

重庆市工程建设标准设计

DJBT-044

挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内
保温系统建筑构造

09J02

重庆市建设委员会

重庆市工程建设标准设计

挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙 内保温系统建筑构造

主编单位:重庆市建设技术发展中心

批准部门:重庆市建设委员会

施行日期:2009年05月01日

2009

重庆市建设委员会文件

渝建发〔2009〕57号

重庆市建设委员会 关于批准《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内 保温系统建筑构造》为重庆市工程建设 标准设计的通知

各区县（自治县）建委，有关单位：

由重庆市建设技术发展中心编制的《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统建筑构造》已经专家审查通过，现批准为重庆市工程建设标准设计，于2009年5月1日起施行。

《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统建筑构造》编号为DJBT-044，图集号为09J02。该标准设计由重庆市建委负责管理，由重庆市建设技术发展中心负责解释。

重庆市建设委员会
二〇〇九年三月十九日

挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统建筑构造

批准部门：重庆市建设委员会

主编单位：重庆市建设技术发展中心

参编单位：法国拉法基集团上海拉法基建材有限公司

重庆科文瑞杰建筑节能科技有限公司

重庆聚源塑料有限公司

批准文号：渝建发（2009）57号

统一编号：DJBT-044

图 集 号：09J02

施行日期：2009年5月1日

主编单位负责人：董立能

主编单位技术负责人：丁小斌

技术审定人：华冠贤

设计负责人：杨志明

目 录

| | | | |
|----------------|-----|----------------------|----|
| 目录..... | 1 | 窗构造（一）..... | 13 |
| 设计说明..... | 2~6 | 窗构造（二）..... | 14 |
| 热工性能计算表..... | 7 | 门构造..... | 15 |
| 平面索引及剖面构造..... | 8 | 隔墙热桥、踢脚板做法..... | 16 |
| 立面示意..... | 9 | 潮湿房间构造..... | 17 |
| 粘结石膏布置..... | 10 | 窗帘盒、洁具处构造..... | 18 |
| 复合保温板接缝做法..... | 11 | 穿墙管道、接线盒及管线敷设构造..... | 19 |
| 阴角、阳角构造..... | 12 | | |

| 图名 | 目 录 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| | 设计 | 校对 | 审核 | 页次 | 1 |
| | 杨志明 | 杨志明 | 华冠贤 | | |

设计说明

1. 适用范围

1.1 本图集适用于重庆市墙面内装修材料燃烧等级不高于B1级的新建、扩建的建筑以及进行建筑节能改造的既有建筑的外墙内保温和分户墙保温工程。

1.2 基层墙体可以是钢筋混凝土、加气混凝土砌块、混凝土多孔砖或烧结页岩空心砖等墙体。

1.3 本系统燃烧性能为难燃性，达B1级。

1.4 本系统不得用于室外环境，不应用于振动、高湿、有腐蚀介质等环境的建筑，如需采用应采取加强和防护措施。

2. 设计依据

2.1 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ134-2001

2.2 《重庆市居住建筑节能设计标准》 DB50/5024-2002

2.3 《居住建筑节能65%设计标准》 DBJ50-071-2007

2.4 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005

2.5 《公共建筑节能设计标准》 DBJ50-052-2006

2.6 《外墙内保温板》 JG/T159-2004

2.7 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS)》

GB/T10801.2-2002

2.8 《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统应用技术规程》

DBJ/T50-075-2008

2.9 《纸面石膏板》

GB/T9775-2008

2.10 《民用建筑热工设计规范》

GB50176-93

2.11 《建筑内部装修设计防火规范》

GB50222-95

3. 系统概述

3.1 挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统是由挤塑聚苯乙烯石膏复合板、粘接石膏、膨胀锚钉、接缝石膏、接缝纸带及护角纸带等组成的内保温系统。

3.2 本图集着重表达外墙内保温系统的常用构造节点，特殊构造按单体工程设计。

4. 材料技术性能

4.1 复合保温板外墙内保温系统的性能指标应符合表

4.1的规定。

表4.1 复合保温板外墙内保温系统的性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|--------------|-----|-------------------|
| 1 | 石膏板与聚苯板粘结强度 | MPa | ≥0.10，破坏界面在挤塑聚苯板上 |
| 2 | 粘结石膏与复合板粘接强度 | MPa | ≥0.06 |
| 3 | 燃烧性能 | - | B ₁ |

4.2 挤塑聚苯乙烯石膏复合板常用规格见表4.2。

| | | | | | |
|----|------|----|-----|-----|-------|
| 图名 | 设计说明 | | | 图集号 | 09J02 |
| | | | | 页次 | 2 |
| 设计 | 稍培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠豪 |

表4.2 挤塑聚苯乙烯石膏复合板常用规格

| 长×宽 (mm) | 挤塑聚苯乙烯板厚度(mm) | 纸面石膏板厚度(mm) | 挤塑聚苯乙烯石膏复合板厚度(mm) |
|------------------------|---------------------------------|-------------|--|
| 2400×1200 3000×1200 | 10、20、25、 30、35、40、 45、50 | 9.5 | 19.5、29.5、34.5、39.5 44.5、49.5、54.5、59.5 |
| | | 12 | 22、32、37、42、 47、52、57、62 |

4.3 挤塑聚苯乙烯石膏复合板的物理化学性能应符合表4.3的要求。

表4.3 挤塑聚苯乙烯石膏复合板的物理化学性能

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|-----------------|-----------------|----------------|
| 1 | 纵向断裂荷载 | N | ≥360 |
| 2 | 横向断裂荷载 | N | ≥140 |
| 3 | 拉伸粘结强度(石膏板与聚苯板) | MPa | ≥0.10 |
| 4 | 抗冲击性 | J | ≥3.0 |
| 5 | 面板伸缩率 | % | ≤0.08 |
| 6 | 燃烧性能 | - | B ₁ |
| 7 | 甲醛释放量(干燥器法) | mg/L | ≤1.5 |
| 8 | 放射性 | I _{ra} | ≤1.0 |
| | | I _r | ≤1.3 |

4.4 纸面石膏板的性能指标应符合《纸面石膏板》GB9775-2008和表4.4的要求

4.5 本系统所选用的挤塑聚苯乙烯板为不带表皮(W型)的类型,其性能除应符合表4.5的要求外,还应符合GB/T10801.2《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)》的相关规定。

表4.4 纸面石膏板的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 | |
|----|-------------|-------------------|------------|--------|
| | | | 12mm厚 | 9.5mm厚 |
| 1 | 厚度偏差 | mm | ±0.6 | ±0.5 |
| 2 | 纵向断裂荷载(平均值) | N | >520 | >400 |
| 3 | 横向断裂荷载(平均值) | N | >200 | >160 |
| 4 | 面密度 | kg/m ² | ≤12.0 | ≤9.5 |
| 5 | 护面纸与芯材粘结性 | / | 护面纸与芯材应不剥离 | |
| 6 | 导热系数 | W/(m·K) | ≤0.31 | |
| 7* | 吸水率 | % | ≤10 | |
| 8* | 表面吸水量 | g/m ² | ≤160 | |
| 9* | 遇火稳定性 | min | ≥20 | |

注:序号7、8为耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板的技术要求,序号9为耐火纸面石膏板和耐火耐火纸面石膏板的技术要求。

表4.5 挤塑聚苯乙烯板(W型)的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|-------|-------------------|----------------|
| 1 | 表观密度 | kg/m ³ | ≥36 |
| 2 | 导热系数 | 平均温度10℃ | ≤0.033 |
| | | 平均温度25℃ | ≤0.035 |
| 3 | 吸水率 | % | ≤2.0 |
| 4 | 透湿系数 | ng(m·s·Pa) | ≤3.5 |
| 5 | 尺寸稳定性 | % | ≤1.0 |
| 6 | 压缩强度 | kPa | ≥200 |
| 7 | 燃烧性能 | 级 | B ₁ |

| | | | | | |
|----|------|----|-----|-----|-------|
| 图名 | 设计说明 | | | 图集号 | 09J02 |
| | | | | 页次 | 3 |
| 设计 | 杨培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠强 |

4.6 粘结石膏的性能指标应符合表4.6的要求。

表4.6 粘结石膏的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|--------|----------|---------|
| 1 | 拉伸粘结强度 | 与水泥砂浆找平层 | MPa |
| | | 与挤塑聚苯乙烯板 | MPa |
| 2 | 可操作时间 | h | 1.0~1.5 |

4.7 接缝石膏的性能指标应符合表4.7的要求。

表4.7 接缝石膏的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|------------------|-----|-------|
| 1 | 粘结强度(与纸面石膏板) | MPa | >0.7 |
| 2 | 凝结时间 | min | 50~70 |
| 3 | 大于100 μ m的颗粒 | % | <4.0 |
| 4 | pH值 | - | 7~8 |

4.8 接缝纸带的性能指标应符合表4.8的要求。

表4.8 接缝纸带的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|-------|-----|---------------|
| 1 | 宽度 | mm | 50 \pm 0.8 |
| | | | 100 \pm 0.8 |
| 2 | 纸带干强度 | MPa | >5.0 |
| 3 | 纸带湿强度 | MPa | >1.0 |

4.9 护角纸带的性能指标应符合表4.9的要求。

表4.9 护角纸带的主要性能指标

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 性能指标 |
|----|--------------|----|-----------------|
| 1 | 长度 | m | >30 |
| 2 | 纸带宽度 | mm | 51 \pm 2 |
| 3 | 钢带宽度 | mm | 11 \pm 0.2 |
| 4 | 钢带厚度 | mm | 0.28 \pm 0.04 |
| 5 | 钢带防锈能力(盐雾试验) | h | >72 |

4.10 膨胀锚钉的沉头金属螺钉应采用不锈钢或经过表面防腐处理的金属制成,塑料套管应采用聚酰胺、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塑料。单个膨胀锚钉的抗拉承载力标准值应不小于0.80kN。

4.11 内保温系统其他组成材料的性能指标应符合相应产品标准的要求。

5. 设计要点

5.1 本系统中保温层的厚度应根据建筑物外墙的保温隔热及节能要求计算确定,应符合国家、行业和地方相应建筑节能设计标准的规定。

5.2 当基层墙体表面达不到平整度要求时,应作找平层处理。复合保温板与基层之间的空腔层厚度可根据墙体的平整度在5~15mm内作调整。

| 图名 | 设计说明 | | 图集号 | 09J02 |
|----|------|----|-----|-------|
| 设计 | 赵培 | 校对 | 张晓明 | 审核 |
| | | | | 4 |

5.3 潮湿部位(如卫生间、厨房等)的外墙应选用正面为耐水纸面石膏板的复合保温板,非潮湿部位(如卧房、客厅)的外墙可选用正面为普通纸面石膏板的复合保温板。有特殊防火要求的外墙,应按防火规范选用正面为耐火纸面石膏板的复合保温板。

5.4 热桥部位的设计和计算应按照《民用建筑热工设计规范》GB 50176中相关规定进行。热桥部位的内表面温度不应低于室内空气露点温度。

5.5 采用本系统时,不同厚度挤塑聚苯乙烯板用于不同基层外墙的墙体传热系数(Kp)和热惰性指标(D)的计算值见表5.5。

6. 施工

6.1 施工准备

6.1.1 作业条件:

- 1). 现场温度5~35℃,现场必须干燥清洁;
- 2). 基层墙体、门窗、管线、接线盒等单项工程完成并经质量验收后方可进行节能工程施工;
- 3). 安装前应对现场进行清理,清除积灰油污及杂物。墙面基层不平整应予以修复。

6.1.2 材料检验:

- 1). 安装前应核对材料品种及规格;
- 2). 粘结石膏粉应干燥、无受潮、无板结。

6.2 施工要点

6.2.1 按照设计要求结合工程实际绘制排板图,门窗洞口、接线盒等必须准确排置。

6.2.2 打粘结石膏饼时,膏饼标高应尽可能一致,复合保温板与墙体的粘结面积应不小于板面积的30%。

6.2.3 复合保温板安装应从墙的一端开始,板间自然靠拢(含接长板)不留缝,墙高超过3m需接长板时,应待先安装板粘结材料硬化后(约8h)才可进行。

6.2.4 拼缝和接缝板间应平整,接缝石膏应涂刮在缝两侧复合板上并将缝刮平,接缝纸带应埋于接缝石膏中,经数道嵌刮和凝固后,应用砂纸(布)轻轻打磨,使其与板面平整一致。

6.2.5 复合保温板和基层应粘接牢固,每平方米复合板至少用2个膨胀锚钉,每块常用规格复合板至少用6个膨胀锚钉均匀地锚固于基层墙体。

6.2.6 墙体转角在安装完复合保温板后应用专用护角纸进行处理,严禁转角不顺直、松脱、翘曲、高低不平。

6.2.7 外墙与内隔墙连接处的热桥处理:用复合保温板沿内隔墙铺贴,其宽度不应小于300mm,转角拼缝及端头应按相应规定施工。

| 图名 | 设计说明 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|------|----|-----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 5 |
| 设计 | 姚培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠强 |

6.2.8 墙面开洞(含门窗洞口),悬挂重物,粘贴面砖以及本系统和其他材料交接处,应作好细部防裂处理。

6.2.9 处理埋件或出墙管线时,复合板四周的缝隙应用接缝石膏嵌缝填充密实。

7. 验收

7.1. 复合保温板外墙内保温系统工程施工质量验收应按《住宅室内装饰装修工程验收规程》DBJ/T50-053-2006、《居住建筑节能工程施工质量验收规程》DBJ50-069-2007、《公共建筑节能工程施工质量验收规程》DBJ50-070-2007、《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统应用技术规程》DBJ/T50-075-2008等标准的有关规定执行。

7.2 保温系统表面应平整光洁、无裂缝、无油污,接缝应均匀、顺直。

7.3 保温系统留设的孔洞、槽、盒的位置应符合设计要求,套割吻合、边缘整齐。

7.4 保温系统的边角处理应符合设计要求,表面光洁、平顺,门窗框与墙体间接缝应用金属护角纸带接缝处理,表面平整。

7.5 复合保温板安装的允许偏差和检验方法应符合表7.5的规定。

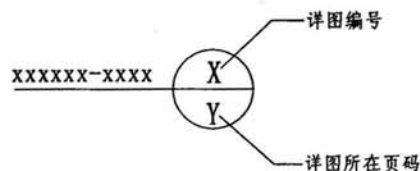
表7.5 复合保温板安装允许偏差和检验方法

| 序号 | 项目 | 允许偏差(mm) | 检验方法 |
|----|----------|----------|----------------|
| 1 | 表面平整 | ≤3 | 用2m靠尺和楔形塞尺检查 |
| 2 | 立面垂直 | ≤3 | 用2m托线板检查 |
| 3 | 阴、阳角垂直方正 | 3 | 用2m托线板或200mm方尺 |
| 4 | 接缝高低差 | 1.0 | 用直尺和楔形塞尺检查 |

7.6 检验批划分应符合重庆市分户验收的有关规定。

8 附加说明

8.1 详图索引方法:



8.2 图集的尺寸除注明单位者外,其它均以mm为单位。

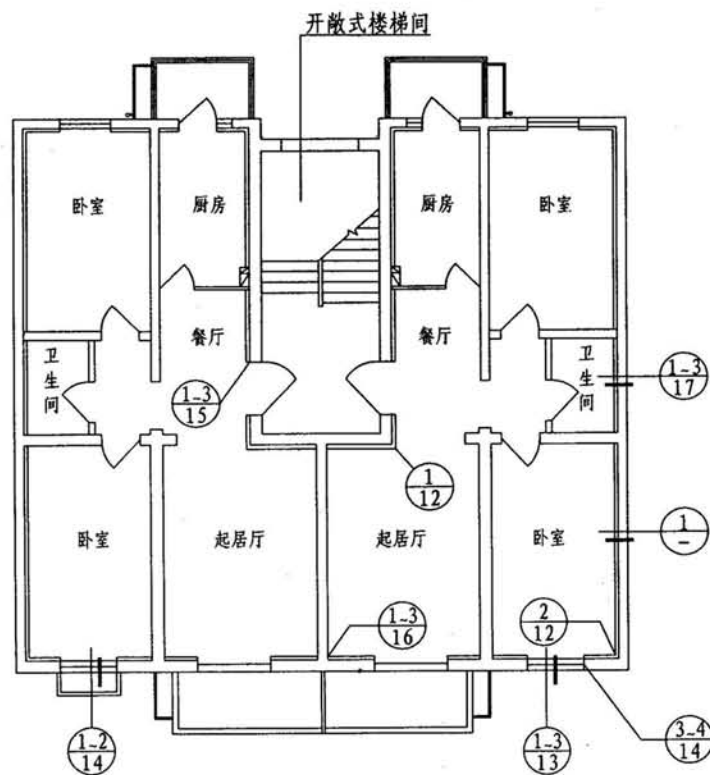
| | | | | | |
|----|------|----|-----|-----|-------|
| 图名 | 设计说明 | | | 图集号 | 09J02 |
| | | | | 页次 | 6 |
| 设计 | 陈培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠贤 |

表5.5 挤塑聚苯乙烯石膏复合板内保温外墙热工性能计算表

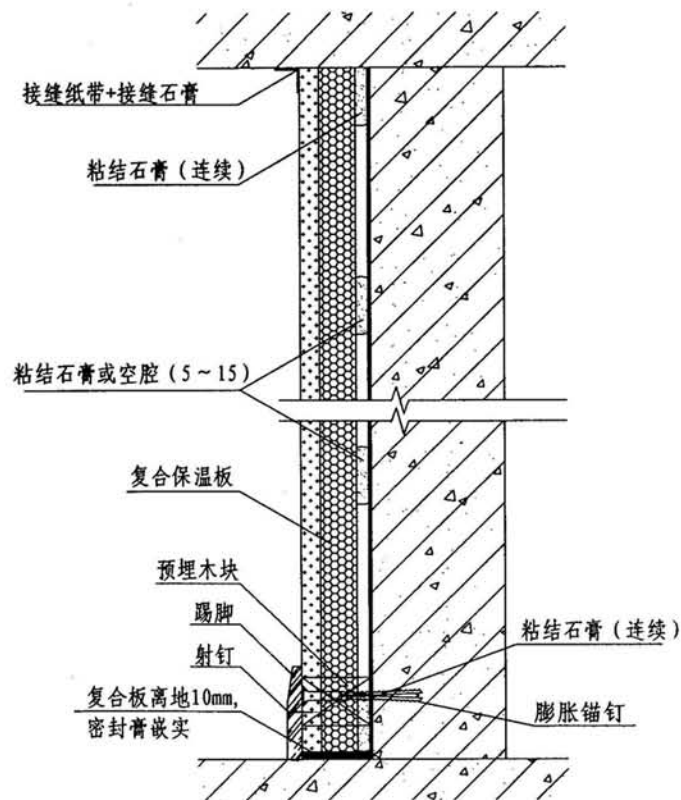
| 基层墙体 | 挤塑聚苯板(XPS板)厚度 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 10mm | | 20mm | | 25mm | | 30mm | | 35mm | | 40mm | | 45mm | | 50mm | |
| | Kp | D | Kp | D | Kp | D | Kp | D | Kp | D | Kp | D | Kp | D | Kp | D |
| 200mm厚壁型JN烧结页岩空心砌块墙体 | 0.88 | 3.74 | 0.72 | 3.82 | 0.66 | 3.86 | 0.61 | 3.90 | 0.56 | 3.95 | 0.53 | 3.99 | 0.49 | 4.03 | 0.46 | 4.07 |
| 200mm薄壁型JN烧结页岩空心砌块墙体 | 0.78 | 4.02 | 0.65 | 4.11 | 0.60 | 4.15 | 0.56 | 4.19 | 0.52 | 4.23 | 0.49 | 4.27 | 0.46 | 4.31 | 0.44 | 4.36 |
| 200mm加气混凝土砌块墙(B05) | 0.62 | 4.75 | 0.53 | 4.85 | 0.50 | 4.90 | 0.47 | 4.95 | 0.44 | 5.00 | 0.42 | 5.05 | 0.40 | 5.10 | 0.38 | 5.15 |
| 200mm加气混凝土砌块墙(B07) | 0.73 | 4.72 | 0.62 | 4.82 | 0.57 | 4.87 | 0.53 | 4.92 | 0.50 | 4.97 | 0.47 | 5.02 | 0.44 | 5.07 | 0.42 | 5.12 |
| 190mm双排孔混凝土小砌块(盲孔)墙体 | 1.33 | 2.38 | 1.00 | 2.48 | 0.88 | 2.53 | 0.80 | 2.58 | 0.72 | 2.63 | 0.66 | 2.68 | 0.61 | 2.73 | 0.57 | 2.78 |
| 190mm三排孔混凝土小砌块(盲孔)墙体 | 1.29 | 2.54 | 0.97 | 2.64 | 0.86 | 2.69 | 0.78 | 2.74 | 0.71 | 2.79 | 0.65 | 2.84 | 0.60 | 2.89 | 0.56 | 2.94 |
| 190mm混凝土多孔砖(方形8孔)墙体 | 1.29 | 2.39 | 0.97 | 2.49 | 0.86 | 2.54 | 0.78 | 2.59 | 0.71 | 2.64 | 0.65 | 2.69 | 0.60 | 2.74 | 0.56 | 2.79 |
| 200mm混凝土多孔砖(方形8孔)墙体 | 1.26 | 2.47 | 0.96 | 2.57 | 0.85 | 2.62 | 0.77 | 2.67 | 0.70 | 2.72 | 0.64 | 2.77 | 0.60 | 2.82 | 0.55 | 2.87 |
| 240mm混凝土多孔砖(8孔)墙体 | 1.25 | 3.09 | 0.95 | 3.19 | 0.85 | 3.24 | 0.77 | 3.29 | 0.70 | 3.34 | 0.64 | 3.39 | 0.59 | 3.44 | 0.55 | 3.49 |
| 180mm钢筋混凝土 | 1.79 | 2.27 | 1.23 | 2.37 | 1.07 | 2.42 | 0.94 | 2.47 | 0.84 | 2.52 | 0.76 | 2.57 | 0.69 | 2.62 | 0.64 | 2.67 |
| 200mm钢筋混凝土 | 1.76 | 2.47 | 1.22 | 2.57 | 1.05 | 2.62 | 0.93 | 2.67 | 0.83 | 2.72 | 0.75 | 2.77 | 0.69 | 2.82 | 0.63 | 2.87 |
| 250mm钢筋混凝土 | 1.67 | 2.96 | 1.18 | 3.06 | 1.02 | 3.11 | 0.91 | 3.16 | 0.81 | 3.21 | 0.74 | 3.26 | 0.67 | 3.31 | 0.62 | 3.36 |

- 注: 1、Kp为外墙墙体(主体部分)的传热系数, 单位 $W/(m^2 \cdot K)$; D为外墙墙体热惰性指标值;
 2、基层外墙为砖或砌块构成时, 外表面、内表面均有20mm厚混合砂浆抹灰层。当外墙全部为混凝土时, 可以省掉20mm厚的内表面抹灰;
 3、挤塑板的导热系数计算值取 $0.033W/(m \cdot K)$, 蓄热系数计算值取 $0.33 W/(m^2 \cdot K)$, 修正系数为1.2; 墙体的热工性能参数见《挤塑聚苯乙烯石膏复合板外墙内保温系统应用技术规程》DBJ/T50-075-2008条文说明表4.2.5-2及《JN节能型烧结页岩空心砌块自保温墙体建筑构造图集》DJBT-040, 其中厚壁型JN烧结页岩空心砌块导热系数取 $0.30W/(m \cdot K)$; 薄壁型JN烧结页岩空心砌块导热系数取 $0.25W/(m \cdot K)$; 加气混凝土修正系数为1.25;
 4、纸面石膏板的厚度取9.5mm; 导热系数计算值取 $0.31 W/(m \cdot K)$, 蓄热系数计算值取 $4.73 W/(m^2 \cdot K)$, 修正系数取1。
 5、不考虑粘结形成的空腔的作用。

| 图名 | 热工性能计算表 | | | 图号 | 09J02 |
|----|---------|----|-----|----|-------|
| | | | | 页次 | 7 |
| 设计 | 赵峰 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李品一 |



平面索引图

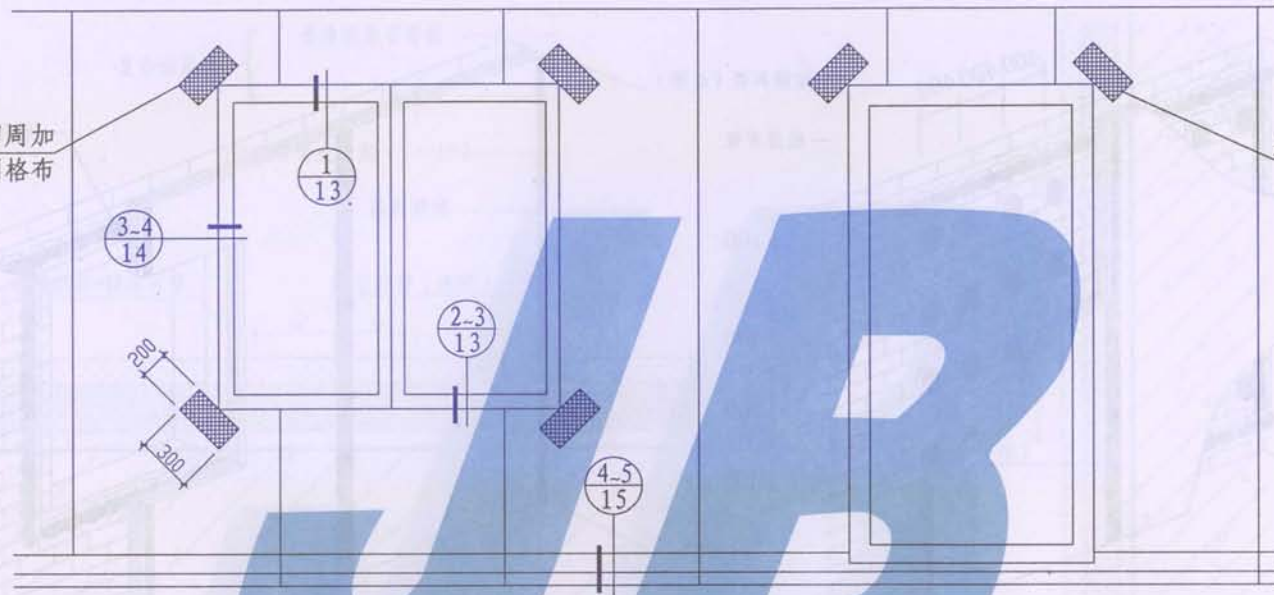


① 剖面构造

| 图名 | 平面索引及剖面构造 | | 图集号 | 09J02 |
|----|-----------|----|-----|--------|
| | | | 页次 | 8 |
| 设计 | 胡培 | 校对 | 杨晓琳 | 审核 李冠贤 |

洞口四周加
增强网格布

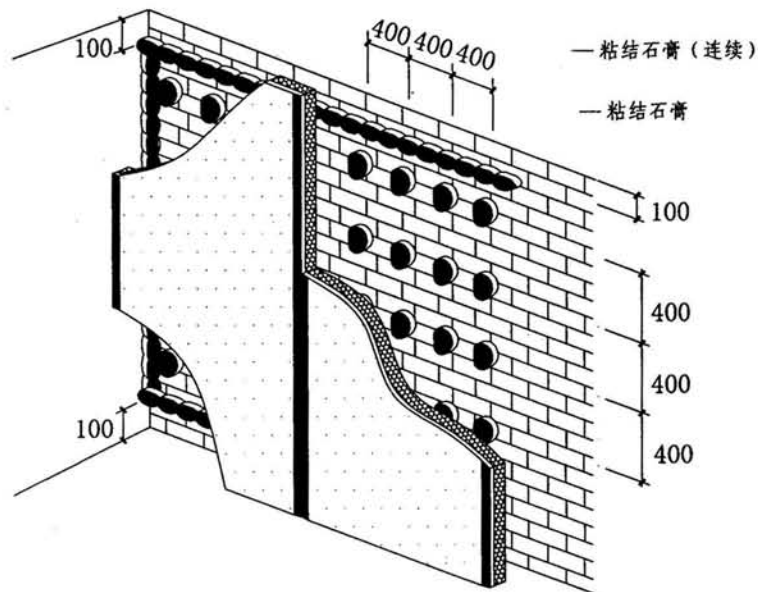
增强网格布



① 内保温板粘贴立面

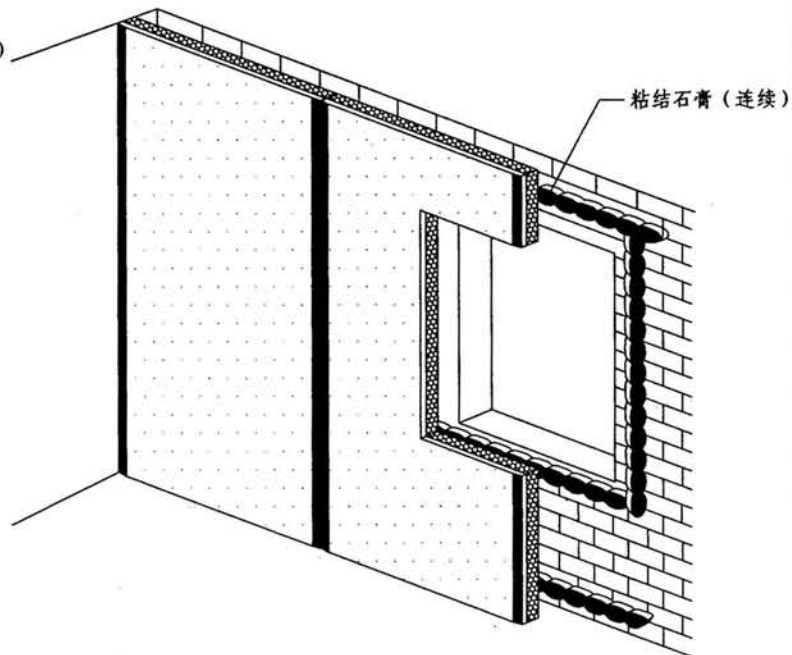
- 注：1. 洞口处用整板裁切，四角不允许有接缝，接缝距四角 ≥ 200 ，以免饰面出现裂缝。
2. 在门窗洞口四角处应加一层增强网格布 200×300 。

| | | | | | |
|----|------|----|-----|-----|-------|
| 图名 | 立面示意 | | | 图集号 | 09J02 |
| 设计 | 赵培 | 校对 | 杨晓明 | 页次 | 9 |
| | | | | 审核 | 华冠 |



① 粘结石膏布置示意图 (一)

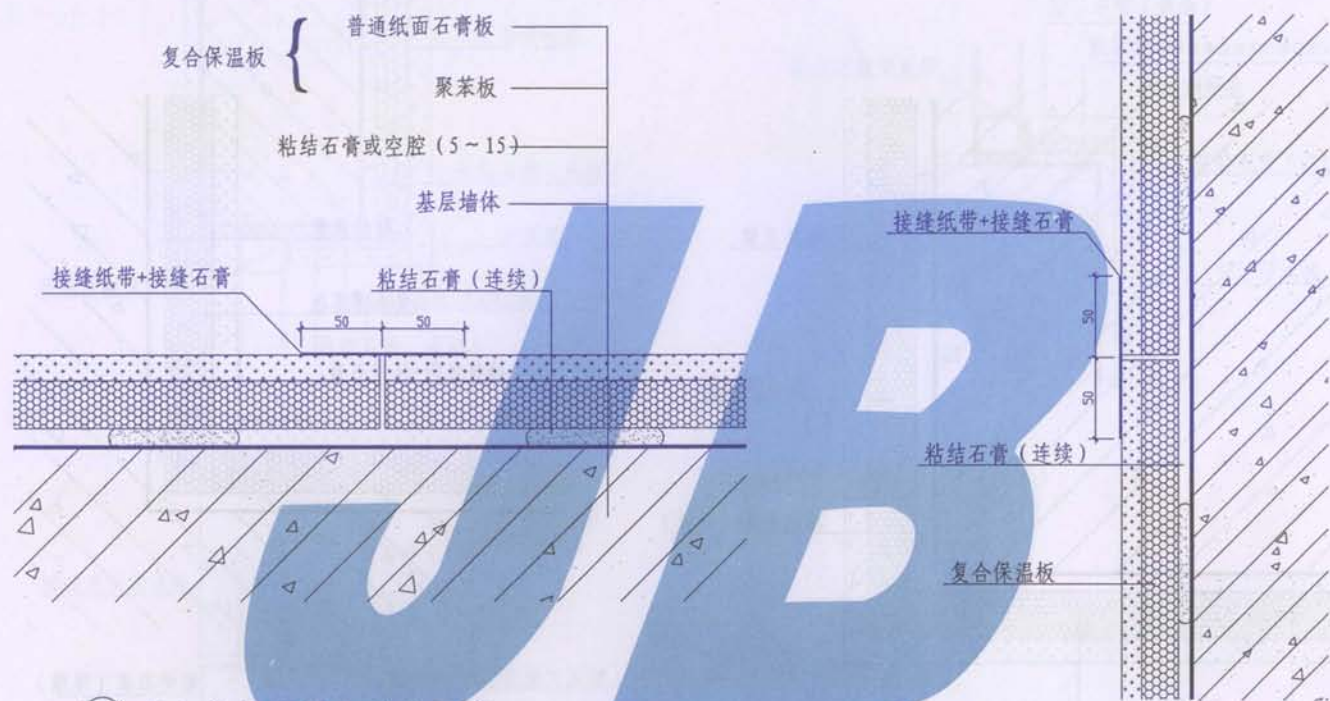
- 注: 1、粘结石膏间距为400mm双向;
 2、距离顶面或地面100mm处应布置连续粘结石膏;
 3、外墙转角和两端也应布置连续粘结石膏;
 4、每张整板须用不少于6个膨胀锚钉均匀布置在粘结石膏饼位置锚固于基层墙体(详 $\frac{4}{17}$),并满足每平方米不少于2个的要求。



② 粘结石膏布置示意图 (二)

- 注: 1、门、窗洞口周边应连续满布粘结石膏;
 2、距离顶面100mm处应布置的连续粘结石膏,可根据门窗高度,与洞口上应连续布置的粘结石膏合并成一排。

| | | | | | |
|----|--------|----|-----|-----|-------|
| 图名 | 粘结石膏布置 | | | 图集号 | 09J02 |
| 设计 | 陈强 | 校对 | 杨晓峰 | 页次 | 10 |
| | | | | 审核 | 李冠贤 |

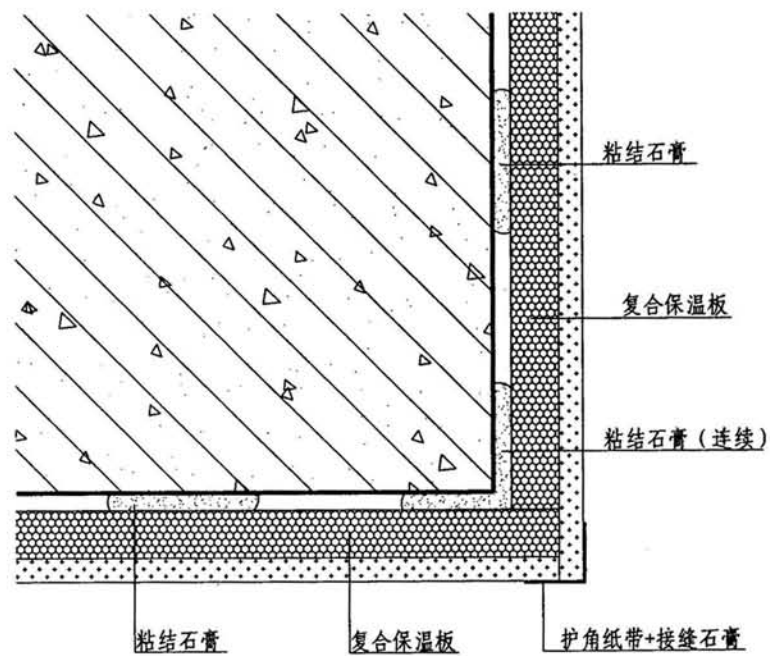


① 复合保温板竖向接缝示意

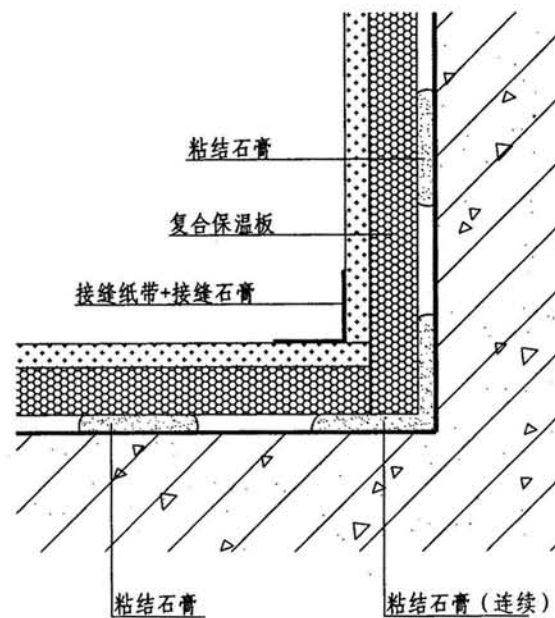
② 复合保温板水平接缝示意

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 编制 | 审核 | 设计 | 校对 | 审核 | 批准 |
| 日期 | 日期 | 日期 | 日期 | 日期 | 日期 |

| 图名 | 复合保温板接缝做法 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|-----------|----|-----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 11 |
| 设计 | 陈培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠坚 |

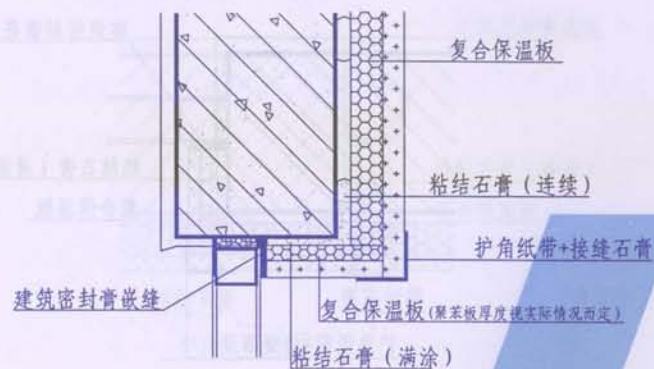


① 阳角

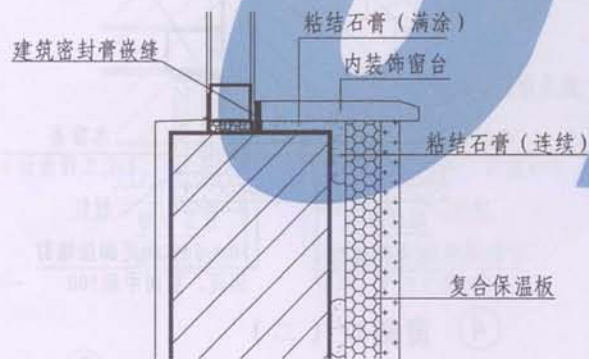


② 阴角

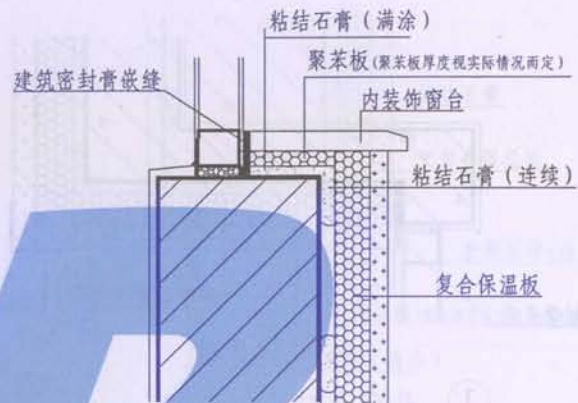
| | | | | |
|----|---------|----|-----|--------|
| 图名 | 阴角、阳角构造 | | 图集号 | 09J02 |
| | | | 页次 | 12 |
| 设计 | 蒋培 | 校对 | 杨晓明 | 审核 李冠贤 |



① 窗上口



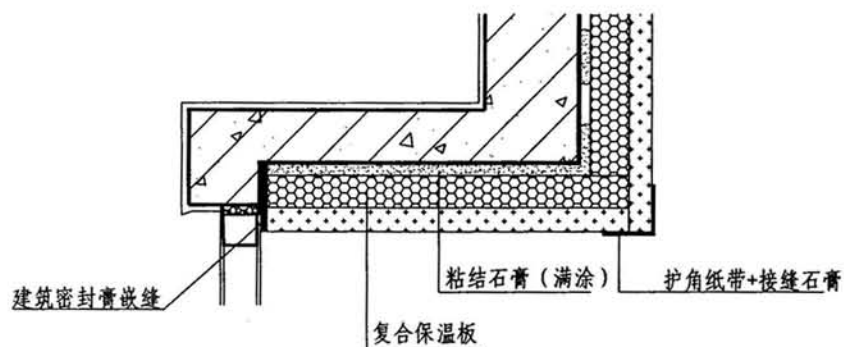
② 窗下口 (一)



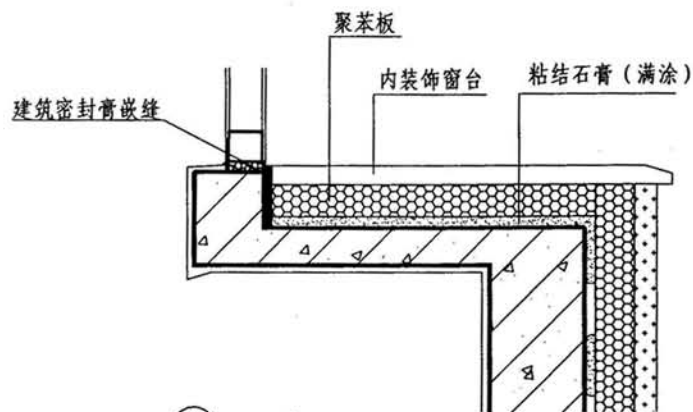
③ 窗下口 (二)

注: ②用于既有建筑
③用于新建建筑

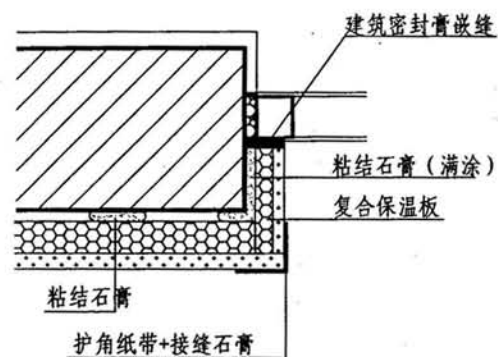
| 图名 | 窗构造 (一) | | 图集号 | 09J02 |
|----|---------|----|-----|-------|
| | | | 页次 | 13 |
| 设计 | 赵培 | 校对 | 杨明 | 审核 李冠 |



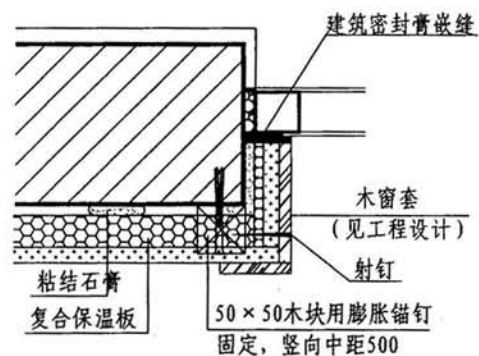
① 凸窗上口



② 凸窗下口

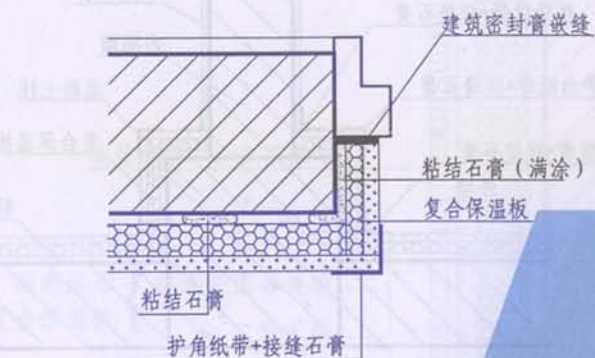


③ 窗侧口 (一)

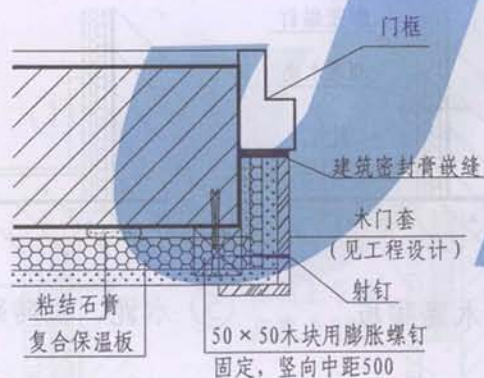


④ 窗侧口 (二)

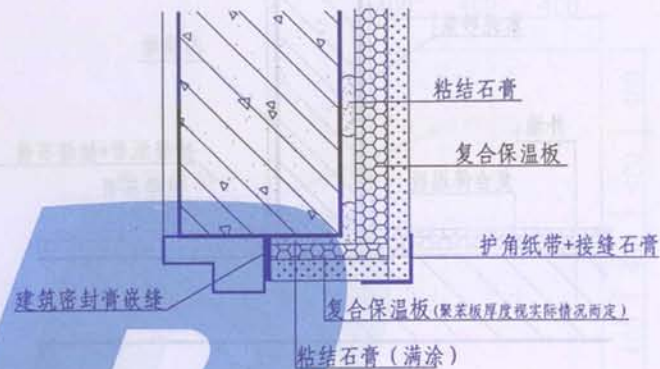
| 图名 | 窗构造 (二) | | | 图集号 | 09J02 |
|----|---------|----|----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 14 |
| 设计 | 蒋培 | 校对 | 杨明 | 审核 | 李冠贤 |



① 门侧口 (一)



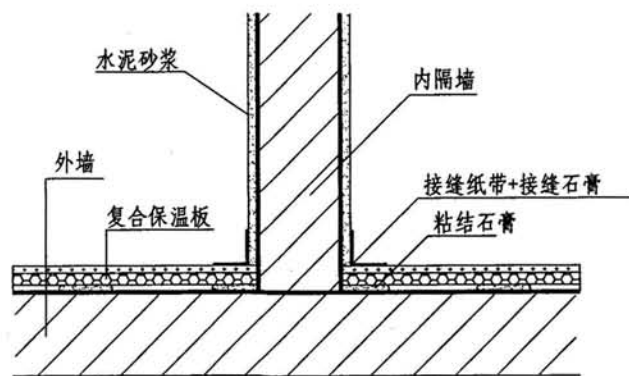
② 门侧口 (二)



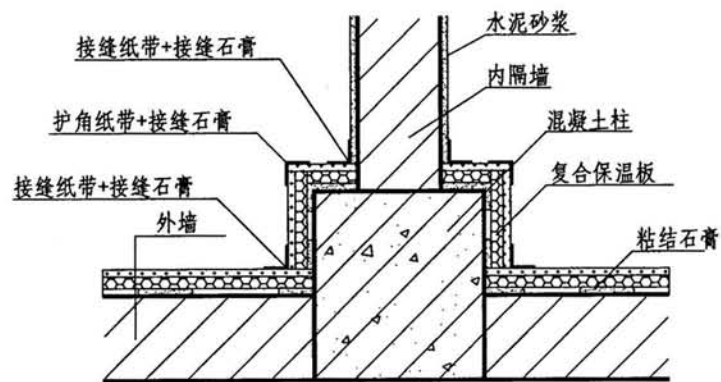
③ 门上口

| | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 501-01 | 501-02 | 501-03 | 501-04 | 501-05 | 501-06 | 501-07 | 501-08 | 501-09 | 501-10 |
| 501-11 | 501-12 | 501-13 | 501-14 | 501-15 | 501-16 | 501-17 | 501-18 | 501-19 | 501-20 |

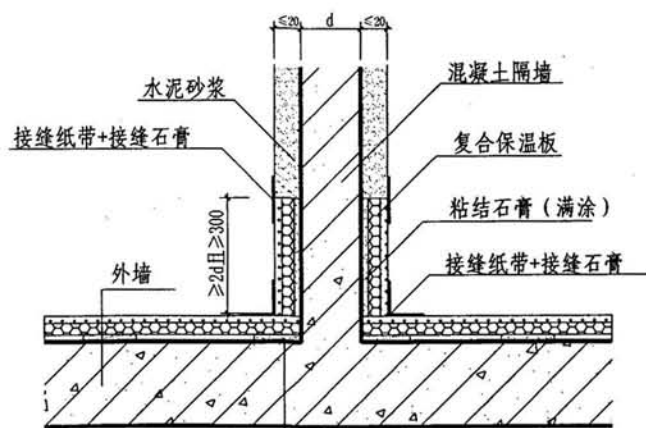
| 图名 | 门构造 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|-----|----|-----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 15 |
| 设计 | 陈强 | 校对 | 杨晓明 | 审核 | 李冠贤 |



①

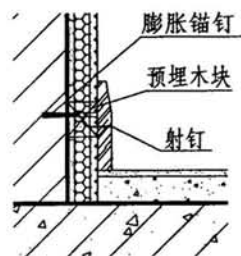


②

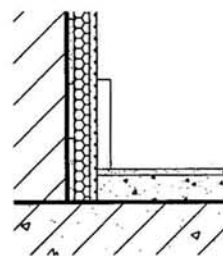


③

粘结石膏 (连续)



④ 木踢脚板



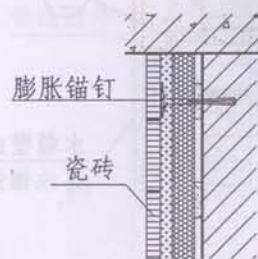
⑤ 水泥、瓷砖踢脚板

注：水泥、瓷砖踢脚板面密度不大于 32kg/m^2 ，厚度不大于 12mm ，用瓷砖专用粘结剂粘贴。

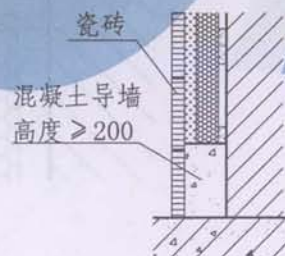
| 图名 | 隔墙热桥、踢脚板做法 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|------------|----|----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 16 |
| 设计 | 杨晓 | 校对 | 杨晓 | 审核 | 李冠 |



① 保温构造

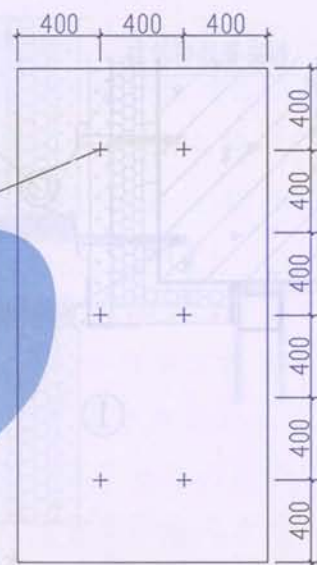


② 做法(一)



③ 做法(二)

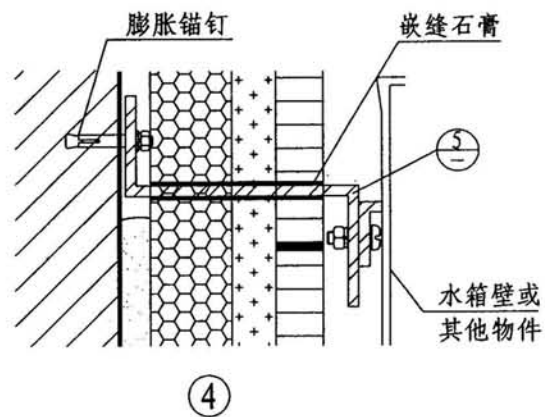
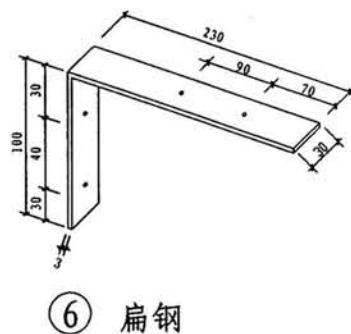
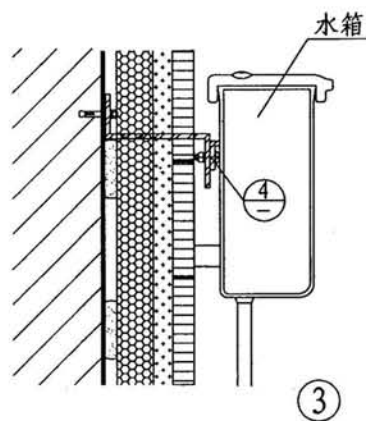
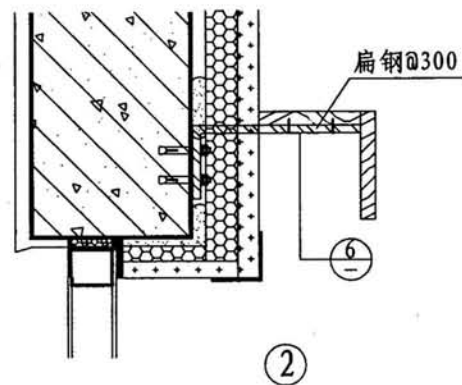
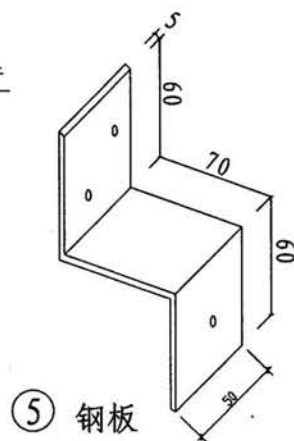
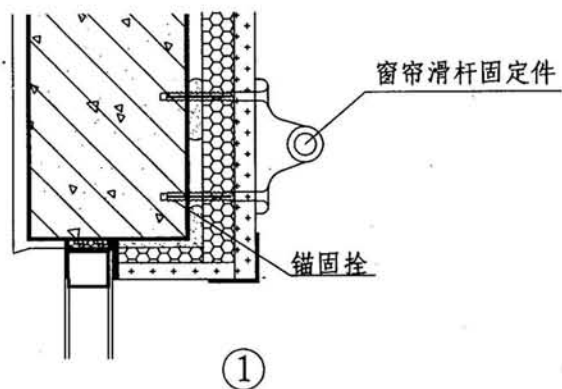
膨胀锚钉
(作用在粘结石膏上)



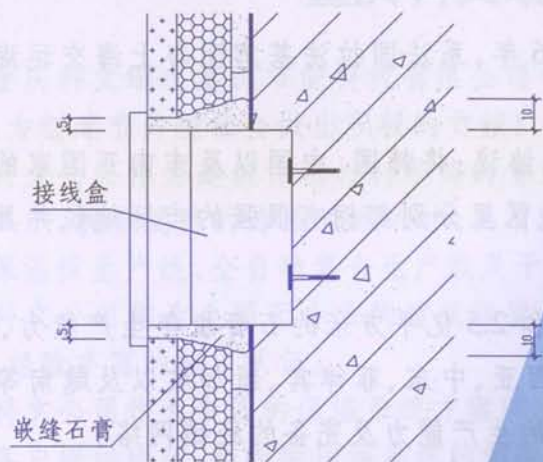
④ 膨胀锚钉布置位置

- 注: 1. 潮湿部位外墙每张保温板上打设 $\Phi 8$ 膨胀锚固栓, 以提高保温板贴瓷砖或大理石等挂重荷载的承载能力。
2. 应选用正面为耐水纸面石膏板的复合板。

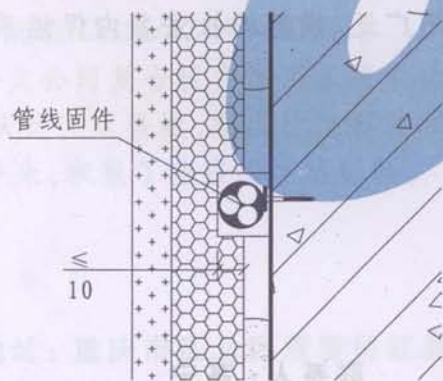
| 图名 | 潮湿房间保温构造 | | | 图集号 | 09J02 |
|----|----------|----|----|-----|-------|
| | | | | 页次 | 17 |
| 设计 | 杨信 | 校对 | 杨信 | 审核 | 李冠豪 |



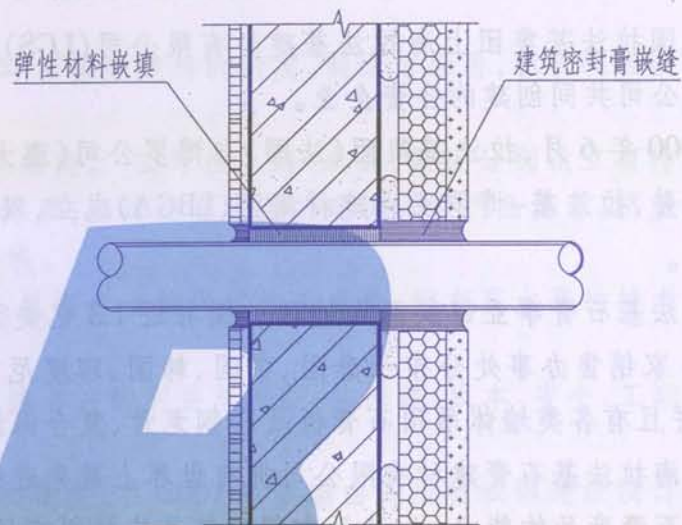
| | | | | | |
|----|-----------|----|----|-----|-------|
| 图名 | 窗帘盒、洁具处构造 | | | 图集号 | 09J02 |
| | | | | 页次 | 18 |
| 设计 | 杨培 | 校对 | 杨培 | 审核 | 李冠贤 |



① 接线盒



② 管线



③ 穿墙管道

| | | | | |
|----|-----------------|----|-----|--------|
| 图名 | 穿墙管道、接线盒及管线敷设构造 | | 图集号 | 09J02 |
| | | | 页次 | 19 |
| 设计 | 陈培 | 校对 | 杨晓州 | 审核 李冠坚 |