

墙 身 (五)

石膏砌块隔墙

陕02J07-5

白素娟	李秋娥	李秋娥
对	计	图
校	核	制

墙 身（五）

（石膏砌块隔墙）

批准部门：陕西省建设厅

批准文号：陕建函（2003）20号

编制单位：陕西省建筑标准设计办公室

图 集 号：陕02J 07-5

实行日期：2003年3月1日

单位负责人：高 平

技术负责人：王 兵

技术审定人：梁晓农

设计负责人：李秋娥、李秋娥

目 录

目录	1	石膏砌块隔墙门窗安装（二）	14
说明（一）~（四）	2~5	砌块隔墙抗震构造节点	15
空心石膏砌块技术性能表	6	卫生间砌块隔墙防水做法示意	16
实心与空心砌块外形、端面示意图	7	洗脸盆架、吊柜安装图	17
石膏砌块隔墙排列	8	石膏砌块隔墙管线穿墙做法	18
砌块隔墙错缝排列立面图、隔墙间齿缝砌法图 ..	9	电器设备安装节点	19
石膏砌块隔墙节点构造（一）	10	石膏砌块隔墙预埋件、连接件详图（一）	20
石膏砌块隔墙节点构造（二）	11	石膏砌块隔墙预埋件详图（二）	21
石膏砌块隔墙节点构造（三）	12	厂家简介	22~23
石膏砌块隔墙门窗安装（一）	13		

目 录

图集号	陕02J 07-5
页 号	1

说 明

一、编制依据

本图集根据《石膏砌块》（JC/T698-1998）、《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210-2001）标准，并结合陕西云星轻质墙材有限公司的产品及有关技术资料进行编制。

二、适用范围：

本图集适用于抗震设防烈度为八度及八度以下地区新建、改建工程中的非承重内隔墙及框架结构内填充墙。

三、主要材料及技术性能：

1、石膏砌块，是以纯天然石膏为主要原料，混以30%以上的工业粉煤灰及少量轻质材料和外掺料，经科学配方，强制搅拌，自然成型。具有质轻、高强、隔音、抗震、阻燃、施工简单、

可加工性强（可钉、可锯、可钻、可刨），安装方便、快捷等优点。砌筑采用错缝砌筑、榫槽镶嵌，具有不开裂，管线安装方便，建筑垃圾少等显著特点。

2、粘结剂：石膏砌块砌筑用的粘结剂是将建筑石膏粉、胶粘剂两者按配比1:0.8（重量比）的比例配制而成。剪切强度：1.8MPa；抗拉强度：0.9MPa；初凝时间：1.35小时；终凝时间：3.50小时。

3、技术性能见第6页表三。

四、砌块规格及构造要求：

1、砌块规格：

表一

名 称	长度（mm）	高度（mm）	厚度（mm）
实心砌块	600	450	100
空心砌块	600	450(500)	100
	600	450	120

2、构造要求：

（1）为了便于砌筑和提高接缝的胶结强度，石膏

砌块的四周设计有榫和槽。石膏砌块应错缝排列。

(2) 石膏砌块墙与混凝土楼板及梁的连接是用木楔挤实后再用粘结剂填实。

(3) 石膏砌块墙必须在预制或现浇混凝土墙垫上砌筑。卫生间隔墙以及具有吊挂要求和管线穿墙要求的隔墙宜用实心砌块。

(4) 石膏砌块内隔墙面积若大于24m²时，其最大长度与其高度有关，若长度超过下表尺寸应增设加固柱，竖向高度超过时，应增设加固梁。

表二

石膏砌块厚度 (mm)	最大高度 (m)	隔墙最大长度 (m)
100	3.9	5.1
120	3.9	5.1

(5) 抗震构造除工程设计要求外，尚应：

a、石膏砌块隔墙与承重墙或柱连接处，用2 ϕ 6钢筋与承重墙或柱拉结，并隔皮设置，每边伸入墙内不应小于500mm。（见15页图）

b、隔墙长度大于5.1米时，应在墙的中部设置地面与顶部连接的通长钢筋混凝土立柱，宽度不应小于墙体厚度，钢筋应使用4根 ϕ 2。墙的顶部应与楼板或梁拉结。（见15页图）墙高超过4米时，宜在墙高中部设置与承重墙或柱连接的通长钢筋混凝土水平墙梁。梁的高度不应小于8cm，钢筋铺设不得少于2根，直径不得小于 ϕ 8。

五、石膏砌块的安装方法：

1、清除石膏砌块墙定位处墙、地、梁、柱等处表面的浮灰及多余灰浆，按图纸要求放墙线。

2、作墙垫。用预制混凝土墙垫（成品）砌筑或混凝土现浇。

3、砌筑砌块墙：

(1) 砌筑前，先按隔墙长度方向摆设，最后的位置不足一块时，可锯切成需要的规格。并标明水、电、气管线穿墙及预留门、窗的位置。

校	对	白素娟	李秋娥	李秋娥
校	对	计	图	
校	对	制		

(2)采取自下而上阶梯形式的砌筑方法，错缝砌筑。砌块的孔洞垂直向上，榫头向下。

(3)石膏砌块墙的水平 and 竖向粘结缝应横平竖直，密实饱满。砌筑时，用手力向横、竖接缝处挤压或用专用的带榫头的垫板对准榫槽压紧，用橡胶锤敲击垫板使缝挤实，并用刮铲将缝中挤出的粘结剂刮平。

(4)石膏砌块墙的转角及纵横墙交接处，砌块应相互搭接。并做好石膏砌块隔墙与墙体、顶棚、地面、梁、柱之间的连接。

(6)在砌筑过程中，应随时检查、调整墙面的平整度和立面的垂直度。严禁在石膏粘结剂凝固后敲打校正。

(7)石膏砌块墙体砌筑完毕后，应用石膏腻子将缺损和空洞补平。

4、管线及挂件安装：

(1)暗埋管线应先开管槽。水平管槽长度不得大于400mm；竖向管槽宽度不得大于100mm；深度不得大于50mm。管线安装后，需用石膏粘结剂填实。如管槽必须大于上述规定时，则应在构造做法上采取增加墙体整体性的措施。

(2)各种暗埋线路，水平向应放在墙体顶部或底部，竖向应垂直铺设，可利用砌块空心穿线，不宜斜向布线。

(3)管槽切割或盆架穿墙时，应用粗齿锯、电动开槽机或电钻，不得用金属凿子或铁锤凿槽开洞。如在砌块孔洞上开槽钻洞，则应先用石膏粘结剂将砌块孔洞填满。

(4)石膏砌块墙体挂装卫生洁具、吊柜、家用电器时，可在墙面上安装三角架固接或采用其它方法。紧固件应采用尼龙膨胀杆进行安装加固。

六、石膏砌块墙体工程验收和质量要求：

白素娟	李秋娥	李秋娥
对	计	图
校	设	制

1、砌筑好的石膏砌块墙体，必须横平竖直，接缝应密实饱满。

2、水平位移不超过3mm。

3、表面平整度：2m靠尺不超过3mm。

4、立面垂直度：2m靠尺不超过5mm。

5、阴阳角垂直度：2m靠尺不超过5mm。

八、石膏砌块的运输与堆放：

1、运输：

(1)产品在装车时应立放贴紧，榫槽向下；在装车 and 施工现场有装卸吊具时，可用捆扎钢带将砌块打捆运输。

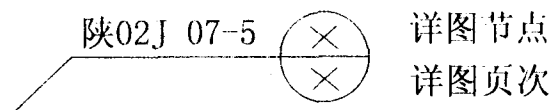
(2)车上可放置简易木架或钢筋架。无装卸架时，底部应放至少两根垫木，两侧用草垫塞紧，顶部用防雨材料覆盖。

(3)产品在装卸时，应轻搬轻放，严禁碰撞，防止损伤。

2、存放：

砌块的存放应在室内，要求地面平整、坚实、干燥、底部至少应放两根垫木，严禁地面水的影响。堆放时榫槽向下。

九、索引示意：



十、其它：

1、本图集节点以石膏空心砌块为例，实心砌块除无孔洞外其外形及节点构造与空心砌块基本相同。

2、本图集所注尺寸，除注明者外，均以mm为单位。

说 明（四）

图集号	陕02J 07-5
页 号	5

校 对 白 紫 娟
设 计 李 秋 娥
制 图 李 秋 娥

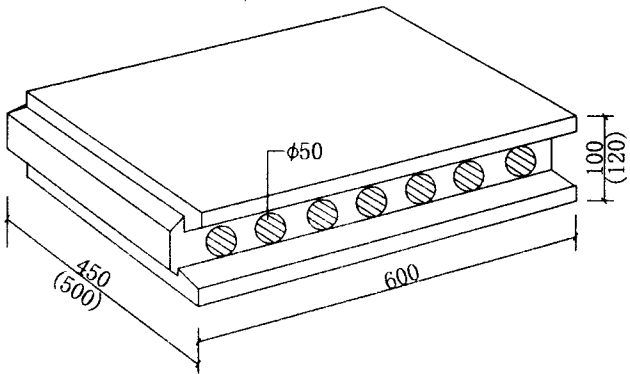
空心石膏砌块与隔墙技术性能表

表3

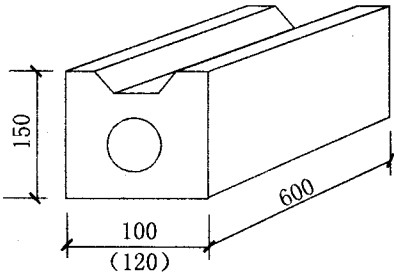
	序号	检验项目		国家行业标准指标（JC/T698-1998）	产品测试指标		备 注	
					600x450x100 (mm)	600x450x120 (mm)		
砌 块	1	砌块外观质量	缺角	同一砌块不多于一处，缺角尺寸应小于30x30mm		无	无	
			板面裂纹	非贯穿裂纹不多于1条，裂纹长度小于30mm, 宽度小于1mm		无	无	
			油污	不允许		无	无	
			气孔	直径5-10mm不多于2处，大于10mm不允许		无	无	
	2	砌块尺寸偏差 (mm)	长度	±3		+1.0	+1.0	
			高度	±2		+0.6	0	
			厚度	±1.5		+0.2	+0.4	
	3	砌块密度	空心砌块（kg/m ³ ）		618	648		
			单块砌块质量（kg/块）		16.7	21.1		
	4	平整度（mm）		≤1.0		0	0	
5	断裂荷载（N）		≥1500		3400	7400		
6	空气隔音量(dB)				≥39	≥41	参照石膏建筑材料施工手册	
7	耐火级限				非燃烧体			
砌块隔墙	8	砌块抗压强度（MPa）			4.5	5.1	JG3063	
	9	导热系数 W/m·k			0.180			
	10	吊挂荷载（kg）			≥40			

注: 产品测试指标由陕西省装饰装修材料质量监督检验站测试提供。

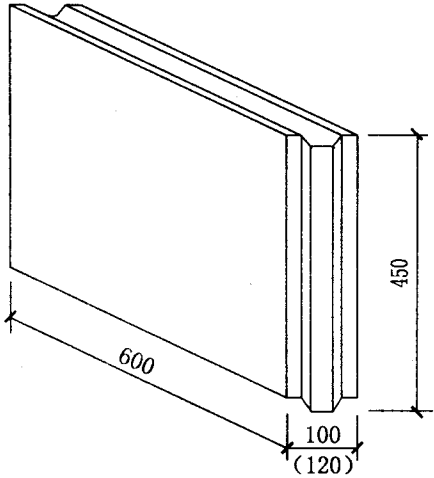
校	对	白	姆
设	计	李	秋
制	图	李	秋



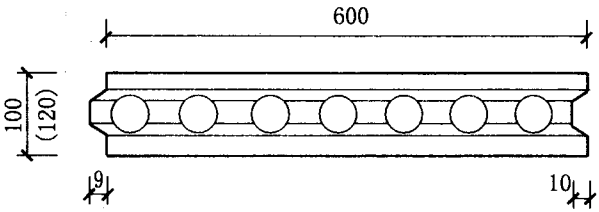
石膏空心砌块外形示意图



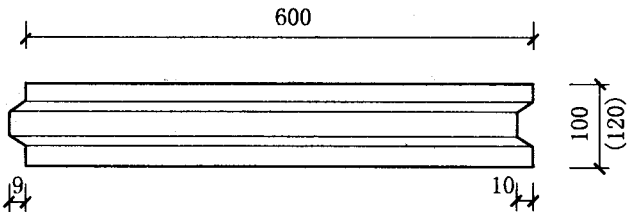
混凝土墙垫外形示意图



石膏实心砌块外形示意图

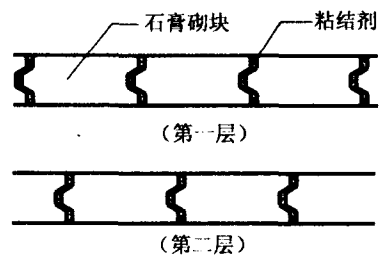


空心砌块端面示意图

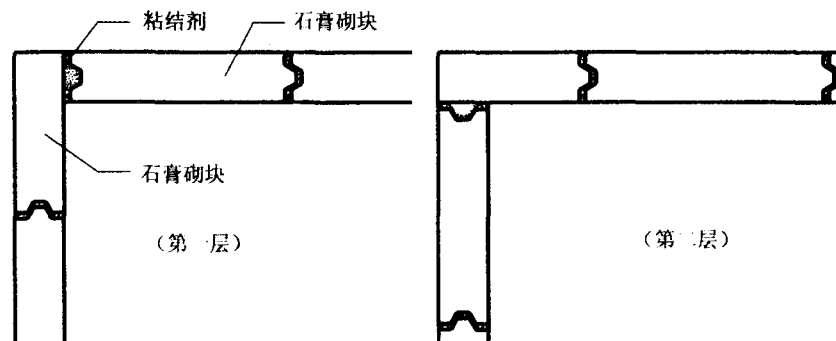


实心砌块端面示意图

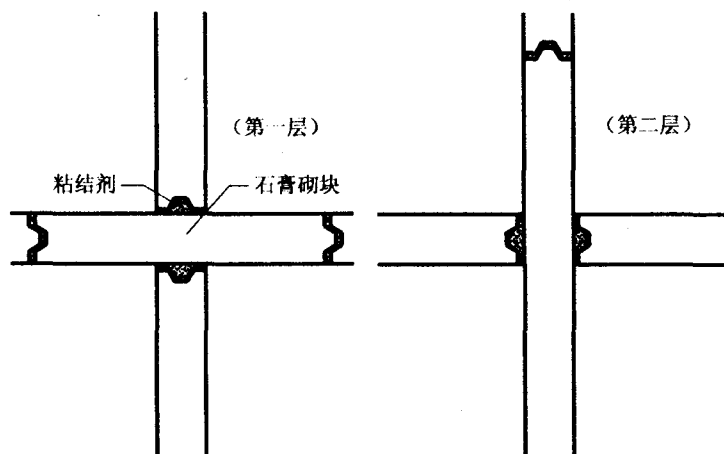
校	白素娟
对	李秋娥
计	李秋娥
图	
制	



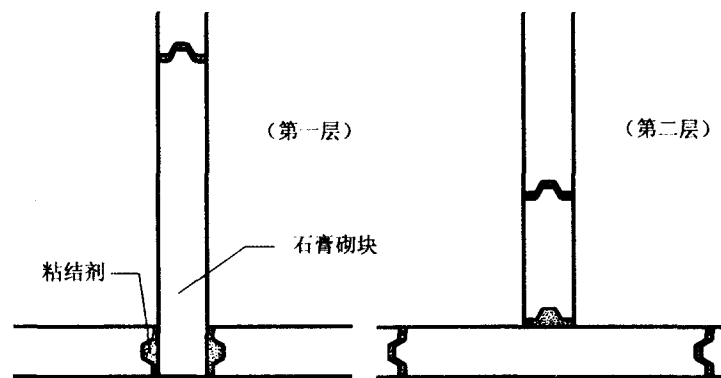
“—”型排列



“L”型排列

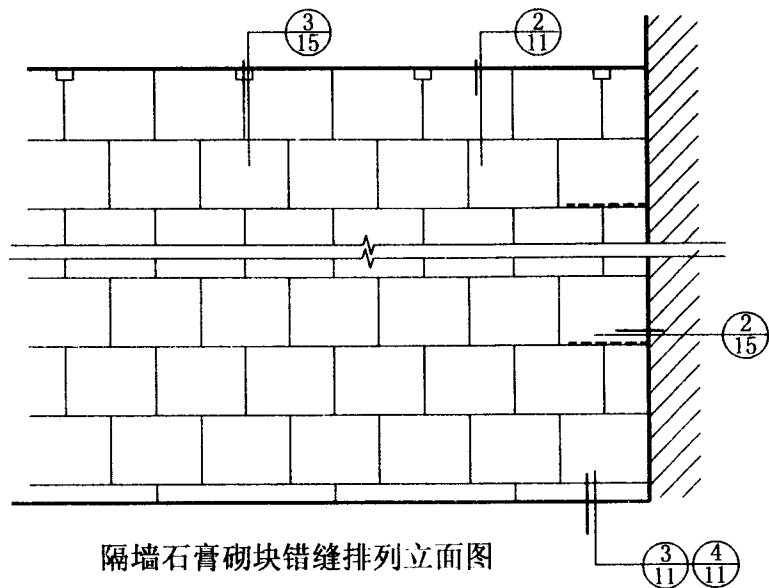


“+”型排列

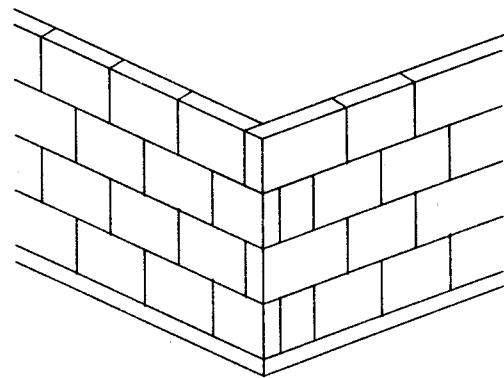


“⊥”型排列

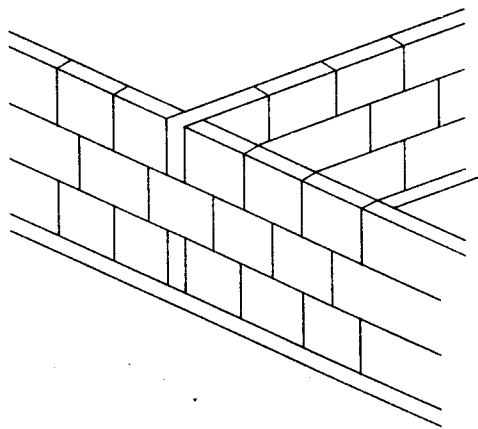
校	对	白素娟
设	计	李秋娥
制	图	李秋娥



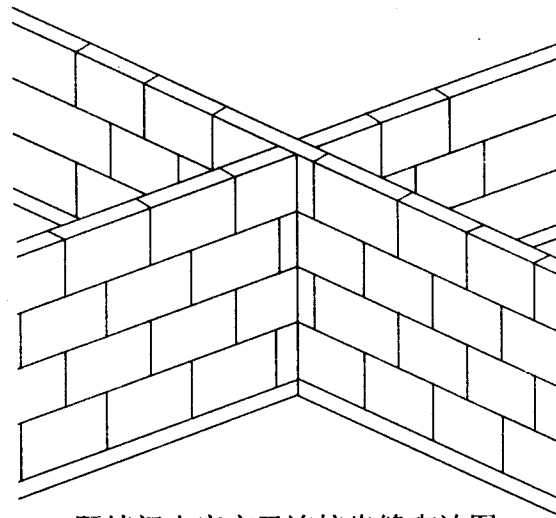
隔墙石膏砌块错缝排列立面图



隔墙间直角连接齿缝砌法图



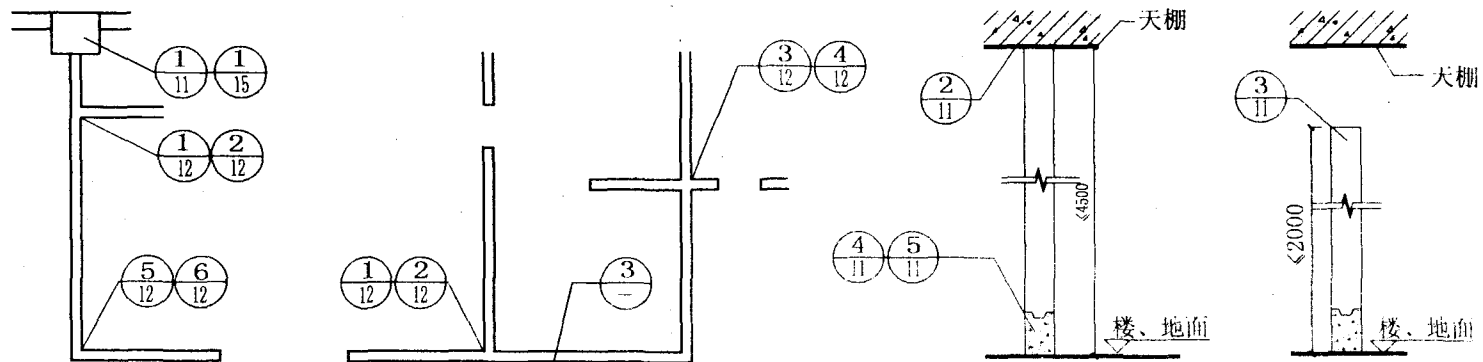
隔墙间丁字错缝连接齿缝砌法图



隔墙间十字交叉连接齿缝砌法图

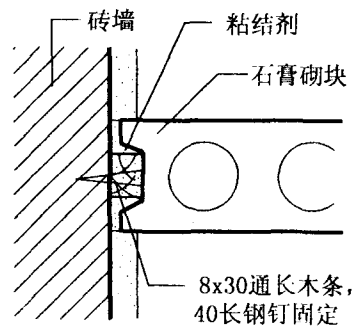
砌块隔墙错缝排列立面图	图集号	陕02J 07-5
隔墙间齿缝砌法图	页 号	9

校	白素娟	李秋娥	李秋娥
对			
计			
图			
制			

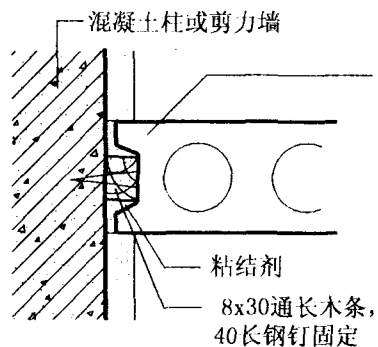


平面示意图

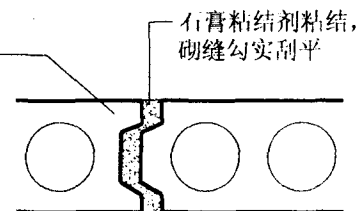
隔断墙



1



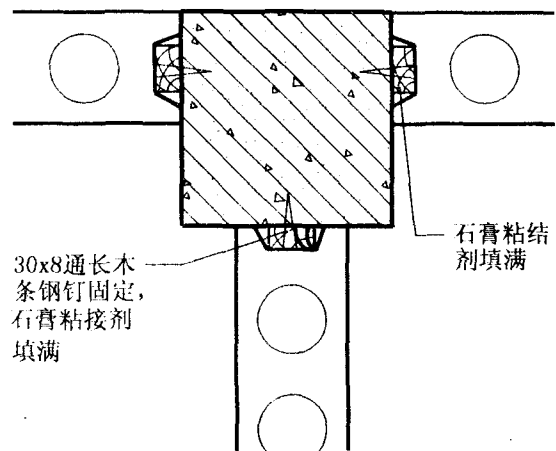
2



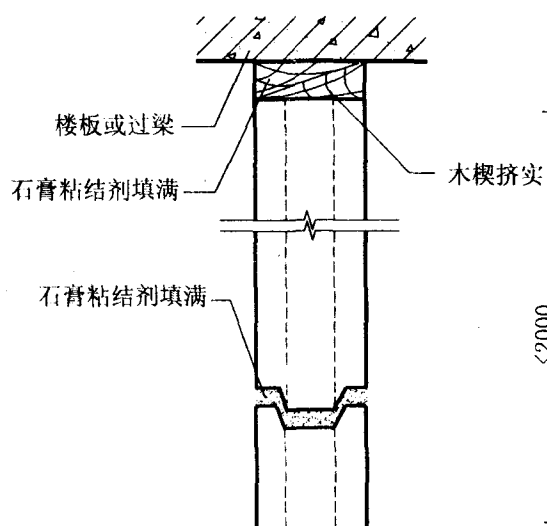
3

注：木条应进行防腐处理。

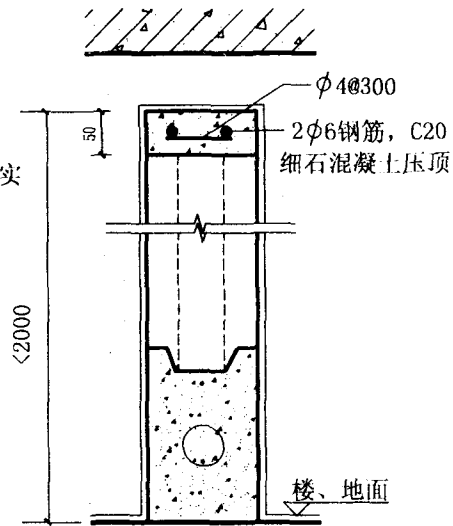
白素娟	李秋娥	李秋娥
校	对	计
设	图	
制		



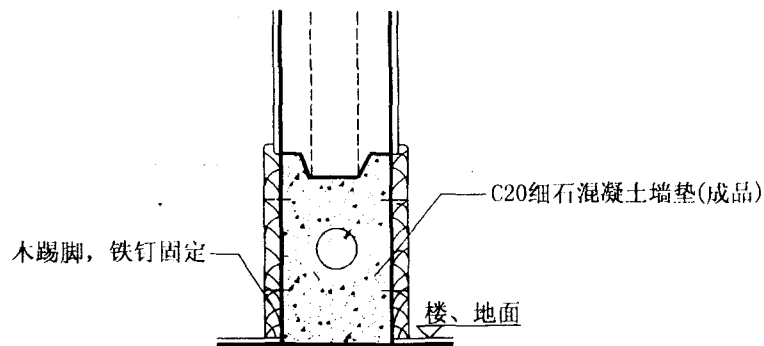
1



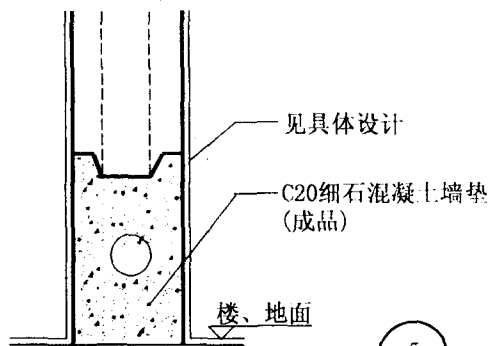
2



3



4



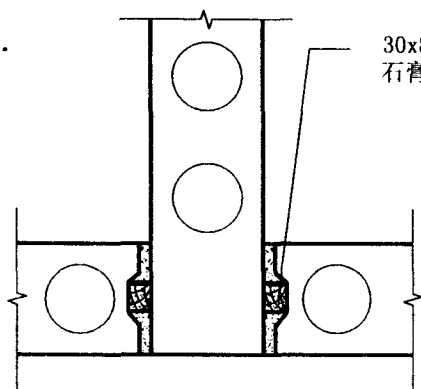
5

注: 隔断高度按工程设计。

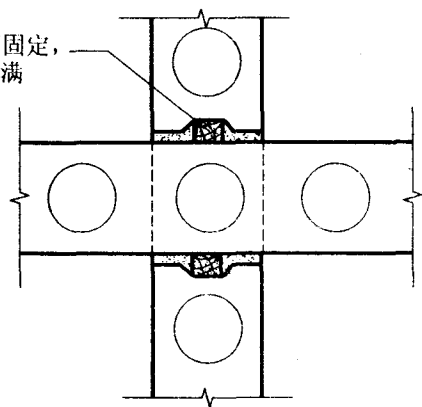
石膏砌块隔墙节点构造 (二)

图集号	陕02J 07-5
页 号	11

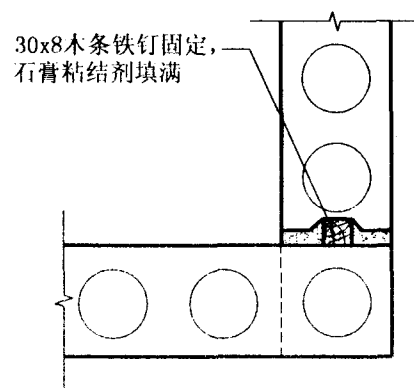
白藏娟	李秋媛	李秋媛
校	对	计
设	图	制



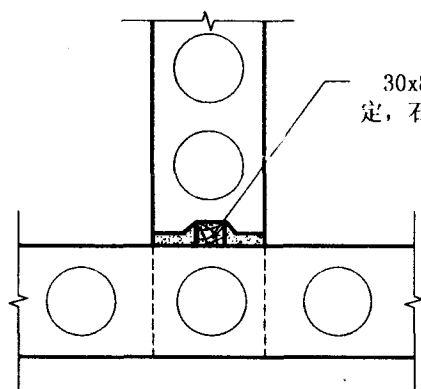
1



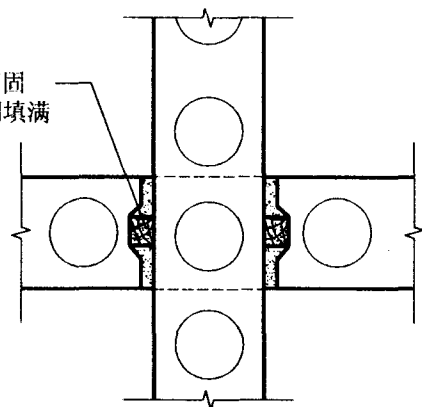
3



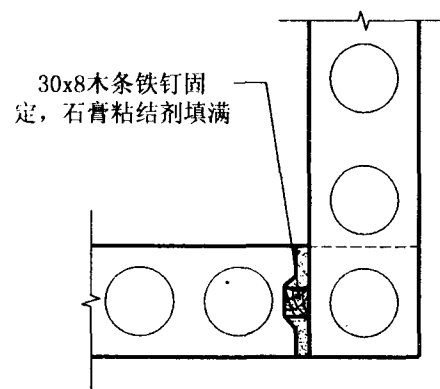
5



2



4

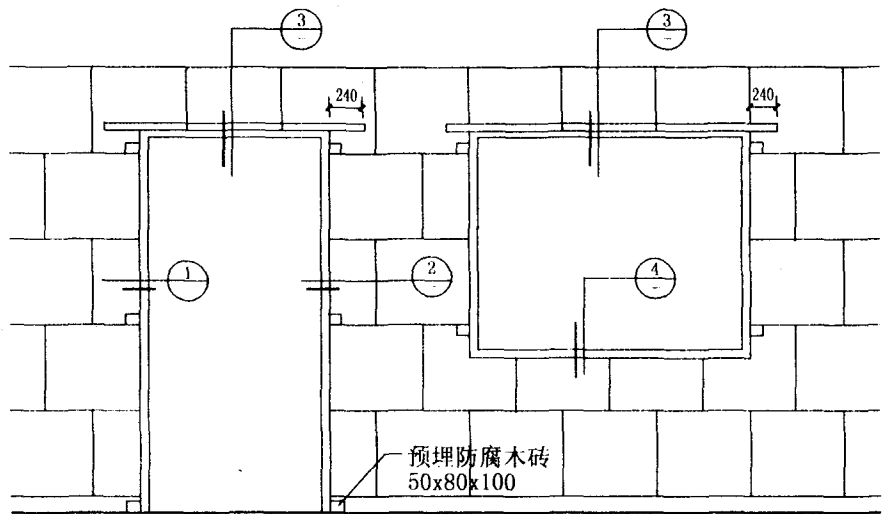


6

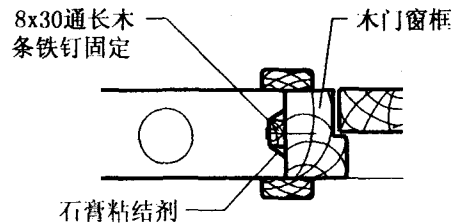
注： 1、① ③ ⑤ 为第一层砌法详图。
2、② ④ ⑥ 为第二层砌法详图。

石膏砌块隔墙节点构造（三）	图集号	陕02J 07-5
	页 号	12

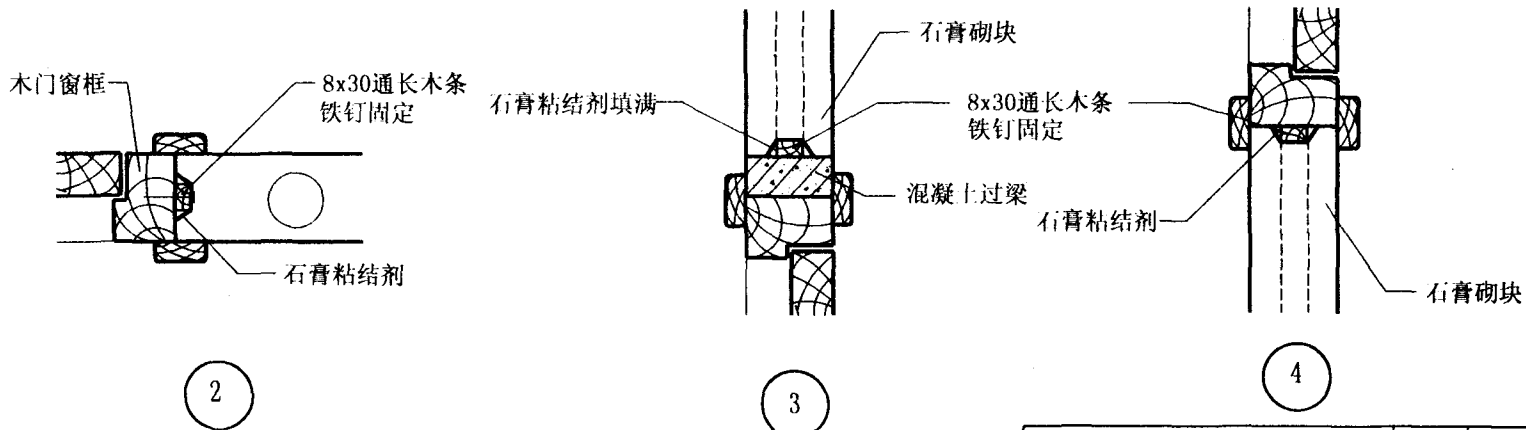
校	对	白素娟
设	计	李秋霞
制	图	李秋霞



门窗节点索引图



1



2

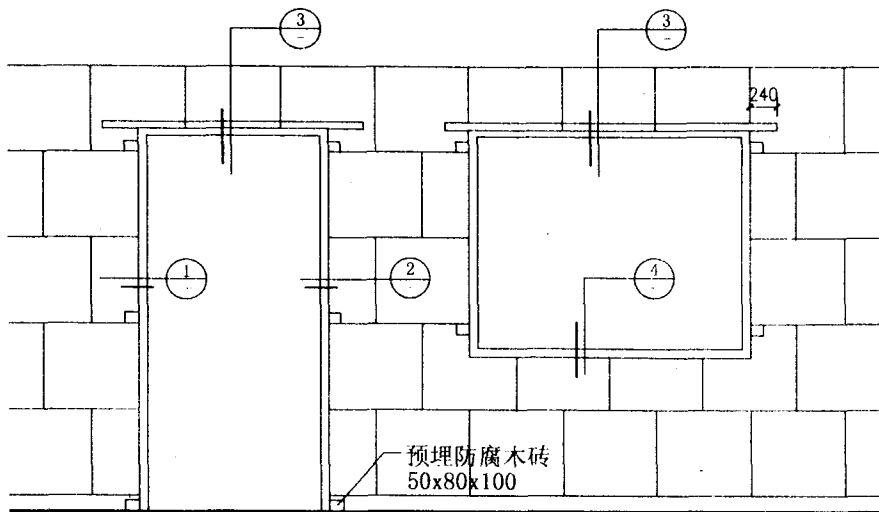
3

4

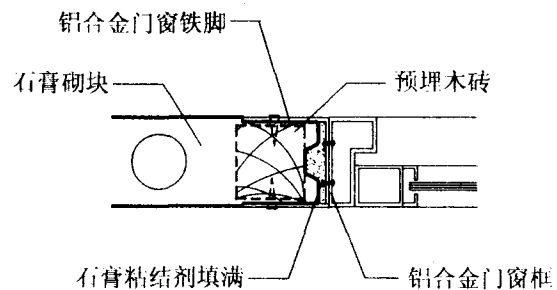
注：门窗框预埋木砖数量及位置见门窗设计。

石膏砌块隔墙门窗安装 (一)		图集号	陕02J 07-5
		页 号	13

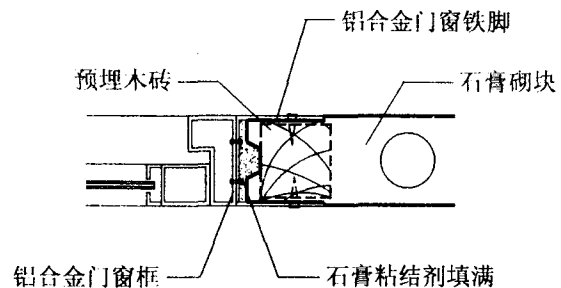
白素娟	李秋媛	李秋媛
校	对	计
设	图	制



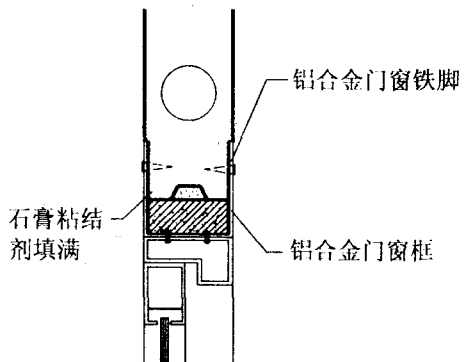
门窗节点索引图



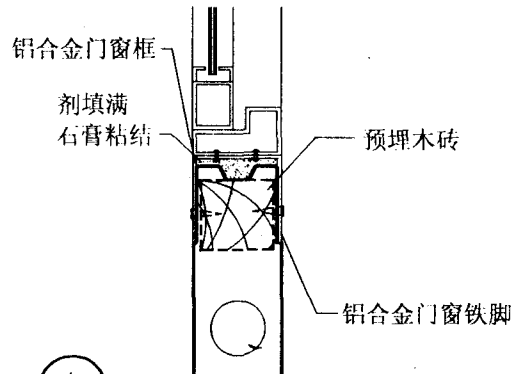
1



2

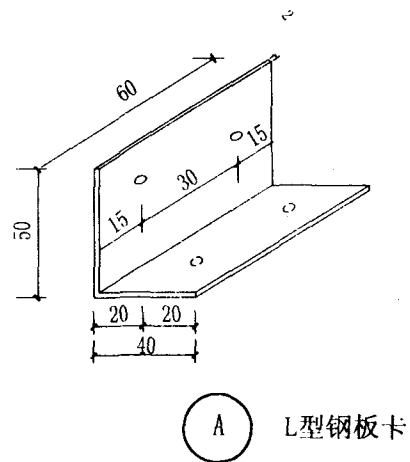
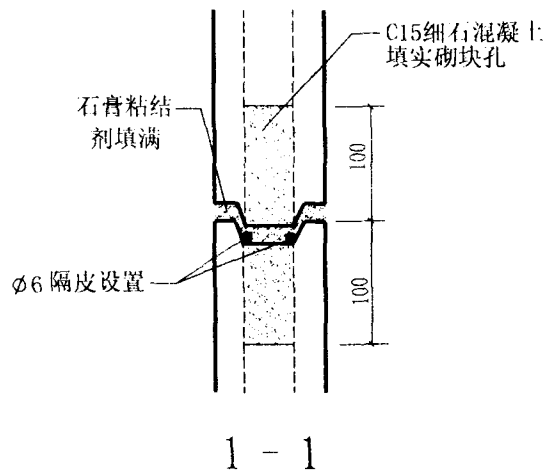
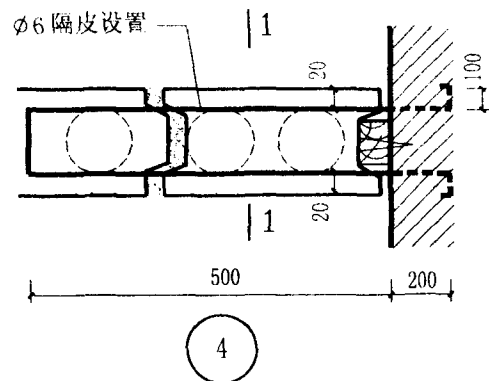
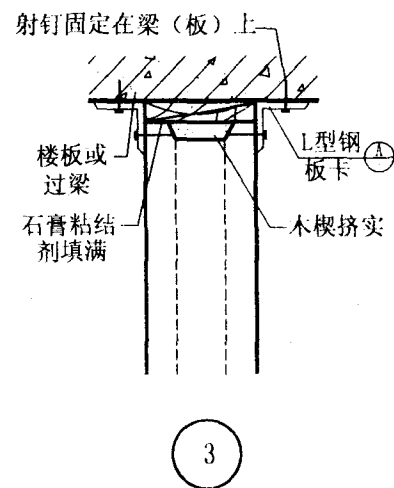
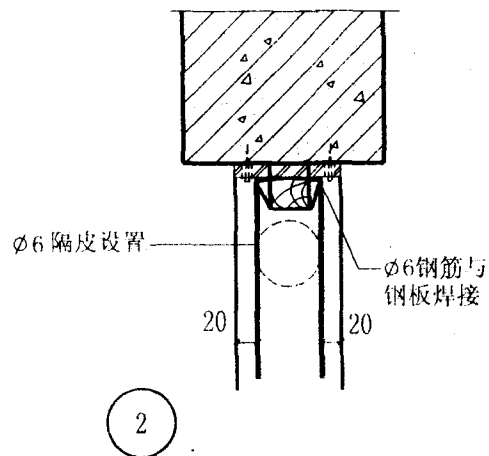
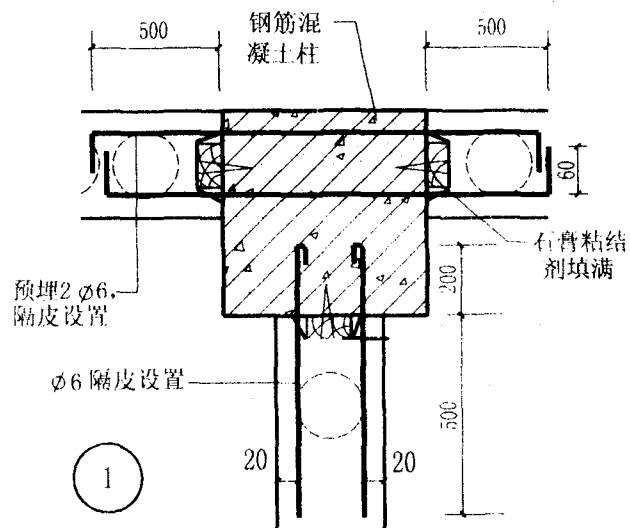


3

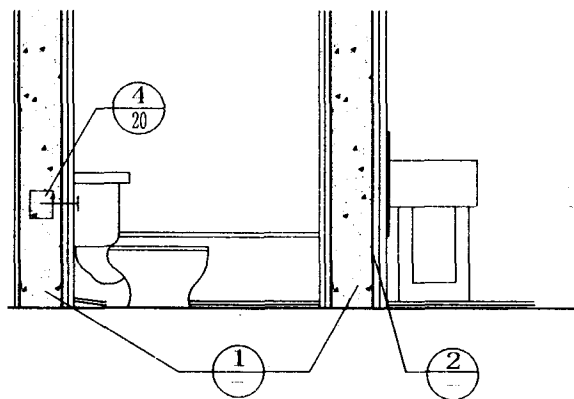
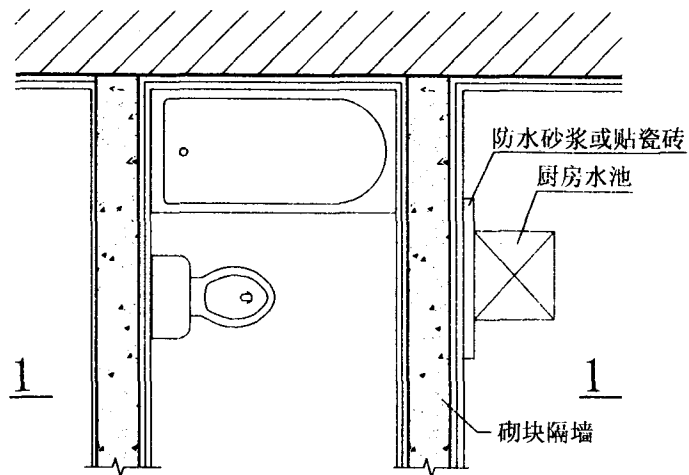


4

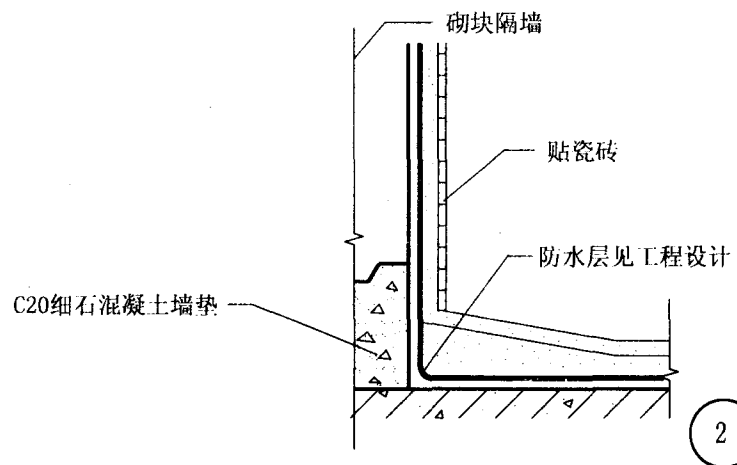
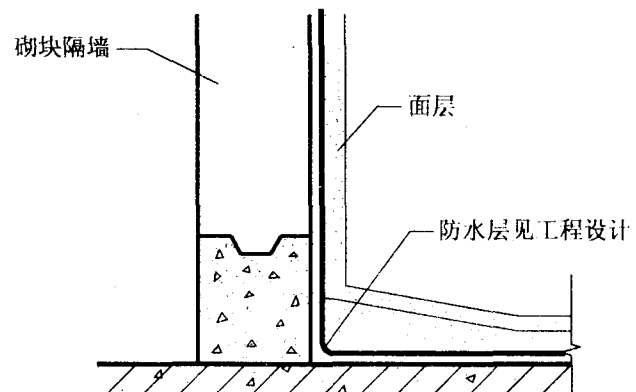
白素娟	李秋娥	李秋娥
校	对	计
设	图	



白素娟	李秋娥	李秋娥
校	对	计
设	制	图



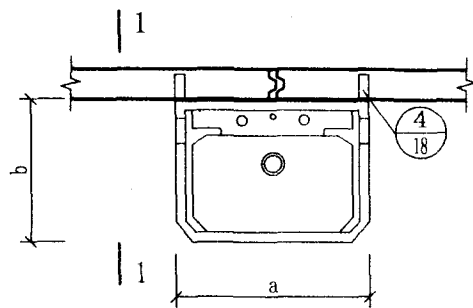
1-1 剖面图



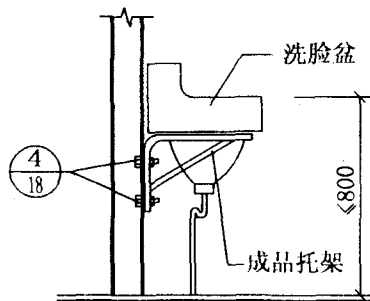
卫生间砌块隔墙防水做法示意

图集号	陕02J 07-5
页 号	16

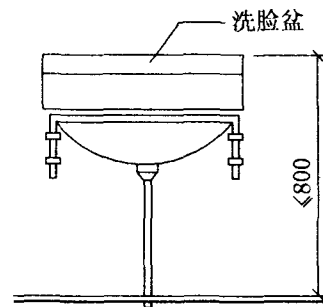
校	对	白素娟
设	计	李秋娥
制	图	李秋娥



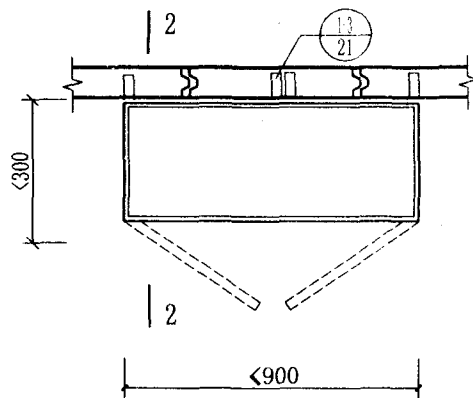
洗脸盆平面 (水箱)



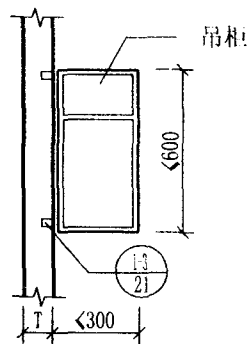
1-1 剖面图



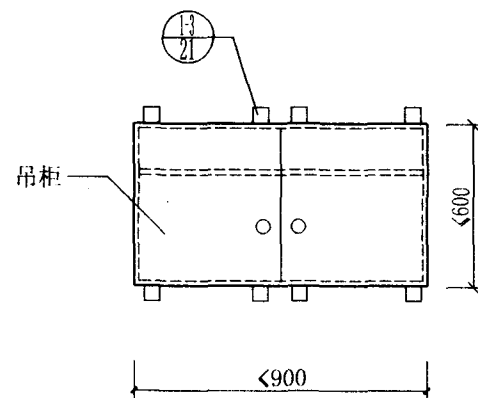
洗脸盆立面 (水箱)



吊柜平面

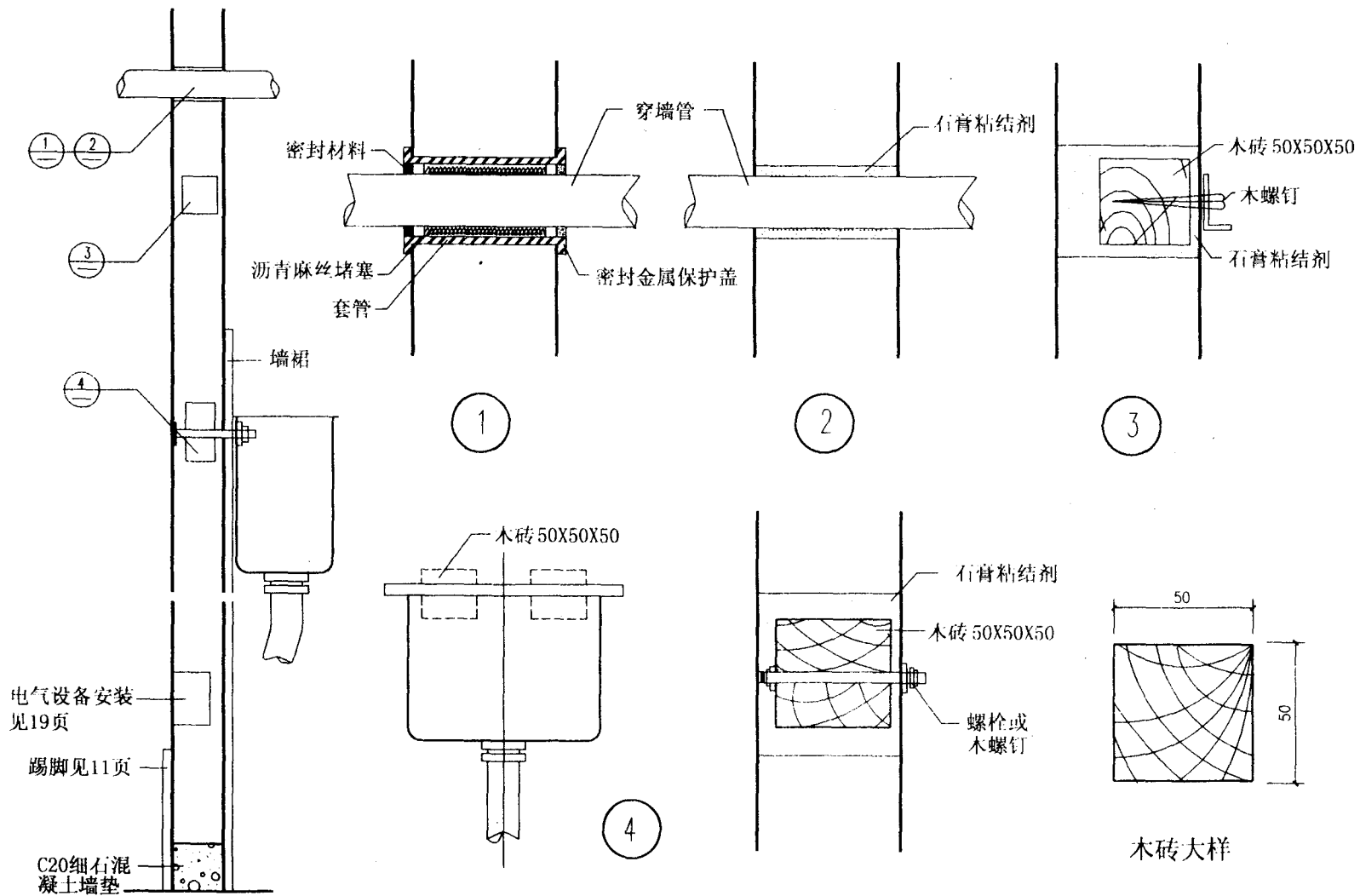


2-2 剖面图



吊柜立面

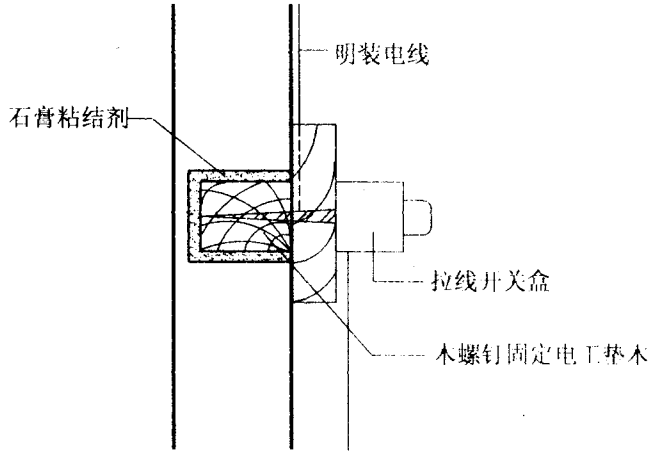
校	白素娟	李秋娥	李秋娥
对	计	图	制



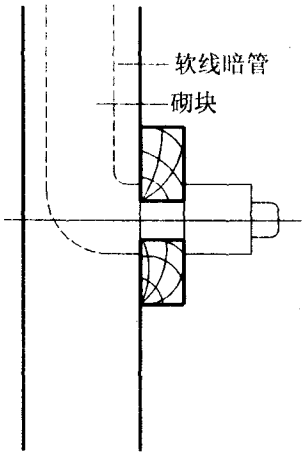
砌块隔墙剖面示意

注：1、管线穿墙时，不得用凿子剔，应先钻孔，在进行扩孔，然后用粘接剂将缝隙填实。

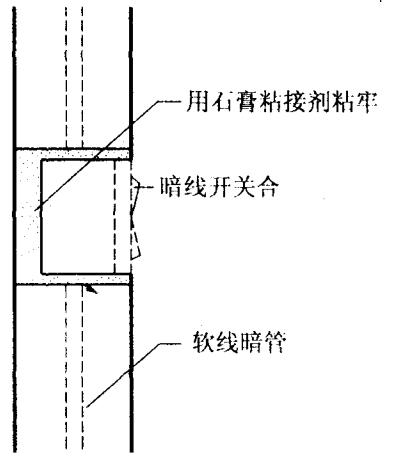
校	对	白素娟	李政晓	李政晓
校	计			
校	图			



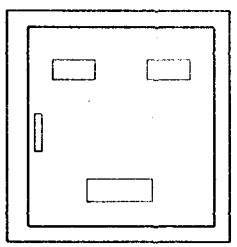
1 拉线开关安装



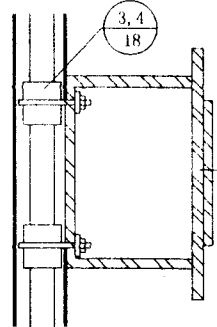
2 插座安装



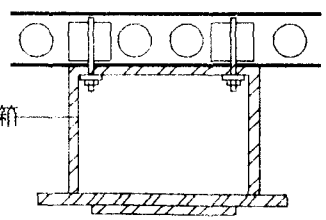
3 暗线开关安装



配电箱正立面图



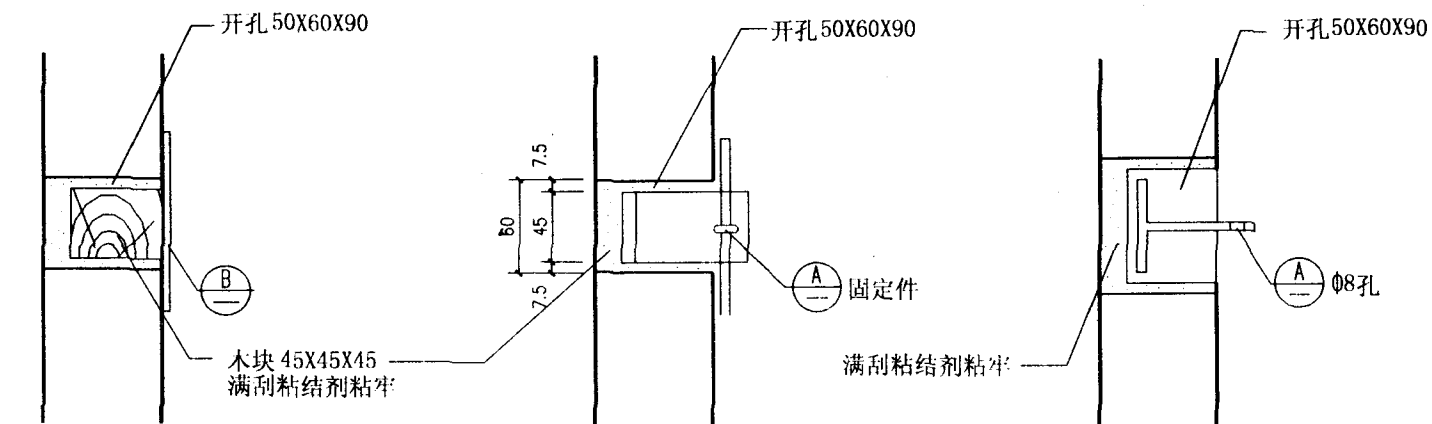
剖面图



外装配电箱平面

注：1、电线可顺砌块的竖向孔安装。
2、电气设备安装应遵照《电气安装施工手册》进行。

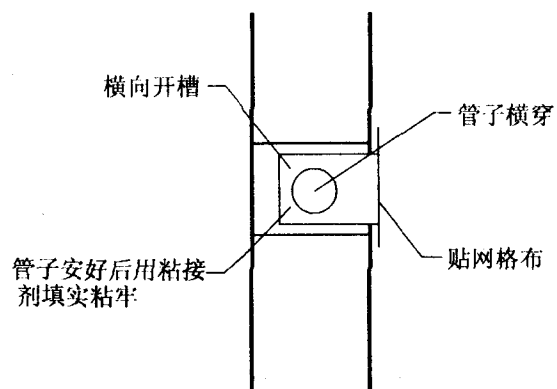
校	白素娟
对	李秋娥
计	李秋娥
图	李秋娥
制	



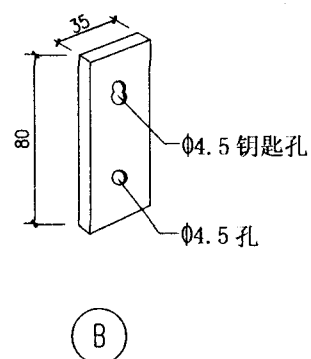
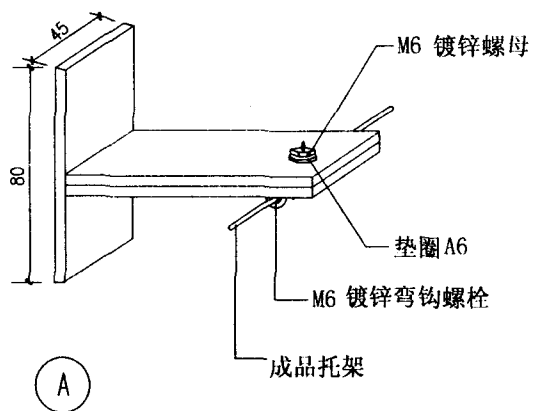
① 预埋件固定

② 预埋件固定

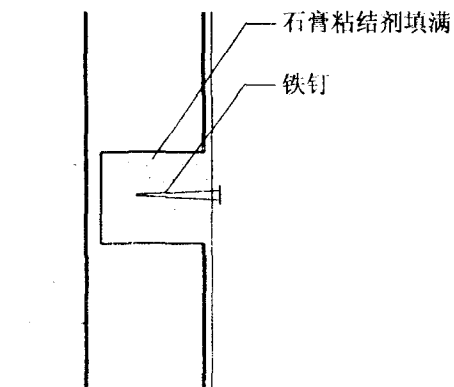
③ 预埋件固定



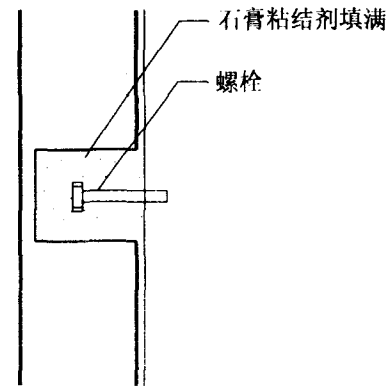
④ 管子横穿固定



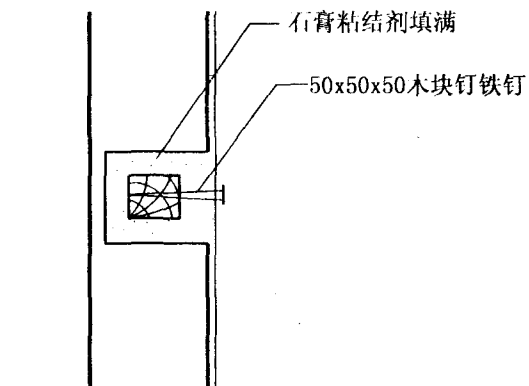
校	对	白	李
设	计	秋	秋
图	图	峻	峻



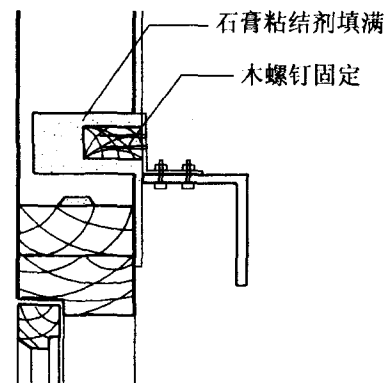
1 隔墙埋铁钉安装图



2 隔墙埋螺栓安装图



3 隔墙埋重挂铁钉安装图



4 隔墙窗帘盒安装图