

新疆维吾尔自治区建筑标准设计

轻质陶粒耐水石膏隔墙板

(DBJT27-33)

新 2002J 505

乌鲁木齐·2002

新疆建筑标准设计办公室

轻质陶粒耐水石膏隔墙板建筑构造图集

批准部门：自治区建设厅

批准文号：新建设[2002]11号

主编单位：新疆建筑科学研究院

统一编号：DBJT27-33

参编单位：新疆综合勘察设计院

实行日期：2002年11月1日

图集编号：新2002J505

主编单位负责人：

主编单位技术负责人：

技术审核人：

设计负责人：

目 录

目录	01	电气开关节点图	10
墙板说明	02~03	墙板及隔声墙电气插座节点图	11
墙板原材料与墙板性能	04	埋件及连接件	12
施工与安装质量要求	05~06	单层墙板连接节点(一)	13
平面示例及详图索引	1	单层墙板连接节点(二)	14
墙板规格图	2	双层墙板连接节点(一)	15
单层、双层墙板组装平面示意	3	双层墙板连接节点(二)	16
墙板立、剖面示意及索引	4	双层墙板隔声墙连接节点	17
墙板门窗立面示例及节点	5	单层墙板与顶板连接节点	18
墙板与门框交接节点	6	单、双层墙板与上下端连接节点	19
墙板门上板与门框交接点	7	墙板翻脚节点	20
洗脸盆及吊柜安装图	8	附录I	21
设备吊挂埋件节点	9		

目 录

图 集 号	新2002J505
页 次	01

轻质陶粒耐水石膏隔墙板 (简称 TCS 隔墙板)

说 明

轻质陶粒耐水石膏隔墙板是以耐水石膏为胶结料,以轻质陶粒或超轻陶粒为骨料,以玻璃纤维网格布为增强材料,掺入多种外加剂和工业矿渣,经浇注成型,即为轻质隔墙条板。

产品规格:

长度 mm 2400~3000

宽度 mm 600

厚度 mm 80、80、90

产品种类分为空心板、实心板,可按不同要求生产。异形板、过梁板、窗下板均用普通板加工,用做端头板、门窗框板、补板时,条板宽度不得小于 200mm。选用 200mm、300mm 宽度条板时,应加设增强筋。本图集图集以 90mm 厚空心条板为例,其它规格种类板,参照执行。

一、适用范围

本图集适用于居住建筑和一般民用建筑非承重内隔墙构造。本图集供建筑设计、施工、验收单位使用,以及指导装饰、装修。

二、编制依据

GB50300-2001 《建筑工程施工质量验收统一标准》

GB50210-2001 《建筑装饰装修工程质量验收规范》

JG/T3029-1995 《住宅隔墙轻质条板》

JG3063-1999 《工业灰渣混凝土空心隔墙条板》

99SH107 《住宅内隔墙建筑构造》

三、设计要求

3.1 抗震设计:采用刚性与柔性相结合连接,墙板与顶部接缝处先用木楔楔紧,后用钢板卡与梁板固定,再用耐水胶泥填实抹平。

3.2 隔声要求:隔声性能要求较高时,可作双排板隔墙构造设计。双排板间距 40mm~50mm,为空气层

墙 板 说 明

图 集 号

新2002J505

页 次

02

隔声,或设计填充吸声材料,如聚苯、岩棉、玻璃棉等。

3.3 吊挂设计:当墙上需要设计吊挂物时,单点吊挂力<300N可直接钉挂,>300N设计挂件,最大不应大于800N,设计时吊挂点的间距>300mm。

3.4 电气设计:电气线路可作明线设计,敷于墙面;亦可作暗线设计,利用墙板孔穿软管敷设线路;也可作纵向开槽设计,以敷设管线。开关插座可作相应明设计或暗设计。

3.5 防潮防水:潮湿条件下的隔墙,饰面设计应考虑防潮或防水要求;沿隔墙设计水池、水箱、脸盆等附件时,墙面应做涂刷防水涂料等防水饰面设计。

3.6 门窗,踢脚:位于窗顶部及其两边的条板,必须采用门框板,窗框板可用门框板加工替代。踢脚板采用直接粘贴木质或塑料踢脚板,亦可用钢钉固定。

3.7 墙面装修:根据不同建筑要求,墙面装修设计可选用喷浆、油漆、涂料、也可贴壁纸、磁砖及设计其

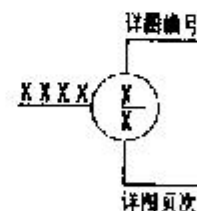
它特殊饰面。

3.8 层高大于3000mm且小于4000mm时,可采用错缝对接,对接板缝与墙体连接处设钢板卡固定;层高小于3000mm时,板与墙连接处只需用耐水胶泥粘牢,并填平抹实。自由长度超过6000mm时,应采取结构加固措施。

4. 本图集所注尺寸为mm。

5. 图号编制及详图选用方法:本图集按以下方式编制图号。

当选用部分详图时:



当选用本页详图时:



墙板说明

图集号

新2002J505

页次

03

墙板原材料与墙板性能

一、条板原材料及附材

(1)、耐水石膏：由石膏粉、工业矿渣、激发剂、减水剂等组成。

主要性能指标：

1. 抗压强度MPa	25~35
2. 抗折强度MPa	7~9
3. 软化系数	0.89
4. 初凝时间min	8~10
5. 终凝时间min	13~15

(2)、陶粒：采用轻质陶粒或超轻陶粒

干密度 kg/m^3 400~600

筒压强度 MPa ≥ 3

(3)、玻璃纤维涂塑网格布：

网格 10X10, 布重 $\geq 80\text{g/m}^2$ 幅宽 580mm,

含胶量 $\geq 6\%$

(4)、耐水胶泥：

主要性能指标：

1. 抗压强度MPa	30~35
2. 抗折强度MPa	9~11
3. 粘结强度MPa	≥ 2.0
4. 初凝时间min	≥ 15
5. 终凝时间min	≤ 30

二、轻质陶粒耐水石膏隔墙板主要技术指标：

主要物理力学性能指标

序号	项 目	60厚板	80厚板	90厚板
1.	抗冲击性能(次数)	≥ 3	5	5
2.	抗弯破坏荷载(板自重倍数)	≥ 0.75	1	1
3.	干燥收缩值 (mm/m)	≤ 0.6	0.6	0.6
4.	单点吊挂力 (N)	≥ 800	1000	1000
5.	面密度 kg/m^2	≤ 60	80	90
6.	空气声计权隔声量 (dB)	≥ 38	39	40
7.	耐火极限 h	≥ 1.5	1.5	1.5
8.	燃烧性	非燃烧体	非燃烧体	非燃烧体
9.	含水率	$\leq 15\%$	15%	15%

施工与安装质量要求

1、隔墙板施工方法及注意事项

(1) 隔墙板安装:宜在楼地面垫层完成后放线、定位、安板,立板时板下端用水泥砂浆或耐水胶泥坐实,板与板之间留5mm宽拼缝,并用耐水胶泥分点粘结挂线靠平后,用木楔楔紧墙板顶部,用耐水胶泥将板与板及墙的缝隙塞实刮平,即可安装第二块板。安装时,如板不够长可错缝搭接,错缝缝距 $\geq 200\text{mm}$ 。

(2) 隔墙板顶端与梁板主体结构连接,是在两块隔墙板上拼缝处设钢板卡与梁、楼板连接,隔墙板顶端板缝内用耐水胶泥塞严并与主体结构顶实,挤出的耐水胶泥要及时清除刮平。

(3) 电气安装:利用板缝或开槽敷设管线,用耐水胶泥填实抹平,并固定开关插座。

(4) 设备安装:依据工程设计在隔墙板上定位钻单面孔,用耐水胶泥粘贴予埋吊挂配件,达到强度后固定设备。

(5) 板缝、墙面阴阳角和门窗框边缝处用耐水胶泥

粘贴玻纤网格布,板缝用50mm~60mm宽玻纤网格布,阴阳转角用200mm宽玻纤网格布,每边1/2网格布宽,然后用耐水胶泥分两遍刮平,外饰面做法按工程设计。

(6) 工具:刨刀、开刀、托板、靠尺、钢卷尺、线坠、凿子、马凳、射钉枪、开孔机、电焊机、切割机。

(7) 作业条件:

1. 屋面防水层和主体结构施工验收完毕,与条板接触部位墙面面层应处理完善,墙地面、顶面弹出相应墨线。

2. 水暖电气设备安装应先放线定点,钻孔埋设粘结预埋件或开关插座,留出板孔或利用板孔敷设做暗埋管线。

3. 操作地点环境温度不低于5℃。

4. 秋冬施工期,季候风较大地区施工点应设临时外门窗遮挡,以减少拼接裂缝产生。

2、技术要求:

(1) 安装面粘结部位清理干净,凸出部分剔凿平整,

施工与安装质量要求

按图纸要求，在主体墙面及板顶相应位置放线。

(2) 板在安装过程中严禁用锤子敲击，地面超高时，应剔除超高部分，不得剔涂板材。不得硬塞硬砸，以免破坏板材。

(3) 耐水胶泥的拌制应严格按配比操作，一次不宜过多，中途不得加水二次搅拌。

(4) 在安装立板时，不得来回撬动隔墙板，以免失去胶性。隔墙板安装后一周内勿打孔凿眼，以免固化时间不足，板体受震开裂。

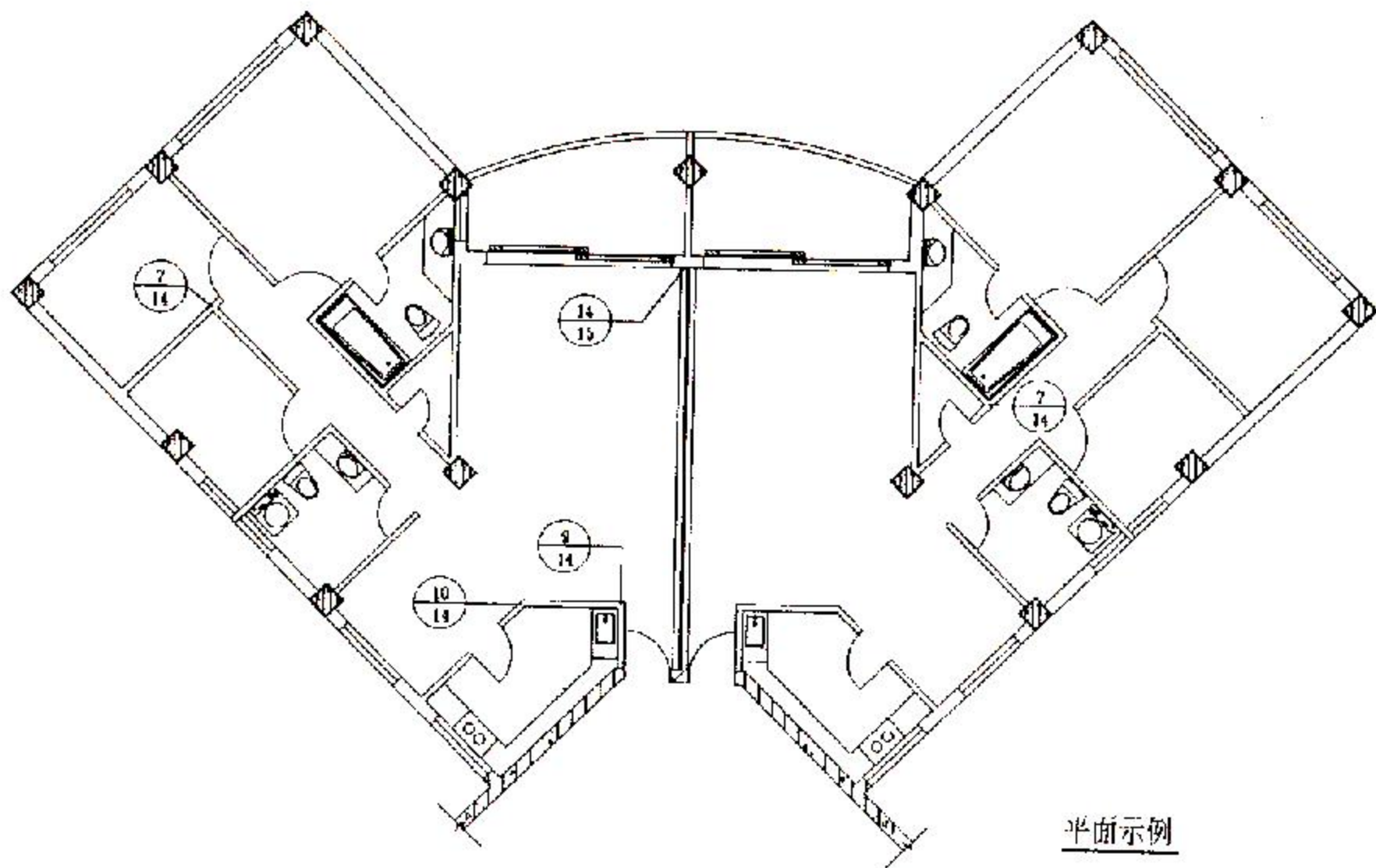
3、运输保管：

运输中应轻拿轻放，侧抬侧立（不得平抬平放）并互相绑牢。堆放地面平整，下垫 100X100 木方。侧边两端留出 500mm。

4、安装质量要求：

隔墙安装允许偏差表 单位：mm

项次	项 目	允许偏差	检 查 方 法
1	轴线偏差	4	用钢尺量
2	表面平整	3	用2m靠尺和塞尺检查
3	垂直偏差	3	用2m托线板或经纬仪
4	接缝高差	2	用直尺和塞尺
5	转角偏差	4	用200mm方尺，特殊角尺，塞尺检查
6	门窗洞中心偏差	3	用钢尺量
7	门窗洞口尺寸偏差	4	用钢尺量



平面示例

平面示例及详图索引

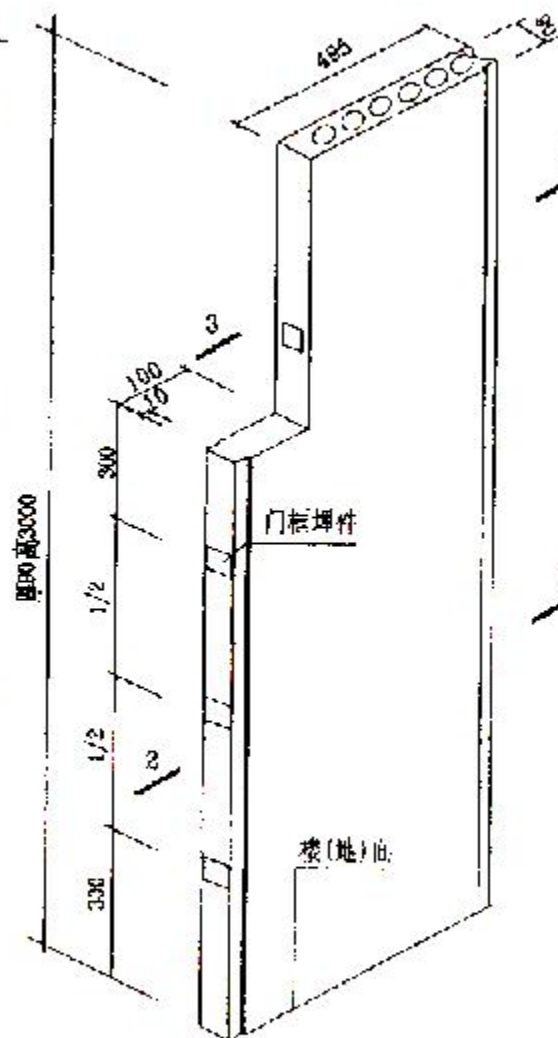
图 集 号

新2002J605

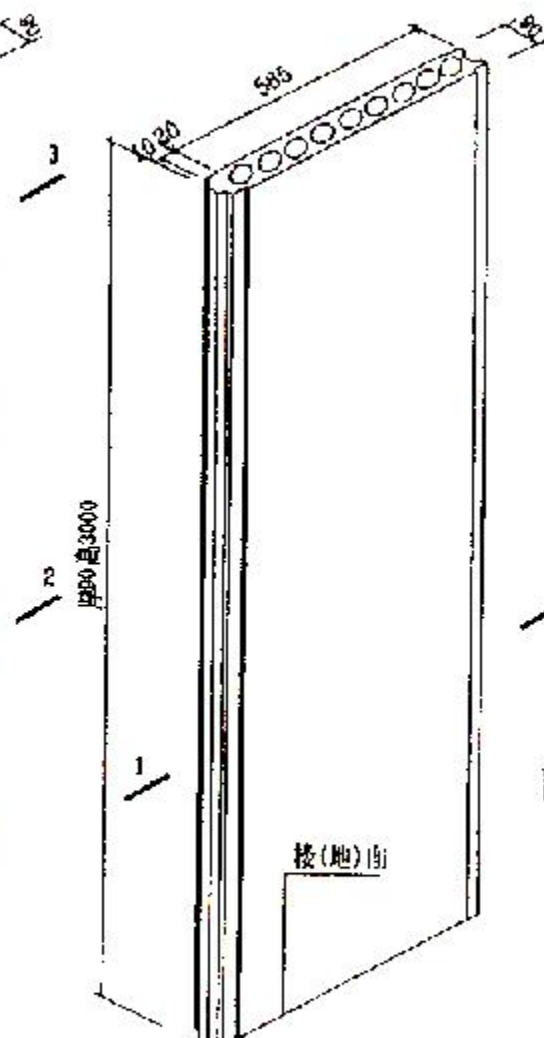
页 次

1

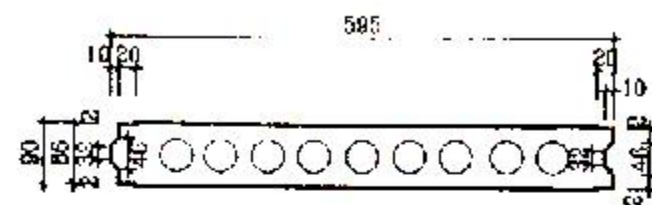
审核	设计
审核	设计
审核	设计
审核	设计



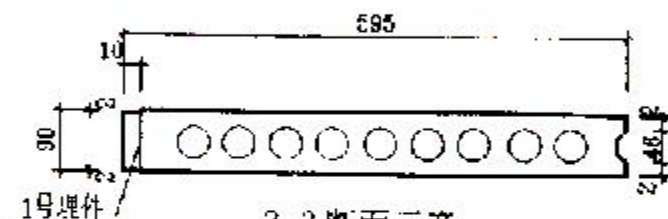
门框板透视图



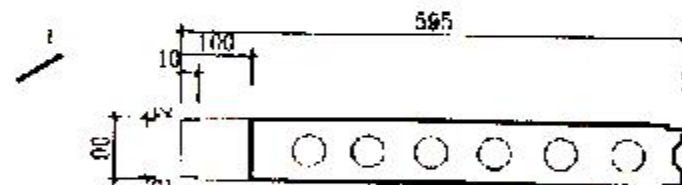
标准板透视图



1-1 断面示意



2-2 断面示意



3-3 断面示意

说明:

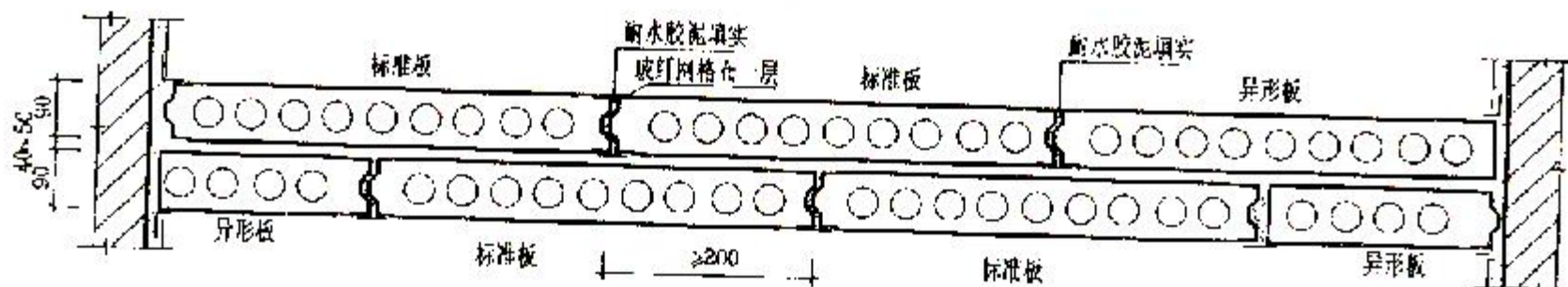
1. TCS隔墙板分为空心、实心一种,本图以空心板为例。
2. 门框板靠门框一侧作平口,加设埋件。(见左图)
3. TCS 隔墙板基层处理:板用3 厚石膏腻子分两遍刮平,饰面做法按工程设计。
4. 门框板的埋件距上、下板顶各 300 设一个,板中分再设一个。

墙板规格图

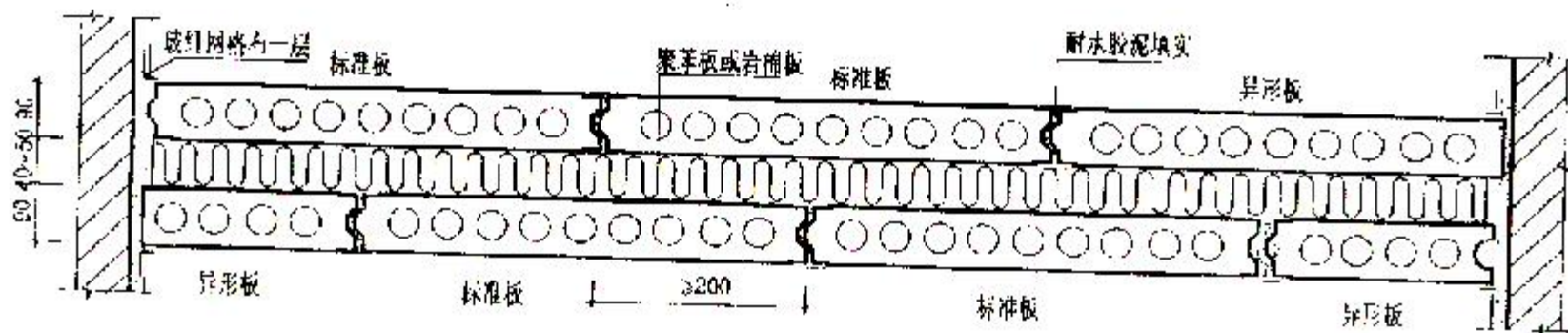
图集号	鄂2002J505
页次	2



单层隔墙板组装平面示意



双层隔墙板组装平面示意

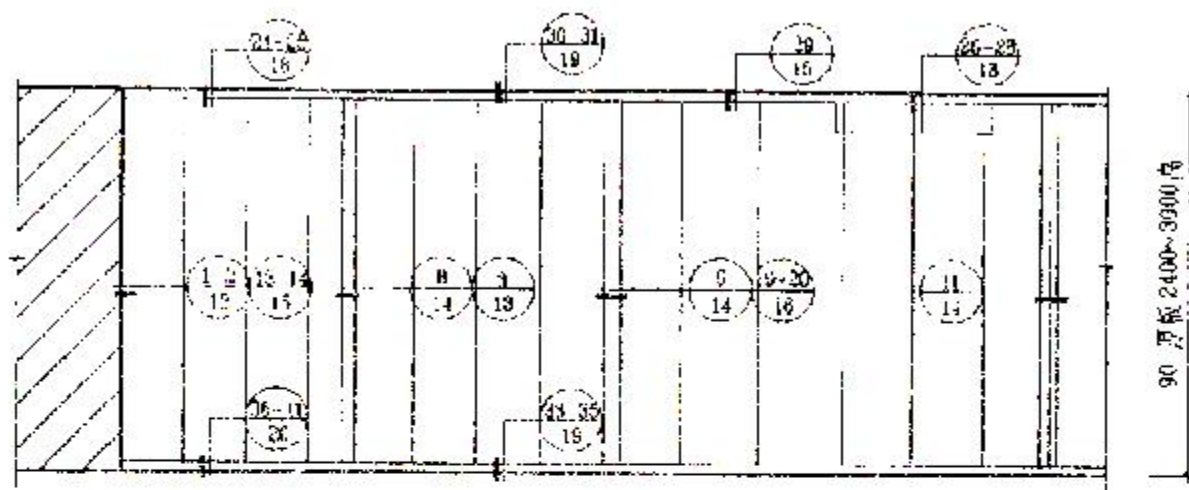


双层隔墙板隔声墙组装平面示意

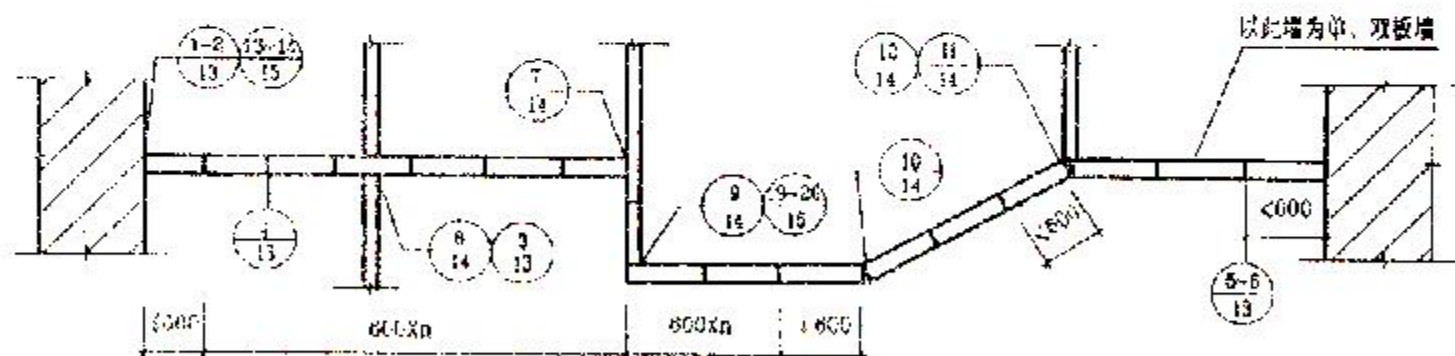
单层、双层墙板组装平面示意

图 集 号	新2002J505
页 次	3

中	核	对	图
校	对	图	样
校	对	图	样



轻质陶粒砌水石膏隔墙板立面排板示意



轻质陶粒砌水石膏隔墙板平面排板示意

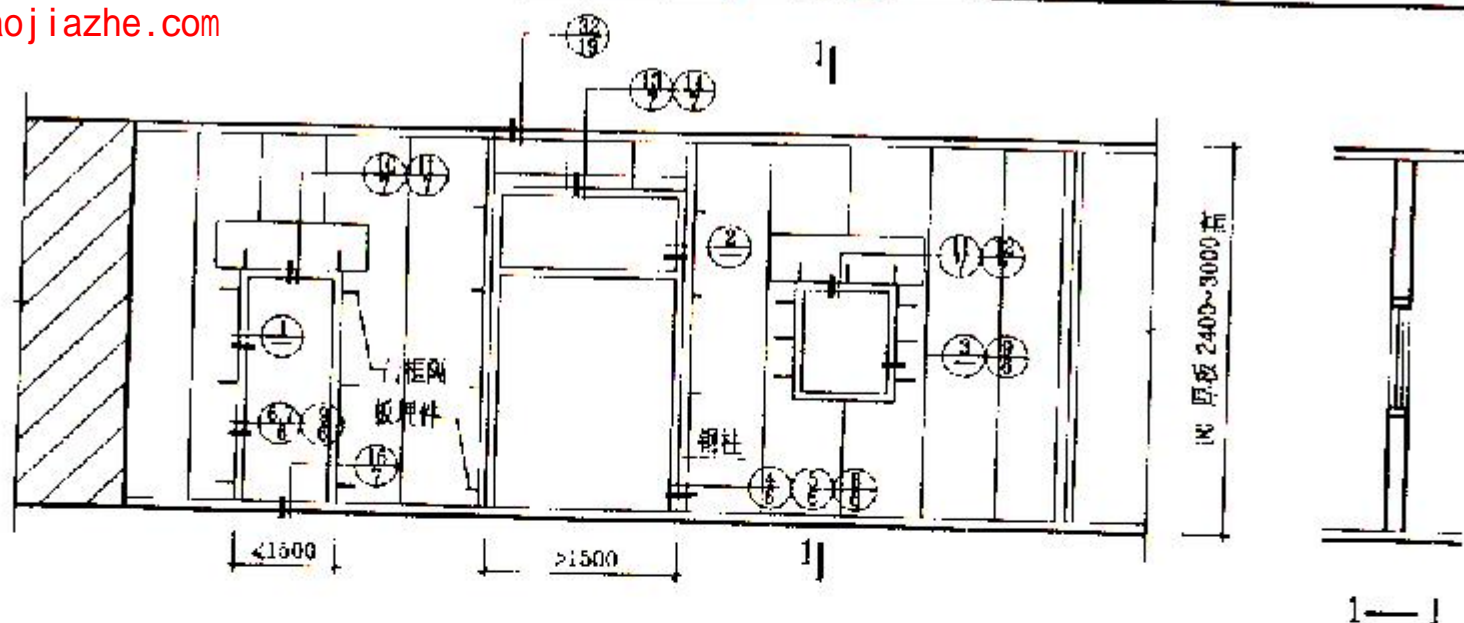
墙板立、剖面示意及索引

图集号

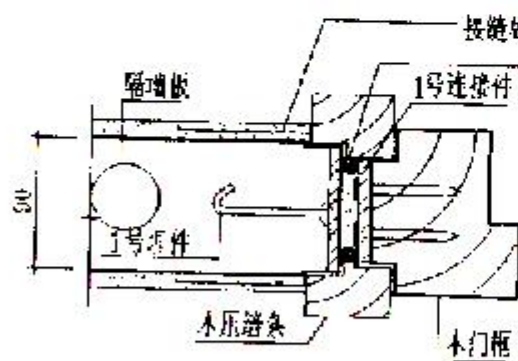
新2000 1.06

页次

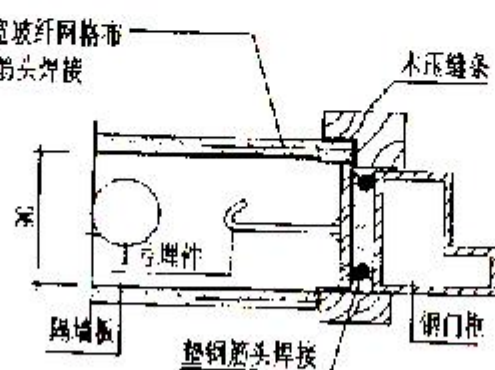
4



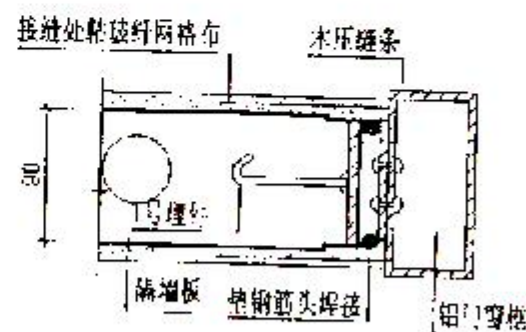
轻质陶粒耐水石膏隔墙板及门窗洞口立面排板示意



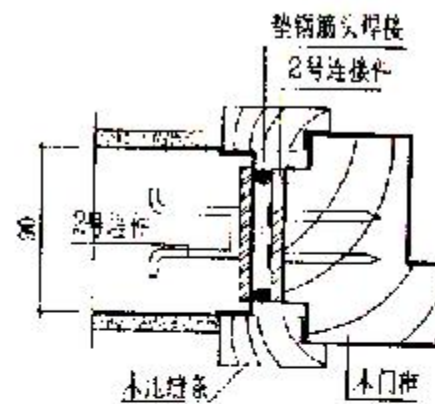
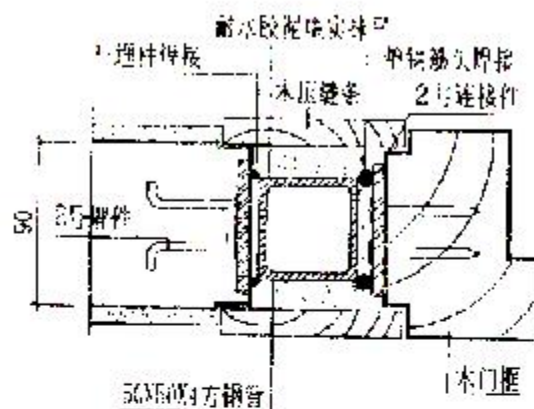
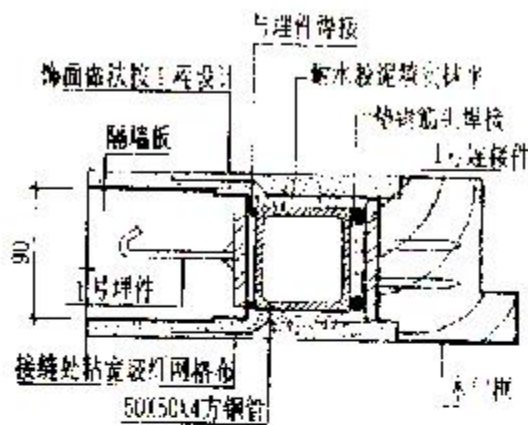
① 单层门框板与木门框连接



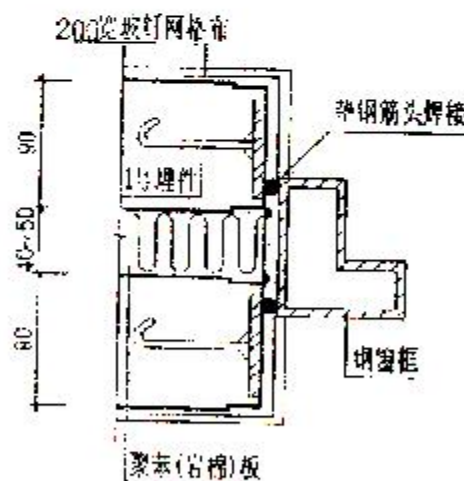
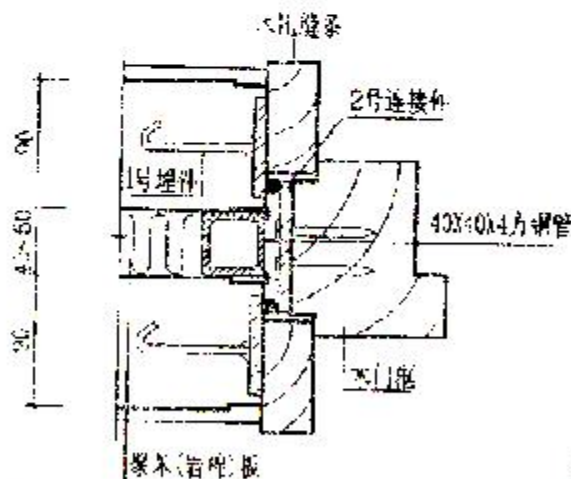
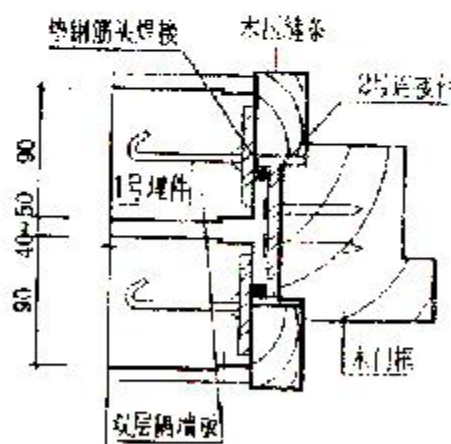
② 单层门框板与钢门框连接



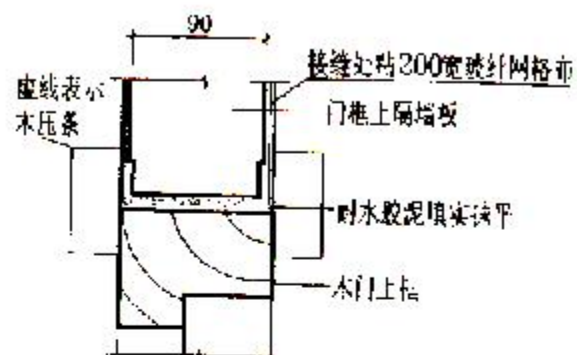
③ 单层门框板与铝门窗框连接



④ 单层门框板与方钢管及木门框连接(-) ⑤ 单层门框板与方钢管及木门框连接(=) ⑥ 单层门框板与木门框连接



⑦ 双层门框板与木门框连接 ⑧ 双层门框板(隔声)与方钢管及木门框连接 ⑨ 双层门框板(隔声)与钢窗框连接

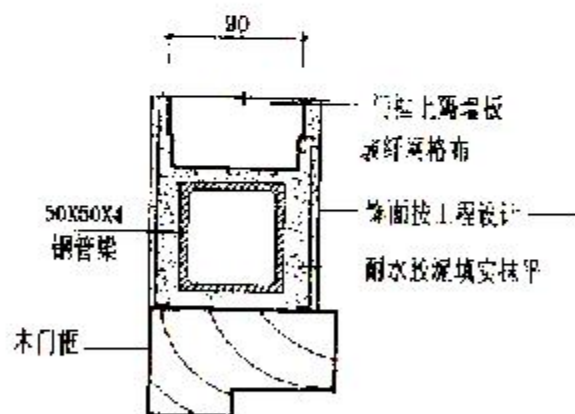


⑩ 门(窗)上板与木门框连接

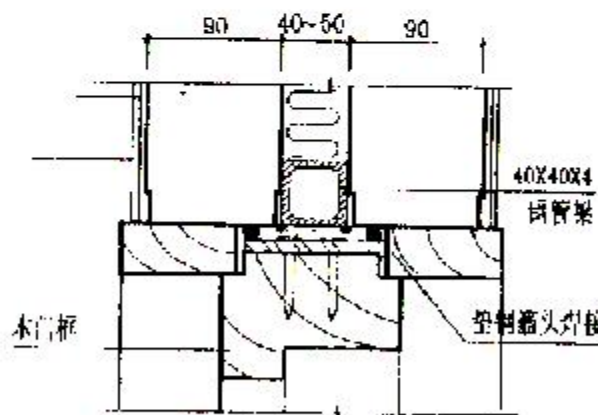


⑪ 门(窗)上板与钢门框连接

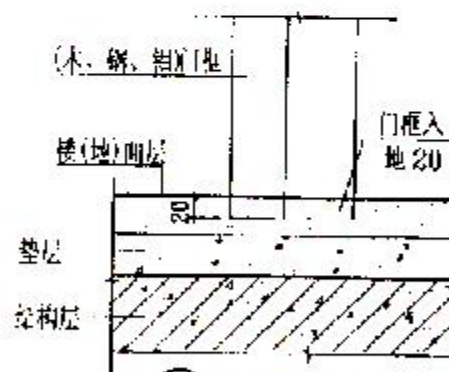
⑫ 门上板与铝门框连接



⑬ 单层门上板与钢管梁及木门框连接



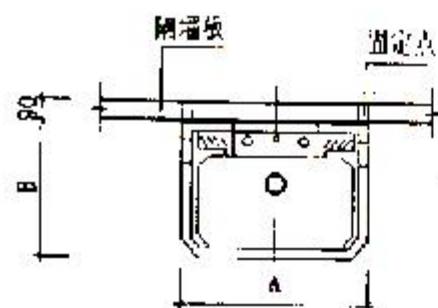
⑭ 双层门上板与钢管梁及木门框连接



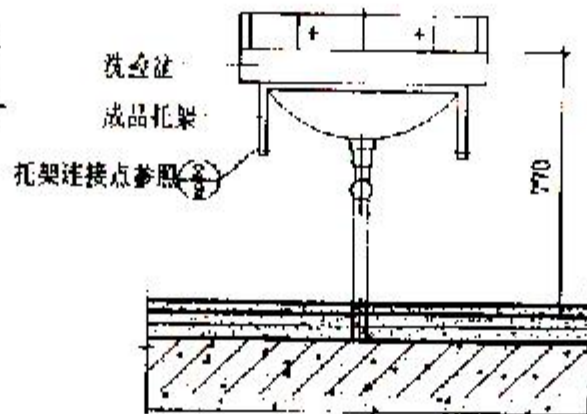
⑮ 门框入地关系

墙板、上板与门框交接点

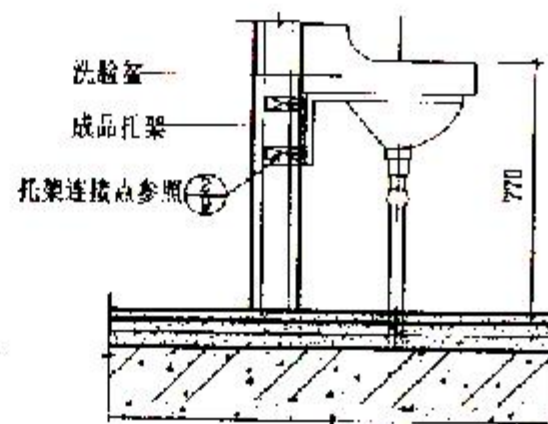
图集号	新2002J505
页次	7



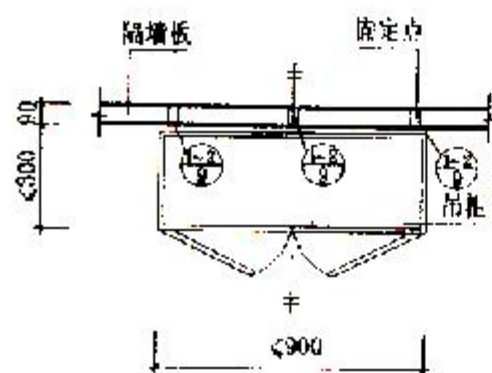
洗脸盆平面



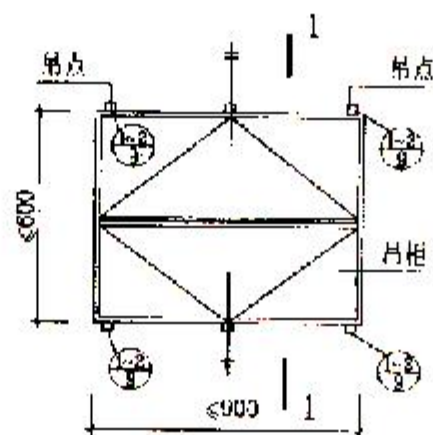
洗脸盆立面



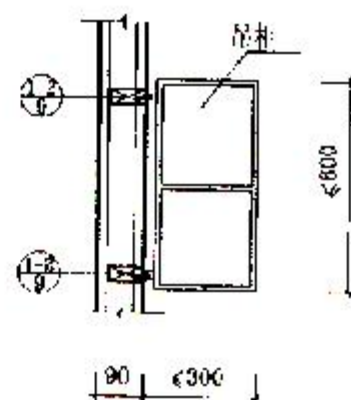
洗脸盆侧面



吊柜平面



吊柜立面

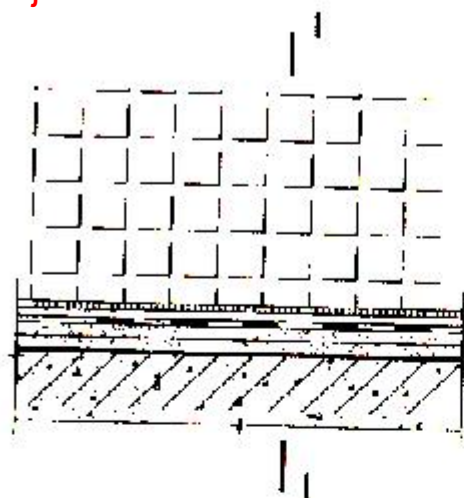


1 — 1

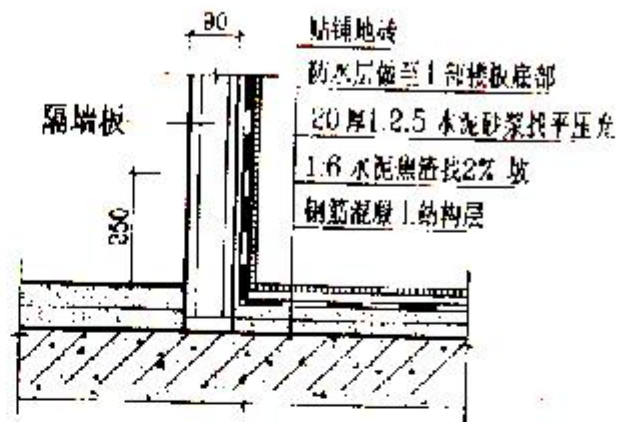
洗脸盆及吊柜安装图

图集号 新2002.505

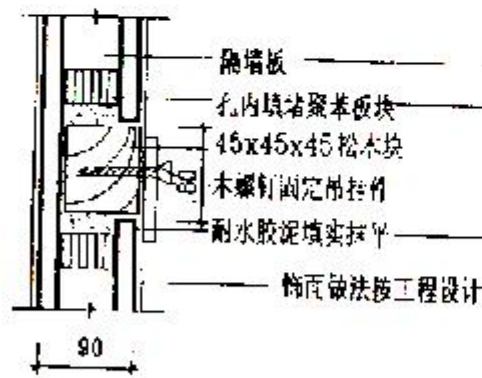
页次 8



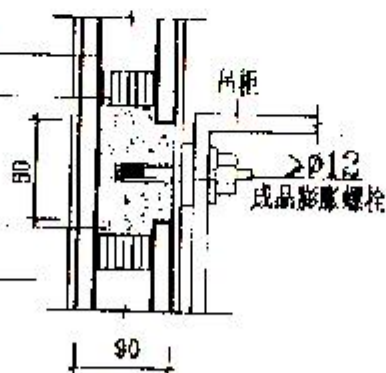
隔墙板面贴磁砖立面



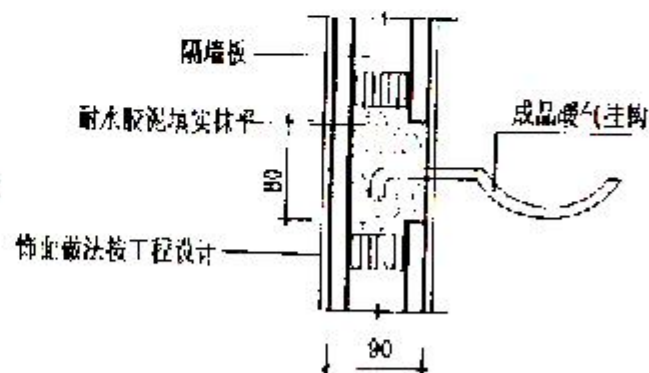
1—1



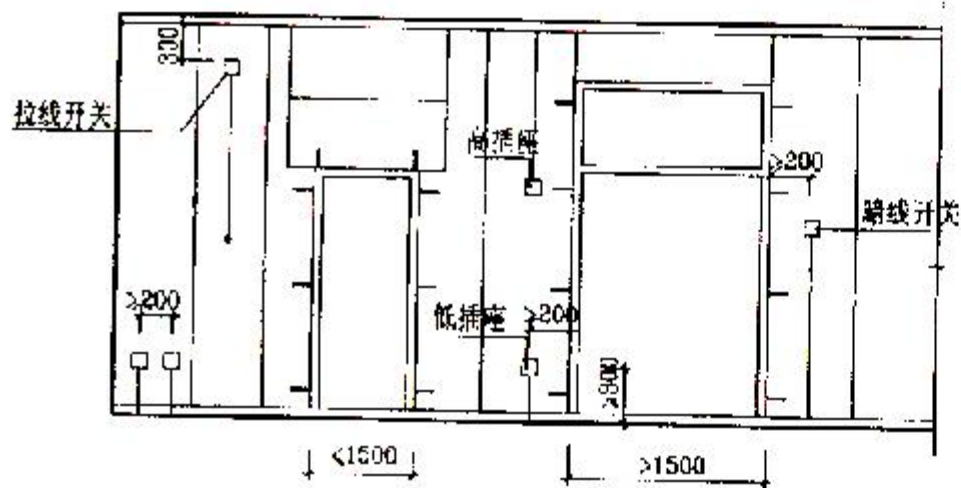
① 隔墙板木吊挂件



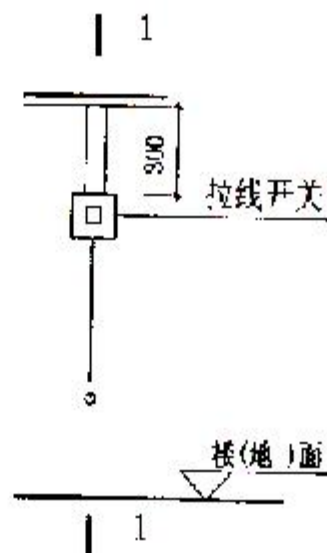
② 隔墙板吊挂埋件



③ 隔墙板暖气挂钩



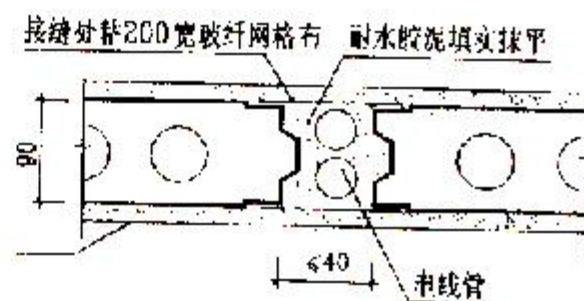
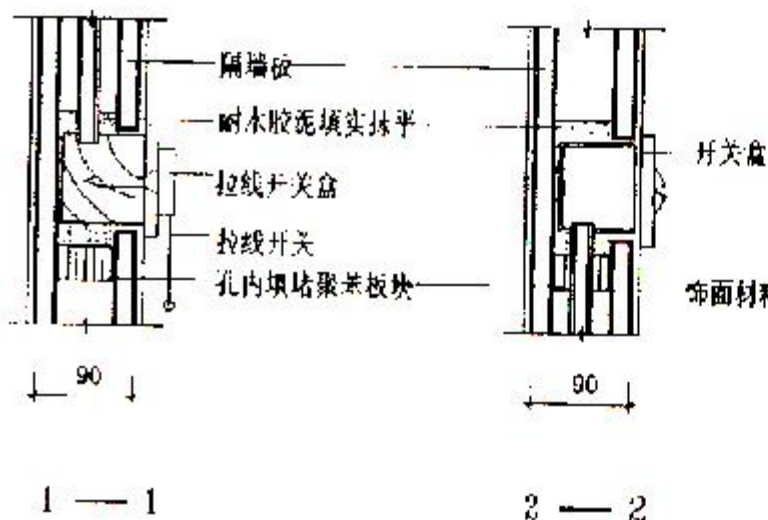
单层隔墙板电气开关插座墙定位示意



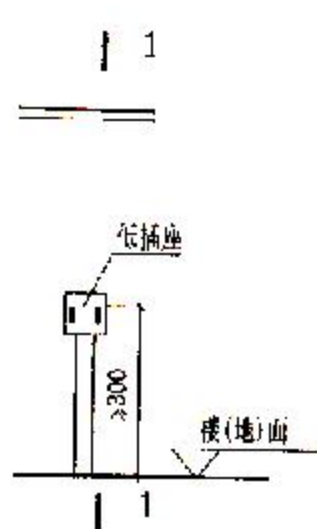
拉线开关立面



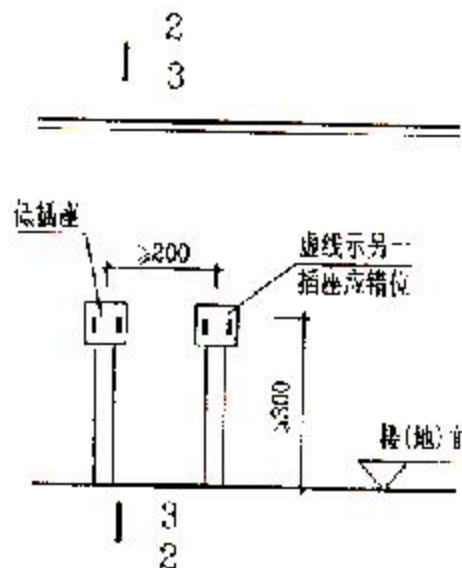
暗线开关立面



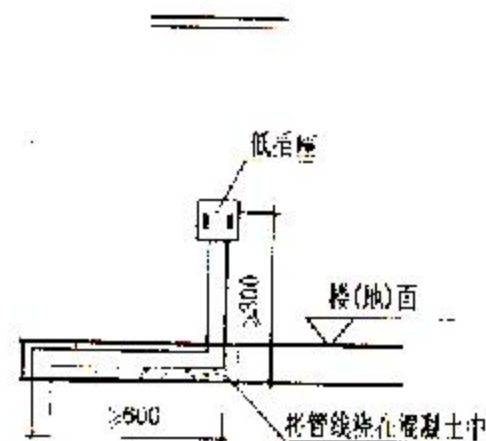
拉线开关穿线



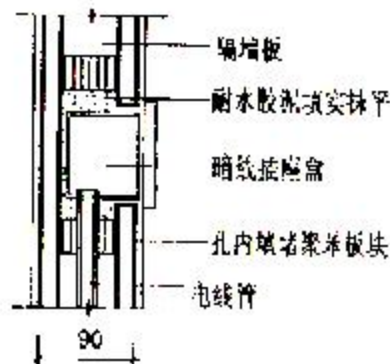
暗线插座立面(一)



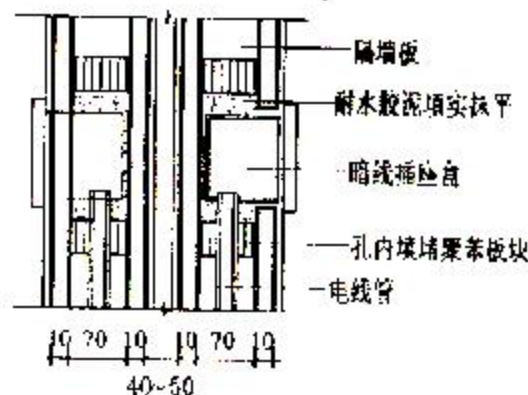
双层墙隔板及隔声墙插座立面



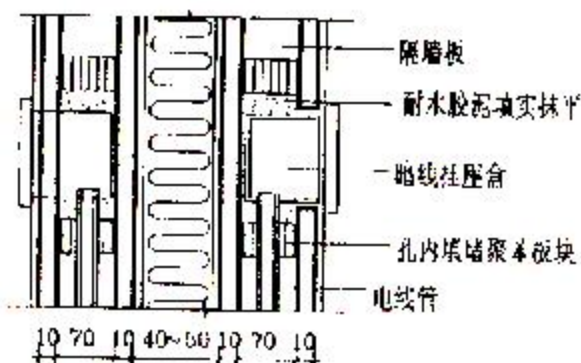
暗线插座立面(二)



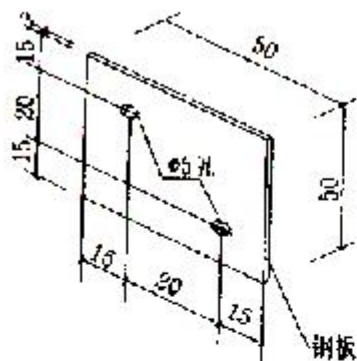
1 — 1



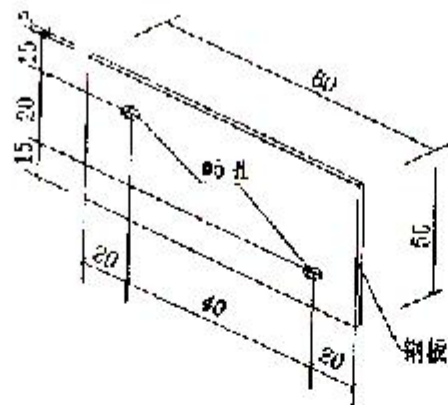
2 — 2



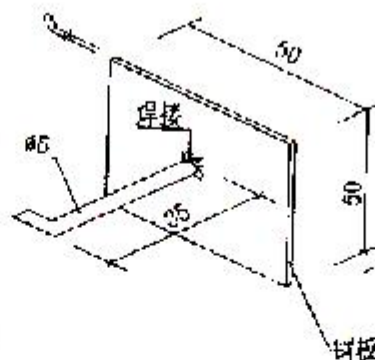
3 — 3



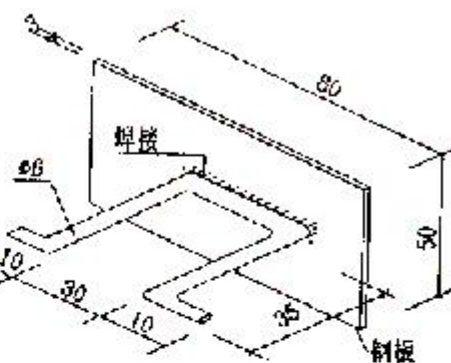
① 1号连接件



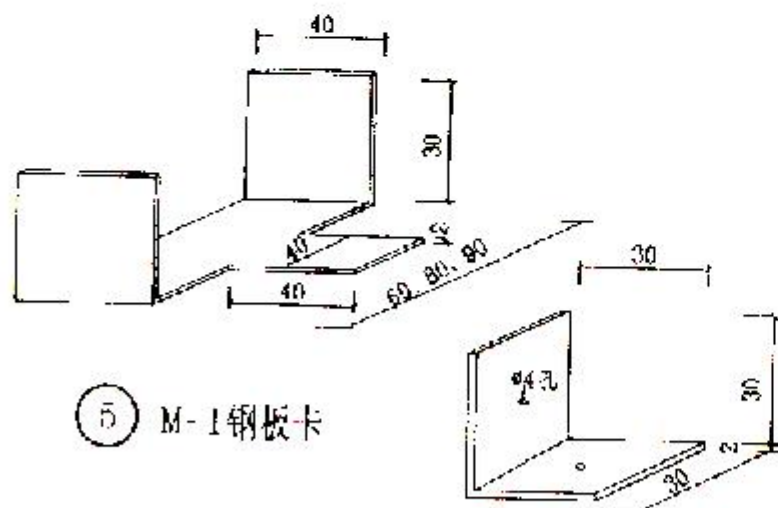
② 2号连接件



③ 1号埋件 (60、80厚板)



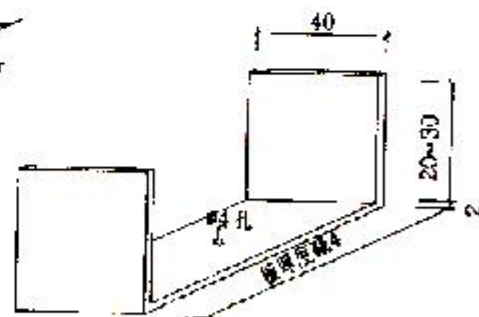
④ 2号埋件 (90厚板)



⑤ M-1钢板卡



⑥ M-2钢板卡



⑦ M-3钢板卡

⑧ M-4钢板卡

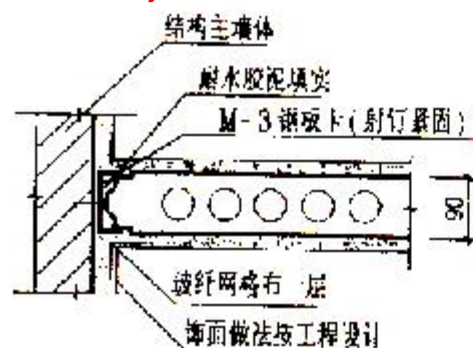
埋件及连接件

图集号

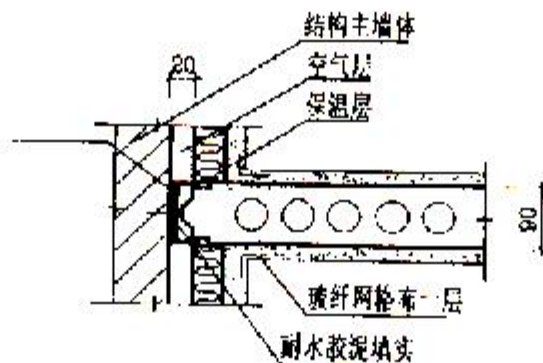
新2002JG35

页次

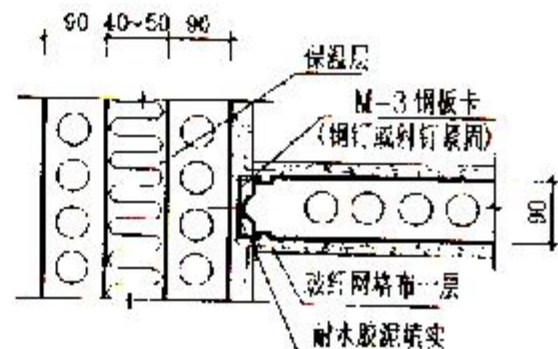
12



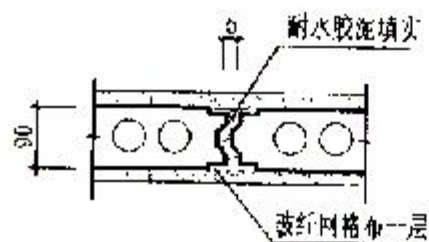
① 板与主墙连接



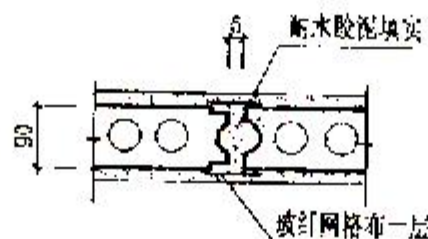
② 板与外墙内保温层连接



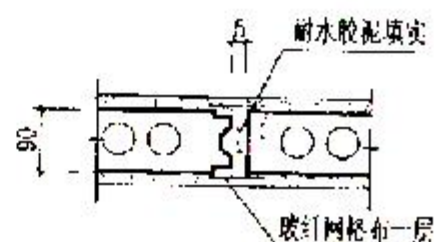
③ 单层板与双层板隔声墙连接



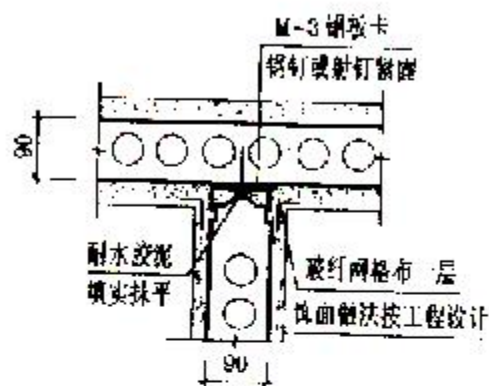
④ 板与板连接



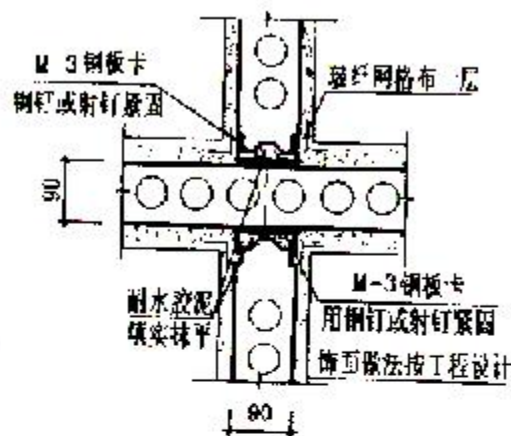
⑤ 板与异形补板连接



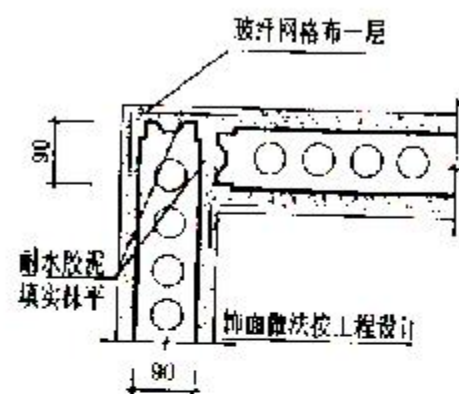
⑥ 板与异形补板连接



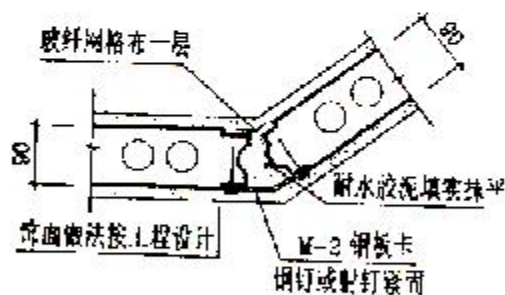
⑦ 丁字连接



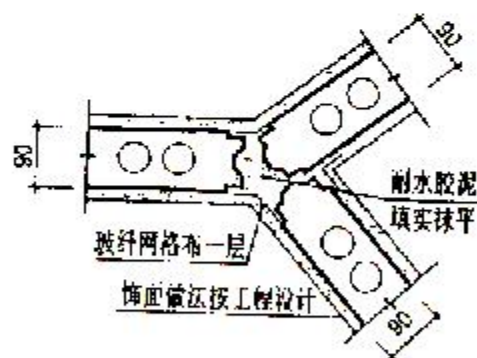
⑧ 十字连接



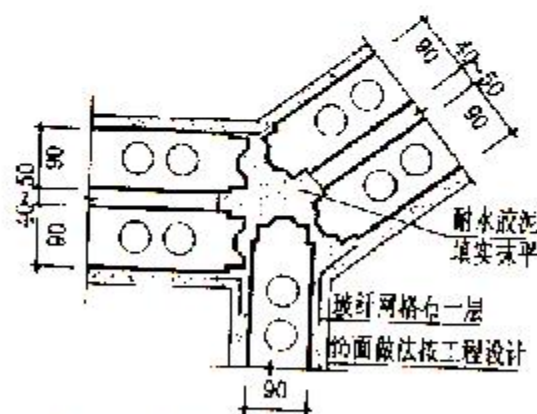
⑨ 转角连接



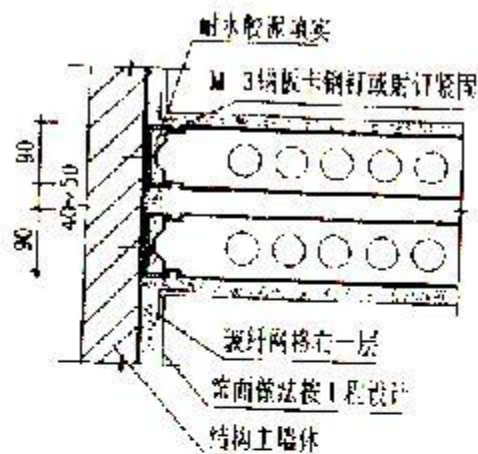
⑩ 转角连接



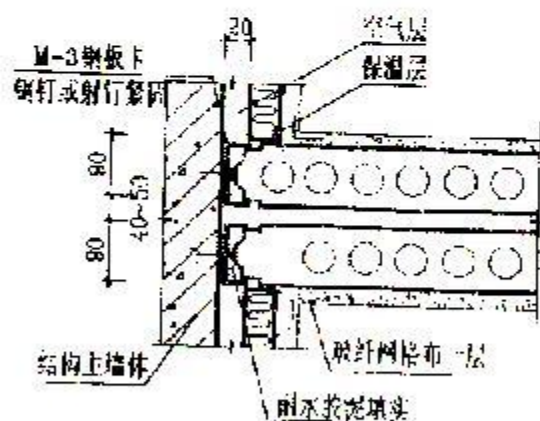
⑪ 单层板三岔连接



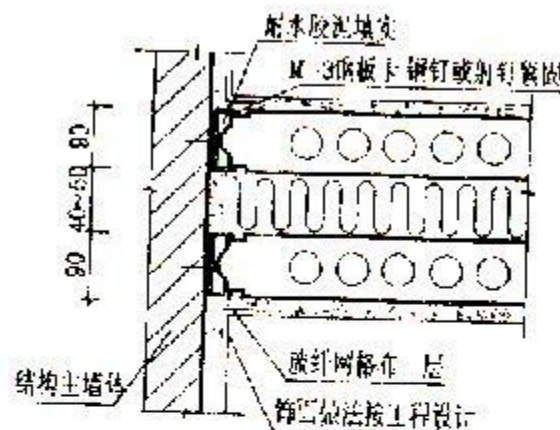
⑫ 单层板与双层板三岔连接



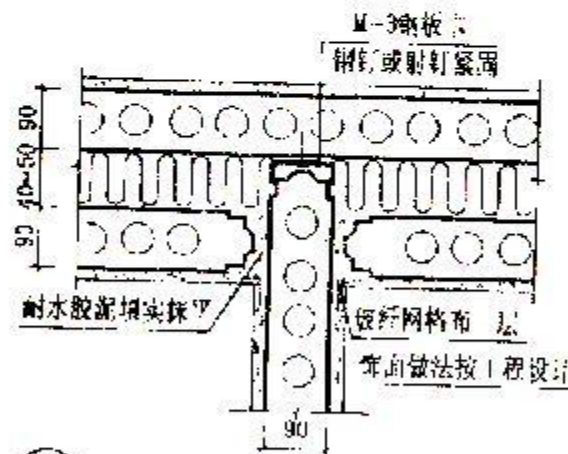
⑬ 双层板与主墙连接



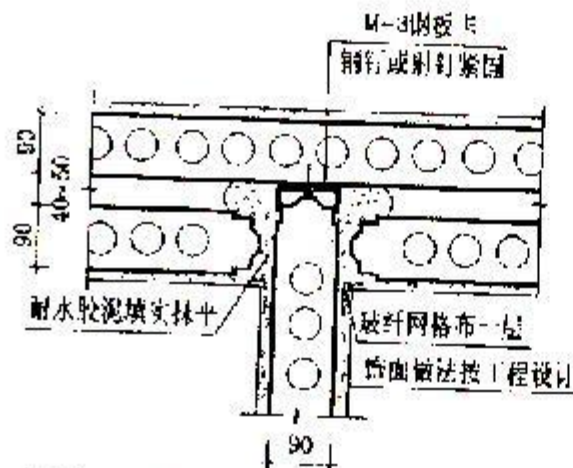
⑮ 双层板与外墙内保温墙体连接



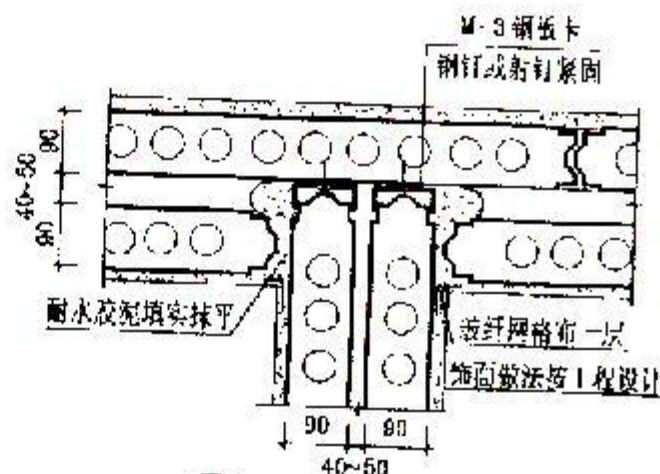
⑭ 双层隔声墙板与主墙连接



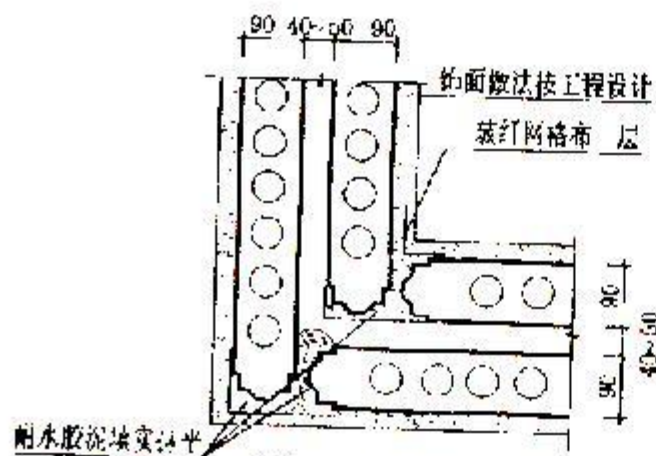
⑯ 单层与双层隔声墙板T字连接(一)



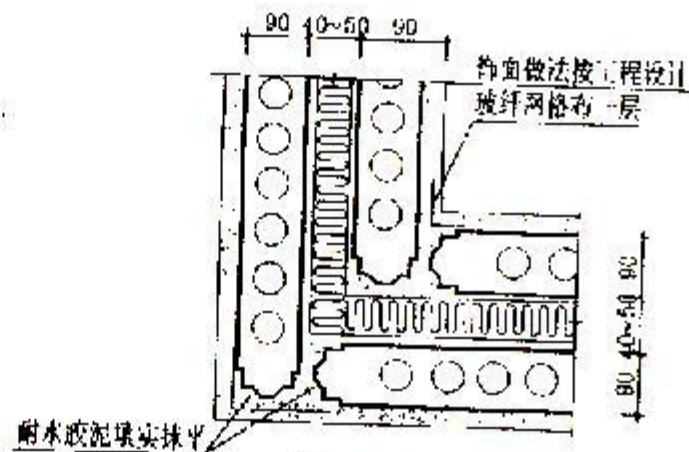
⑰ 单层与双层墙板丁字连接 (二)



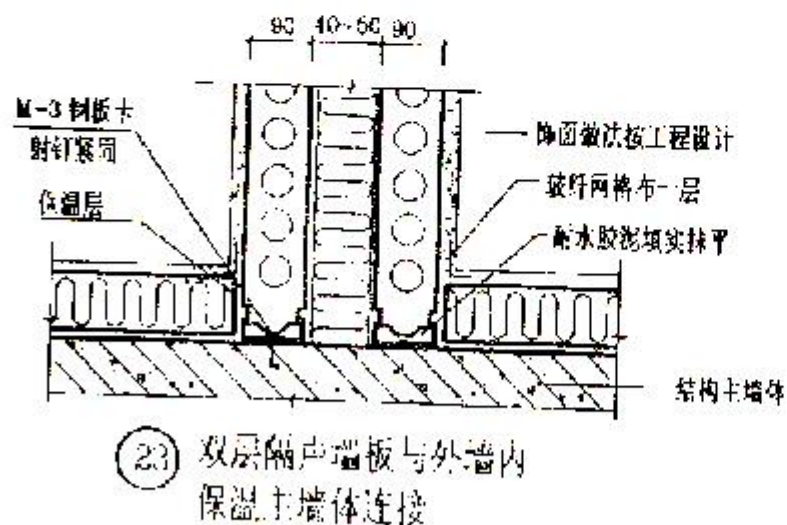
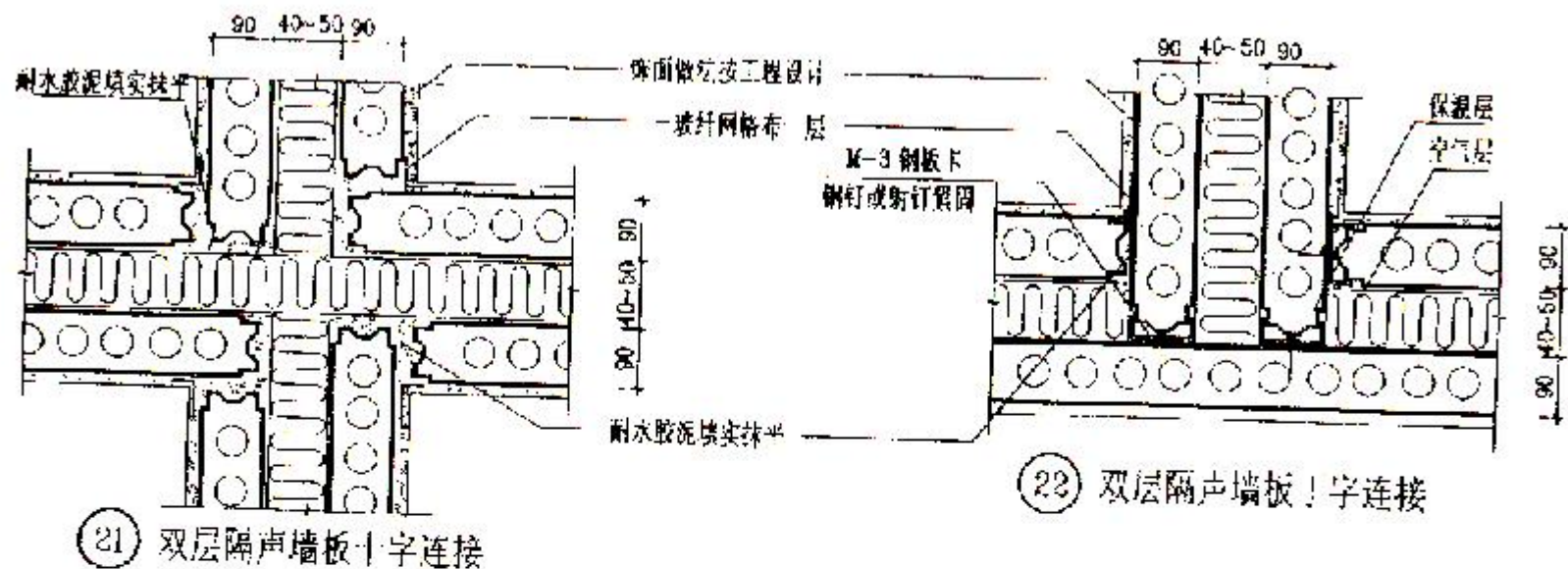
⑱ 双层墙板丁字连接

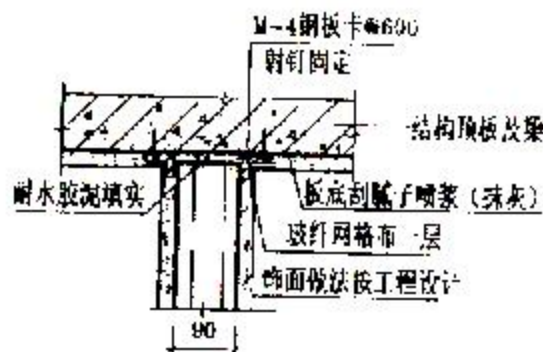


⑲ 双层墙板转角连接

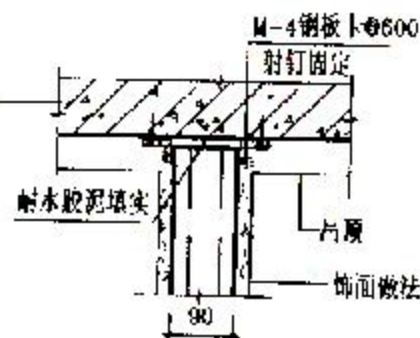


⑳ 双层隔声墙板转角连接

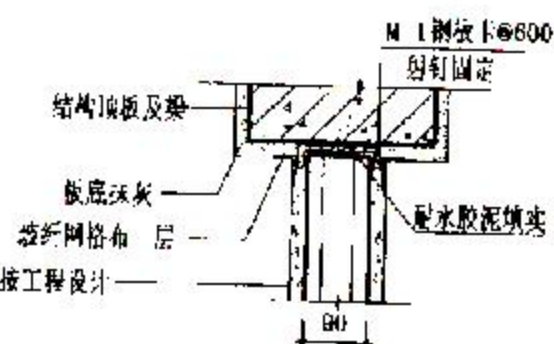




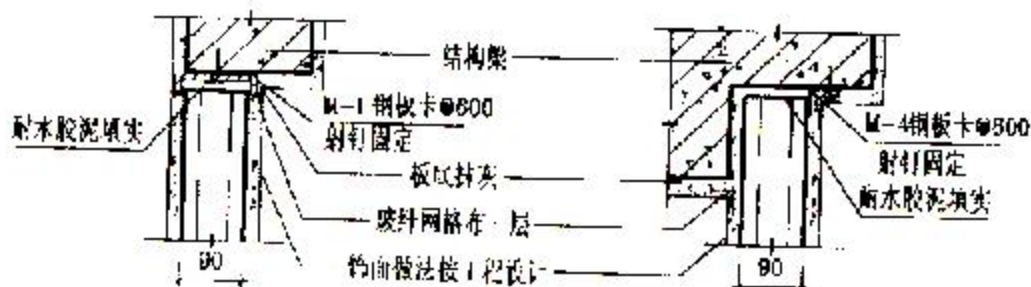
②4 单层隔墙板与顶板连接



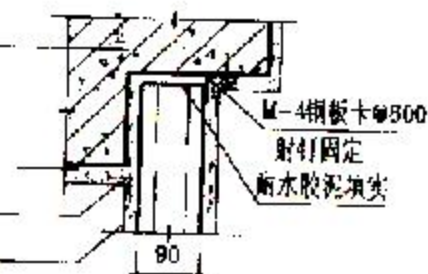
②5 单层隔墙板与顶板抹灰连接



②6 板与梁底中连接



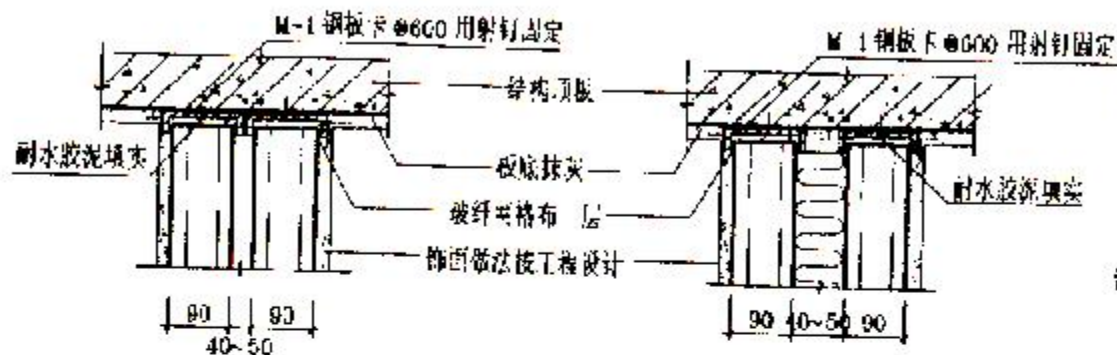
②7 单层隔墙板与梁底边连接



②8 单层隔墙板与梁底侧连接



②9 单层隔墙板顶与顶板钢板卡连接

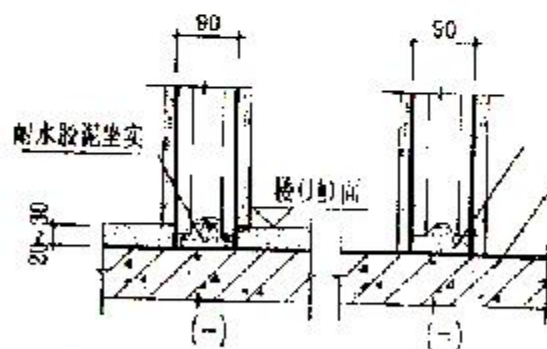


③⑩ 双层隔墙板与顶板连接

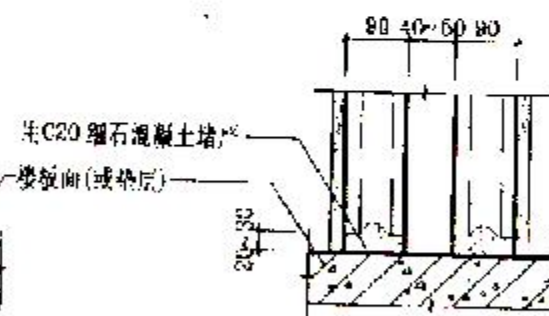
③⑪ 双层隔墙板隔声墙与顶板连接



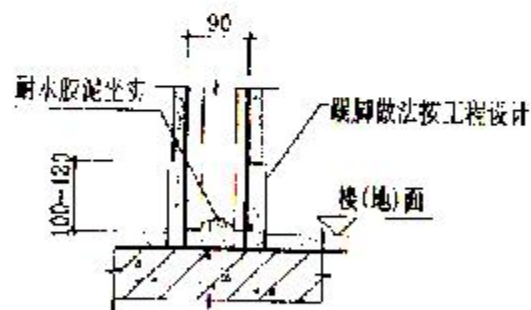
③⑫ 单层隔墙板与顶板连接



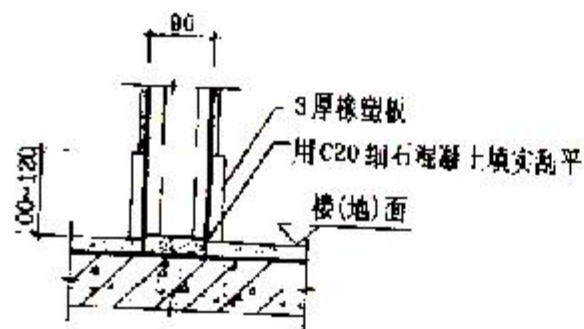
③⑬ 单层隔墙板下端固定



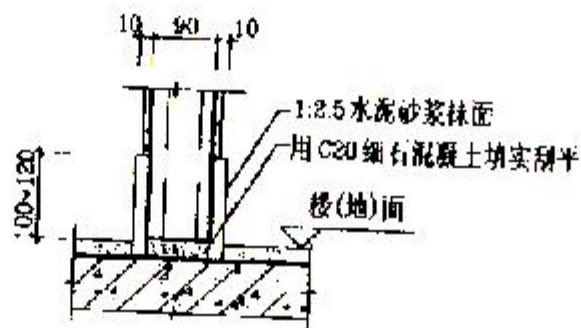
③⑭ 双层隔墙板下端固定



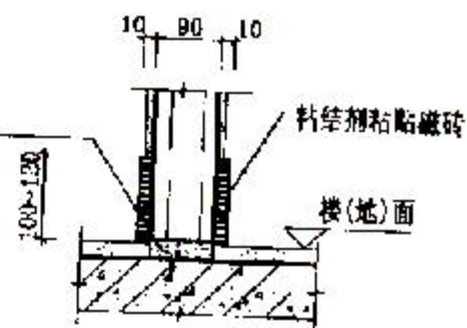
③⑮ 油漆踢脚



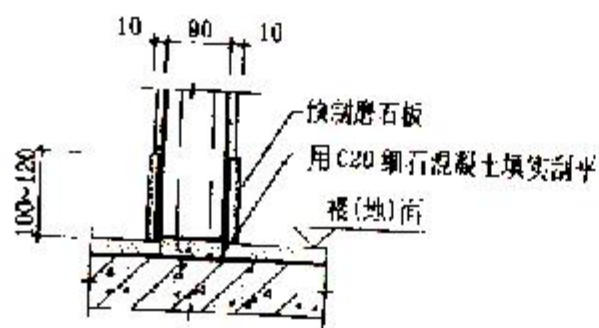
36 橡胶板踢脚



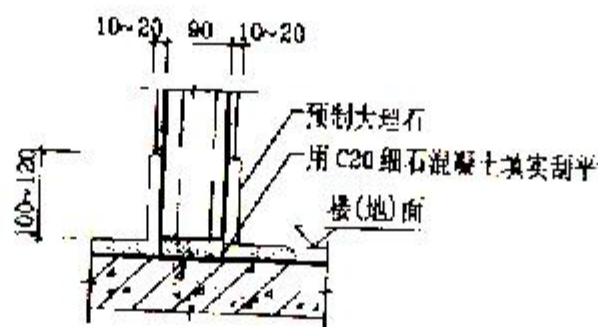
37 水泥踢脚



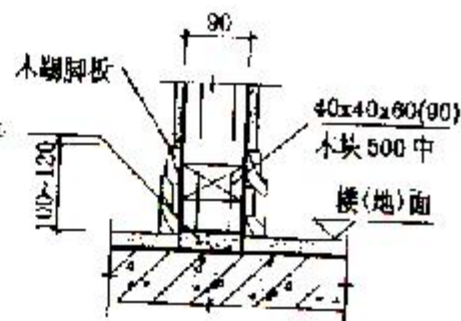
38 磁砖踢脚



39 水磨石踢脚



40 大理石踢脚



41 木踢脚