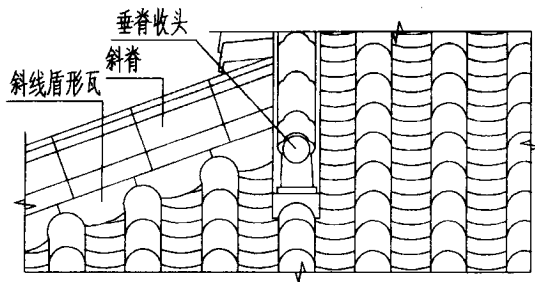
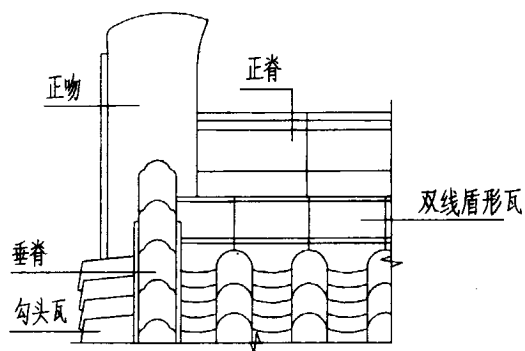


说明:
虚线表示硬山。

中式琉璃瓦 二坡详图、屋脊、挑檐

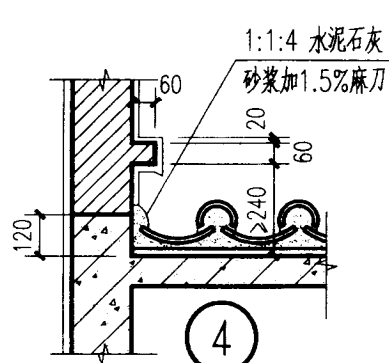
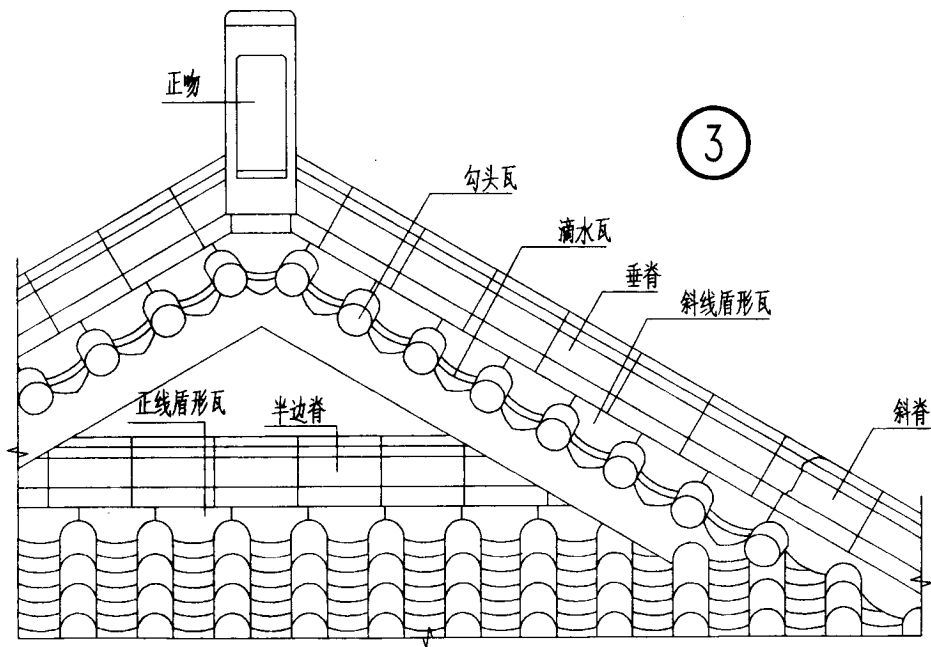
图集号	98ZJ211
页	7

①

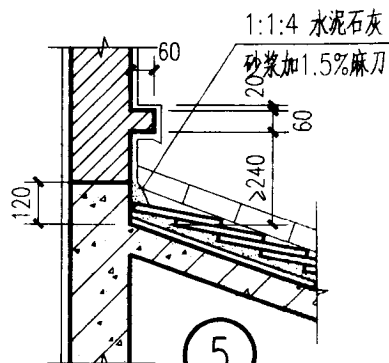


②

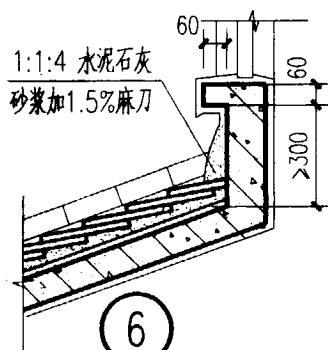
③



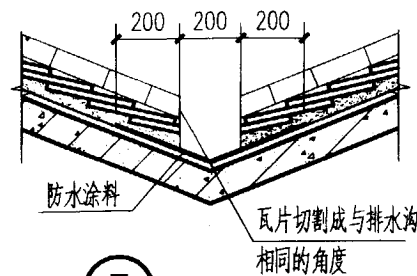
④



⑤



⑥



⑦

中式琉璃瓦 歇山详图、泛水、合水沟

图集号	98ZJ211
页	9

筒板瓦, (板瓦盖七留三)

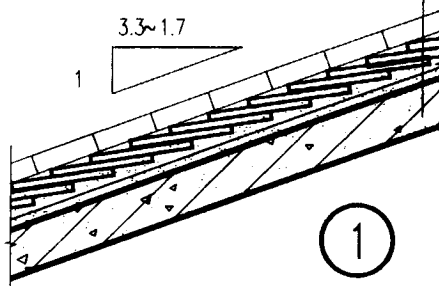
25厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺,

筒瓦两侧用青灰夹垅抹直

25厚1:2水泥砂浆加5%防水粉分两次抹平,

刷素水泥浆一道

钢筋砼屋面板, 表面清扫干净



筒板瓦, (板瓦盖七留三)

25厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺,

筒瓦两侧用青灰夹垅抹直

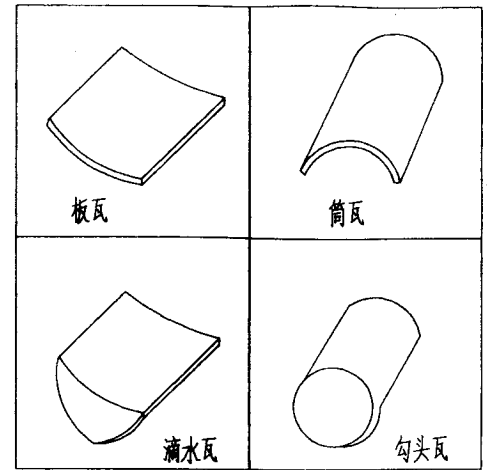
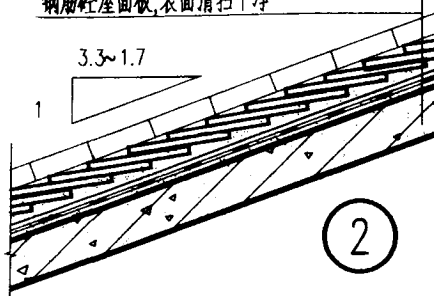
20厚1:3干硬性水泥砂浆

隔热防水膏

20厚1:3水泥砂浆找平

刷素水泥浆一道

钢筋砼屋面板, 表面清扫干净



说明:

1. 筒板瓦各地产品不一致, 亦有大小之分,

构件由设计人员自行选定.

2. 适宜坡度为30% (1:3.3) 至60% (1:1.7) 选用时应注明坡度.

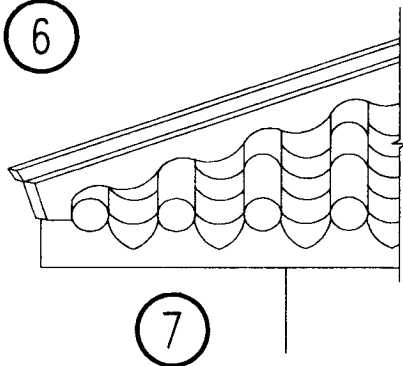
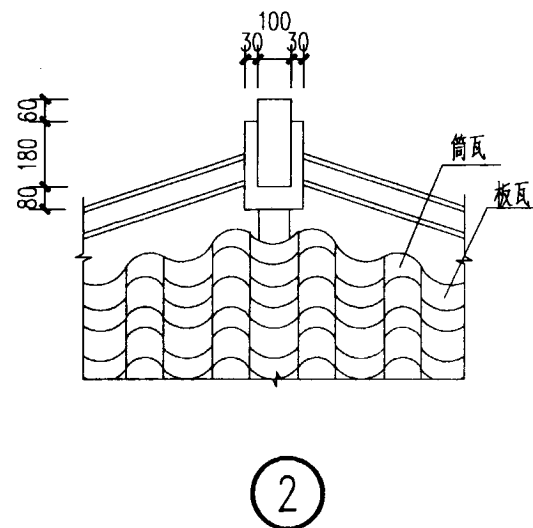
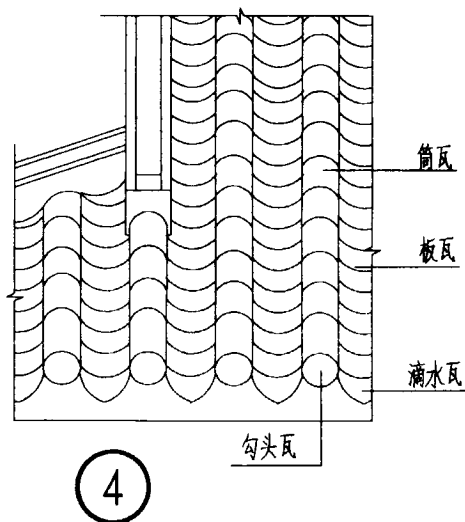
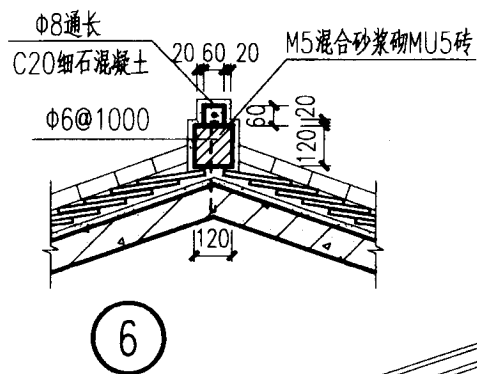
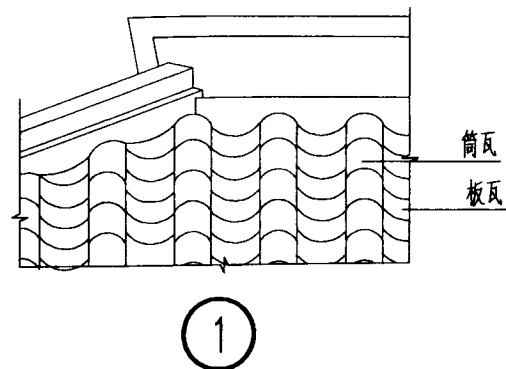
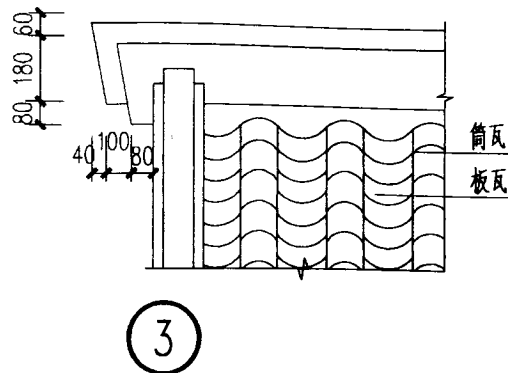
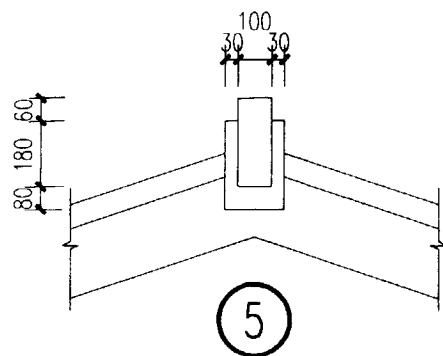
3. 屋脊、檐口板面层材料由单项工程设计定.

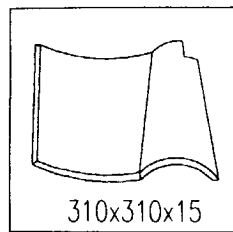
筒板瓦

屋面做法、品种

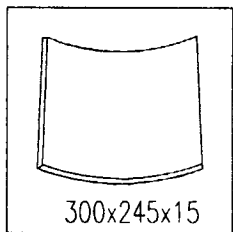
图集号 98ZJ211

页 10

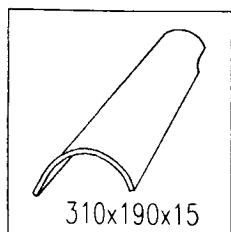




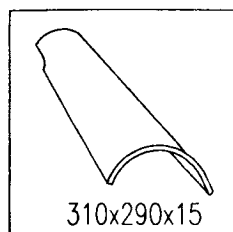
S1



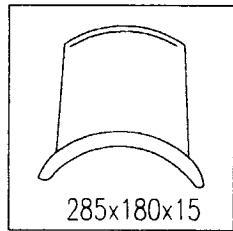
S2



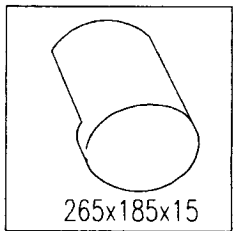
S3



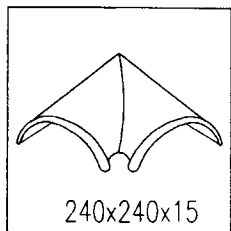
S4



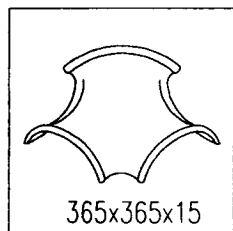
S5



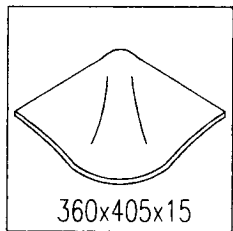
S7



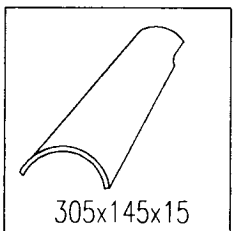
S8



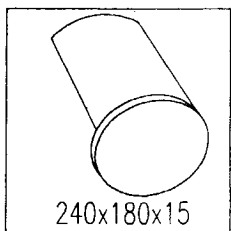
S9



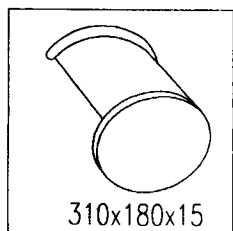
S10



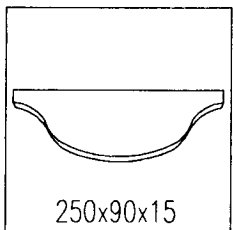
S11



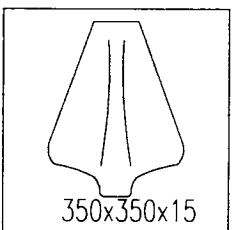
S12



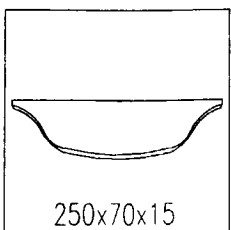
S13



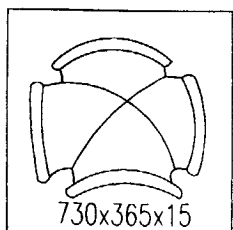
S盾



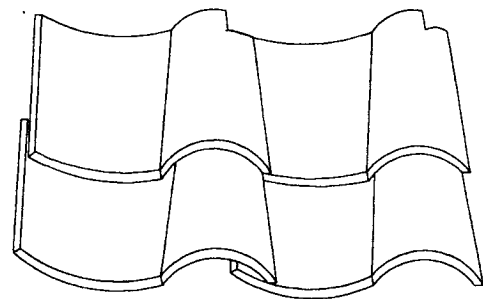
S16



S斜线盾



4叉



说明:

1. 西班牙瓦适宜坡度为30% (1:3.3)
2. 瓦面颜色由单项工程设计定。
3. 封山墙、檐口板面材料由单项工程设计定。

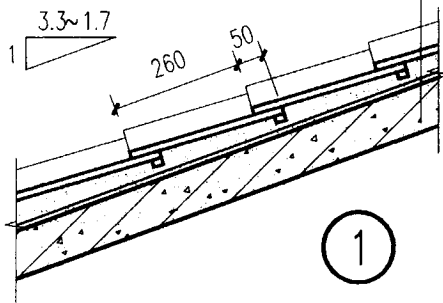
西班牙瓦(S瓦)

品种、规格

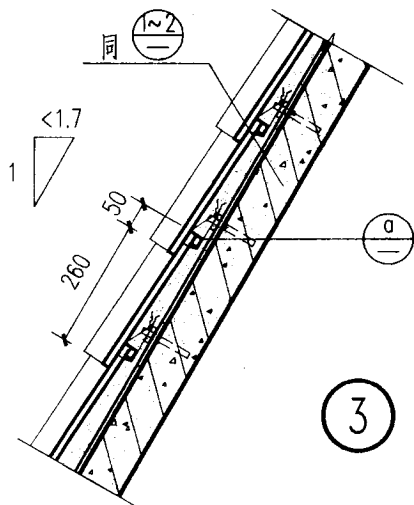
图集号	98ZJ211
页	13

西班牙瓦(S瓦)

25 厚(最薄处)1:1.4水泥石灰砂浆坐铺
25厚1:2水泥砂浆加5%防水粉分两次抹平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净



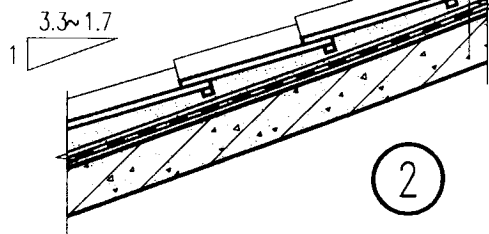
1



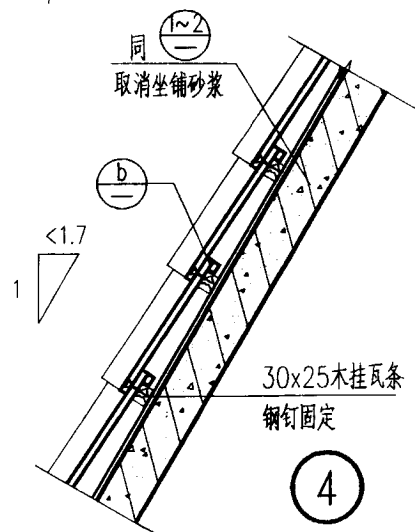
3

西班牙瓦(S瓦)

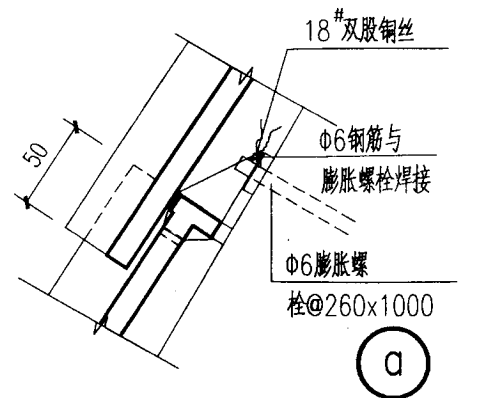
25 厚(最薄处)1:1.4水泥石灰砂浆坐铺
20 厚1:3干硬水泥砂浆
隔热防水膏
20厚1:3水泥砂浆找平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净



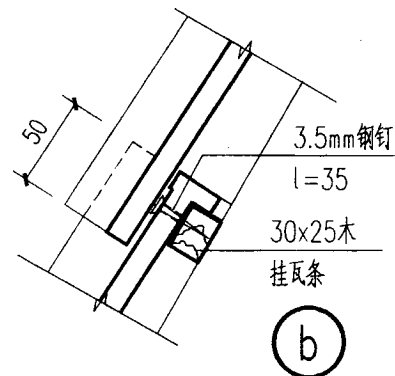
2



4



a



b

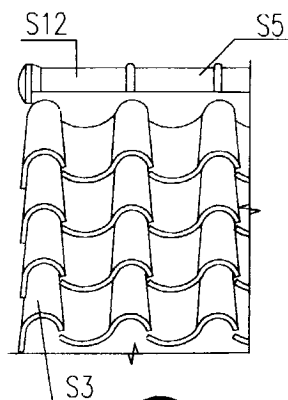
说明:

- ①~② 用于屋面坡度30% (1:3.3)~60% (1:1.7)时,
(屋面边瓦, 檐口瓦应加3.5mm钢钉固定)。
- ③~④ 用于屋面坡度>60% (1:1.7)。
- 砂浆坐铺时不可满浆, 以防胀裂。

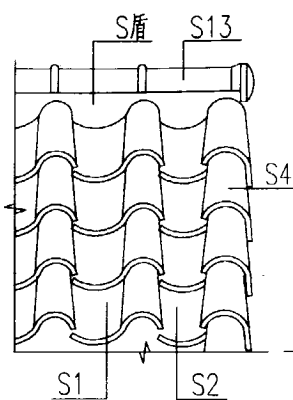
西班牙瓦(S瓦)

屋面做法

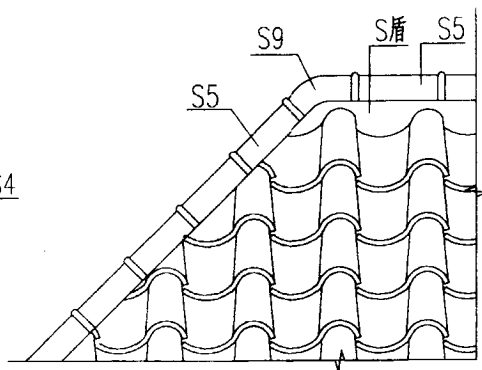
图集号	98ZJ211
页	14



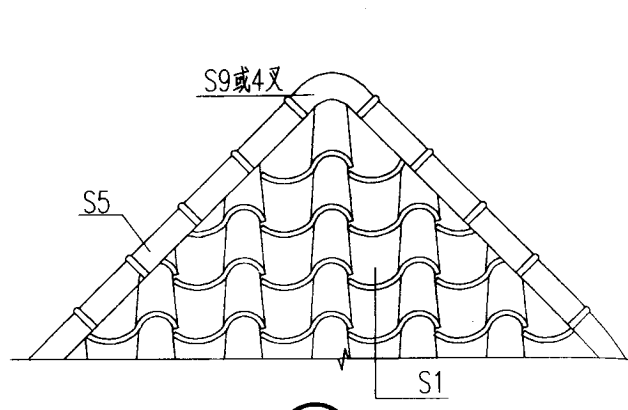
①



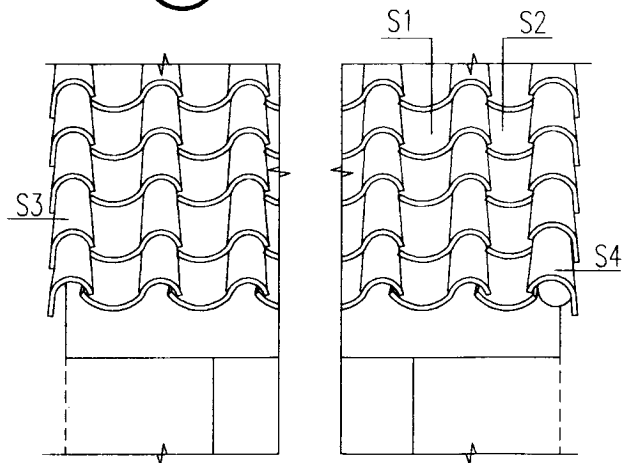
② 悬山
②a 硬山



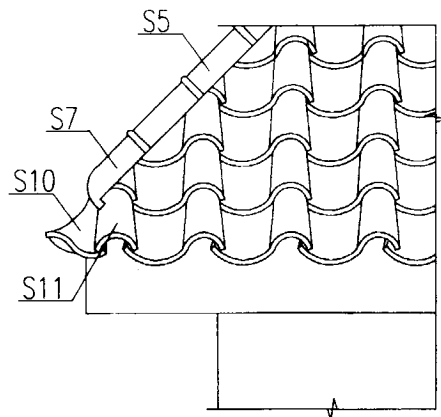
③



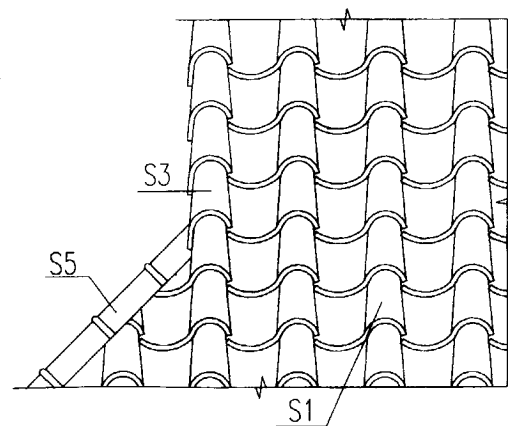
④



⑤



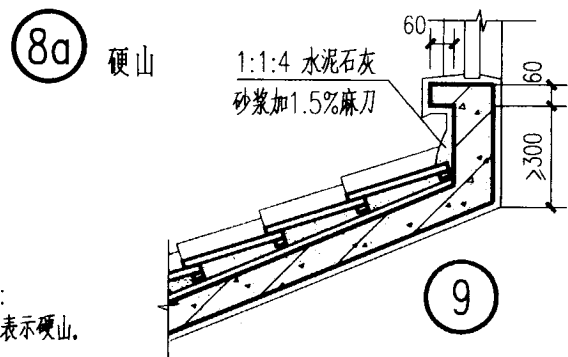
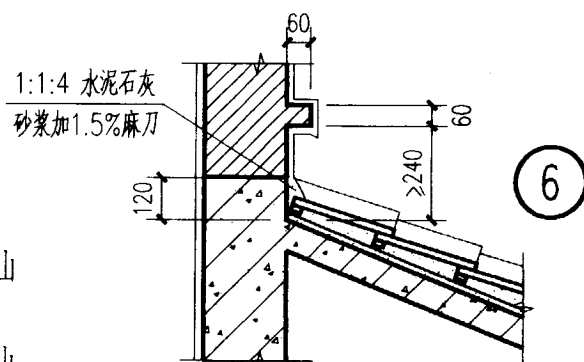
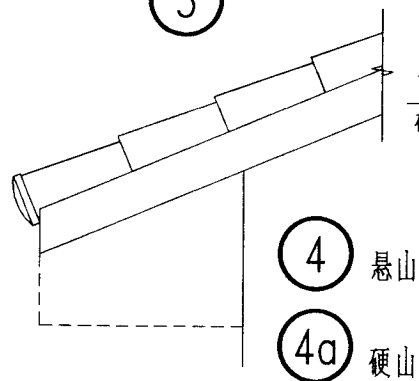
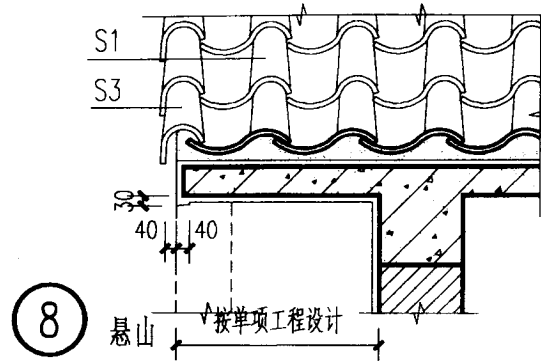
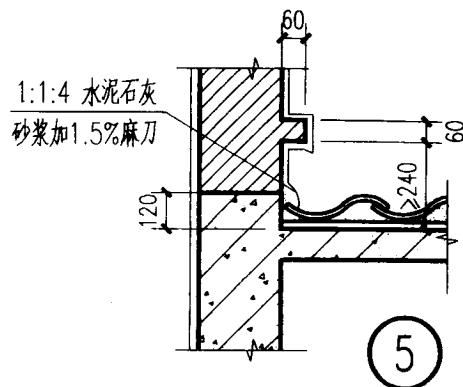
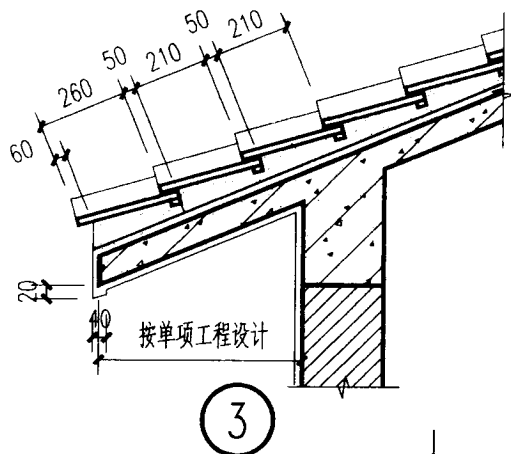
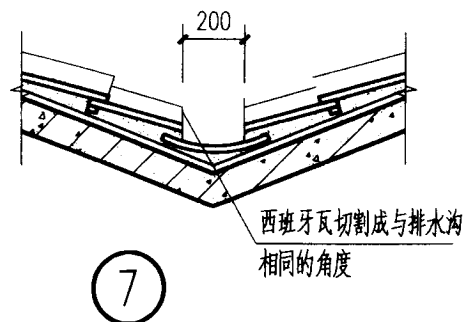
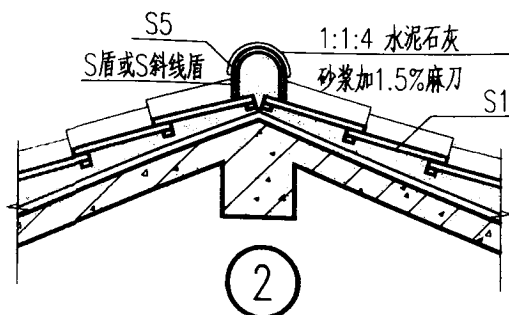
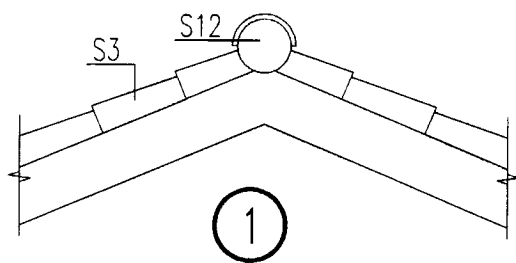
⑥



说明:
虚线表示硬山。

西班牙瓦(S瓦)二坡、四坡、歇山、攒尖详图

图案号	98ZJ211
页	15

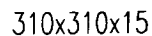


说明:
虚线表示硬山。

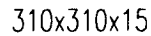
西班牙瓦(S瓦) 屋脊、挑檐、泛水、合水沟

图集号	98ZJ211
-----	---------

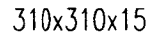
页 | 16



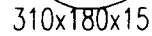
J1



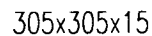
J5



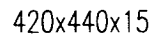
J14



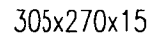
J53



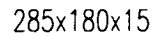
J9



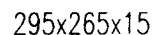
J11



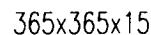
١٨



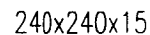
J54



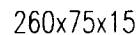
J15



J50



J51



J 盾



1.日本瓦适宜坡度为30%(1:3.3)

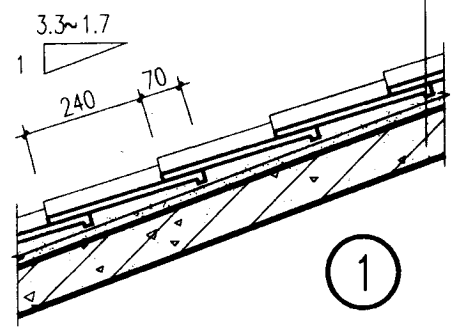
以上,选用时需注明坡度。

2.瓦面颜色由单项工程设计定。

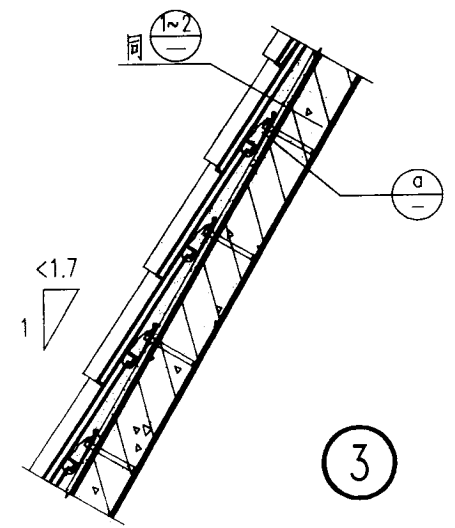
3.封山墙、檐口板面层材料由单项工程设计定。

设计	张	云	兵
校核	张	云	兵
制图	张	云	兵
审核	张	云	兵

日本瓦
25厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺
25厚1:2水泥砂浆加5%防水粉分两次抹平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净

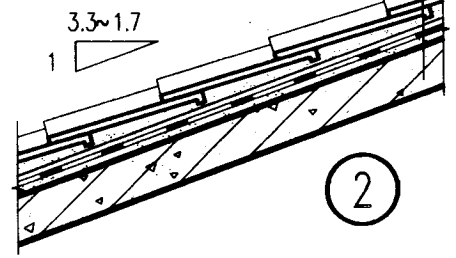


1

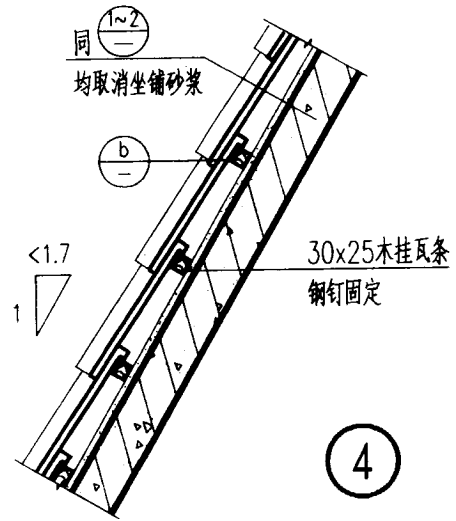


3

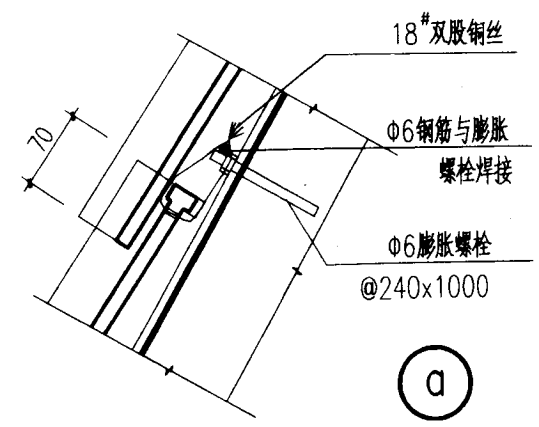
日本瓦
25厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺
20厚1:3干硬性水泥砂浆
隔热防水膏
20厚1:3水泥砂浆找平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净



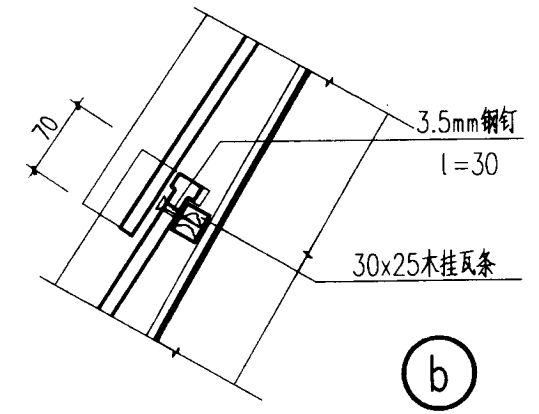
2



4



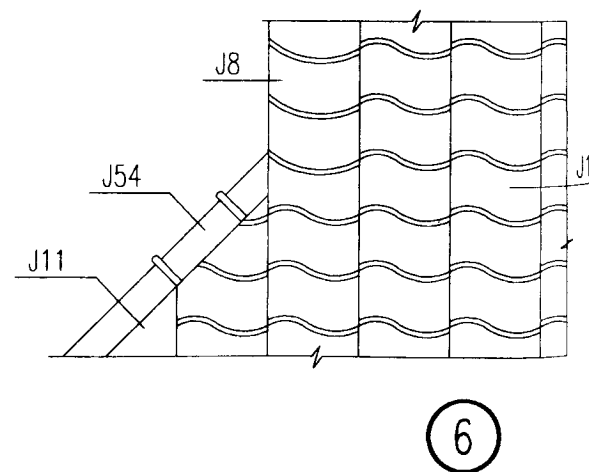
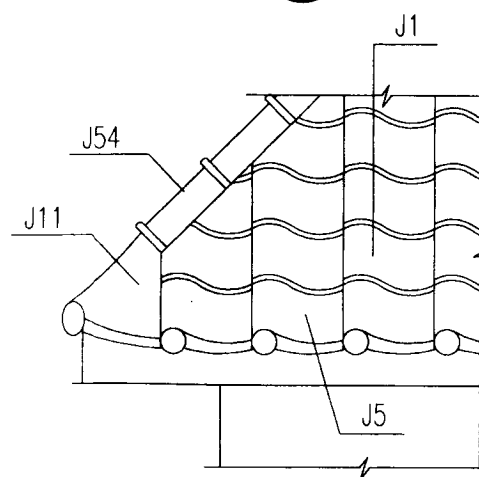
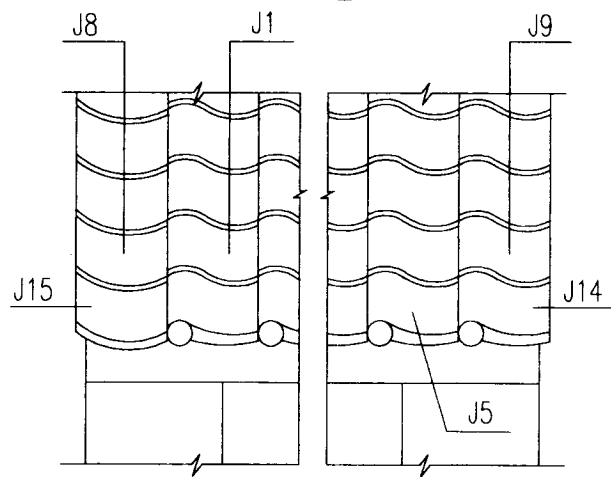
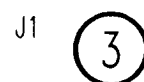
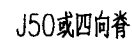
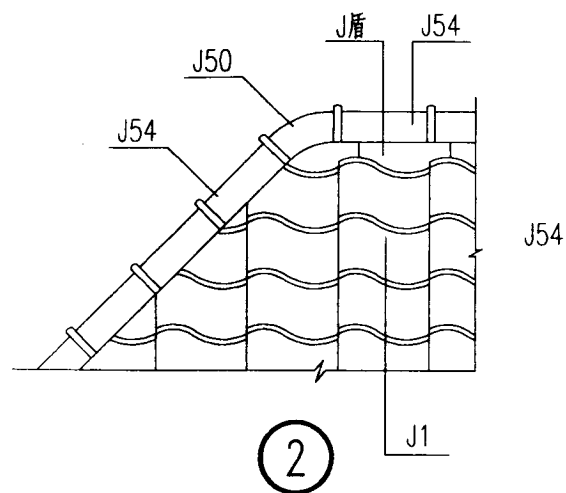
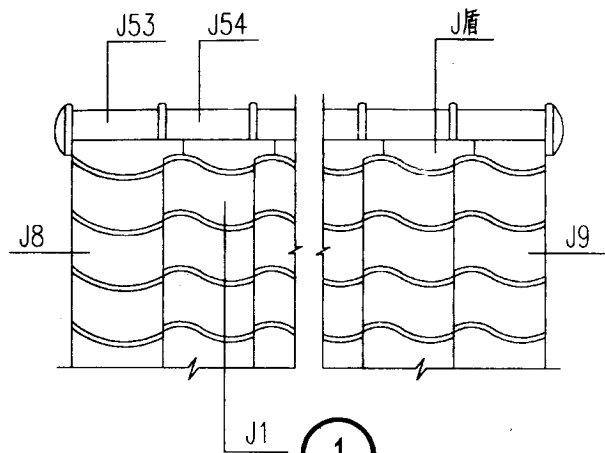
a



b

说明: 1. ①~②用于屋面坡度30%(1:3.3)~60%(1:1.7)
屋面边瓦及檐口瓦加3.5mm钢钉固定, ③~④用于屋
面坡度>60%(1:1.7)
2. 砂浆坐铺时不可满浆,以防胀裂。

日本瓦(J瓦)	屋面做法	图集号	98ZJ211
		页	18



④ 悬山

4a 硬山

5

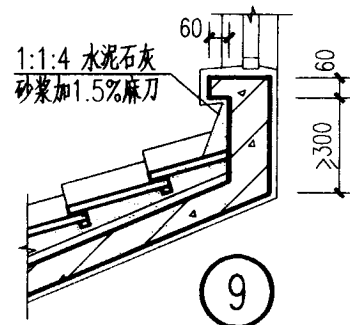
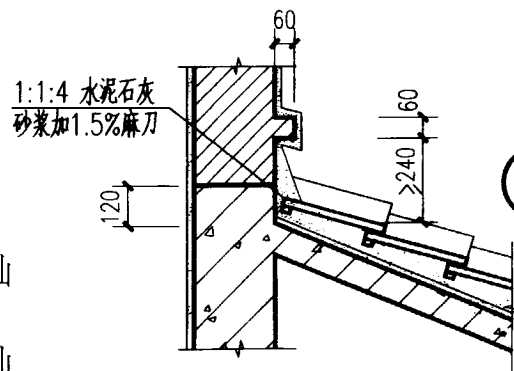
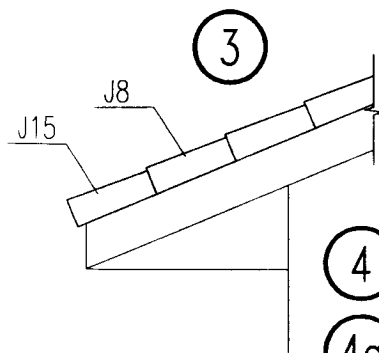
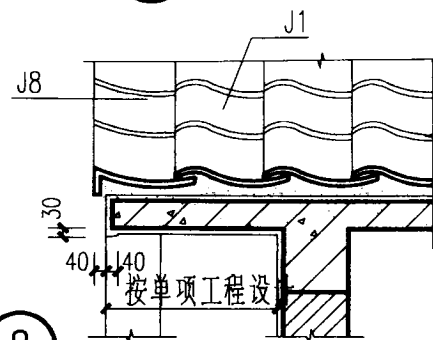
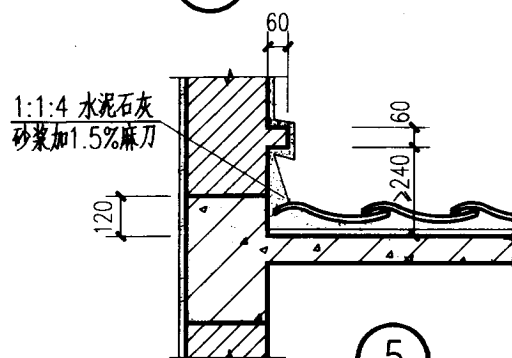
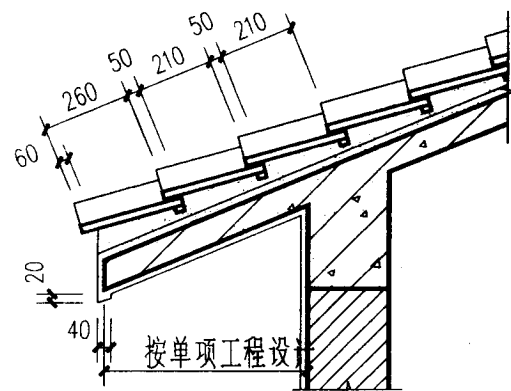
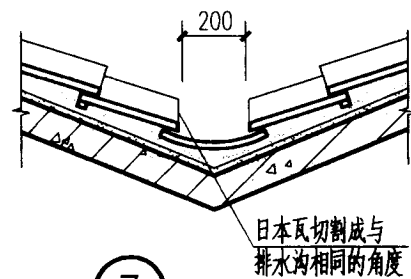
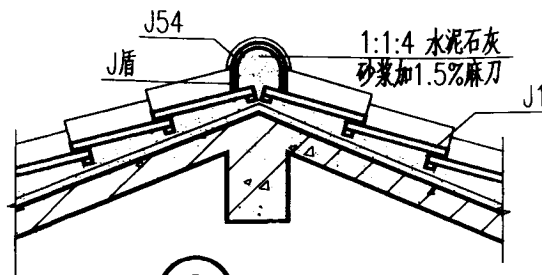
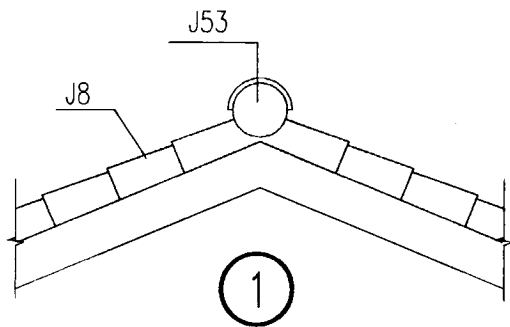
说明:
虚线表示硬山二坡。

日本瓦(J瓦) 二坡、四坡、歇山、攒尖详图

图集号	98ZJ211
-----	---------

页

19



说明:
虚线表示硬山.

悬山

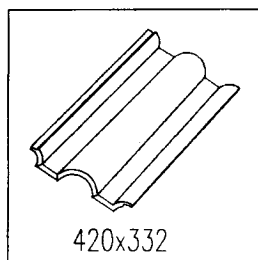
硬山

悬山

硬山

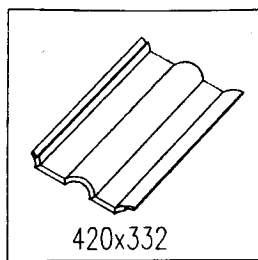
日本瓦(J瓦) 屋脊、挑檐、泛水、合水沟

图集号	98ZJ211
页	20



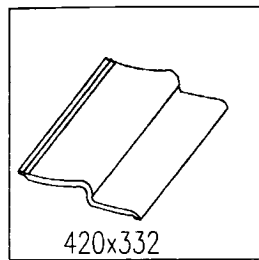
420x332

丽兰瓦



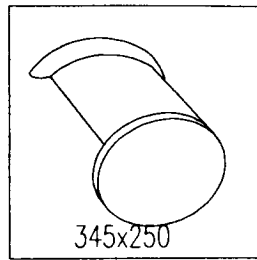
420x332

星兰瓦



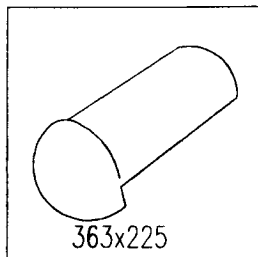
420x332

欧兰瓦



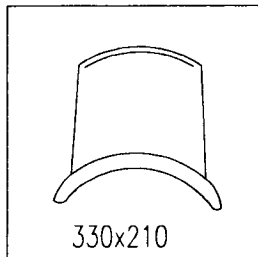
345x250

圆脊封头



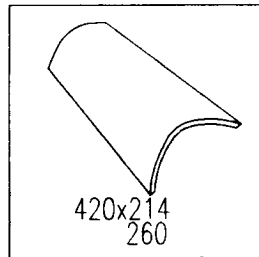
363x225

圆脊斜封



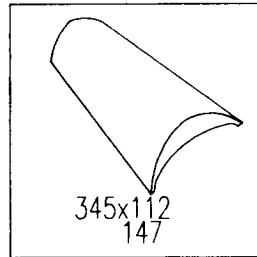
330x210

圆脊



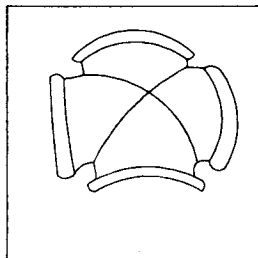
420x214
260

檐口瓦

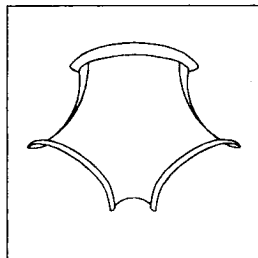


345x112
147

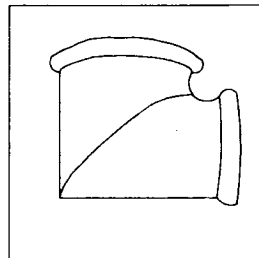
檐口封



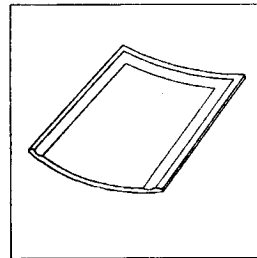
四向圆脊



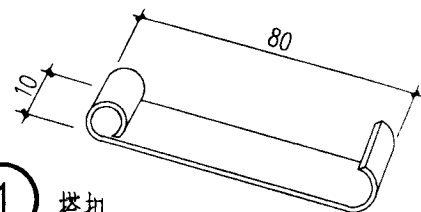
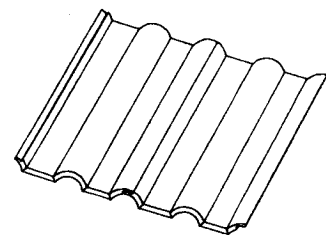
三向圆脊



双向圆脊

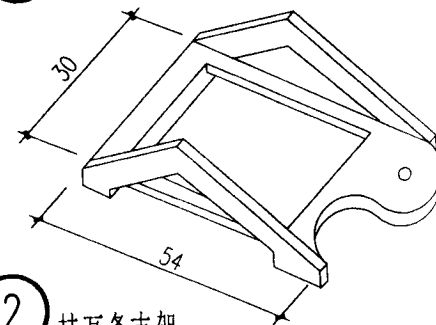


排水瓦



①

搭扣



②

挂瓦条支架

说明:

1. 英式瓦适宜坡度为32%(1:3.1)以上,选用时需注明坡度。

2. 瓦面颜色由单项工程设计定。

3. 封山墙、檐口板面材料由单项工程设计定。

英式瓦

品种、规格

图集号

98ZJ211

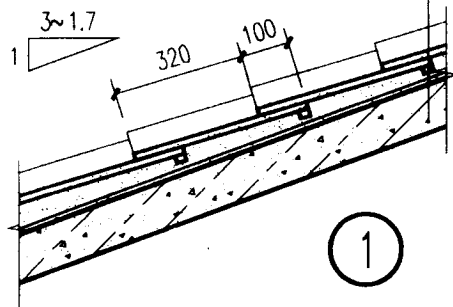
页

21

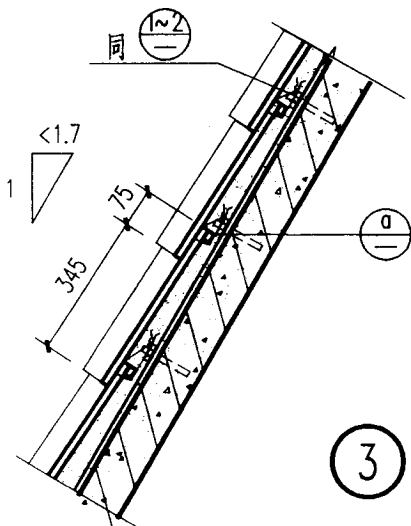
工程名称
工程地点
设计单位
设计日期
设计人
审核人
批准人

英式瓦

25 厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺
25厚1:2水泥砂浆加5%防水粉分两次抹平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净



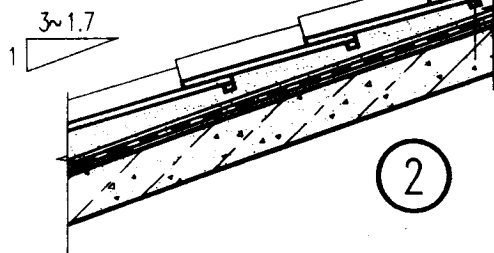
1



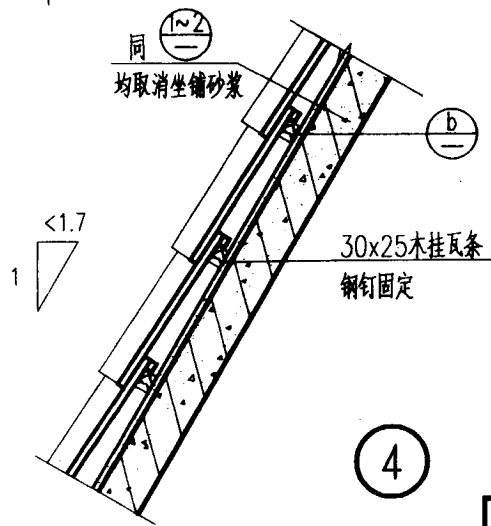
3

英式瓦

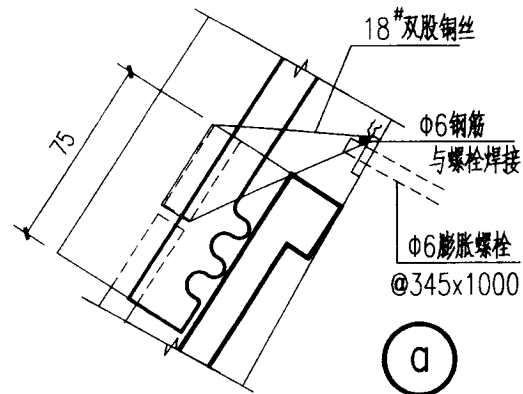
25 厚(最薄处)1:1:4水泥石灰砂浆坐铺
20 厚1:3干硬水泥砂浆
隔热防水膏
20厚1:3水泥砂浆找平
刷素水泥浆一道
钢筋砼屋面板,表面清扫干净



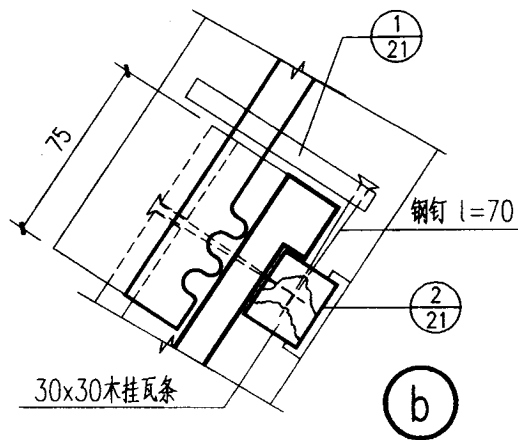
2



4



a



b

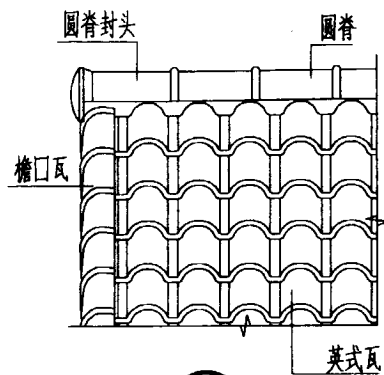
说明:

1. ①~② 用于屋面坡度33%(1:3)~60%(1:1.7)时,
③~④ 用于屋面坡度>60%(1:1.7)。
2. 砂浆坐铺时不可满浆,以防胀裂。

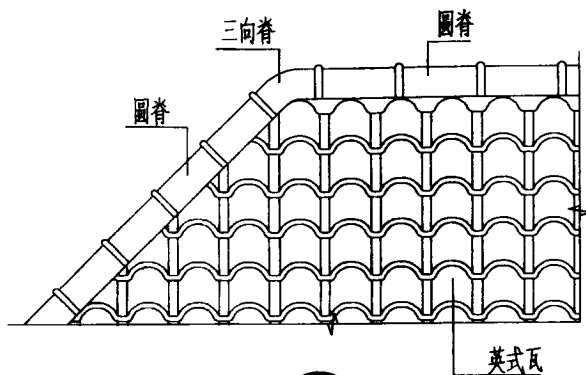
英式瓦

屋面做法

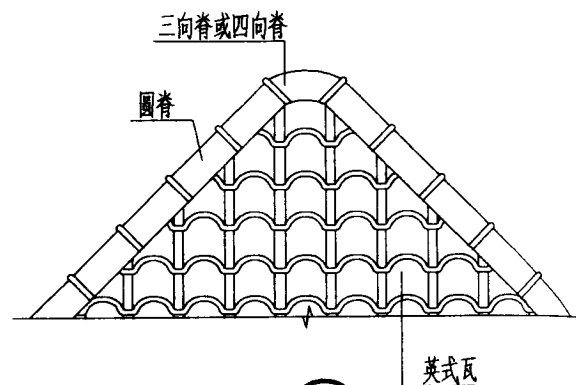
图集号	98ZJ211
页	22



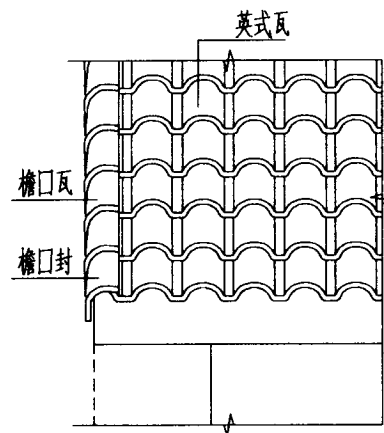
①



③

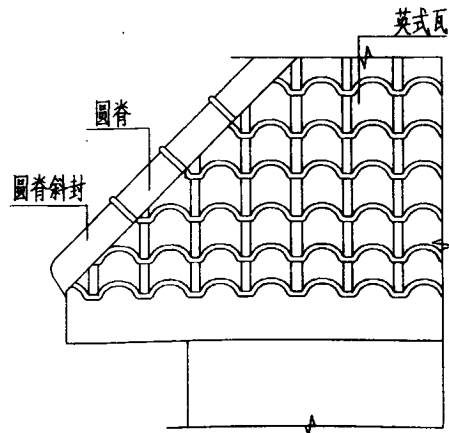


⑤

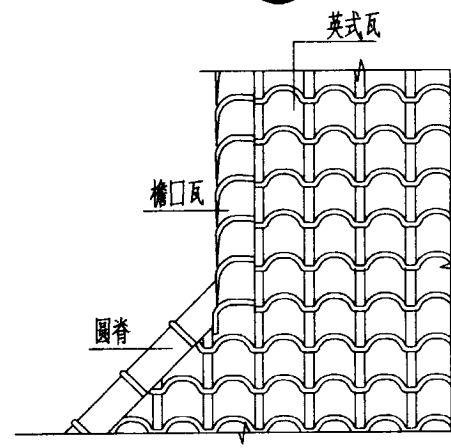


② 悬山

②a 硬山



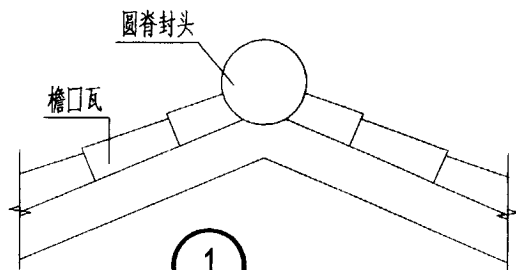
④



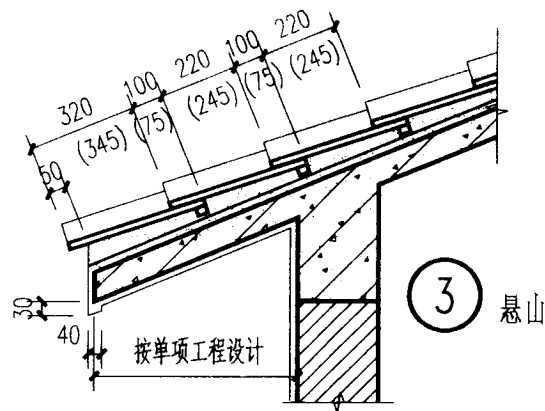
⑥

说明:
虚线表示硬山。

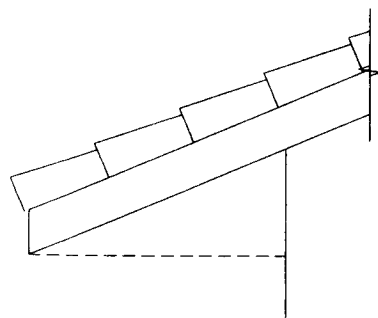
英式瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图



①

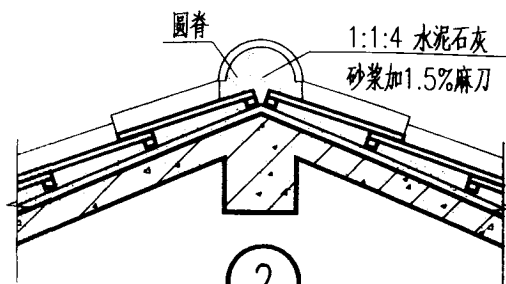


③ 悬山

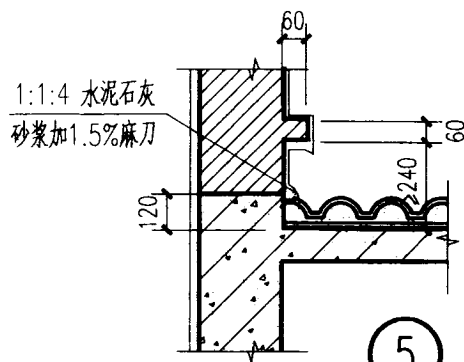


④ 悬山

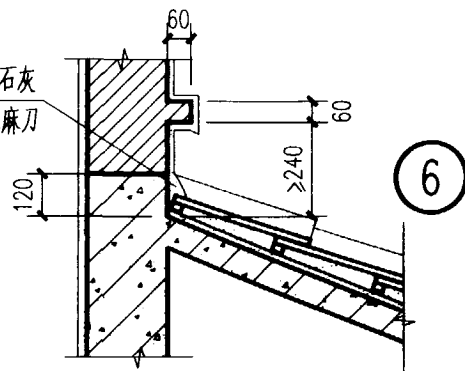
4a 硬山



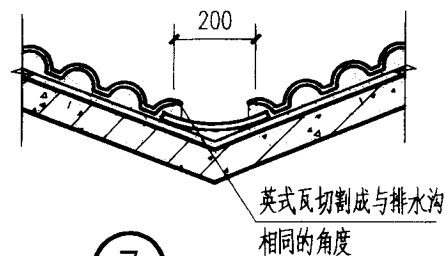
②



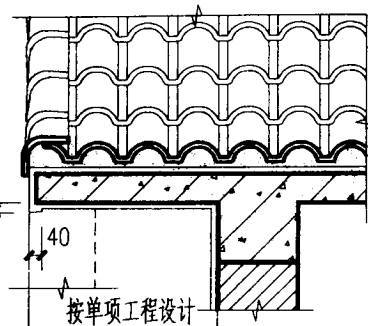
⑤



⑥



7

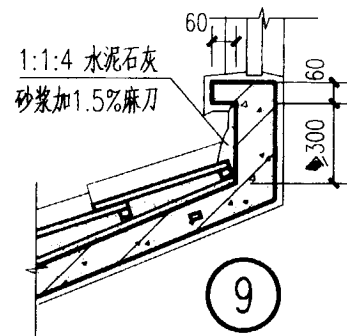


8

景山

8a

硬山



9

说明:
虚线表示硬山。

英式瓦 屋脊、挑檐、泛水、合水沟

图集号	98ZJ211
-----	---------

页 | 24

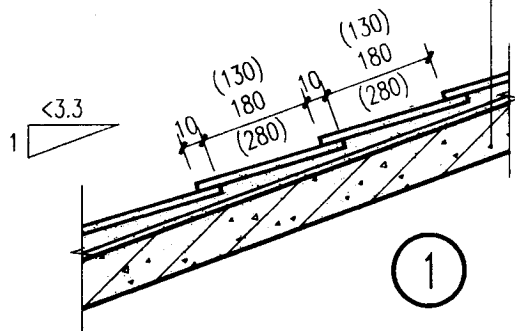
波纹装饰瓦

25厚1:2水泥砂浆加水重20%107胶粘贴

2厚聚氨酯防水涂料,面上粘黄砂

刷基层处理剂一道

钢筋砼屋面板,表面清扫干净



波纹装饰瓦

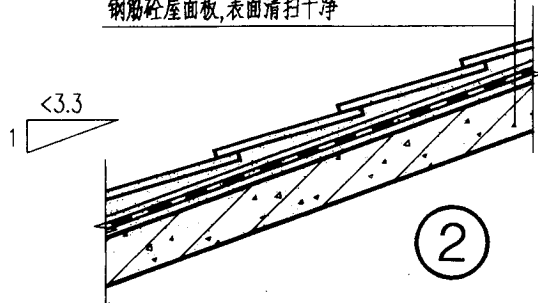
25厚1:2水泥砂浆加水重20%107胶粘贴

隔热防水膏

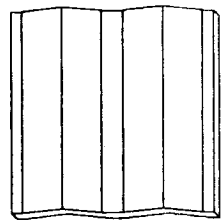
20厚1:3水泥砂浆找平

刷素水泥浆一道

钢筋砼屋面板,表面清扫干净

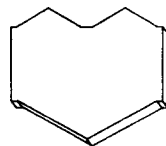


200x200x10



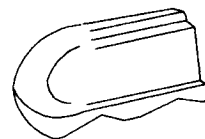
装饰瓦

200x140x7



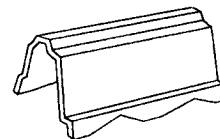
滴水瓦

200x140x9.5



脊瓦收口

200x140x9.5



脊瓦

说明:

1. 波纹瓦适宜坡度为30%(1:3.3)以上,选用时需注明坡度。
2. 瓦面颜色,规格由单项工程设计定。
3. 封山墙,檐口板面材料由单项工程设计定。

波纹装饰瓦 品种、规格、屋面做法

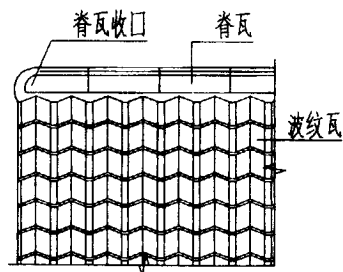
图集号

98ZJ211

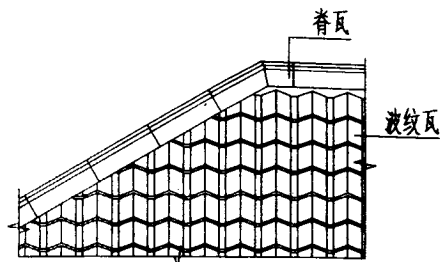
页

25

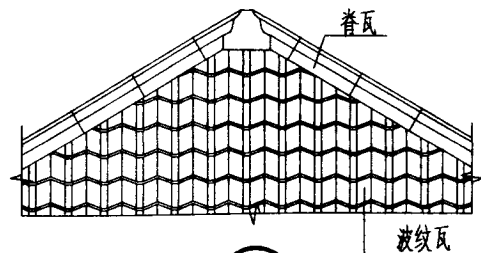
平
坡
瓦
屋
面
瓦
工
程
施
工
图
集
98ZJ211



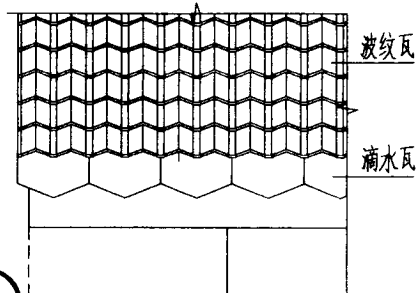
1



4



6

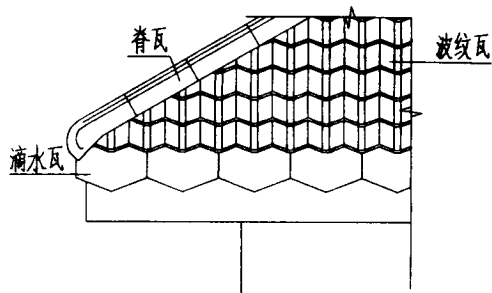


2

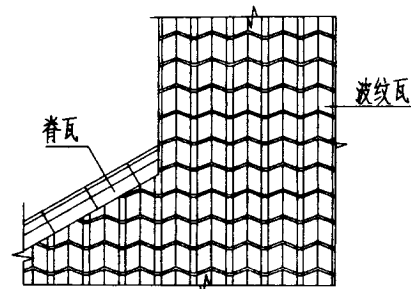
悬山

2a

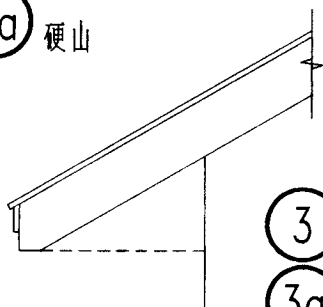
硬山



5



7



3

悬山

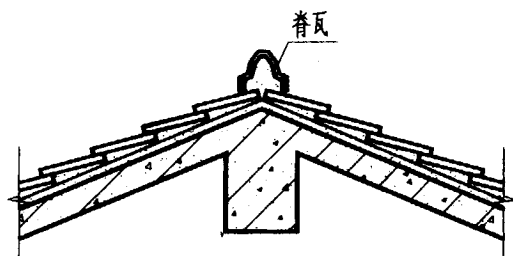
3a

硬山

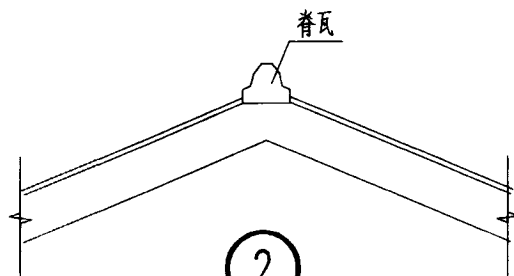
说明:
虚线表示硬山。

波纹装饰瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图

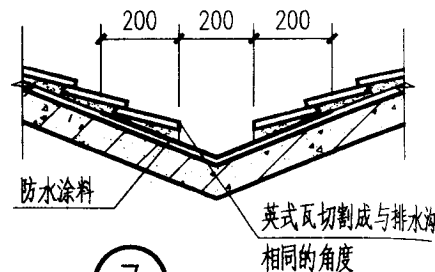
图集号	98ZJ211
页	26



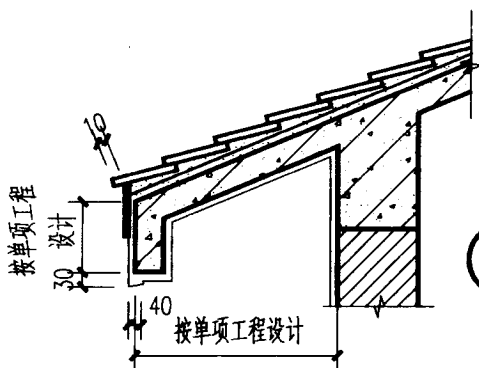
①



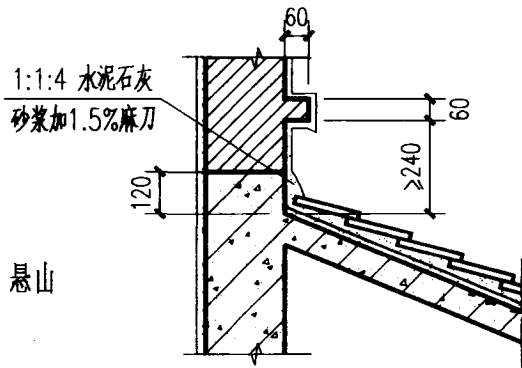
②



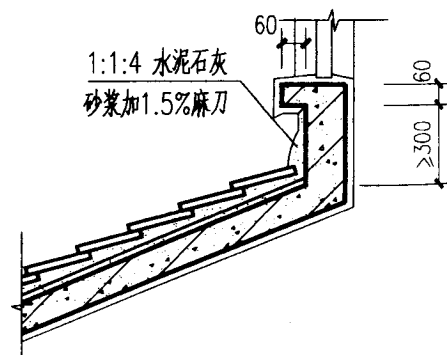
⑦



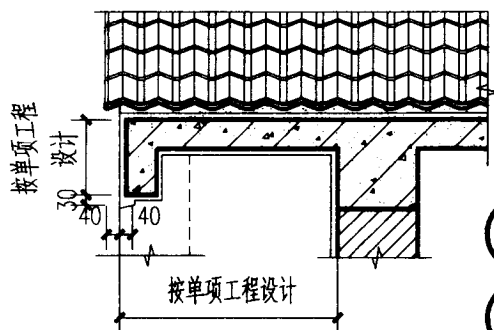
③



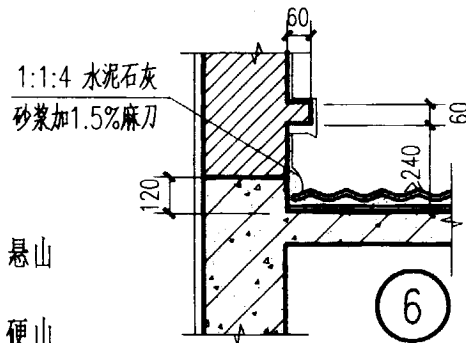
⑤



⑧



④



⑥

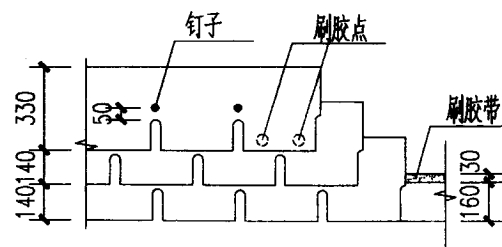
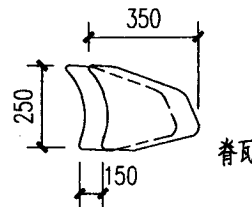
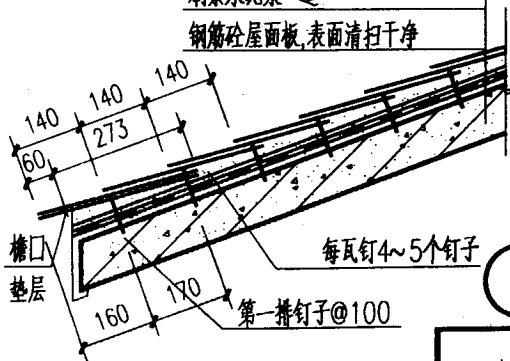
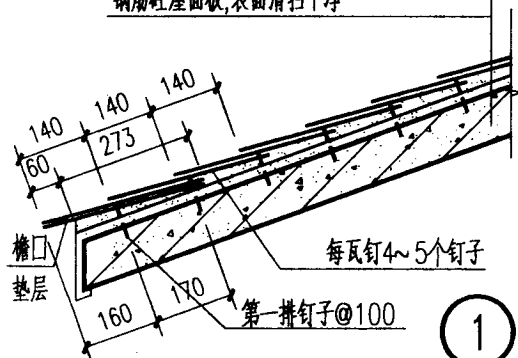
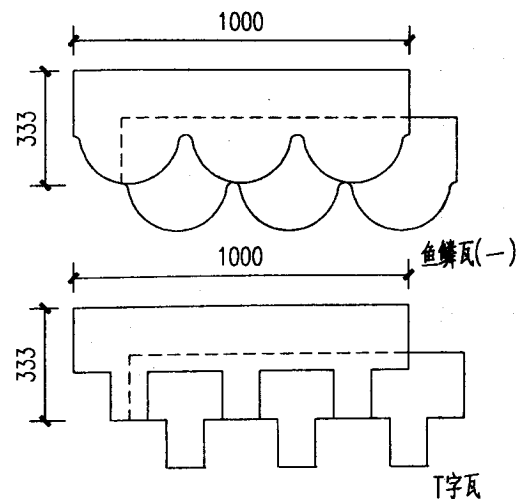
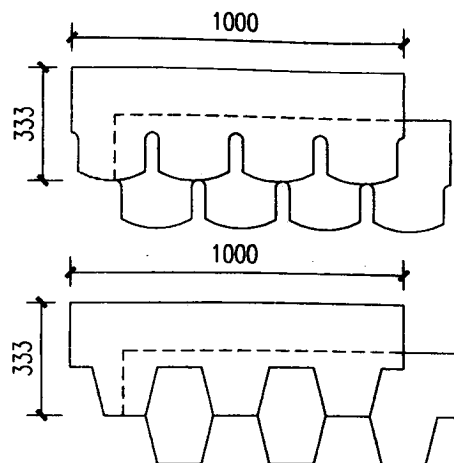
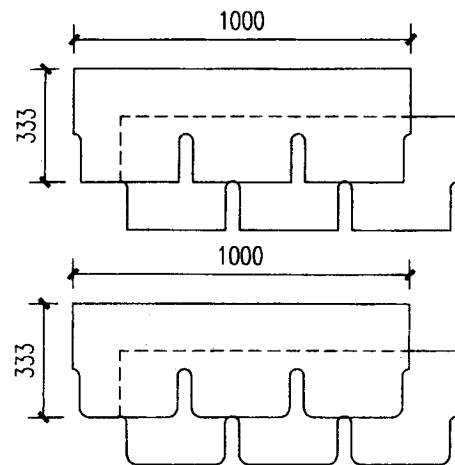
④a

悬山
硬山

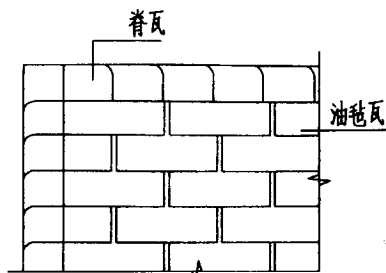
说明:
虚线表示硬山。

波纹装饰瓦 屋脊、挑檐、泛水、合水沟

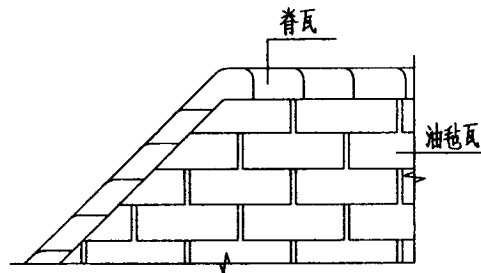
图集号	98ZJ211
页	27



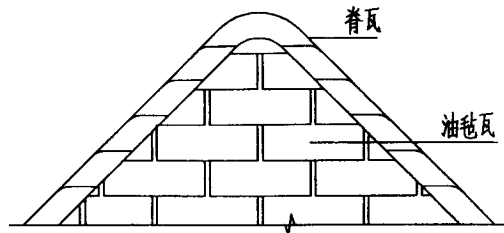
28



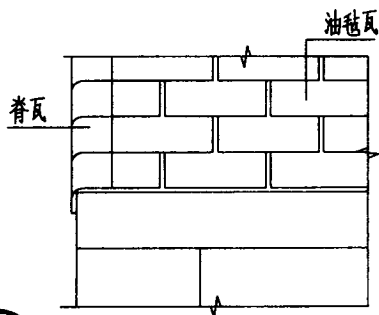
①



④



⑥

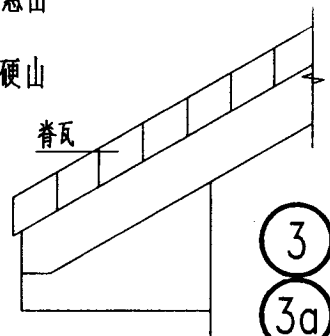


②

悬山

2a

硬山

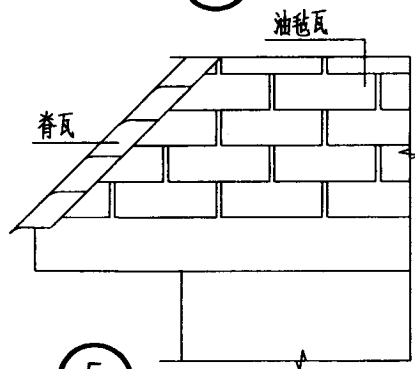


③

悬山

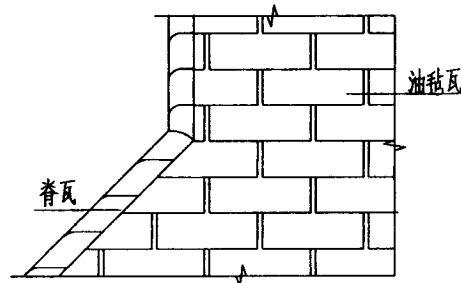
3a

硬山



⑤

⑦



说明:

1. 油毡瓦坡度不宜 $<17\%$ (1:6), 最适宜坡度 $>33\%$ (1:3).
2. 瓦面颜色、形状由单项工程设计定.
3. 封山墙、檐口板面层材料由单项工程设计定.
4. 虚线表示硬山二坡.
5. 检修孔、烟囱、通气管、泛水参照30页⑤⑥.

油毡瓦 二坡、四坡、歇山、攒尖详图

图集号

98ZJ21

页

29