

GUOJI AJI ANZHUBI A0ZHUNSHENJI 10CJ16

国家建筑标准设计图集 10CJ16

(替代 08CJ16)

挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 保温系统建筑构造

国家建筑标准设计参考图



中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 10CJ16
(替代 08CJ16)

挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 保温系统建筑构造

国家建筑标准设计参考图

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造. 国家建筑标准设计参考图. 10CJ16/
中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2010. 10

ISBN 978 - 7 - 80242 - 534 - 7

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②聚苯乙烯塑料: 泡沫塑料—保温—结构设计—中国—图集 IV. ①TU206②TU352. 59 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 180244 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010 - 63906404

010 - 68318822

国家建筑标准设计图集 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造 国家建筑标准设计参考图

10CJ16

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100044 电话: 010 - 68799100)

☆

中国计划出版社出版
(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)
北京国防印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 2.5 印张 9 千字
2010 年 10 月第 1 版 2010 年 10 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978 - 7 - 80242 - 534 - 7

定价: 21.00 元

挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造

国家建筑标准设计参考图

主编单位 中国建筑标准设计研究院
可耐福保温材料(中国)有限公司

统一编号 GJCT-036

实行日期 二〇一〇年九月一日

图集号 10CJ16

主编单位负责人 孙集

主编单位技术负责人 顾均

技术审定人 周祥茵

设计负责人 邵景

李磊

张超

李磊

李磊

目 录

目录	1
说明	2
外墙保温系统	
外墙A、B、C系统技术要求	7
A系统墙体构造	8
B、C系统墙体构造	9
A、B系统墙角	10
A、B系统女儿墙、檐沟	11
A、B系统勒脚	12
A、B系统窗口	13
A、B、C系统阳台	14
A、B系统变形缝	15
外墙岩棉防火隔离带系统	16
防火隔离带构造	17
外墙D、E系统墙体构造	18
D、E系统墙角、隔墙	19
D系统墙体节点详图	20
E系统墙体节点详图	21
D、E系统石膏板面接缝	22

A、B、C系统墙体保温层厚度选用表	23
D、E系统墙体保温层厚度选用表	24
外墙F系统墙体构造	25
F系统墙体节点详图	26
屋面保温构造	
块瓦和沥青瓦坡屋面构造	27
钢板彩瓦和木基层块瓦坡屋面构造	28
上人屋面、倒置式屋面构造	29
种植屋面和停车屋面构造	30
屋面防火隔离带构造	31
屋面保温层厚度选用表	32
楼地面保温构造	
保温地面和采暖地面构造	33
保温楼面和采暖楼面构造	34
地下室保温构造	
地下室外墙及窗井保温构造	35
地下室窗井保温构造	36

目 录

图集号 10CJ16

审核 张超 邵景 校对 乔晗 设计 李磊 李磊

页

1

说 明

1 编制说明及目的

本图集是对国家建筑标准设计参考图集08CJ16的修编。力图通过本图集提供建筑设计直接选用的详图和参考数据,作为保利福®挤塑板在安装、施工、监理和验收等方面的依据。图集中的技术均由可耐福保温材料(中国)有限公司负责。

2 适用范围

2.1 适用于新建、改建和扩建的民用及工业建筑的各部位保温工程(含地下室)。

2.2 适用于非地震区和抗震设防烈度小于或等于8度地区。

2.3 外墙内、外保温系统的基层墙体:钢筋混凝土墙、混凝土空心砌块砌体墙、多孔砖砌体墙、实心砖砌体墙(粘土实心砖仅限既有建筑使用)。

3 编制内容

3.1 外墙保温

3.1.1 外墙外保温系统

1) 加强电焊网面砖饰面的保利福®挤塑板外保温系统(A系统)。

2) 加强耐碱玻纤网涂料饰面的保利福®挤塑板外保温系统(B系统)。

3) 加强耐碱玻纤网面砖饰面的保利福®挤塑板外保温系统(C系统)。

3.1.2 外墙内保温系统

1) 粘贴固定的保利福®内墙贴面板内保温系统(D系统)。

2) 龙骨固定的保利福®内墙贴面板内保温系统(E系统)。

3.1.3 夹心墙保温系统(F系统)。

3.1.4 可用于以保利福®挤塑板为保温材料的无网现浇混凝土(即大模内置)系统,本图集未列入,构造要求可参见国家建筑标准设计图集06J123《墙体节能建筑构造》。

3.2 屋面保温

采用保利福®挤塑板作保温层的正置和倒置平屋面以及种植屋面构造,其基层为现浇钢筋混凝土板。也适用于基层为压型钢板小坡度屋面及基层为钢筋混凝土板或木望板的坡屋面。

3.3 楼面、地面保温

包括一般地面的保温构造、低温辐射采暖的保温楼(地)面、分户采暖的保温楼面构造。

3.4 地下室保温

包括地下室外墙外保温、内保温构造和窗井保温构造。

4 编制依据

《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》	JG 149
《外墙外保温工程技术规程》	JGJ 144
《民用建筑热工设计规范》	GB 50176
《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 26
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 134
《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 75
《公共建筑节能设计标准》	GB 50189
《外墙饰面砖工程施工及验收规程》	JGJ 126
《建筑物内部控制结露的方法》	BS 5250:1989(1995)
《石膏板与绝热保温材料复合板材-定义、技术要求和检测方法》	EN 13950:2006
《建筑用绝热保温材料—挤塑聚苯乙烯泡沫塑料》	EN 13146:2001

5 设计、施工要求

5.1 本图集相关构造以通用节点表示,基层墙体和各细部构造详见个体工程设计及有关的国家建筑标准设计图集。

5.2 需粘贴固定挤塑板的外墙外保温系统采用不带表皮型(W型)毛面挤塑板;其他部位可采用带皮型(X型)光面挤塑板。

说 明

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

乔晗

乔晗

设计

李磊

李磊

页

2

5.3 保利福®挤塑板不得在超过75℃的高温环境中使用。

5.4 下线后的保利福®挤塑板应在自然条件下,陈化28d以上方能使用。施工时,平面部位(如屋面)使用的挤塑板在室外暴露时间不应超过14d;垂直部位(如外墙)使用的挤塑板暴露时间不应超过28d。

5.5 外墙外保温应具有防止火灾蔓延的措施。具体构造详见相关节点。

5.6 保温层厚度应根据现行节能标准,通过热工计算确定(并考虑岩棉防火隔离带热桥影响),并要求在极限温差验算时,保温层(包括岩棉防火隔离带)内侧温度不低于0℃。

5.7 施工时尚应遵守现行国家和行业标准、规范、规程的规定。

6 保利福®挤塑板和保温配套材料的性能指标

6.1 保温系统的所有组成材料,应由可耐福保温材料(中国)有限公司成套供应,并对材料质量负责。保温系统的性能指标见现行国家和行业标准、规范、规程的有关规定。

6.2 保利福®挤塑板的性能指标应符合表6.2-1~表6.2-3的要求。

表6.2-1 保利福®挤塑板的物理力学性能

型号	压缩强度 (kPa)	导热系数 [W/(m·K)]	吸水率 (%)	燃烧性能 (级)	透湿系数 [ng/(m·s·Pa)]	尺寸稳定性 (%)
W200	≥200	≤0.030 (平均温度 25℃)	≤0.5	B2 (可达 B1)	≤3.5	≤1.2
W300	≥300				≤3.0	≤1.5
X250	≥250					
X300	≥300					
X350	≥350	≤0.028 (平均温度10℃)			≤2.5	≤1.0
X400	≥400					
X450	≥450					

注:1. 型号W表示挤塑板为不带表皮的毛面板,型号X表示挤塑板为带表皮的光面板。

2. 压缩强度指挤塑板发生10%的压缩变形时的抗压强度,保利福®挤塑板的设计抗压强度可取其压缩强度的20%。
3. 热工计算时,导热系数采用0.030W/(m·K),导热系数的修正系数:墙体部位: $\alpha=1.1$; 地面、楼面、屋面部位: $\alpha=1.2$ 。
4. 挤塑板的边缘类型:平头型(SS),搭接型(SL)。
5. 根据个体工程设计,选择相应燃烧性能等级的挤塑板。

表6.2-2 保利福®挤塑板压缩强度选用表

应用场所	压缩强度 (kPa)
粘贴式外墙外保温系统	≥200 (不带表皮板)
不上人屋面	≥250
上人屋面	≥250
种植屋面 (厚度≤1000mm)	≥250
工业与民用建筑楼面	≥250
工业与民用建筑地面	≥300
停车屋面 (小型车)	≥350
大型车 (包括消防车) 停车场	≥400

注:有特殊荷载要求时,应按计算确定其压缩强度。

表6.2-3 保利福®挤塑板抗化学品的性能

化学品类型	抵抗能力	说明
无机弱酸、有机弱酸、碱、酒精 (包括异丙基)、乙二醇 (包括二醇类化合物)、盐、矿物油	优	对保利福®挤塑板无任何显著影响
有机强酸、啤酒、果汁	好	保利福®挤塑板可能会有一点湿渍或变色
煤油、汽油	差	保利福®挤塑板明显腐蚀、变色、尺寸和重量变化
烃或碳氢化合物、杀虫剂、甲、乙酮、松节油或任何溶剂、稀释剂	很差	保利福®挤塑板严重腐蚀、溶解

说明

图集号

10CJ16

审核	张超	张超	校对	乔哈	乔哈	设计	李磊	李磊	页	3
----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

6.3 配套材料的主要性能指标应符合表6.3-1~表6.3-12的要求。

表6.3-1 粘结砂浆主要性能指标

项 目			性能指标
拉伸粘结强度 (MPa)	与水泥砂浆	原强度	≥ 0.70
		耐 水	≥ 0.50
	与保利福®挤塑板	原强度	≥ 0.25
		耐 水	≥ 0.25
与基层墙体拉伸粘结强度 (MPa)			≥ 0.30
可操作时间 (h)			1.5 ~ 4.0

表6.3-2 涂料饰面系统用抹面砂浆主要性能指标

项 目			性能指标
拉伸粘结强度 (MPa) (与挤塑板)	原强度		> 0.20, 破坏发生在挤塑板中
	耐水	浸水48h, 干燥2d	> 0.12
		浸水48h, 干燥7d	> 0.20
	耐冻融强度		> 0.20
柔韧性	压折比 (水泥基)		≤ 3.0
	开裂应变 (非水泥基) (%)		> 1.5
抗冲击性			3J级
吸水量 (g/m ²)			≤ 500
不透水性			试样抹面层内侧无水渗透
可操作时间 (水泥基) (h)			1.5 ~ 4.0

表6.3-3 耐碱玻纤网格布主要性能指标

项 目	单 位	涂料系统	面砖系统
单位面积重量	g/m ²	> 130	> 160
耐碱断裂强力 (经、纬向)	N/(50mm)	> 750	> 1000
耐碱强力保留率 (经、纬向)	%	> 50	> 50
断裂伸长率 (经、纬向)	%	< 5.0	< 5.0

表6.3-4 面砖饰面系统用抹面砂浆主要性能指标

项 目			性能指标
拉伸粘结强度 (MPa) (与挤塑板)	原强度		≥ 0.20, 破坏发生在挤塑板中
	耐 水	浸水48h, 干燥2d	≥ 0.12
		浸水48h, 干燥7d	≥ 0.20
	耐冻融强度		≥ 0.20
拉伸粘结强度 (MPa) (与水泥砂浆)	原强度		≥ 0.5
	耐 水	浸水48h, 干燥2d	≥ 0.3
		浸水48h, 干燥7d	≥ 0.5
	耐冻融强度		≥ 0.5
压折比			≤ 3.0
吸水量 (g/m ²)			≤ 500
不透水性			试样抹面层内侧无水渗透
可操作时间 (水泥基) (h)			1.5 ~ 4.0

表6.3-5 热镀锌电焊网主要性能指标

项 目	单 位	指 标
工 艺	—	先焊后热镀锌
丝 径	mm	0.9 ± 0.04
网孔大小	mm	12.7 × 12.7
焊点抗拉力	N	> 65
镀锌层质量	g/m ²	> 122

注：热镀锌电焊网应符合《镀锌电焊网》QB/T 3897-1999标准。

说 明

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

乔哈

乔哈

设计

李磊

李磊

李磊

页

4

表6.3-6 锚栓主要性能指标

项目	性能指标	
	混凝土基材	砌体材料基材
抗拉承载力标准值, KN	≥ 0.60	≥ 0.30
圆盘强度标准值, KN	≥ 0.50	

注: 锚固件的规格为N8×长度, 由带圆盘帽的胀管和金属自攻螺钉组成。
用于压紧电焊网时尚应加金属压盘。胀管和圆盘帽用高性能PA6尼龙制作。

表6.3-7 底漆主要性能指标

项目	外墙
容器中状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态
施工性	刷涂无障碍
低温稳定性 (1)	不变质
涂膜外观	正常
干燥时间 (表干) (h) ≤	2
耐水性	96h无异常
耐碱性	48h无异常
附着力 (级) ≥	1
透水性 (ml) <	0.3
抗泛碱性	72h无异常
抗盐析性	144h无异常

表6.3-8 耐水腻子主要性能指标

项目	技术指标	
容器中状态	无结块、均匀	
施工性	刮涂无障碍	
干燥时间 (表干) (h)	≤ 5	
初期干燥抗裂性 (6h)	薄涂腻子	1mm厚无裂缝
	厚涂腻子	2mm厚无裂缝
吸水量 (g/10min)	≤ 2.0	
耐碱性 (48h)	无异常	
耐水性 (96h)	无异常	
粘结强度 (MPa)	标准状态	≥ 0.60
	冻融循环 (5次)	≥ 0.40
动态抗开裂性 (mm)	基层裂缝	≥ 0.3
低温贮存稳定性 (2)	三次循环不变质	

注: 1. 普通型及柔性产品通过腻子膜柔韧性或动态抗裂性两项之一即可。

2. 液态组分或膏状组分需测试此项指标。

表6.3-9 饰面涂料抗裂性能指标

项目	指标
平涂用涂料	断裂伸长率 ≥ 150%
连续性复层建筑涂料	主涂层的断裂伸长率 ≥ 100%
浮雕类非连续性复层建筑涂料	主涂层初期干燥, 抗裂性满足要求

注: 宜选用浅色、水蒸汽渗透性能好的涂料。

说 明

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 乔哈

乔哈

设计 李磊

李磊

页

5

表6.3-10 面砖粘结砂浆主要性能指标

项 目	单 位	指 标
拉伸粘接原强度	MPa	≥ 0.50
浸水后的拉伸粘接强度		
热老化后的拉伸粘接强度		
冻融循环后的拉伸粘接强度		
晾置时间20min拉伸粘接强度		
横向变形	mm	≥ 1.5

表6.3-11 面砖性能要求

项目	性能指标	
质量 (kg/m^2)	≤ 20	
单块面积 (cm^2)	≤ 150	
长度或宽度 (mm)	≤ 400	
厚度 (mm)	≤ 7	
吸水率, %	I、VI、VII气候区	0.2~3
	II、III、IV、V气候区	0.2~6
抗冻性	I、VI、VII气候区	不少于50次冻融循环
	II气候区	不少于40次冻融循环

注1. 气候区按《建筑气候区划标准》GB 5017B-93 的要求进行划分。

2. 抗冻性按《陶瓷砖试验方法第四部分：抗冻性能规定》

GB/T 3810.12方法进行试验，其中试验条件按《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ 126要求。

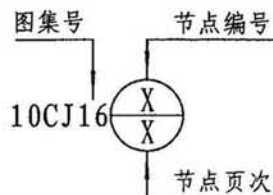
表6.3-12 面砖填缝剂主要性能指标

项目	单位	指 标
面砖粘结原强度	MPa	≥ 0.2
收缩值	mm/m	≤ 2
抗折强度	标准试验条件	MPa
	冻融循环后	MPa
30min吸水量	g	≤ 2.0
240min吸水量	g	≤ 5.0
横向变形	mm	≥ 1.5

6.4 密封胶可采用聚氨酯或硅酮型密封胶，技术性能应符合《聚氨酯建筑密封胶》JC 482-2003和《建筑用硅酮建筑密封胶》GB 14683-2003的要求。

6.5 用作嵌缝背衬材料的聚乙烯泡沫塑料棒，其直径可按缝宽的1.3倍采用。

7 索引方法



8 其他

图集内标注的尺寸除特别注明外均以毫米为单位。

说 明								图集号	10CJ16
审核	张超	张超	校对	乔哈	乔哈	设计	李磊	李磊	页 6

外墙A、B、C系统技术要求

1. 设计选用外保温A、B、C系统时,不得更改系统的构造和组成材料。
2. 采用面砖饰面的A、C系统,应按相关标准要求及建筑物所在地区建筑主管部门对面砖饰面的外墙外保温系统的具体规定进行设计。
3. 外保温工程应在基层施工质量验收合格后进行。外保温施工前,门窗洞口应通过验收,洞口尺寸、位置应符合设计要求和质量要求;门窗框或附框应安装完毕。伸出墙面的消防梯、水落管、各种进户管线和空调器等的预埋件、连接件、穿墙套管等应安装完毕。
4. 基层应坚实、平整,凸出、空鼓、疏松部位应清除干净,基层表面应清洁无污染物,基层过干时需喷水湿润,孔洞及残缺处应用聚合物水泥砂浆填平。基层墙面平整度符合要求时,可不找平层。
5. 挤塑板表面应均匀涂刷配套的界面剂,界面剂厚度宜控制在1mm以内,刷完界面剂的挤塑板应在阴凉干燥处放置至少12h。
6. 用于填充墙,粘贴挤塑板时,竖缝应逐行错缝1/2板长或不少于200mm,墙角处挤塑板应交错互锁,门窗洞口四角的挤塑板应用整块板切割成形,不得拼接。挤塑板的接缝距洞口四角距离不得小于200mm。
7. 粘贴挤塑板的粘结砂浆应抹在挤塑板的背面,抹粘结砂浆的面积不得少于板面积的40%,一般可采用点框法粘贴,板侧边不抹砂浆,板缝应挤紧,板间缝隙不得大于3mm,大于者应用

挤塑板条填塞。

8. 各部位挤塑板的边缘外露处,均粘贴网格布包边。
9. 专用锚固件的布点数量和位置根据建筑物的不同层数、高度分段确定,详见本图集第8页和第9页。锚固件采用可耐福公司的专用产品,可用于钢筋混凝土、空心砌块、多孔砖和实心砖等基层墙体。锚固件中心距基层边缘部位,如转角、洞口等的距离应不小于挤塑板的2倍板厚,并不得小于60mm,边缘锚固件的间距应不大于300mm。锚固件锚入基层墙体的深度应根据基层墙体材料和锚固件的要求确定。锚固件的钻孔安装,应在挤塑板粘贴24h以后进行。A系统的锚固件除锚固挤塑板外,还应通过金属压盘压紧电焊网。B、C系统锚固件圆盘不得突出挤塑板面。
10. A系统中电焊网的搭接宽度应不小于40mm,相互搭接部位不得超过3层,搭接部位距转角应大于200mm。B、C系统中网格布的搭接宽度应不小于80mm,铺贴应平整、无褶皱,砂浆饱满度100%,严禁干搭接,并不得裸露。门窗洞口四角应在墙面网格布铺贴前沿45°方向增贴300mm×200mm附加网格布一层。
11. A、C系统中专用抹面砂浆养护约7d后方可开始粘贴面砖。
12. 施工期间及完工后24h内,基层及环境空气温度不应低于5℃,夏季应避免阳光暴晒,5级以上大风天气和雨天不得施工。
13. 抗裂分隔缝按设计要求设置,水平缝宜设在层间,垂直缝宜设在阴角等部位,缝的做法见本图集第8页和第9页。
14. 挤塑板的厚度选用表见本图集第23页。

外墙A、B、C系统技术要求

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 乔晗

乔晗

设计 李磊

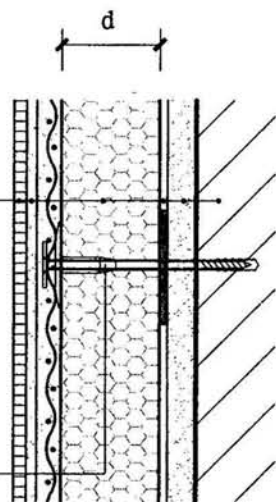
李磊

页

7

面砖饰面

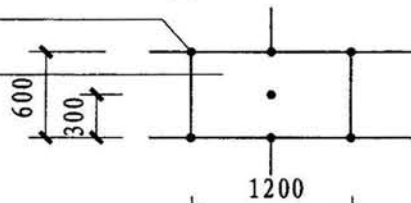
专用面砖粘结砂浆层	3~5
专用抗裂砂浆复合先焊 后热镀锌电焊网一层	6~10
保利福®挤塑板 (双面涂刷界面剂)	d
专用粘结砂浆层	3~5
1:3水泥砂浆找平层	15
基层墙体	
专用锚固件	



① A系统

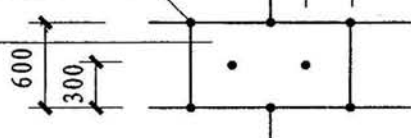
可耐福锚固件

用于 $h \leq 50m$ (≤ 17 层)



可耐福锚固件

用于 $50m < h < 100m$ 段
(18~35层段)



A系统专用锚固件布点图

(h-建筑物高度)

注: 1. 专用抗裂砂浆厚度应根据现场实际施工条件, 以砂浆层完全包裹钢丝网为原则。

2. 抗裂分隔缝可用于水平缝也可用于垂直缝, 其间距可依具体工程设置, 一般不大于6m。

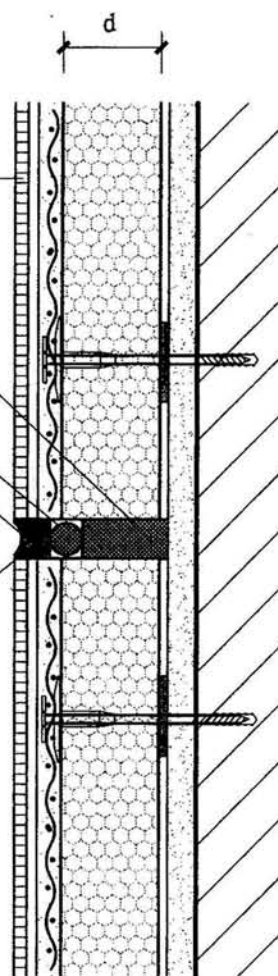
3. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

面砖饰面

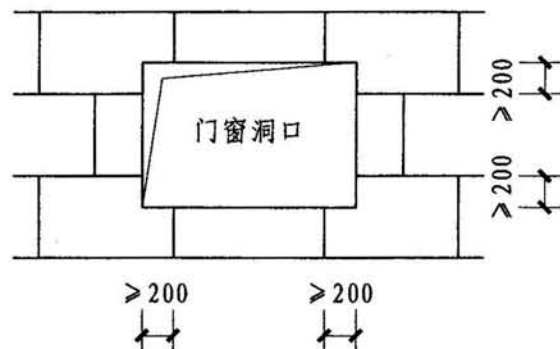
发泡聚乙烯保温条

聚乙烯
泡沫塑料棒
塑料分格条

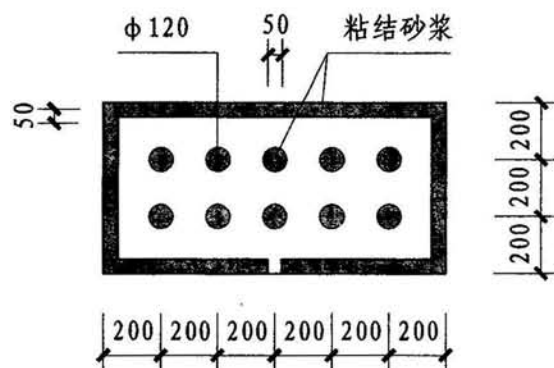
密封胶20厚



② A系统抗裂分隔缝



洞口四角挤塑板切割



挤塑板面粘结砂浆布置
(适用于A、B、C系统)

A系统墙体构造

图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 李珂 李珂 设计 李磊 李磊

页

8

涂料饰面

专用抹面胶浆复合耐碱玻纤网格布一层 3~5
(首层为复合耐碱玻纤网格布两层 7)

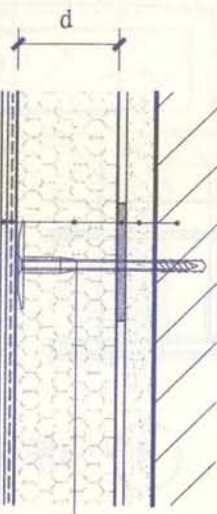
保利福®挤塑板
(双面涂刷界面剂) d

专用粘结砂浆层 3~5

1:3水泥砂浆找平层 15

基层墙体

专用锚固件(压盘压在挤塑板表面)



面砖饰面

专用抹面胶浆复合耐碱玻纤网格布一层 3~5
(首层为复合耐碱玻纤网格布两层 7)

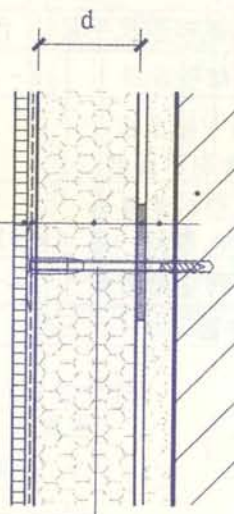
保利福®挤塑板
(双面涂刷界面剂) d

专用粘结砂浆层 3~5

1:3水泥砂浆找平层 15

基层墙体

专用锚固件(压盘压在网格布表面)



① B系统

抹面胶浆复合耐碱玻纤网格布一层

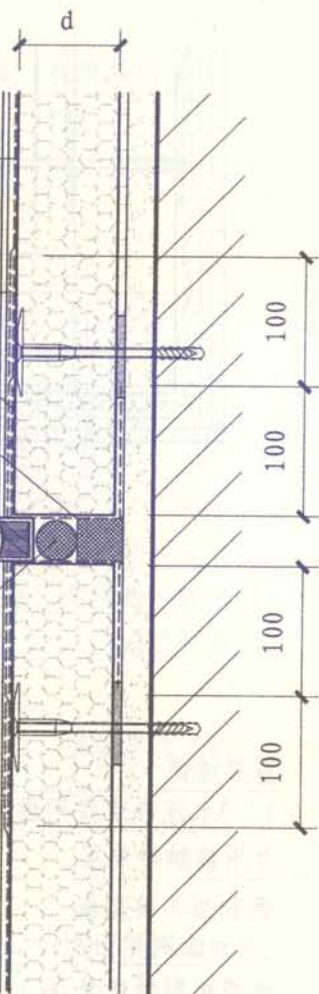
附加耐碱玻纤网格布一层随塑料棒塞入缝内

耐碱玻纤网格布包边
发泡聚乙烯保温条

密封胶20厚
塑料分格条

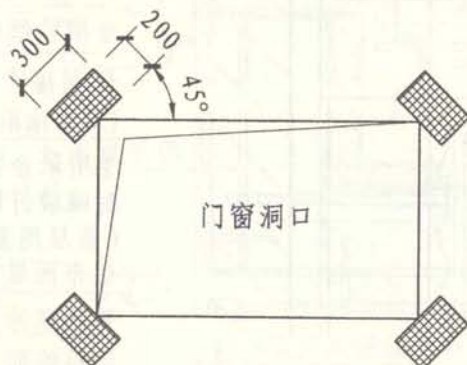
聚乙烯泡沫塑料棒

√10



② C系统

涂料饰面



洞口四角附加网格布

③ B系统抗裂分隔缝

注: 1. 抗裂分隔缝可用于水平缝也可用于垂直缝。

2. 涂料饰面包括弹性底涂面刮柔性耐水腻子, 面砖饰面包括专用面砖粘结砂浆和面砖勾缝剂。

3. 挤塑板粘结砂浆布置、洞口四角挤塑板切割及专用锚固件布点图均参照本图集第8页A系统做法。

4. C系统抗裂分隔缝做法参见本页③节点。

5. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

B、C系统墙体构造

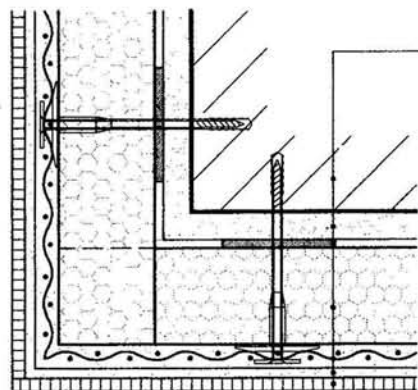
图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 李珂 李珂 设计 李磊 李磊

页

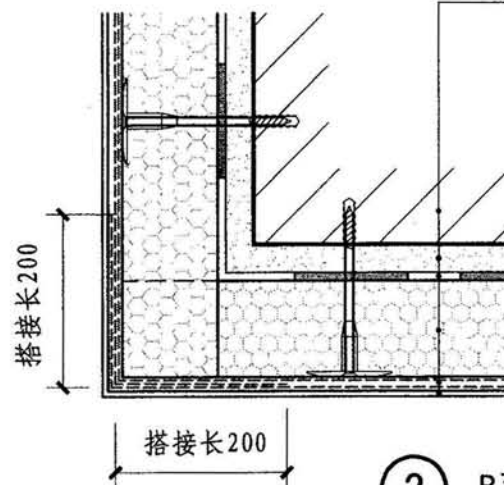
9



基层墙体

1:3水泥砂浆找平层	15
专用粘结砂浆层	3~5
保利福®挤塑板 (双面涂刷界面剂)	d
专用抗裂砂浆复合 热镀锌电焊网一层	6~10
专用面砖粘结砂浆	3~5
面砖饰面	

① A系统 (阳角)



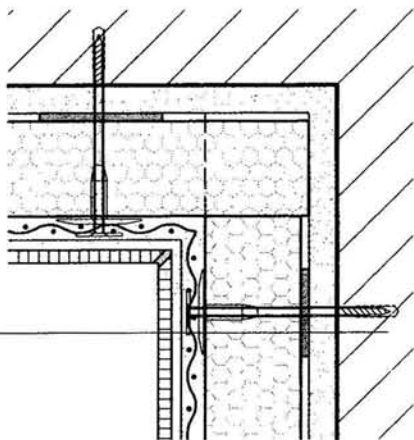
基层墙体

1:3水泥砂浆找平层	15
专用粘结砂浆层	3~5
保利福®挤塑板 (双面涂刷界面剂)	d
专用聚合物抹面胶浆复合 耐碱玻纤网格布一层	3~5
(首层用复合耐碱玻纤网 格布两层)	7
弹性底涂面刮柔性耐水腻子 涂料饰面	

③ B系统 (阳角)

基层墙体

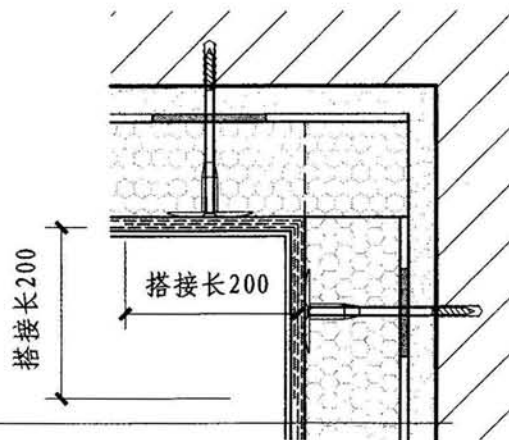
1:3水泥砂浆找平层	15
专用粘结砂浆层	3~5
保利福®挤塑板 (双面涂刷界面剂)	d
专用抗裂砂浆复合 热镀锌电焊网一层	6~10
专用面砖粘结砂浆	3~5
面砖饰面	



② A系统 (阴角)

基层墙体

1:3水泥砂浆找平层	15
专用粘结砂浆层	3~5
保利福®挤塑板 (双面涂刷界面剂)	d
专用聚合物抹面胶浆复合 耐碱玻纤网格布一层	3~5
(首层用复合耐碱玻纤网 格布两层)	7
弹性底涂面刮柔性耐水腻子 涂料饰面	



④ B系统 (阴角)

注: 1. C系统阳、阴角构造参照B系统。

2. 锚固件固定方式参见第9页②节点。

3. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

A、B系统墙角

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 李珂

李珂

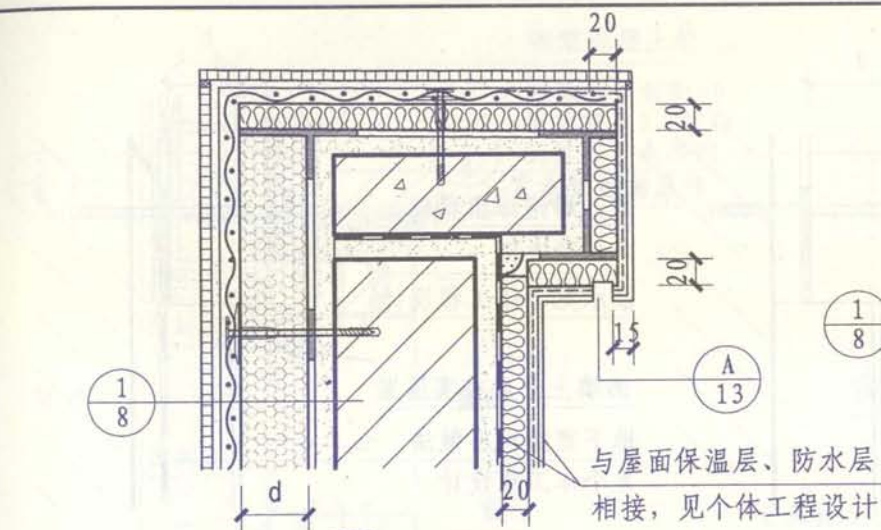
设计 李磊

李磊

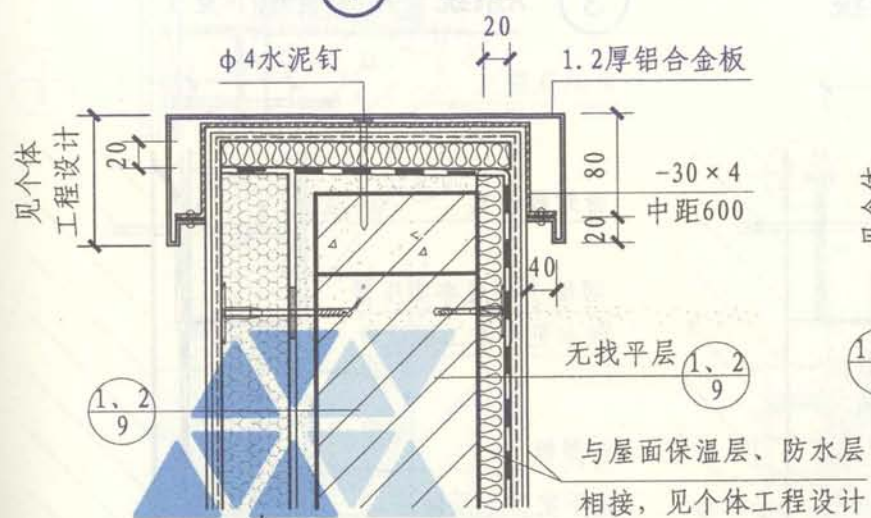
李磊

页

10



① A系统

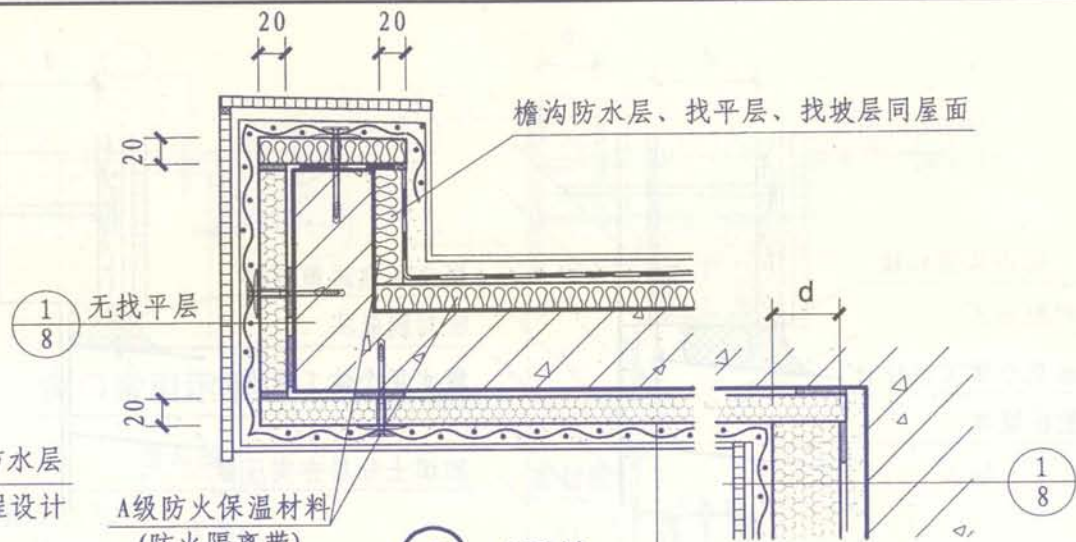


③ B系统

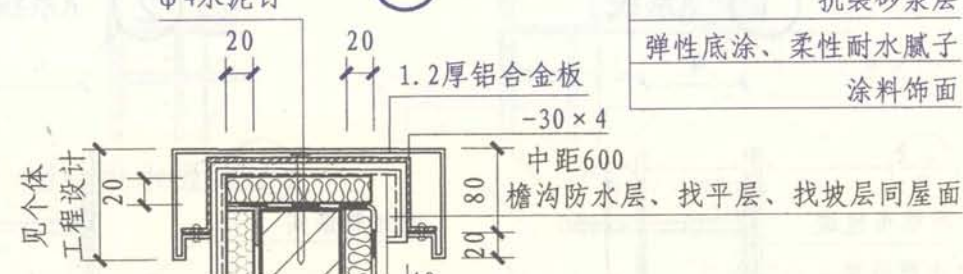
注: 1. 屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层, 应采用宽度不小于500的A级保温材料设置水平防火隔离带。

2. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

3. C系统构造参见③、④节点。



② A系统



④ B系统

A、B系统女儿墙、檐沟

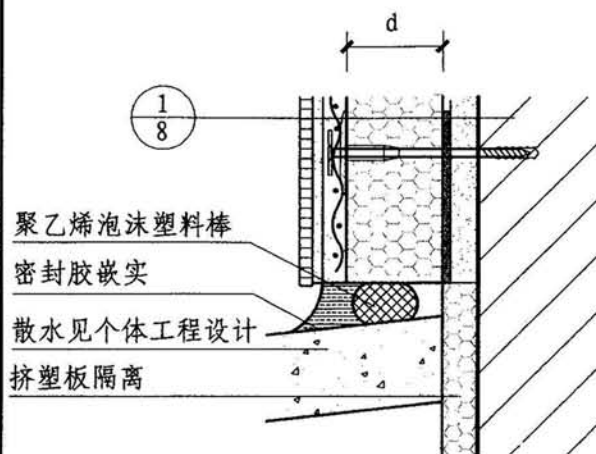
图集号

10CJ16

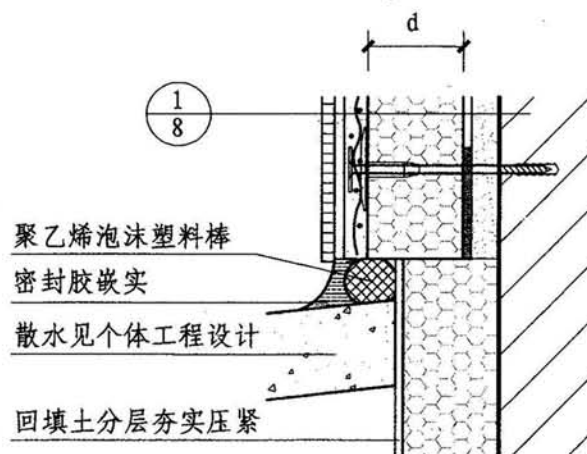
审核 张超 张超 校对 李珂 李珂 设计 李磊 李磊

页

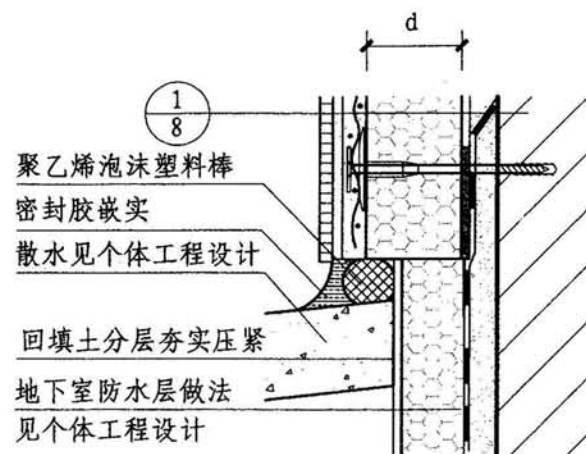
11



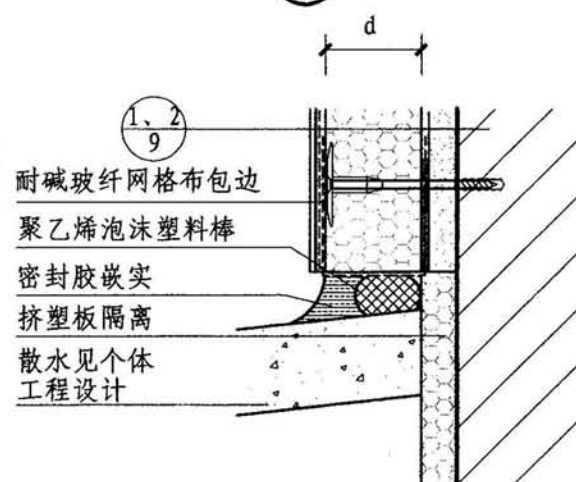
① A系统



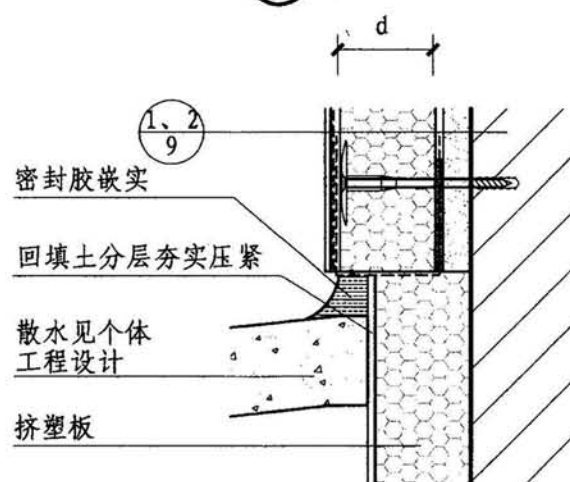
② A系统



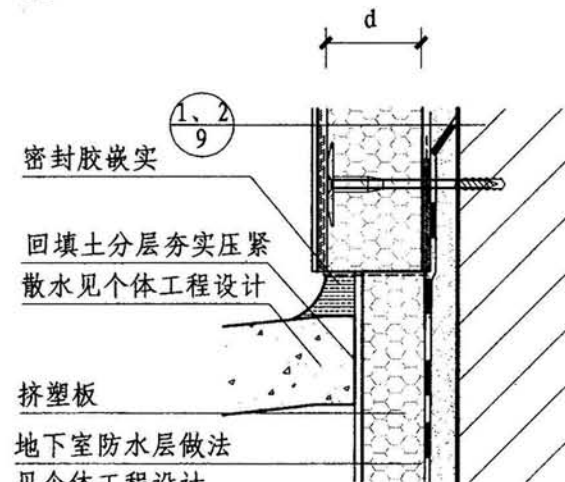
③ A系统 (用于有地下室)



④ B系统



⑤ B系统



⑥ B系统 (用于有地下室)

注: 1. C系统构造具体做法参见④、⑤、⑥节点。
2. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

A、B系统勒脚

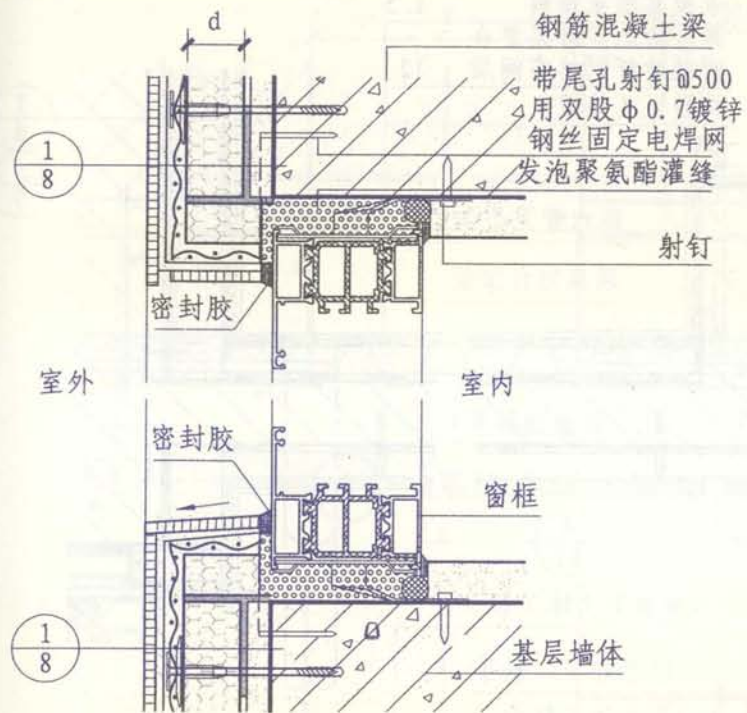
图集号

10CJ16

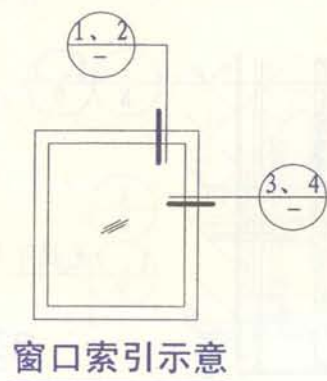
审核 张超 张超 校对 李珂 李珂 设计 李磊 李磊

页

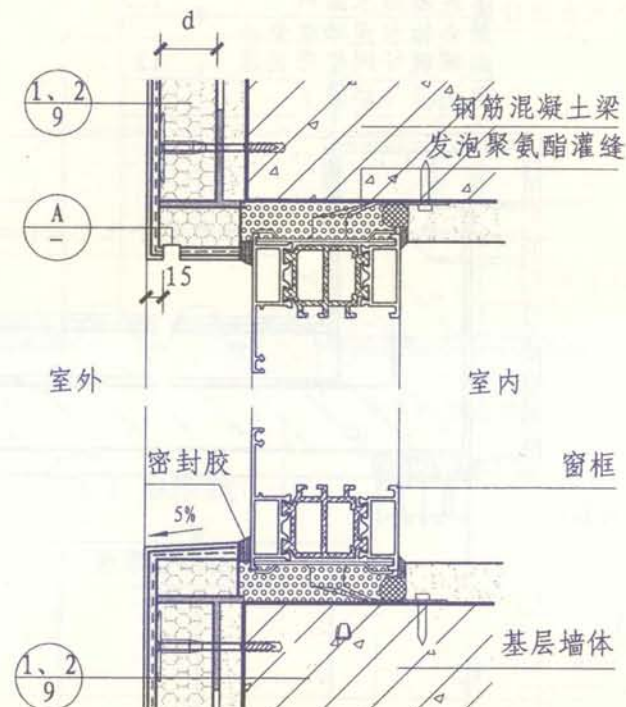
12



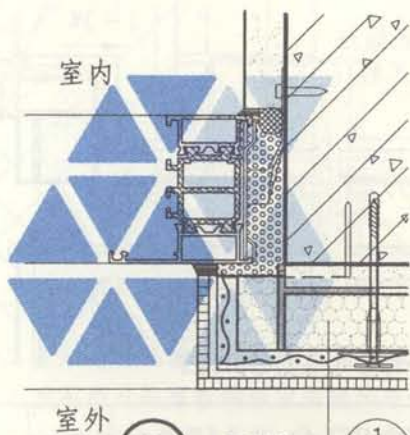
① A系统



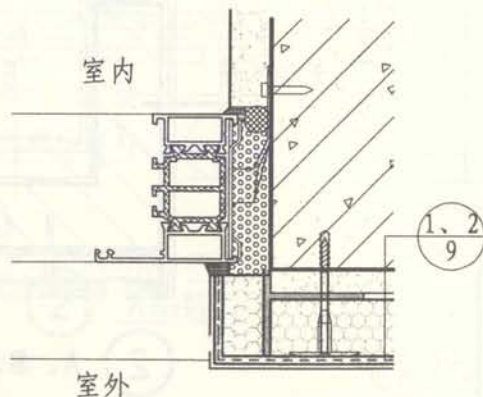
②A 窗台批水板做法



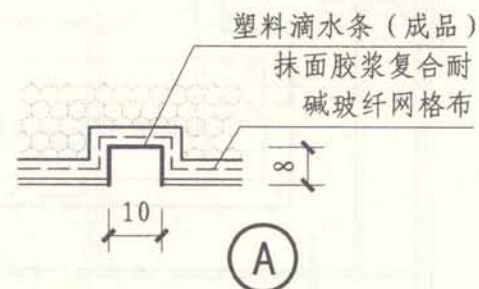
② B系统



③ A系统



④ B系统



注: 1. d为保温层厚度, 见个体工程设计。

2. C系统构造参见②、④节点。

A、B系统窗口

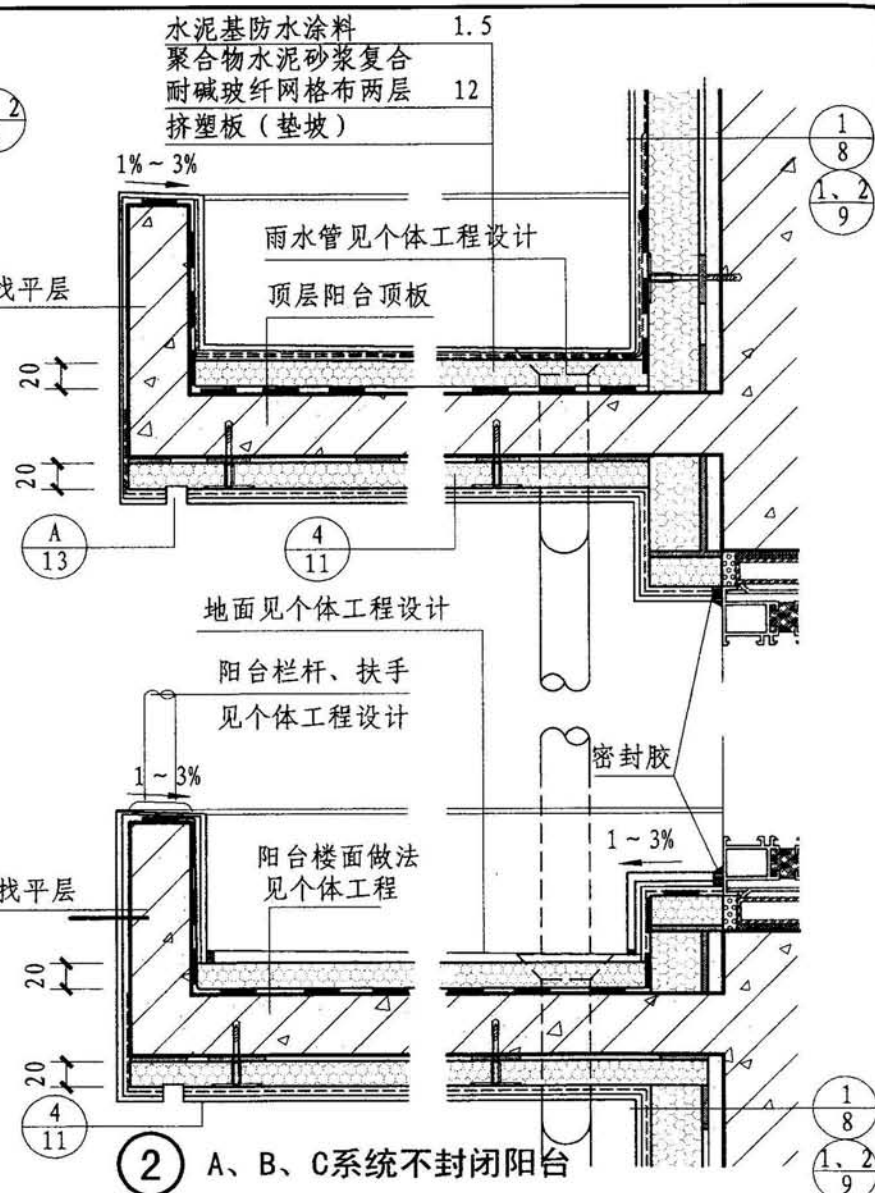
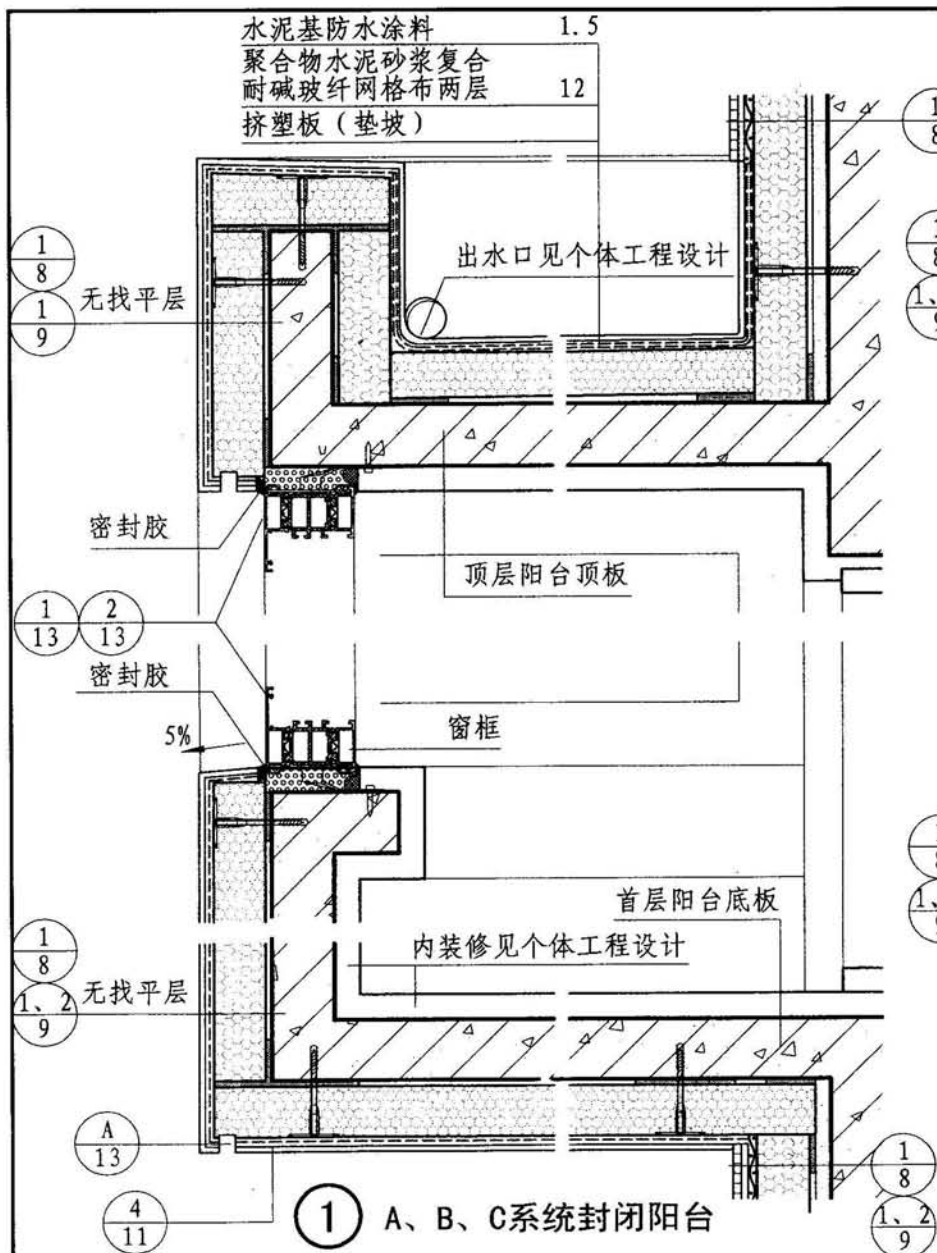
图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 设计 李磊 李磊

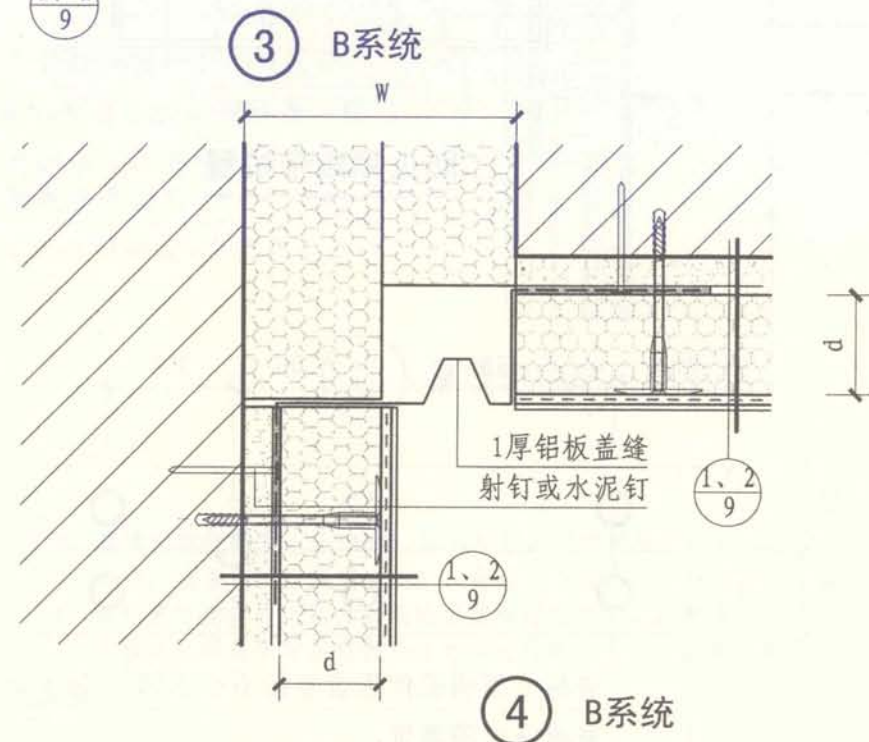
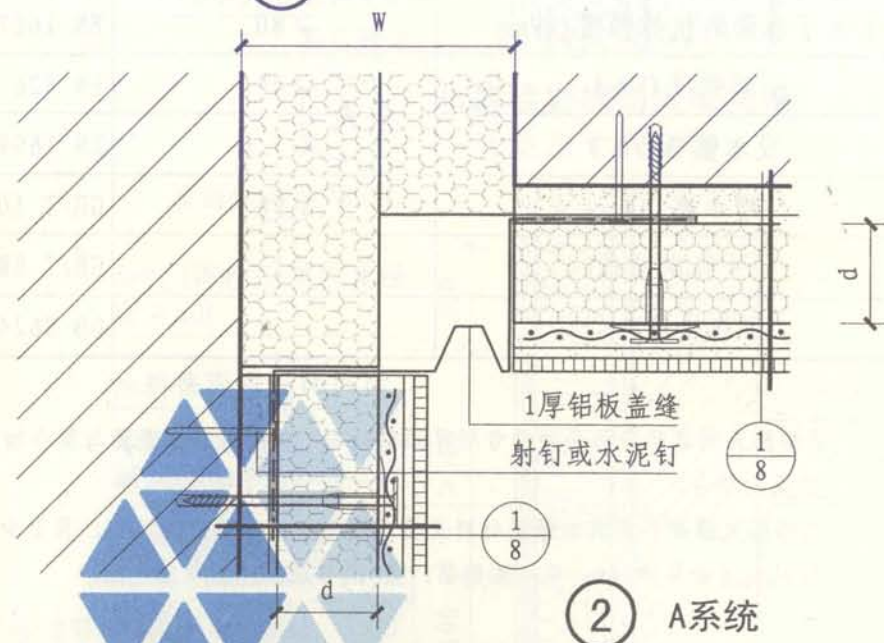
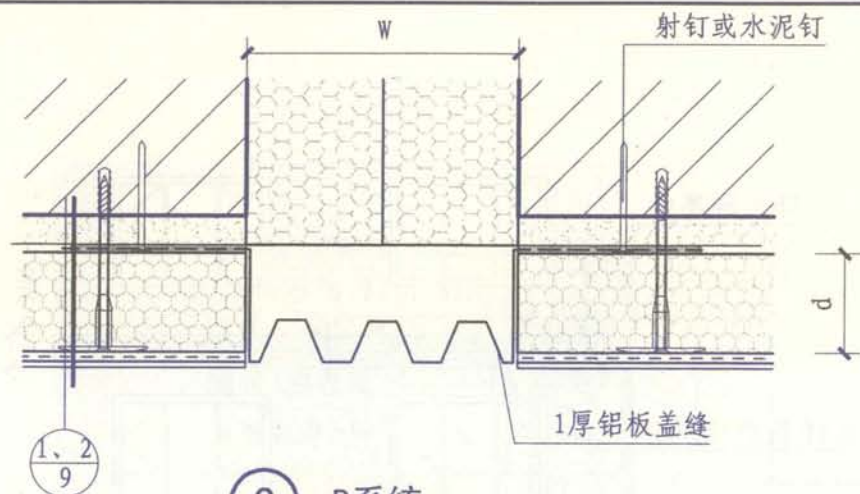
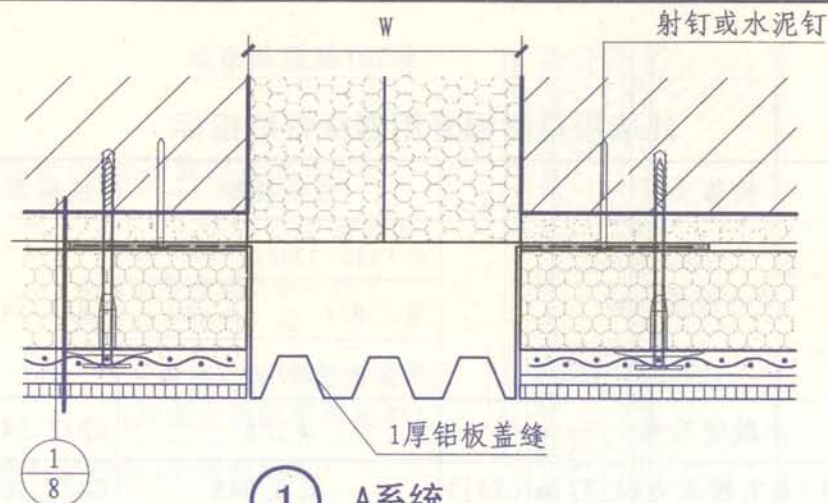
页

13



注: 阳台各节点均按涂料饰面的B系统绘制, 也可用于面砖饰面的A、C系统。

A、B、C系统阳台				图集号	10CJ16
审核	张超	张超	校对	陈凌豪	设计
李磊	李磊	李磊	李磊	李磊	李磊
				页	14



注: 1. 变形缝内满填低密度聚苯板, 板厚各 $W/2$ 。

2. 变形缝处挤塑板端部应用网格布包边。

3. C系统构造参照B系统。

4. d 为保温层厚度, 见个体工程设计。

A、B系统变形缝

图集号

10CJ16

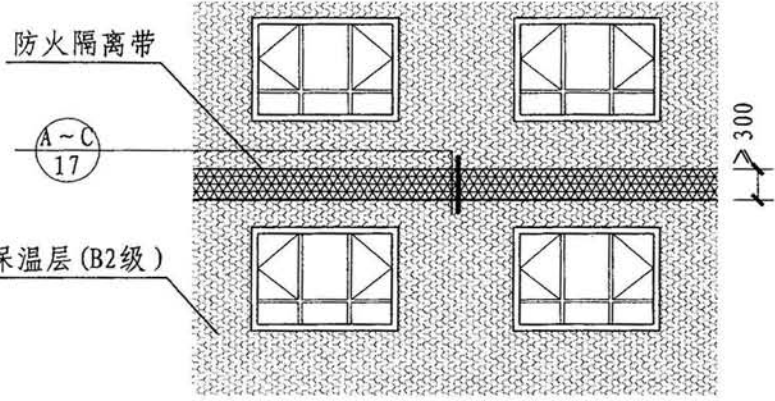
审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

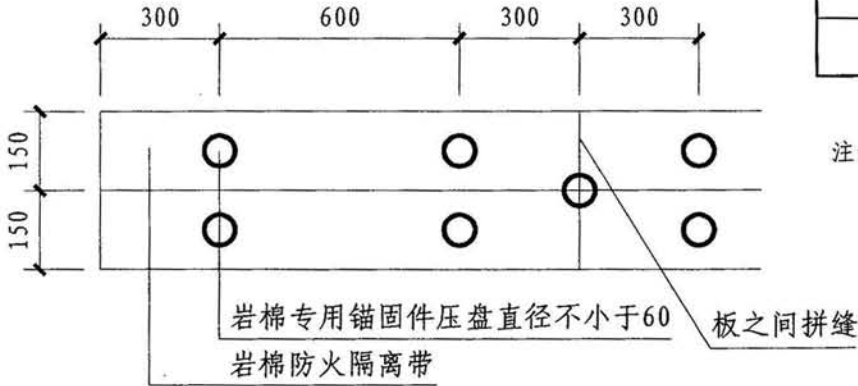
15

外墙用可耐福专用岩棉性能指标

检验项目	性能指标		试验方法
尺寸偏差 (mm)	长 (600~1200)	+10, -3	GB/T 5480
	宽 (300)	±3	
	厚 (30~200)	-3	
酸度系数	≥ 1.6		GB/T 5480
导热系数 (垂直板面方向 [W/(m·K)])	≤ 0.045		GB/T 10295
垂直于表面的抗拉强度 (kPa)	≥ 80		EN 1607
压缩强度 (kPa)	≥ 40		EN 826
吸水量 (kg/m³)	≤ 1.0		EN 1609
憎水率 (%)	≥ 98		GB/T 10299
尺寸稳定性 (%)	≤ 1.0		GB/T 8811
燃烧性能	A		GB 8624



防火隔离带设置



岩棉防火隔离带锚固件布置示意图

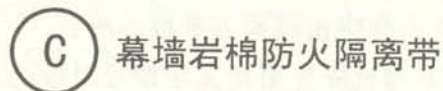
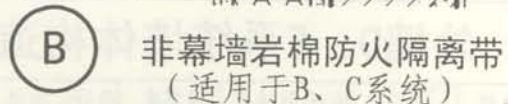
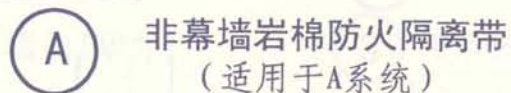
- 注: 1、岩棉防火隔离带表面必须经专用界面剂处理, 以加强岩棉表面与聚合物砂浆的结合。
- 2、岩棉防火隔离带与其他保温材料交接处应附加耐碱玻纤网格布, 且至少应从交接处延伸100, 见本图集第17页(B)节点。

外墙岩棉防火隔离带系统

图集号 10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页 16



注: 1. 幕墙式建筑高度小于24m时, 保温材料的燃烧性能应为A级或B1级。
其中, 当采用B1级保温材料时, 每层应设置水平防火隔离带。
2. 外墙用可耐福专用高强岩棉的性能指标要求见本图集第16页。
3. 岩棉防火隔离带与挤塑板交接处有缝隙时, 用发泡聚氨酯填充。

防火隔离带构造							图集号	10CJ16
审核	张超	张超	校对	陈凌豪	陈凌豪	设计	李磊	李磊
							页	17

外墙D、E系统技术要求

1. 保利福内墙贴面板为挤塑板和纸面石膏板(9.5厚)复合而成,保利福耐火复合板为挤塑板和无石棉纤维加压水泥板(6厚)复合而成,挤塑板采用X250型板,挤塑板的厚度选用表见本图集第24页。内墙贴面板和耐火复合板可作为燃烧性能等级为B1级的装修材料使用。

2. 基层应坚实、平整、干净、干燥。

3. D系统安装内墙贴面板时,应符合以下要求:

3.1 按横向中距400、纵向中距350,在墙面涂抹长250、宽50的粘结石膏块。

3.2 在门窗洞口四周和板的上下两端部位的墙面上涂抹50宽、通长的粘结石膏条;门窗洞口边缘处不得有接缝且任何接缝距洞口边不得少于300。

3.3 每块板的顶部离边缘80处用两个锚固件固定,锚固件的钉头不得突出纸面石膏板的板面。

4. 内墙贴面板安装固定完毕即可对板的平面接缝、阳角和阴角转角接缝进行处理(见本图集第22页),接缝处理内墙贴面板安装固定完毕即可对板的平面接缝、阳角和阴角转角接缝进行处理(见本图集第22页),接缝处理部位完全干燥后再经打磨平整,然后按设计要求做内饰面。

5. 水、电专业管线和设备的埋件,必须直接固定于基层墙体或龙骨上(D系统),不得固定于挤塑板上,电气接线盒埋设深度应与挤塑板厚度相适应,凹进面层不大于2。

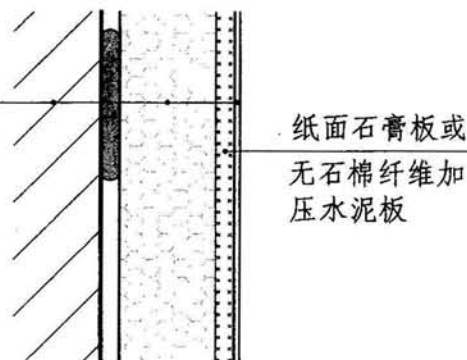
6. 厨房、卫生间等湿度较大的房间、墙面要求和墙脚防水做法见本图集第20页③、第21页③节点。

基层墙体

粘结石膏 10

保利福®内墙贴面板
或保利福®耐火复合板 d

内饰面(见个体工程设计)



① D系统粘结固定(内墙贴面板)

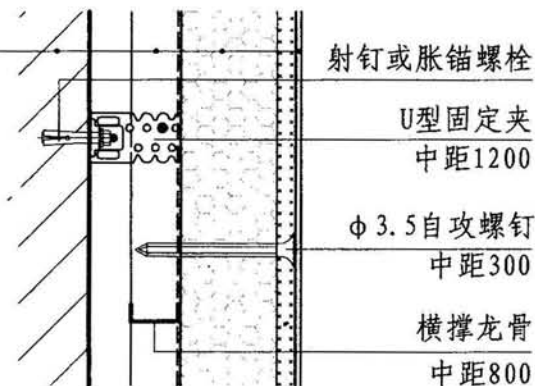
1A D系统粘结固定(耐火复合板)

基层墙体

轻钢龙骨DC60型(中距400)

保利福®内墙贴面板
或保利福®耐火复合板 d

内饰面(见个体工程设计)



② E系统龙骨固定(内墙贴面板)

2A E系统龙骨固定(耐火复合板)

外墙D、E系统墙体构造

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

陈凌豪

陈凌豪

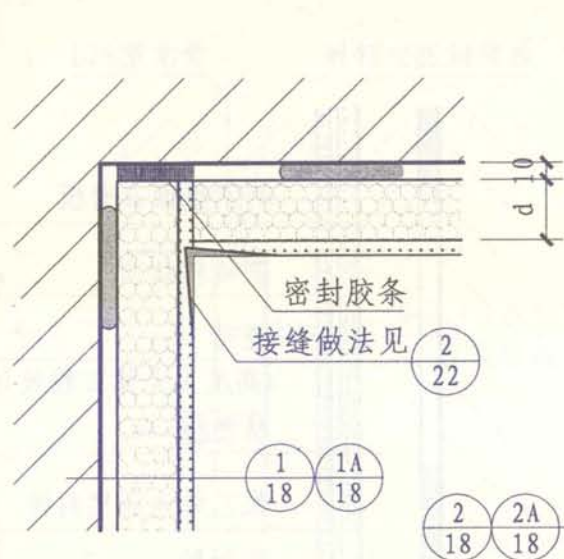
设计

李磊

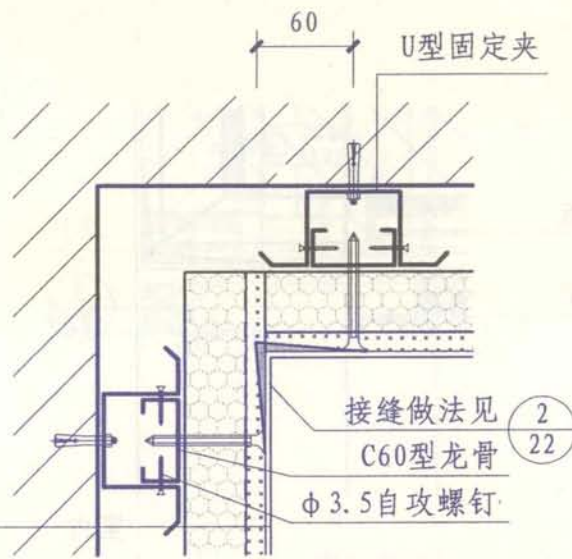
李磊

页

18



1 D系统墙角(阴角)



3 E系统墙角(阴角)

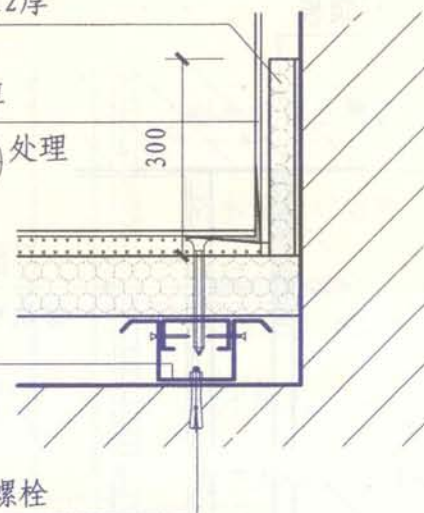
粘贴挤塑板12厚

粉刷石膏5厚

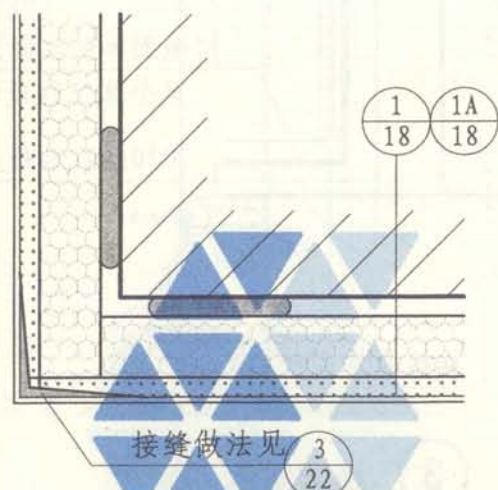
接缝按 (2/22) 处理

U型固定夹

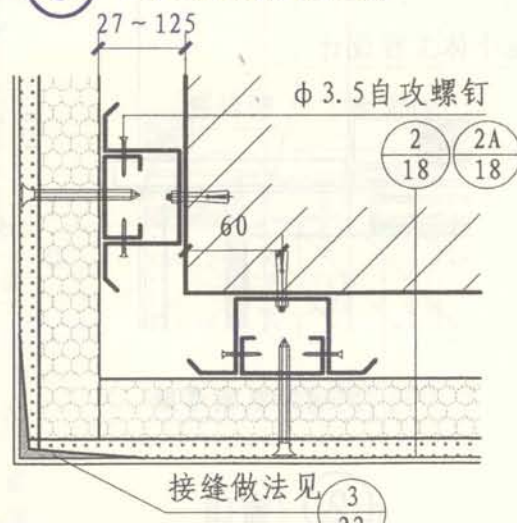
射钉或胀锚螺栓



5 E系统隔墙



2 D系统墙角(阳角)

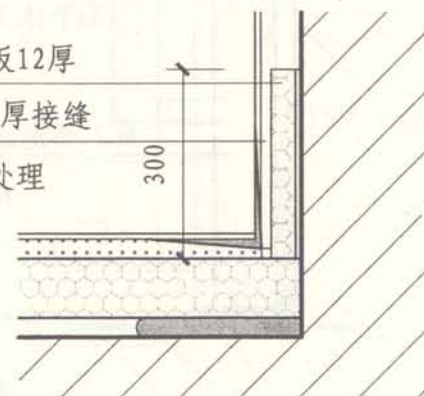


4 E系统墙角(阳角)

粘贴挤塑板12厚

粉刷石膏5厚接缝

按 (2/22) 处理



6 D系统隔墙

D、E系统墙角、隔墙

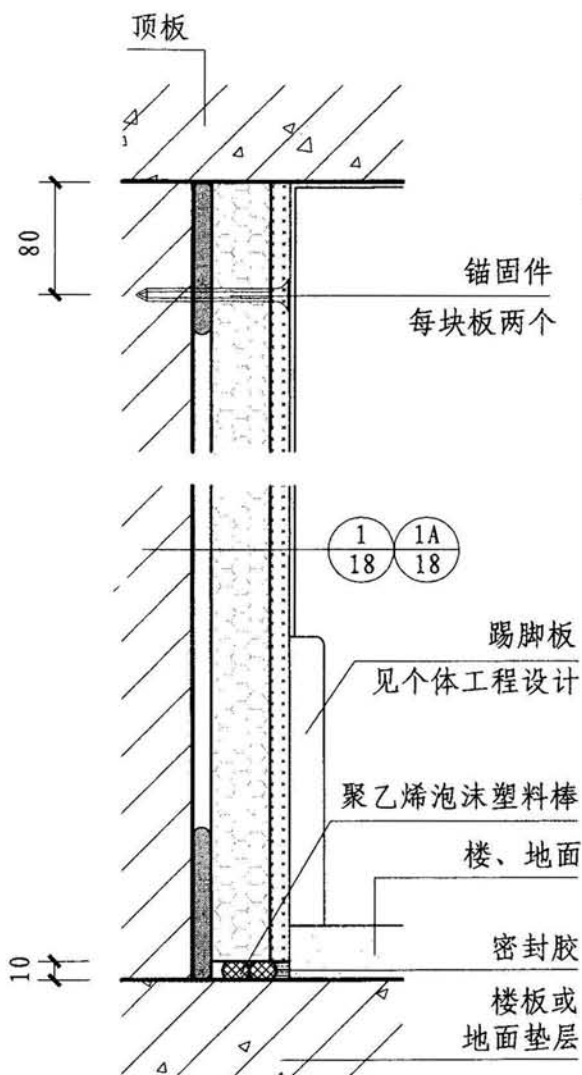
图集号

10CJ16

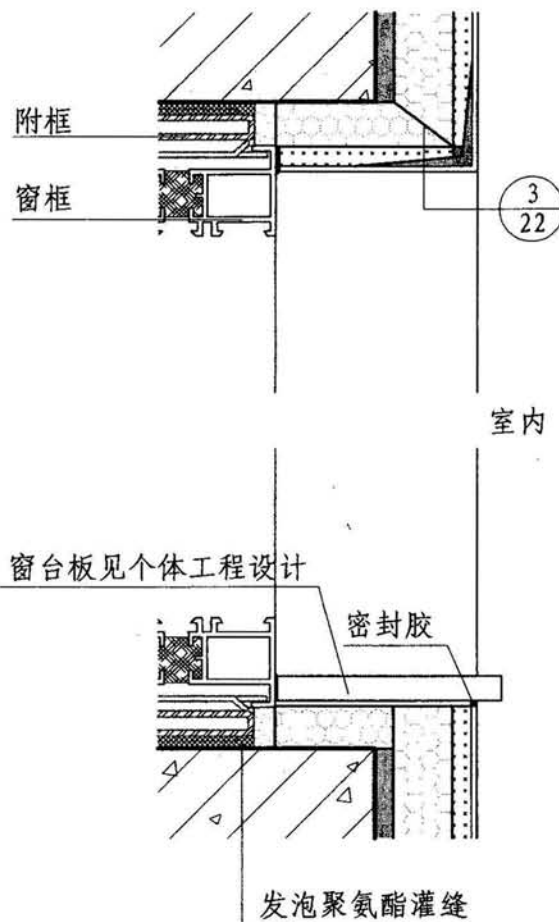
审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

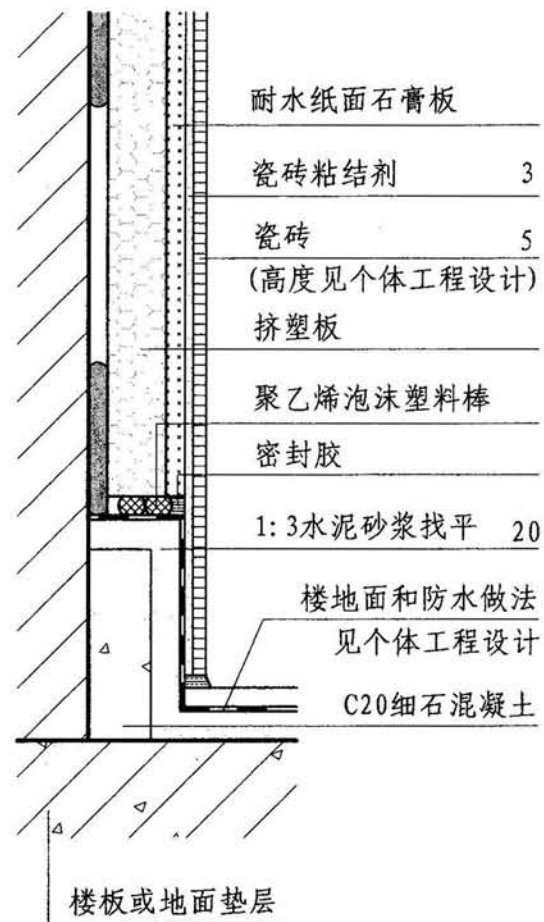
19



① 墙顶和墙脚



② 窗口



③ 墙脚防水

D系统墙体节点详图

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 陈凌豪

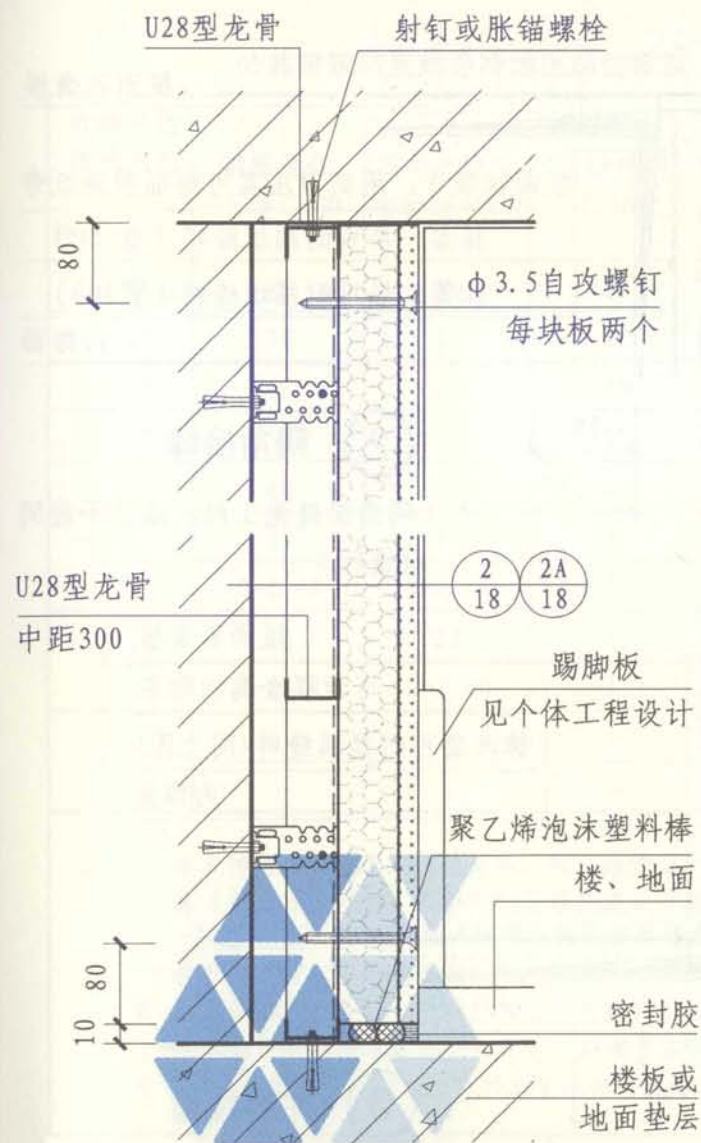
陈凌豪

设计 李磊

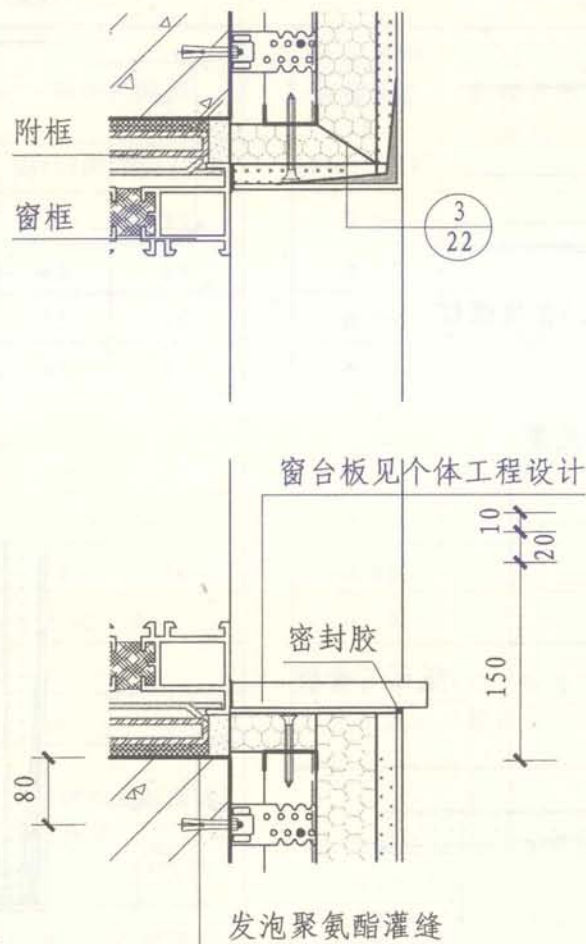
李磊

页

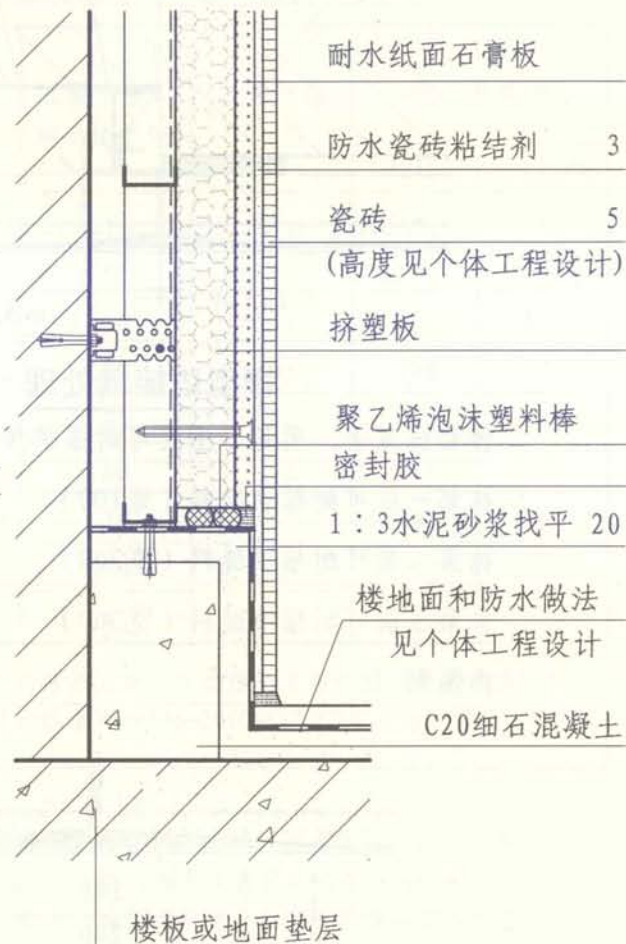
20



① 墙顶和墙脚



② 窗口



③ 墙脚防水

E系统墙体节点详图

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 陈凌豪

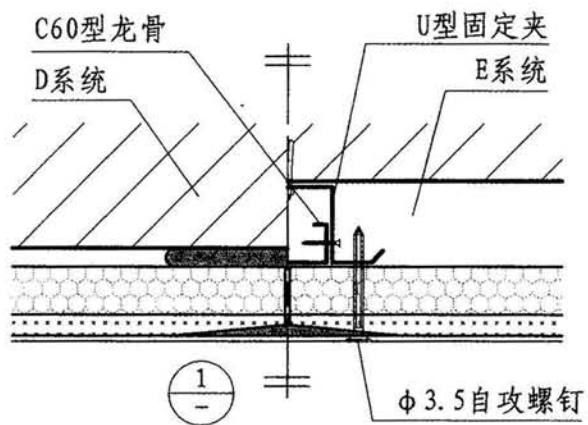
陈凌豪

设计 李磊

李磊

页

21



楔型边接缝处理

板面抹腻子，用刮刀压实可耐福护角纸带

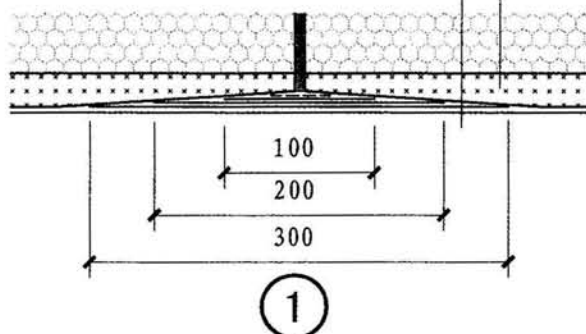
抹第一层可耐福填缝料（宽100）

抹第二层可耐福填缝料（宽200）

抹第三层可耐福填缝料（宽300）

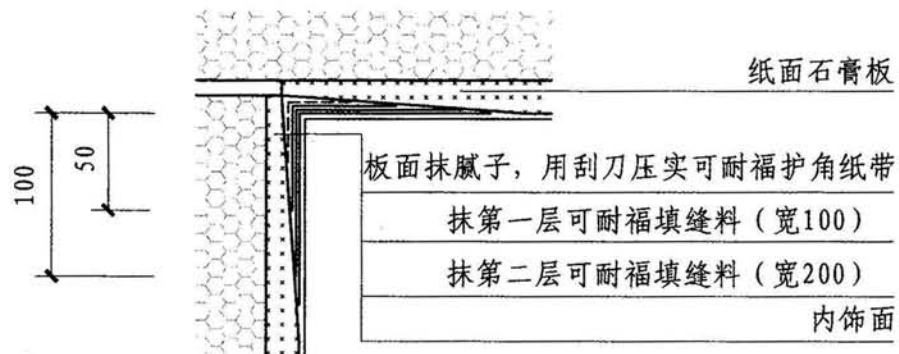
内饰面

纸面石膏板



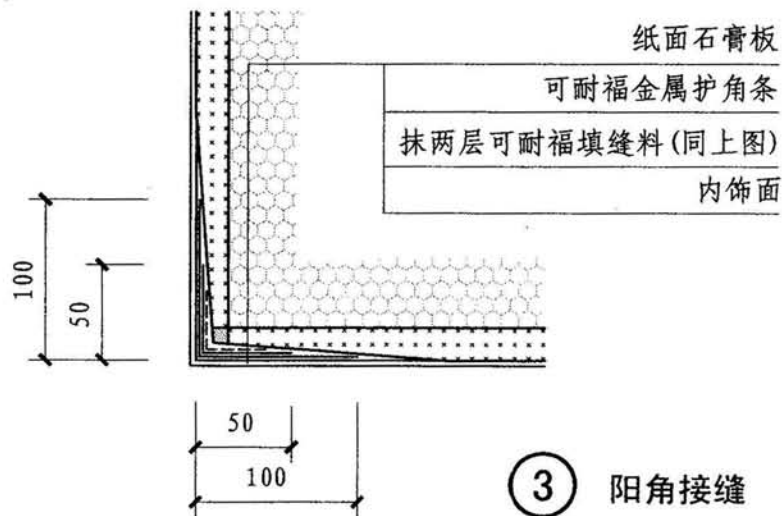
注：1. 上一层填缝料干燥后，方可涂抹下一层填缝料。

2. 做内饰面前，应对接缝处表面进行打磨，并用可耐福专用底漆涂抹整个表面。



② 阴角接缝

（阴角接缝施工时，两边不能同时进行）



③ 阳角接缝

D、E系统石膏板面接缝

图集号

10CJ16

审核 张超 设计 李磊

页

22

公共建筑和夏热冬冷地区居住建筑 (mm)

外墙平均 传热系数 K [W/(m ² ·K)]	钢筋混凝 土墙(200)	混凝土空心 砌块墙(190)	灰砂砖墙 (240)	粘土多孔砖	
				DM(190)	KP1(240)
0.40	80	80	80	75	75
0.45	70	70	70	65	65
0.50	65	60	60	55	55
0.60	50	50	50	45	45
0.70	40	40	40	35	35
0.80	35	35	30	30	30
	D=2.49	D=2.17	D=3.32	D=3.13	D=3.82
1.00	25	25	25	20	20
	D=2.39	D=2.06	D=3.26	D=3.03	D=3.72
1.50	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—

注：1. 本表传热系数为平均传热系数，按一维传热，沿用面积加权法计算（计算方法见《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134-2010附录B），按外墙主体部位面积占外墙面积75%和结构性热桥部位的面积占外墙面积25%计算。

2. 当具体工程的外墙主体部位和结构性热桥部位的面积在外墙面积中所占的比值与本表差别较大时，应根据实际情况另行计算。

3. 表中D为该厚度保温层时的外墙主体部位热惰性指标。

严寒和寒冷地区居住建筑 (mm)

外墙平均 传热系数 K [W/(m ² ·K)]	钢筋混凝 土墙 (200)	混凝土空心 砌块墙 (190)	灰砂砖墙 (240)	粘土多孔砖	
				DM (190)	KP1 (240)
0.25	*	*	*	*	*
0.30	*	*	*	*	*
0.35	*	150	135	125	120
0.40	125	120	105	100	95
0.45	100	95	90	85	80
0.50	85	80	75	70	65
0.55	75	70	65	60	55
0.60	65	60	55	50	45
0.70	50	45	45	40	35

注: 本表传热系数为平均传热系数, 平均传热系数依据《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010中附录B规定的计算方法计算。

注: 1. 表格中“-”号表示采用该保温系统已不经济, 挤塑板厚度的最小限值定为20, 计算结果小于20时, 可按20选用或选用其他类型的保温系统。
2. 表格中“*”号表示不宜采用该保温系统, 应选用其他类型的保温系统。(如增加保温性能较好的基层墙体厚度、夹心保温墙等。)

A、B、C系统墙体保温层厚度选用表

图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

23

D、E系统墙体保温层厚度选用表 (mm)

外墙平均传热系数 K [W/(m ² ·K)]	钢筋混凝土墙 (200厚)	混凝土空心 砌块墙 (190厚)	多孔砖墙		实心砖墙		
			190厚 DM砖	240厚 KP1砖	240厚 灰砂砖	240厚 粘土砖	370厚 粘土砖
0.70	—	—	—	—	—	—	70
0.75	—	80	80	75	80	80	55
0.80	80	75	75	65	70	65	45
0.85	65	65	65	55	55	50	35
0.90	55	50	55	45	50	45	30
0.95	50	45	45	35	40	40	25
1.00	45	40	40	30	35	35	20
1.05	40	35	30	25	30	30	20
1.10	35	30	30	25	30	25	20
1.15	30	25	25	20	25	25	20
1.20	25	25	20	20	20	20	20
1.25	25	20	20	20	20	20	20
≥ 1.3	20	20	20	20	20	20	20

注：外墙内保温系统受结构性热桥影响较大，挤塑板厚度根据墙体平均传热系数按《民用建筑节能设计标准》JGJ26-95附录C的计算方法进行计算确定（房间开间按3.3m，层高按2.7m，开窗面积按1.5m×1.5m，柱、梁、楼板等热桥部位的宽度分别按0.24m、0.16m和0.14m）。如实际情况与以上数据出入较大则应另行计算或调整。

D、E系统墙体保温层厚度选用表

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

陈凌豪

陈凌豪

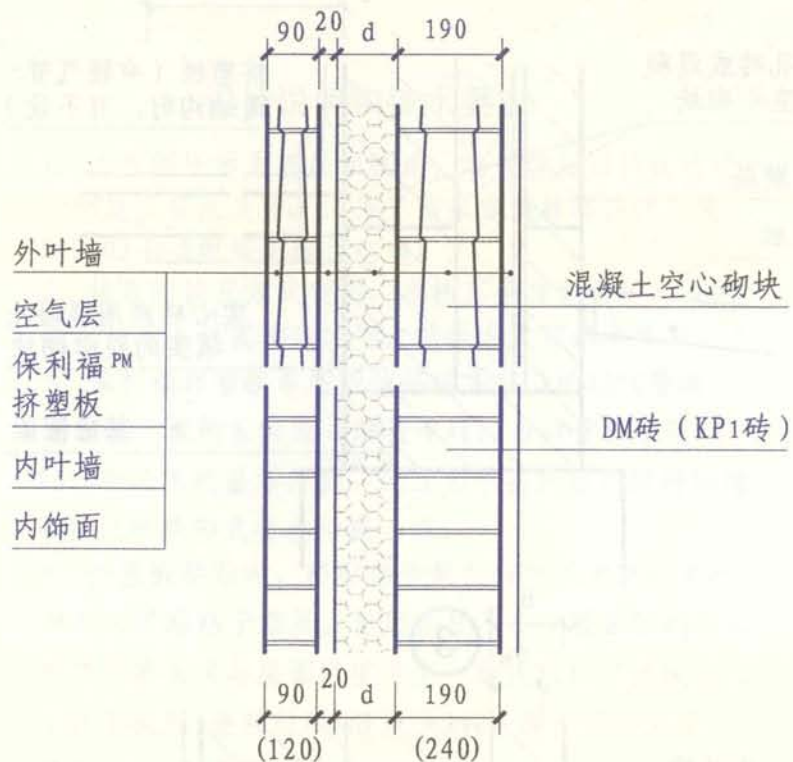
设计

李磊

李磊

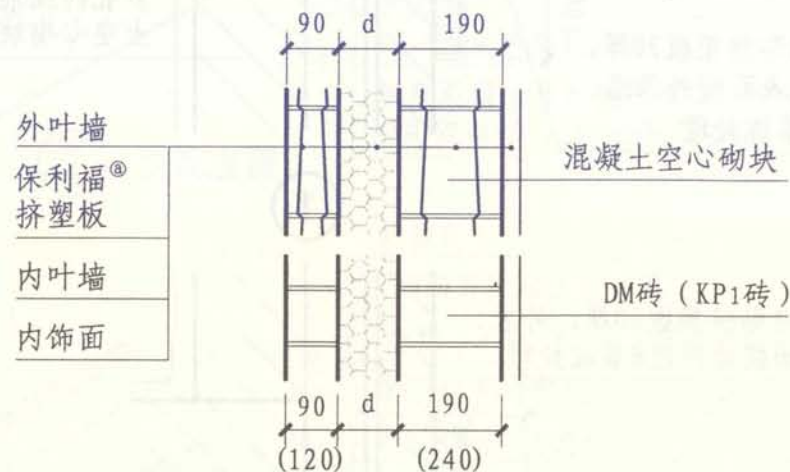
页

24



挤塑板的厚度d与墙体相对应的传热系数K值关系表

K d (mm)	F1型	F2型	F3型	F4型	F5型	F6型
40	0.53	0.49	0.46	—	—	—
60	0.40	0.38	0.36	0.43	0.40	0.38
80	0.32	0.31	0.30	0.34	0.32	0.31
100	—	—	—	0.28	0.27	0.26



注: d为保温层厚度, 见个体工程设计。

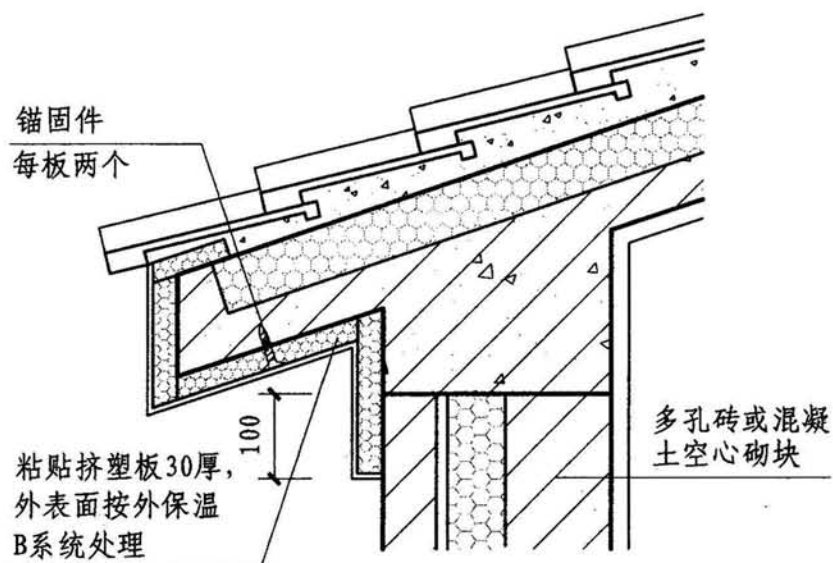
外墙F系统墙体构造

图集号

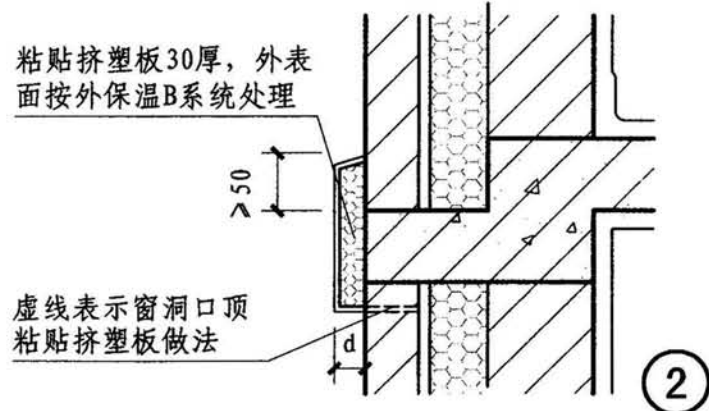
10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊 页

25



①

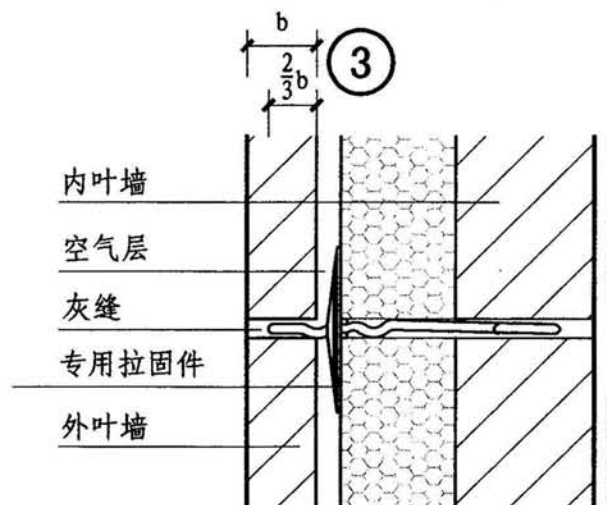
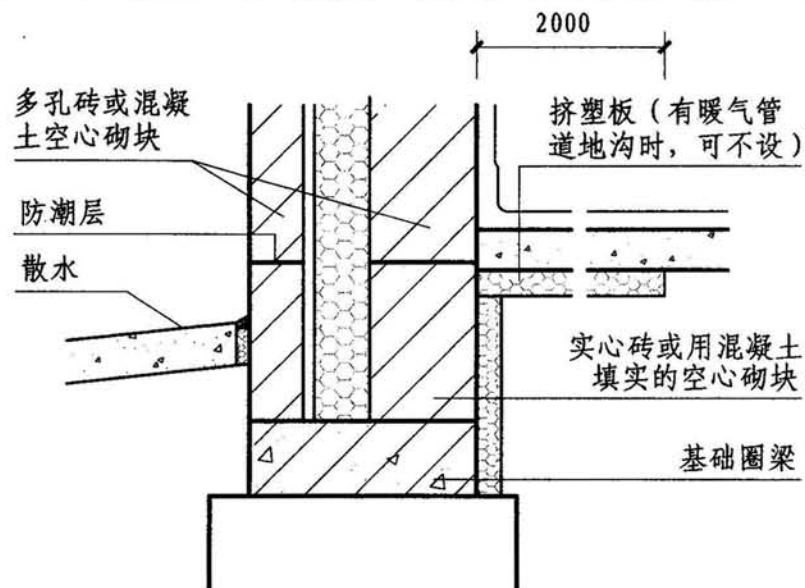


注: 1. 除本图节点可供选用外, 其他均参见国标图集07J107

《夹心保温墙建筑构造》。

2. 专用拉固件由可耐福公司提供。

3. d为保温层厚度, b为外叶墙厚度, 见个体工程设计。



④

F系统墙体节点详图

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

陈凌豪

设计

李磊

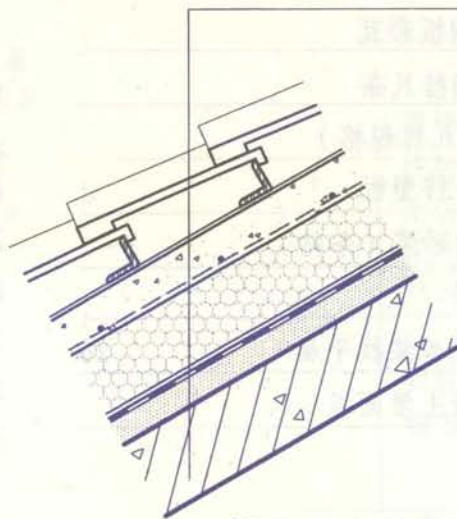
李磊

页

26

设计说明和技术要求

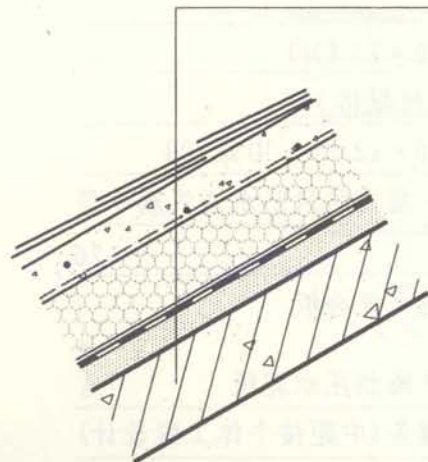
1. 本页图所示为坡屋面构造。有关坡屋面构造的设计和施工要求及节点详图见国家建筑标准设计图集 09J202-1《坡屋面建筑构造》。
2. 块瓦的铺瓦方式有钢、木挂瓦条挂瓦两种。本图以钢挂瓦条挂瓦构造为例，其他方式可参考使用。
3. 保利福挤塑板采用四边搭接式(SL)的X250型板，铺设时，板的长边应与屋脊平行。当设计板厚超过80，则采用两层等厚的、周边为平头的板(SS)用粘结砂浆以条粘形式叠合粘成一体。
4. 挤塑板粘贴时，将粘结砂浆在挤塑板面抹成条状，然后压紧粘贴于基层。粘结面积不小于板面积的35%。粘结砂浆条应与屋面坡度方向一致，前后两排板或上下两层板间(叠层时)错缝至少200，挤塑板粘结后，需经12h，方可进行下道工序施工。
5. 板缝超过3时应用挤塑板条嵌严。
6. 屋面坡度大于 30° 时，建议对挤塑板加设机械固定件，固定件用量约4个/ m^2 。
7. 基层应干净、干燥，施工期间以及完工后24h内基层及环境空气温度不应低于 5°C ，雨天不得施工。



① 块瓦屋面

块瓦

挂瓦条 L 30 × 4 (中距按瓦材规格)	
顺水条 - 25 × 5 (中距 600)	
C20 细石混凝土找平层	35
(内配 $\phi 4 @ 150 \times 150$ 钢筋网与屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头绑牢)	
保利福® 挤塑板	d
专用粘结砂浆 (条粘)	3 ~ 5
防水垫层	
1 : 3 水泥砂浆找平层	20
钢筋混凝土屋面板预埋 $\phi 10$ 钢筋头间距双向 900, 伸出保温层面 30	



② 沥青瓦屋面

沥青瓦

C20 细石混凝土找平层	35
(内配 $\phi 4 @ 150 \times 150$ 钢筋网)	
保利福® 挤塑板	d
专用粘结砂浆 (条粘)	3 ~ 5
防水垫层	
1 : 3 水泥砂浆找平层	20
钢筋混凝土屋面板	

块瓦和沥青瓦坡屋面构造

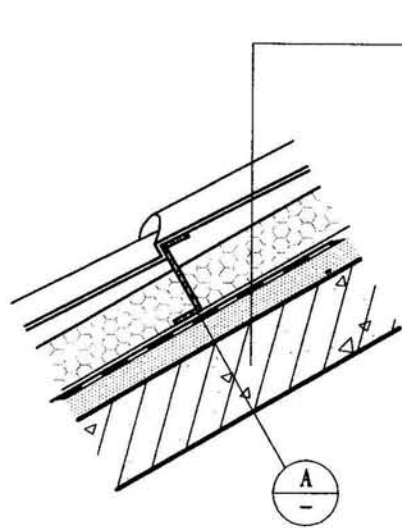
图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

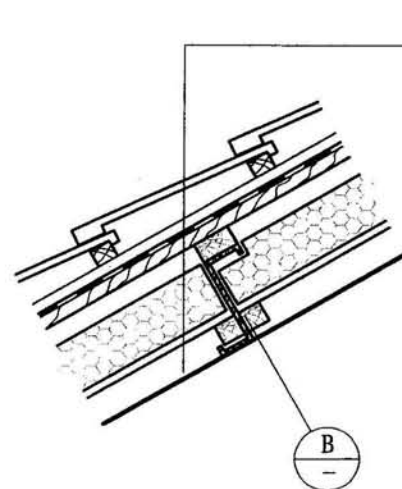
27



块瓦形钢板彩瓦

冷弯型钢挂瓦条	
(中距按瓦材规格)	
保利福®挤塑板	d
专用粘结砂浆(条粘)	3~5
防水垫层	
1:3水泥砂浆找平层	20
钢筋混凝土屋面板	

① 块瓦形钢板彩瓦屋面



块瓦

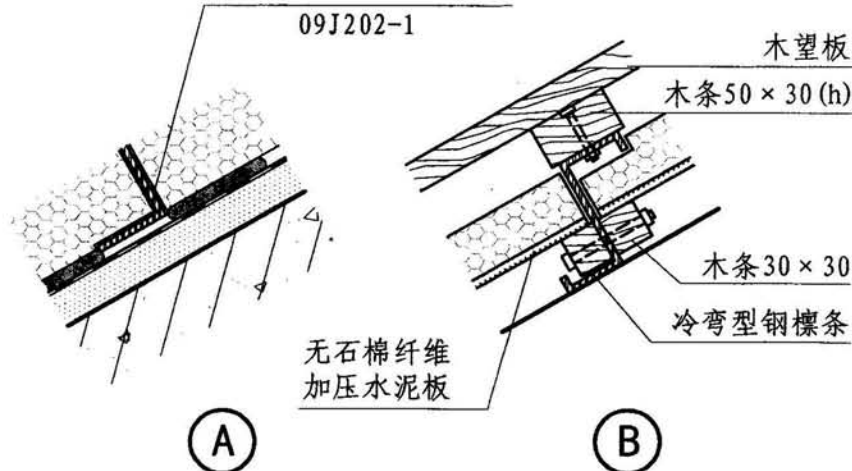
木挂瓦条30×25(h)	
(中距按瓦材规格)	
木顺水条30×12(h)中距500	
空铺卷材一层或防风防水透汽膜一层	
木望板	20
保利福®耐火复合板	
挤塑板	d
无石棉纤维加压水泥板	6
冷弯型钢檩条(中距按个体工程设计)	

② 块瓦屋面(木基层)

设计说明和技术要求

1. 本页图为钢板彩瓦屋面构造。有关该屋面的设计和施工要求及节点详图见国家建筑标准设计图集09J202-1《坡屋面建筑构造》。
2. 钢板彩瓦屋面的保利福挤塑板采用四边平头(SS型)板,用粘结砂浆粘贴在基层上,设计板厚超过80时,按第27页第3条的方法处理。
3. 木基层挂瓦屋面的保温隔热层采用保利福耐火复合板,其加压机水泥板一面应朝下。

型钢挂瓦条的安装见
09J202-1



钢板彩瓦和木基层块瓦坡屋面构造

图集号 10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页 28

设计说明和技术要求

1. 本页图所示为卷材上人屋面和倒置式卷材屋面构造。有该屋面构造的设计和施工要求及节点详图，见国家建筑标准设计图集99J201-1《平屋面建筑构造（一）》。
2. 挤塑板采用四边搭接式（SL）的X250型板，当设计厚度超过80，则采用两层等厚的四边为平头的板（SS）叠层铺设，两行板间或上下两层板间错缝应大于或等于200。
3. 挤塑板缝大于或等于3时，应用挤塑板条嵌严。
4. 找坡层材料采用LC5.0轻集料混凝土。

铺块材、干水泥擦缝

低标号砂浆隔离层 10

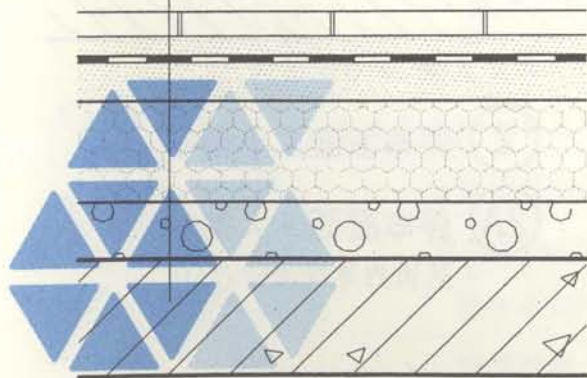
防水层

1:3水泥砂浆找平层 20

保利福®挤塑板 d

找坡层 最薄处30

钢筋混凝土屋面板



① 卷材上人屋面

铺块材、干水泥擦缝

块材专用定位底座

无纺聚酯纤维布一层 ($\geq 150\text{g}/\text{m}^2$)

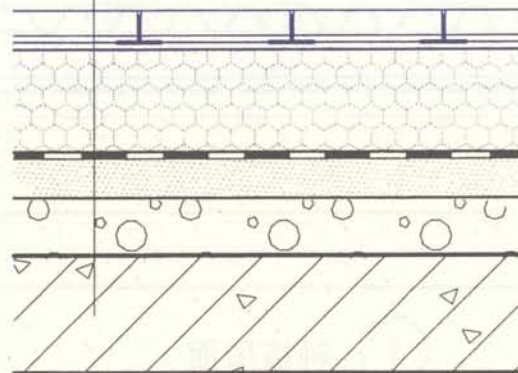
保利福®挤塑板 d

防水层

1:3水泥砂浆找平层 20

找坡层 最薄处30

钢筋混凝土屋面板



② 倒置式卷材上人屋面

上人屋面、倒置式屋面构造

图集号

10CJ16

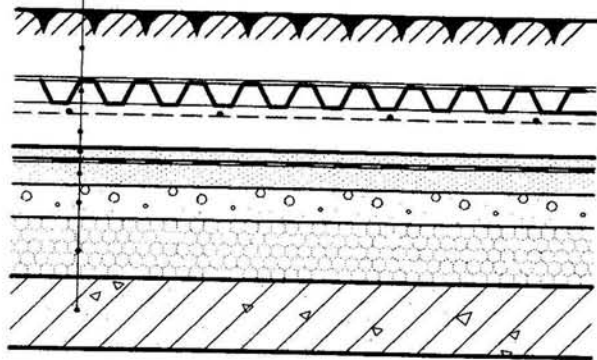
审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

29

土工布过滤层

塑料板排水层, 凸点向上	20
耐根穿刺防水层 (材料及厚度见个体工程设计)	
普通防水层(材料及厚度见个体工程设计)	
1:3水泥砂浆找平层	20
LC5.0轻集料混凝土找坡层 最薄处30	
保利福®挤塑板	d
钢筋混凝土屋面板	

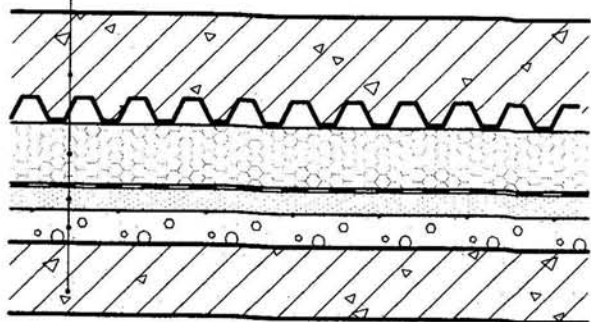


① 种植屋面

1. 种植屋面应符合《种植屋面工程技术规程》JGJ155-2007的要求。
2. 停车屋面的现浇钢筋混凝土面层按使用要求分为两种厚度：80厚用于小型车，120厚用于大型车（包括消防车）。
3. 挤塑板均采用四边搭接式，种植屋面为X250型板，停小型车屋面为X350型板，停大型车屋面为X450型板。

C25混凝土随打随抹内配 $\phi 10@200$ 网
(置于混凝土板下部)，分格缝12，
纵横中距3000，粗砂填缝 80(120)

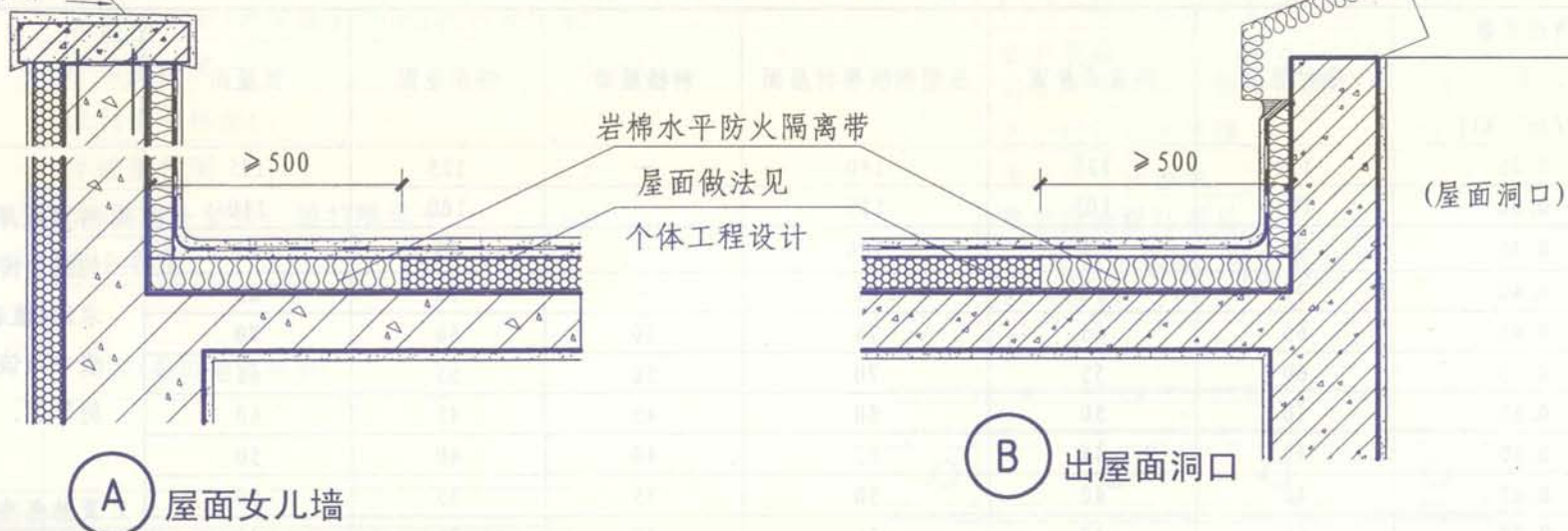
塑料板排水层, 凸点向下	20
保利福®挤塑板	d
防水层	
1:3水泥砂浆找平层	20
LC5.0轻集料混凝土找坡层	最薄处30
钢筋混凝土屋面板	



② 停车屋面・小型车

②A 停车屋面・大型车
(括弧内厚度用于②A)

20厚1:2.5水泥砂浆
卧铺耐碱玻纤网格布



屋面用可耐福专用岩棉性能指标

检验项目	性能指标	试验方法
酸度系数	≥ 1.6	GB/T 5480
导热系数(垂直板面方向[W/(m·K)])	≤ 0.040	GB/T 10295
垂直于表面的抗拉强度(kPa)	≥ 7.5	EN 1607
压缩强度(kPa)	≥ 40	EN 826
吸水量(kg/m ²)	≤ 1.0	EN 1609
憎水率(%)	≥ 98	GB/T 10299
燃烧性能	A	GB 8624

屋面防火隔离带构造

图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

31

保利福®屋面挤塑板厚度选用表 (mm)

传热系数 K [W/(m ² ·K)]	卷材屋面	倒置式屋面	压型钢板卷材屋面	种植屋面	停车屋面	瓦屋面	说 明
0.25	130	125	140	—	125	135	1. 挤塑板厚度按建筑所在地区要求的屋面传热系数K值选定, 如所要求的K值表中未列入时, 则可采用表中与该K值相近的较小K值要求的厚度。 2. 夏热冬冷地区和夏热冬暖地区的屋面热惰性指标不能满足 $D \geq 2.5$ 时, 应按《民用建筑热工设计规范》GB50176-93第5.1.1条验算隔热要求。 3. 挤塑板厚度的最小限值为20mm。
0.30	105	105	115	—	100	110	
0.35	90	85	100	—	85	95	
0.40	75	75	85	—	70	80	
0.45	65	65	75	60	60	70	
0.50	60	55	70	50	55	65	
0.55	50	50	60	45	45	60	
0.60	45	45	55	40	40	50	
0.65	40	40	50	35	35	50	
0.70	40	35	45	30	35	45	
0.75	35	30	45	30	30	40	
0.80	30	30	40	25	25	35	
0.85	30	25	40	25	25	35	
0.90	25	25	35	20	20	30	
1.00	20	20	30	—	—	25	
1.20	—	—	25	—	—	25	
1.30	—	—	20	—	—	20	

屋面保温层厚度选用表

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 乔晗

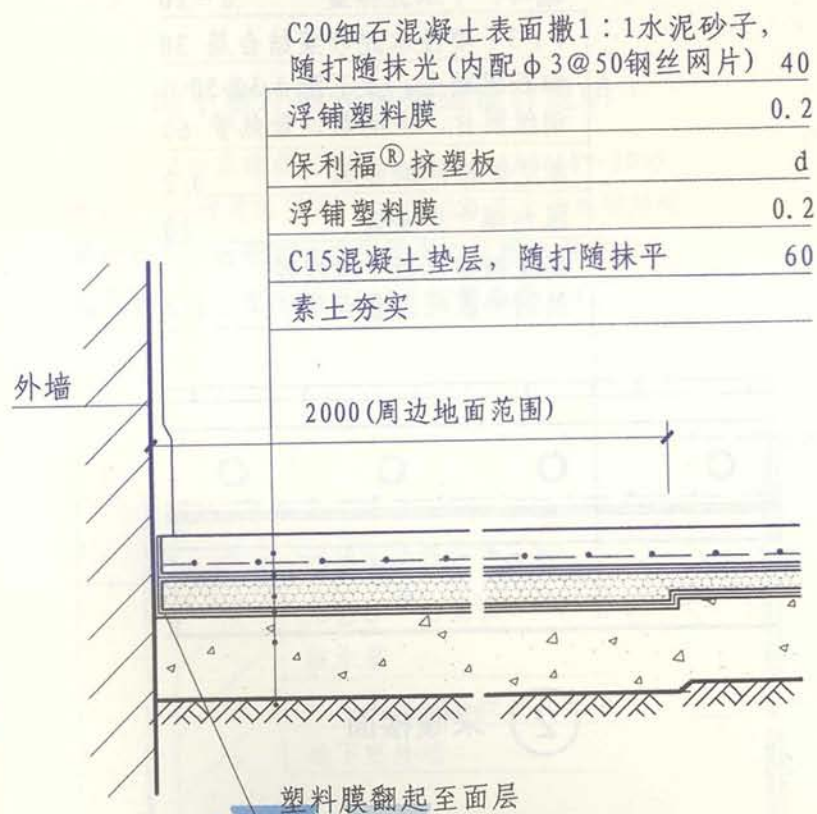
乔晗

设计 李磊

李磊

页

32



① 保温地面

- 注: 1. 保温地面的细石混凝土层, 可做地面面层, 也可在其上铺设面砖、木板等其他面层, 但该细石混凝土层不可取消。
2. 保温地面中的挤塑板厚度d, 按《公共建筑节能设计标准》的规定, 经计算确定: 严寒地区的"周边地面"d=30, "非周边地面"d=20, 寒冷地区的"周边地面"和"非周边地面"d=10, 取d=20。外墙内侧设有采暖管道地沟时, 该处地面下可不设挤塑板。
3. 挤塑板采用X300型板。
4. 有关技术要求见国家建筑标准设计图集05J909《工程做法》。

地砖, 干水泥擦缝 8~10

1:3干硬性水泥砂浆结合层 30

细石混凝土, 上下配 $\phi 3@50$ 60
钢丝网片, 中间敷设散热管

真空镀铝聚酯薄膜 0.2

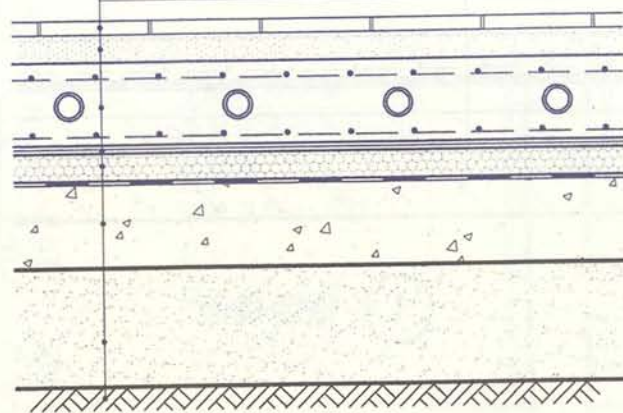
保利福®挤塑板 20

聚氨酯涂膜防潮层 1.5

C15混凝土垫层, 随打随抹平 60

3:7灰土 150

素土夯实



② 采暖地面

保温地面和采暖地面构造

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 陈凌豪

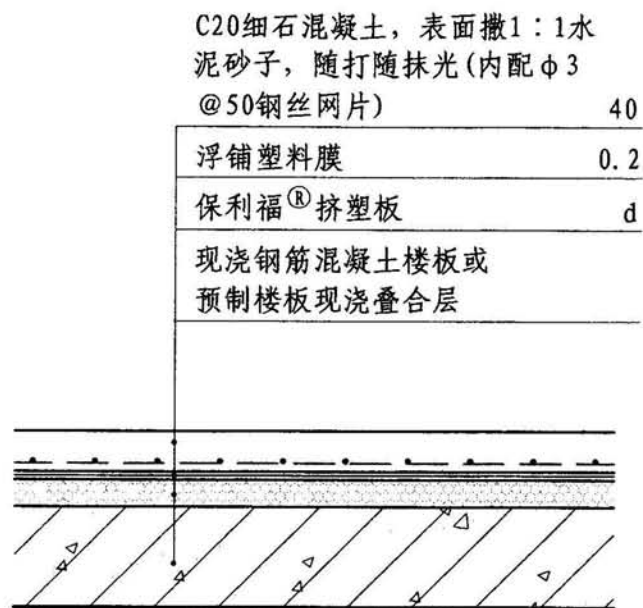
陈凌豪

设计 李磊

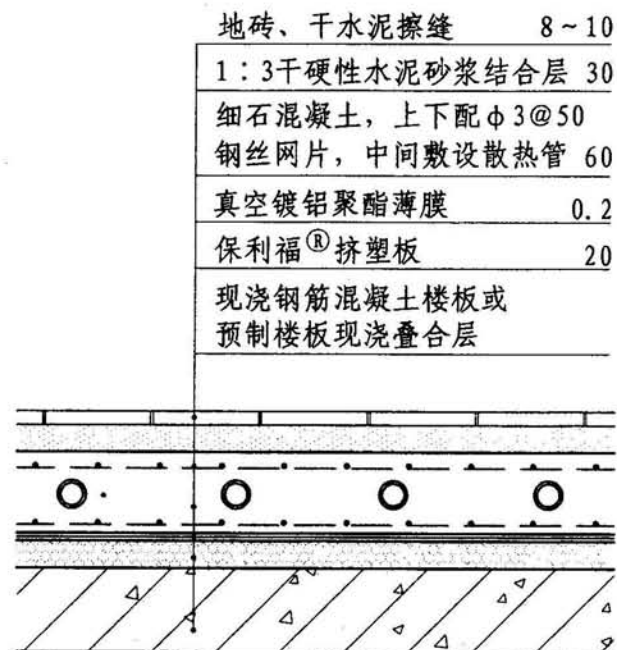
李磊

页

33



① 保温楼面



② 采暖楼面

注：1. 保温楼面适用于分户计量采暖的楼层地面。

2. 保温楼面的细石混凝土层，可做楼面面层，也可在其上铺设面砖、木板等其他面层，但该细石混凝土层不可取消。

3. 保温楼面中的挤塑板厚度d，按《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005的规定，经计算确定：严寒地区A区d=50，严寒地区B区d=35，寒冷地区d=20。

4. 挤塑板采用X250型板。

5. 有关技术要求见国家建筑标准设计图集05J909《工程做法》。

保温楼面和采暖楼面构造

图集号

10CJ16

审核

张超

张超

校对

陈凌豪

陈凌豪

设计

李磊

李磊

页

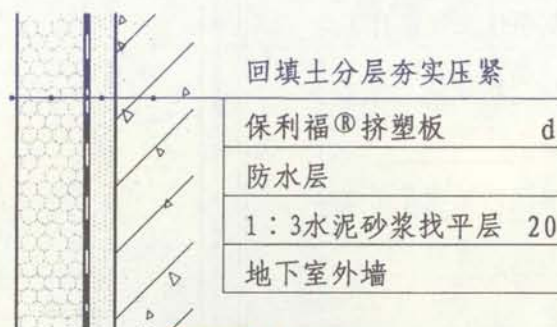
34

地下室外墙保温构造设计说明

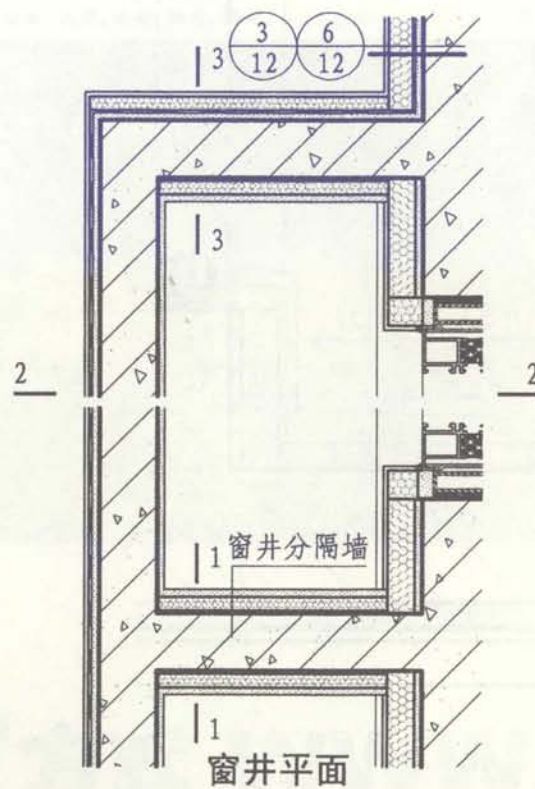
按《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005
表4.2.2-6规定的不同气候区地下室外墙热阻限值
要求对外保温所需挤塑板厚度的计算结果见右表，
供选用（地下室外墙为300厚钢筋混凝土）。

保利福®挤塑板厚度d选用表(mm)

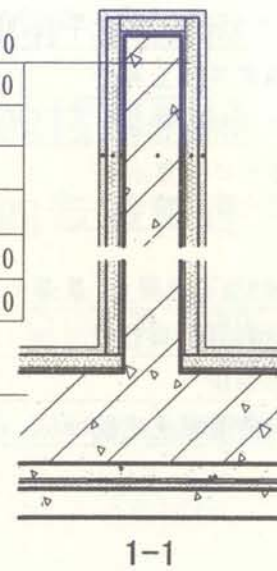
$R(m^2 \cdot k/W)$	2.0 (严寒A区)	1.8 (严寒B区)	1.5 (寒冷地区)	1.2 (夏热冬冷区)	1.0 (夏热冬暖区)
保温形式					
外保温	60	55	45	35	30



注：2-2、3-3见本图集第36页。



专用抹面砂浆	20
保利福®挤塑板	30
粘结层	
钢筋混凝土井壁	
粘结层	
保利福®挤塑板	30
专用抹面砂浆	20
钢筋混凝土底板	



地下室外墙及窗井保温构造

图集号

10CJ16

审核 张超 张超 校对 陈凌豪 设计 李磊 李磊

页

35

此处防水砂浆分层抹
至与侧壁顶面齐平

≥ 500

同地面以上墙面做法

散水见个体工程设计

回填土分层夯实压紧

保利福®挤塑板 d
(或见个体工程设计)

防水层

1:3水泥砂浆找平层 20

钢筋混凝土井壁

专业抹面砂浆 20

排水口或集水坑
见个体工程设计

1:2水泥砂浆20

2%

C20细石混凝土 最薄处30

保利福®挤塑板 30

粘结层

钢筋混凝土底板

2-2

散水见个体工程设计

回填土分层夯实压紧

保利福®挤塑板 d
(或见个体工程设计)

保利福®挤塑板 30

防水层

1:3水泥砂浆找平层 20

钢筋混凝土井壁

粘结层

保利福®挤塑板 30

1:2水泥砂浆 20

3-3

地下室窗井保温构造

图集号

10CJ16

审核 张超

张超

校对 陈凌豪

陈凌豪

设计 李磊

李磊

页

36

图集简介

10CJ16《挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板保温系统建筑构造》国家建筑标准设计图集是对国家建筑标准设计参考图集08CJ16的修编。本图集以可耐福保温材料(中国)有限公司生产的保利福®挤塑板在外墙保温(外保温、内保温、加心墙保温)、屋面保温、楼(地)面保温、地下室保温等部位的应用技术为依据编制的建筑构造图集,适用于新建、改建和扩建的民用及工业建筑的各部位保温工程(含地下室),为挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板在建筑设计、安装、施工、监理和验收等方面提供应用依据。根据公安部46号文,本图集还增加了防火隔离带相关材料的技术性能要求及相关构造,为设计提供参考。

相关图集介绍:

09J908-3《建筑围护结构节能工程做法及数据》国家建筑标准设计图集是根据国家建筑节能设计相关规范、标准编制的,并由国家建筑节能设计相关规范、标准的主编单位编制和审查。本图集作为节能标准、规范的具体做法与延伸,提供了准确、可靠的材料参数取值和节能计算方法。

本图集主要编制了民用建筑围护结构中墙体、楼地面、屋面、门窗幕墙、建筑遮阳五大部分的节能工程做法,涵盖各地区常用材料的相关热工性能参数。采用表格形式,使使用者能迅速、准确地直接选用。

ISBN 978-7-80242-534-7



定价: 21.00 元