

目录

一、 编制依据.....	2
二、 产品介绍.....	2
2.1、 产品说明	2
2.2、 适用范围石膏	3
2.3、 产品特点	3
三、 技术要求.....	3
四、 抹灰石膏与普通水泥砂浆对比分析.....	4
4.1、 技术性能对比	4
4.2、 抹灰石膏砂浆的各项技术性能分析	5
4.3、 其他性能分析	6
五、 设计选用要点	8
六、 施工要点.....	9
6.1、 施工准备	9
6.2、 作业条件	9
6.3、 施工流程	10
6.4、 施工要点	10
七、 验收	15
八、 构造节点图	16
九、 抹灰石膏拉伸粘强度现场测试方法.....	25
十、 图解施工.....	26

一、编制依据

GB50210-2018 建筑装饰装修工程质量验收标准
JGJ/T17-2008 《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》
JGJ/T 220-2010 《抹灰砂浆技术规程》
GB 6566-2010 《建筑材料放射性核素限量》
GB 18582-2008 《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》
GB/T 28627-2012 《抹灰石膏》
JG/T 298-2010 《建筑室内用腻子》
JC 890-2001 《蒸压加气混凝土用砌筑砂浆和抹面砂浆》
DG/TJ08-2085-2011 《脱硫石膏粉刷砂浆应用技术规程》



序号	规范名称	操作
1	GB55001-2021 工程结构通用规范	复制
2	GB55002-2021 建筑与市政工程抗震通用规范	复制
3	GB55003-2021 建筑与市政地基基础通用规范	复制
4	GB55004-2021 组合结构通用规范	复制
5	GB55005-2021 木结构通用规范	复制
6	GB55006-2021 钢结构通用规范	复制
7	GB55007-2021 砌体结构通用规范	复制
8	GB55008-2021 混凝土结构通用规范	复制
9	GB55009-2021 燃气工程项目规范	复制
10	GB55010-2021 建筑工程项目建设管理规范	复制

最新规范查询
-----小程序



二、产品介绍

2.1、产品说明

抹灰石膏是以高纯度的半水脱硫石膏为主要胶凝材料，加入适量的外加剂和无机轻集料，

经工厂预混制成的成品抹灰石膏。可广泛取代传统的水泥砂浆找平，用于室内干燥区域的建筑内墙和楼板的抹灰找平。抹灰石膏产品中的石膏含量不得低于 75%（重量比）。由于脱硫石膏的颜色取决原料矿石的颜色，因此每批轻质抹灰石膏的颜色可能会稍有不同，但对产品质量没有影响。找平后，应使用腻子满批，再做饰面层。

2.2、适用范围

抹灰石膏适用于建筑室内墙面和顶棚的一般抹灰工程，厨房和卫生间等室内潮湿区域除外。轻质抹灰石膏适用于绝大多数基层材料（加气混凝土、轻质隔墙条板、砖、混凝土等）的抹灰找平。轻质抹灰石膏的常规抹灰厚度为 6mm~25mm，抹灰完成面的最小厚度为 6mm，顶棚抹灰总厚度宜小于 10mm。

2.3、产品特点

- 1) 拉伸粘结强度高，适用于多种基层，与轻质墙体材料匹配良好，施工后不易空鼓、不易开裂；
- 2) 正常施工环境抹灰前墙面无需预先浇水，施工环境明显改善；
- 3) 施工省料省力，其重量仅为传统水泥砂浆的一半；
- 4) 施工快捷，终凝时间及养护时间短；
- 5) 完成面垂直度、平整度高，局部修整方便；
- 6) 可调节室内空气湿度、辅助保温，提高室内舒适度。

三、技术要求

检验项目	性能指标		检测依据
体积密度 (kg/m ³)		≤1000	-
凝结时间 (h)	初凝	≥1	GB/T 28627-2012
	终凝	≤8	
保水率 (%)		≥60	
抗折强度 (MPa)		≥1.0	
抗压强度 (MPa)		≥2.5	

拉伸粘接强度 (MPa)	≥ 0.3	
内照射指数 I_{Ra}	≤ 1.0 (A类)	
外照射指数 I_Y	≤ 1.3 (A类)	GB 6566-2010
导热系数 [$W/(m \cdot K)$]	≤ 0.23	GB/T 10294-2008
理论涂步率 (10mm 厚) (m^2/kg)	0.13 ($\pm 5\%$)	Q/TFAU 4-2014
收缩率 (%)	≤ 0.04	检测方法见注解 2

四、抹灰石膏与普通水泥砂浆对比分析

4.1、技术性能对比

1) 优缺点对比

产品类别	优点	缺点	适用基材
抹灰石膏 砂浆	1、粘接性好，适用多种基材 2、质轻，操作性好，落地灰少 3、凝结硬化快，节约工期 4、干缩收缩小，不会开裂、空鼓 5、便于现场管理，减少施工环节 6、绿色环保，节能减排效果好，可调节室内湿度	1、表面强度不如水泥砂浆 2、不适合有防水、防潮要求的部位	现浇混凝土、加气混凝土墙、顶面抹灰，各类砌体、轻质板材墙面抹灰
水泥砂浆	1、强度高 2、耐火性好	1、粘接性差，易产生空鼓 2、干缩性大，易产生裂纹 3、落地灰多 4、抹灰层厚度大	适于烧结普通砖

2) 综合性能对比

序号	项目	石膏砂浆	水泥砂浆
1	环保性能	无毒无害、低碳、环保，PH 值为	高能耗，高污染，雾霾主要元凶之一，

		中性, 不刺激皮肤	强碱性, 刺激皮肤
2	主要材质	电厂脱硫石膏, 绿色建材, 循环经济	水泥、砂, 消耗珍贵自然资源
3	粘接性能	粘结强度高, 绝不空鼓, 无须维修空鼓	会多次、反复出现空鼓, 防不胜防
4	防止开裂性	不开裂	易开裂、易起砂
5	施工性能	和易性好, 抗流挂性能好, 落地灰少	粘聚性差, 落地灰多, 浪费材料
6	单次抹灰厚度	25mm 以下	10mm 以下
7	开关线槽修补	最佳开关线槽修补材料	不适合开关线槽修补, 易开裂

4.2、抹灰石膏砂浆的各项技术性能分析

1) 有效的避免空鼓:

(1) 收缩率很小, 且与加气混凝土砌块的墙体收缩率相近

名称	检测项目	单位	参考数据
加气混凝土砌块	收缩率	%	0.04-0.06
抹灰石膏	收缩率	%	0.04
传统水泥砂浆	收缩率	%	≤0.3

抹灰石膏线性收缩率 7 天 0.035%, 14 天 0.04%, 与加气混凝土砌块收缩率相近, 墙面不易空鼓开裂, 而且线性收缩率随时间及温度的变化很小。

水泥砂浆收缩率 7 天 0.086%, 14 天 0.032%。线性收缩率大; 与混凝土砌块墙体收缩率差异较大, 而且随着时间及气温的变化, 水泥会不停的收缩和膨胀, 墙面极易空鼓开裂。

(2) 弹性模量与加气混凝土砌块差不多

名称	检测项目	单位	参考数据
加气混凝土砌块	弹性模量	Mpa	2800
抹灰石膏	弹性模量	Mpa	3000
传统水泥砂浆	弹性模量	Mpa	26000

(3) 导热系数小，与基层加气混凝土砌块导热系数差不多

名称	检测项目	单位	参考数据
加气混凝土砌块	导热系数	W/(m·k)	0.15—0.35
抹灰石膏	导热系数	W/(m·k)	0.23
传统水泥砂浆	导热系数	W/(m·k)	0.93

抹灰石膏属于多孔制结构，孔结构均匀分布，故导热系数小（小于0.22），与加气混凝土砌块接近（0.23左右），有利于避免两种材料因为热胀冷缩造成的变形相差太大而形成空鼓、开裂；同时还具备了良好的辅助保温效果。导热系数决定线性膨胀系数，水泥的导热系数（0.93），与加气混凝土砌块差距不大，气温变化时会产生温度应力差异，从而会使加气混凝土墙面在一、两年之后出现大面积开裂及脱落现象。

(4) 粘结强度高，适合于各种基础面

名称	检测项目	单位	参考数据
抹灰石膏	粘结强度	Mpa	0.7
传统水泥砂浆	粘结强度	Mpa	0.2—0.25

粘结性好，因此适用于各种材质的基层，在光滑的基层表面批刮时不用甩浆、拉毛表面。

水泥砂浆在光滑的基础面上批必须先甩浆，拉毛基层处理，大大的增加了材料和人工成本，而且水泥界面剂大多是加胶的，胶是有机物，容易老化。

(5) 保水性好，不易粉化

名称	检测项目	单位	参考数据
抹灰石膏	保水率	%	84.4
传统水泥砂浆	保水率	%	45

抹灰石膏的多孔结构造就它的保水性好的特点，抹灰层就像一面会呼吸的墙、能自动调节内墙面自身的干湿度，保持一个健康的室内环境

水泥砂浆保水性差，水分流失快，且遇到潮湿天气会形成冷凝水，会使室内空气潮湿，从而加重人体湿气，严重影响健康。

4.3、其他性能分析

1) 阻热性好，

节省家居能耗，提倡节能环保是圣戈班最重要的课题，也是利国利民的好事。

名称	检测项目	单位	参考数据

抹灰石膏	13mm 厚热阻值	K/W	0.075
传统水泥砂浆	13mm 厚热阻值	K/W	0.016

石膏砂浆抹灰层热阻值是水泥的4-5倍，隔热性能好，减少家居冷热能耗。

水泥砂浆抹灰层热阻值小，导热快，冬夏浪费能源严重。

2) 防火性好

石膏是国家重点推荐的防火建材

熟石膏+水==生石膏+热量，反之亦成立

抹灰石膏是熟石膏，加水涂抹上墙后变成生石膏，生石膏遇火先要吸收很多热量，反应过程中又生成的水又要吸热变成水蒸气，所以室内升温较慢，有辅助防火作用。

根据上海火源模拟实验，同样的火源，四周是石膏墙面的房间与是水泥墙面的房间里燃烧，升温到同样温度，所需时间抹灰石膏是水泥砂浆的10倍。

3) 环保安全

石膏砂浆防潮、防霉、环保、无甲醛

无甲醛、无辐射、装修完即可入住，无气味、无潮气。

水泥墙面春天易形成冷凝水，加重室内潮气，且因砂石及其他添加物的原料不稳定性，会有许多放射性物质或甲醛产生，严重危害人体健康，石膏砂浆是健康家居最好的内墙材料。

据国际权威医学研究表明：60%以上的儿童白血病患者、都与其生活的室内甲醛及其他放射性物质影响有很大关联。

4) 抹灰石膏砂浆产品 PH 值呈中性 不泛碱、不发黄

名称	比较项目	比较结果
抹灰石膏	PH 值	7 (中性)
传统水泥砂浆	PH 值	8-13 (偏强碱性)

5) 抹灰石膏施工厚薄适宜范围大

名称	比较项目	比较结果
抹灰石膏	适宜抹灰厚度	3—50mm
传统水泥砂浆	适宜抹灰厚度	15—25mm

抹灰石膏砂浆适合所有非潮湿墙面，彻底解决空鼓、开裂问题，可根据情况，施工不同的厚度

水泥砂浆抹薄了易起壳，抹厚了易开裂。

6) 抹灰石膏砂浆施工快捷、方便、省时省力、平整度高，为下一道工序提供方便，一次性批刮可达 10—15mm，批刮顺滑轻松、满批完后，用刮尺整体一刮即可，方便快捷，是水泥施工效率的 2-3 倍，因为其找平效果好，能更好的的配合下一道工序

水泥砂浆批刮费力、操作难，不易磨平，损耗也很大。

7) 工期短

名称	检测项目	检测结果	检测项目	参考数据
抹灰石膏	凝结时间	2h	养护时间	1 天
传统水泥砂浆	凝结时间	8h	养护时间	7 天

抹灰石膏砂浆找平砂浆凝结时间和养护时间都较短，养护周期内不用洒水，大大节约了水资源和人工，特别适合工期紧的项目

水泥砂浆凝结和养护时间都较长，养护期内需要经常洒水，严重浪费水和人工

8) 政策支持

石膏砂浆系干混绿色环保材料，符合相关政策要求，为政府大力推广材料，能为绿色建筑申报增加节材和资源循环利用等分项要求加分。

五、设计选用要点

1、根据 JGJ/T 220-2010 《抹灰砂浆技术规程》 第 3.0.4 条要求，抹灰砂浆强度不宜比基体材料强度高出两个及以上强度等级，对于无粘贴饰面砖的内墙，底层抹灰砂浆宜比基体材料低一个强度等级。

2、加气混凝土本身强度较低，底层抹灰强度不宜过高，以避免开裂。如表面要做强度较高的砂浆，则应采取逐层过渡、逐层加强的原则。加气混凝土墙面室内表面宜采用石膏抹灰。

3、抹灰层的平均厚度宜符合下列规定：

1) 内墙：普通抹灰的平均厚度不宜大于 20mm。高级抹灰的平均厚度不宜大于 25mm。

2) 顶棚：现浇混凝土抹灰的平均厚度不宜大于 10mm，条板、预制混凝土抹灰的平均厚度不宜大于 10mm。

3) 蒸压加气混凝土砌块基层采用石膏抹灰时，平均厚度宜控制在 15mm 以内。

4、当抹灰层厚度大于 35mm 时，应采取与基体粘结的加强措施。不同材料的基体交接处应设加强网，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 150mm。

六、施工要点

6.1、施工准备

- 1) 主要材料：轻质抹灰石膏、160g 耐碱网格布。
- 2) 主要工具：手持式电动搅拌枪、激光仪、临时水箱或者水桶、配电箱、水管、灰桶、电缆、手推车、梯子、放料平台等。
- 3) 辅助工具：1.5m 铝合金楔形刮板、2m 铝合金方形刮尺、50mm 宽铝合金方尺（窗边及阳角收口用）、钢卷尺、水平尺、批刀、托灰板、水桶、墨斗、线垂、线、铅笔、凿子、撬杠、小铁锤、拖线板、短水管（水管接长用）、手套、铅丝（水管接长固定用）、备用电源插头、水管三通、水龙头、铁锹、扫帚、毛刷、手电筒、美工刀、水泥钉（钢钉）、灰泥刨（阴角修整器）、电工胶布（红、黄、绿三种颜色各一卷）、电笔、老虎钳、螺丝刀（一字头、十字头）等。

6.2、作业条件

- 1) 结构工程全部完成，并经验收合格。
- 2) 作业条件：现场温度 5℃～35℃，现场必须干燥清洁。
- 3) 施工现场应有水龙头接口。水压大于 2kg，且能保证连续供水，否则需要配备备用水箱。
- 4) 施工现场应有电源接口，每层至少应有一个专用的电源接口（其它作业工种不得使用）。
- 5) 抹灰前应检查门窗框的位置是否正确，与墙体连接是否牢固。外墙门窗连接处的缝隙应采用防水水泥砂浆分层嵌填密实，或发泡聚氨酯密封材料嵌填密实。内墙门窗连接处的缝隙应用抹灰石膏分层嵌填密实。铝合金门窗缝隙处理按设计要求嵌填。外墙门窗淋水试验完毕。
- 6) 清除砖墙、混凝土墙、加气混凝土墙基体表面的灰尘、污垢和油渍等，加气混凝土表面缺棱掉角需分层修补。
- 7) 楼层内各类主要管线宜安装完毕。电器接线盒埋设深度应与找平层厚度相适应。开槽的管线表面应采用轻质抹灰石膏修复平整，并应在其表面夹铺一层网格布。
- 8) 管道等应提前安装好，结构施工时墙面上的预留孔洞应提前堵塞严实，将柱、过梁等凸出墙面的结构表面剔平，凹处提前刷干净。
- 9) 屋面防水层及楼地面面层已经施工完毕，穿过顶棚的各种管道已经安装就绪，顶棚

与墙体间及管道安装后遗留空隙已经清理并填堵严实。

- 10) 施工时使用的脚手架或跳板应提前准备好，并足够牢固可靠。
- 11) 现场给出定位弹线用的水平线、基准线、定位十字线及房间净尺寸数据。
- 12) 抹灰前应检查基体表面的平整，以决定其抹灰厚度。
- 13) 现场的临时道路要畅通，保证材料能够运输到施工作业的楼下。
- 14) 施工现场具备垂直运输工具。
- 15) 现场提供材料临时堆放场地和小型仓库。现场至少提供一个小型仓库堆放施工工具。

6.3、施工流程

基层墙体处理→弹线→搅拌→贴网格布→做灰饼→冲筋→手工上墙→抹平→修整→门窗洞口及阳角收口→清理。

6.4、施工要点

1) 基层墙体处理

- (1) 剪力墙上的对拉螺栓孔应及时封堵。
- (2) 涨模混凝土等突出部位须做剔凿处理。
- (3) 开关线槽应安装到位，并应采用轻质抹灰石膏修复平整。
- (4) 基层墙体上的灰尘必须清理干净。可以用扫帚清扫干净，也可提前一天用水冲洗干净。
- (5) 由于混凝土表面吸水率很低，同时混凝土表面存在脱模油，在不采用界面剂的前提下，需分两遍施工。第一遍先抹 3mm~5mm 厚，待第一遍硬化并具有一定强度后再抹第二遍抹灰石膏。两遍抹灰间隔 12h 效果更好，相当于将第一遍抹灰当作无机界面剂使用。
- (6) 若在混凝土墙面分两遍施工仍然出现较大的气泡时，混凝土墙面就必须涂刷乳液型界面剂，进行预处理。

2) 弹线

先弹出房间十字定位线，将房间十字定位线的四边延伸到墙边，然后根据十字线，结合卷尺拉线，弹距墙内边 200mm 的线。弹对角线检查房间是否方正，对角线是否等长，以及房间净尺寸是否满足要求。

3) 搅拌

- (1) 桶内残留的料浆硬化物有促凝作用，会影响下次搅拌料浆的凝结时间。搅拌前，必须将桶内的残留料浆硬化物清理干净。

(2) 将轻质抹灰石膏干粉加入干净的清水中（水粉体积比为 1:2，重量比为 7:10），用电动搅拌器连续搅拌不少于 3min，混合均匀，搅拌好的料应在 20min~30min 内使用完毕。

(3) 一次拌料必须在规定的时间内用完，已初凝的料浆严禁再次加水搅拌后使用。

4) 贴网格布

(1) 不同基层材质交界部位应贴 160g/m² 耐碱网格布，以防止开裂。

(2) 先在不同基层材质交界部位涂抹轻质抹灰石膏，然后将预先裁好的 500mm 宽耐碱网格布压入轻质抹灰石膏中，压实抹平。

5) 做灰饼（见图 5-1）

(1) 先采用激光仪定位，激光线与墙体定位边线重合或平行，然后根据激光垂直面，确定墙面最突出点，根据检查的实际情况并兼顾抹灰的总平均厚度，决定灰饼的厚度。

(2) 在每面墙体距地 0.8m 和 2m 左右的高度，离墙两侧阴角或阳角约 10cm~20cm 处，用轻质抹灰石膏制作上下各 2 个、共 4 个标准灰饼，厚度为抹灰层厚度，大小 3cm 左右见方。由于轻质抹灰石膏较粘，灰饼难以一次成型，可预先用轻质抹灰石膏制作成品小薄块放在灰饼表面，也可选择 4.5mm 厚的氧化镁板或水泥压力板切割成小块代替轻质抹灰石膏小薄块完成灰饼。

(3) 标准灰饼做好后，再在灰饼附近砖墙缝内钉上钉子，拴上细线拉水平通线（细线要离开灰饼 1mm 左右）。然后按 1.2m~1.5m 的间距，加做若干灰饼。灰饼水平间距不宜大于 1.5m。

(4) 凡窗口、垛角处必须做灰饼。

(5) 冲筋前，拉通线检查灰饼的施工质量，是否在同一个平面内，是否垂直等。有问题的灰饼必须及时修整到位。

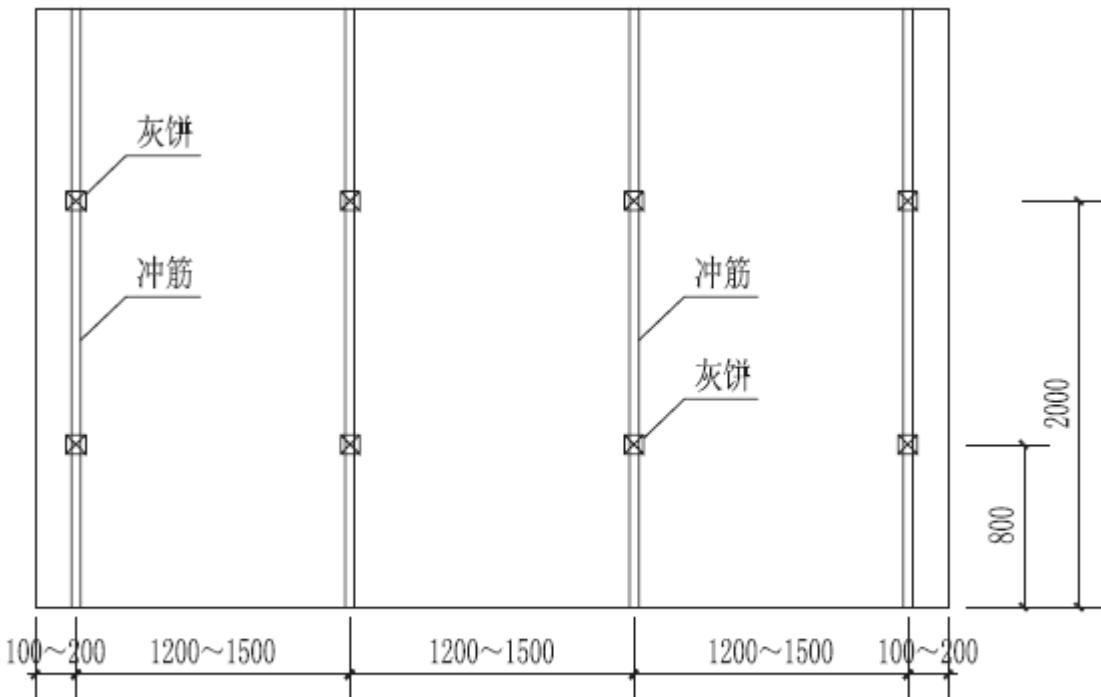


图5-1 灰饼、冲筋布置图

6) 冲筋 (见图 5-1)

(1) 根据同一垂直面内上下两个灰饼的高度, 在上下两个灰饼的空档部位连续涂抹轻质抹灰石膏, 涂抹厚度要高出灰饼面 3mm~5mm 左右。冲筋用的轻质抹灰石膏不能一次搅拌一整桶, 最多搅拌半桶, 可以多次搅拌, 随拌随用。

(2) 用 2m 铝合金方形刮尺 (表面刷干净水湿润) 紧贴上下两个灰饼表面, 将涂抹到灰饼空档部位冲筋用的轻质抹灰石膏压平, 并用批刀将铝合金方形刮尺一侧的多余石膏刮掉, 沿水平方向向另一侧轻推铝合金方形刮尺, 使铝合金方形刮尺离开湿的冲筋表面, 并且不能破坏冲筋表面。

(3) 上下两端冲筋可以一次完成, 也可以等下部冲筋硬化后再进行上部的冲筋, 以降低冲筋难度。

(4) 冲筋硬化后、抹灰前必须先检查冲筋完成面的平整度和垂直度, 用靠尺、线锤、拉通线的方法检查。有问题的冲筋必需及时修整到位。

7) 手工上墙

(1) 水与轻质抹灰石膏干粉的体积比为 1:2, 重量比为 7:10。

(2) 先加水, 后加粉。

(3) 用手持式电动搅拌工具连续搅拌不少于 3min, 手工上墙。

(4) 手工上墙时必须分两遍涂抹，一般情况下，两遍涂抹可以连续进行。

(5) 第一遍，垂直方向从上往下涂抹、按压轻质抹灰石膏。需要用钢抹子稍用力按压墙上的轻质抹灰石膏，使轻质抹灰石膏牢牢粘贴在基层墙体上。第二遍，水平方向涂抹、按压轻质抹灰石膏。两遍涂抹和按压的方向必须垂直进行，才能确保轻质抹灰石膏和基层墙体有良好的粘结效果。

(6) 轻质抹灰石膏较厚时，可分层施工。待第一层轻质抹灰石膏硬化后方可进行第二遍施工。建议两遍施工的时间间隔至少 1.5h 以上。

(7) 抹灰石膏不能一次完成施工时，施工缝必须抹成斜口。

(8) 阴角两侧墙体不要同时施工，应待阴角一侧墙体抹灰石膏硬化后再施工另一侧墙体相邻冲筋间距内的抹灰石膏。

(9) 空气流通较强的区域，轻质抹灰石膏必须分两次施工，待第一遍硬化后再进行第二遍施工。

(10) 高温环境下，加气混凝土砌块吸水速度快，轻质抹灰石膏需分层施工。第一遍 6mm 厚度，待抹灰石膏浆体硬化后再施工第二层，两遍间隔至少 1.5h。也可在基层墙体上涂刷一层乳液型界面剂，以阻隔基层快速吸水导致抹灰石膏快速失水引起表面开裂。

(11) 对于表面光滑、吸水率低的混凝土基层，在不采用界面剂的前提下，需分遍两施工。第一遍先抹 3mm~5mm 厚，待第一遍硬化 4h 以上再抹第二遍抹灰石膏。两遍抹灰间隔 12h 效果更好，相当于将第一遍抹灰当作无机界面剂使用。

(12) 当在混凝土墙面分两遍施工仍然无法避免抹灰时在混凝土墙体表面产生大的气泡时，混凝土墙面就必须涂刷乳液型界面剂。

8) 抹平

(1) 手工上墙完成后，需要进行抹平施工，用大刮板沿冲筋由下往上抹平，用刮下的料对凹陷处进行补料，尽量做到一到两次抹平。如果抹灰石膏浆体偏稀，则不适合马上刮平，应等抹灰石膏浆体稍硬后再刮平。用 1.5m~2m 靠尺板检查墙面平整度，稍高的刮掉，稍低的需要补料，刮平。阴角处用阴角专用工具将阴角刮直、找方。

(2) 刮平时应以一个冲筋间距为一个施工单元，单独完成后方可进行下一个施工单元。

(3) 轻质抹灰石膏较厚时，可分层施工。待第一层轻质抹灰石膏硬化后方可进行第二遍施工。建议两遍施工的时间间隔至少 1.5h 以上。

9) 修整

(1) 轻质抹灰石膏应用于砌块表面抹灰厚度小于 6mm 时， 可能会产生轻微的表面开裂现象， 主要是由于轻质抹灰石膏快速失水应力迅速释放所导致。 待该部位轻质抹灰石膏硬化后至少 1.5h 以上， 先在该部位洒水使其湿润， 然后用轻质抹灰石膏在其表面薄薄满批一层即可修复， 不会再出现裂缝现象， 没有质量隐患

(2) 在多风的气候条件下施工， 也可能会产生轻微风裂的现象， 主要是由于轻质抹灰石膏表面快速失水所导致， 施工前最好将建筑外立面上的门窗用塑料胶纸等材料封闭， 使轻质抹灰石膏表面不会快速失水。 有风裂产生时， 应待轻质抹灰石膏硬化后至少 1.5h 以上， 先在该部位洒水使其湿润， 然后用轻质抹灰石膏在其表面薄薄满批一层即可修复， 不会再出现裂缝现象， 没有质量隐患。

(3) 轻质抹灰石膏表面不平处可以手工修复， 不会影响质量。

10) 门窗洞口及阳角收口

(1) 室内墙面、 柱面的阳角和门洞口的阳角抹灰要求线角清晰， 并防止碰坏。 独立阳角第一面侧墙体抹灰时， 需在另一侧墙体阳角部位粘贴一根铝合金靠尺， 和准备抹灰墙体的冲筋面平齐， 这样该收口部位是平整的。 待独立阳角另一面侧墙体抹灰时， 将铝合金靠尺粘贴在已施工完毕且硬化的一侧墙体抹灰层上， 待轻质抹灰石膏完全硬化后将铝合金靠尺轻轻拿开， 即可完成整个独立阳角的施工。

(2) 轻质抹灰石膏阳角需要修复， 须待其两侧已经上墙的抹灰石膏干燥硬化后进行施工。

11) 清理现场、 清洗工具施工的最后一步是清理现场、 清洗工具， 以保证工具后续的正常使用。 出现污染， 应在终凝前清理残留的料浆。

12) 养护

(1) 施工完毕的墙面应避免磕碰及水冲浸泡， 并保持室内通风。

(2) 轻质抹灰石膏自身属于无机材料， 不会发霉， 但不属于防霉类材料， 应保持施工以及使用环境通风、 干燥， 不要在未完全干燥的完成面上放置遮盖物， 或进行下一道工序， 避免其它材料在潮湿环境下发霉而造成对本产品的影响。

13) 冬季抹灰施工注意事项

(1) 昼夜室外平均气温连续 5 天低于 5℃ 时， 应按冬季抹灰施工的规定执行。

(2) 冬季室内抹灰施工， 室内环境温度应保持在 5℃ 以上。

(3) 轻质抹灰石膏等材料应提前放置室内。

(4) 抹灰前， 墙面必须清理干净， 不得在冻结的基层上施工。

(5) 冬季抹灰前做好门窗口等封闭保温围护。

(6) 冬季抹灰采用加温措施，不得直接烘烤墙面。

(7) 轻质抹灰石膏终凝前不得受冻。

14) 雨季、高温、多风和干燥等气候条件下施工注意事项。

(1) 抹灰石膏的运输、储存和堆放均应防雨、防潮。

(2) 雨天施工时，应采取防雨措施，且抹灰石膏不应受雨淋。

(3) 雨季或高湿度的施工环境条件下，抹灰石膏的干燥时间会比常温环境下长。应保持施工及使用环境通风，不应在未完全干燥的完成面上放置遮盖物，或进行下一道工序，如满批等。

(4) 在高温、多风、空气干燥的季节进行室内抹灰时，宜对门窗进行封闭。

(5) 高温季节施工时，抹灰石膏的凝结时间会比常温环境下短。抹灰石膏应随拌随用，抹灰时应控制好各层抹灰的间隔时间。当基层墙体或前一层过于干燥时，应先适当洒水润湿，再抹第二层灰。

七、验收

7.1 抹灰工程验收时应检查下列文件和记录：

1) 抹灰工程的施工图、设计说明及其它文件。

2) 材料的产品合格证书、检测报告、进场验收记录和复验报告，隐蔽工程验收记录，施工记录。

7.2 对同品种抹灰石膏，应对初凝时间、终凝时间、抗折强度、抗压强度、拉伸粘结强度进行进场复验，复验应为见证取样送检。复验应以 500t 为一个检验批，不足上述数量时，应按一批计。

7.3 抹灰工程的检验批按下列规定划分：

1) 相同材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程每 50 个自然间（大面积房间和走廊按抹灰面积 30m² 为一间）应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批。

2) 每个检验批应至少抽查 10%，并不得少于 3 间，不足 3 间时应全数检查。

7.4 抹灰前基层表面的尘土、污垢、油渍等应清除干净。高温季节施工时，宜洒水使墙体表面湿润。检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.5 抹灰所用材料的品种和性能应符合设计要求。检验方法：检查产品合格证书、进场验收记录、复验报告和施工记录。

7.6 不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加强时，耐碱网格布总宽应不小于300mm，与各基体的搭接宽度不应小于150mm。检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.7 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固，抹灰层应无脱层、空鼓，面层应无爆灰和裂缝。检验方法：观察；用小锤轻击检查；检查施工记录。

7.8 抹灰工程的表面质量应符合下列规定：

- 1) 抹灰层表面应接搓平整。分格缝应清晰。检验方法：观察。
- 2) 面层抹灰表面应平整、洁净、无抹纹。分格缝和灰缝应清晰美观。检验方法：观察；手摸检查。

7.9 护角、孔洞、槽、盒周围的抹灰表面应平整；管道后面的抹灰表面应平整。检验方法：观察。

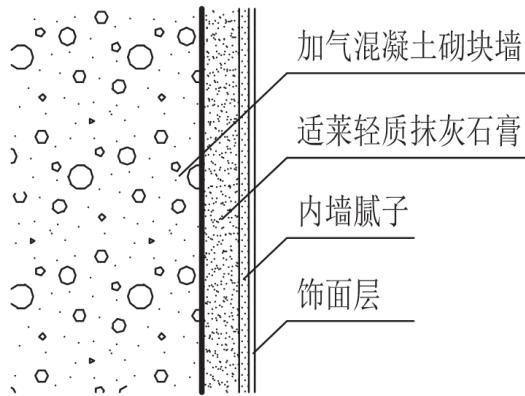
7.10 抹灰层的总厚度应符合设计要求；抹灰石膏层不得与水泥砂浆层、石灰砂浆层等互用。检验方法：检查施工记录。

7.11 石膏抹灰工程质量的允许偏差和检验方法应符合表6-1的规定。

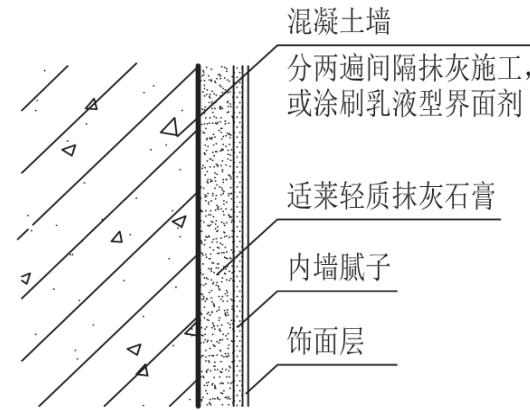
表6-1 石膏抹灰的允许偏差和检验方法

项目	允许偏差		检验方法
	普通抹灰	高级抹灰	
垂直度	4	3	用2m垂直检测尺检查
平整度	4	3	用2m垂直检测尺和塞尺检查
阴阳角方正	4	3	用直角检测尺检查
分格条(缝)直线度	4	3	拉5m线，不足5m拉通线，用钢尺检查
墙裙、勒脚上口直线度	4	3	拉5m线，不足5m拉通线，用钢尺检查
开间、进深	±10		按开间(进深)方向测量墙体两端的距离
方正性	[0, 10]mm		

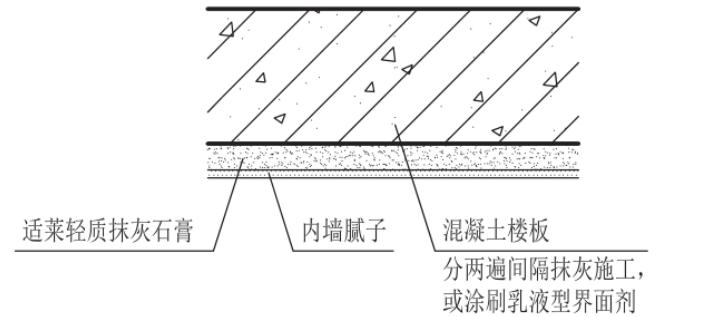
八、构造节点图



1 加气混凝土砌块墙体抹灰处理

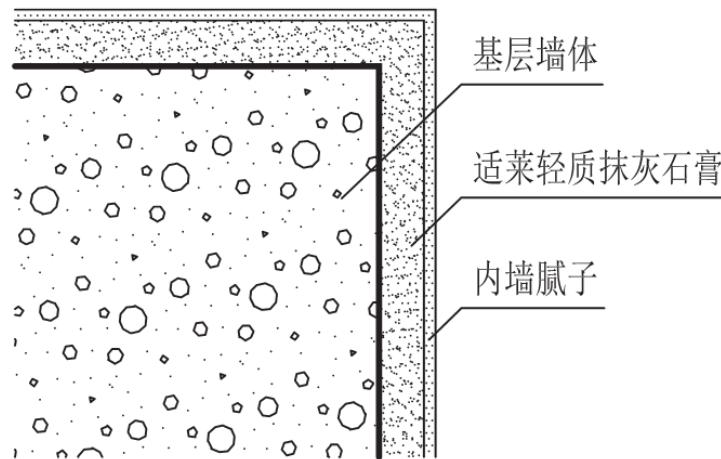


2 混凝土墙体抹灰处理

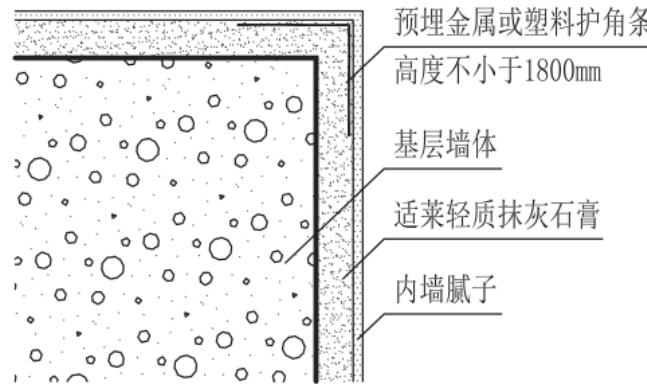


4 混凝土顶棚抹灰处理

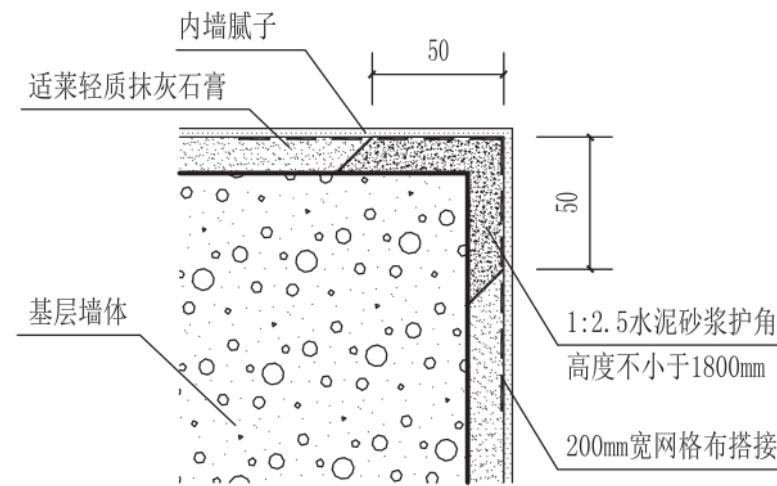
注：网格布网眼尺寸不大于4mm×4mm，规格不小于160g/m²。



⑤ 阳角抹灰处理 (一)

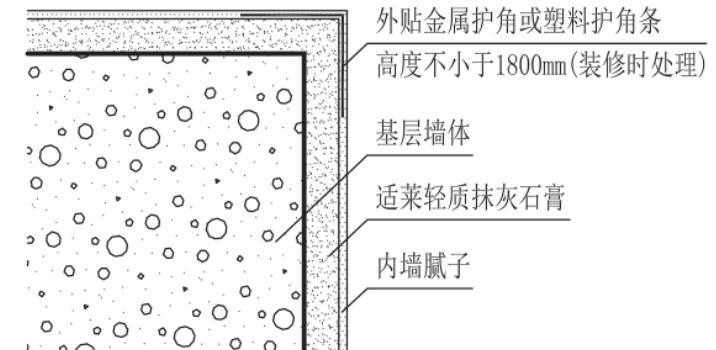


⑦ 阳角抹灰处理 (三)

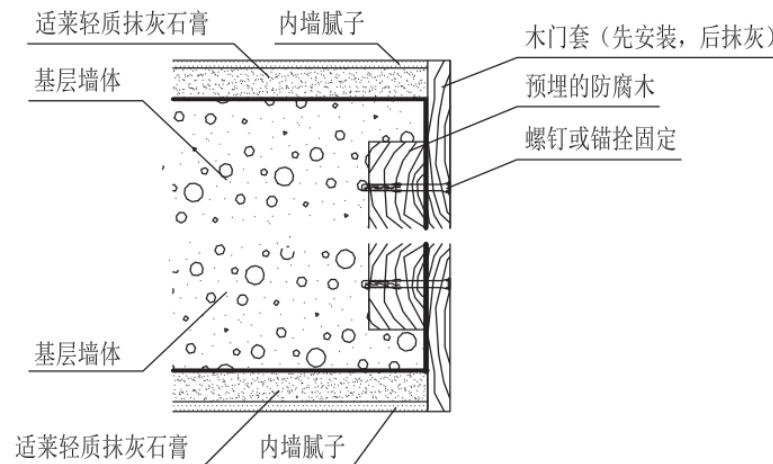


⑥ 阳角抹灰处理 (二)

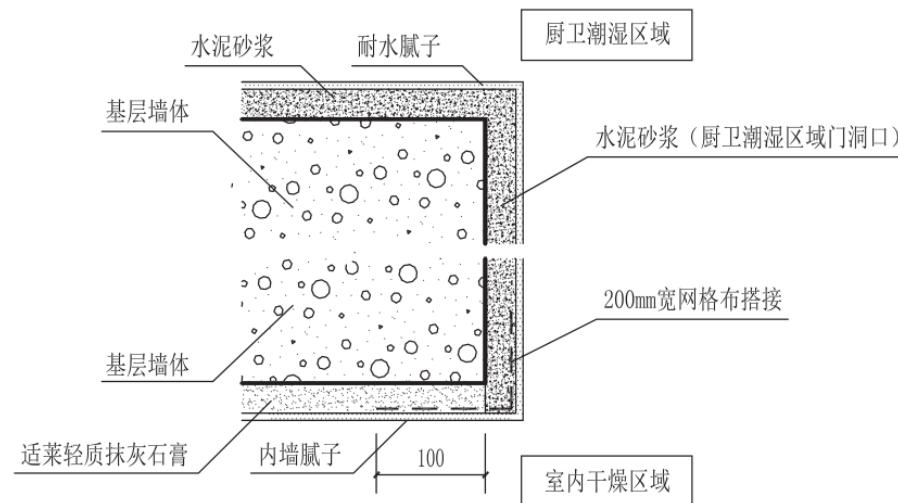
注



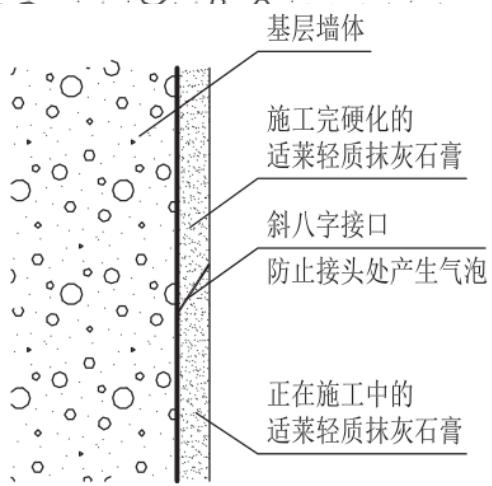
⑧ 阳角抹灰处理 (四)



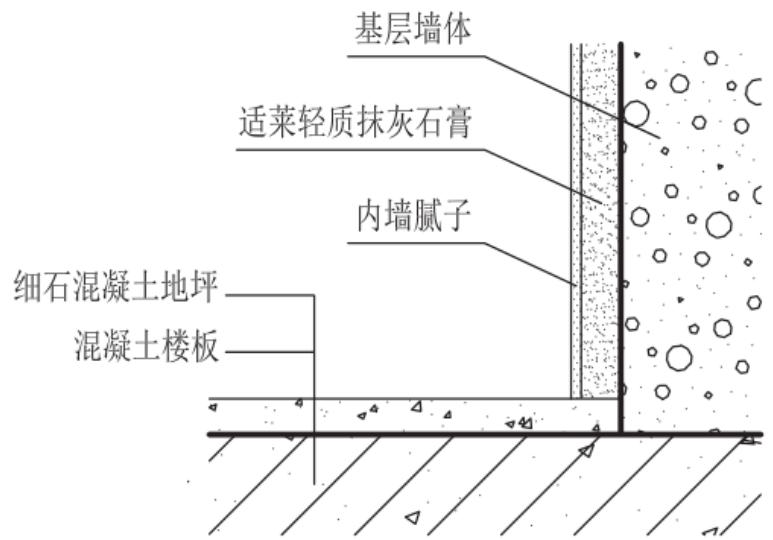
9 精装修项目门洞口节点



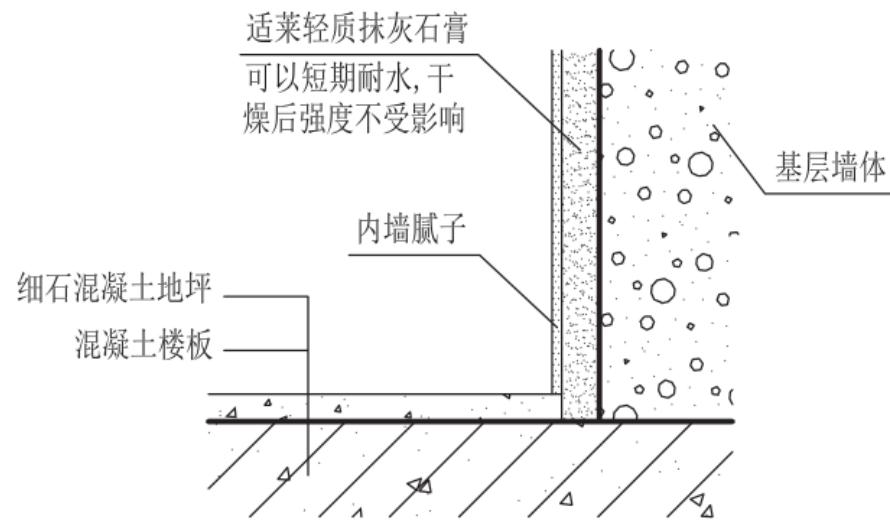
10 干湿区域交界处门洞口抹灰节点处理



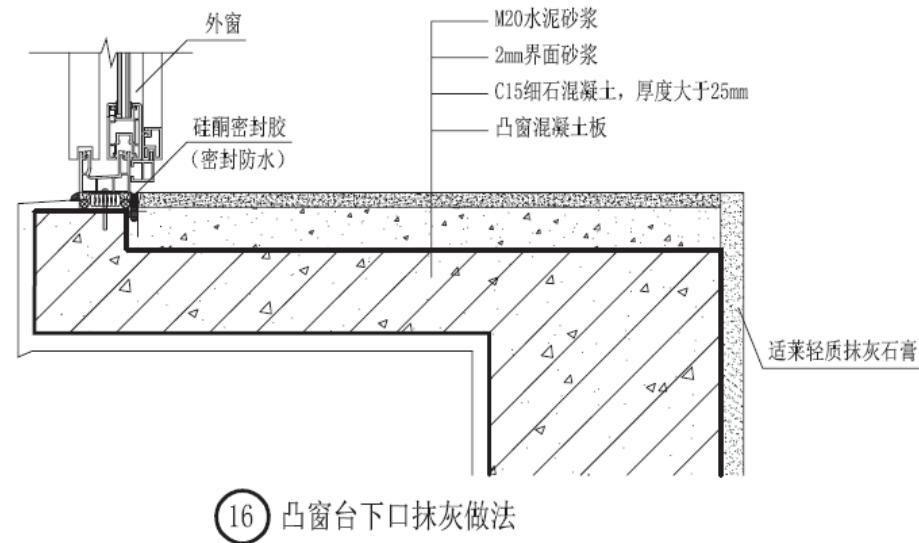
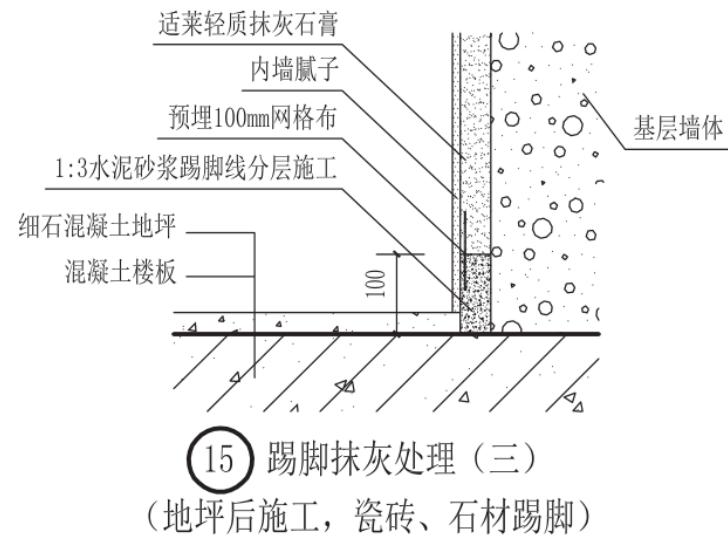
12 平面接缝处理

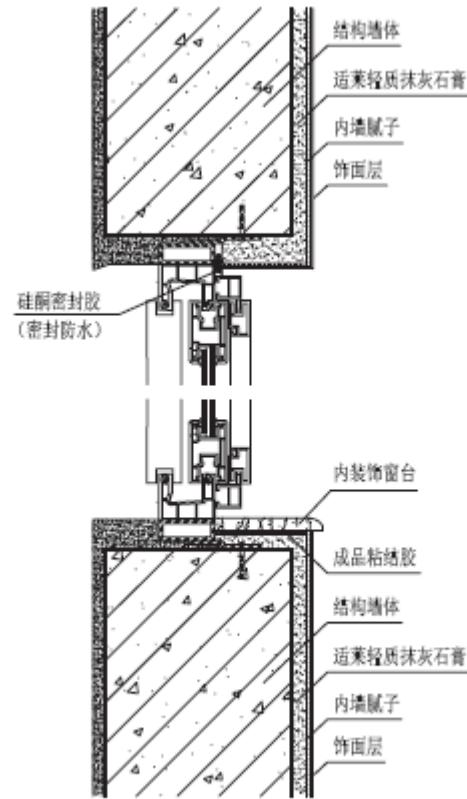


13 踢脚抹灰处理 (一)
(地坪先施工)

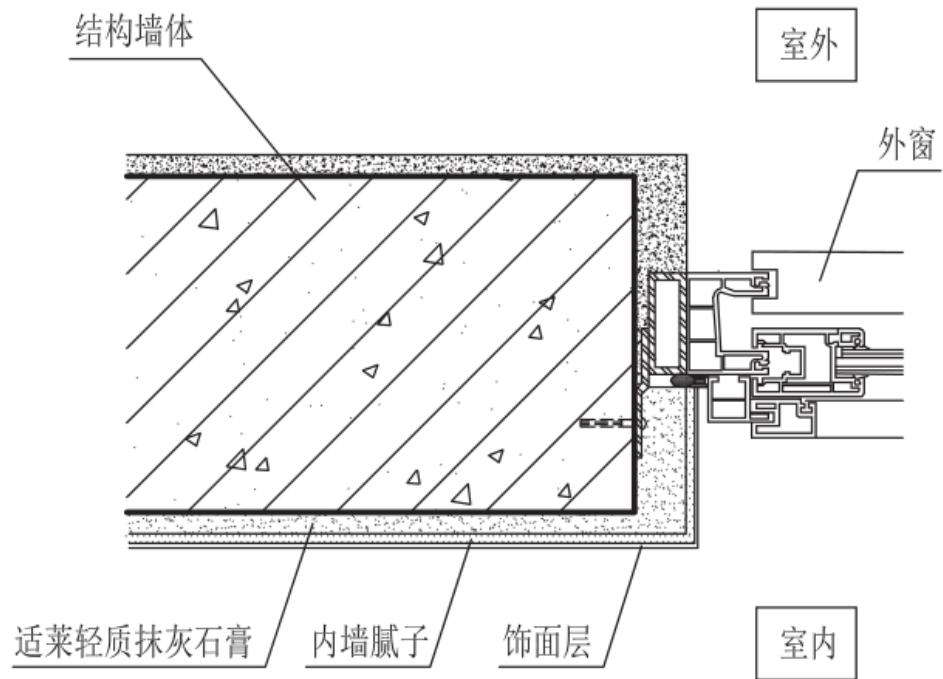


14 踢脚抹灰处理 (二)
(地坪后施工, 非瓷砖、石材踢脚)

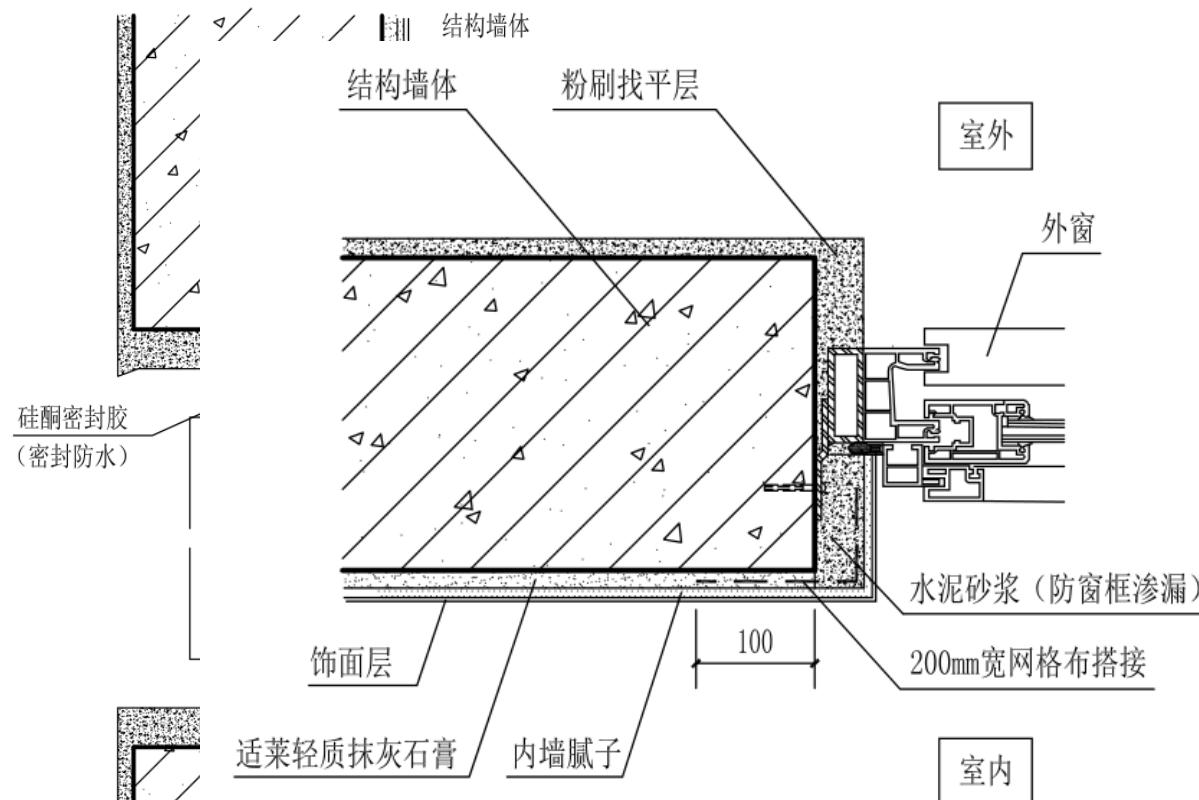




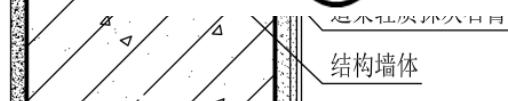
⑯ 平窗台上、下口抹灰做法(一)



⑯ 平窗台侧墙抹灰做法(一)



20 平窗台侧墙抹灰做法 (二)



19 平窗台上、下口抹灰做法(二)

九、抹灰石膏拉伸粘强度现场测试方法

1. 测试仪器

采用数显式粘接强度检测仪（图 1-1）。

仪器最大拉拔力：10t，显示数据单位 kPa，可显示拉拔力峰值。

顶部拉拔板（图 1-2）尺寸：100×100×9mm。



图 1-1

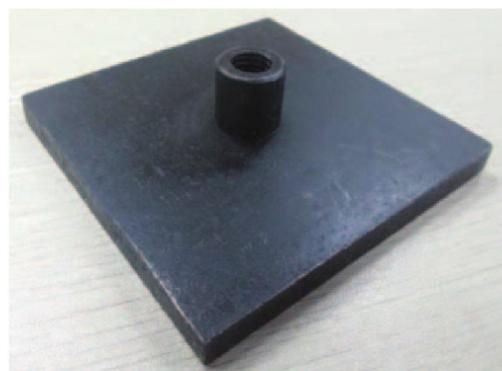


图 1-2

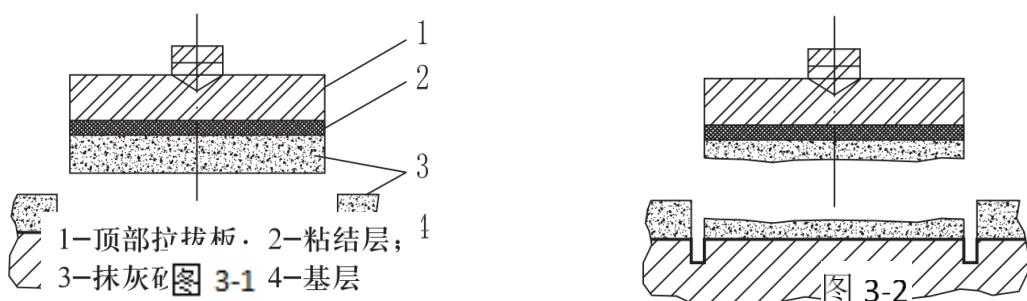
2. 判断标准

GB/T 28627-2012 《抹灰石膏》拉伸粘结强度不应小于 0.3MPa

3. 检测方法及有效性判定

根据 JGJ/T220-2010 《抹灰砂浆技术规程》附录 A 给定的抹灰砂浆现场拉伸粘结强度试验方法执行。具体如下：

- 1) 当破坏发生在抹灰砂浆与基层连接界面时，检测结果可认定为有效，见图 3-1。
- 2) 当破坏发生在抹灰砂浆层内时，检测结果可认定为有效，见图 3-2。
- 3) 当破坏发生在基层内，检测数据大于或等于粘结强度规定值时，检测结果可认定为有效；试验数据小于粘结强度规定值时，检测结果应认定为无效，见图 3-3。
- 4) 当破坏发生在粘结层，检测数据大于或等于粘结强度规定值时，检测结果可认定为有效；检测数据小于粘结强度规定值时，检测结果应认定为无效，见图 3-4。



1-顶部拉拔板 2-粘结层；
3-抹灰砂 4-基层
图 3-1

图 3-2

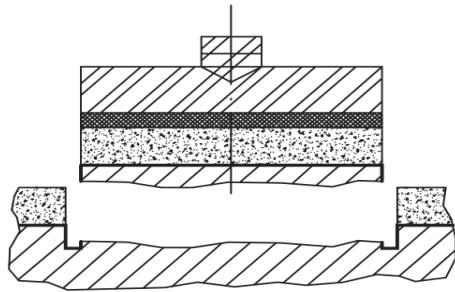


图 3-3

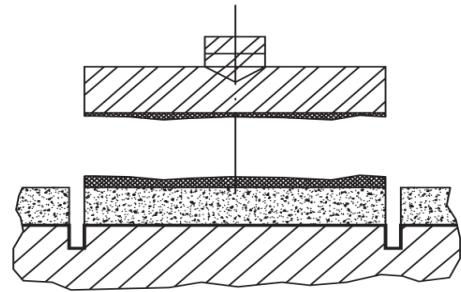
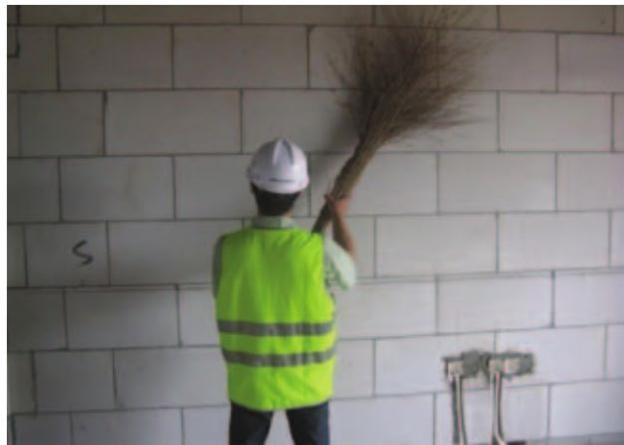


图 3-4

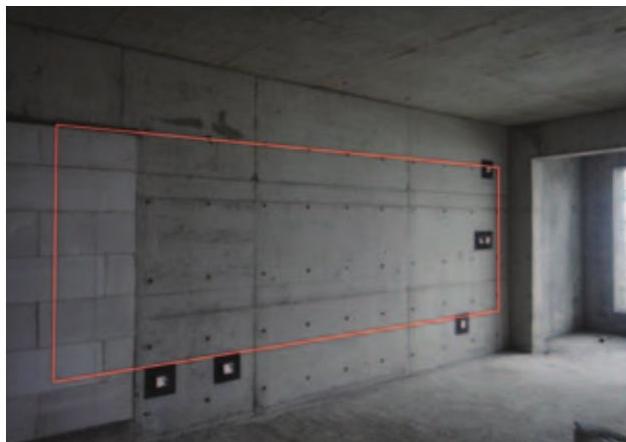
十、图解施工



1、清扫墙面灰尘



2、用适莱轻质抹灰石膏回填线槽



3、打点拉通线，做灰饼



4、灰饼之间做冲筋



5、先水后粉搅拌，一次拌两袋



6、运料到平台



7、手工上墙



8、混凝土墙分层施工



9、网格布靠近抹灰表面效果好



10、垂直方向从上往下涂抹按压



11、水平方向从左向右涂抹按压



12、用大刮板沿标筋由下往上抹平



13、阴角两侧分开施工



14、阳角加靠尺施工



15、门窗洞口阳角用夹具施工



16、施工洞口用两层网格布



17、仅在采用瓷砖或石材踢脚时预留



18、抹灰完成