

19CJ83-3

外墙外保温系统建筑构造(三)

——万华聚氨酯岩棉复合板保温系统

参 考 图 集

组织编制: 中国 建筑 标准 设计 研究院

中国计划出版社

外墙外保温系统建筑构造（三）

——万华聚氨酯岩棉复合板保温系统

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有限公司
万华建筑科技（烟台）有限公司

统一编号 GJCT-200

实行日期 二〇一九年六月六日

图集号 19CJ83-3

主编单位负责人 刘永强 何文龙

主编单位技术负责人 刘金卫 钟云

技术审定人 邵景 钟云

设计负责人 邵景 臧亚栋

目 录

目录.....	1	金属窗台板.....	20
说明.....	2	凸（飘）窗、阳台构造.....	21
聚氨酯岩棉复合板厚度选用表.....	13	变形缝构造.....	22
锚栓布置图.....	14	雨水管、穿墙套管构造.....	23
外墙及勒脚构造.....	15	塑料滴水线、转角件示意图.....	24
外墙转角构造.....	16	钢结构外墙保温系统构造.....	25
女儿墙、雨篷构造.....	17	附录“穹顶”屋面保温板相关资料.....	26
窗口节点构造.....	18	工程案例.....	29

目 录

图集号 19CJ83-3

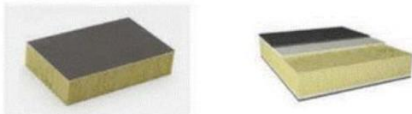
审核 何文龙 何文龙 校对 钟云 钟云 设计 臧亚栋 臧亚栋 页 1

说 明

1 概述

1.1 本图集提供了万华建筑科技(烟台)有限公司生产的A级不燃保温材料聚氨酯岩棉复合板的性能、外墙外保温节能构造做法。

1.2 聚氨酯岩棉复合板以A级防火竖丝岩棉为芯材,采用连续化生产线工艺,上下表面通过厚度为0.5~1.5mm的聚氨酯功能层(具有粘结剂、阻隔外界水气进入岩棉、封闭岩棉贯通空腔、修复岩棉断丝的性能)将厚度为0.3~0.7mm的水泥基界面增强卷材与岩棉复合一次成型的新型A级防火保温材料,简称PRR板。



2 编制依据

《建筑设计防火规范》(2018版)	GB 50016-2014
《民用建筑热工设计规范》	GB 50176-2016
《公共建筑节能设计标准》	GB 50189-2015
《工业建筑节能设计统一标准》	GB 51245-2017
《建筑外墙外保温用岩棉制品》	GB/T 25975-2018
《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 26-2010

《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 75-2012
《外墙饰面砖工程施工及验收规程》 JGJ 126-2015
《既有居住建筑节能改造技术规程》 JGJ/T 129-2012
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ 134-2010
《WH岩棉复合板薄抹灰外墙外保温系统》

0/0600WHE 027

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品,视为无效。工程技术人员在参考使用时,应注意加以区分,并应对本图集相关内容进行复核后选用。

3 适用范围

适用于抗震设防烈度8度及8度以下地区,在以混凝土、砌体为基层墙体的新建、改建和扩建民用建筑及既有建筑外墙节能改造中,粘贴保温板外墙外保温系统的设计、施工及验收。工业建筑可参考使用。

4 图集内容

本图集主要介绍聚氨酯岩棉复合板薄抹灰外墙外保温系统。该系统以聚氨酯岩棉复合板作为保温层,采用胶粘剂作为粘结层,锚栓作为辅助固定,以抹面胶浆复合耐碱玻纤网布作为抹面层,饰面层为涂料饰面(A系统)或面砖饰面(B系统)。

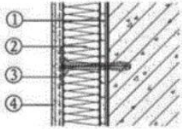
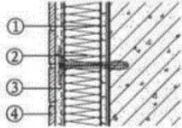
附录为“穹顶”屋面保温系统。

说 明									图集号	19CJ83-3
审核	何文龙	何文龙	校对	钟云	钟云	设计	臧亚栋	臧亚栋	页	2

5 聚氨酯岩棉复合板（PRR板）薄抹灰外墙外保温系统构造

聚氨酯岩棉复合板（PRR板）薄抹灰外墙外保温系统构造见表1。

表1 聚氨酯岩棉复合板薄抹灰外墙外保温系统基本构造

分 类	构造示意图	基层墙体	系统基本构造			
			① 粘结层	② 保温层	③ 抹面层	④ 饰面层
A型 涂料饰面		钢筋混凝土墙 各种砌体墙 (砌体墙需用水 泥砂浆找平)	专用胶粘剂 (粘贴面积不得 小于保温板面积 的70%) + 支托件	聚氨酯岩棉 复合板 (PRR板)	塑料圆盘锚栓与基层 墙体锚固 + 抹面胶浆复合 耐碱玻纤网格布 (首层增设一层 耐碱玻纤网格布)	涂料饰面
B型 面砖饰面		钢筋混凝土墙 各种砌体墙 (砌体墙需用水 泥砂浆找平)	专用胶粘剂 (粘贴面积不得 小于保温板面积 的70%) + 支托件	聚氨酯岩棉 复合板 (PRR板)	第一遍抗裂砂浆 + 一层耐碱玻纤网格布, 用 塑料锚栓与基层墙体锚固 + 第二遍抗裂砂浆(抹面层 厚度7~10mm)	面砖粘结砂浆 + 面砖 + 填缝剂
			说 明			图集号 19CJ83-3
			审核 何文龙 何山松 校对 钟云 设计 戴亚栋 戴亚栋	页 3		

6 系统及材料性能指标

6.1 保温系统

聚氨酯岩棉复合板（PRR板）薄抹灰外墙外保温系统主要性能指标见表2。

表2 聚氨酯岩棉复合板薄抹灰外墙外保温系统性能指标

项 目		性能指标
耐候性	外观	不得出现饰面层起泡或剥落、防护层空鼓或剥落等破坏，不得产生渗水裂缝
	拉伸粘结强度（MPa）（与PRR板）	≥0.10，破坏发生在保温芯材中
吸水量（g/m ² ）		≤500
抗冲击性	二层及以上	3J级
	首层及门窗洞口等	10J级
水蒸气透过性能	防护层水	混凝土基层墙体
	蒸气渗透阻，	蒸压加气混凝土基层墙体
	(m ² ·h·Pa/g)	实心砌体等其他基层墙体
耐冻融性能	冻融后外观	30次冻融循环后，防护层无空鼓、脱落、无渗水裂缝
	拉伸粘结强度（MPa）	≥0.10
抗风荷载性能		满足设计要求
注：除水蒸气透过性能外，用于其他试验的样品均不应带有饰面层。		

6.2 聚氨酯岩棉复合板（PRR板）

PRR板主要性能指标见表3，尺寸允许偏差见表4。

表3 PRR板主要性能指标

项 目		性能指标
垂直于板面方向的抗拉强度（MPa）		≥0.10
潮湿状态下抗拉强度保留率（7d）（%）		≥50
导热系数（23℃±2℃）[W/（m·K）]		≤0.040
压缩强度（形变10%）（kPa）		≥80
尺寸稳定性（%）		≤0.2
燃烧性能		A级
岩棉芯材（去界面卷材）	密度（kg/m ³ ）	≥100
	渣球含量（≥0.25mm的渣球）（%）	≤7
	酸度系数	≥1.8
	吸水量（部分浸入）（kg/m ² ）	24h
		28d
	体积吸水率（全浸）（%）	≤5
	质量吸湿率（%）	≤0.5
	憎水率（%）	≥98.0
	剪切强度标准值 F _a （kPa）	纵向
		横向
	剪切模量（MPa）	纵向
		横向

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对

钟云

钟云

设计

戴亚栋

戴亚栋

页

4

表4 PRR板尺寸和密度允许偏差

项 目	允许偏差值
长度 (mm)	± 2.0
宽度 (mm)	± 2.0
厚度 (mm)	0~2.0 (保温层厚度不能有负偏差)
对角线差 (mm)	3.0
密度 (kg/m³)	± 10%
板面平整度 (mm/m)	1.0
直角偏高度 (mm/m)	3

注: 本条适用于标准板 (1200mm×600mm), 其他规格的尺寸允许偏差, 可由供需双方商定。

6.3 胶粘剂

胶粘剂性能指标见表5。

表5 胶粘剂性能指标

项 目	性能指标
拉伸粘结强度, (MPa) (与水泥砂浆)	原强度 > 0.60
	耐水强度 浸水48h, 干燥2h > 0.30
	强度 浸水48h, 干燥7d > 0.60
拉伸粘结强度, (MPa) (与PRR板)	原强度 > 0.10, 破坏发生在保温芯材中
	耐水强度 浸水48h, 干燥2h
	强度 浸水48h, 干燥7d
可操作时间 (h)	1.5~4.0

6.4 耐碱玻纤网格布

耐碱玻纤网格布埋在抹面胶浆之间, 用于提高抹面层机械强度和增强抗裂性, 除应符合《耐碱玻纤纤维网布》JC/T 841的要求外, 还应符合表6规定。

表6 耐碱玻纤网格布性能指标

项 目	性能指标	
	涂料饰面	面砖饰面
单位面积质量 (g/m²)	> 160	> 290
耐碱拉伸断裂强力 (经纬向) (N/50mm)	> 1000	> 1500
耐碱拉伸断裂强力保留率 (经纬向) (%)	> 75	> 75
断裂伸长率 (%)	≤ 4	≤ 4

6.5 抹面胶浆

抹面胶浆主要性能指标见表7。

6.6 锚栓

锚栓是由金属螺钉和带圆盘的塑料膨胀套管两部分组成, 金属螺钉应采用进行过表面防锈处理的金属制成, 带圆盘的塑料膨胀套管应采用聚酰胺、聚乙烯或聚丙烯制成, 制作塑料套管的材料不得使用回收的再生材料。锚栓有效锚固深度在混凝土中不小于30mm, 在砌体墙体中不小于50mm, 塑料圆盘直径不小于60mm。不同基层墙体的锚栓抗拔力标准值应满足表8的要求。

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对 钟云

钟云

设计 戴亚栋

戴亚栋

页

5

表7 抹面胶浆性能指标

项 目			性能指标
拉伸粘结强度 (与 PRR板) (MPa)	原强度		≥ 0.10, 破坏发生在 PRR板中
	耐水	浸水48h, 干燥2h	
	强度	浸水48h, 干燥7d	
	耐冻融强度		
拉伸粘结强度 (与水泥砂浆) (MPa)	原强度		≥ 0.5
	耐水	浸水48h, 干燥2h	≥ 0.3
	强度	浸水48h, 干燥7d	≥ 0.5
	耐冻融强度		≥ 0.5
压折比			≤ 3.0
不透水性			试样抹面层内侧无水渗透
可操作时间 (h)			1.5 ~ 4.0
吸水量 (g/m²)			≤ 500
抗冲击性			≥ 3J级

注: 抹面胶浆与水泥砂浆之间的拉伸粘结强度仅用于面砖饰面;
面砖饰面系统不检验抗冲击性。

表8 锚栓主要性能指标

项 目	性能指标				
	混凝土 墙体	实心砌体 墙体	多孔砌体 墙体	空心砌体 墙体	蒸压加气 混凝土
单个锚栓抗拉承载力标准值 (kN)	> 0.60	> 0.50	> 0.40	> 0.30	> 0.30
锚盘刚度 (N/mm)	> 500				

6.7 饰面层

6.7.1 涂料饰面

涂料饰面层宜选用透气性能好的涂装饰面。涂装材料应与外保温系统相容, 并应符合《建筑外墙涂料通用技术要求》JG/T 512的规定。

6.7.2 面砖饰面

1) 面砖

面砖性能指标应符合《室内外陶瓷墙地砖通用技术要求》JG/T 484-2015中室外墙砖的规定。

2) 面砖胶粘剂

面砖胶粘剂不得采用有机物为主的粘结材料, 其主要性能指标见表10。

表10 面砖胶粘剂性能指标

项 目	性能指标
拉伸粘结原强度 (MPa)	> 0.5
浸水后的拉伸粘结强度 (MPa)	
热老化后的拉伸粘结强度 (MPa)	
冻融循环后的拉伸粘结强度 (MPa)	
晾置时间, 20min的拉伸粘结强度 (MPa)	> 0.5
横向变形 (mm)	> 2.5, < 5
滑移 (mm)	≤ 0.5

3) 抹面胶浆

面砖抹面胶浆性能指标见表7。

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对 钟云

钟云

设计 戴亚栋

戴亚栋

页

6

4) 填缝剂

填缝剂应选用低吸水性柔性改进型水泥基陶瓷砖填缝剂,性能应符合《陶瓷砖填缝剂》JC/T 1004,主要性能指标见表11。

表11 面砖填缝剂性能指标

项 目		性能指标
抗折强度 (MPa)	标准试验条件下	≥ 2.50
	冻融循环后	
抗压强度 (MPa)	标准试验条件下	≥ 15.0
	冻融循环后	
吸水量 (g)	30min	≤ 2.0
	240min	≤ 5.0
收缩值 (mm/m)		≤ 3.0
横向变形 (mm)		≥ 2.0

7 设计选用注意事项

7.1 建筑保温工程采用聚氨酯岩棉复合板薄抹灰外墙外保温系统时,不得更改系统构造和组成材料。

7.2 聚氨酯岩棉复合板系统采用粘结加锚固的安装方式,以粘结为主,锚固为辅。

7.3 对于不同的墙体基层,如钢筋混凝土、非粘土烧结空心砖、蒸压粉煤灰砖、多孔砖、加气混凝土砌块等,使用时应根据实际情况确定合理的固定方式。

7.4 采用聚氨酯岩棉复合板的工程在进行热工计算时导热系数取值不大于 $0.040\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,修正系数取值为1.10。

7.5 聚氨酯岩棉复合板垂直于板面方向抗拉强度不少于 0.10MPa 。

7.6 聚氨酯岩棉复合板外墙外保温系统应包覆门窗外侧洞口、女儿墙、封闭阳台以及出挑构件等热桥部位。

7.7 聚氨酯岩棉复合板保温工程应做好密封和防水构造设计,确保水不会渗入保温层及基层,重要部位应有详图。水平或倾斜的出挑部位以及延伸至地面以下的部位应做防水处理。在聚氨酯岩棉复合板保温系统上安装的设备或管道应固定于基层上,并应做密封和防水设计。

7.8 楼板或门窗洞口上表面应设置支撑。高度小于 54m 时,应每两层设置;高度大于 54m 时,应每层设置,支托件可为构造挑板或后锚支撑托架。

7.9 面砖饰面保温系统应符合下列要求:

7.9.1 面砖饰面保温系统应用建筑高度小于等于 24m ,且应符合《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ 126的规定,尚应符合各地方政策规定。

7.9.2 面砖饰面保温系统各楼层之间应设横向界格缝,并按墙面 $30\sim 40\text{m}^2$ 面积设置横向界格缝。界格缝宽 10mm ,缝底部用单组分硬质聚氨酯填缝,外表面用硅酮密封胶嵌缝。

7.9.3 用于二层(或高度 8m)以上外保温粘贴的外墙饰面砖,单块面积不应大于 15000mm^2 ,厚度不应大于 7mm 。

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对 钟云

钟云

设计 戴亚栋

戴亚栋

页

7

7.10 本图集保温做法及热工计算选用表为常用做法,设计人员可根据国家及本地区节能相关规定及要求,经热工计算确定保温材料的厚度和构造做法,以满足不同地区建筑节能的要求。

8 施工说明

8.1 施工条件

8.1.1 基层墙体应符合国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204和《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203的要求,对基层墙体平整度不符合要求处可用M15水泥砂浆或聚合物砂浆进行找平处理。

8.1.2 墙体基层应坚实、平整、干燥、干净,不得有脱层、空鼓、裂缝。

8.1.3 既有建筑改造的墙面或对于潮湿等影响粘结和施工的墙体基层应做界面处理,对吸水率过高的墙体应先淋水润湿。

8.1.4 保温施工时,门窗洞口应通过验收,门窗框或附框应安装完毕。应采取包裹的方式对已安装的门窗框进行处理,防止门窗框被破坏。

8.1.5 墙身上各种进户管线、水落管支架、预埋管件等按设计安装完毕,支架、预埋件外露尺寸应增加保温层和保护层的厚度。

8.1.6 各类材料进入现场应进行复检,复检内容包括:进场材料合格证、检测报告,包装有无破损,材料是否在有效期内。

8.1.7 吊篮或脚手架安装完毕,经调试运行安全无误、可靠、外围护齐全有效,安全措施到位,并满足施工作业要求,配备专职安全检查和维修人员。

8.1.8 操作环境和墙体温度不低于5℃,风力不大于5级,雨天不得施工。夏季施工,施工面应避免阳光直射,必要时可在脚手架上搭设防晒布,遮挡墙面。施工完成后24h内,基层及环境温度不低于5℃。

8.1.9 聚氨酯岩棉复合板保温工程施工的每道工序完成后,经检查验收合格并达到工序间相应的间隔时间后,方可进行下道工序。

8.1.10 安装顺序应由下向上,先转角后墙面,保证阳角顺直,施工时在阳角板拼接地方应挂竖向的通线。

8.1.11 粘贴聚氨酯岩棉复合板时,可采用点框法或条粘法,有效粘贴面积不得少于70%。在女儿墙、阳角、门窗洞口等部位受风压影响大,聚氨酯岩棉复合板宜采用满粘工艺。

8.2 施工工具

搅拌桶、铲刀、手提式搅拌机、塑料桶、脚手架或吊

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对 钟云

钟云

设计 戴亚栋

戴亚栋

页

8

篮、切割锯、冲击钻、刮板、铝合金刮尺、美工刀、刮刀、铁锤、硅胶枪、墨斗、十字花螺丝刀、橡皮锤、激光经纬仪、十字激光仪、钢尺、靠尺。

8.3 施工工序



8.4 操作要点

8.4.1 基层检查与处理

基层墙体应干燥、平整、顺直、坚实，表面应清洁，无油污、蜡、脱模剂等妨碍粘贴的附着物，凸起、空鼓和疏松部位应剔除并找平；找平层应与墙体粘结牢固，不得

有脱层、空鼓、有害裂缝等现象。

8.4.2 放控制线

在墙体阴阳角处及距离阴阳角300mm处从上至下分别放垂直线。对于墙面宽度大于等于2m处，需再加水平控制线。所放垂线或水平线与墙面的距离为所贴聚氨酯岩棉复合板的厚度与设计胶粘剂厚度之和。

8.4.3 配置胶粘剂

1) 单组分：按配比先将水置于搅拌容器中，把适量预配胶粘剂干粉料加入水中，搅拌均匀，达到工程需要的粘稠度，放置10min后再行搅拌一次方可使用。

2) 双组分：首先按配比将乳液置于搅拌容器中，若乳液存在正常的高析应用电动搅拌机将乳液搅拌均匀，然后按配比加入一定比例的粉料继续搅拌至充分均匀，达到工程需要的粘稠度，严禁加水。

8.4.4 粘贴翻包网格布

首先在门窗洞口、穿墙管道洞口、勒脚、阳台、变形缝、女儿墙等保温系统收头部位做翻包处理：在距离收头部位的宽度不小于100mm的部位首先涂抹约2mm厚胶粘剂，随即耐碱玻纤网格布压入胶粘剂中并抹光，待干后进行下道工序。

8.4.5 粘贴聚氨酯岩棉复合板

1) 粘贴方式采用点框法或条粘法，粘法示意图1，有效粘贴面积不低于70%。

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对 钟云

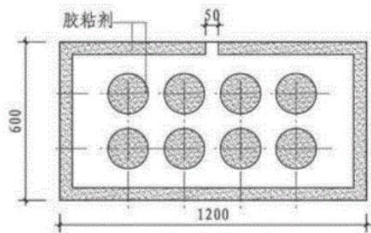
钟云

设计 戴亚栋

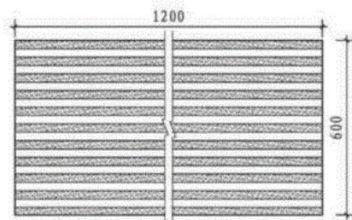
戴亚栋

页

9

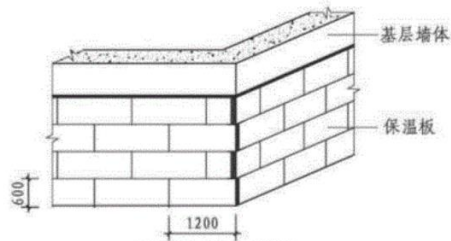


a. 点框粘法示意图
(基层平整度 $> 5\text{mm}/2\text{m}$ 时)

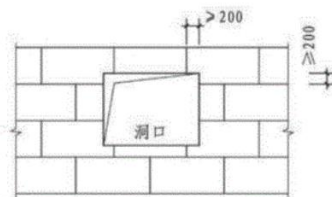


b. 条粘法示意图
(基层平整度 $< 5\text{mm}/2\text{m}$ 时)

图1 保温板粘贴方式示意图



a. 墙角部位排板示意图



b. 门窗洞口部位排板示意图

图2 保温板排板示意图

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文龙

何文龙

校对

钟云

钟云

设计

戴亚栋

戴亚栋

页

10

2) 粘贴PRR板时应自下而上进行, 水平方向应由墙角及门窗处向两侧粘贴, 保温板排版图见图2。粘贴时应轻柔、均匀挤压PRR板, 并随时用2m靠尺和托线板检查平整度和垂直度。板缝应紧密拼接, 严格控制相邻板块高差(低于1.5mm)。

3) 粘贴完成后, 表面平整度不应大于3mm, 阴阳角方正度不应大于3mm, 板缝宽度不应大于2mm。

4) 墙面边角处铺贴保温板时最小尺寸不应小于200mm, 翻包时被压和翻包长度均不得小于100mm, 墙面阳角和阴角部位翻包长度不得小于200mm。

8.4.6 配制抹面胶浆同胶粘剂的配制工序, 参见第8.4.3条。

8.4.7 固定翻包网格布和加强网格布处理

1) 在距收头部位不小于100mm的部位和板侧空白部位首先涂抹约2mm厚抹面胶浆, 将翻包的网格布压入其中;

2) 在门窗洞口角上将200mm×300mm的网格布沿着与水平面呈45°和135°角的方向用抹面胶浆粘贴(方式同上)。洞口四角贴耐碱玻纤网格布示意图见图3。

8.4.8 锚栓加固

在粘板24h后根据锚栓布置图的要求, 先用电锤(或冲击钻)打孔, 孔径视锚固件直径而定, 然后用橡皮锤将锚栓套管敲入孔内, 最后用螺丝刀将螺钉拧紧。饰面为涂料且高度在24m以下的部位, 锚固件数量为4~6个/m², 24m以上的墙体锚栓分布宜为6~8个/m²。锚固件圆盘压住聚氨酯岩棉复合板。有效锚固深度不应小于30mm。

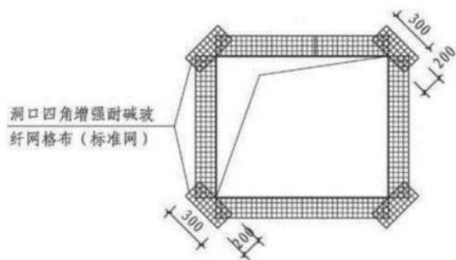


图3 洞口四角增强耐碱玻纤网格布示意图

8.4.9 涂抹抹面胶浆, 铺贴耐碱网格布

1) 涂料饰面

①用抹子在保温板表面首遍批涂2~3mm抹面胶浆, 然后将耐碱网格布横向铺贴并压入胶浆中(单张网长度不宜超过6m), 抹面胶浆应充分包裹网格布, 要求平整压实, 无皱褶。

②待首遍抹面胶浆稍干硬至可以触碰时再抹第二遍抹面胶浆, 厚度约为1.5mm, 以完全覆盖网格布, 微见网格布轮廓为宜。抹面层厚度宜为4~6mm。

③用2m靠尺和抹面胶浆对门窗洞口边沿线和阴阳角线进行修直。

说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文光

何文光

校对 钟云

钟云

设计 戚亚栋

戚亚栋

页

11

④加强型抹面层(如建筑首层外墙墙体)须首先增设一层网格布,网格布之间采用对接工艺,控制抹面层整体厚度为5~7mm。

2) 面砖饰面

①用抹子在保温板表面普遍批涂5~7mm抹面胶浆,然后将面砖饰面用增强耐碱玻纤网格布横向铺贴并压入胶浆中,耐碱玻纤网格布的接缝为搭接,搭接长度不应小于100mm,转角处搭接长度不应小于200mm,双层网布的接缝为对接,接缝应对齐平整,双层网应错缝铺设,翻包包边宽度不小于100mm。

②待首遍抹面胶浆稍干硬后双向间距400mm布置圆盘锚栓。

③锚固件数量不宜少于6个/m²。锚固件宜均匀分布,靠近墙面阳角部位可适当增多。

8.4.10 外饰面施工

1) 涂料饰面

①批刮柔性腻子:在抹面胶浆表面用抹子或刮板满刮柔性腻子,待首遍腻子表干后再刮第二遍腻子,压实成活。腻子层平均厚度为1.5mm左右,且厚薄均匀,表面光滑,无明显抹痕。打磨腻子用120目的专用砂纸和砂板对墙面和阴阳角进行打磨,要求抹痕不可见,阴阳角顺直。

②涂饰外墙涂料:用滚筒、毛刷或用喷枪喷涂两遍外

墙涂料,涂布均匀,无漏涂、无流坠和无发花现象。分色线顺直,偏差小于3mm。

2) 面砖饰面

①弹线贴砖:沿墙面弹水平线,吊垂线。根据水平线横向贴砖,然后逐排往下粘贴,贴砖宜采用双涂法施工,面砖胶粘剂厚度控制在3~5mm。面砖的接缝宽不得小于5mm。

②勾缝:按填缝剂产品配比搅拌均匀。勾缝处理应在面砖检查合格且面砖胶粘剂固化3d后进行,环境温度较低时可适当延长固化时间。将填缝剂沿缝口涂抹,用专用勾缝工具沿缝口拖光。应先勾水平缝再勾竖缝,纵横交叉处要过度自然,不能有明显痕迹。砖缝要在同一水平面上,应连续、平直,缝深宜控制在2~3mm成凹行,缝宽不小于5mm,不得采用密缝。

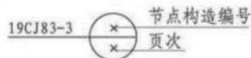
9 其他

9.1 本图集除注明单位外,其他均以毫米(mm)为单位。

9.2 其他未尽事宜,均应按照国家现行标准执行。

9.3 本图集根据万华建筑科技(烟台)有限公司提供的技术资料编制,图集的解释权由该公司负责。

9.4 索引方法



说 明

图集号

19CJ83-3

审核 何文光

何文光

校对 钟云

钟云

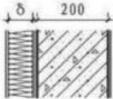
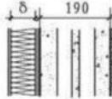
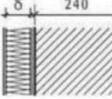
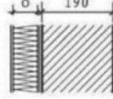
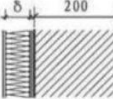
设计 臧亚栋

臧亚栋

页

12

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/568005004044006073>

聚氨酯岩棉复合板厚度选用表															
基层墙体	钢筋混凝土墙 (200)		混凝土空心砌块墙 (190)		灰砂砖墙 (240)		DM多孔砖墙 (190)		加气混凝土墙 (200)						
构造简图															
聚氨酯岩棉复合板厚度 δ (mm)	主体部位		主体部位		主体部位		主体部位		主体部位						
	热阻 R [$\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$]	传热系数 K [$\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热阻 R [$\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$]	传热系数 K [$\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热阻 R [$\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$]	传热系数 K [$\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热阻 R [$\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$]	传热系数 K [$\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$]	热阻 R [$\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$]	传热系数 K [$\text{W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$]					
30	0.80	1.05	0.90	0.95	0.92	0.93	1.02	0.85	1.65	0.61					
40	1.02	0.85	1.13	0.78	1.15	0.76	1.25	0.71	1.88	0.53					
45	1.14	0.77	1.24	0.72	1.26	0.70	1.36	0.66	1.99	0.50					
50	1.25	0.71	1.36	0.66	1.37	0.65	1.47	0.61	2.11	0.47					
55	1.36	0.66	1.47	0.61	1.49	0.60	1.59	0.57	2.22	0.45					
60	1.48	0.61	1.59	0.57	1.60	0.57	1.70	0.53	2.33	0.43					
65	1.59	0.57	1.70	0.54	1.71	0.53	1.81	0.50	2.45	0.41					
70	1.70	0.54	1.81	0.51	1.83	0.50	1.93	0.48	2.56	0.39					
80	1.93	0.48	2.04	0.45	2.06	0.45	2.16	0.43	2.79	0.36					
90	2.16	0.43	2.27	0.41	2.29	0.40	2.39	0.39	3.02	0.33					
100	2.39	0.39	2.49	0.38	2.51	0.37	2.61	0.36	3.24	0.31					
110	2.61	0.36	2.72	0.35	2.74	0.34	2.84	0.33	3.47	0.29					
120	2.84	0.33	2.95	0.32	2.97	0.32	3.07	0.31	3.70	0.27					
130	3.07	0.31	3.18	0.30	3.19	0.29	3.29	0.29	3.92	0.25					
140	3.30	0.28	3.40	0.28	3.42	0.28	3.52	0.27	4.15	0.24					
150	3.52	0.27	3.63	0.26	3.65	0.26	3.75	0.25	4.38	0.23					
注：1. 聚氨酯岩棉复合板导热系数为0.040。 2. 系数修正系数为1.10，考虑温度、湿度、各种应力作用下的应变（如变形、开裂），以及材料导热系数随时间的变化等因素影响。					聚氨酯岩棉复合板厚度选用表					图集号	19C183-3				
					审核	何文龙	何文龙	校对	钟云	钟云	设计	戴亚栋	戴亚栋	页	13