河南省工程建设标准设计
DBJT19-07-2012

12系列建筑标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室　主编

12YJ3-4　轻质内隔墙

中国建材工业出版社

制图	王磊	设计	校对	王磊	王晓媚	审核	范桂芳
	王磊			王磊			范桂芳

轻质内隔墙

编制单位：内蒙古工大建筑设计有限责任公司

编制单位负责人	
编制单位技术负责人	郭秀
技术审定人	范桂芳
设计负责人	范桂芳

目　录

目录	01	管线、插座盒等防火节点	28
编制总说明	03	隔声墙安装示意图	29
轻钢龙骨内隔墙		隔声墙连接节点	30
轻钢龙骨内隔墙说明	1	内隔墙变形缝、保温外墙连接	33
轻钢龙骨内隔墙平面索引图	8	防火内隔墙、变形缝节点	34
轻钢龙骨内隔墙剖面索引图	9	贴面墙U型固定夹系统示意图	35
轻钢龙骨内隔墙龙骨及板材排列	10	贴面墙U型固定夹系统节点	36
隔墙与结构连接节点	11	贴面墙粘贴法系统示意图	37
隔墙与顶部连接节点	12	贴面墙粘贴法系统节点	38
隔墙与地面连接节点	14	附录：轻钢龙骨内隔墙施工要求	39
隔墙与吊顶连接节点	15		
隔墙连接节点	17	轻质条板内隔墙说明	42
曲面墙组合节点	20	玻纤增强水泥条板板型及规格	44
隔墙与木门框连接构造	21	纤维增强石膏条板板型及规格	45
门窗洞口龙骨加强构造	22	轻集料混凝土条板板型及规格	46
穿墙线管、吊挂件节点	23	硅镁加气水泥条板板型及规格	47
吊挂件构造节点	24		
设备吊挂件节点	25		

JB

审核	范桂芳
王晓媚	
校对	
王磊	
设计	
王磊	
制图	

粉煤灰泡沫水泥条板板型及规格 48
轻质条板内隔墙平面索引图 49
轻质条板平、立面索引图 50
竖向接板立面索引图 51
水泥、石膏、轻集料混凝土条板内隔墙平面图 52
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板内隔墙平面图 53
条板隔墙中的构造柱节点、竖向接板节点 54
水泥、石膏、轻集料混凝土条板连接节点 55
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板连接节点 58
水泥、石膏、轻集料混凝土条板与墙柱连接节点 61
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板与墙柱连接节点 62
条板与梁板连接节点 63
条板与楼地面连接 64
水泥、石膏、轻集料混凝土条板抗震构造节点 65
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板抗震构造节点 66
水泥、石膏、轻集料混凝土条板与门窗框连接节点 67
石膏条板与门窗框连接节点 70
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板与门窗框连接节点 71
水泥、石膏、轻集料混凝土条板预埋件、吊挂件节点 73
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板预埋件、吊挂件节点 74
条板埋件和连接件详图 75
水泥、石膏、轻集料混凝土条板电气开关、插座安装节点 76
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板电气开关、插座安装节点 77
附录:轻质条板的技术性能指标及施工要求 78
钢丝网架水泥夹芯板墙说明 85
芯板.墙板示意图 平面索引图 91
板墙与墙(柱)连接构造 92
板墙与板墙连接构造 93
板墙与梁(板)、楼面连接构造 94
板墙与基础连接构造 95
板墙加劲柱构造 96
混凝土框架与板墙连接构造 97
轻钢承重体系的板墙连接构造 98
弧形板墙连接构造 100
板墙与门框、窗框连接构造 102
电器开关、插座安装详图 104
预埋件构造详图 105
管道穿墙构造详图 106
安装配件表 107

石膏砌块隔墙说明 108
立面示意、隔墙与墙柱连接 110
砌块墙与门框连接、砌块墙与墙(柱)连接 111
石膏砌块与楼板、地面连接 112
石膏砌块构造柱详图 113
固定卫生洁具详图、固定各种支架详图 114
接线盒、开关盒 、吊柜挂件、挂镜线等安装详图 115
附录: 石膏砌块的配套材料 116

制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	王晓媚 王晓媚	审核	范桂芳 范桂芳

编 制 总 说 明

1. 适用范围:

本图集适用于新建、改建、扩建民用建筑与一般工业建筑的非承重内隔墙、隔断、框架结构内填充墙。旧房隔墙改造可参照使用。

2. 编制依据:

<<民用建筑设计通则>>	GB50352-2005
<<建筑制图标准>>	GB/T50104-2010
<<房屋建筑制图统一标准>>	GB/T50001-2010
<<建筑设计防火规范>>	GB50016-2006
<<高层民用建筑设计防火规范>>	GB50045-95（2005年版）
<<建筑内部装修设计防火规范>>	GB50222-95（2001年修订版）
<<民用建筑隔声设计规范>>	GB50118-2010
<<建筑装饰装修工程质量验收规范>>	GB50210-2001
<<建筑材料放射性核素限量>>	GB6566-2010
<<民用建筑工程室内环境污染控制规范>>	GB50325-2010
<<墙体材料应用统一技术规范>>	GB50574-2010
<<墙体材料及制品燃烧性能分级>>	GB8624-2006
<<建筑隔墙用轻质条板>>	JG/T169-2005
<<建筑轻质条板隔墙技术规程>>	JG/T157-2008
<<钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板>>	JC623-1996
<<石膏砌块砌体技术规程>>	JGJ/T201-2010
<<建筑用轻钢龙骨>>	GB/T11981-2008
<<建筑用轻钢龙骨配件>>	JC/T558-2007
<<石膏砌块>>	JC/T698-2010

3. 本图集主要内容:

3.1轻钢龙骨内隔墙

轻钢龙骨内隔墙采用热镀锌薄壁型钢作为支撑体系，两侧固定面板，面板材料有纸面石膏板、纤维石膏板、纤维水泥加压板、硅酸钙板等。轻钢龙骨内隔墙面层装饰通常采用刮腻子、刷涂料。

3.2轻质条板内隔墙

本图集收编的轻质条板有玻纤增强水泥空心条板，纤维增强石膏条板，轻集料混凝土条板，硅镁加气水泥条板，粉煤灰泡沫水泥条板等五种内隔墙板。

轻质隔墙板内隔墙的面层材料通常采用刮腻子、刷涂料。非抗震地区以及墙体变形小的环境可抹灰贴面砖。

3.3钢丝网架水泥夹芯板墙（简称“板墙”）

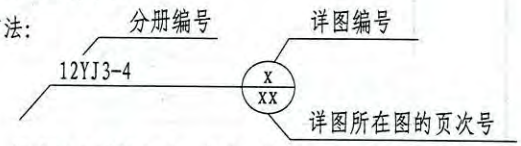
钢丝网架水泥夹芯板墙包括：钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板墙（简称GSJ板）、钢丝网架水泥珍珠岩夹芯板墙（简称GSZ板）。设计时根据不同使用要求选取“板墙”类型及其厚度。

3.4石膏砌块内隔墙

分为80厚实心砌块，100、150厚空心砌块三种规格。石膏砌块的面层材料常采用刮腻子、刷涂料的做法。

4. 本图集标注尺寸均以mm为单位。

5. 图集选用索引方法:



6. 本图集所依据的规范、标准若有新版本时，应进行检查调整，符合新版本要求。

编制总说明	图集号	12YJ3-4
	页次	03

制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳 范桂芳

轻钢龙骨内隔墙说明

1. 轻钢龙骨内隔墙介绍:

用0.5mm～1.5mm厚的薄壁镀锌钢板为原料，经冷弯工艺，加工形成的支撑龙骨（俗称轻钢龙骨），由横竖龙骨及配件组成各种龙骨体系，两侧用自攻螺丝固定各类板材，形成隔墙，称作轻钢龙骨内隔墙。

用于隔墙面层的板材种类有：纸面石膏板、纤维石膏板、纤维水泥加压板、硅酸钙板等，本图集是以纸面石膏板为例，实际工程中可根据其它类型板材的性能指标代换选用。

2. 纸面石膏板的规格及要求:

2.1纸面石膏板的规格见表 2-1。

表 2-1

种　类	常 用 规 格	适用范围
	长（mm）X宽（mm）X厚（mm）	
普通纸面石膏板	1800～3600X1200X9.5、12、15、18、21、25	一般要求的隔墙
耐火纸面石膏板	2400～3600X1200X9.5、12、15、18、21、25	有防火要求的隔墙
耐水纸面石膏板	2400～3600X1200X9.5、12、15、18、21、25	卫生间、厨房有防潮要求的隔墙
防潮石膏板	2400～3600X1200X9.5、12、15、18、21、25	用于环境潮度较大的隔墙

2.2 所采用的石膏板，检测应符合《纸面石膏板》GB/T9775 的有关要求。

3. 内隔墙用轻钢龙骨的规格及要求

3.1 内隔墙用轻钢龙骨的规格详见表3-1。

3.2 内隔墙所采用轻钢龙骨应满足《建筑用轻钢龙骨》GB/T11981的要求。

4. 内隔墙选用

内隔墙选用详见表4-1～4-4。

表中，龙骨壁厚为0.6mm，龙骨宽度为50、75、100三种规格；板材有普通纸面石膏板、耐火石膏板；板材厚度有12、15、18mm,石膏板层数2～6层，分别列出了19种不同耐火极限、不同隔声性能、不同安装高度的隔墙形式供工程设计人员选用，若遇龙骨壁厚、板材厚度不同时，可按厂家提供的数据进行换算。

5. 设计要求:

5.1 隔声要求：不同建筑的室内隔墙选择时应满足<<民用建筑隔声设计规范>>GB50118的规定。

5.2 保温、隔热要求：根据不同地区要求，分户隔墙应有保温、隔热措施。根据节能要求，如果是采暖与非采暖空间隔墙应考虑保温隔热措施。

5.3 电气要求：在墙体内设电气插座或接线盒时，应按设计要求，安装石膏板隔离框并与龙骨固定，接线盒的四周用密封胶封严。对分户

制图	王磊	王磊	设计	王磊	王磊	校对	王晓媚	王晓媚	审核	范桂芳	范桂芳

墙或有防火要求的内隔墙，电气插座或接线盒四周应用岩棉包裹密实。

5.4 防潮、防水要求：对于潮湿或有水房间的内隔墙应选用耐水石膏板，底部设墙垫或C20细石混凝土条基，石膏板的下端嵌密封胶，厚度≥10mm。

5.5 固定件设置：当内隔墙中设置配电箱、消火栓、面盆、吊柜等设备时，各种附墙设备及挂件均应按设计要求在安装骨架时，预置龙骨或其它构件。

5.6 踢脚板安装：当采用水泥、水磨石、大理石、花岗石踢脚板时，隔墙底部应有砖或混凝土与踢脚板等高的墙垫，当采用木制、墙砖踢脚板时则下端可直接落地。

6. 安装措施要求：

6.1 横龙骨、竖龙骨与主体结构连接采用膨胀螺栓或射钉来固定。螺栓间距横龙骨不应大于900mm，竖龙骨不应大于900mm，横龙骨与竖龙骨之间采用铆钉固定。

6.2 板材安装时应采取竖向（弧形墙除外），龙骨两侧的板材应错缝排列，双层面板时面板与底板也应错缝固定。板材与龙骨固定应采用D3.5墙板自攻螺钉。单层12厚板材用长度为25mm的螺钉，第二层12厚板材用长度为35mm的螺钉。

6.3 板材接缝需用与板材相匹配的专用接缝腻子填实。并采取必要的防止板缝开裂措施，如在接缝处粘贴穿孔纸带、玻璃纤维网格胶带、无纺布、纱布等材料。

6.4 为避免在水平力作用下以及楼板竖向变形所引起的隔墙开裂，在地震区或强风作用下的建筑物，其隔墙宜采用滑动连接。

7. 其他：用于防火隔墙、保温隔墙、隔音墙的填充物岩棉对其性能参数有以下要求(见表7-1)：(引用GB/T11835-2007)

表 7-1

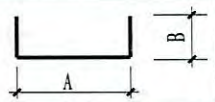
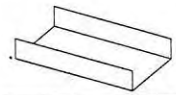
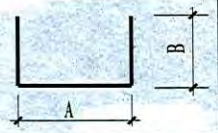
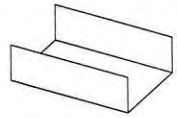
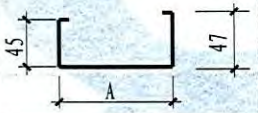
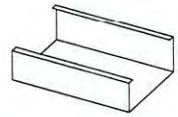
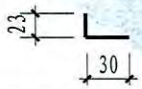
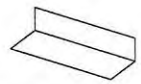
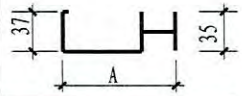
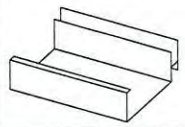
	表观密度 kg/m³	导热系数 W/(m. K)	燃烧性能等级	热荷重收缩温度	吸水率	有机物含量
岩棉板（毡）	100～120	≤0.044	A级	643℃	≤3.9%	4.0%

JB

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

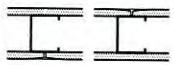
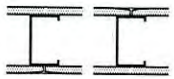
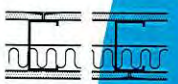
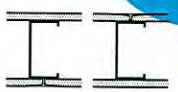
表 3-1

轻钢龙骨的规格选用表

名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸 A	B	t（壁厚）	使用范围	断面透视
横龙骨（U型）	50U3000		50	35	0.6/0.7	墙体和建筑结构的连接构件，用于楼板底或楼地面固定竖龙骨。 高度超过4.2m的墙体与楼板的连接应采用高边横龙骨。	
	75U3000		75	35	0.6/0.7		
	100U3000		100	35	0.6/0.7		
高边横龙骨（U型）	50U3000L		50	50	0.6/0.7		
	75U3000L		75	50	0.6/0.7		
	100U3000L		100	50	0.6/0.7		
	150U3000L		150	50	0.8		
竖龙骨（C型）	50C3000		50	45/47.7	0.6/0.7/0.8	墙体的主要受力构件，为钉挂面板的骨架。竖立于上下横龙骨之中。	
	75C3000		75	45/47.7	0.6/0.7/0.8		
	10C3000		100	45/47.7	0.7/0.8		
	150C3000		150	45/47.7	0.8/1.0		
通贯龙骨（U型）	DM38		38	12	1.0	竖龙骨的水平联系构件。用于竖龙骨的稳定。（采用通贯龙骨与否，根据规范及设计要求而定。）	
角龙骨（L型）	DL30		30	23	0.6	制作曲面墙时代替横龙骨固定在主体结构上。也可作为拱形门窗洞口处板材的固定。	
CH龙骨	—		100	35/37	1.0	用于电梯井、管道井或其它特殊构造墙体的主要受力构件。	
			150	35/37	1.0		

范桂芳	审核	王晓媚	校对	王磊	设计	王磊	制图

表 4-1　　墙体选用表

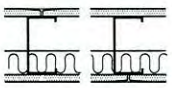
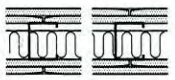
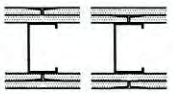
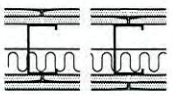
隔墙代号	简图	尺寸(mm) 板厚	排板方式	龙骨截面	墙厚	耐火极限(h)	隔声性能(dB)	填充物	面密度(kg/m²)	墙体最大高度(mm) 龙骨间距400	龙骨间距600
PG1		12	1+1	50X50X0.6	74	0.5 普通石膏板	37	—	23	3600	3200
PG2		12	1+1	50X50X0.6	74	0.75 普通石膏板	43	岩棉 50mm (100kg/m³)	28	3600	3200
PG3		12	1+1	75X50X0.6	99	0.5 普通石膏板	37	—	24	4400	4000
PG4		12	1+1	75X50X0.6	99	0.75 普通石膏板	43	岩棉 50mm (100kg/m³)	29	4400	4000
PG5		12	1+1	100X50X0.6	124	0.5 普通石膏板	38	—	25	5600	4800

注：1. 隔墙代号：PG-普通隔墙；SG-隔声隔墙；HG-防火隔墙。

2. 墙体最大高度的确定是根据在200Pa的侧压力下，顶部位移为H/240而定。

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

表 4-2　　墙体选用表

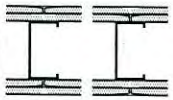
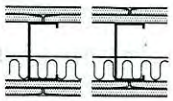
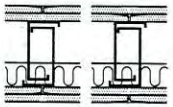
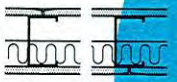
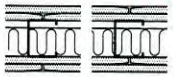
隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	填充物	面密度(kg/m²)	墙体最大高度（mm）	
		板厚	排板方式	龙骨截面	墙厚					龙骨间距400	龙骨间距600
PG6		12	1+1	100X50X0.6	124	0.75 普通石膏板	44	岩棉 60mm (100kg/m³)	30	5600	4800
SG1		12	2+2	50X50X0.6	98	1.0 普通石膏板	45	—	40	4300	3800
SG2		12	2+2	50X50X0.6	98	1.5 普通石膏板	50	岩棉 50mm (120kg/m³)	45	4300	3800
SG3		12	2+2	75X50X0.6	123	1.0 普通石膏板	44	—	44	5000	4400
SG4		12	2+2	75X50X0.6	123	1.5 普通石膏板	48	岩棉 60mm (150kg/m³)	49	5000	4400

注：1. 隔墙代号：PG-普通隔墙；SG-隔声隔墙；HG-防火隔墙。

2. 墙体最大高度的确定是根据在200Pa的侧压力下，顶部位移为H/240而定。

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

表 4-3　　墙体选用表

隔墙代号	简图	尺寸(mm) 板厚	排板方式	龙骨截面	墙厚	耐火极限(h)	隔声性能(dB)	填充物	面密度(kg/m²)	墙体最大高度(mm) 龙骨间距400	龙骨间距600
SG5		12	2+2	100X50X0.6	148	1.0 普通石膏板	46	—	40	6200	5300
SG6		12	2+2	75X50X0.6	123	1.5 普通石膏板	50	岩棉 60mm (150kg/m³)	47	6200	5300
SG7		15	2+2	75X50X0.6	160	1.5 普通石膏板	50	岩棉 50mm (100kg/m³)	53	7700	6800
HG1		15	1+1	75X50X0.6	105	1.0 耐火石膏板	43	岩棉 60mm (100kg/m³)	34	4900	3800
HG2		12	2+2	75X50X0.6	123	2.0 耐火石膏板	52	岩棉 60mm (150kg/m³)	44	4300	4400

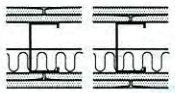
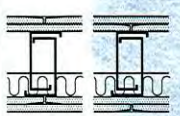
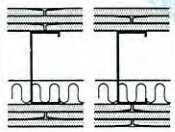
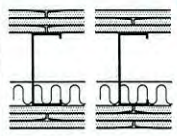
注：1. 隔墙代号：PG-普通隔墙；SG-隔声隔墙；HG-防火隔墙。

2. 墙体最大高度的确定是根据在200Pa的侧压力下，顶部位移为H/240而定。

JB

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

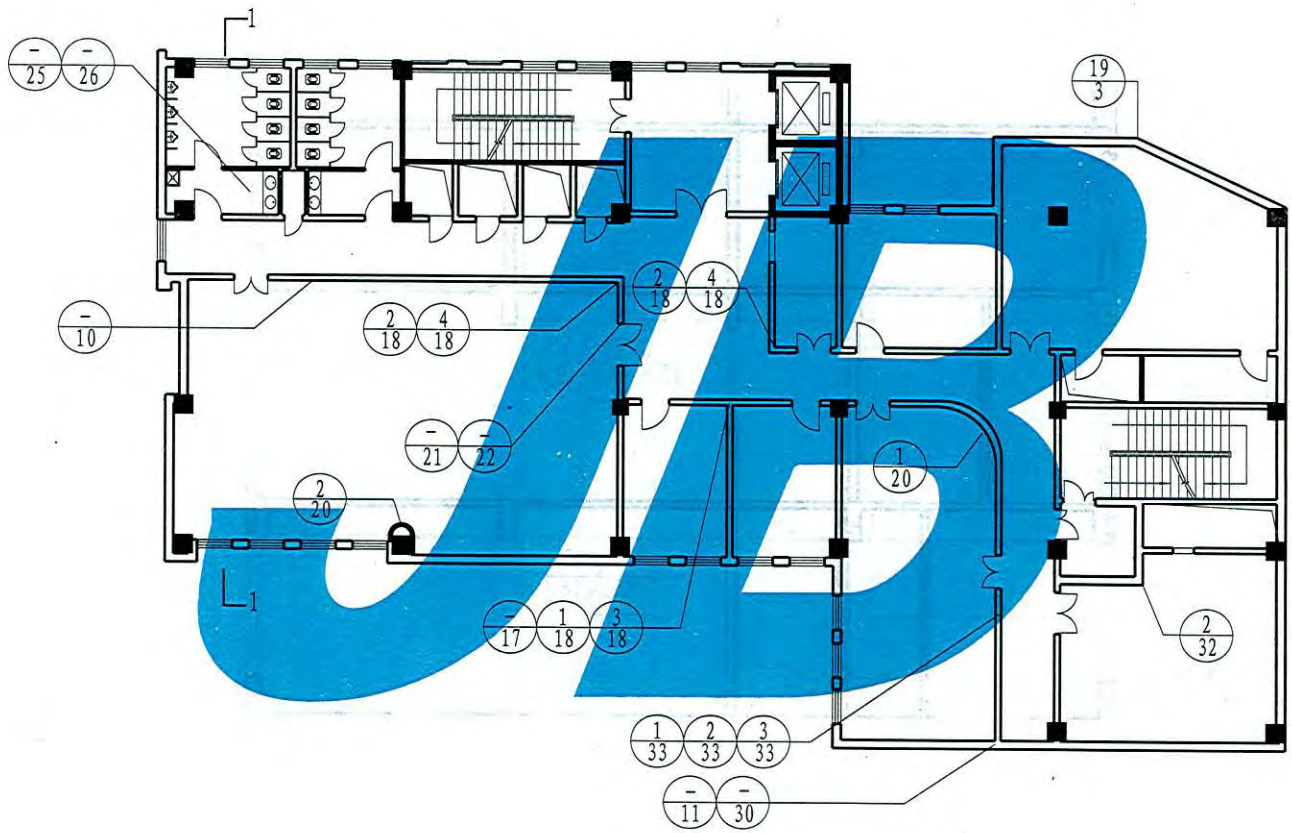
表 4-4　　墙体选用表

隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	填充物	面密度(kg/m²)	墙体最大高度（mm）	
		板厚	排板方式	龙骨截面	墙厚					龙骨间距400	龙骨间距600
HG3		15	2+2	75X50X0.6	135	2.5 耐火石膏板	53	岩棉 50mm (100kg/m³)	45	5500	4800
HG4		15	2+2	100X50X0.6	135	3.0 耐火石膏板	52	岩棉 80mm (120kg/m³)	63	7700	6800
HG5		12	3+3	100X50X0.6	172	3.0 耐火石膏板	53	岩棉 100mm (100kg/m³)	75	7700	5800
HG6		15	3+3	100X50X0.6	190	4.0 耐火石膏板	53	岩棉 80mm (120kg/m³)	87	6900	5800

注：1.隔墙代号：PG-普通隔墙；SG-隔声隔墙；HG-防火隔墙。

2.墙体最大高度的确定是根据在200Pa的侧压力 下，顶部位移为H/240而定。

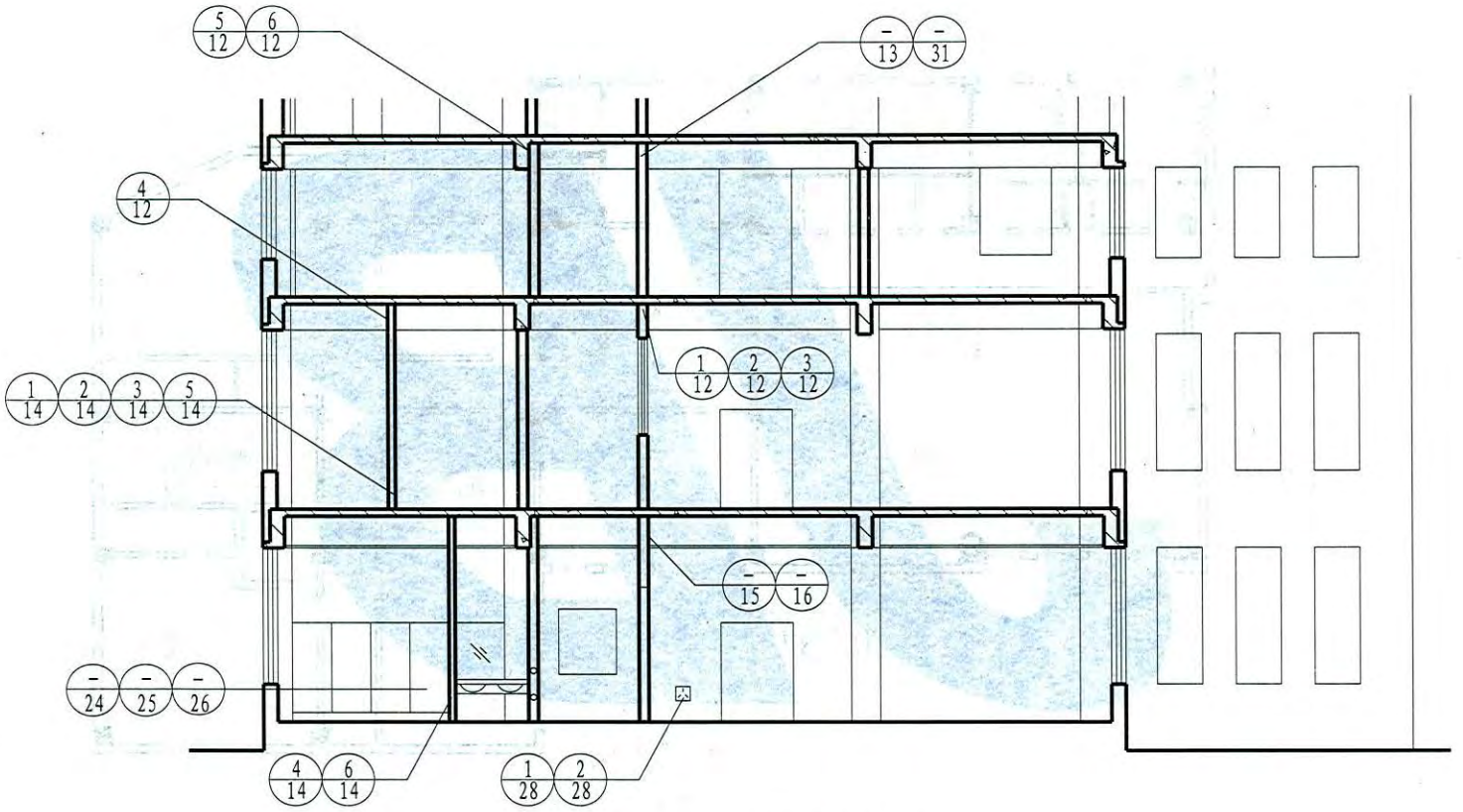
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



平面索引图

轻钢龙骨内隔墙平面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	8

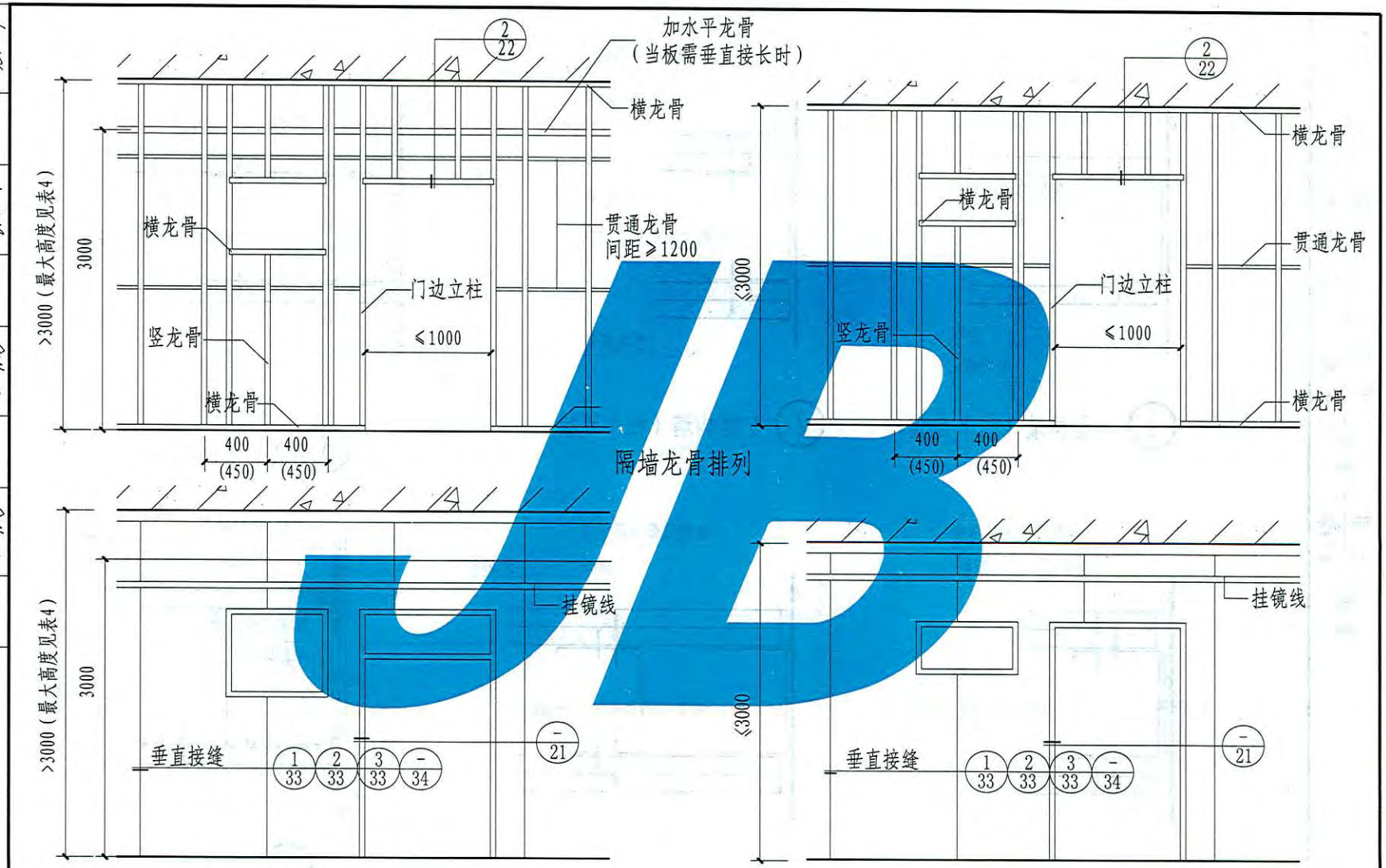
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



1-1剖面索引图

轻钢龙骨内隔墙剖面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	9

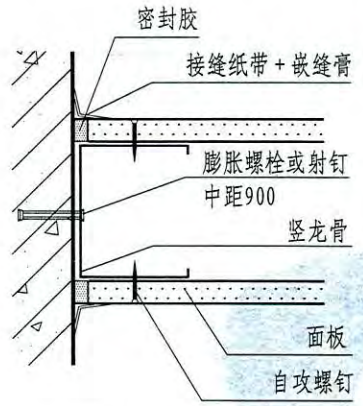
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



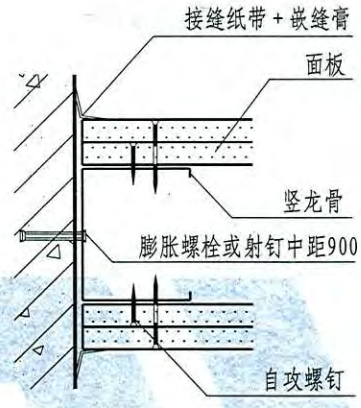
注：贯通龙骨：3000以下设一根，3000-5000设两根，5000以上设三根。

轻钢龙骨内隔墙龙骨及板材排列	图集号	12YJ3-4
	页次	10

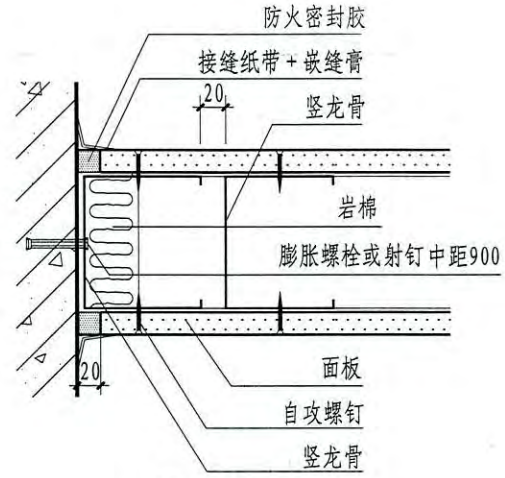
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



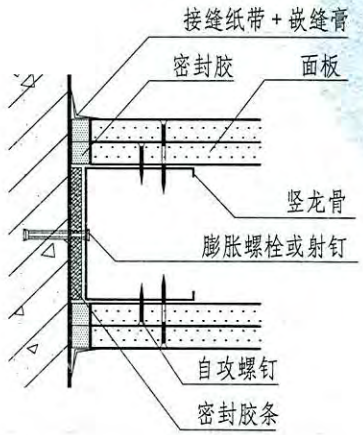
① 与结构墙（柱）连接



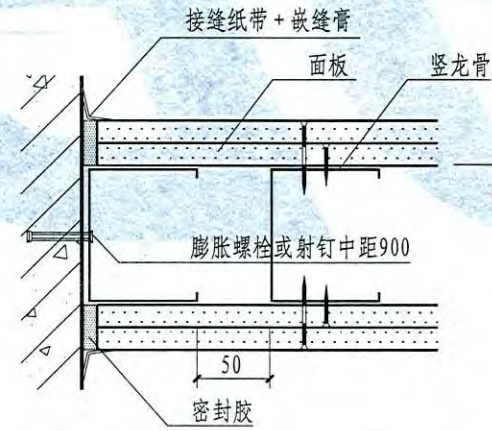
② 与结构墙（柱）连接



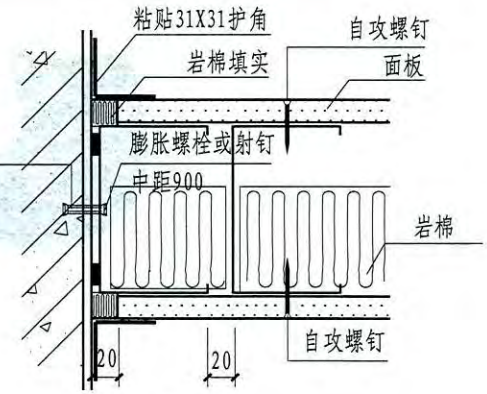
⑤ 防火节点连接



③ 与结构墙（柱）连接



④ 与结构墙（柱）连接

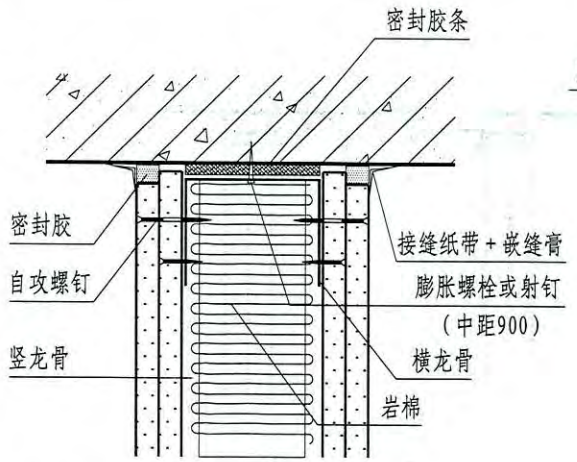


⑥ 滑动连接

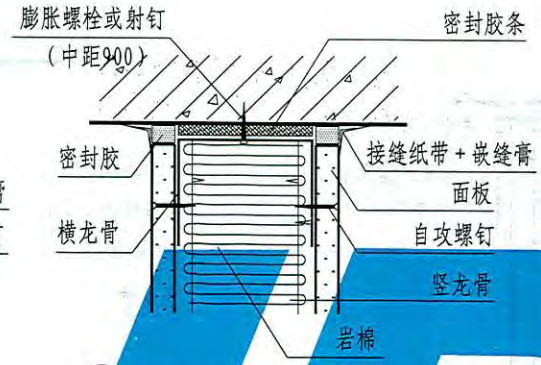
隔墙与结构连接节点

图集号	12YJ3-4
页次	11

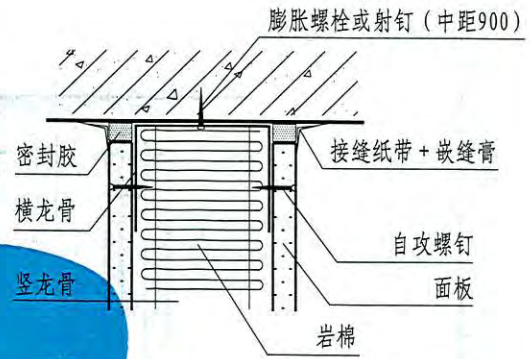
范桂芳
审核
王晓媚
校对
王磊
设计
王磊
制图



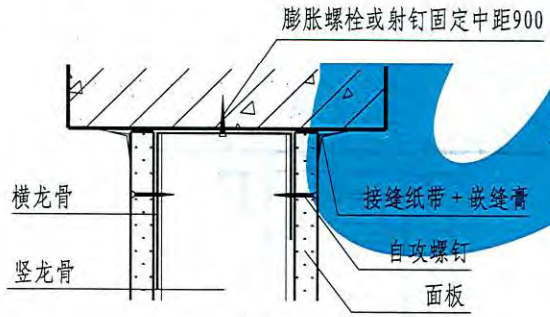
① 双层板、有隔音、带密封胶条



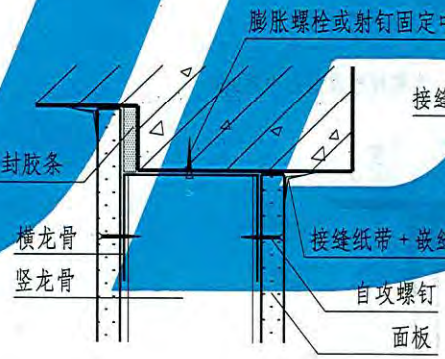
② 单层板、有隔音、带密封胶条



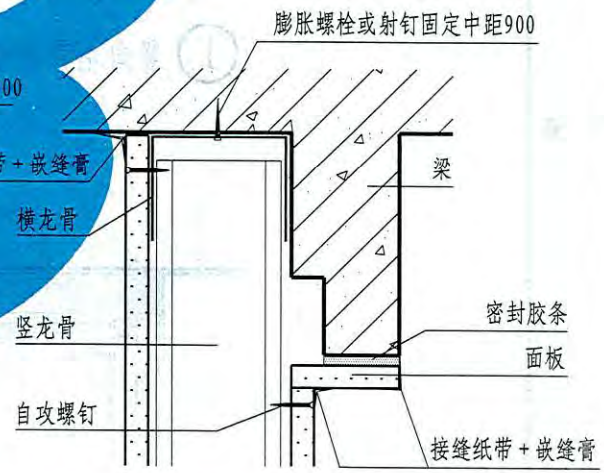
③ 单层板、有隔音、无密封胶条



④ 单层板、无隔音、无密封胶条



⑤ 梁侧面平齐连接

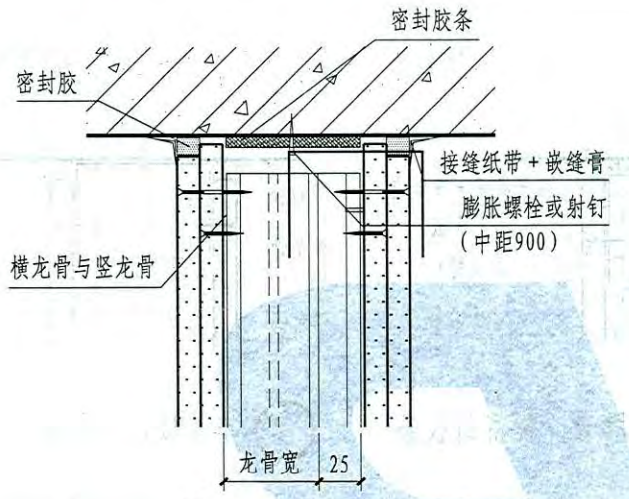


⑥ 梁侧面平齐连接

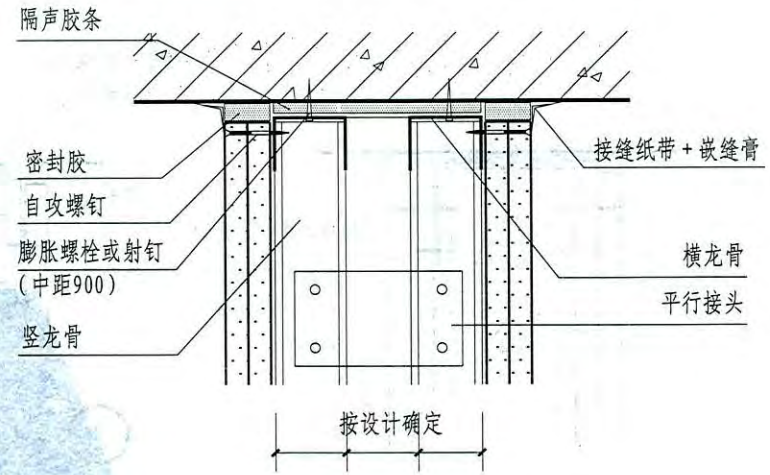
JB

隔墙与顶部连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	12

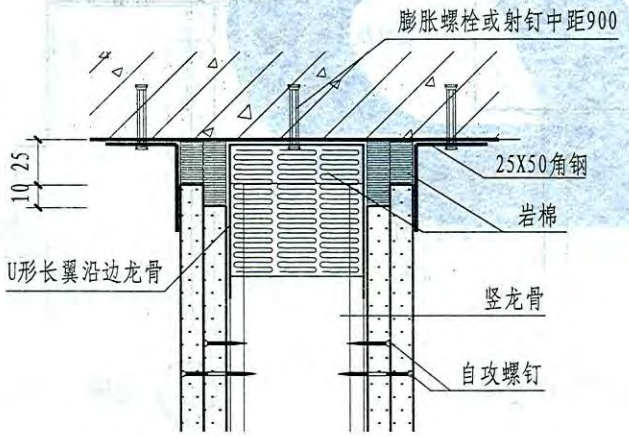
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



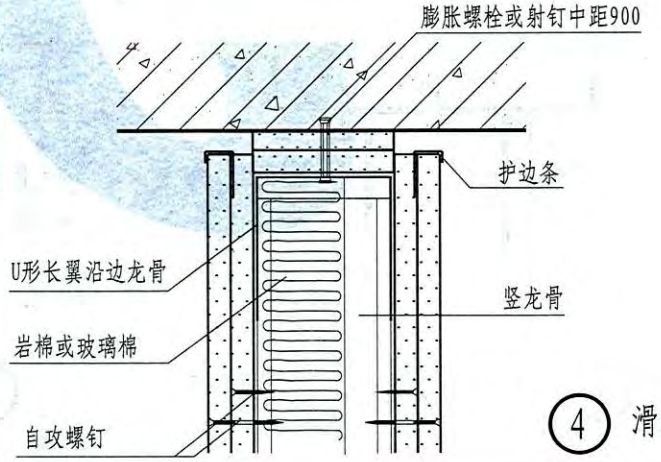
① 竖向龙骨错位排列



② 双排竖向龙骨并列



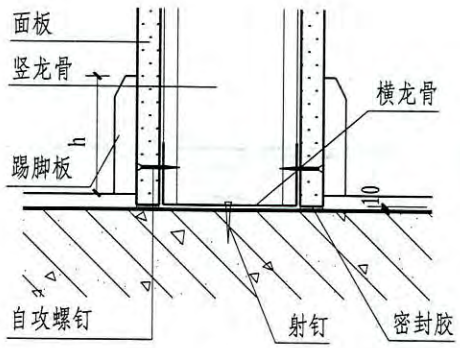
③ 滑动连接



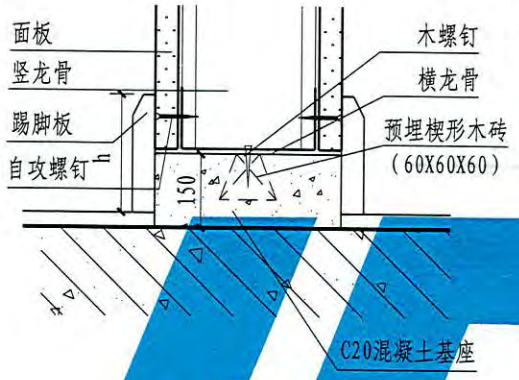
④ 滑动连接

隔墙与顶部连接节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	13

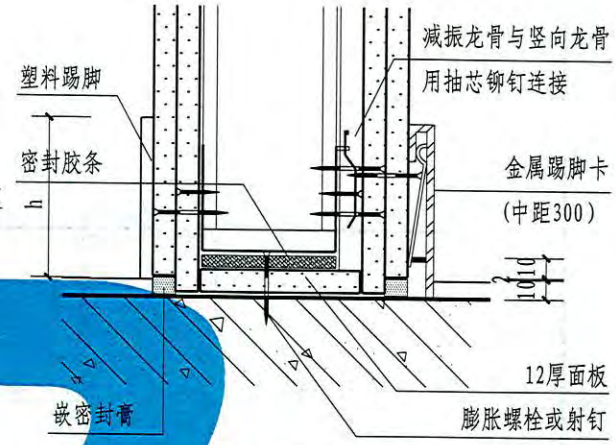
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王磊 王磊
审核 王晓媚 王晓媚
范桂芳 范桂芳



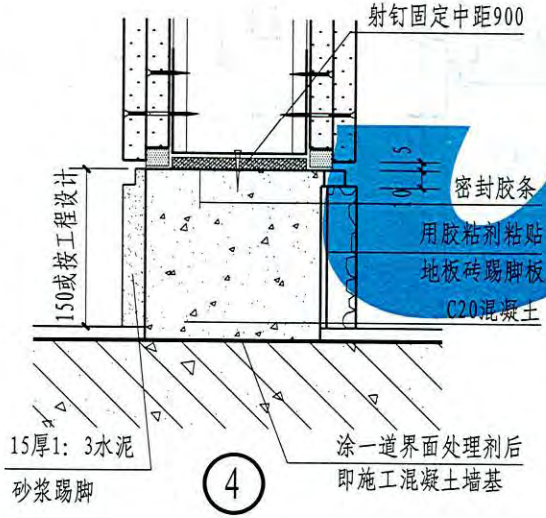
1



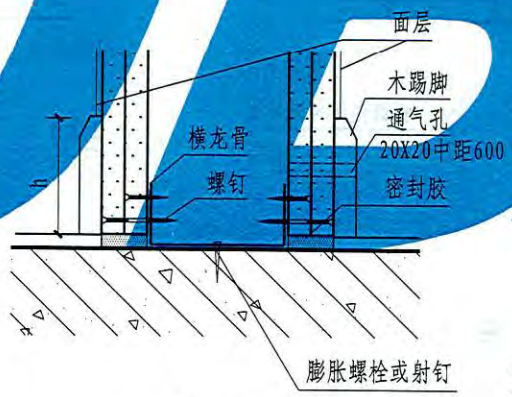
2



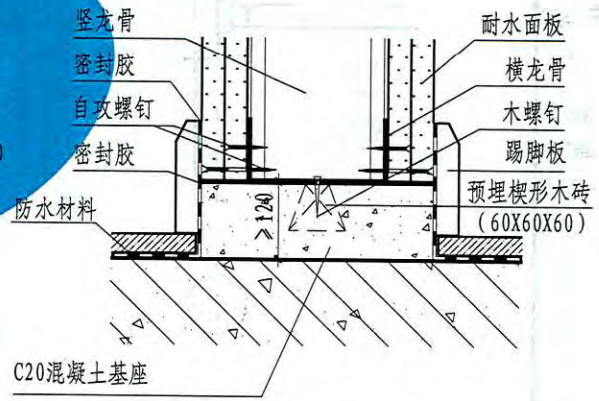
3 减振龙骨安装节点



4



5

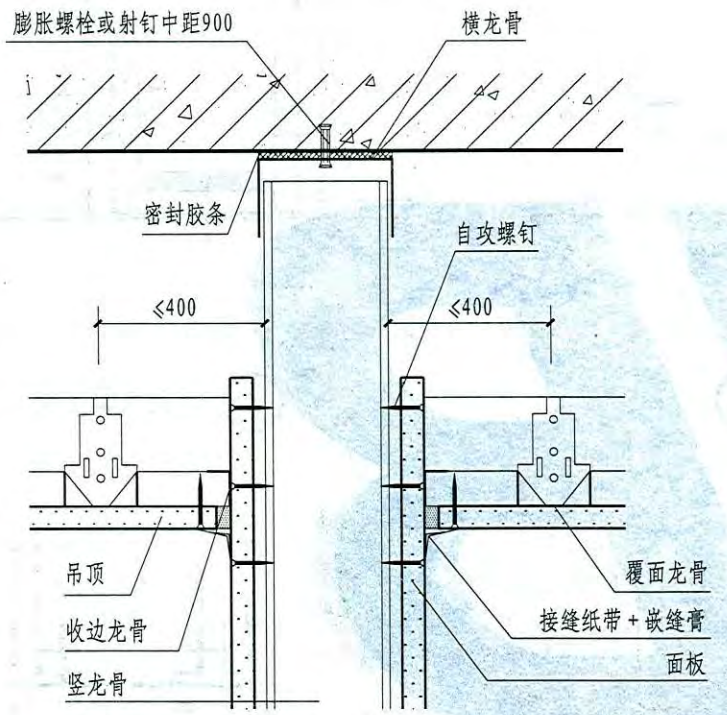


6 适用于卫生间

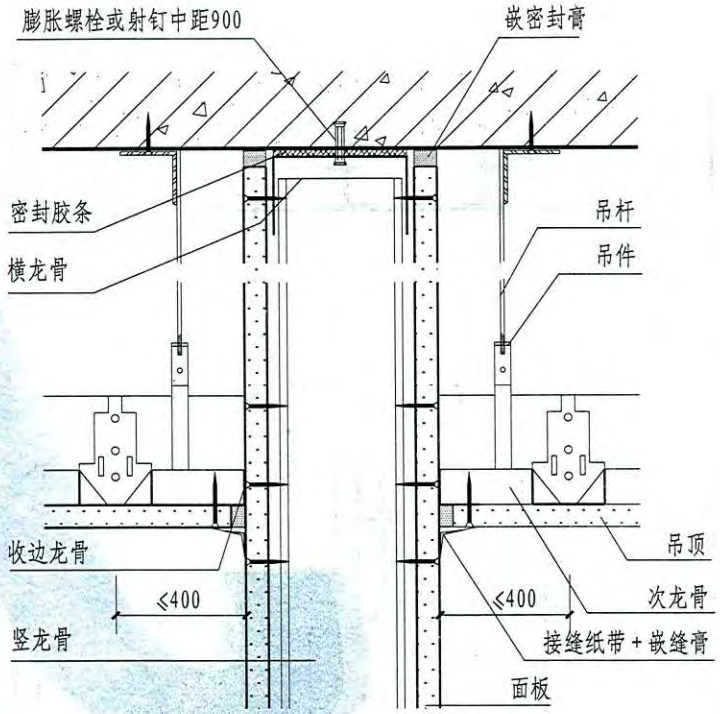
注：踢脚板高度h按工程设计。
地面面层做法按工程设计。

JB

隔墙与地面连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	14



① 面板不封到顶



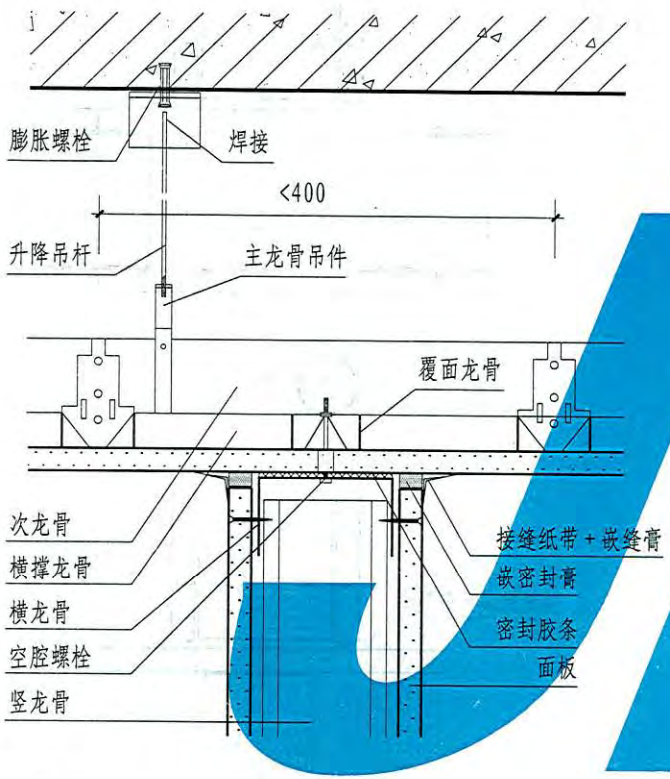
② 面板封到顶

注：1. 当隔墙有隔声或防火要求时，面板应封到顶。

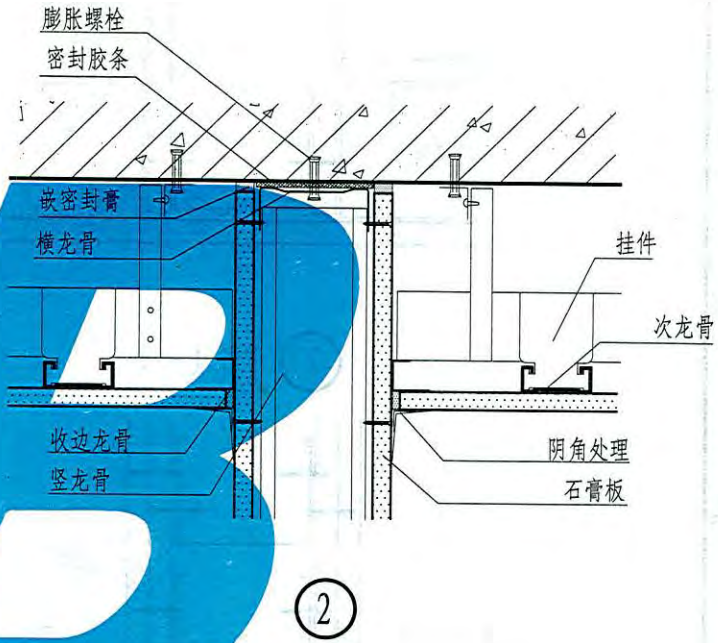
2. 当墙体H>4500时，如面板不封到顶，可与供应商协商。

3. 当管线穿过隔墙时，防火做法应另行设计。

隔墙与吊顶连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	15



① 隔墙龙骨与覆面龙骨相交（不适用于有防火要求的房间）

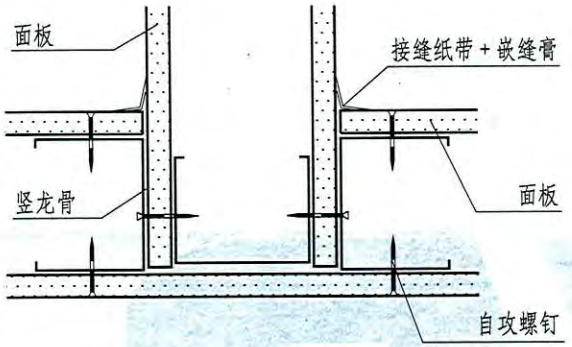


②

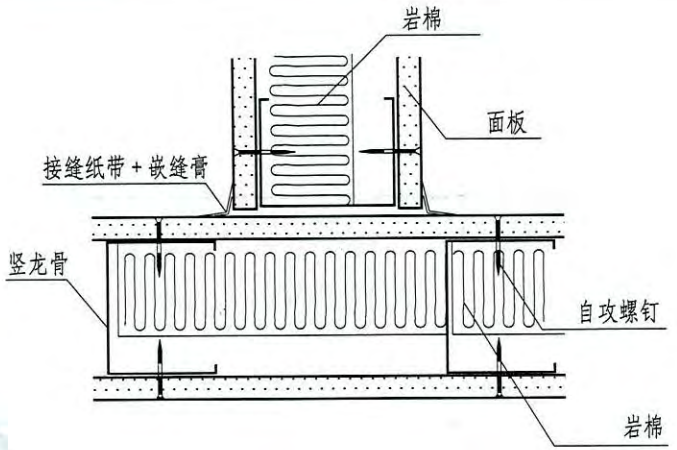
注：1. 当隔墙有隔声或防火要求时，面板应封到顶。
2. 当墙体H>4500时，如面板不封到顶，可与供应商协商。
3. 当管线穿过隔墙时，防火做法应另行设计。

隔墙与吊顶连接节点（二）	图集号	12YJ3-4
	页次	16

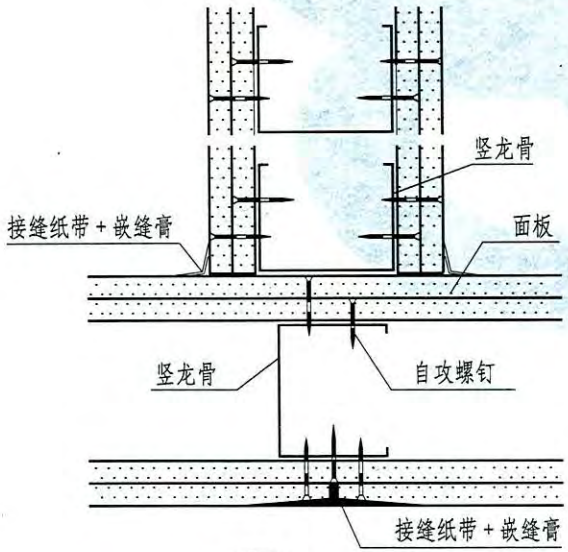
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



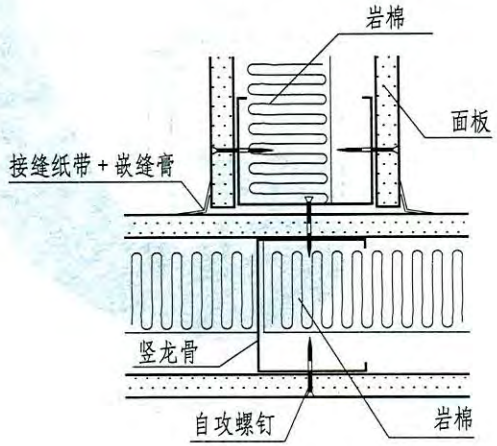
① T形（一）



② T形（二）



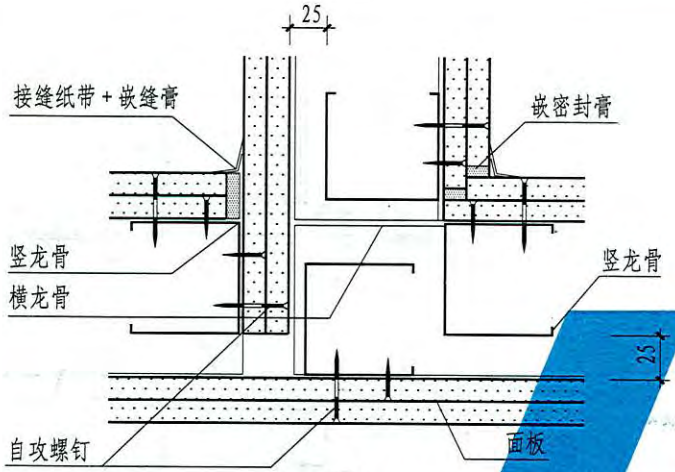
③ T形（三）



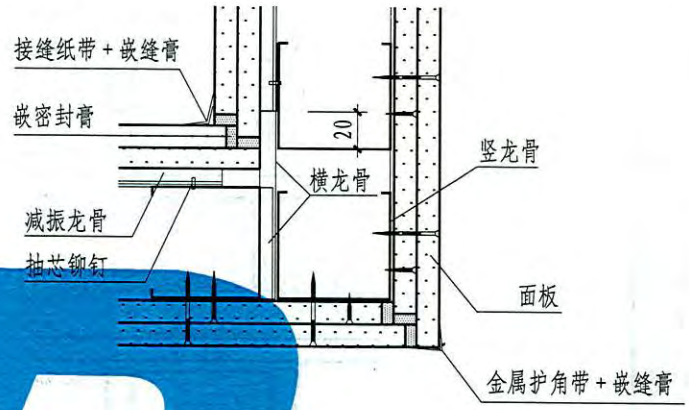
④ T形（四）

隔墙连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	17

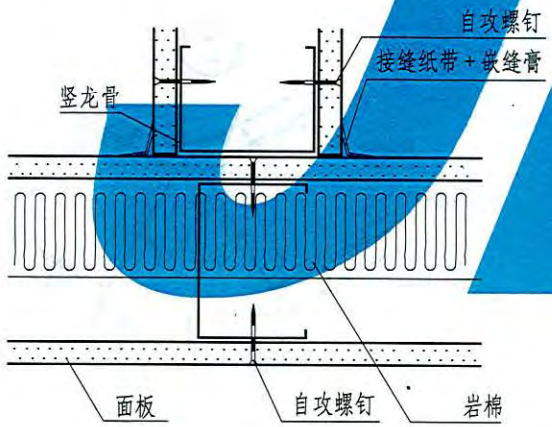
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



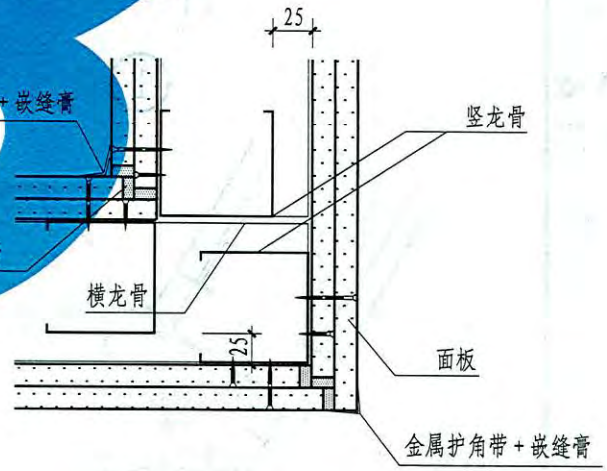
① T形（五）



② L形（一）



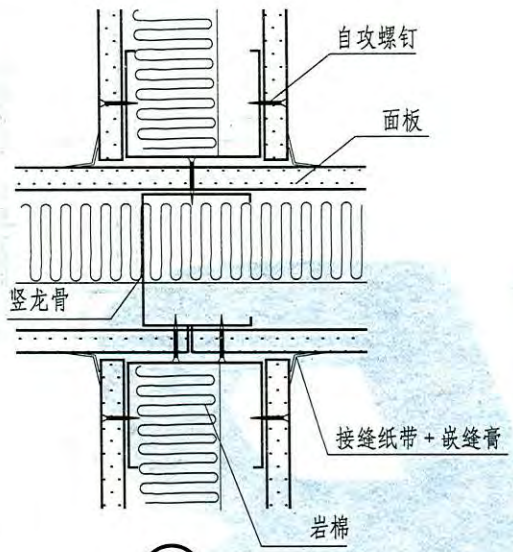
③ T形（六）



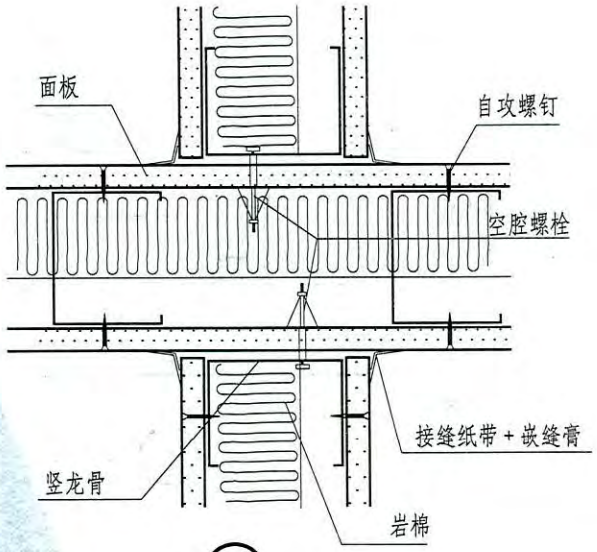
④ L形（二）

隔墙连接节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	18

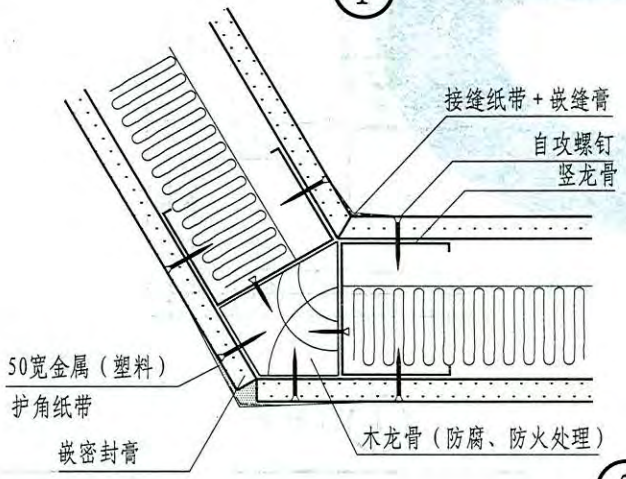
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



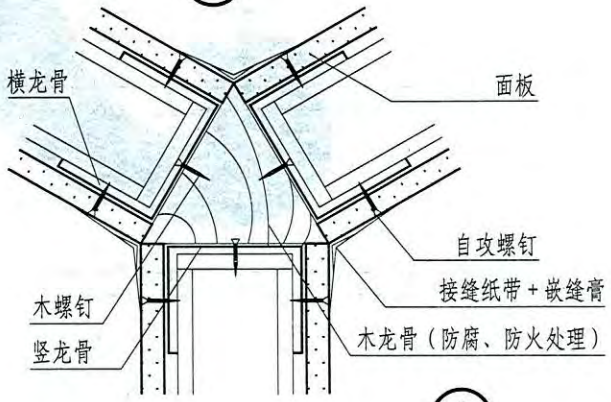
①



②



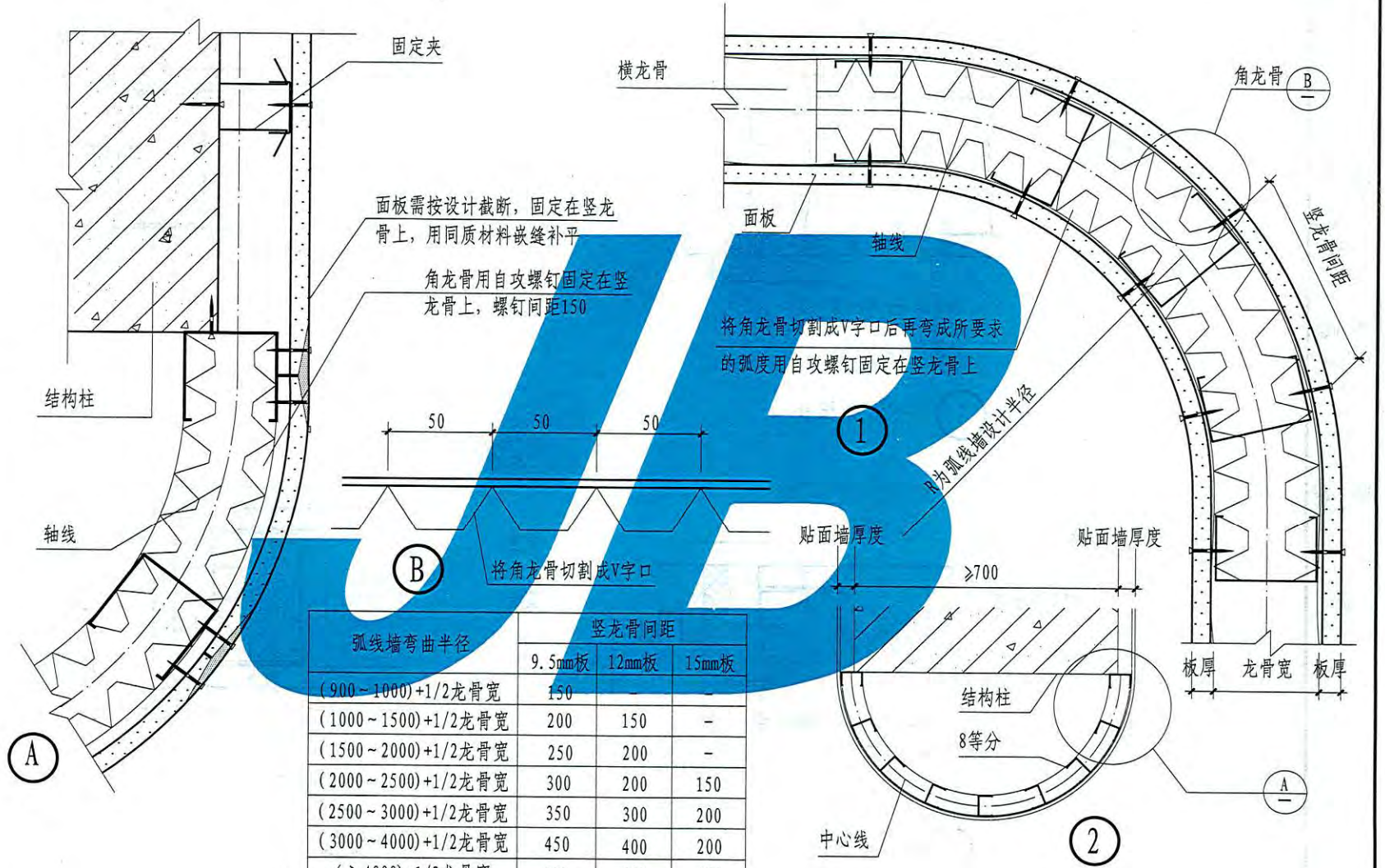
③



④

隔墙连接节点(三)	图集号	12YJ3-4
	页次	19

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓娟	审核	范柱芳

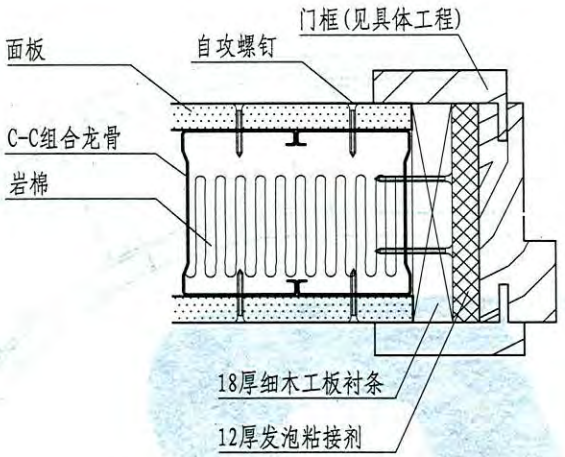


弧线墙弯曲半径	竖龙骨间距		
	9.5mm板	12mm板	15mm板
(900~1000)+1/2龙骨宽	150	-	-
(1000~1500)+1/2龙骨宽	200	150	-
(1500~2000)+1/2龙骨宽	250	200	-
(2000~2500)+1/2龙骨宽	300	200	150
(2500~3000)+1/2龙骨宽	350	300	200
(3000~4000)+1/2龙骨宽	450	400	200
(≥4000)+1/2龙骨宽	550	500	350
建议石膏板横向布置			

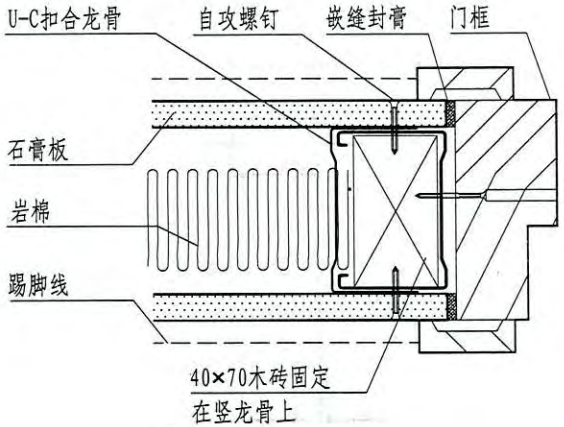
曲面墙组合节点

图集号	12YJ3-4
页次	20

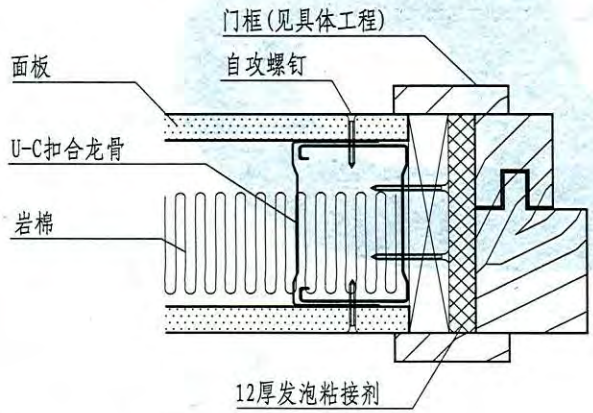
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



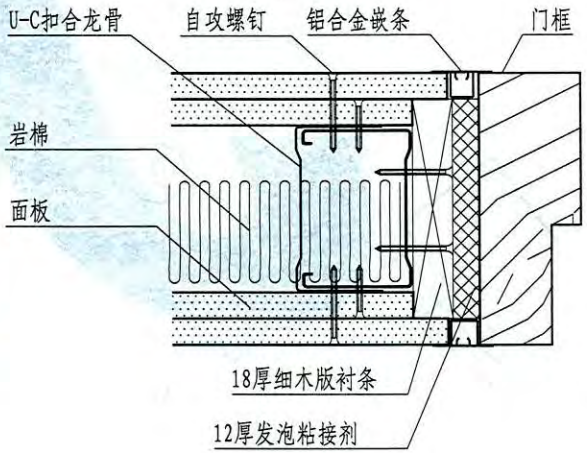
① C-C扣合组合



② U-C扣合组合1



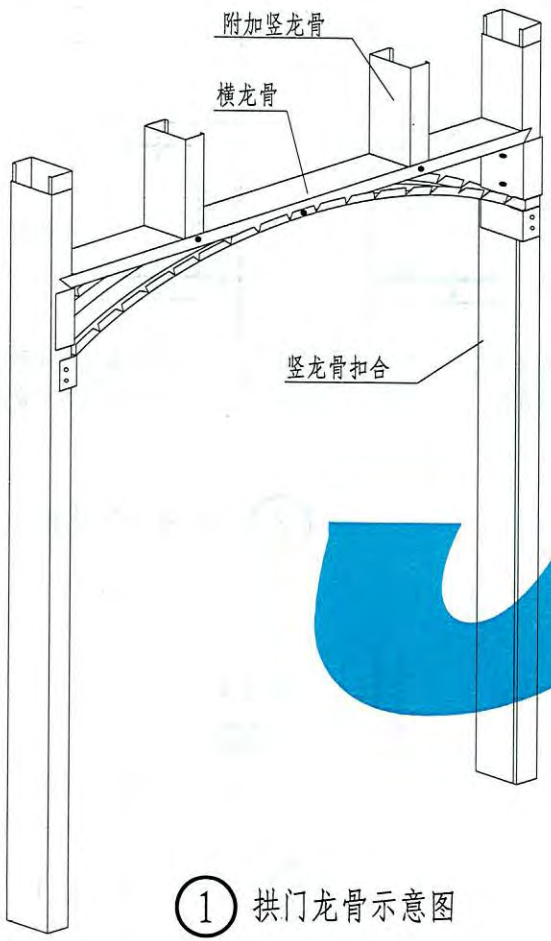
③ U-C扣合组合2



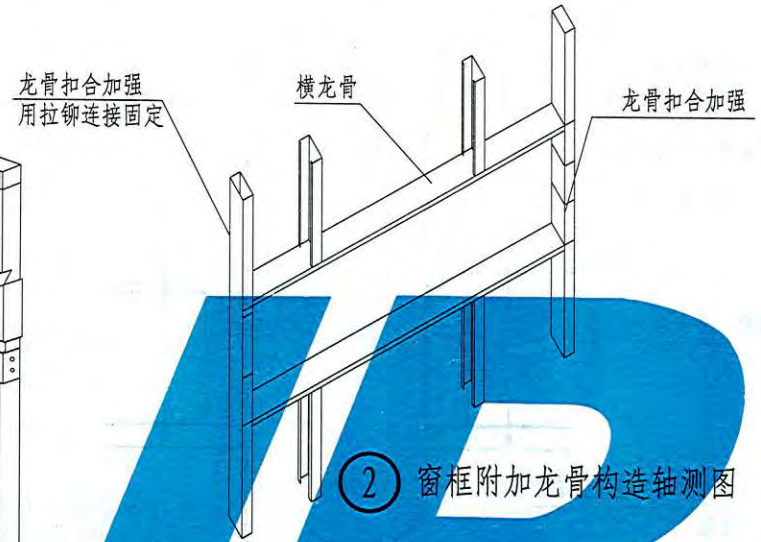
④ U-C扣合组合3

隔墙与木门框连接构造	图集号	12YJ3-4
	页次	21

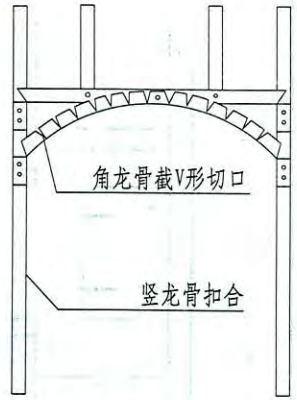
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



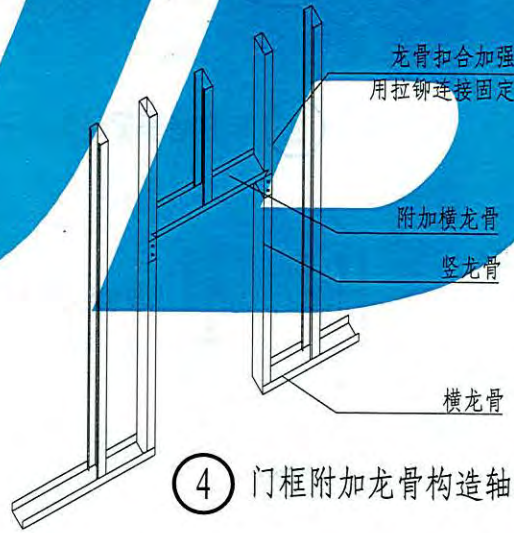
① 拱门龙骨示意图



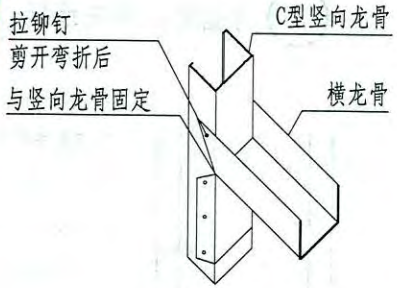
② 窗框附加龙骨构造轴测图



③ 拱形门立面示意



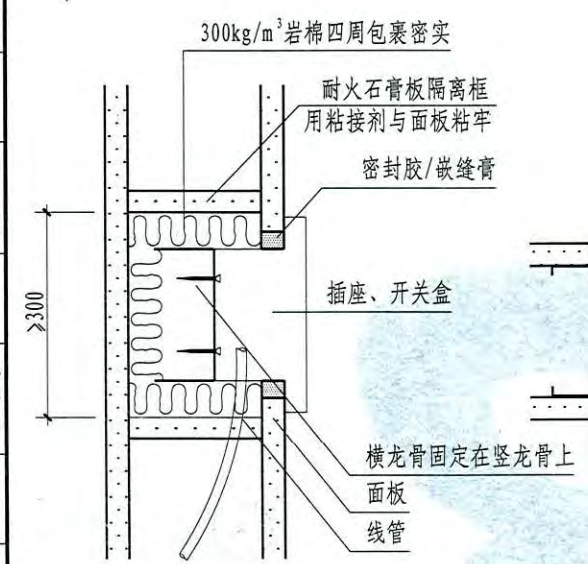
④ 门框附加龙骨构造轴测图



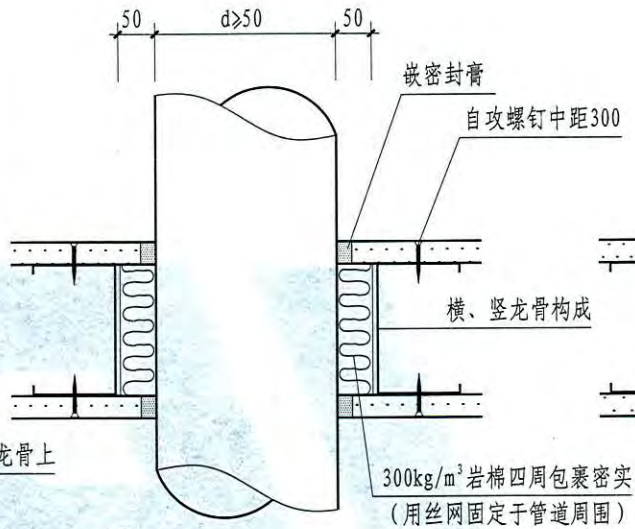
⑤ 门眉做法

门窗洞口龙骨加强构造	图集号	12YJ3-4
	页次	22

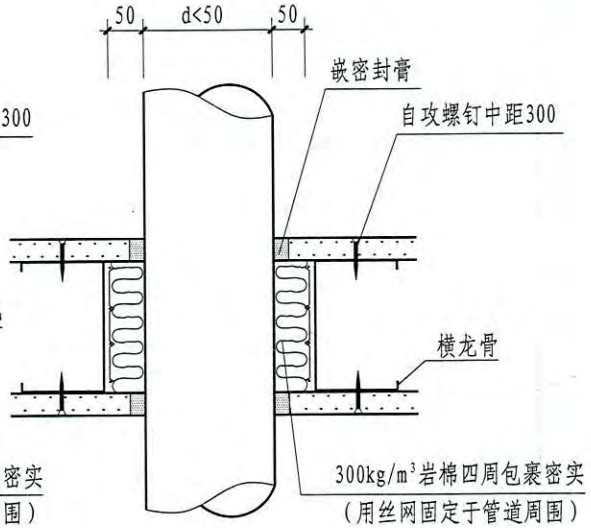
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王晓媚 王晓媚
审核 范桂芳 范桂芳



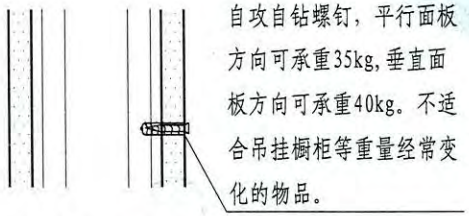
① 与插座、开关连接



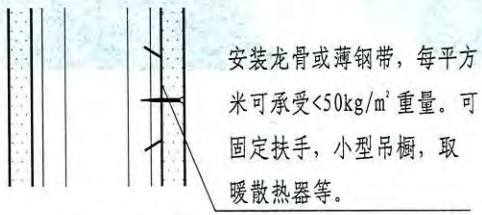
② 与穿墙套管连接（一）



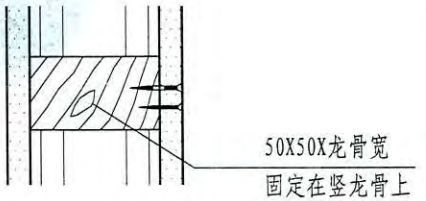
③ 与穿墙套管连接（二）



④ 吊挂件节点（一）



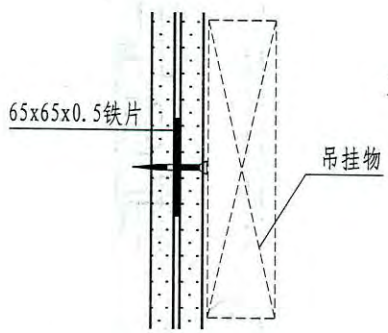
⑤ 吊挂件节点（二）



⑥ 吊挂件节点（三）

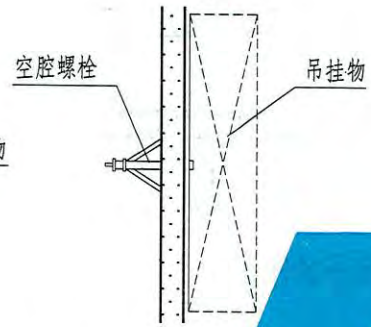
穿墙线管、吊挂件节点	图集号	12YJ3-4
	页次	23

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

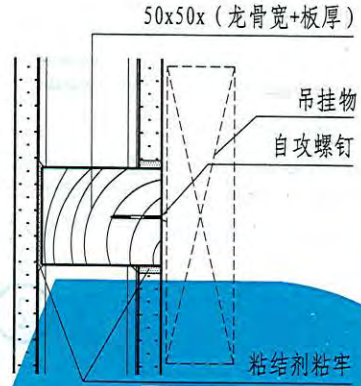


① 自攻螺钉吊挂

（吊挂重量≤5kg）

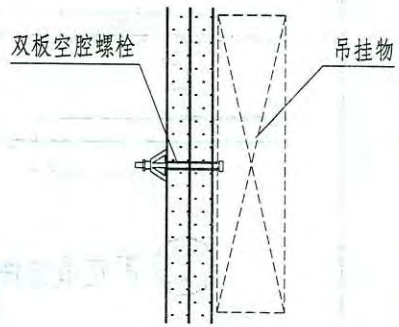


② 单板空腔螺栓吊挂

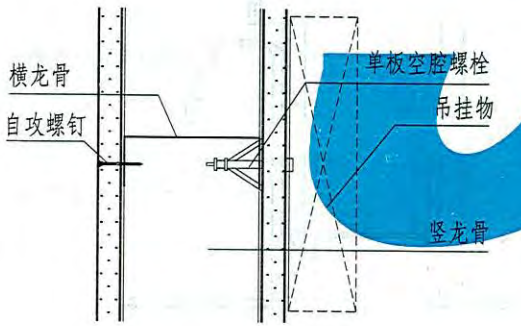


③ 粘结木块吊挂

（吊挂重量15-25kg）

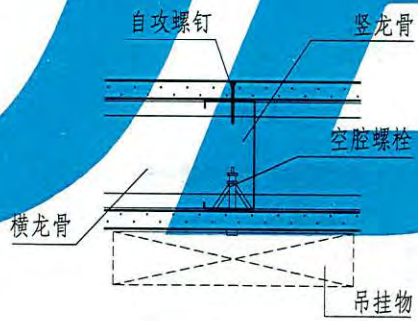


④ 双板空腔螺栓吊挂

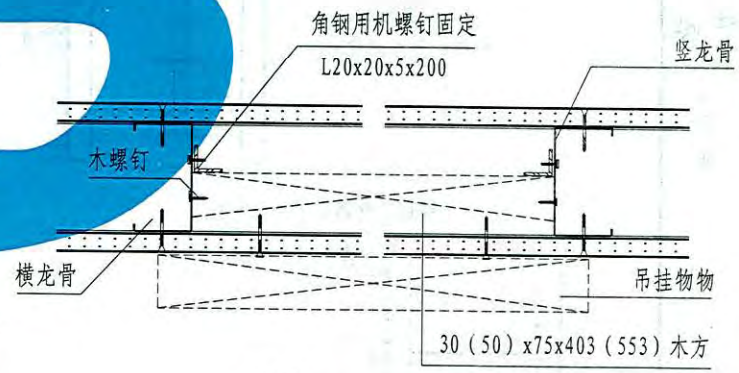


⑤ 横龙骨吊挂

（吊挂重量25-35kg）



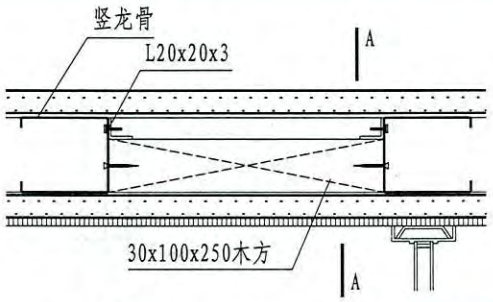
⑥ 竖向龙骨吊挂



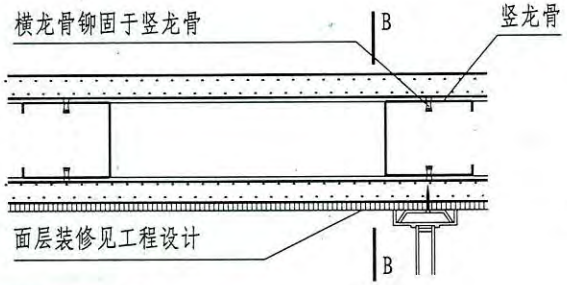
⑦ 木方吊挂（吊挂重量35-50kg）

吊挂件构造节点	图集号	12YJ3-4
	页次	24

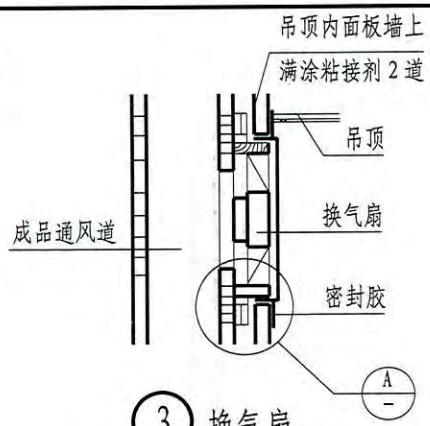
范桂芳 审核 王晓媚 校对 王磊 设计 王磊 制图



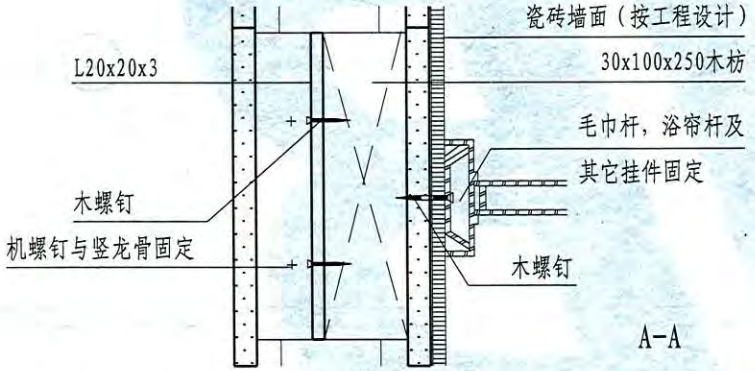
① 固定吊挂件之一



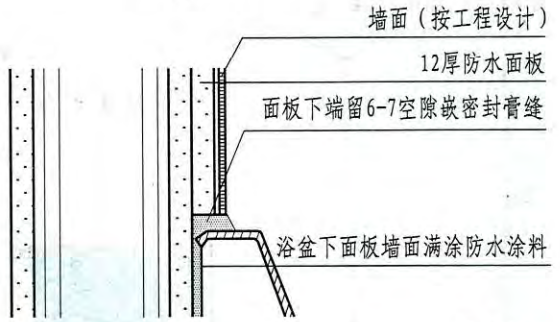
② 固定吊挂件之二

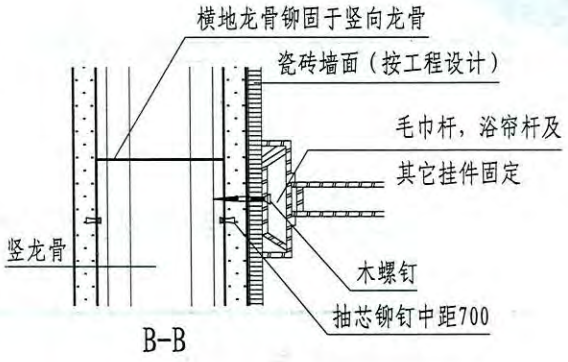


③ 换气扇

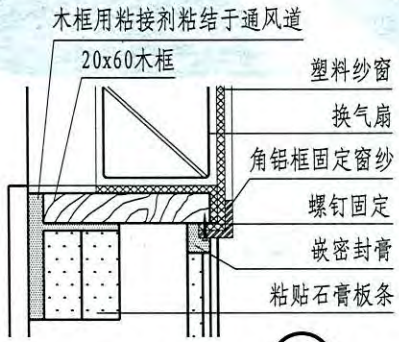


A-A

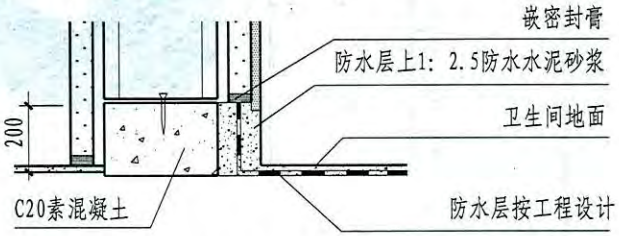




B-B



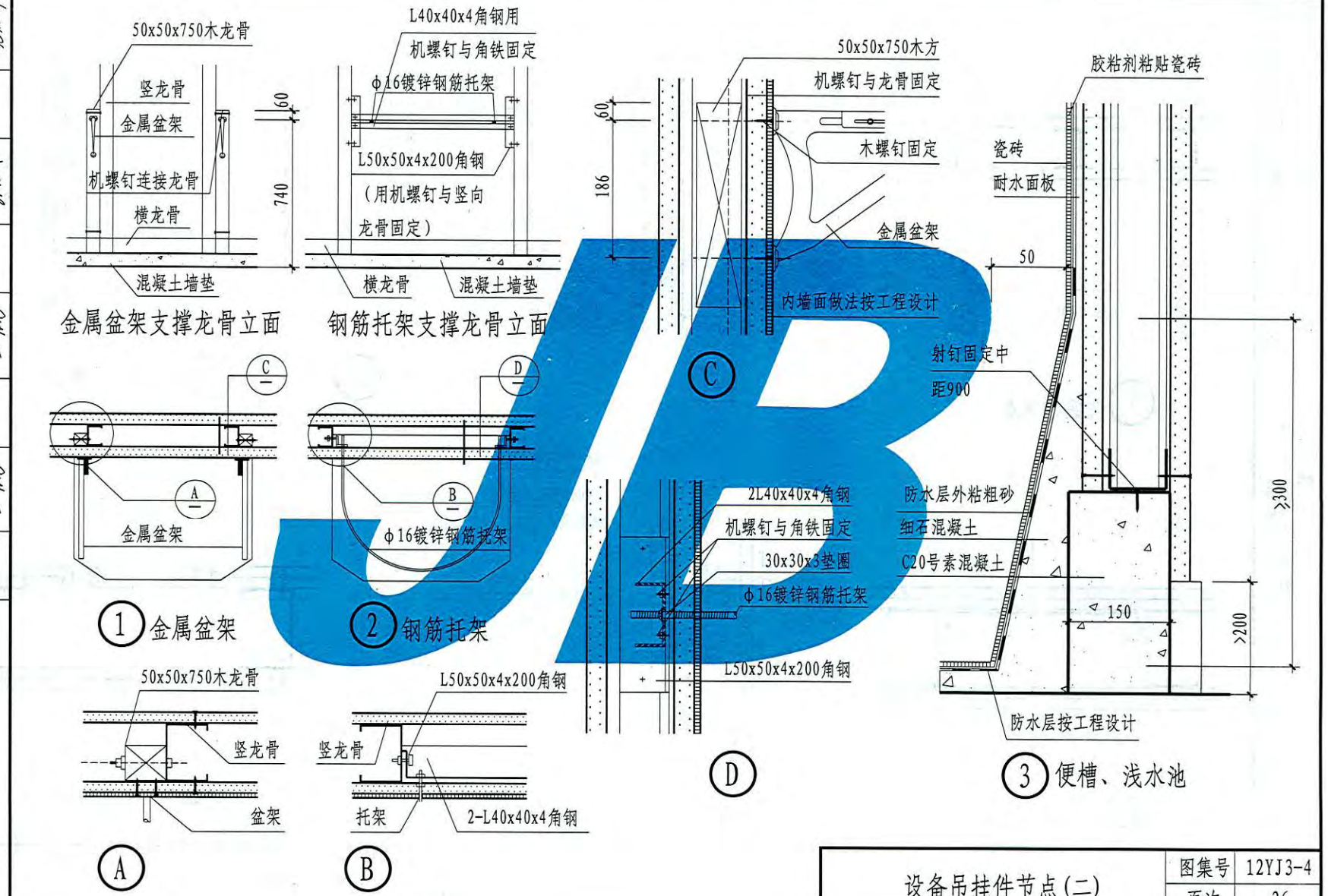
A



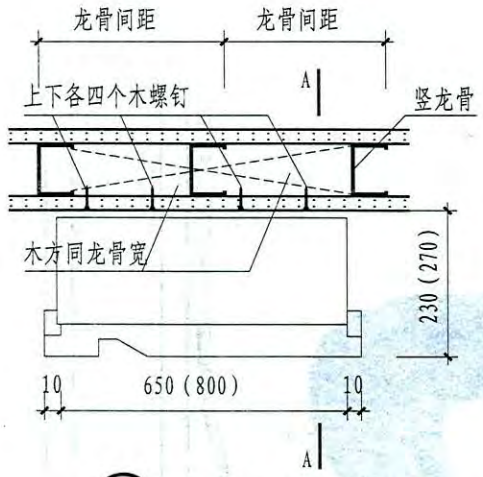
④ 浴盆

设备吊挂件节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	25

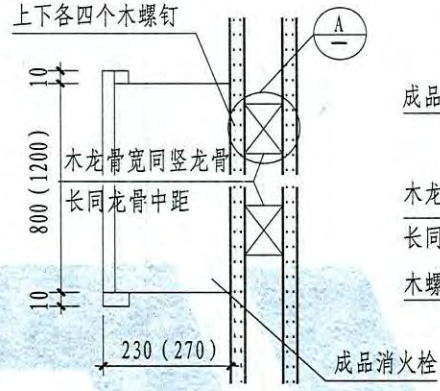
范桂芳 审核 王晓媚 校对 王磊 设计 王磊 制图



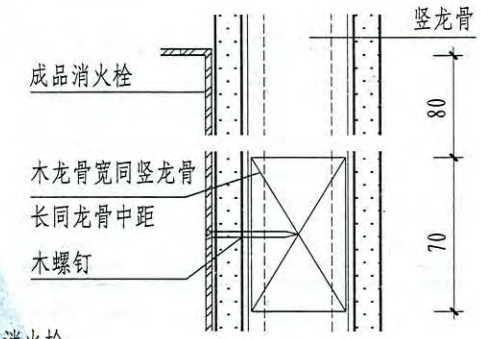
设备吊挂件节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	26



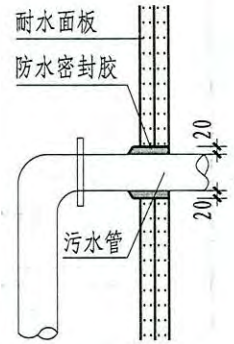
① 明装消火栓



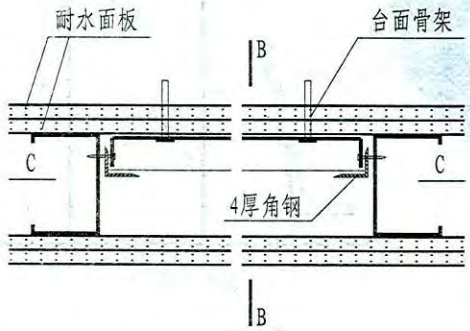
A-A



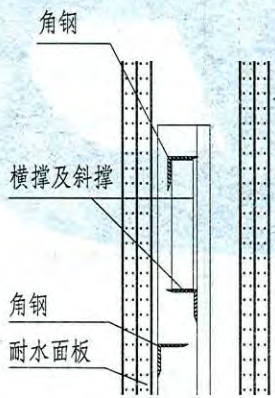
Ⓐ



③ 坐便涉水管穿墙



② 台面支架平面

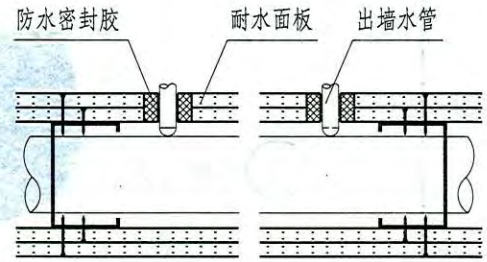


B-B



C-C

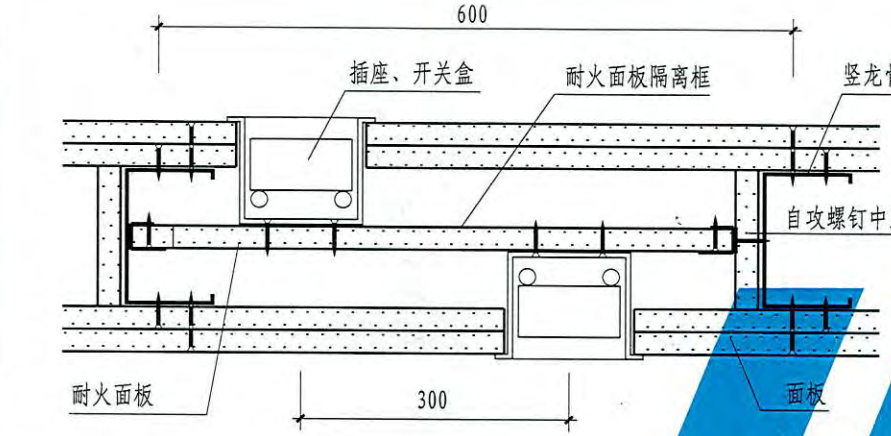
（支架表面防锈处理）



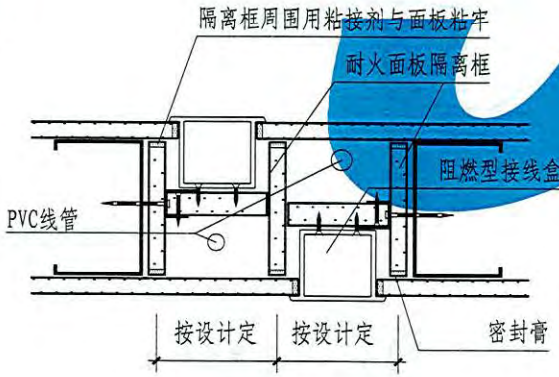
④ 水管穿墙

设备吊挂件节点(三)	图集号	12YJ3-4
	页次	27

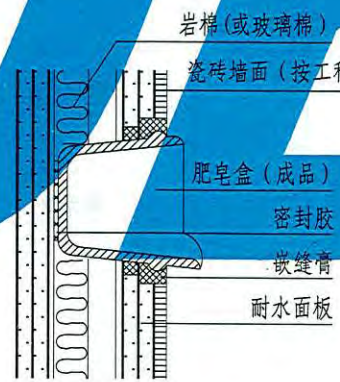
范桂芳	范桂芳
审核	
王晓媚	王晓媚
校对	
王磊	王磊
设计	
王磊	王磊
制图	



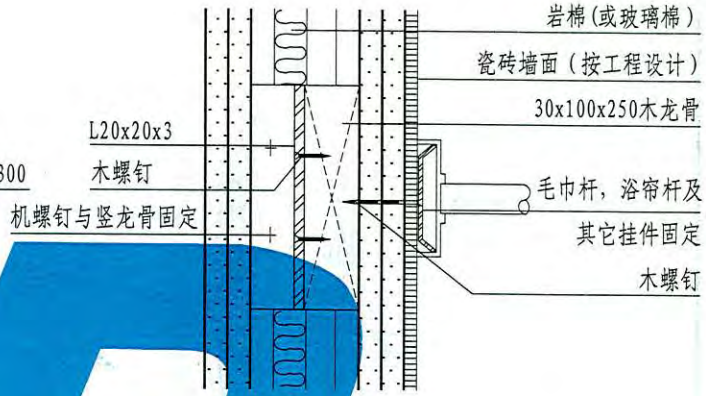
① 插座、开关盒（有防火要求）



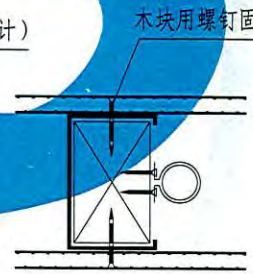
② 普通隔墙接线盒



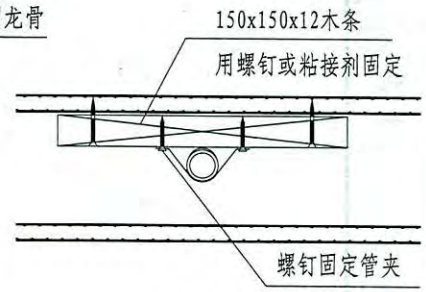
④ 肥皂盒



③ 与杆件连接



⑤

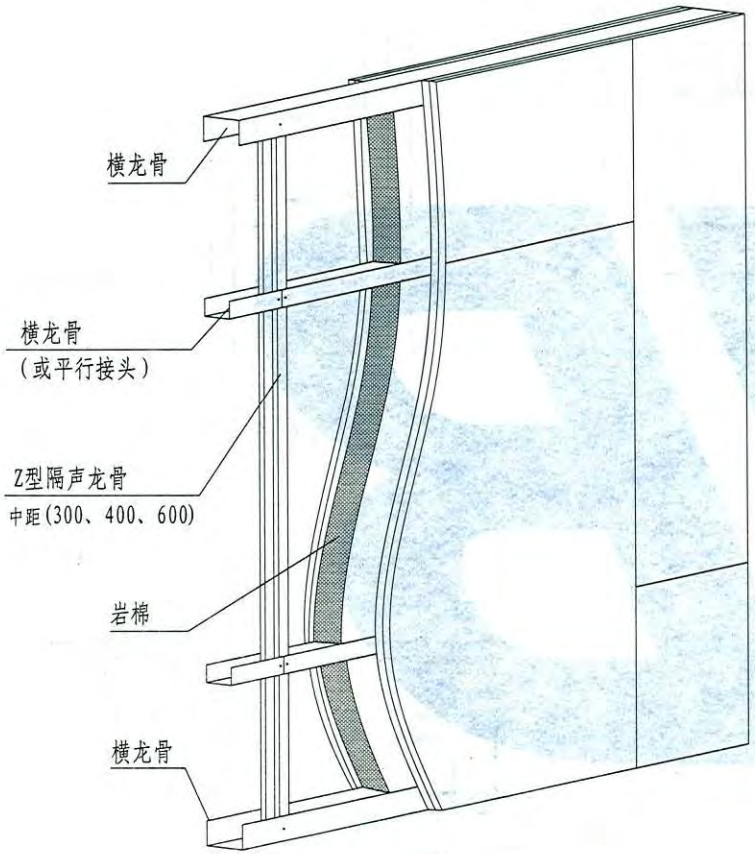


⑥

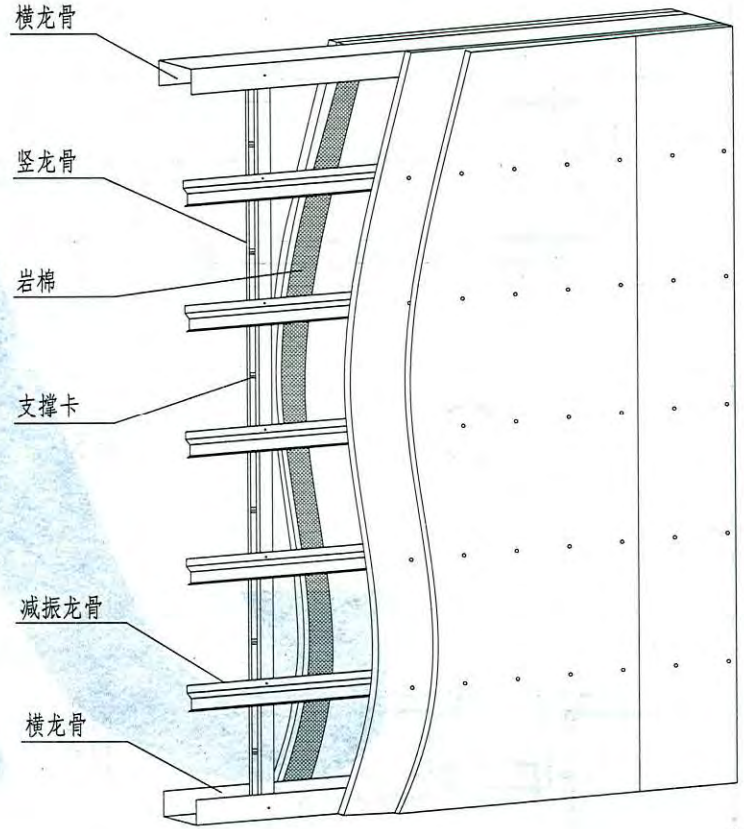
管线暗装固定

管线、插座盒等防火节点	图集号	12YJ3-4
	页次	28

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



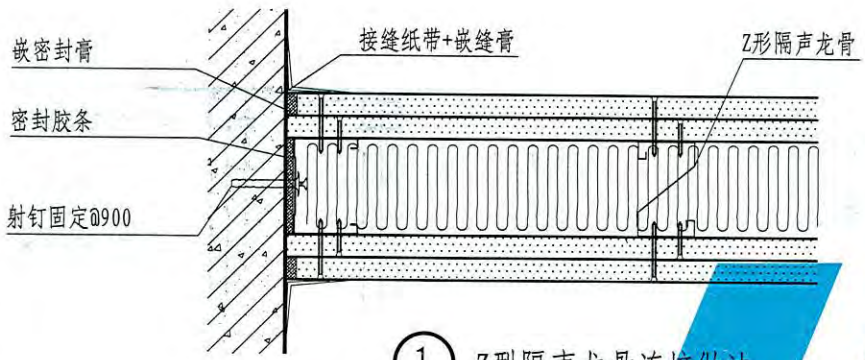
① Z型隔声龙骨体系



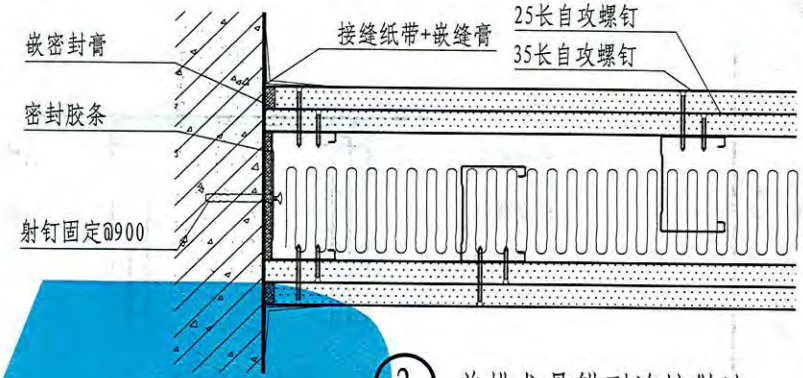
② 减振条龙骨体系

隔声墙安装示意图	图集号	12YJ3-4
	页次	29

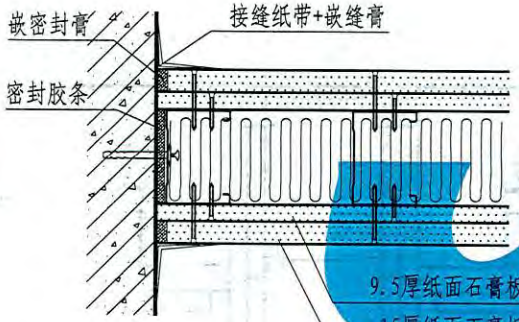
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



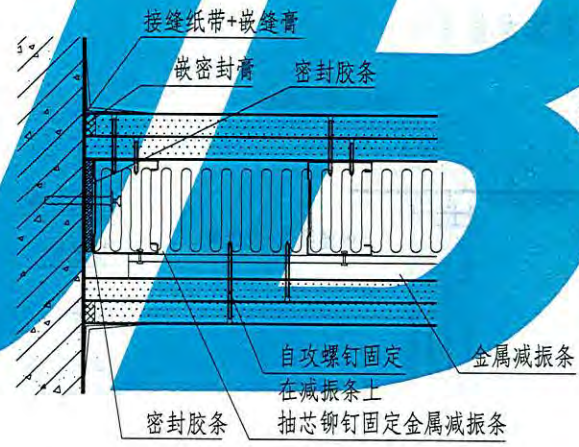
① Z型隔声龙骨连接做法



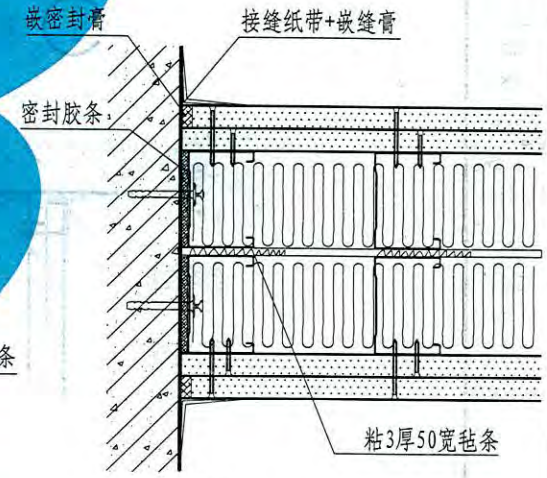
② 单排龙骨错列连接做法



③ 调整石膏板厚度做法



④ 加金属减振条做法

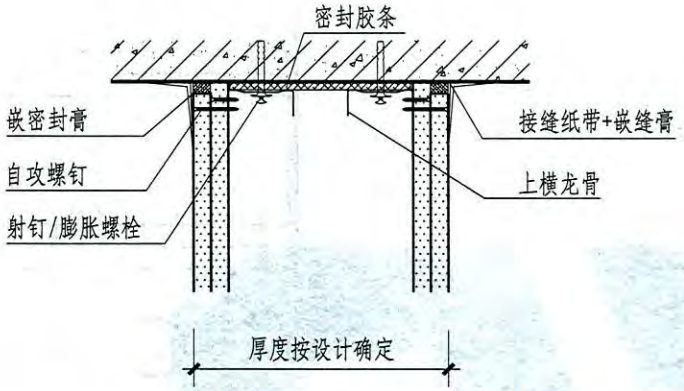


⑤ 双排龙骨做法

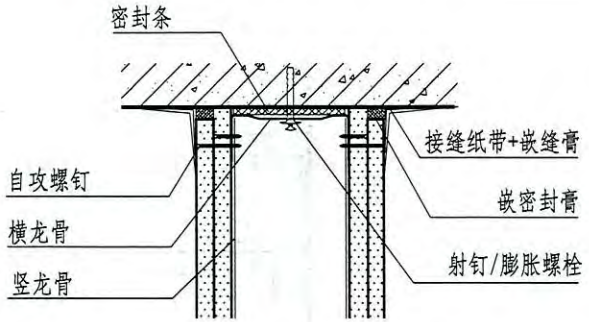
注：隔声要求较高时，可采用加Z型隔声龙骨（间距同普通龙骨）、金属减振条、单排龙骨错列连接、双排龙骨、改变石膏板厚度、隔墙内填置吸声材料等方法以提高墙体的隔声量，具体选用方案由设计确定。

隔声墙连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	30

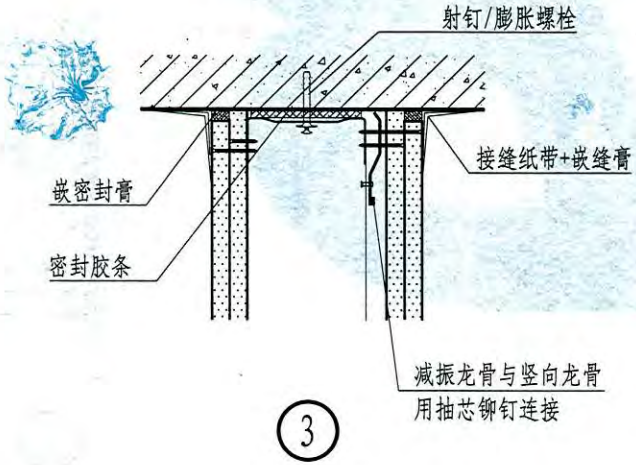
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王晓媚
审核 范桂芳



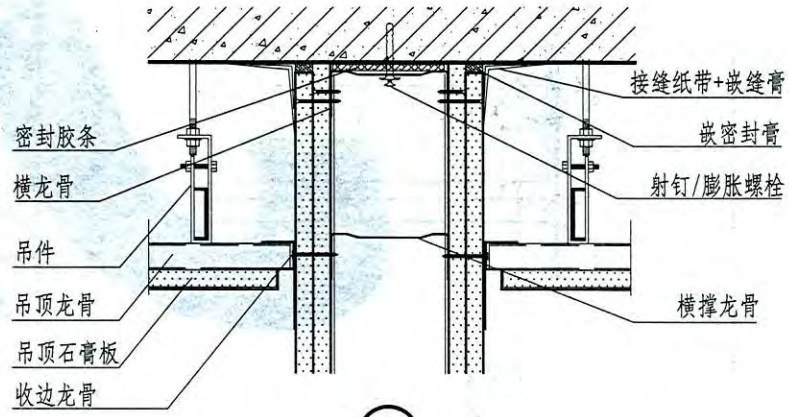
① 双排龙骨并列



②



③

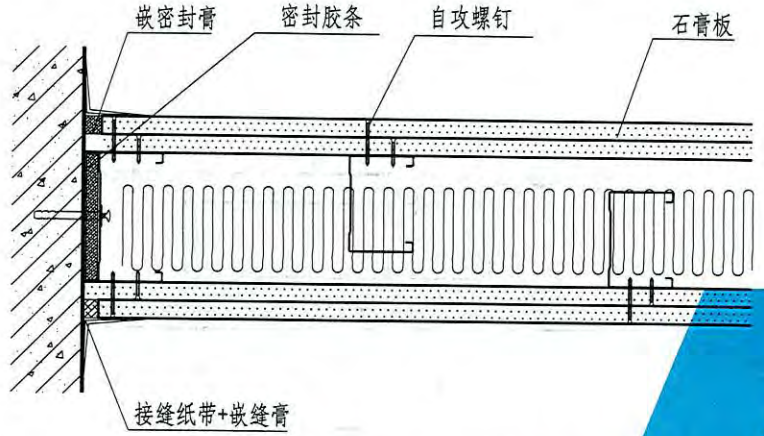


④

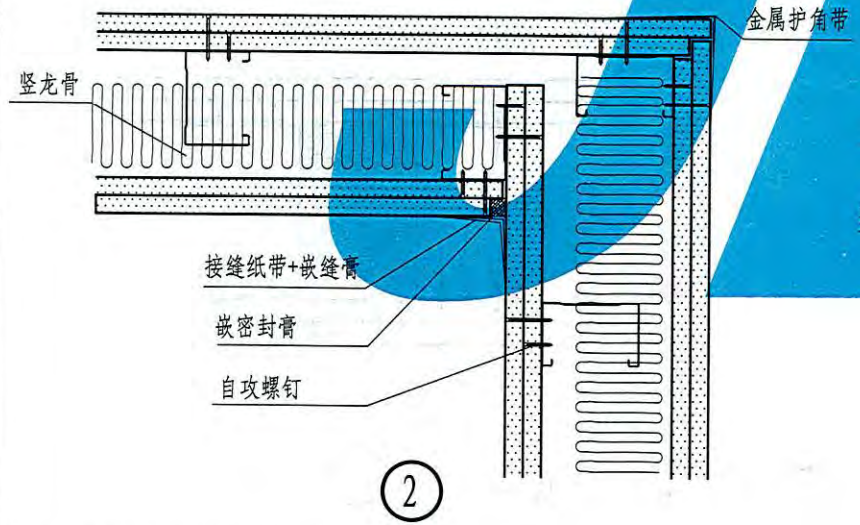
注：当墙体＞4500且有较高隔声要求时可增加面板层数，并在空腔内填岩棉。岩棉在一面板铺好后，用岩棉钉固定在板面上(或挤压在竖龙骨内)，应上、下满铺。

隔声墙连接节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	31

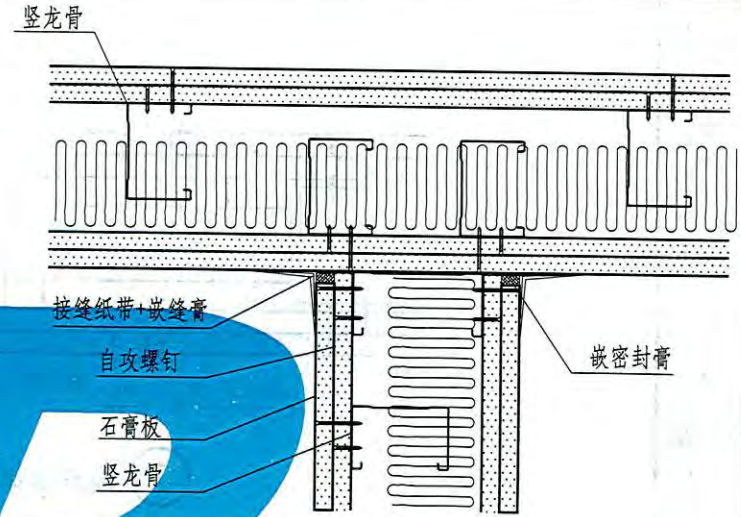
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



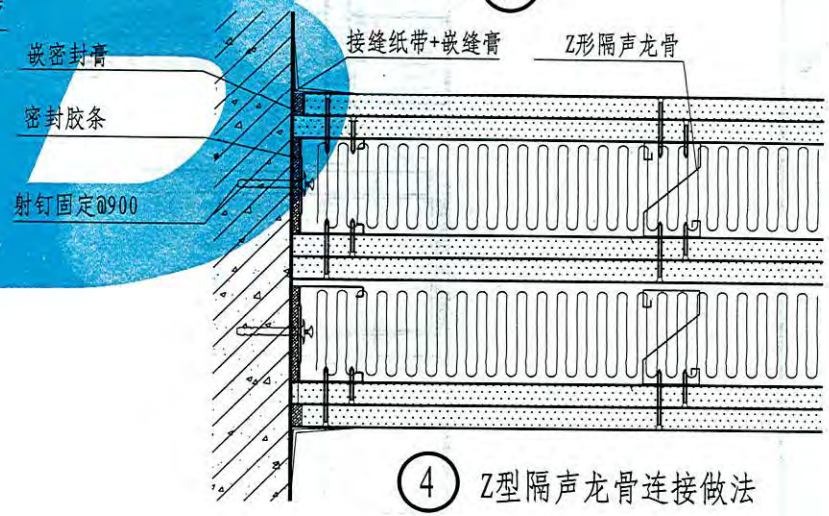
① 双排错位龙骨隔墙（有较高隔声要求）



②



③

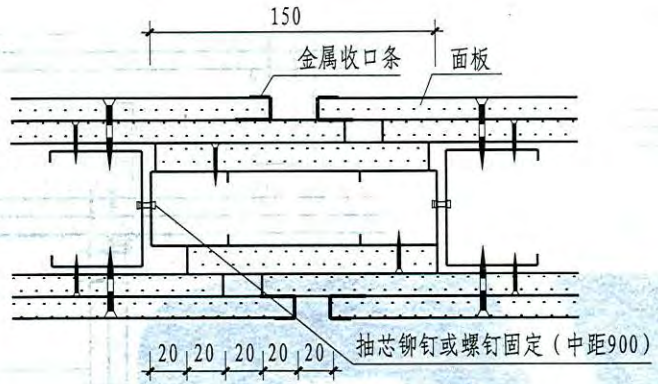


④ Z型隔声龙骨连接做法

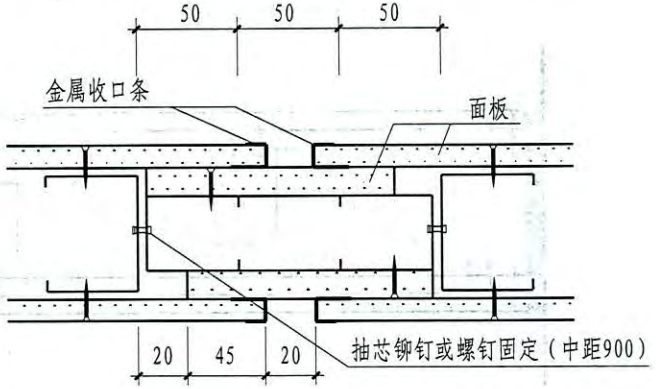
注：在龙骨内填置岩棉等吸声材料可以大大提高墙体的隔声量。

隔声墙连接节点(三)	图集号	12YJ3-4
	页次	32

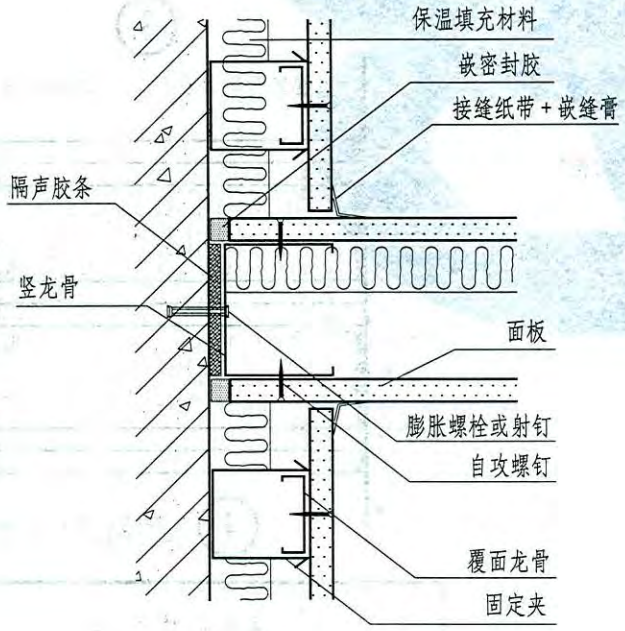
制图 王磊 设计 王磊 校对 王晓媚 审核 范桂芳



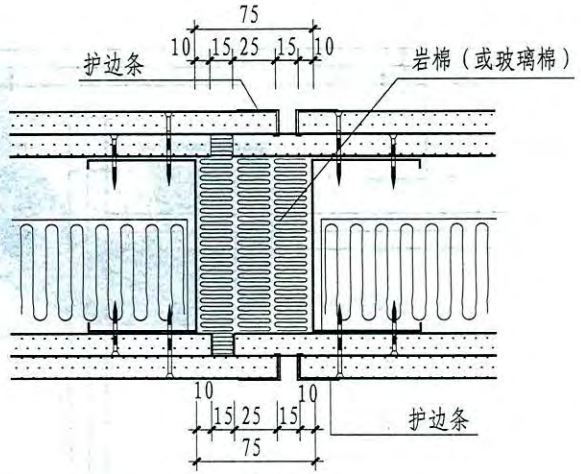
① 隔声墙伸缩缝



② 伸缩缝



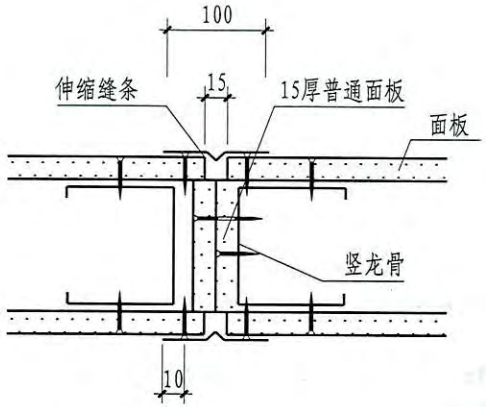
④ 隔墙与内保温外墙连接



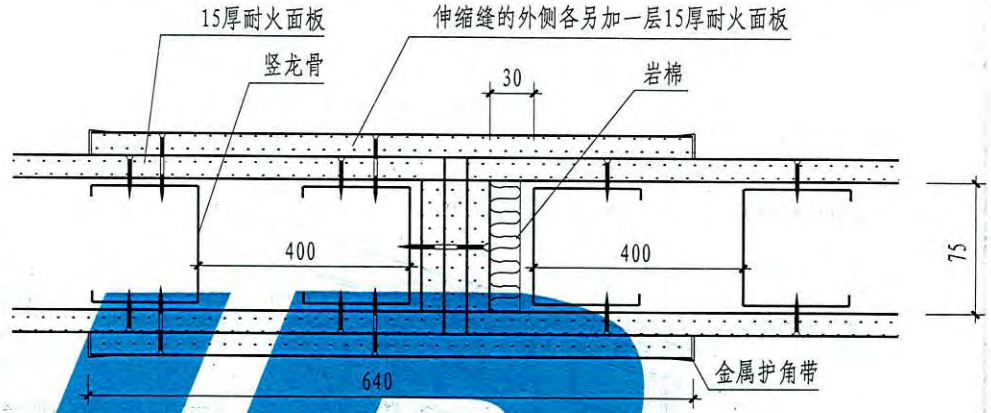
③ 伸缩缝

内隔墙变形缝、保温外墙连接	图集号	12YJ3-4
	页次	33

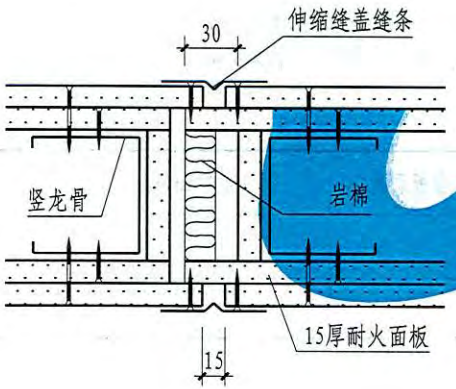
范柱芳 范柱芳
审核
王晓媚 王晓媚
校对
王磊 王磊
设计
王磊 王磊
制图



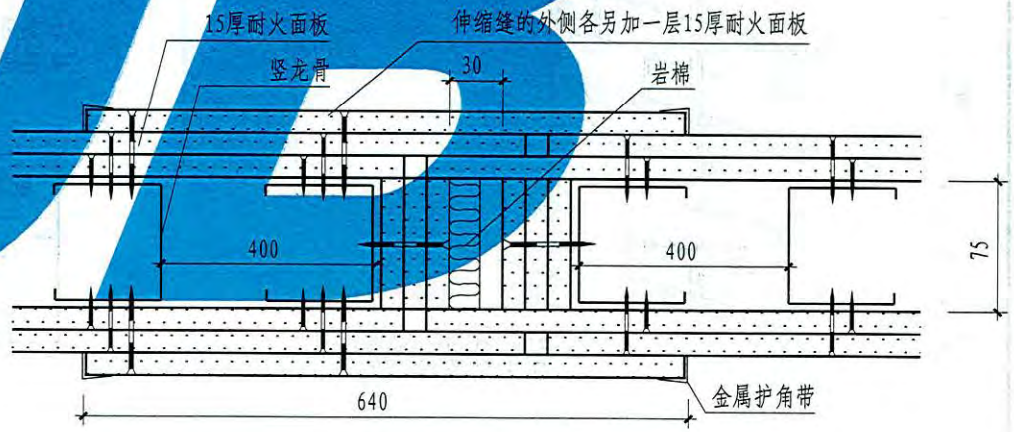
① 耐火极限0.5h



② 耐火极限1.0h



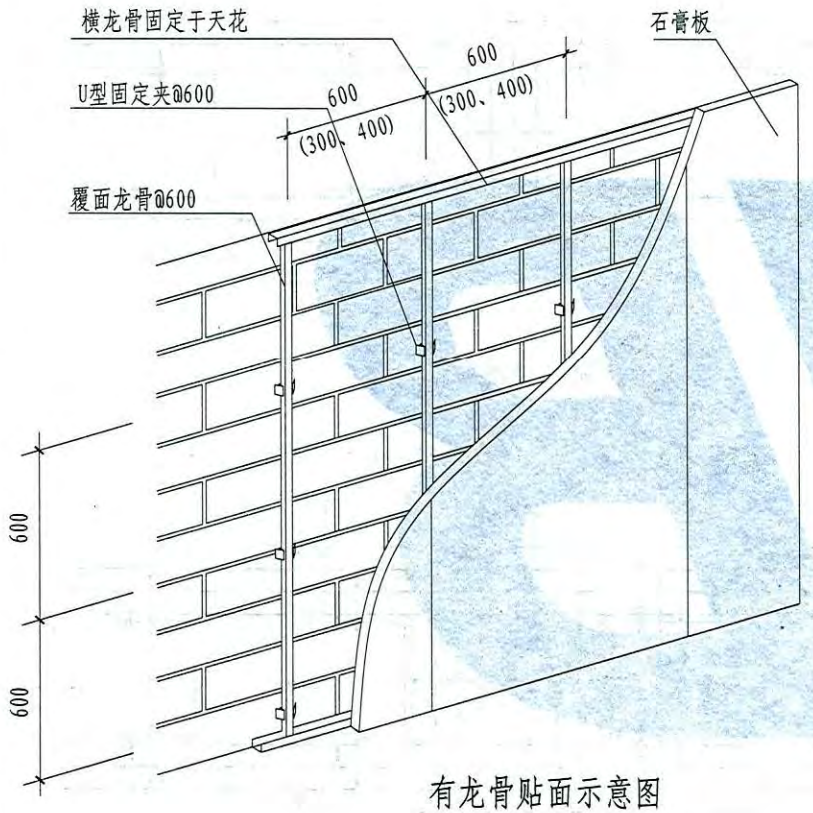
③ 耐火极限1.0h



④ 耐火极限1.5h

防火内隔墙变形缝节点	图集号	12YJ3-4
	页次	34

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



有龙骨贴面示意图

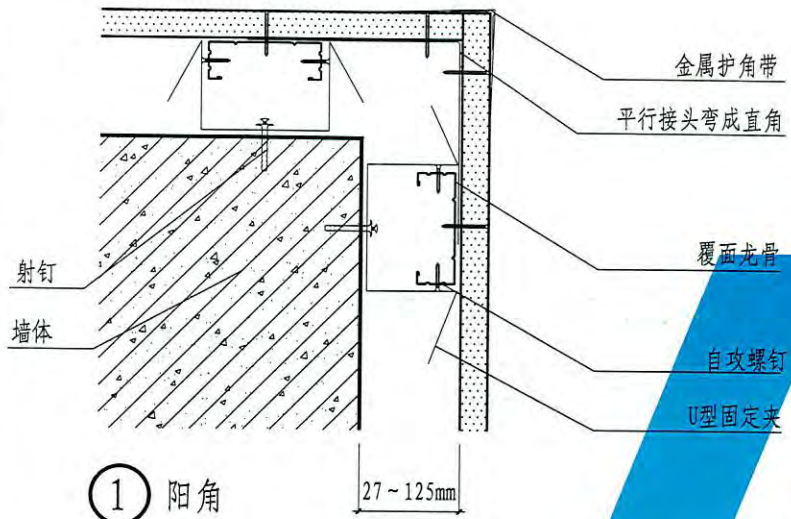
安装要求：

1. 用固定夹调整原不平整墙面。
2. 使用边龙骨或横龙骨作为沿顶、沿地龙骨固定于在顶棚和地面。
3. 空腔内可敷设各种管线，空腔较小时，线盒直接埋入墙内；空腔较大时，线盒用螺钉固定在其上、下边或横撑龙骨上。边龙骨固定在附加覆面龙骨上。
4. 墙面吊挂重物时：将18厚细木工板用螺钉固定在天地龙骨上，边龙骨固定在附加覆面龙骨，上吊挂物使用空腔螺栓安装固定。
5. 使用固定夹可以在27~125之间调整贴面墙厚。
6. 可适用于防火、保温、隔声墙（内填岩棉）。

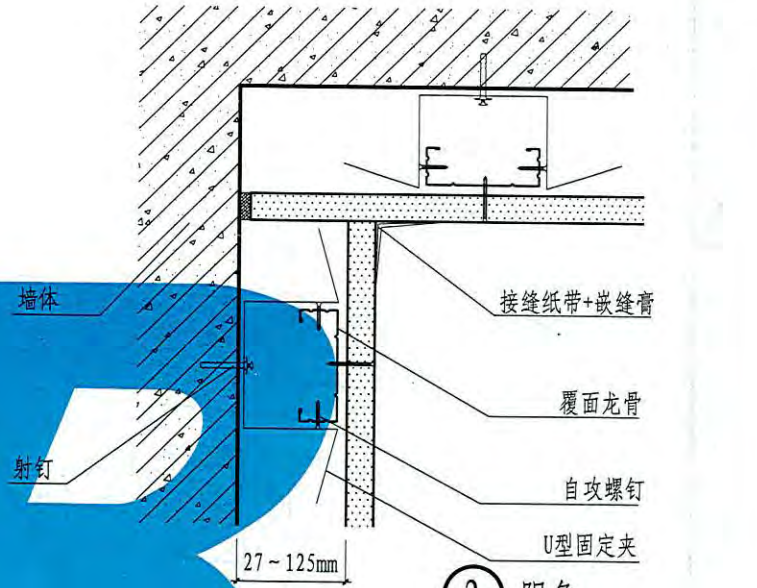
板厚	面板层数	重量kg/m²	适用高度(mm)
12	1	9	4000
12	2	18	4000

贴面墙U型固定夹系统示意图	图集号	12YJ3-4
	页次	35

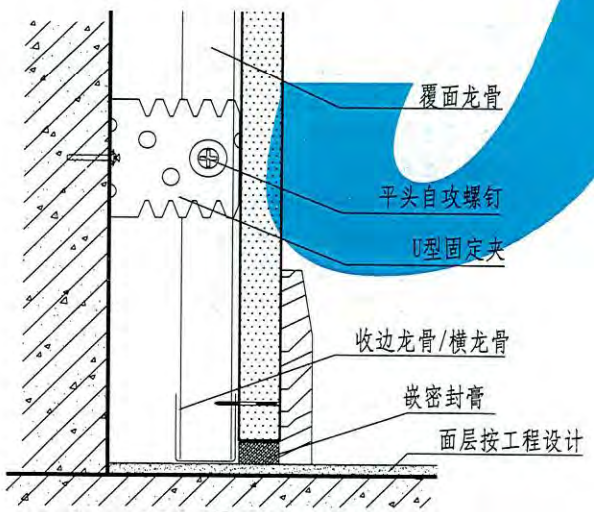
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



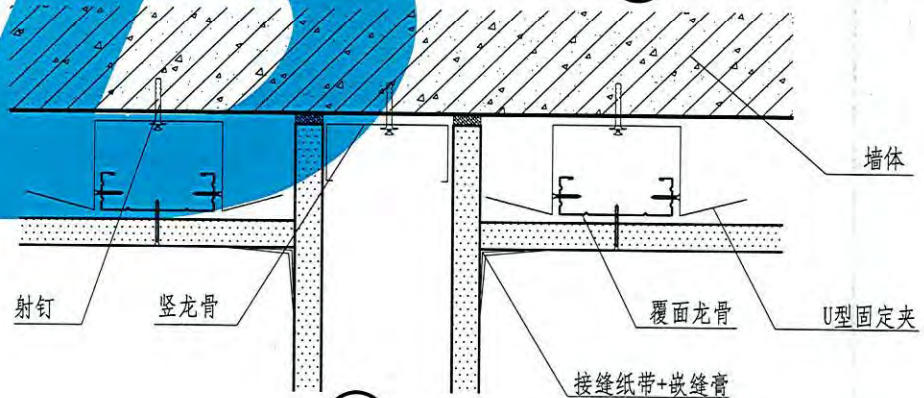
① 阳角



② 阴角



③

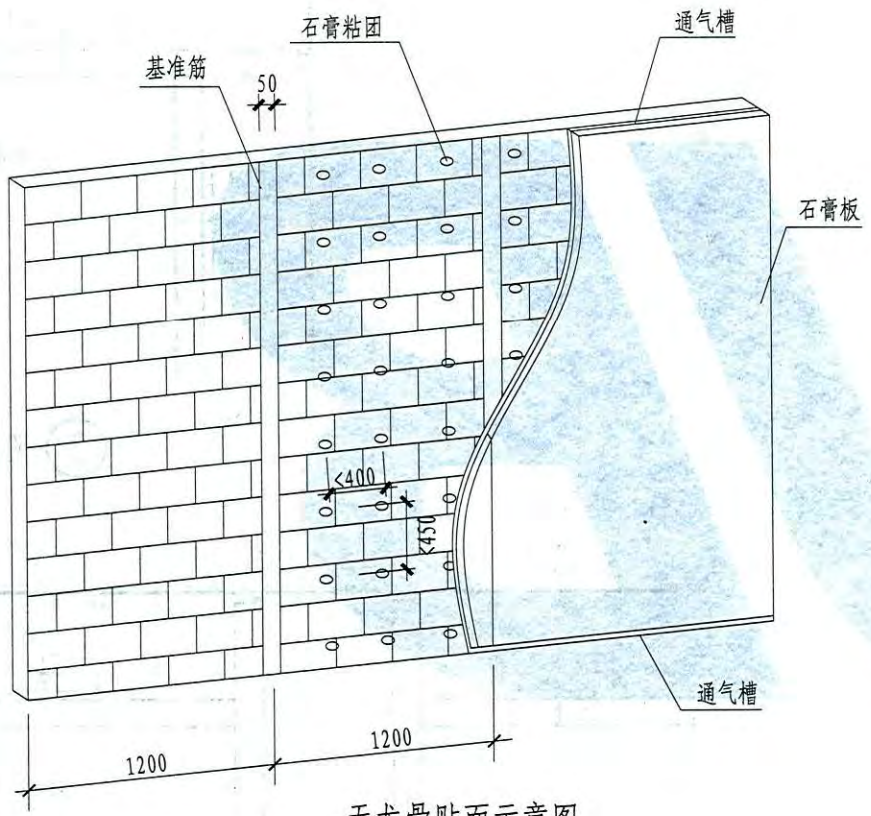


④ T字转角

注：墙体材料按工程设计。

贴面墙U型固定夹系统节点	图集号	12YJ3-4
	页次	36

制图	王磊	王磊
设计	王磊	王磊
校对	王晓媚	王晓媚
审核	范桂芳	范桂芳



无龙骨贴面示意图

安装条件:

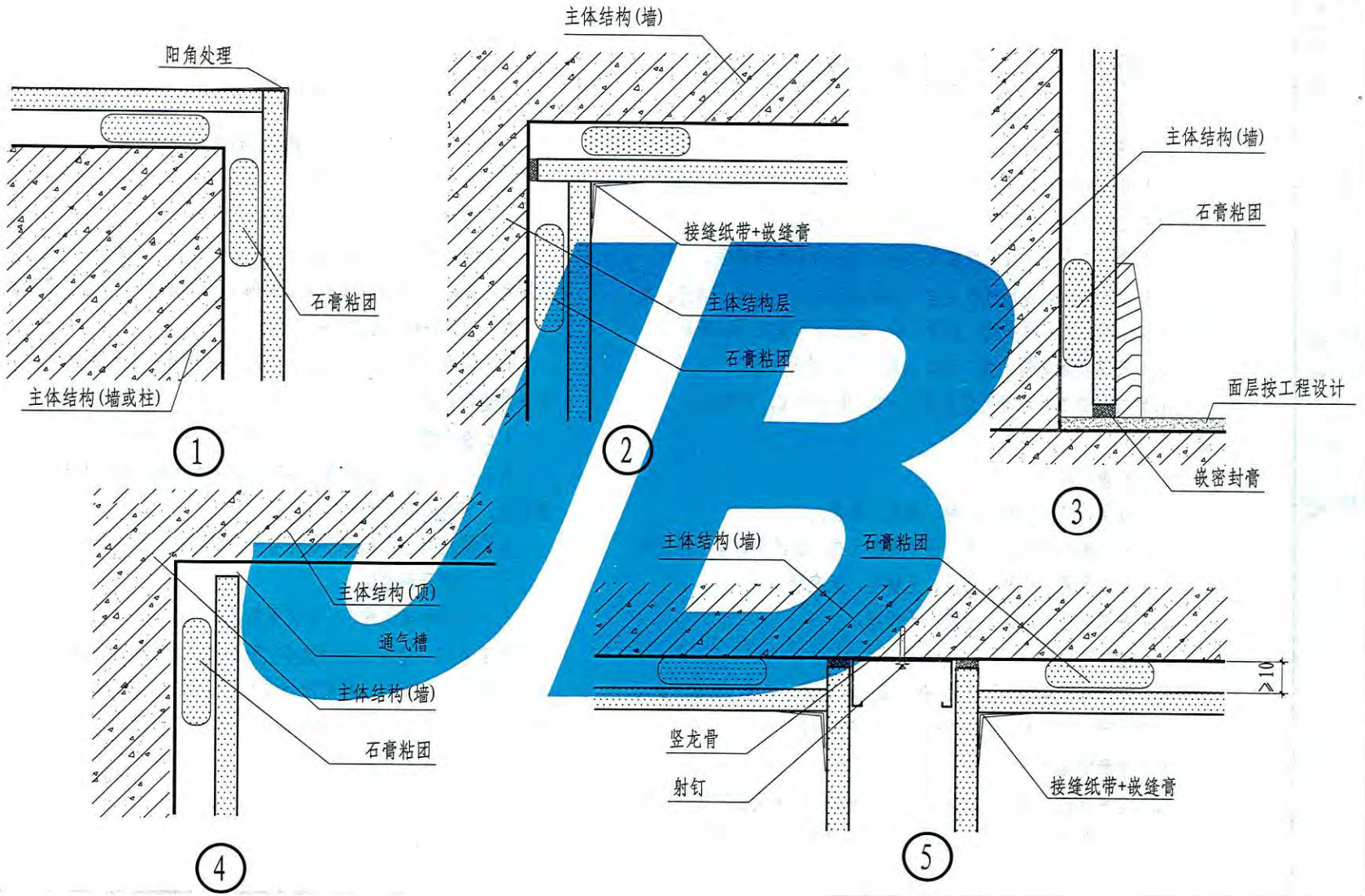
1. 墙面必须干燥、清洁，对油脂等杂物必须清除，不适用于经石膏粉处理过的墙面。
2. 墙面不平整度以≤25为宜。粘贴膏的适用温度为5～40摄氏度，需在粘接膏凝固前粘接面板。
3. 粘结石膏变硬后（约8小时）再进行接缝处理。
4. 贴面墙高度不宜超过3000,湿度较大环境不宜使用。

安装要求:

1. 接石膏板宽1200处做一竖向基准筋。先用水泥沙浆做基准筋宽约100抄平，厚度约10左右，干固后再抹50～70宽粘结石膏，厚度≤15，石膏粘团直≥50。
2. 石膏粘团直径≥50。
3. 石膏粘团横中距应<400竖向中距<450。
4. 石膏粘团距石膏板上下边缘100。
5. 贴面墙上端、下端预留12左右的通气槽。
6. 必要时可以在石膏团未风干前用支撑固定石膏板。

贴面墙粘贴法系统示意图	图集号	12YJ3-4
	页次	37

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



注:主体结构(墙或柱)按工程设计。

贴面墙粘贴法系统节点

图集号	12YJ3-4
页次	38

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

附录　轻钢龙骨内隔墙施工要求

（以轻钢龙骨纸面石膏板为例）

1　场地准备

1.1 建筑外墙施工完成后方可进行内墙石膏板安装，当外墙未完成或窗户未安装完毕前，不宜进行石膏板安装施工。

1.2 楼层内各类主要管线敷设完成后再进行石膏板安装。

1.3 安装前应对现场进行清洁，清除基面积垢、灰尘、油污、杂物。安装位置上残留的水泥，必须铲除，地面不平整应予以修复。

1.4 安装现场保持干燥，现场地面不应有积水。

1.5 接缝施工，现场温度应高于5 ℃，低于35 ℃，否则禁止施工。

2　检查材料

2.1 安装前应核对材料品种、规格、数量。

2.2 石膏板应干燥、平整、面纸完整无损，面纸起鼓等不得使用。

2.3 轻钢龙骨应平整、光滑、无锈蚀、无变形。

2.4 嵌缝膏应干燥、无受潮、无板结。

3　墙体定位

按照设计确定墙体位置，在楼板、梁底和地面上弹线，标出上、下横龙骨的位置。在墙体位置上弹线，标出门窗位置。

4　龙骨安装

4.1 分别在楼、地面上固定上、下横龙骨。可采用膨胀螺钉、射钉等固定件。两个相邻固定点间距应不大于600mm。

4.2 竖龙骨依上、下横龙骨间距剪裁（为插入横龙骨方便，竖龙骨长度可较上下龙骨间距短5mm）。将竖龙骨卡入上、下横龙骨时，开口方向应保持一致，上下不得倒置，以保证开口在同一水平面上。

4.3 竖龙骨如需剪裁，将剪口朝上卡入上、下横龙骨之间，龙骨间距依设计规定，一般为600mm 或 400mm、300mm，但不宜大于600mm。

4.4 用铅锤校正竖龙骨垂直度。

4.5 横龙骨和竖龙骨之间不宜先行固定，在石膏板安装时可适当调整，以适合石膏板尺寸的允许公差。

4.6 在龙骨一侧先安装一层石膏板。

4.7 龙骨位置随石膏板安装可进行局部调整，横龙骨和竖龙骨如需固定，可随石膏板安装同时进行。

4.8 隔墙内管线安装验收完毕，再安装另一面石膏板。

5　门窗开洞方法

5.1 沿地面横龙骨在门洞位置断开。

5.2 在门、窗洞两侧位置竖立附加竖龙骨，开口背向门、窗洞。

5.3 门、窗洞口上樘用附加横龙骨制作，在与上横龙骨间插入竖龙骨（如门、窗宽度大于1800mm时应采取加固措施），其间距应与隔墙其它竖龙骨保持一致。

5.4 窗洞口下樘做法同上。

6　附加设备加强龙骨

范桂芳	范桂芳
审核	
王晓媚	王晓媚
校对	
王磊	王磊
设计	
王磊	王磊
制图	

6.1 根据设计要求，对悬挂设备的龙骨作加强处理。

6.2 在悬挂设备的位置安装设置平行接头、薄钢带或其它水平支撑构件，以供设备的固定安装。

7 管线安装

各种内藏管线和插座从未装石膏板一侧安装。

8 填充物安装

8.1 填充物可为岩棉、玻璃棉等。

8.2 填充物必须按照要求安装牢固，不得松脱下垂。

8.3 填充物厚度按要求经计算确定。

9 石膏板安装

9.1 墙体的石膏板应从墙的一侧尽端开始，顺序安装。

9.2 相邻两张石膏板自然靠拢（留缝应依设计要求）。

9.3 石膏板边应位于竖龙骨的中央，石膏板同龙骨的重叠宽度应不小于15mm。

9.4 石膏板下沿（或切断边）应用顶板器抬起，同地面相距大于10 mm，不得直接放置在地板上。

9.5 石膏板上沿应同楼板顶紧，不留空隙（隔声、防火隔墙除外）。

9.6 龙骨两侧单层石膏板必须竖向错缝安装。

9.7 同侧内外两层石膏板必须竖向错缝安装。

9.8 当内隔墙石膏板长度方向进行竖向拼接时，两侧石膏板及同侧内外两层石膏板横向接缝必须错开。

9.9 自攻螺钉应用电动螺钉枪一次打入。

9.10 自攻螺钉应陷入石膏板表面0.5～1mm深度为宜，且不应切断护面纸，暴露石膏。

9.11 自攻螺钉距板边10～15mm为宜，距切断边15～20mm为宜。

9.12 沿板边螺钉间距200mm为宜，板中螺钉间距300mm为宜。

10 拼接处理

10.1 拌制嵌缝膏，拌和后静置15分钟，开始进行嵌缝处理（注意嵌缝膏凝固时间）。

10.2 检查板缝是否清洁，无污物。

10.3 将嵌缝膏填入板间缝隙，压抹严实，厚度以不高出板面为宜。

10.4 待其固化后，再用嵌缝膏涂抹宽度自板边起应不小于50mm。

10.5 将接缝带粘在板缝处，用抹刀刮平压实，纸带与嵌缝膏间不得有气泡。

10.6 保证嵌缝纸带中线同石膏板缝中线重合，使接缝纸带在相邻两张石膏板上的粘贴面积相等。

10.7 将接缝纸带边缘压出的嵌缝膏刮抹在纸带上，随底层嵌缝膏一起抹平压实，使纸带埋于嵌缝腻子中。

10.8 上述工序后，静置，待第一道处理凝固（凝固时间见嵌缝膏包装上的说明）。

附录 轻钢龙骨内隔墙施工要求(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	40

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

10.9 用嵌缝膏将第一道拼接处理覆盖，刮平，厚度至同板面刮平即可。宽度较原拼接缝处理每边宽出至少50mm。

10.10 上述工序后静置。待第二道处理凝固（凝固时间见嵌缝膏包装上的说明）。

10.11 用嵌缝膏将第二道拼接处理覆盖，刮平。宽度较原拼接处理每边宽出至少50mm，最终和楔形斜边坡处找平。

10.12 待其凝固后，用砂纸轻轻打磨，使其同板面平整一致。

10.13 若遇切割边接缝则每道嵌缝膏的覆盖宽度应放宽100mm。

11 转角处理

11.1 将不平的切断边用打磨器磨平。

11.2 将嵌缝膏抹在转角线及转角两面。

11.3 将护角纸带沿中线对折，扣在转角处，用抹灰刀压实，使其同嵌缝膏粘结牢固。

12 螺钉端头处理

用嵌缝膏直接抹在螺钉端头上，压实刮平。

13 材料管理

13.1 应根据石膏板和轻钢龙骨材料本身的特点，要加强材料在包装、装卸、运输、二次搬运、堆放等环节的管理。

13.2 石膏板和轻钢龙骨可在外墙完全封闭前，用机械提升，运入和放置在将被安装的室内。

13.3 应存放于干燥的室内。在使用前，不应破坏包装，以免质量受损。

13.4 材料摆放，保存应根据厂商要求。禁止将材料直接置于地上。

13.5 石膏板宜随到随装，不宜在现场长时间堆放。

14 质量检验说明

14.1 暗藏管线安装质量应在封板前先行验收。

14.2 材料、位置、构造是否按设计要求。

14.3 板材是否平整、清洁、完好，拼缝是否平整密实，边角挺直。

14.4 应符合相关设计及施工验收要求规范。

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳
	王磊		王磊				

轻质条板内隔墙说明

1. 内隔墙材料简介:

本图集编制的轻质条板内隔墙有五种：玻纤增强水泥条板、纤维增强石膏条板、轻集料混凝土条板、硅镁加气水泥条板和粉煤灰泡沫水泥条板。

1.1 玻纤增强水泥条板：采用低碱硫铝酸盐水泥或快硬铁铝酸盐水泥、膨胀珍珠岩、细骨料及耐碱玻璃纤维塑网格布（或玻璃纤维、钢纤维）、低碳冷拔钢丝为主要原料而制成。

1.2 纤维增强石膏条板：采用建筑石膏（掺少量普通硅酸盐水泥）、膨胀珍珠岩和中碱玻璃纤维涂塑网格布等为主要原料而制成。

1.3 轻集料混凝土条板：采用普通硅酸盐水泥、低碳冷拔钢丝（或双层钢筋片）、膨胀珍珠岩、浮石（或陶粒、炉渣）等轻集料为主要原料而制成。

1.4 硅镁加气水泥条板：采用轻烧镁粉、氯化镁，掺加粉煤灰及适量外加剂，以PVA维尼纶短切纤维、聚丙烯纤维等为增强材料，采用发泡工艺，成组立模预制制成。

1.5 粉煤灰泡沫水泥条板：采用硫铝酸盐水泥或轻烧镁粉为胶凝材料，掺粉煤灰和适量的外加剂，以中碱涂塑或无碱玻纤网格布为增强材料，发泡机制而成。

2. 各类条板规格:

轻质条板内隔墙按使用部位的不同可分为分户隔墙、房间分墙、防火隔墙、隔声隔墙等。

2.1 五种条板规格及技术指标见表2.1

表 2.1

名称	厚度(mm)	规格（宽X长）(mm×mm)	面密度 (kg/m²)	抗弯破坏荷载（板自重倍数）
玻纤增强水泥条板	60	600X2400~3000	≤70	≥1.5
	90	600X2400~3000	≤90	≥1.5
纤维增强石膏条板	120	600X2400~3000	≤110	≥1.5
	150	600X2400~3000	≤150	≥1.5
轻集料混凝土条板	60	600X2400~3000	≤70	≥1.5
	90	600X2400~3000	≤90	≥1.5
	120	600X2400~3000	≤110	≥1.5
	150	600X2400~3000	≤160	≥1.5
硅镁加气水泥条板	90	600X2400~3000	≤70	≥2
粉煤灰泡沫条板	120	600X2400~3000	≤80	≥2
	150	600X2400~3000	≤100	≥2

五类条板单点吊挂力≥1000（N），抗冲击性能≥5次

3. 各种轻质条板的物理性能要求见表3.1。

4. 设计要求

4.1 条板内隔墙适用于上下端有结构梁板支撑的内隔墙，抗震设防烈度>7度时，应选用有U型卡或L钢板卡加固措施的节点。

轻质条板内隔墙说明(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	42

体结构（梁、板、柱、墙）之间应采用镀锌钢板卡固定，连接缝之间采用各种类型条板配套的粘结剂填塞。

4.2 防潮防水要求：用于潮湿环境下的隔墙，应考虑防潮、防水措施；安装有水盆、水池等用水设备的隔墙应考虑防水处理（刷防水涂料等措施）；石膏条板不应安装在地下室或有水房间；采用其他条板用于厨房或卫生间隔墙时，隔墙下部增设C20细石混凝土垫层（高度≥200）。

4.3 电气要求：电气管线应沿板孔敷设，横向开槽敷设时，槽深不得超过30mm，禁止同一块墙板两面同时开槽。

4.4 墙面装修：根据不同的设计要求，隔墙面层装饰可采用刷漆、喷浆、贴壁纸、贴磁砖、水磨石、大理石、花岗岩等面层材料。

4.5 隔墙长度及高度要求：安装长度超过6.0m时，应采取型钢柱或混凝土构件加固措施，90mm厚隔墙≤3.6m，120mm厚隔墙≤3.9m。高度超过上述限制高度时，应由单体工程设计另做计算，采取加固措施。

4.6 设备安装：洗面台、散热器、吊柜等设备安装，应采用专用螺栓与隔墙板直接固定，单点吊挂力不应≤1000N，吊挂点间距≥300mm。

4.7 安装隔墙前，根据现场条件做好排板，补板宽度≥200mm，且应加设增强钢筋。

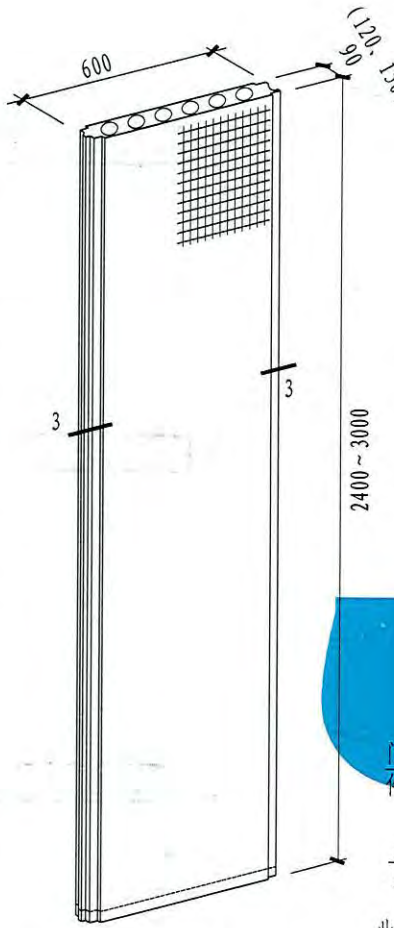
4.8 抗震要求：在非地震地区，条板之间，条板与梁板、地面之间，条板与柱、墙之间采用刚性连接。8度设防地区，条板与主体结构（梁、板、柱、墙）之间应采用镀锌钢板卡固定，连接缝之间采用柔性材料填塞。

表 3.1 物理性能要求

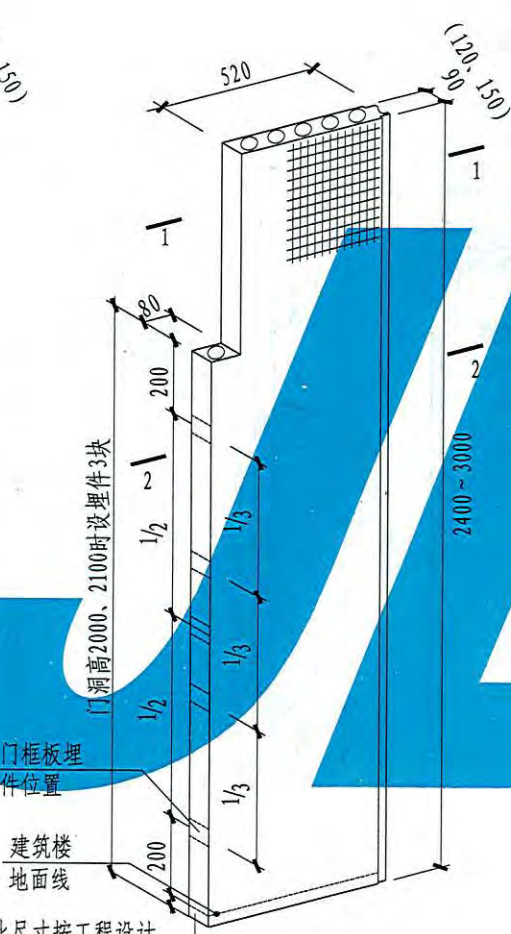
项目		板厚(mm)		
		90	120	150
抗冲击性能	（次）	≥5	≥5	≥5
单点吊挂力	（N）	≥1000	≥1000	≥1000
抗弯破坏荷载	（板自重倍数）	≥1.5	≥1.5	≥1
干燥收缩值	（mm/m）	≤0.6	≤0.6	≤0.6
面密度	（kg/㎡）	≤90	≤110	≤160
空气声计权隔声量	（dB）	≥35	≥40	≥50
耐火极限	（h）	≥1	≥1	≥1
抗压强度	（MPa）	≥3.5	≥3.5	≥5
传热系数*	[W/（㎡·K）]	——	≤2.0	≤2.0
软化系数		≥0.8	≥0.8	≥0.8
含水率	（%）	≤10		
注：石膏条板的软化系数≥0.6				

注：* 应用于采暖地区的分户条板应检此项。

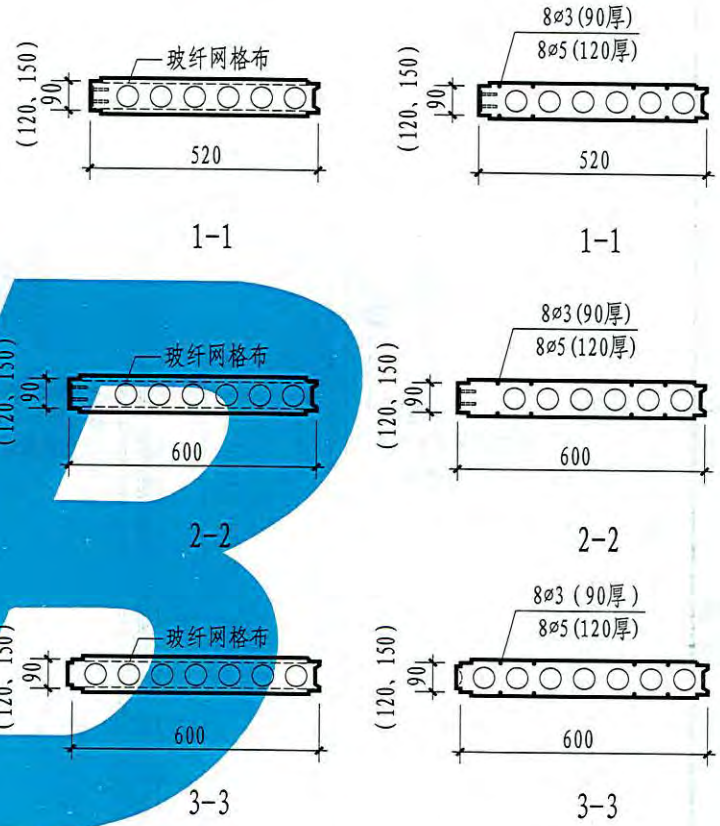
制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



标准板



门框板



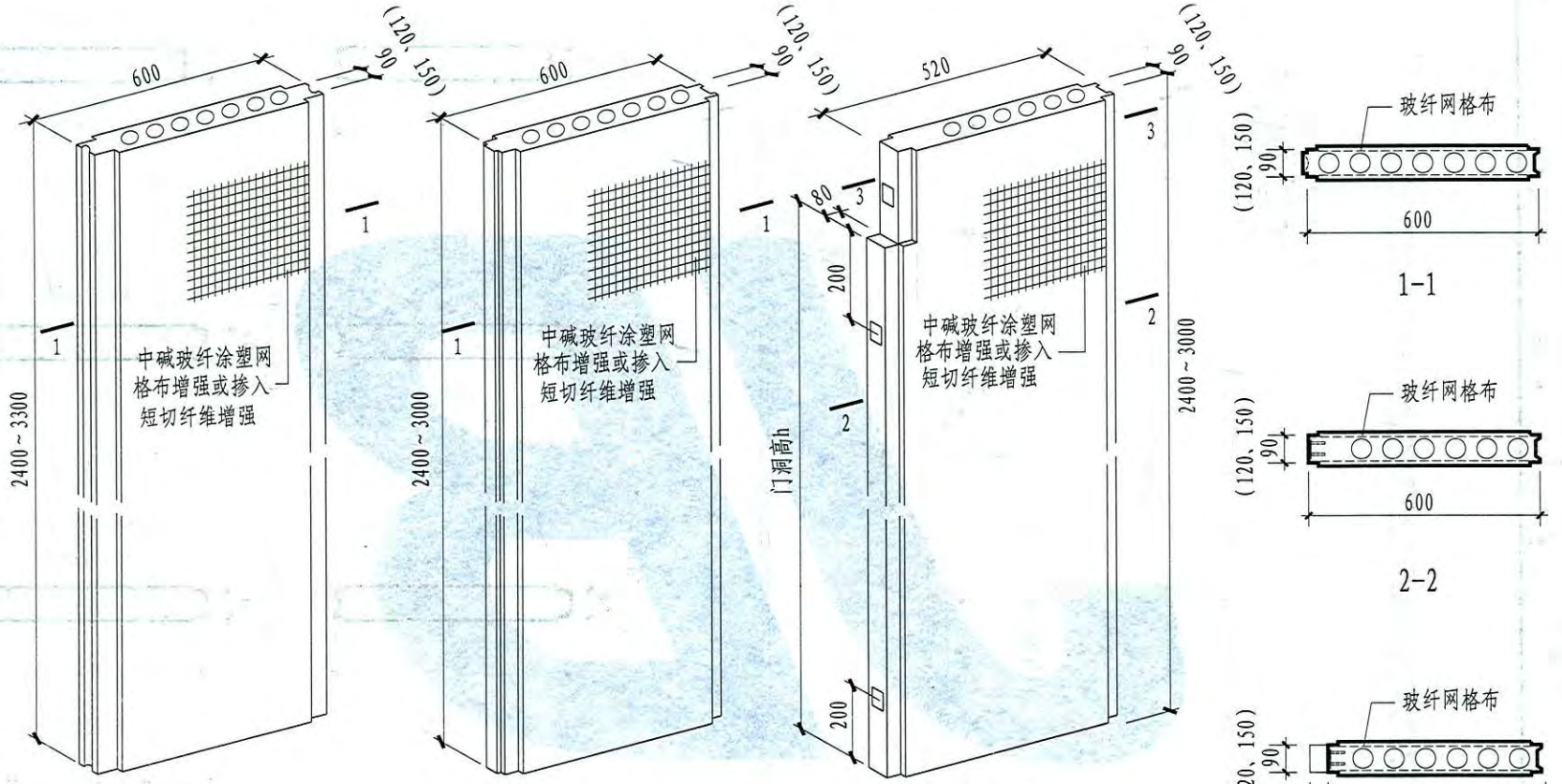
平模工艺水泥条板

立模工艺水泥条板

说明：门框板靠门一侧作平口，加设预埋件，当门洞高h=2000、2100时，h范围内设3块，h=2400、2700时设4块，间距均分；窗洞口一般设两块，窗洞高大于1500时设3块。

玻纤增强水泥条板 板型及规格	图集号	12YJ3-4
	页次	44

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



标准板（双侧凹槽）　　标准板（企口）　　门框板

1-1

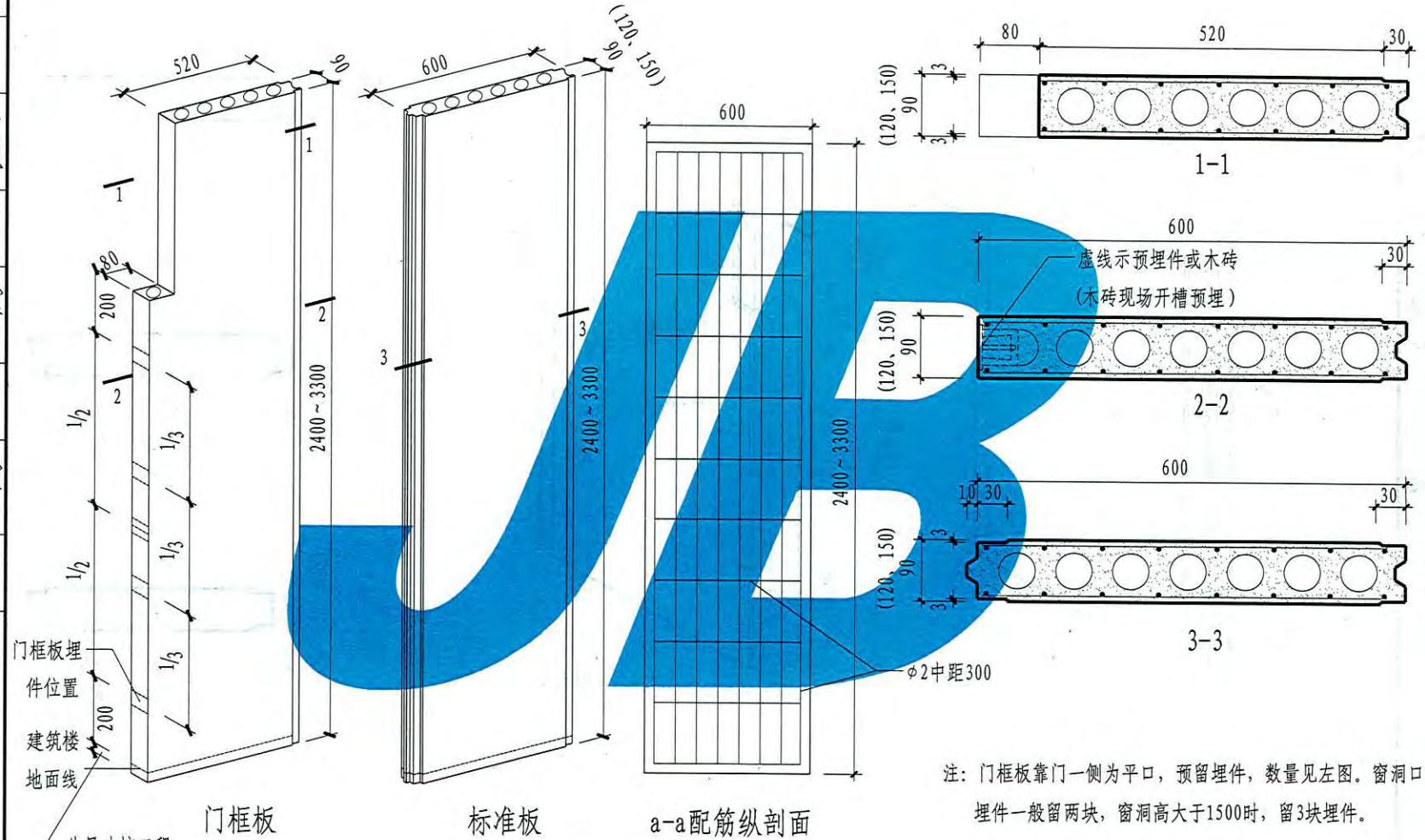
2-2

3-3

注：门框板靠门一侧作平口，加设预埋件，当门洞高h=2000、2100时，门洞范围内设3块，h=2400，2700时设4块，间距均分；窗洞口一般设2块，窗洞高大于1500时设3块。

纤维增强石膏条板 板型及规格	图集号	12YJ3-4
	页次	45

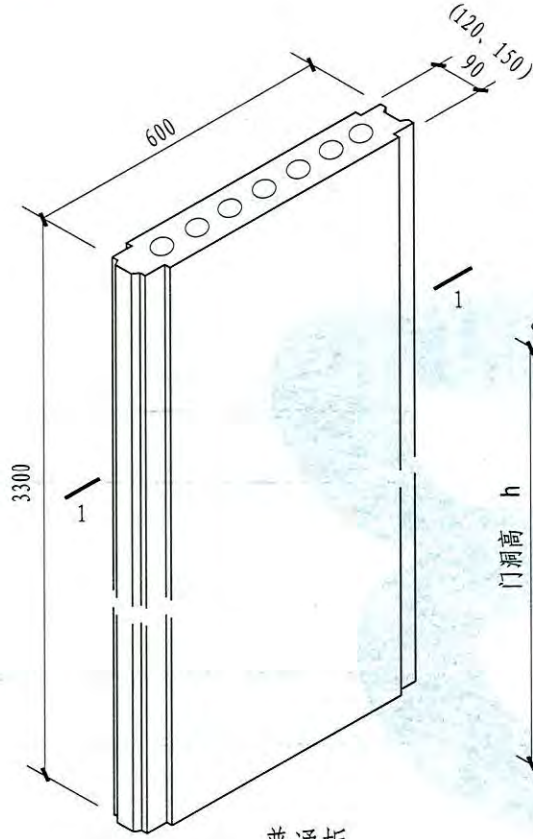
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



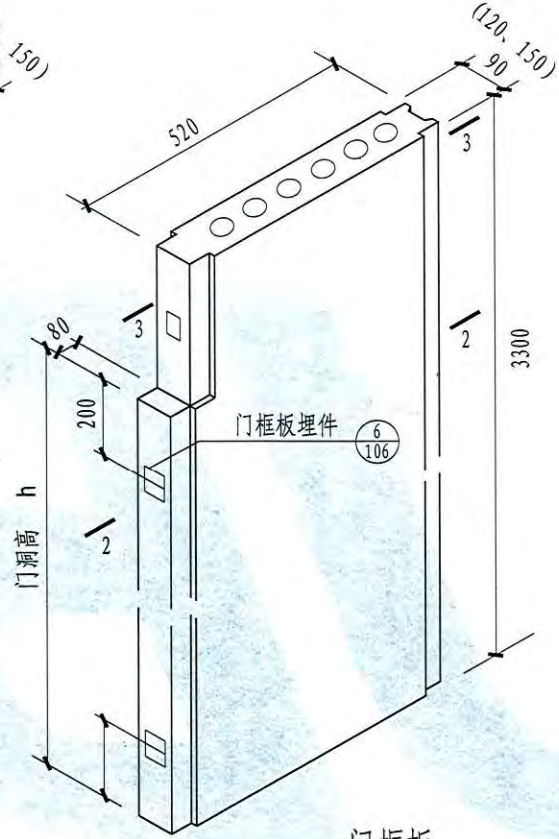
注：门框板靠门一侧为平口，预留埋件，数量见左图。窗洞口埋件一般留两块，窗洞高大于1500时，留3块埋件。

轻集料混凝土条板 板型及规格	图集号	12YJ3-4
	页次	46

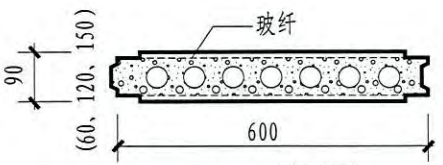
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



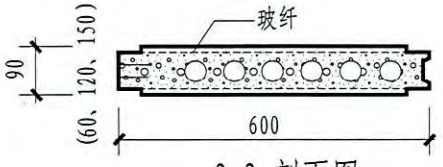
普通板



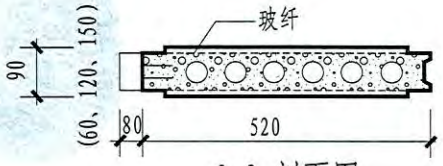
门框板



1-1 剖面图



2-2 剖面图



3-3 剖面图

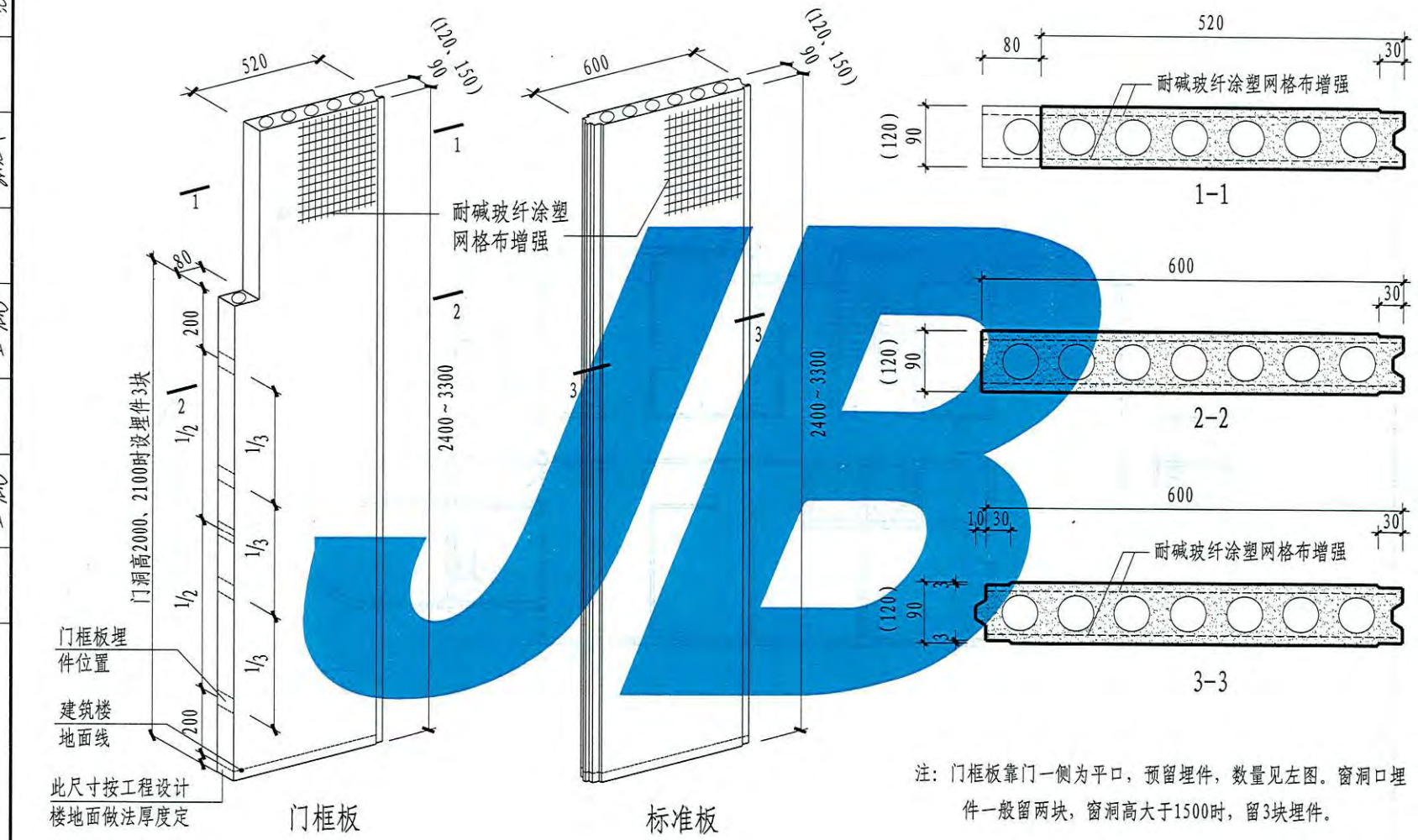
注：1、硅镁条板分为实心和空心两种，其增强材料为维纶短切纤维。

2、门框板靠门一侧做平口，加设预埋件，当门洞高h=2000、2100时，h范围内设2块；h=2400、2700时设4块，间距均分；窗洞口一般设2块，窗洞高大于1500时设3块。

3、泡沫水泥空心条板规格尺寸与硅镁加气条板相同，用耐碱或中碱涂玻纤网格布。

硅镁加气水泥条板 板型及规格	图集号	12YJ3-4
	页次	47

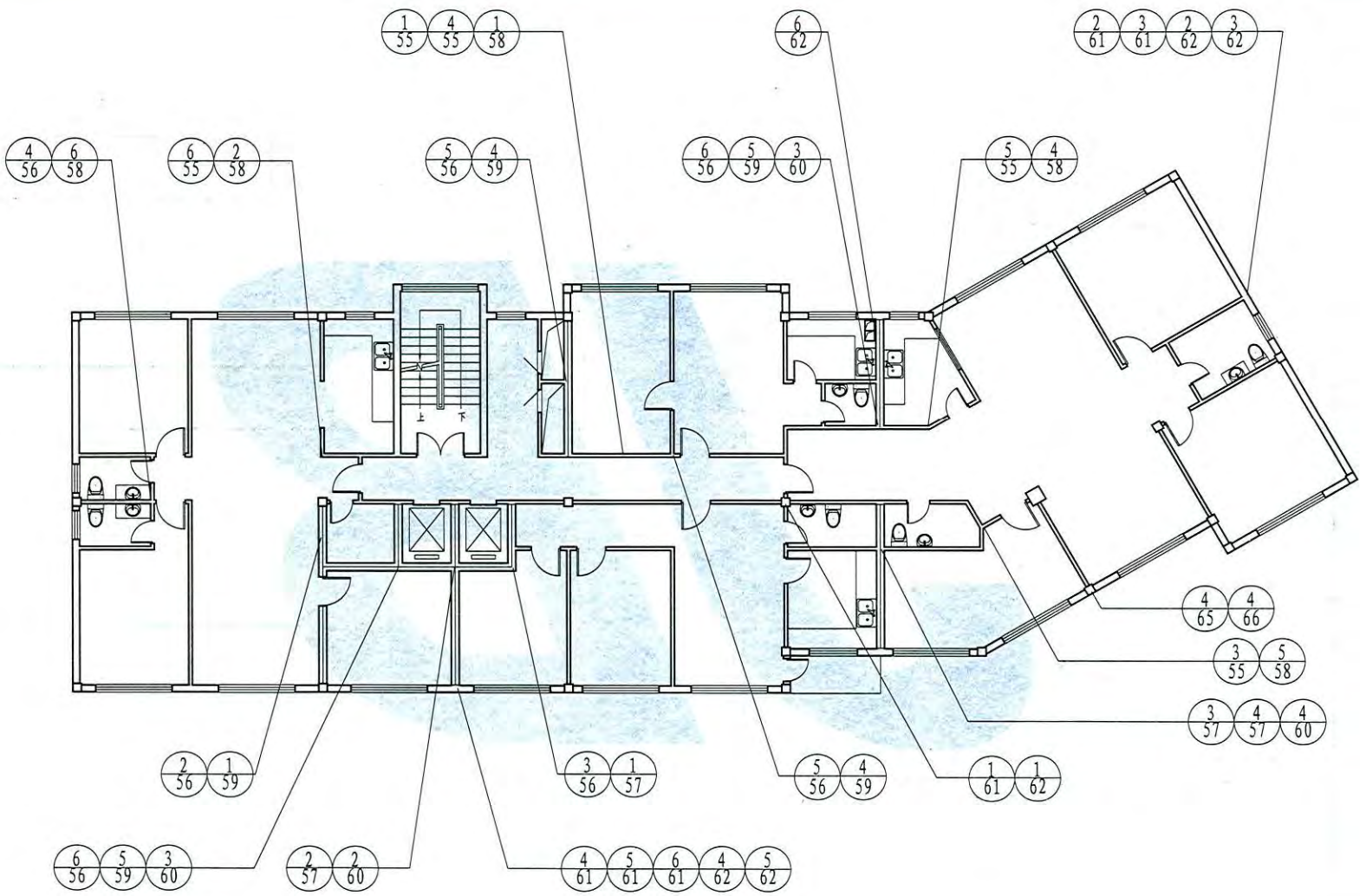
制图	王磊	王磊
设计	王磊	王磊
校对	王晓媚	
审核		
	范柱芳	



注：门框板靠门一侧为平口，预留埋件，数量见左图。窗洞口埋件一般留两块，窗洞高大于1500时，留3块埋件。

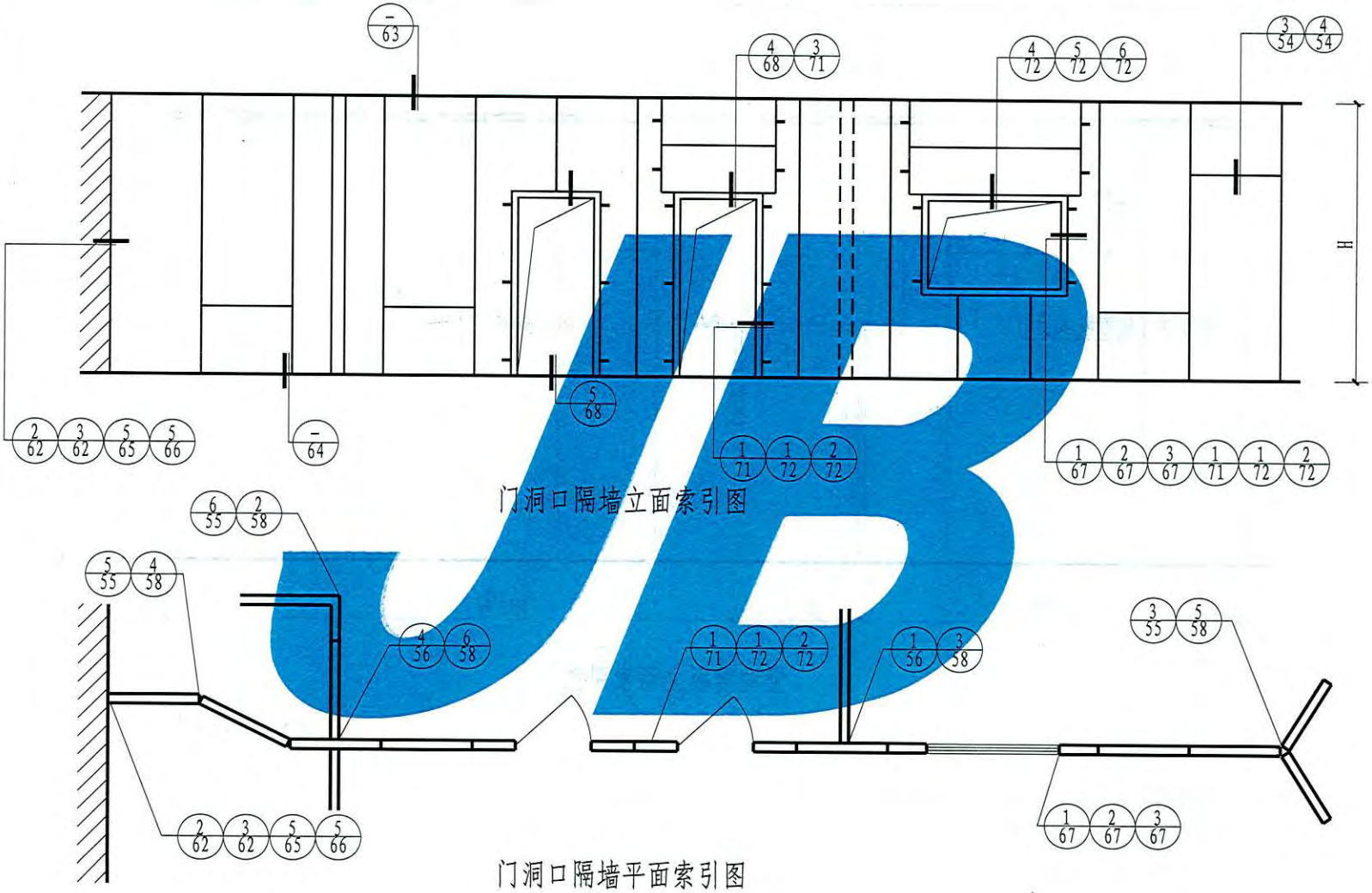
粉煤灰泡沫水泥条板 板型及规格	图集号	12YJ3-4
	页次	48

制图	王磊
	王磊
设计	
校对	
	王晓媚
审核	
	范桂芳



轻质条板内隔墙平面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	49

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

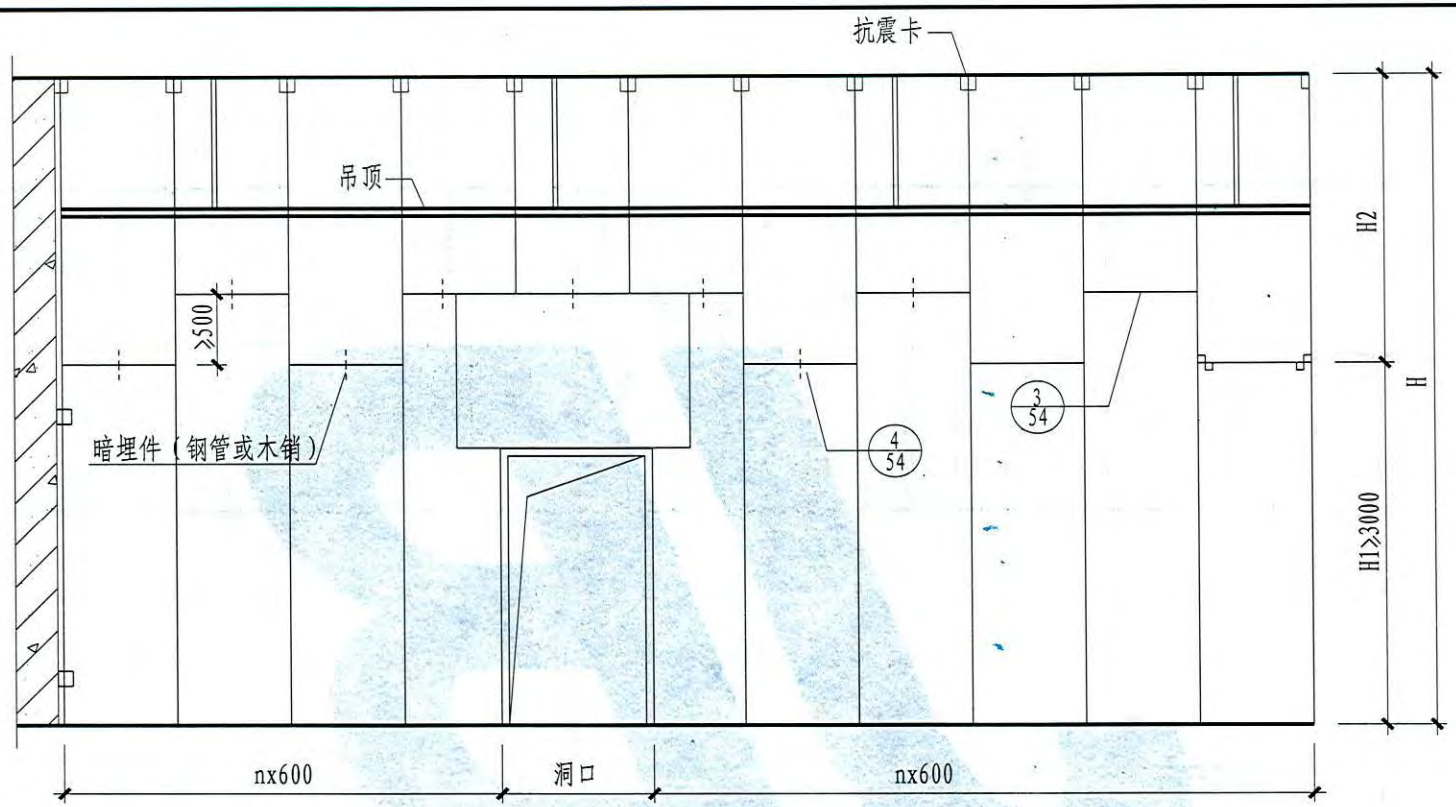


门洞口隔墙立面索引图

门洞口隔墙平面索引图

轻质条板平、立面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	50

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



竖向接板立面索引图

条板隔墙的限制高度H

板厚（mm）	90	100	120
H（mm）	3600	3900	4200

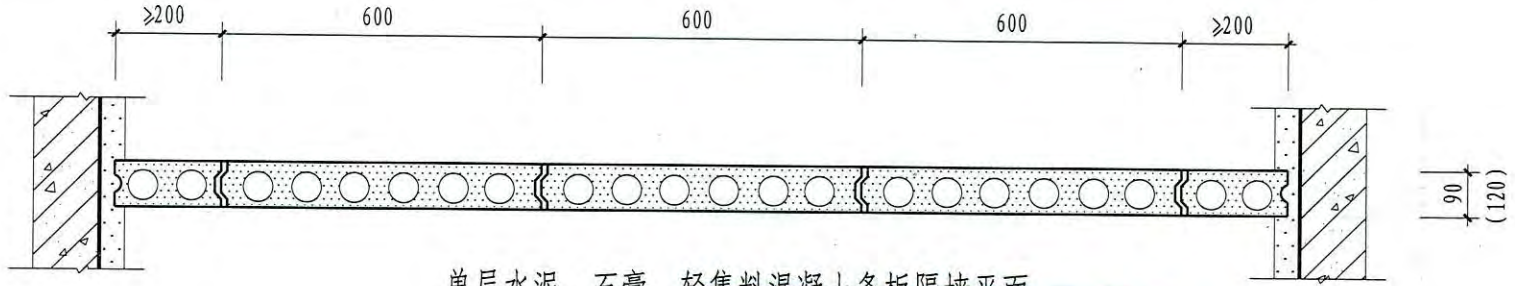
注：1. 当隔墙高度超过表中高度时，须按设计另采取加固措施。

2. 条板隔墙竖向接板时应错缝连接，错缝距离>500。

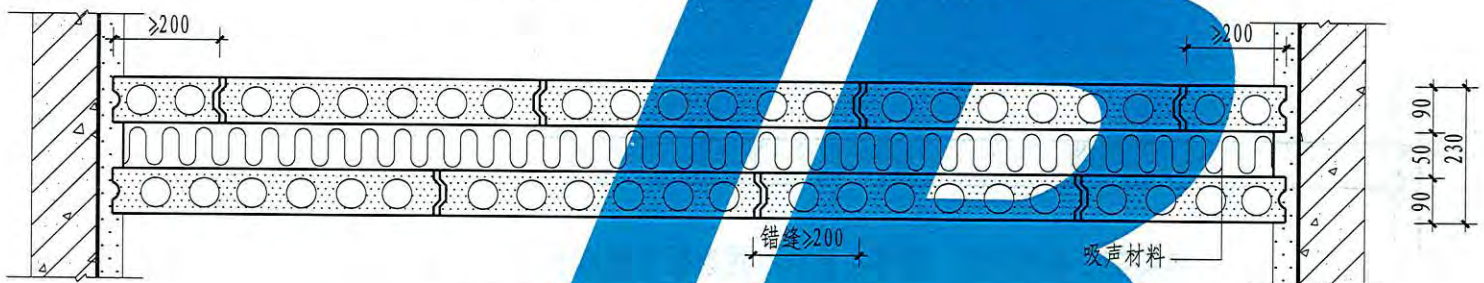
3. 单层条板隔墙高度在3000mm以下时不宜接板。

竖向接板立面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	51

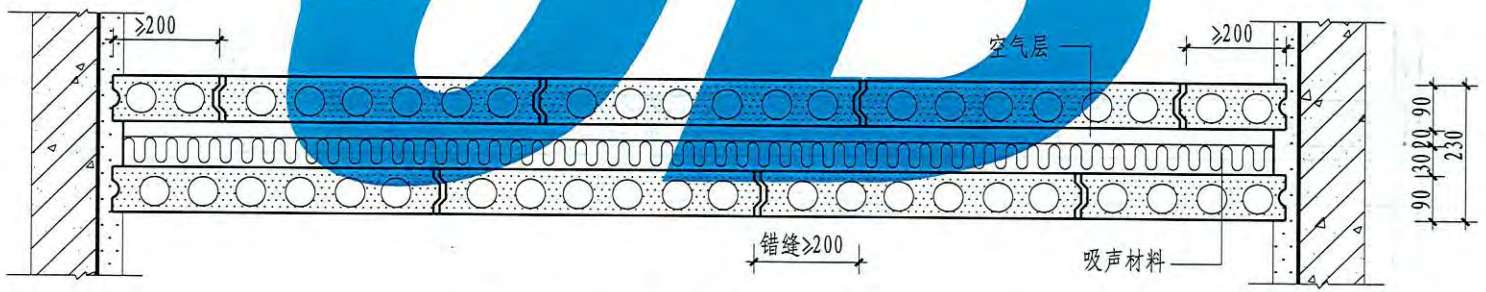
制图	王磊	王磊	设计	王磊	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳	范桂芳



单层水泥、石膏、轻集料混凝土条板隔墙平面



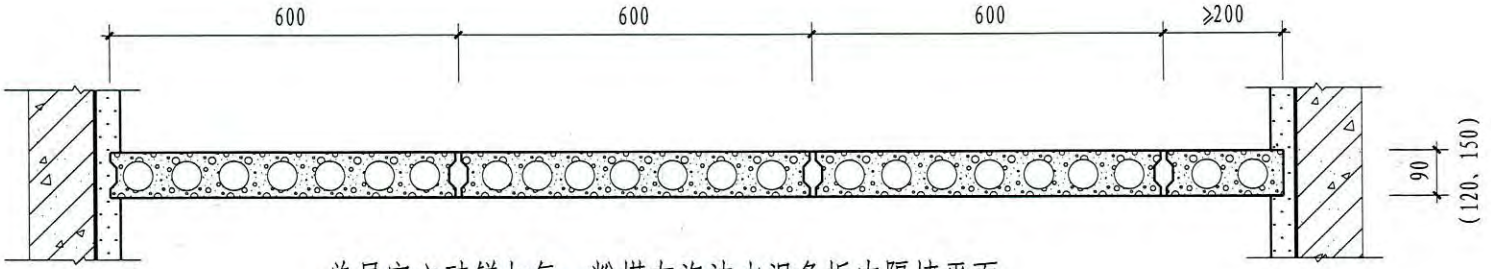
双层水泥、石膏、轻集料混凝土条板隔声墙平面一



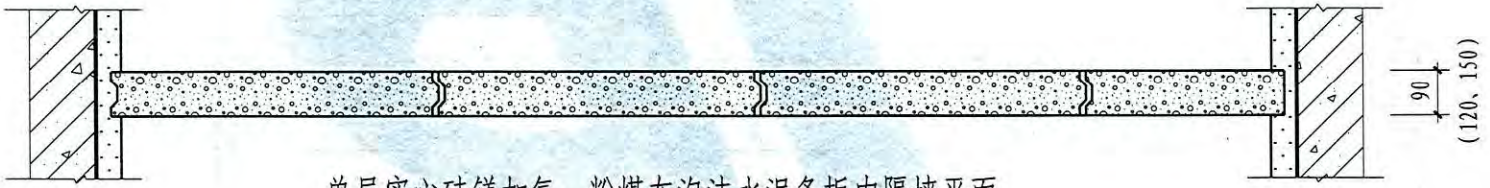
双层水泥、石膏、轻集料混凝土条板隔声墙平面二

水泥、石膏、轻集料混凝土条板内隔墙平面图	图集号	12YJ3-4
	页次	52

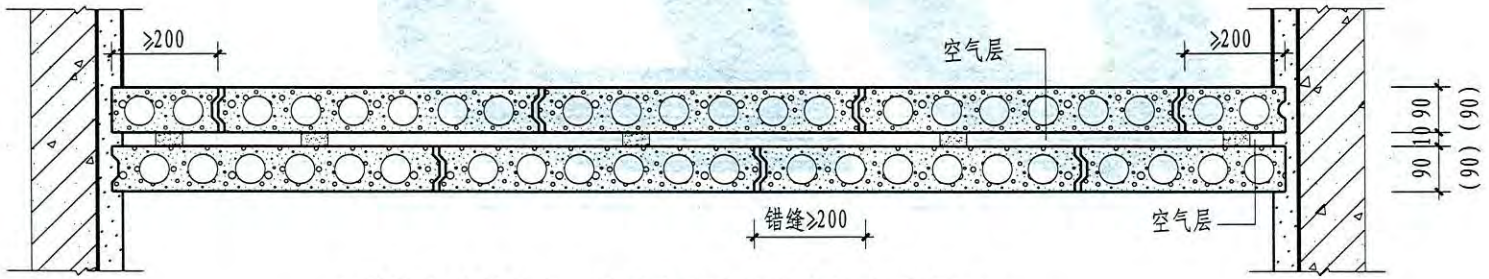
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



单层空心硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板内隔墙平面



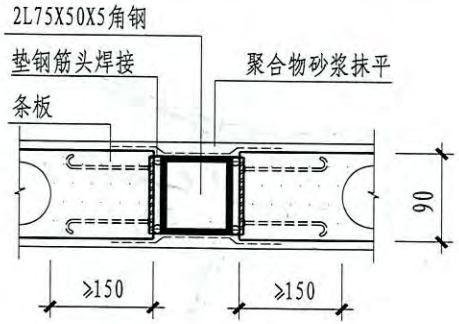
单层实心硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板内隔墙平面



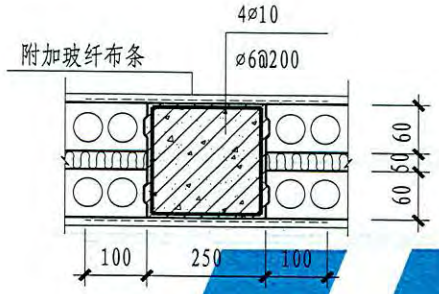
双层空心硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板内隔墙平面

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板内隔墙平面图	图集号	12YJ3-4
	页次	53

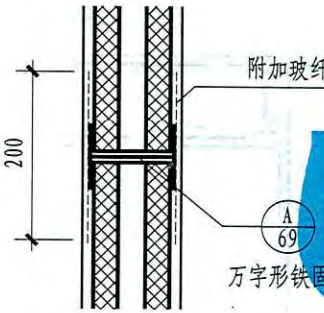
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王晓娟 王晓娟
审核 范柱芳 范柱芳



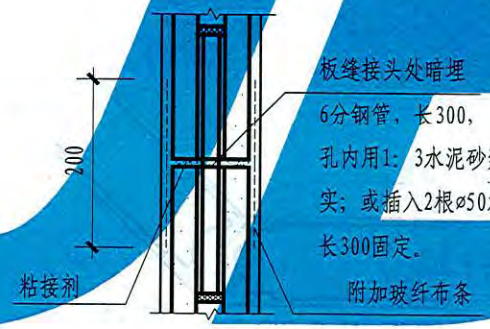
① 条板隔墙中钢构造柱



② 条板隔墙中混凝土构造柱



③ 空心条板竖向接板一



④ 空心条板竖向接板二

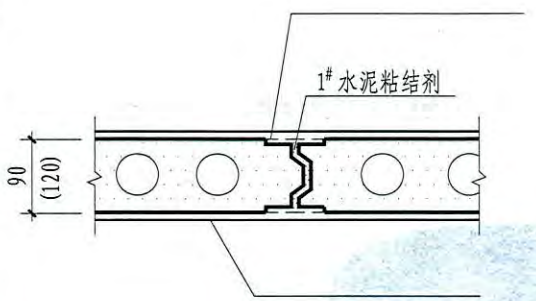


⑤ 剖面节点构造图

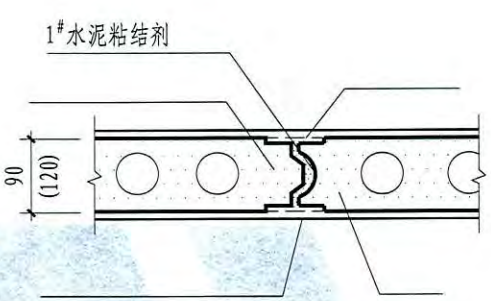
注：1. 若竖向接板部分高度大于1200mm时，加固方法参见节点 A/69 。
2. 若竖向接板部分高度小于1200mm时，加固方法参见节点 2/- 4/- 。
3. 隔墙长度超过6m时，横向加固方法参见节点 1/- 2/- 。

条板隔墙中的构造柱节点、竖向接板节点	图集号	12YJ3-4
	页次	54

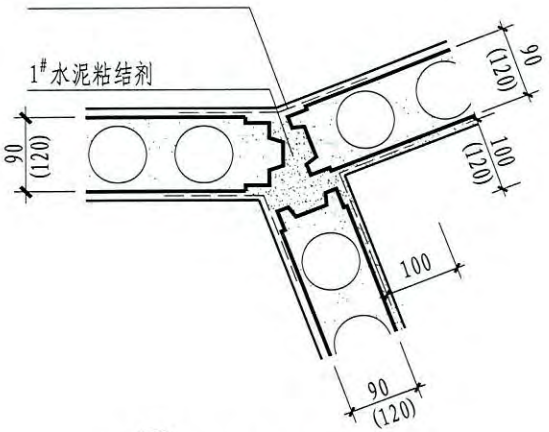
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳
	王磊		王磊				范桂芳



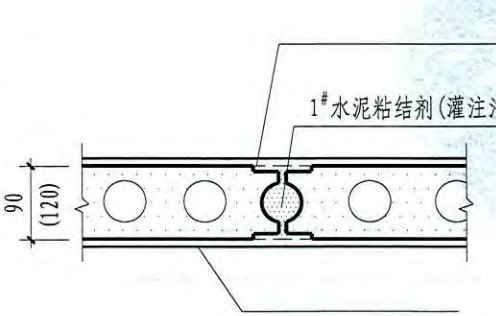
① 条板一字连接



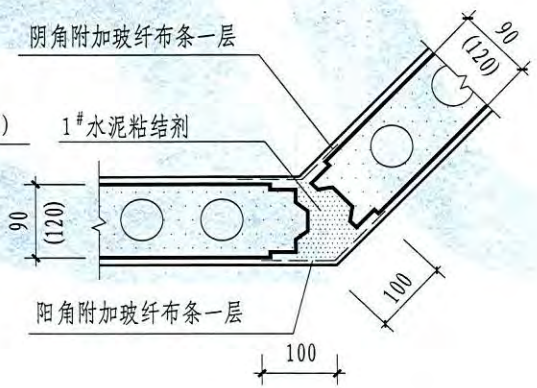
② 条板与补板连接



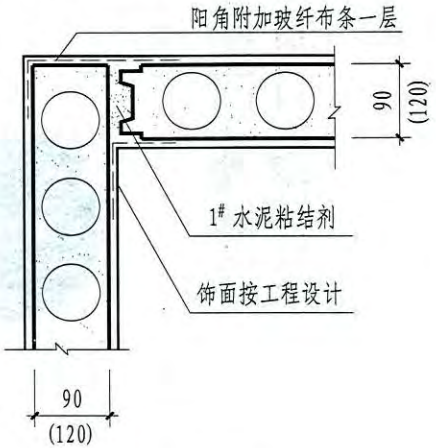
③ 条板Y字连接



④ 条板一字连接



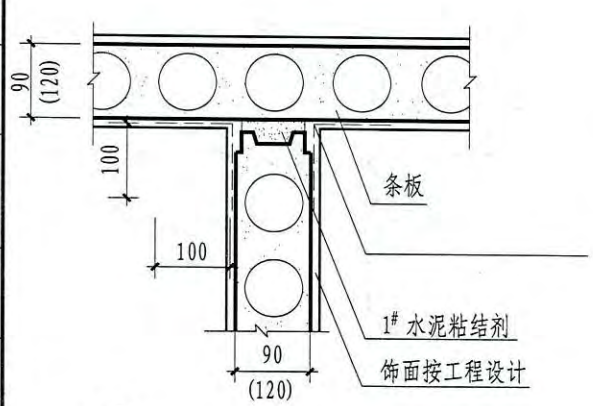
⑤ 条板任意角连接



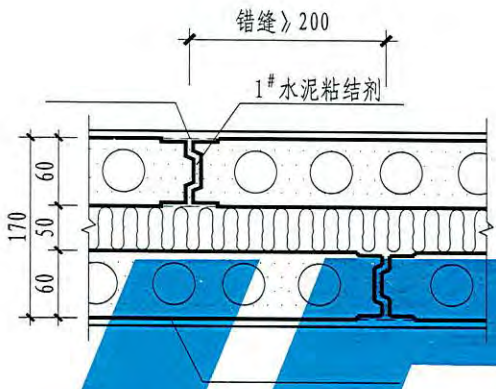
⑥ 条板直角连接

水泥、石膏、轻集料混凝土条板连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	55

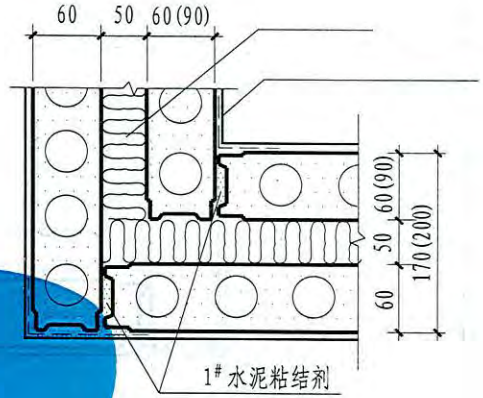
范桂芳 审核 王晓媚 校对 王磊 设计 王磊 制图



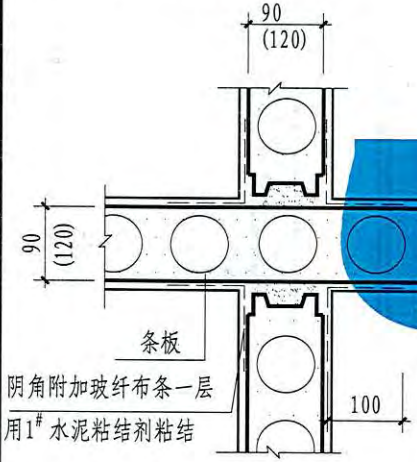
① 条板丁字连接



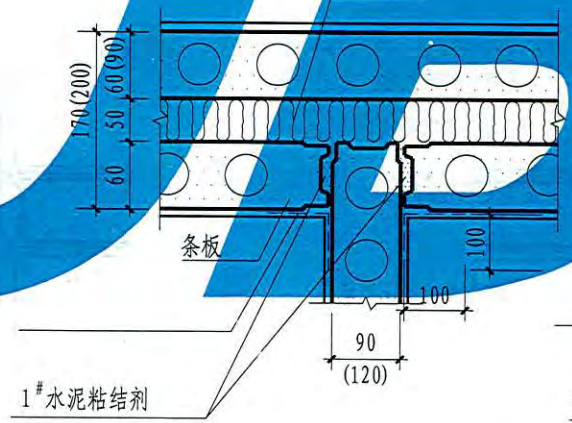
② 双层条板一字连接



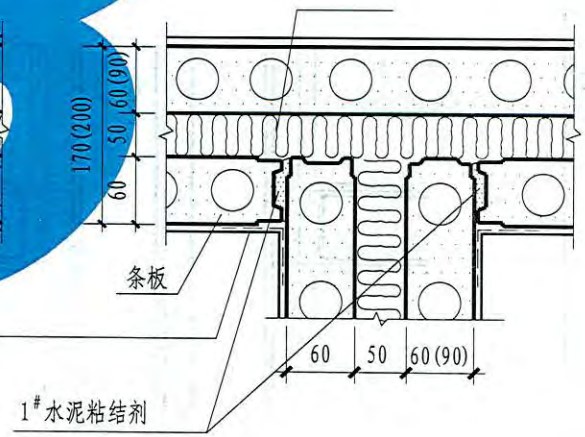
③ 条板隔声墙直角连接



④ 条板十字连接



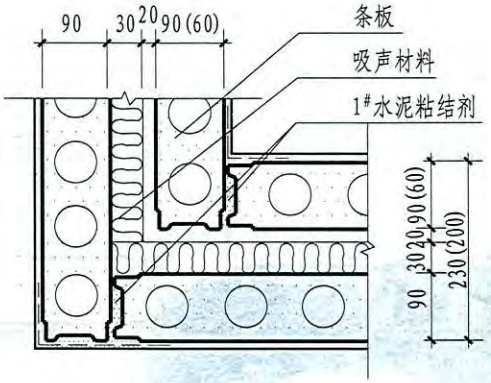
⑤ 单层、双层条板丁字连接



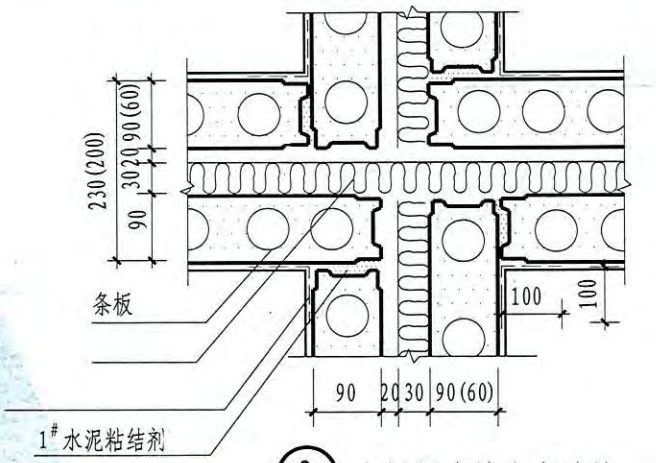
⑥ 双层条板丁字连接

水泥、石膏、轻集料混凝土条板连接节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	56

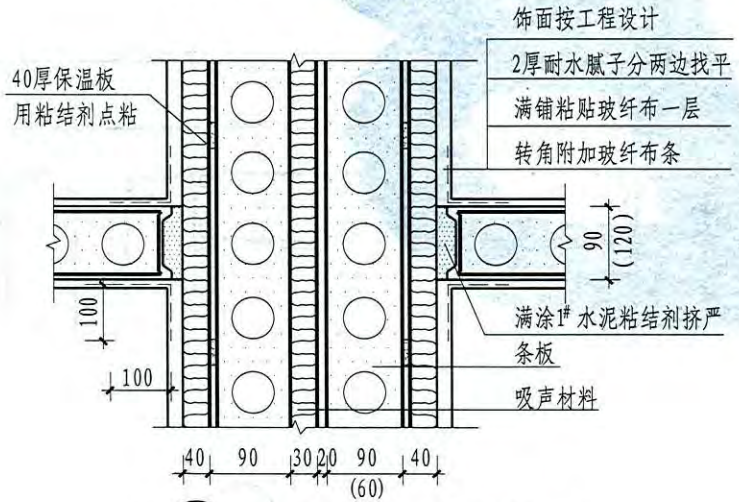
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



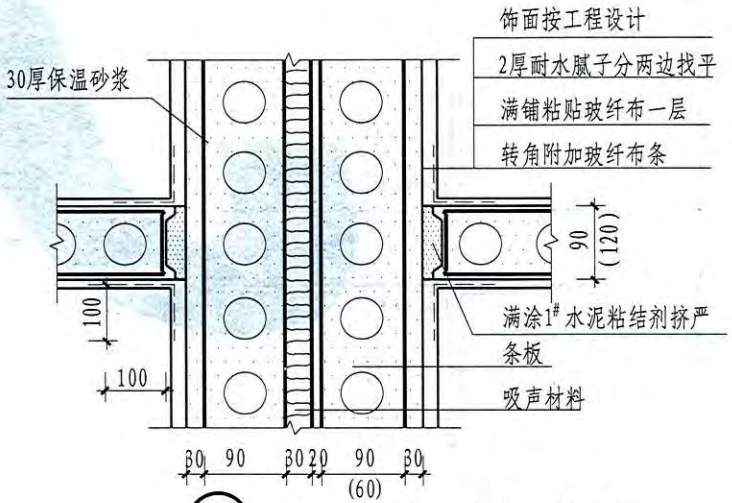
① 条板隔声墙直角连接



② 条板隔声墙十字连接



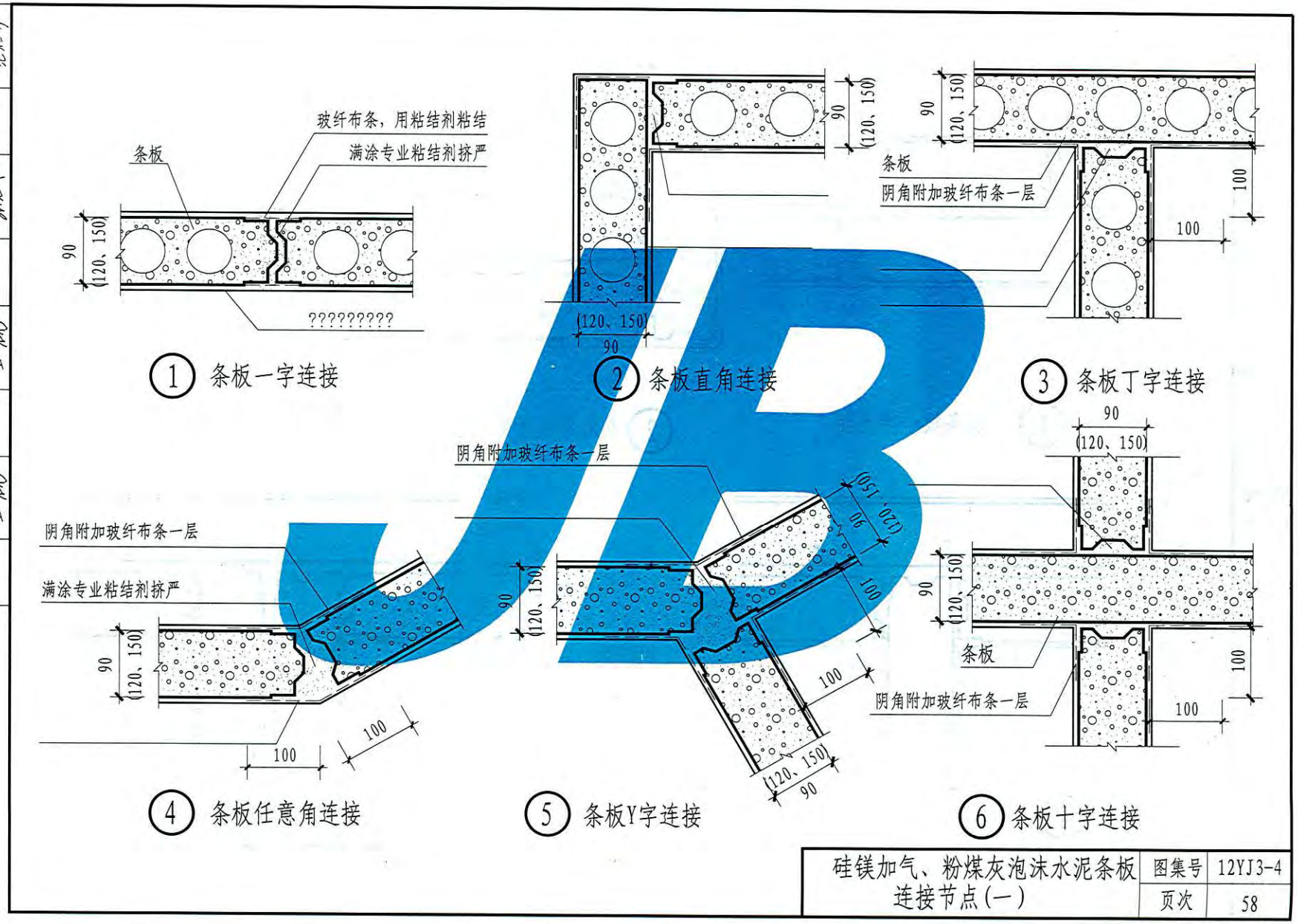
③ 双层条板隔墙（分户墙保温）



④ 双层条板隔墙（分户墙保温）

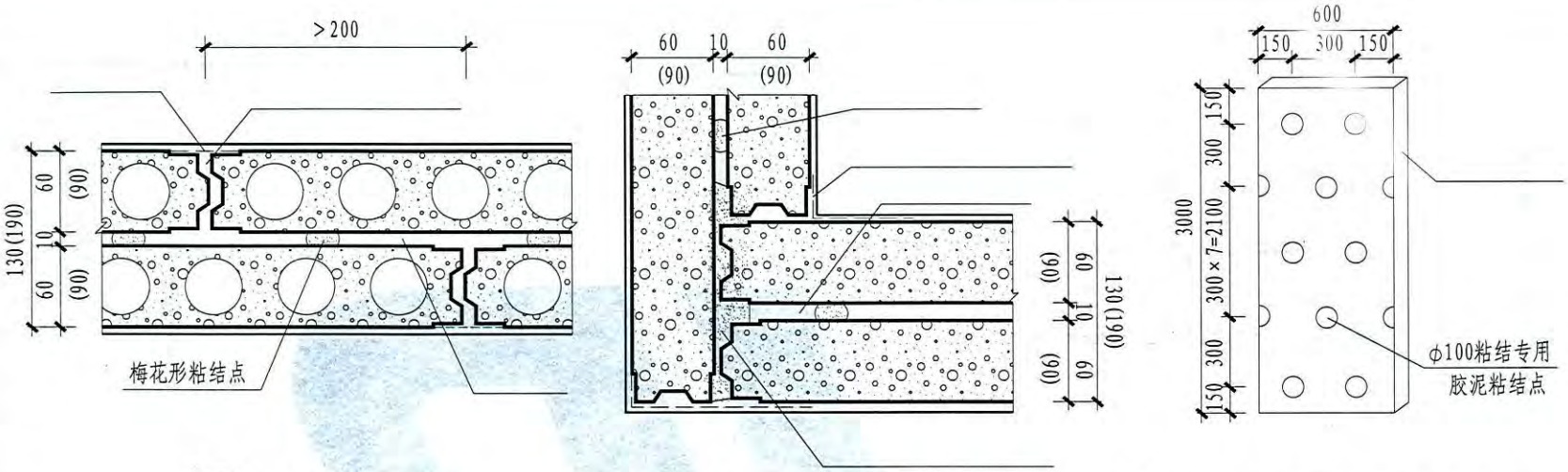
水泥、石膏、轻集料混凝土条板连接节点（三）	图集号	12YJ3-4
	页次	57

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

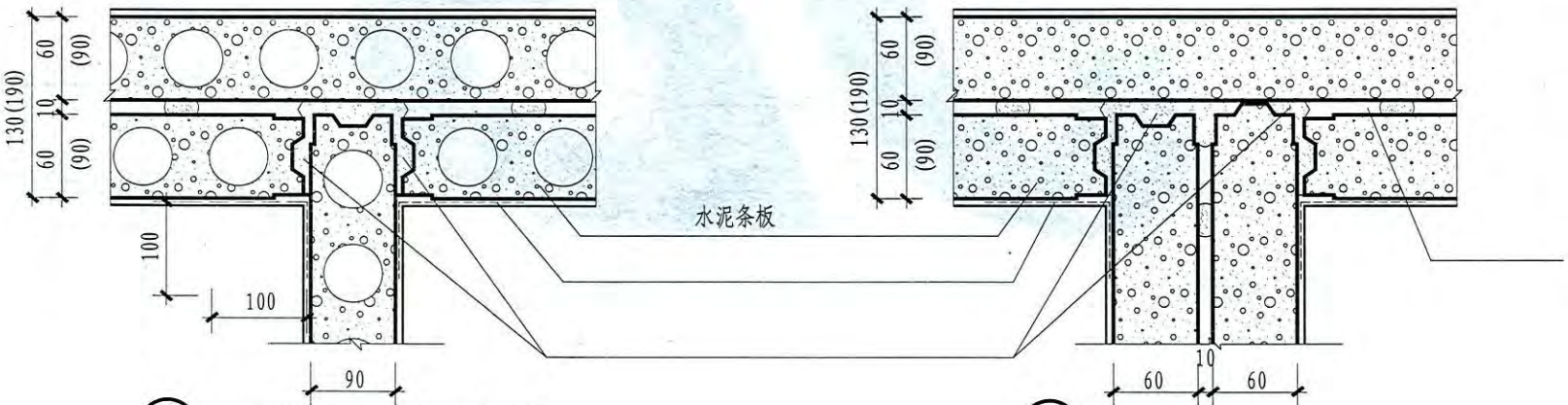


硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板连接节点(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	58

范桂芳 范桂芳
审核
王晓媚 王晓媚
校对
王磊 王磊
设计
王磊 王磊
制图



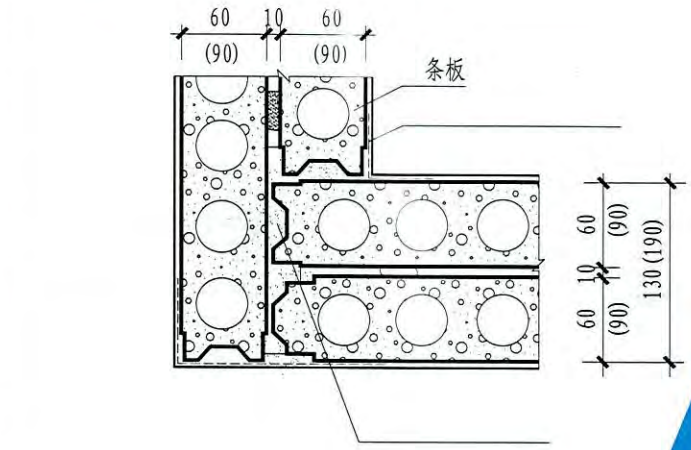
① 双层条板一字连接　② 双层条板直角连接　③ 双层条板粘结石膏胶泥结布点



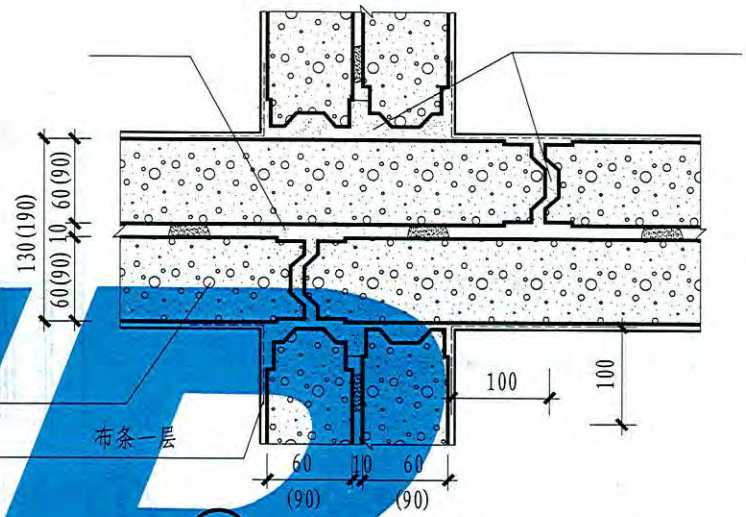
④ 双层条板与单层板丁字连接　⑤ 双层条板丁字连接

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板连接节点(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	59

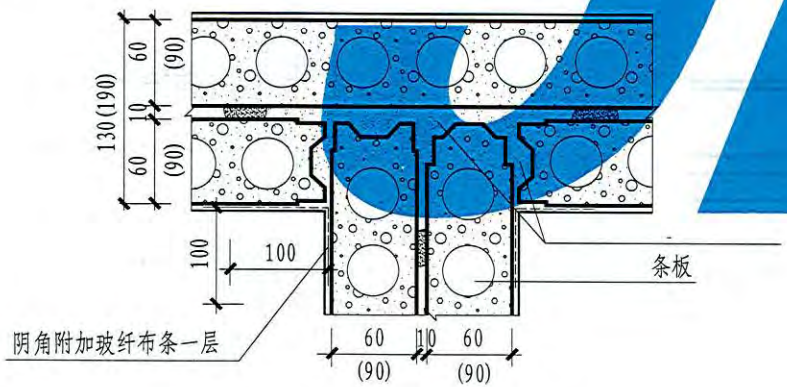
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



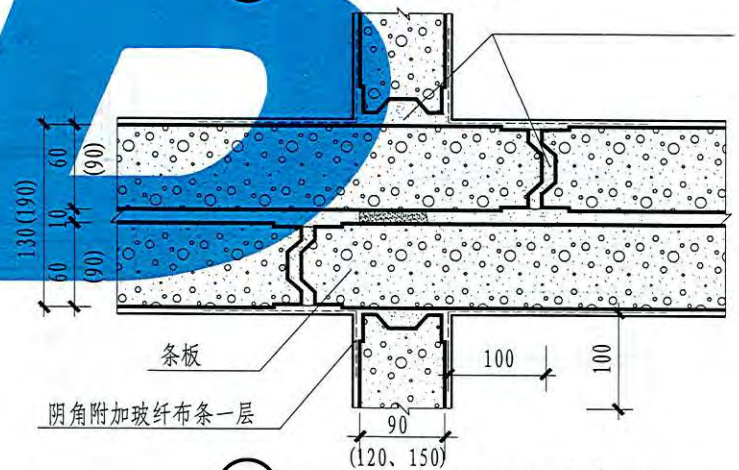
① 双层条板直角连接



② 双层条板十字连接



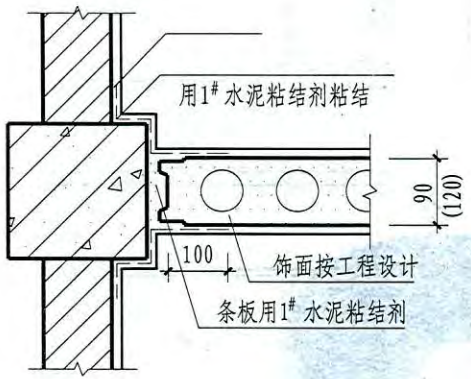
③ 双层条板丁字连接



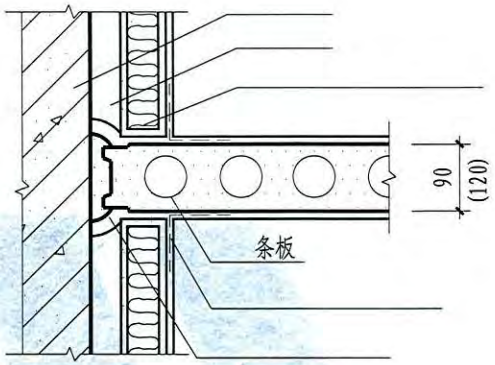
④ 双层条板与单层条板十字连接

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板连接节点(三)	图集号	12YJ3-4
	页次	60

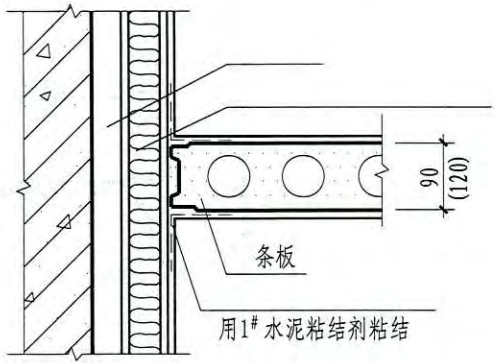
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



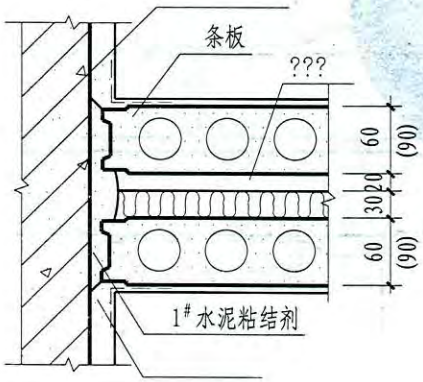
① 条板与墙、柱连接



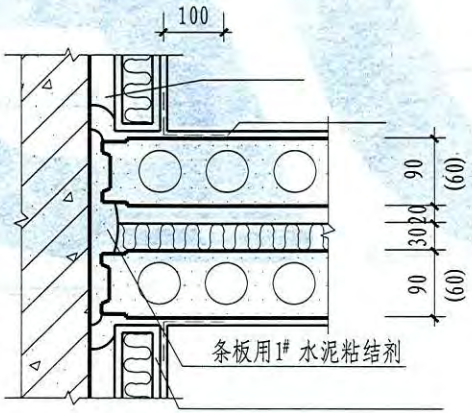
② 条板与保温墙连接



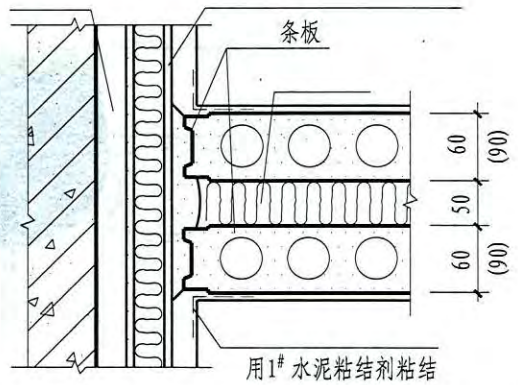
③ 条板与保温墙连接



④



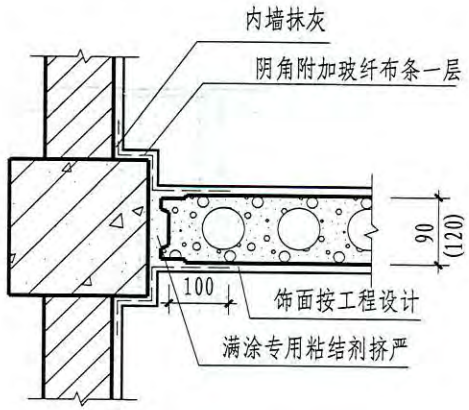
⑤



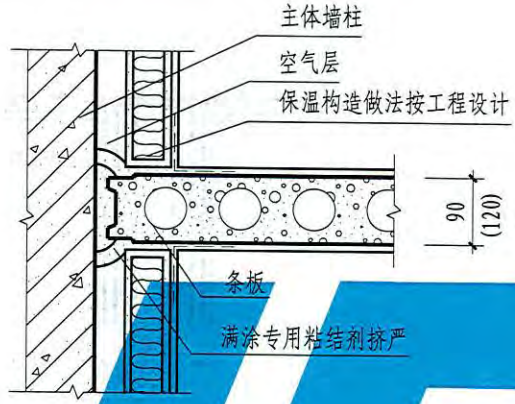
⑥

水泥、石膏、轻集料混凝土条板与墙、柱连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	61

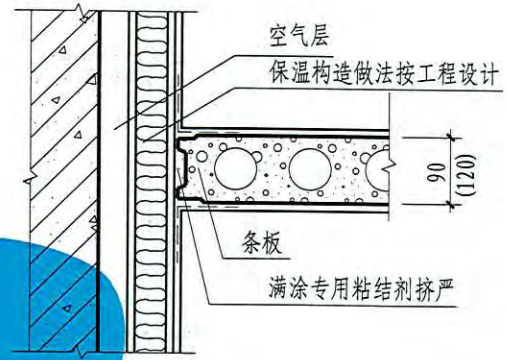
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王晓媚
审核
范桂芳



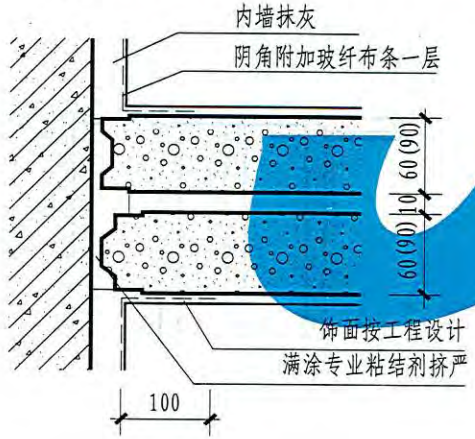
① 条板与墙柱连接



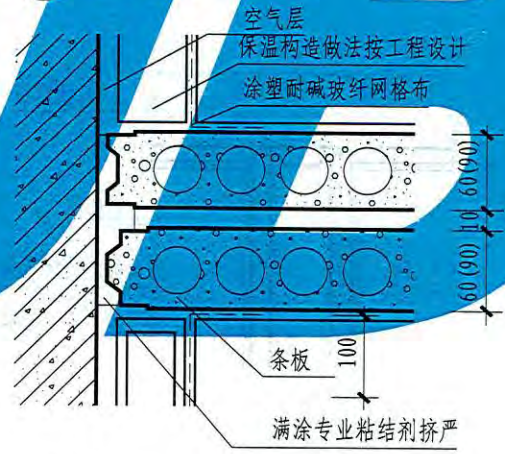
② 条板与保温墙连接



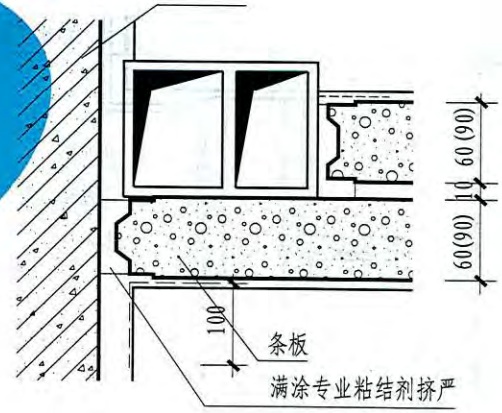
③ 条板与保温墙连接



④ 双层条板与墙连接



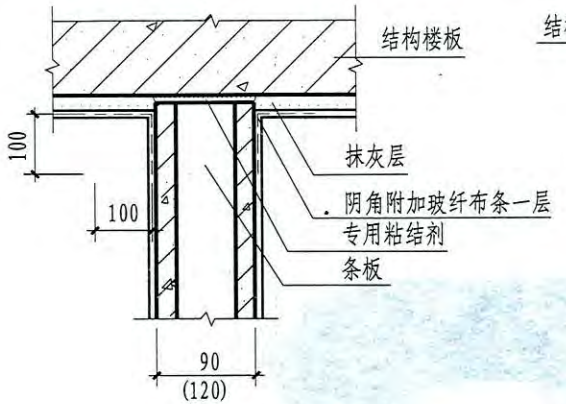
⑤ 双层条板与保温墙连接



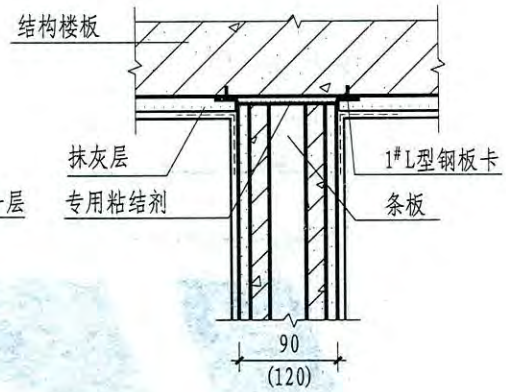
⑥ 双层条板与风道连接

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板与墙、柱连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	62

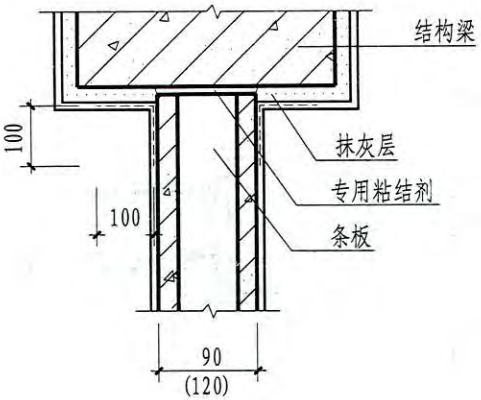
范桂芳 范桂芳
审核
王晓娟 王晓娟
校对
王磊 王磊
设计
王磊 王磊
制图



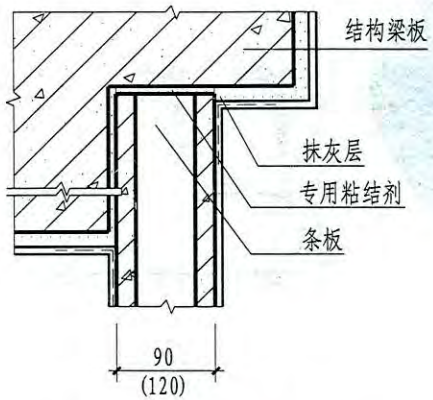
① 条板与楼板底面连接



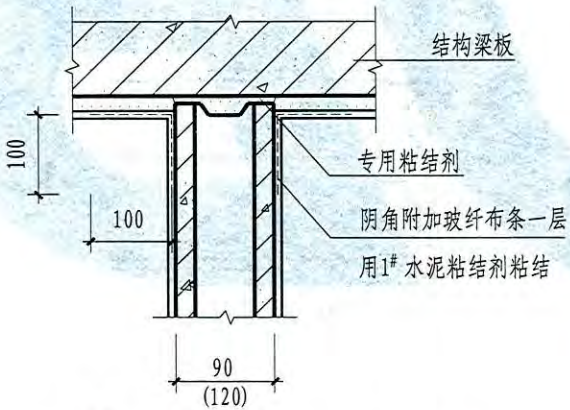
② 条板与楼板底面连接



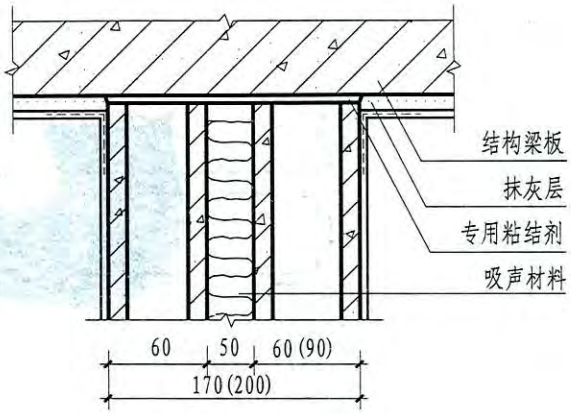
③ 条板与梁底连接



④ 条板与梁侧连接



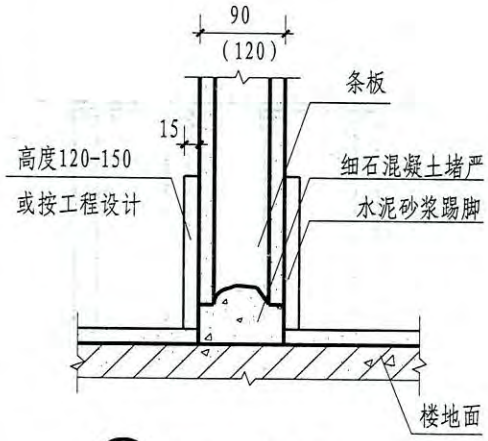
⑤ 条板门窗上横板与梁板连接



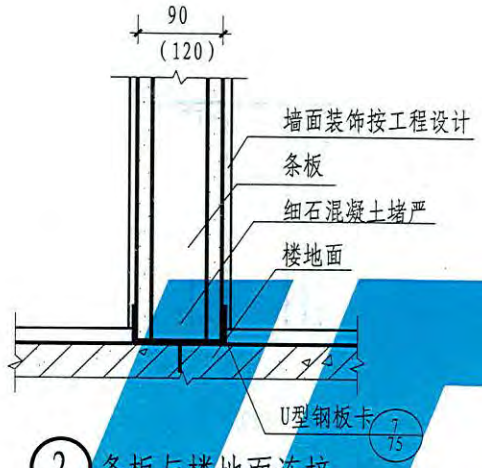
⑥ 双层条板与梁板连接

注：用于石膏、水泥、轻集料混凝土、硅镁加气、粉煤灰泡沫条板

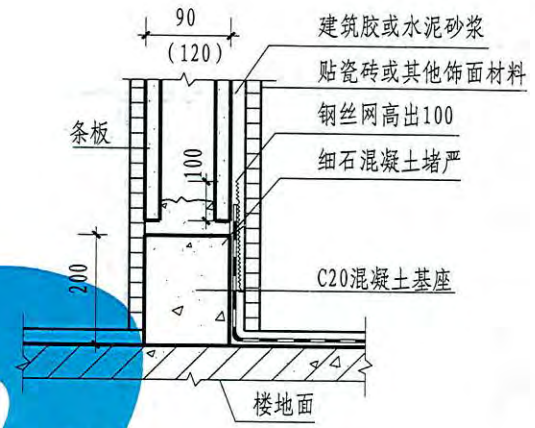
条板与梁板连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	63



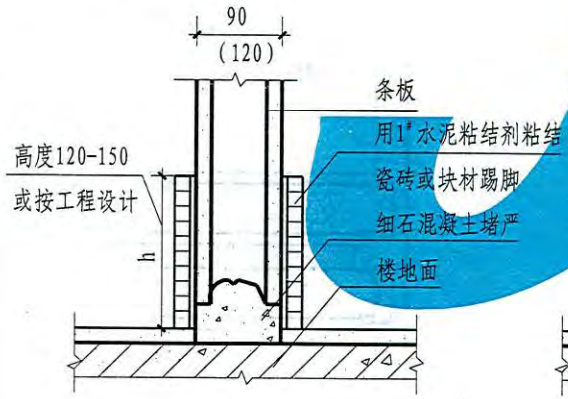
① 水泥砂浆踢脚



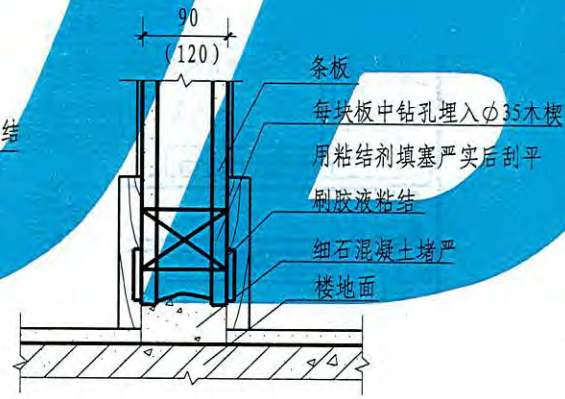
② 条板与楼地面连接



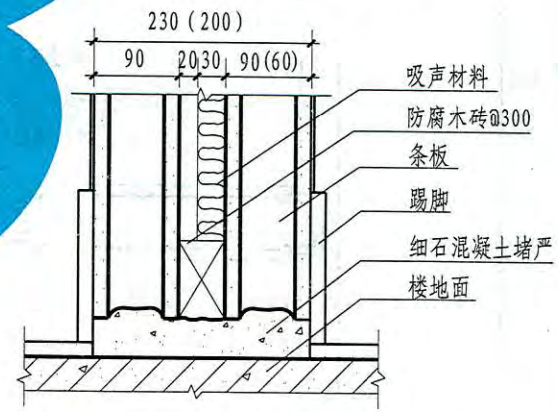
③ 条板与卫生间楼地面连接



④ 瓷砖或块材踢脚



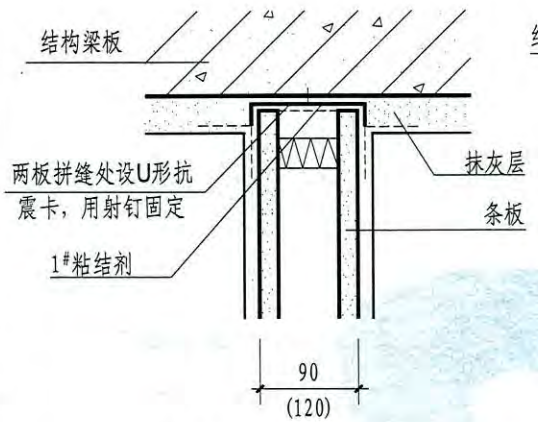
⑤ 木踢脚



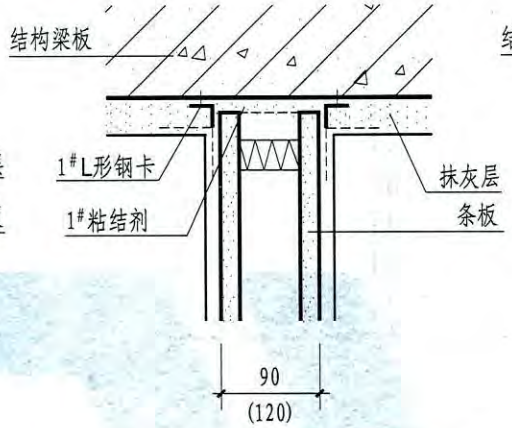
⑥ 双层条板隔声墙与楼地面连接

注：用于石膏、水泥、轻集料混凝土、硅镁加气、粉煤灰泡沫条板

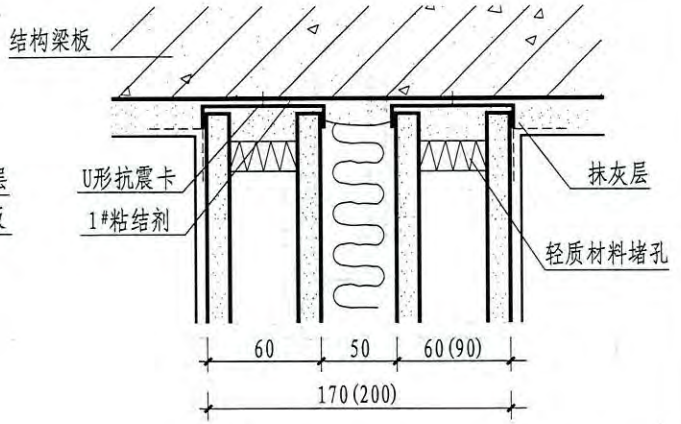
条板与楼地面连接	图集号	12YJ3-4
	页次	64



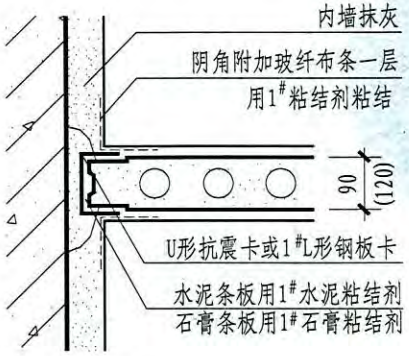
① 条板与结构梁、板连接



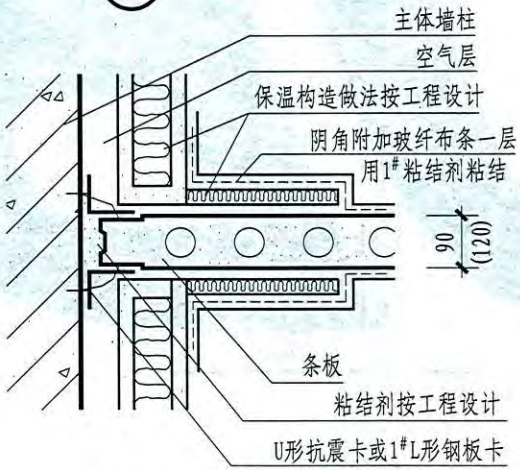
② 条板与结构梁、板连接



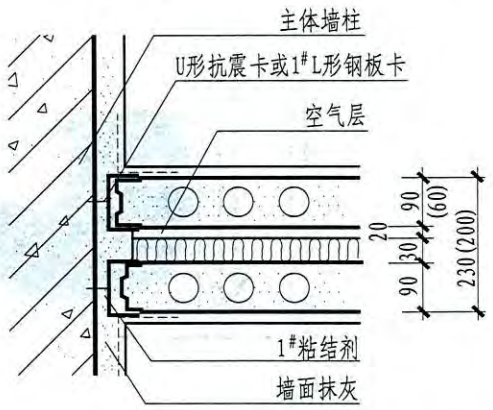
③ 双层条板与结构梁、板连接



④ 条板与结构墙、柱连接



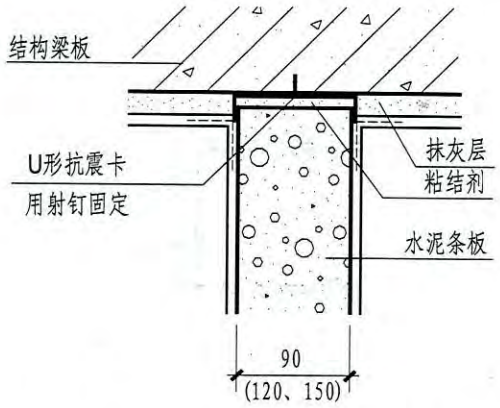
⑤ 条板与保温墙连接



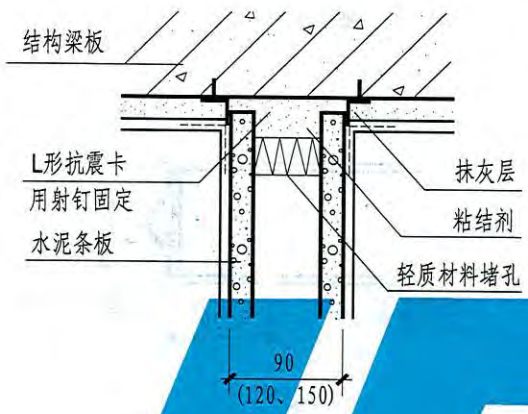
⑥ 双层条板与结构墙、柱连接

水泥、石膏、轻集料混凝土条板抗震构造节点	图集号	12YJ3-4
	页次	65

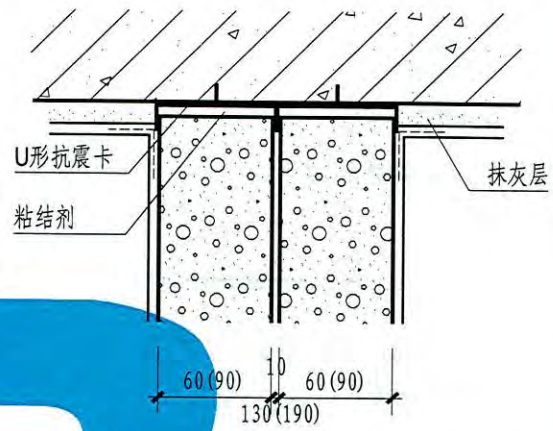
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范柱芳



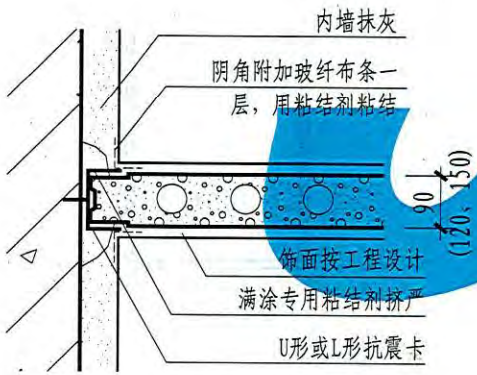
① 条板与结构梁、板连接



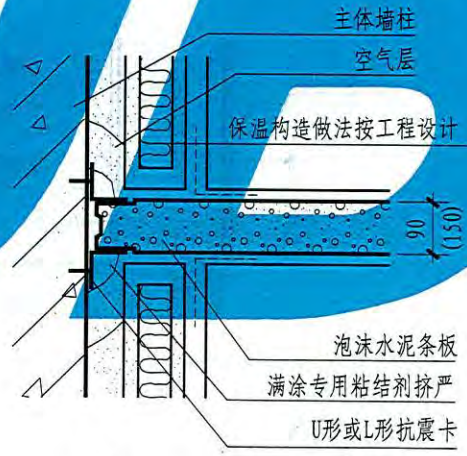
② 条板与结构梁、板连接



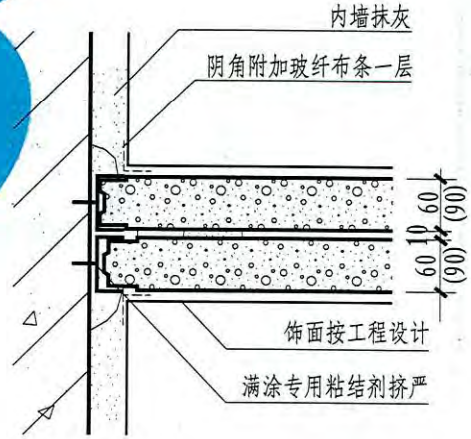
③ 双层条板与结构梁、板连接



④ 条板与结构墙、柱连接

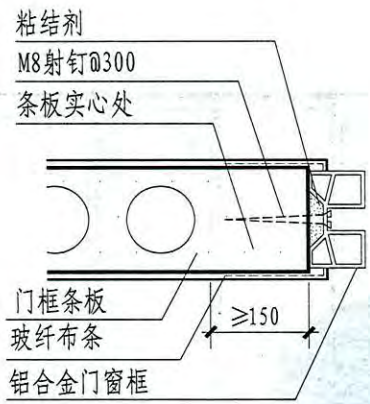


⑤ 条板与保温墙连接

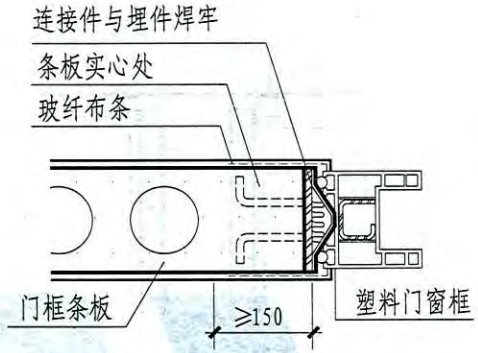


⑥ 双层条板与结构墙、柱连接

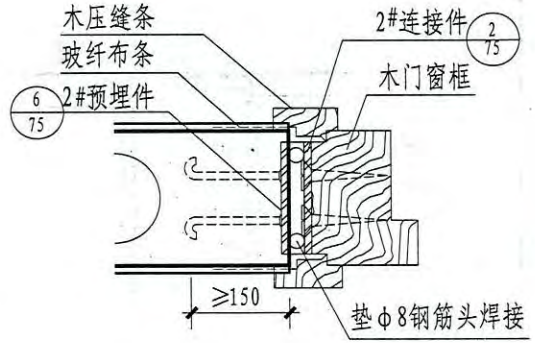
硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板抗震构造节点	图集号	12YJ3-4
	页次	66



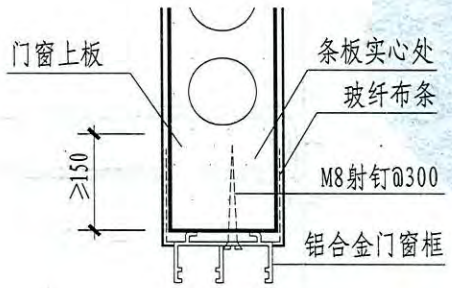
① 条板与铝合金门窗框连接



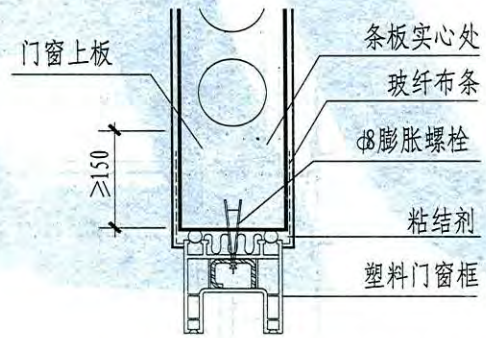
② 条板与塑料门窗框连接



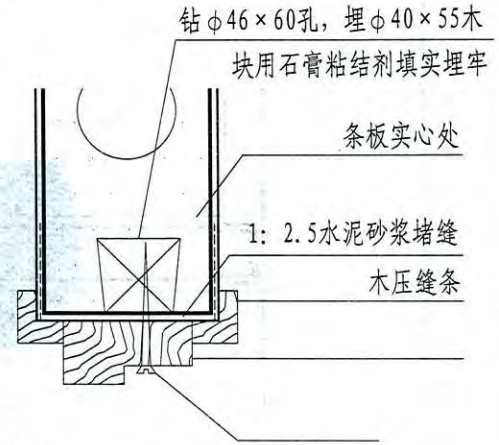
③ 条板与木门窗框连接



④ 门窗上板与铝合金门窗框连接



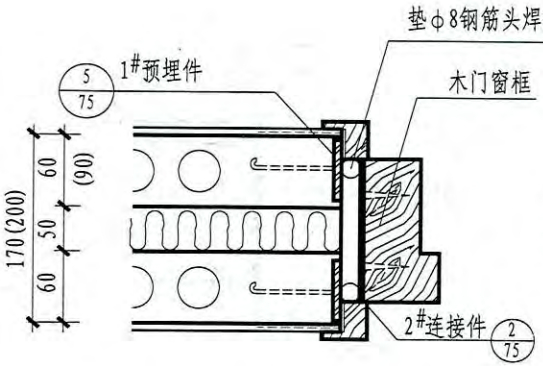
⑤ 门窗上板与塑料门窗框连接



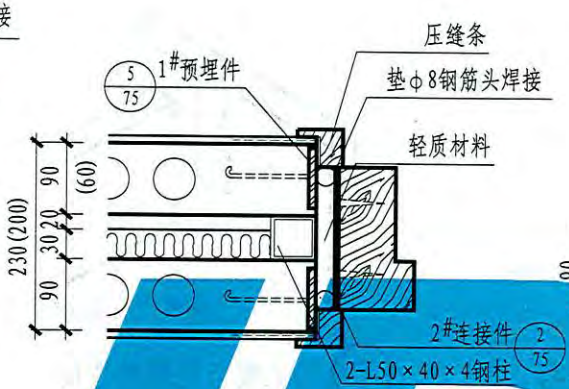
⑥ 门窗上板与木门窗框连接

水泥、石膏、轻集料混凝土条板与门窗框连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	67

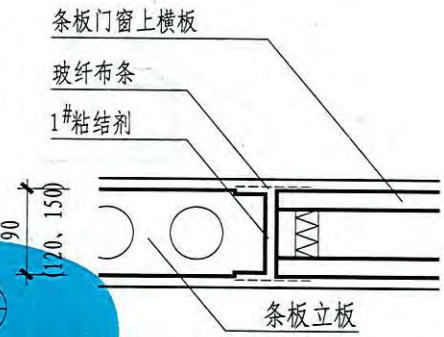
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



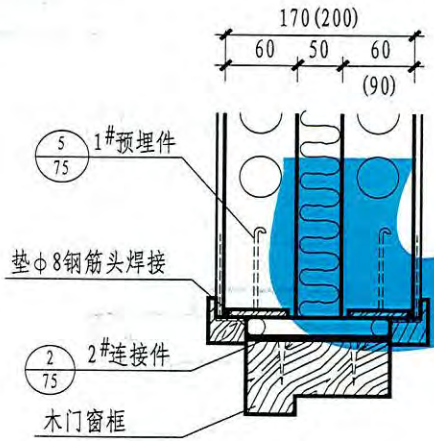
① 双层条板与木门窗框连接



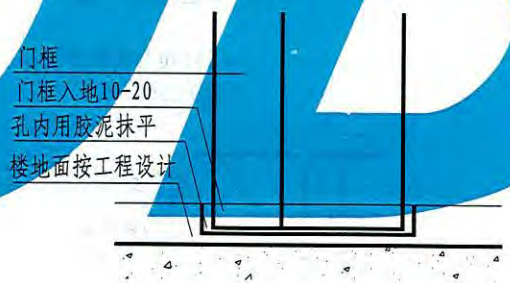
② 双层条板与钢柱、木门窗框连接



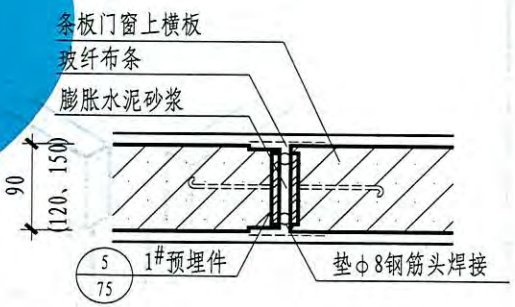
③ 条板门窗上横板与立板连接



④ 门窗上板与木门窗框连接



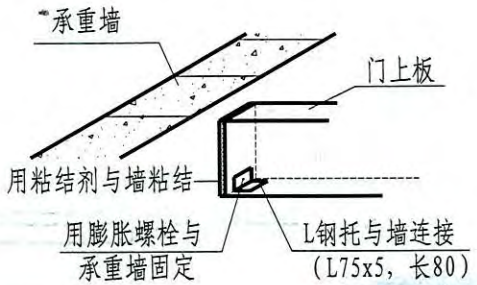
⑤ 门框入地连接



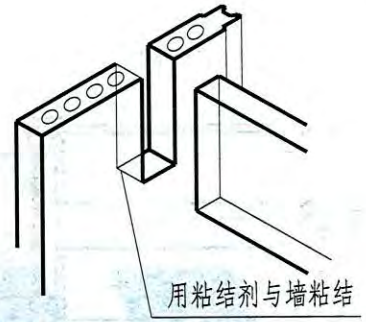
⑥ 轻混凝土条板门窗上横板与立板连接

水泥、石膏、轻集料混凝土条板与门窗框连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	68

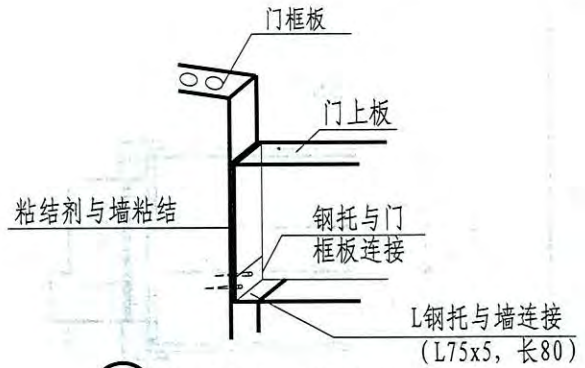
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对
审核 王晓媚
范桂芳



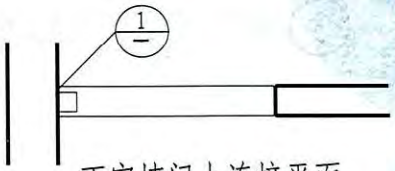
① 门上板与承重墙连接



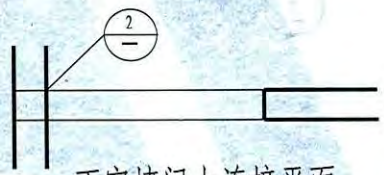
② 门上板与轻隔墙连接



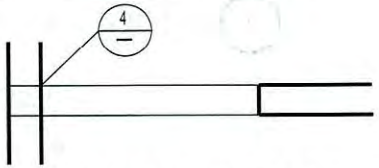
③ 门上板与门框板连接



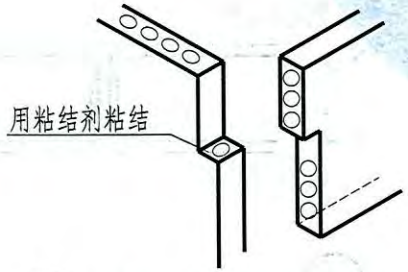
丁字墙门上连接平面



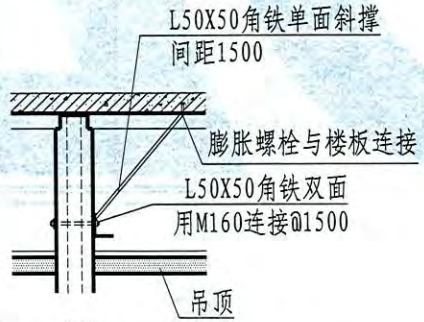
丁字墙门上连接平面



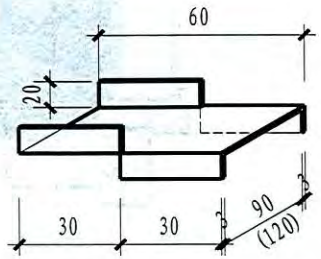
转角墙门上连接平面



④ 转角轻隔墙与门上板搭接



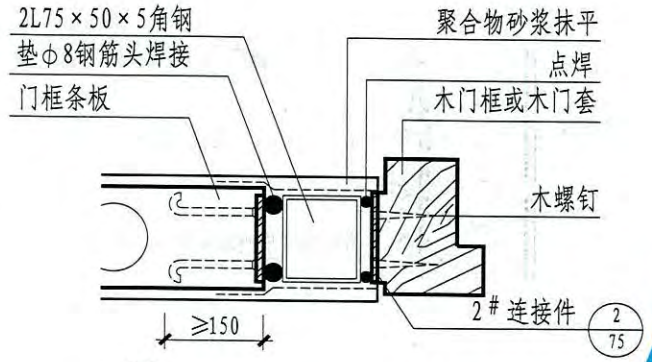
⑤ 与顶部结构层连接



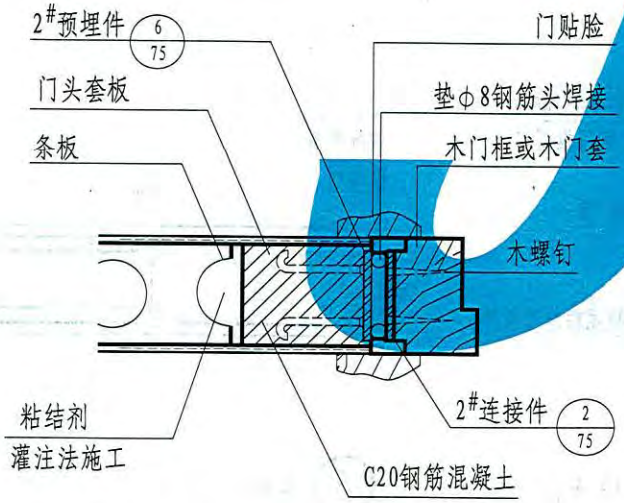
Ⓐ 万字形铁固件

水泥、石膏、轻集料混凝土条板门窗框上板安装节点	图集号	12YJ3-4
	页次	69

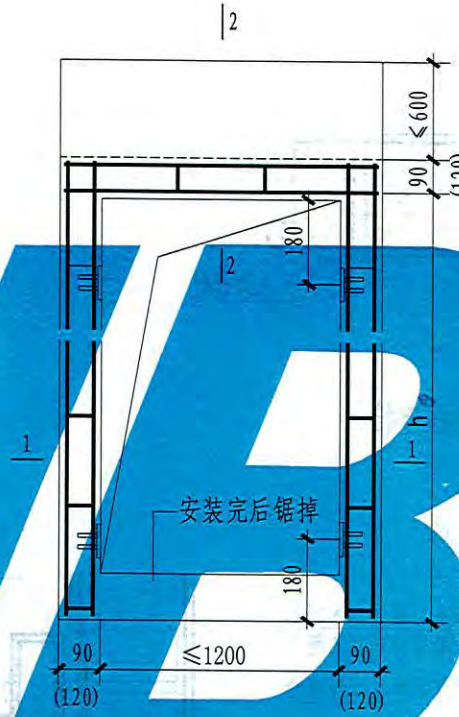
范柱芳 范柱芳
审核
王晓娟
校对
王磊 王磊
设计
王磊 王磊
制图

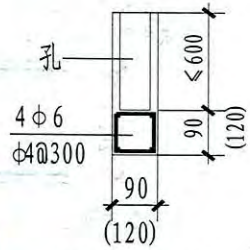


① 条板与钢抱框、木门框连接

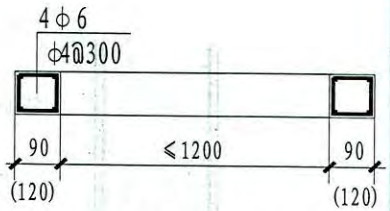


② 条板与门头套板、木门框连接





2-2 剖面图



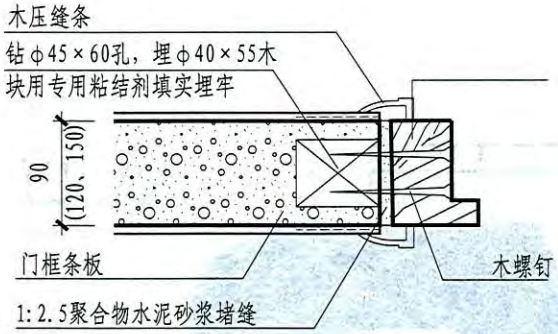
1-1 剖面图

注：1、当门洞或垭口≤1200时，可采用门框套板，门框套板上设预件，当门洞高h=2.0m、2.1m时设3块，h=2.4m、2.7m时设4块，间距均分。

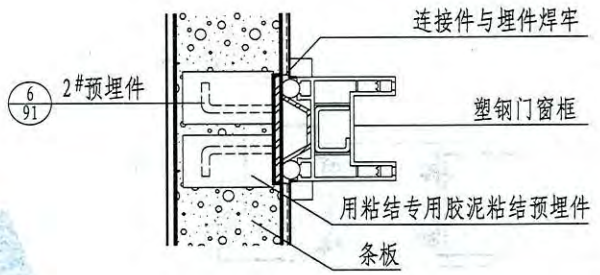
2、当门窗宽>1500时应在门窗框两侧增加钢抱框，门上板横向拼接，板两端下角处设角钢托并与钢抱框焊牢。

石膏条板与门窗框连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	70

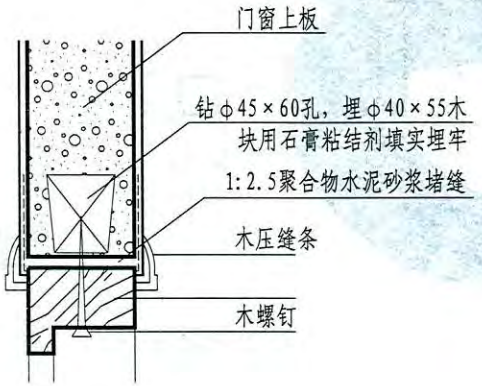
制图 王磊 至磊
设计 王磊 至磊
校对 王晓媚
审核 范桂芳
范桂芳



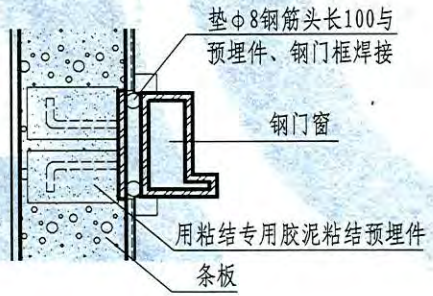
① 条板与木门窗框连接



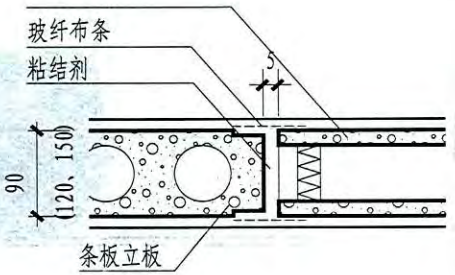
② 条板与塑钢门窗框连接



③ 门窗上板与木门窗框连接



④ 条板与钢门窗框连接

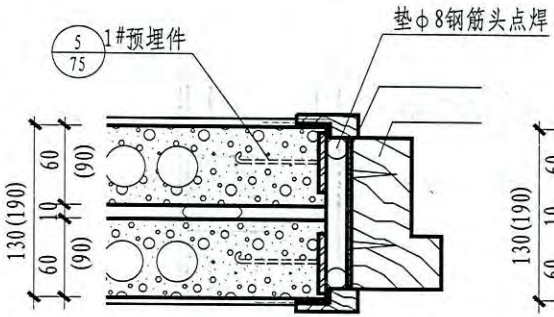


⑤ 条板门窗上横板与立板连接

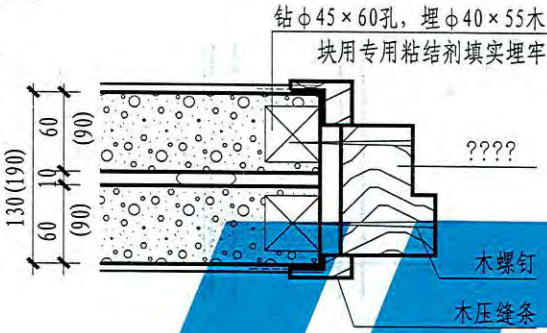
注：铝合金门窗的安装可根据厂家的安装要求采用固定片或直接用射钉的方法。

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板与门窗框连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	71

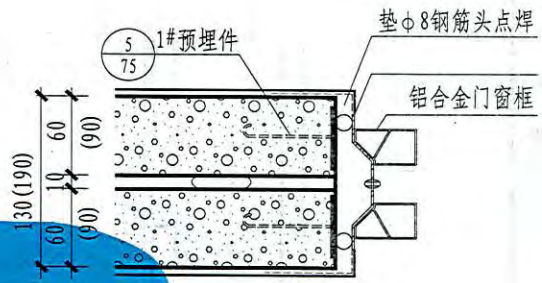
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



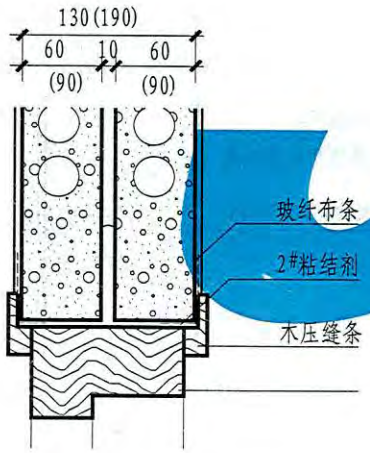
① 双层条板与木门窗框连接



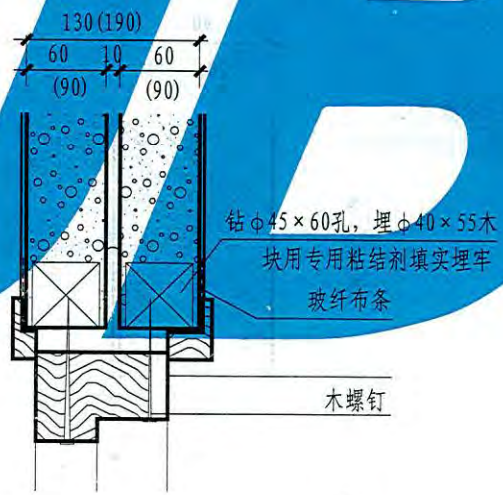
② 双层条板与木门窗框连接



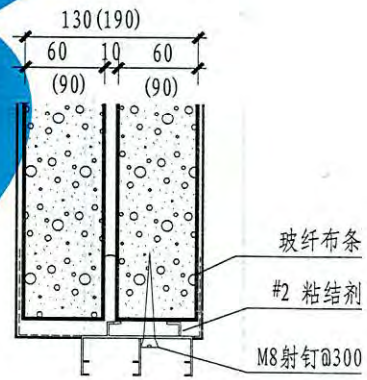
③ 双层条板与铝合金门窗框连接



④ 门窗上板与木门窗框连接



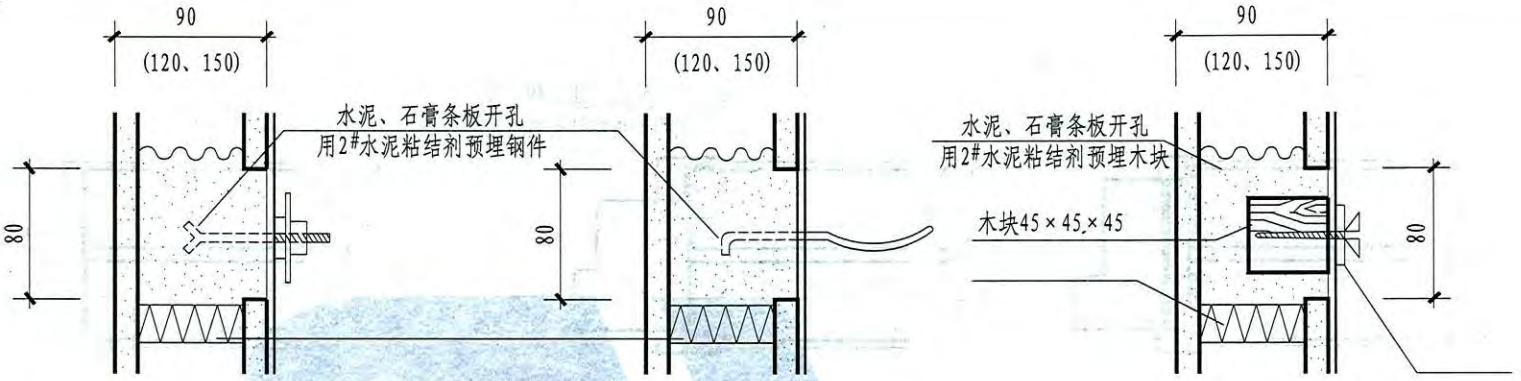
⑤ 门窗上板与木门窗框连接



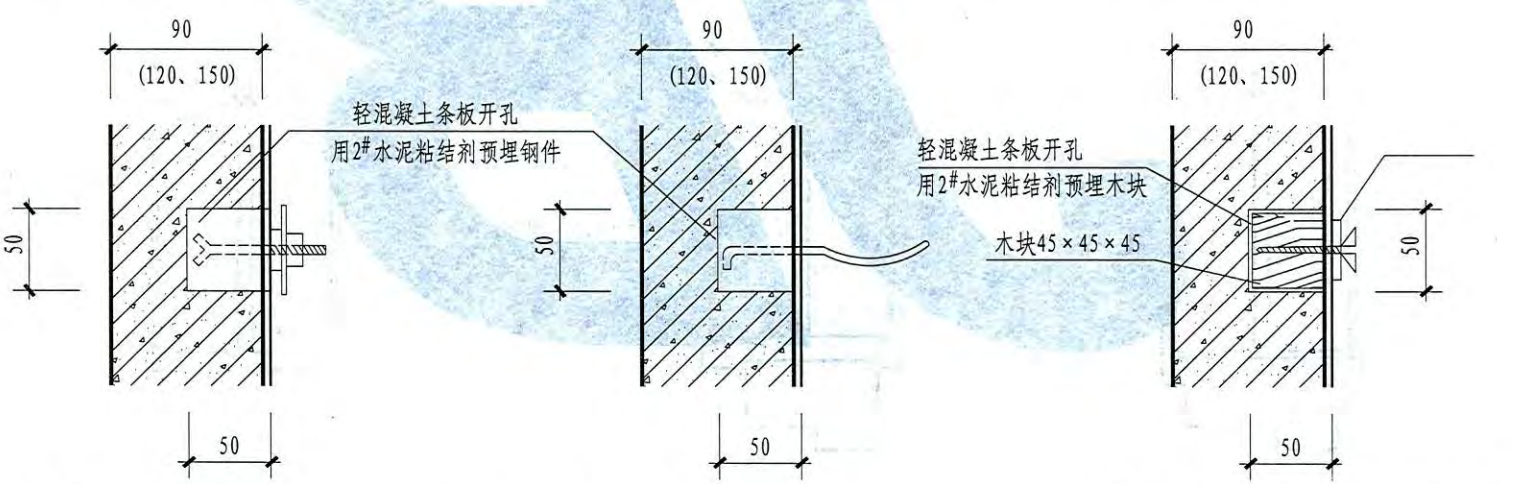
⑥ 门窗上板与铝合金门窗框连接

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板与门窗框连接节点	图集号	12YJ3-4
	页次	72

范柱芳 审核 王晓媚 校对 王磊 设计 王磊 制图



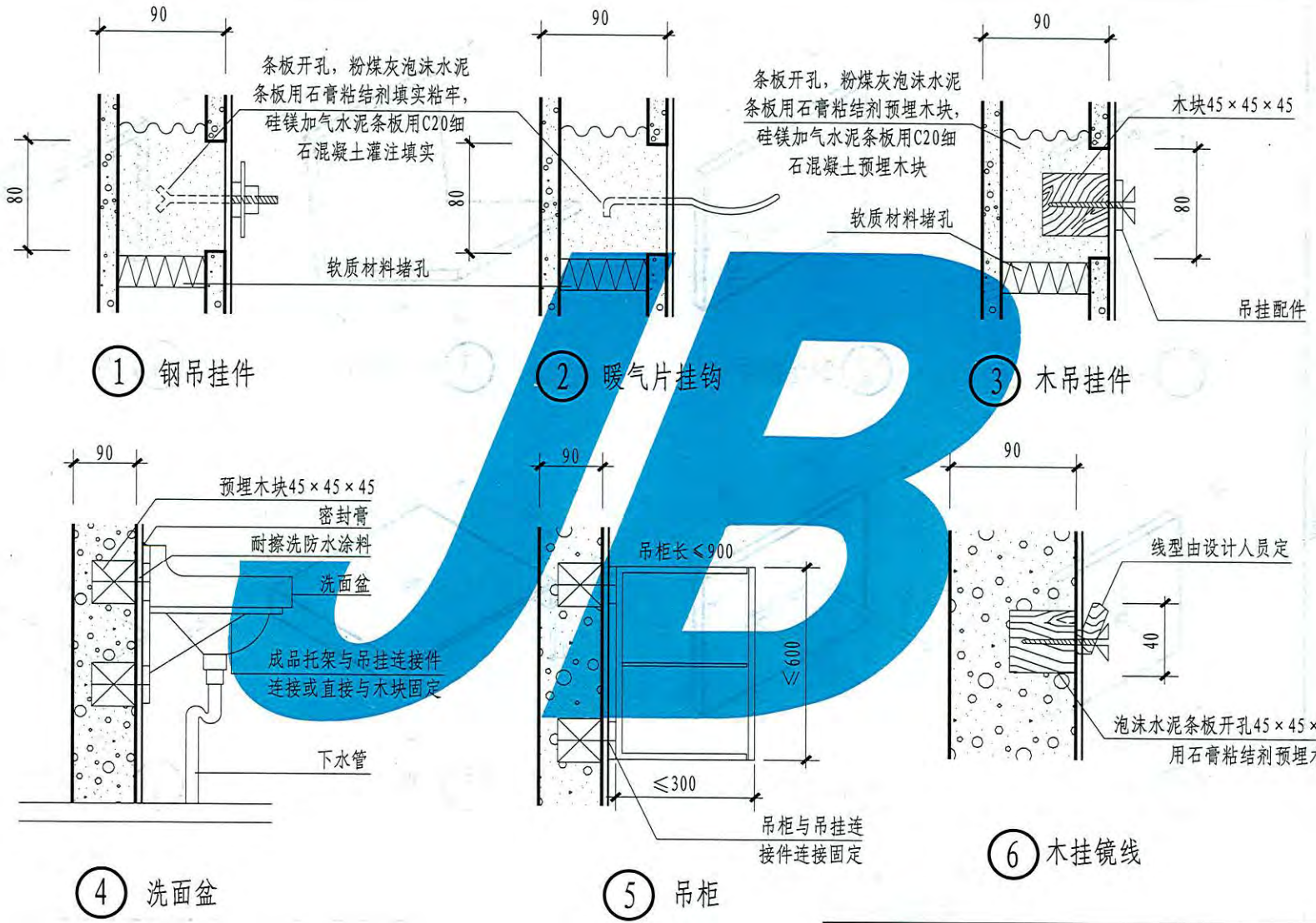
① 水泥、石膏条板钢吊挂件　② 水泥、石膏条板暖气片挂钩　③ 水泥、石膏条板木吊挂件



④ 轻集料混凝土条板钢吊挂件　⑤ 轻集料混凝土条板预埋暖气片挂钩　⑥ 轻集料混凝土条板木吊挂件

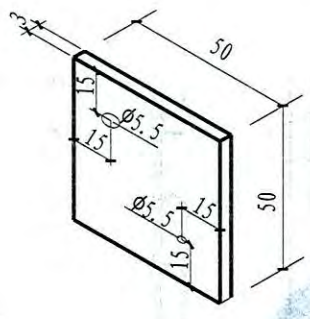
水泥、石膏、轻集料混凝土条板预埋件、吊挂件节点	图集号	12YJ3-4
	页次	73

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

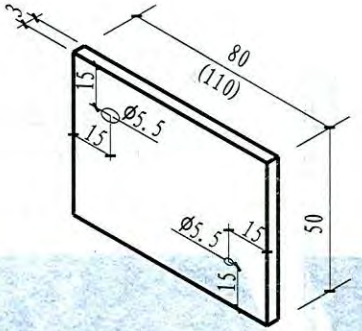


硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板预埋件、吊挂件节点	图集号	12YJ3-4
	页次	74

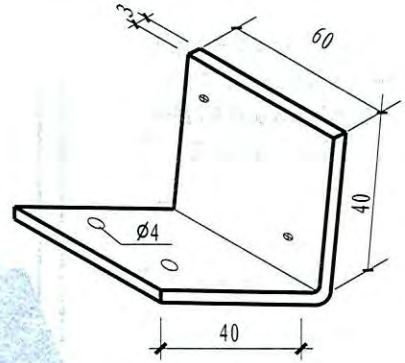
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



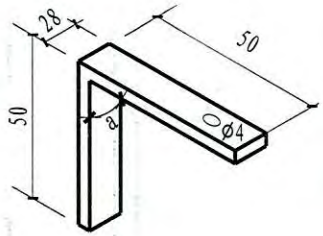
① 1#连接件



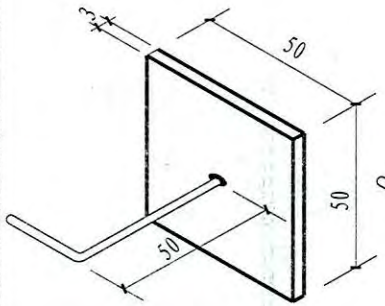
② 2#连接件



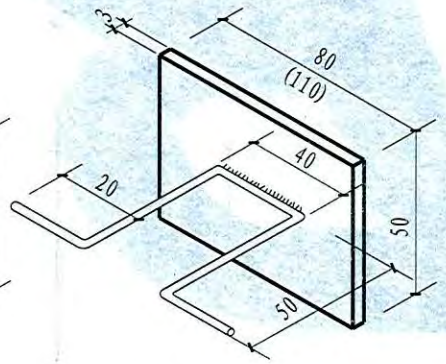
③ 1#L型钢板卡



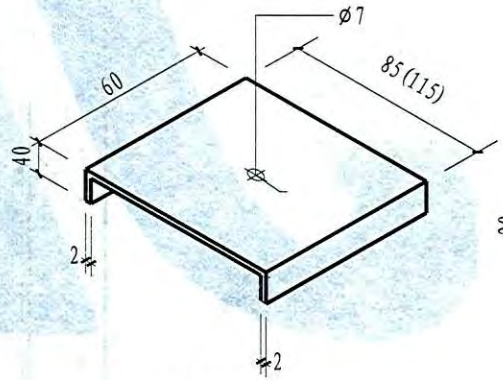
④ 2#L型钢板卡



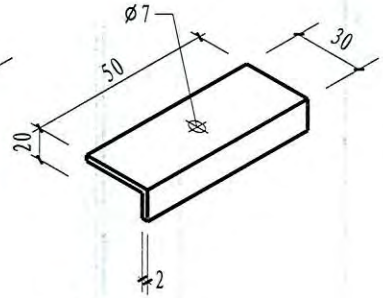
⑤ 1#预埋件



⑥ 2#预埋件



⑦ U型钢板卡



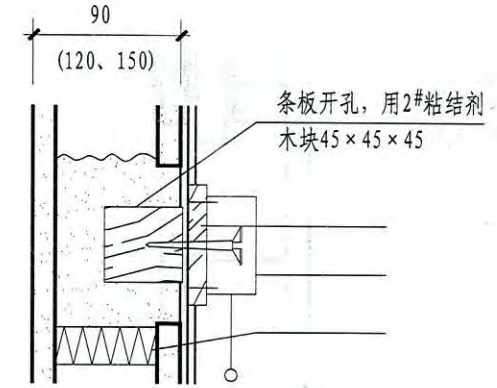
⑧ L型钢板卡

注：

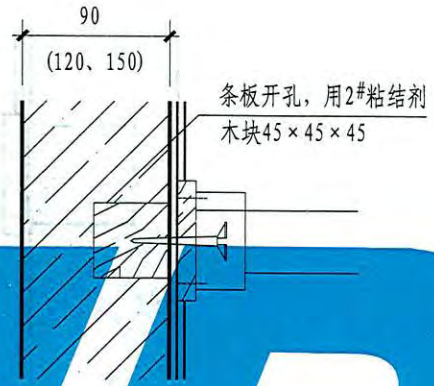
1. U、L型钢板卡，用φ6膨胀螺栓与楼板固定，位于两板缝中。
2. 2#L钢板卡为暗卡，一翼固定在板侧顶端母口槽内，另一翼固定在顶板上，用于条板顶端与屋面或梁下的固定，角度a根据工程实际需要定。

条板埋件和连接件详图	图集号	12YJ3-4
	页次	75

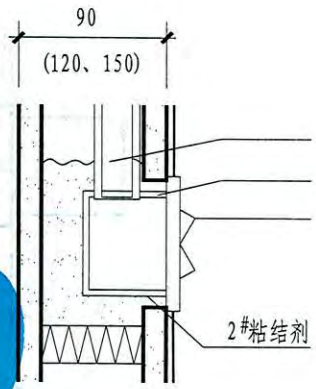
制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳



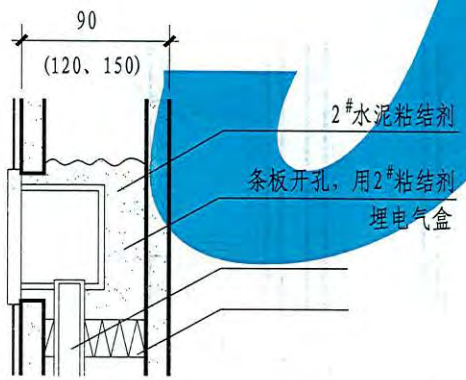
① 明线拉线开关



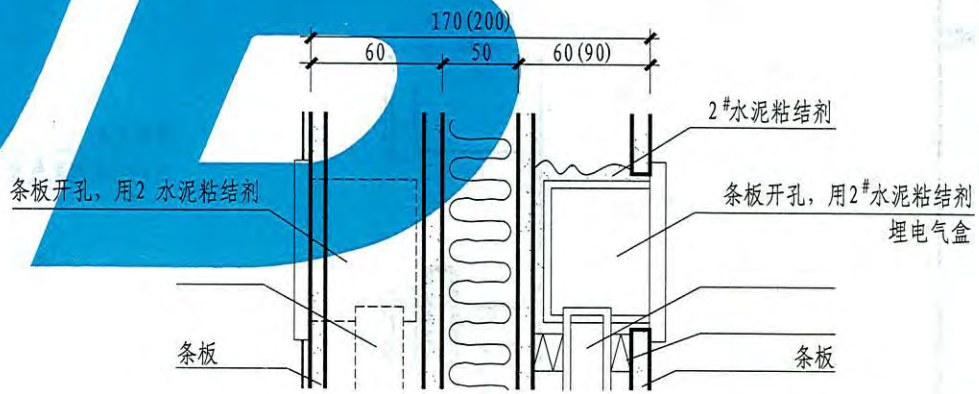
② 明线插座



③ 暗线开关

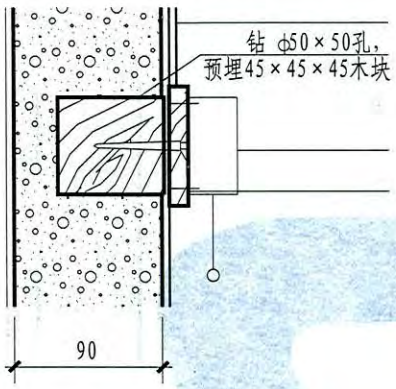


④ 暗线插座

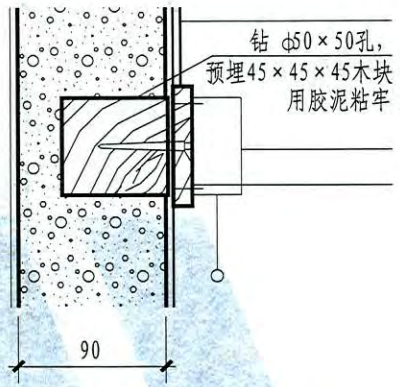


⑤ 暗线插座

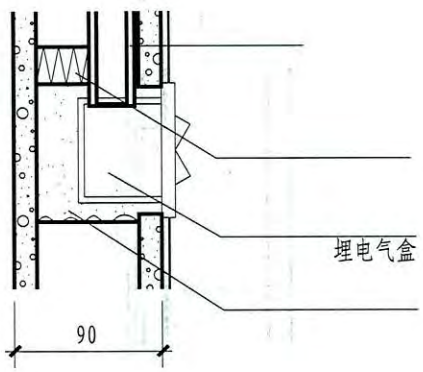
水泥、石膏、轻集料混凝土条板电气开关、插座安装节点	图集号	12YJ3-4
	页次	76



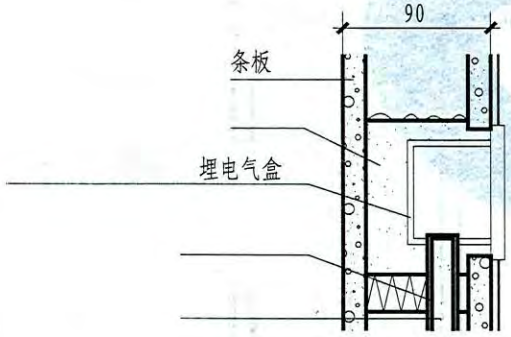
① 明线拉线开关



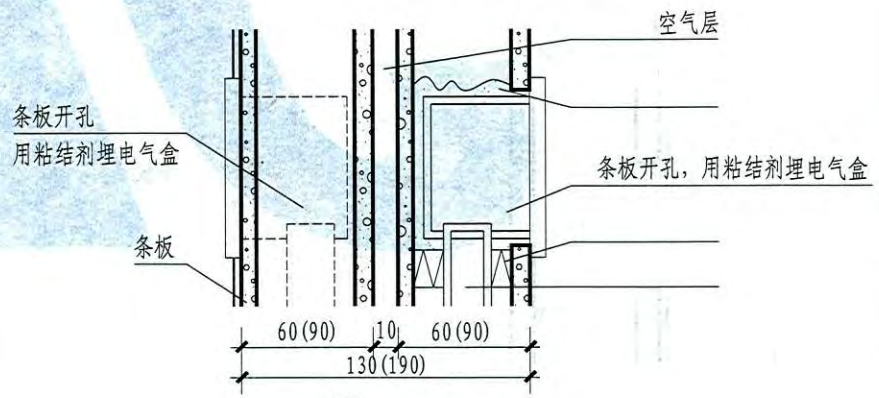
② 明线插座



③ 暗线开关



④ 暗线插座



⑤ 暗线插座

硅镁加气、粉煤灰泡沫水泥条板电气开关、插座安装节点	图集号	12YJ3-4
	页次	77

制图	王磊	设计	王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

附录：轻质条板的技术性能指标及施工要求

轻质条板的各项性能指标应符合国家建筑工业行业标准《建筑隔墙用轻质条板》JG/T 169的规定。

1. 轻质条板外观质量和允许偏差

1.1 轻质条板外观质量应符合附表1.1的要求。

附表1.1　　条板外观质量（mm）

项　　目	指 标
板面外露筋纤，飞边毛刺，板面泛黄，板的横向、纵向、厚度方向贯通裂缝	无
复合夹芯条板面板脱落	无
板面裂缝，长度50～100mm，宽度0.5～1.0mm	≤2处/板
蜂窝气孔，长径5～30mm	≤3处/板
缺棱掉角，宽度×长度　10mm×25mm～20mm×30mm	≤2处/板

注：引用JG/T169-2005。

1.2条板允许偏差应符合附表1.2.1的要求

附表1.2　　条板允许偏差（mm）

项　　目	指　　标
长　　度	±5
宽　　度	±2
厚　　度	±1
板面平整	≤2
对角线差	≤6
侧向弯曲	L/1000

注：引用JG/T169-2005。

2. 轻质条板的主要规格尺寸应符合下列规定：

2.1 条板按构件用途的不同可分为普通条板，门、窗框板和与之配套的异型板等辅助板材。

2.2 条板主要规格尺寸应符合以下规定：

2.2.1 条板的长度标志尺寸L，为楼层高减去梁高或楼板厚度及安装预留空间，一般为2200～3500mm，常用尺寸2400～3300mm。

2.2.2 条板的宽度标志尺寸B，宜按100mm递增，常用600mm。

2.2.3 条板的厚度标志尺寸T，最小为60mm，采用M/10递增，优化参数为90mm、120mm。分别用于分室隔墙和分户隔墙。

2.2.4 两侧为凹凸榫槽的条板，其凹凸榫槽不得有缺损，对接应吻合。

3 轻质条板材料放射性核素限量指标

3.1 轻质条板建筑材料放射性核素限量指标应符合附表3.1的要求。

附表3.1　　建筑材料放射性核素限量

项　　目	指　　标	
放射性比活度（贝可/千克）	实心板	空心板（空心率大于25%）
I_{Ra}	≤1.0	≤1.0
I_{γ}	≤1.0	≤1.3

4. 部分不同材性轻质条板产品的主要性能实测指标

4.1 轻集料混凝土条板主要性能实测指标见附表4.1。

附表4.1轻集料混凝土条板主要性能指标

项　　目	板厚（mm）		
	90	120	150
抗冲击性能（次）	≥5	≥5	≥5
单点吊挂力（N）	≥1000	≥1000	≥1000
抗弯破坏荷载（板自重倍数）	≥2.0	≥2.5	≥3.5
干燥收缩值（mm/m）	≤0.41	≤0.41	≤0.43
面密度（kg/m^2）	≤80	≤105	≤140
空气声计权隔声量（dB）	≥43	≥47	≥52
耐火极限（h）	≥2	≥3	≥3
软化系数	≥0.85	≥0.85	0.87
传热系数[W/（m^2·K）]	≤1.76	≤1.76	≤1.76
抗压强度（MPa）	≥7.0	≥7.0	≥7.5
含水率（%）	≤6.2	≤5.1	≤5.9

注：附表4.1、4.2、4.3引自10J113-1。

4.2 硅镁条板主要性能实测指标见附表4.2。

附表4.2　　硅镁条板主要性能指标

项　　目	板厚（mm）		
	90	120	150
抗冲击性能（次）	≥5	≥5	≥5
抗弯破坏荷载（板自重倍数）	≥2.0	≥2.0	≥2.0
面密度（kg/m^2）	≤45	≤55	≤60
干燥收缩值（mm/m）	≤0.6	≤0.6	≤0.6
单点吊挂力（N）	≥1000	≥1000	≥1000
耐火极限（h）	≥2	≥2.5	≥2.5
空气声计权隔声量（dB）	≥38	≥40	≥45
抗压强度（MPa）	≥3.5	≥3.5	≥3.5
软化系数	≥0.80	≥0.80	≥0.80
抗返卤性	无水珠、无返潮		

4.3 泡沫水泥条板主要性能实测指标见附表4.3。

附表4.3 泡沫水泥条板主要性能指标

项目 \ 物理性能要求	板厚（mm）	
	90	120
抗冲击性能（次）	≥10	≥10
抗弯破坏荷载（板自重倍数）	≥1.82	≥3.8
面密度（kg/m^2）	≤43	≤58
干燥收缩值（mm/m）	≤0.274	≤0.46
单点吊挂力（N）	≥1200	≥1200
耐火极限（h）	≥1	≥1
空气声计权隔声量（dB）	≥44	≥51
传热系数[W/（m^2·K）]	≤1.575	≤1.113
软化系数	≥0.90	≥0.92
含水率（%）	≤8.1	≤5.2

5. 轻质条板隔墙施工要求：

5.1 施工准备

5.1.1 条板隔墙安装前，工程设计单位应完成隔墙的设计技术文件，包括以下内容：

1） 应确定选用条板隔墙的种类和轴线分布，墙体的厚度要求、门窗分布位置和洞口尺寸，设备箱、开关盒和水电管线分布位置及开槽深度、长度，和留洞尺寸；

2） 应规定条板隔墙的防火隔声、防水防潮、保温等技术性能要求，根据建筑功能需求，采取相应的防火、隔声、防水防渗、保温及防裂措施。

3） 应规定条板隔墙的吊挂重物要求和采取的加固措施，明确条板隔墙抗冲击、抗震功能要求，采取相应抗震、加固措施。

5.1.2 施工单位应根据设计单位提交的技术文件、资料，编制条隔板墙分项工程施工技术文件。分项工程技术文件应由施工单位技术负责人批准，经监理单位审核后实施。安装单位应按设计选定的条板类型、规格、数量做好排板图，核准门窗框板、异型板数量，预埋件位置，向条板生产企业提出配套加工，按图施工，以保证工程质量。

5.1.3 施工现场条板隔墙安装部位的结构应已验收完毕，现场杂物已清理，场地平整，已具备安装隔墙的施工作业条件。

5.1.4 安装前准备工作应符合下列规定：

1）条板和配套材料进场时， 应由专人验收，生产企业应提供产品合格证、有效检验报告。不合格的条板和配套材料不得进入施工现场。

2）条板及配套材料应分别堆放在相应的安装区域，应按不同规格、种类堆放，条板下面应放置垫木；宜侧立堆放条板，高度不应超过两层；露天堆放时，条板应采取防雨淋措施。

3）现场配置的嵌缝材料、粘结材料，以及开洞后填实补强的专用砂浆应有使用说明书，并提供检测报告。上述粘结材料应按砂浆要求和说明书配置和使用。

4）钢卡、铆钉等安装辅助材料进场应提供产品合格证，安装工具、机具应保证能正常使用。安装使用的材料、工具应分类管理并根据现场需要数量备好。

5.2轻质条板隔墙施工辅助用材料及指标见附表5.2.1～附表5.2-4

附表5.2-1　水泥条板施工辅助用材料及指标

辅助材料	指标	用途
1#水泥粘结剂	抗剪强度　(MPa) ≥ 1.5	用于条板与条板，条板与主体结构的粘结
	粘结强度　(MPa) ≥ 1.0	
	初凝时间　(h)　0.5～1.0	
2#水泥粘结剂	抗剪强度　(MPa) ≥ 2.0	用于条板吊挂件构配件粘结和预埋件补平、修复
	粘结强度　(MPa) ≥ 3.0	
	初凝时间　(h)　0.5～1.0	
石膏腻子	抗压强度　(MPa) ≥ 2.5	用于条板隔墙面层修补和找平
	抗折强度　(MPa) ≥ 1.0	
	粘接强度　(MPa) ≥ 0.2	
	终凝时间　(h)　3.0	
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网布条	50～60mm宽的布条用于板缝处理；100～200mm宽的布条用于条板隔墙转角处理
	网格（目/英寸）　8	
	布重(g/m2)　120	
	布条断裂强度：	
	经纱（N）　≥ 300	
	纬纱（N）　≥ 150	

附表5.2-2　石膏条板施工辅助用材料及指标

辅助材料	指标	用途
1#水泥粘结剂	抗剪强度　(MPa) ≥ 1.5	用于条板与条板，条板与主体结构的粘结
	粘结强度　(MPa) ≥ 1.0	
	初凝时间　(h)　0.5～1.0	
2#水泥粘结剂	抗剪强度　(MPa) ≥ 2.0	用于条板吊挂件构配件粘结和预埋件补平、修复
	粘结强度　(MPa) ≥ 3.0	
	初凝时间　(h)　0.5～1.0	
石膏腻子	抗压强度　(MPa) ≥ 2.5	用于条板隔墙面层修补和找平
	抗折强度　(MPa) ≥ 1.0	
	粘接强度　(MPa) ≥ 0.2	
	终凝时间　(h)　3.0	
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网布条	50～60mm宽的布条用于板缝处理；100～200mm宽的布条用于条板隔墙转角修理
	网格（目/英寸）　8	
	布重(g/m2)　120	
	布条断裂强度：	
	经纱（N）　≥ 300	
	纬纱（N）　≥ 150	

附表5.2.3　轻混凝土条板施工辅助用材料及指标

辅助材料	指标	用途
膨胀水泥砂浆	水泥：砂子　1:2.5	用于条板与条板，条板与主体结构的粘结。
	膨胀剂：水泥用量的10%	
1#水泥粘结剂	抗剪强度　（MPa）≥ 1.5	用于条板施工当中的填缝和补平
	粘结强度　（MPa）≥ 1.0	
	初凝时间　（h）　0.5～1.0	
2#水泥粘结剂	抗剪强度　（MPa）≥ 2.0	用于条板吊挂件、构配件粘结和预埋件补平、修复
	粘结强度　（MPa）≥ 3.0	
	初凝时间　（h）　0.5～1.0	
水泥腻子	抗压强度　（MPa）≥ 2.5	用于条板隔墙面层修补和找平
	抗折强度　（MPa）≥ 1.0	
	粘接强度　（MPa）≥ 0.2	
	终凝时间　（h）　3.0	
玻纤布条	涂塑中碱玻纤布条纤网布条	50～60mm宽的布条用于板缝处理；100～200mm宽的布条用于条板隔墙转角修理
	网格（目/英寸）　8	
	布重(g/m2)　120	
	布条断裂强度：	
	经纱（N）　≥ 300	
	纬纱（N）　≥ 150	

附表5.2-4　硅镁条板施工辅助用材料及指标

辅助材料	指标	用途
聚合物水泥结合砂浆	抗剪强度　（MPa）≥ 3.0	用于条板与条板，条板与主体结构的粘结，以及条板开凿孔洞的填充
	粘结强度　（MPa）≥ 1.5	
	初凝时间　（h）　1.5	
单面自粘硬塑胶条	承载强度　0.8MPa	置于条板与结构梁、板抗震钢板卡内
	收缩值　≥25mm	
玻纤布条玻纤网布	涂塑中碱玻纤布条纤网布条	50-60mm宽的布条用于板缝处理；100-200mm宽的布条用于条板隔墙转角处理
	网格（目/英寸）　8	
	布重(g/m2)　120	
	布条断裂强度：	
	经纱（N）　≥ 300	
	纬纱（N）　≥ 150	
水融性防裂胶	粘结强度（MPa）　≥1.0	与粘贴纤布配合使用

制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	王晓媚	审核	范桂芳

5.3 轻质条板隔墙施工要点

5.3.1 根据隔墙安装排板图，在条板拼缝处的上端，将U形钢卡预先固定在结构梁板上，或用L形钢卡固定；

5.3.2 隔墙板顶部及两侧企口处，用粘结剂铺满。按排板图从一头开始安装，若隔墙上有门窗洞口，应从洞口向两侧开始。板下端对准墨线，用撬动将板上端顶紧，板边揉挤严实，并将挤出的粘结剂刮平，使板成垂直的状态，用两组木楔将板底塞实；

5.3.3 一面隔墙安装完毕，经检查合格后，板底缝内用C20细石混凝土填塞密实。夏季3d后撤除木楔，春秋季7d拆除木楔，并用同强度的混凝土将撤出木楔留下的孔洞塞严、填实；

5.3.4 双层条板墙体的安装可按单层条板隔墙的要求进行。应先安装好一侧墙板，确认墙体外表面平整，板与板之间粘接处理完毕后，再按设计要求处理安装另一侧条板隔墙。

5.4 门窗框板安装

5.4.1 按排板图标出的门洞口位置，应先装门、窗框板，然后从门窗洞口向两侧安装隔墙。可在门、窗框板中预埋木砖、钢连结件，以便与木制、钢制和塑钢门、窗框固定；也可采用金属膨胀螺钉与门、窗框固定。应根据门、窗洞口大小确定固定位置和数量，每侧固定螺钉应不小于3处。

5.4.2 门、窗框有特殊要求时，可采用钢板加固等措施，并应与门、窗框板的预埋件连接牢固。按设计要求，安装门头横板，并应在门的接缝处采取加网防裂措施。门、窗框与洞口周边的连接缝应采用聚合物砂浆或弹性密封材料填实。

5.4.3 门、窗框安装应牢固，与条板或柱连接处应采取粘接剂填充、密实，并应采用加网防裂措施，以保证密实，无裂缝。

5.4.4 门、窗的安装应在条板隔墙安装完成7d后进行。

5.5 水电专业配合要点。

5.5.1 水电埋管、敷线应与条板安装同步进行，板面若需开孔，应使用电钻开孔，不得任意剔凿，其洞口尺寸不得大于80mm×80mm。水暖吊挂件必须固定在预埋铁件上；

5.5.2 电气开关、插座四周应用粘结剂粘牢，表面应与隔墙板面层平齐。

6 安装质量要求

6.1 一般规定

6.1.1 条板隔墙工程质量验收应检查下列文件和记录：

1）条板隔墙施工图、设计说明及其他设计文件。

2）条板制品和主要配套材料出厂合格证、性能检验报告及现场验收记录和试验报告。

3）隔墙分项工序施工记录、隐藏工程验收记录。

4）施工过程中重大技术问题的处理文件、工作记录和工程变更记录。

6.1.2 条板隔墙工程应对下列隐藏工程项目进行验收：

1）隔墙中预埋件、吊挂件、拉结筋等的安装验收记录。

2）配电箱、开关盒及管线开槽、敷设、安装现场验收记录。

3）双层复合隔墙中隔声、防火、保温等填充材料的设置验收记录。

6.1.3 条板隔墙工程质量验收应符合《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210及《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T157的有关规定。

6.2 工程验收

6.2.1 检验批质量合格应符合下列规定:

1） 主控项目和一般项目的质量经抽样检验合格。

2） 具有完整的施工操作依据、质量、检查记录。

6.2.2 检查数量: 每个检验批至少抽查10%，但不得少于3间，不足3间时应全数检查。

6.2.3 隔墙条板的品种、规格、性能、外观应符合设计要求。有隔声、保温、防火、防潮等特殊要求的工程，板材应有满足相应性能等级的检测报告。

检验方法: 观察，检查产品合格证书、进行验收记录和性能检测报告。

6.2.4 条板隔墙安装所需预埋件、连接件的位置、规格、数量和连接方法应符合设计要求。

检验方法: 观察，尺寸检查；检查隐蔽工程验收记录。

6.2.5 条板之间、条板与建筑结构应牢固、稳定，连接方法应符合设计要求。

检验方法: 观察，手扳检查。

6.2.6 条板隔墙安装所用接缝材料的品种及接缝方法应符合设计要求。

检验方法: 观察，检查产品合格证书和施工记录。

6.2.7 条板安装应垂直、平整、位置正确，转角应规正，板材不得有缺边、掉角、开裂等缺陷。

检验方法: 观察，尺量检查。

6.2.8 条板隔墙表面应平整、接缝应顺直均匀，不应有裂纹、裂缝。

检验方法: 观察，手摸检查。

6.2.9 隔墙上开孔洞、槽、盒应位置准确、套割方正、边缘整齐。

6.2.10 条板隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合附表6.2.10的规定。

6.2.11 当条板隔墙安装质量不符合要求时，应按下列规定进行处理:

1） 经返工重做的检验批，应重新进行验收。

2） 经部分返修后，能满足使用要求的工程，可按技术方案和协商文件进行验收。

3） 经返工重做，重新验收仍不满足要求的工程，不予验收。

附表6.2.10 条板墙体安装允许偏差和检验方法

项 目	允许偏差(mm)	检 验 方 法
墙体轴线位移	4	用经纬仪或拉线和尺检查
表面平整	3	用2m靠尺和楔形塞尺检查
立面垂直度	3	用2m垂直检测尺检查
接缝高低	2	用直尺和楔形塞尺检查
阴阳角垂直	3	用2m垂直检测尺检查
阴阳角方正	3	用方尺及楔形塞尺检查
门窗洞中心偏差	3	用钢尺检查
门窗洞口中心偏差	4	用钢尺检查

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳
	王磊		王磊		张恒		范桂芳

钢丝网架水泥夹芯板墙说明

1. 材料简介:

钢丝网架水泥夹芯板墙（以下简称“板墙”）包括：钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板墙（简称GSJ板）、钢丝网架水泥珍珠岩夹芯板墙（简称GSZ板）。

2. 构造要求:

2.1 “板墙”是由三维空间焊接的钢丝网架和内填阻燃型聚苯乙烯泡沫板（或膨胀珍珠岩板）构成的网架芯板（简称GJ板或GZ板）经现场安装后在芯板两面分别喷抹水泥砂浆后形成的构件。

GJ板和GZ板的钢丝网架可以是之字形桁条与芯材相间叠装加压成坯板，然后在坯板两侧焊上相应的横丝，形成整体的夹芯板，也可以是两片平行焊接的钢丝网片中间填放芯材，再穿斜丝与钢丝网片焊接成整体的夹芯板。

2.2 “板墙”采用配套的连接件（或锚筋）与主体的墙、梁、柱、地（楼）面、基础连接，“板墙”与主体结构、“板墙”与“板墙”、门窗洞口处用钢丝网片和配置加强钢筋补强。当墙高大于3600时，设计应配置型钢加强，并进行“板墙”稳定性验算。

2.3 本图集中所注平网及角网用钢钉与墙固定（钢钉钉入墙体后，将其外露部分用22号镀锌钢丝与平网及角网绑扎），用箍码或22号镀锌钢与钢丝网架绑扎，钢钉绑扎点双向间距≤ 600;锚筋外露部分与钢丝网架用22号镀锌钢丝绑扎，其绑扎点不少于两个，间距不大于150。

3.材料要求:

GJ板以50厚的阻燃型（氧指数≥30%）聚苯乙烯泡沫塑料（表观密度15～20kg/m³）整板为芯材，两侧钢丝间距70，钢丝网格间距50，每个网格焊一根腹丝，腹丝倾角45°，每行腹丝为同一方向，相邻一行腹丝倾角相反。GZ板是由两侧钢丝网片（间距≥76）和V型腹丝条焊接成钢丝网架内填膨胀珍珠岩（50厚）组成芯板，一行腹丝 倾角相反。当厚度和长度不能满足要求时,设计人员可根据需要选定，但长度不得大于3600。

4. 为使“板墙”接缝最少，设计人员宜进行“板墙”立面排板设计,并避免水平通缝。

5. 根据《钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板》JC623-1996要求，“板墙”每平方米的重量轴向荷载允许值、建筑物理性能指标、建筑热工指标见表5-1～表5-3。

6.“板墙”的耐火性能高于难燃烧材料；钢筋采用HPB300级钢筋；型钢及钢板均采用 Q235钢；焊条采用E43xx。角网尺寸为展开尺寸；除注明者外，均为等边角网;平网、角网长度同“板墙”拼缝长度。

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳

表 5-1

GSJ板基本性能表

序号	项　　目	单位	板型GJ-50 墙板高2.5m	备　　注
1	抹面后重量（板两面各有25厚水泥砂浆）	kg/m²	≤104	当板两面各有30厚水泥砂浆时重 ≤124
2	轴向荷载允许值（板两面各有25厚水泥砂浆，强度等级不低于M10）	kN/m²	≥74.4 (墙板高3.6m时≥62.5)	
	横向荷载允许值（板两面各有25厚水泥砂浆，强度等级不低于M20）	kN/m²	≥1.95	
	抗冲击性能（承受10kg砂袋自落高度1.0m的冲击100次）		不断裂	
3	热工性能（热阻）	m²·K/W	≥0.65	行业标准值，板厚100mm
4	抗冻性	次	25	试验后试体不得有剥落、开裂、起层等破坏现象
5	隔声指数	dB	≥40	板厚100mm、110mm
			≥45	板厚130mm
6	抗潮湿	内芯的聚苯乙烯不吸水，抗潮湿优于砖墙		
7	耐火极限:（两面各有25或30厚水泥砂浆）	h	>1.0	国家防火建筑材料质量监督检验检测中心测试值
	（两面各有25或30厚水泥砂浆加两面各有15厚石膏涂层）		>2.0	

表列性能值引用“JC623-1996”行业标准

JB

制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	王磊	审核	张恒 张恒	范桂芳 范桂芳

表5-2　　GSZ板物理力学性能指标

项目		单位	墙板型号					
			GZ09	GZ10	GZ14	GZ15	GZ16	GZ20
面密度		kg/m^2	≤94	≤114	≤108	≤128	≤126	≤153
隔声指数		dB	≥40	≥40	≥45	≥45	≥50	≥53
耐火极限		h	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3
单点吊挂力		N	800	800	800	800	800	800
抗冲击性能		—	承受10kg砂袋自落高度1.0m的冲击大于100次不断裂					
芯板	厚度	mm	50	50	100	100		
	重量	kg/m^2	≤12.5	≤12.5	≤25	≤25		
网架厚度		mm	68	75	118	125		
抹灰厚度		mm	20	25	20	25		
墙体厚度		mm	90	100	140	150		
适用高度		m	≤3.9		≤5.2			
适用部位			分室隔墙		分户墙、走道隔墙			

表5-3　　板墙的面密度

板墙厚	构　　造	面密度（kg/m^2）	
		GSJ	GSZ
100	板两面各有25厚水泥砂浆	≤104	≤113
110	板两面各有30厚水泥砂浆	≤124	≤134
130	板两面各有25厚水泥砂浆 加两面各有15厚石膏涂层 或轻质砂浆层	≤140	≤150

注：水泥砂浆配比为1:3

聚苯乙烯泡沫板表观密度 15~20kg/m^3

膨胀珍珠岩板干密度 ≤250kg/m^3

注：由于GSZ板没有行业标准，其基本性能参照表5-1“GSJ板基本性能表”。表5-2所列“GSZ板物理力学性能指标”仅在选用时参考。

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳
	王磊		王磊		张恒		范桂芳

板　墙　安　装　施　工　说　明

1. “板墙”施工程序：

放线，裁板→设置锚筋、固定U码→安装“墙板”钢丝网架芯板、连接固定→板缝补强→安装门窗、连接固定、门窗洞口四周补强→安装预埋件→安装照明、设备管线、接线盒、开关、电气插座→对芯板安装进行质量检查、校正、补强→涂EC-1型表面处理剂、抹砂浆→饰面（在水泥砂浆表面可做涂料、墙纸、面砖等饰面）。

2. “板墙”芯板的安装：

2.1 连接用膨胀螺栓、锚筋、U码等配件表面严禁有氧化铁和油污等。

2.2 所有拼缝、墙的阳角和阴角、门窗洞口等均应按本图集提供的节点构造采用相应的网片覆盖加强，并用箍码箍紧或用镀锌钢丝绑扎牢固，“板墙”芯板边钢丝与覆盖的网片相交点全部绑扎牢固，其余部分交点可相隔交错绑扎，不得有变形、脱焊现象。

2.3 “板墙”芯板就位安装质量标准应符合表2.3的要求。

3. 抹灰要求：

3.1 材料质量及要求。

3.1.1 水泥砂浆：强度不应低于M10，掺适量抗裂剂，水泥选用硅酸盐水泥。

3.1.2 EC-1型表面处理剂：将处理剂和水泥细砂按重量比1:1:1拌合成浆，然后用刷子将其涂在基层表面，干后即可抹灰。

表2.3　“板墙”芯板安装质量标准

项次	项目			允许偏差(mm)
1	墙轴线位置			8
2	垂直度	层间高度	h≤3.2m	5
		层间高度	3.2m<h≤5m	8
			h>5m	15
3	表面平整度(用2m靠尺检查)			5
4	门、窗洞口（门、窗框后塞）		宽度	+5 -3
			门口高度	+10 -5
5	外墙上下窗口位置			20
6	预埋件中心线位置			10
7	U码、钢筋码间距			±50
8	芯板板缝			<3

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳
	王磊		王磊		张恒		范桂芳

3.2 “板墙”抹灰工序及要求。

3.2.1 准备工作。

(1)“板墙”一侧抹灰时，另一侧应加水平支撑，支撑点间距不大于1.5m，然后沿水平支撑加斜支撑，斜支撑间距也不大于1.5m，在门窗洞口较多处应加水平支撑二道，斜支撑同上。

(2)抹灰前，先将“板墙”与楼、地面连接处，即在“板墙”的周边25～30缝隙内用水泥砂浆填实；电气开关、插座、U码及各种预埋件的连接处，应按其节点构造图施工，对局部除去芯板的，应将其清理干净后用1:2水泥砂浆填塞密实，如缝隙较宽时，应在砂浆内掺入适量麻刀嵌塞密实。

3.2.2 抹灰工序。

(1)“板墙”抹灰分三层：底层、中层和罩面层，每层厚度：底层12～15，中层8～10，罩面层3～5，总厚度不得小于25。

(2)抹底层灰时，先涂一道EC-1处理剂，通抹一遍底灰，抹灰采用自下而上抹为宜，抹灰厚度要符合规定，用木抹子反复揉搓，使其密实，灰面要粗糙，以利与中层结合。每道墙两面抹灰间隔时间不小于24h。两面抹灰完毕后，应进行湿养护。每层抹灰的间隔时间视气温而定，正常气温下间隔两天以上，气温较低时，应适当延长间隔时间。

(3)在抹中层灰之前先刷掺有适量建筑胶的水泥素浆一道，再按规定厚度抹中层灰。抹灰后用刮板找平，用木抹子搓平，局部低凹处用砂浆找平，表面挫毛。

(4)罩面灰时，按中层做法要求抹灰，在收水后，用铁抹子按先上后下的顺序进行赶光压实两遍，抹灰完毕后进行湿养护。

3.2.3 抹灰时应注意事项

(1)一定要按照施工程序及材料配比要求进行施工。

(2)吊顶内“板墙”必须抹灰，厚度不小于25，抹灰质量要求与“板墙”相同。

(3)室内墙面阳角和门洞口的阳角，应用1:2水泥砂浆做护角，高度不小于2m，每侧宽不小于50。

(4)在每层抹灰完毕后，一定要留有足够的养护时间。

(5)在一个整体面抹灰完成一遍后，在凝固期内，严禁凿击和碰撞。

3.2.4 “板墙”(抹灰后)的尺寸允许偏差及表面外观质量标准见表3.2.4-1～表3.2.4-2。

3.2.5 防止“板墙”抹灰产生裂缝的措施。

(1)根据设计排板放样，板块大小要均匀，力求减少拼缝和通缝。

(2)没有抹灰的“板墙”运到现场后，应立排堆放立排搬运，防止

板面变形，变形过大的板要裁开使用，不准弯板上墙。

（3）板缝和门窗洞口附加钢丝网片与板网绑扎牢固，或用箍码箍紧，外墙板缝间应垫5厚的聚苯板条。

（4）要严格按照抹灰程序和要求施工。

（5）待两侧底灰全抹好后，才可抹面灰，以减少两侧板面受力不均。

（6）砂浆配合比应均匀。

（7）在抹灰前，应做好管线、开关、插座盒、预埋件的安装，防止后凿孔开洞。

3.3 “板墙”的内外抹灰是保证建筑质量的重要组成部分，应严格按本图集施工程序和抹灰工序要求进行。

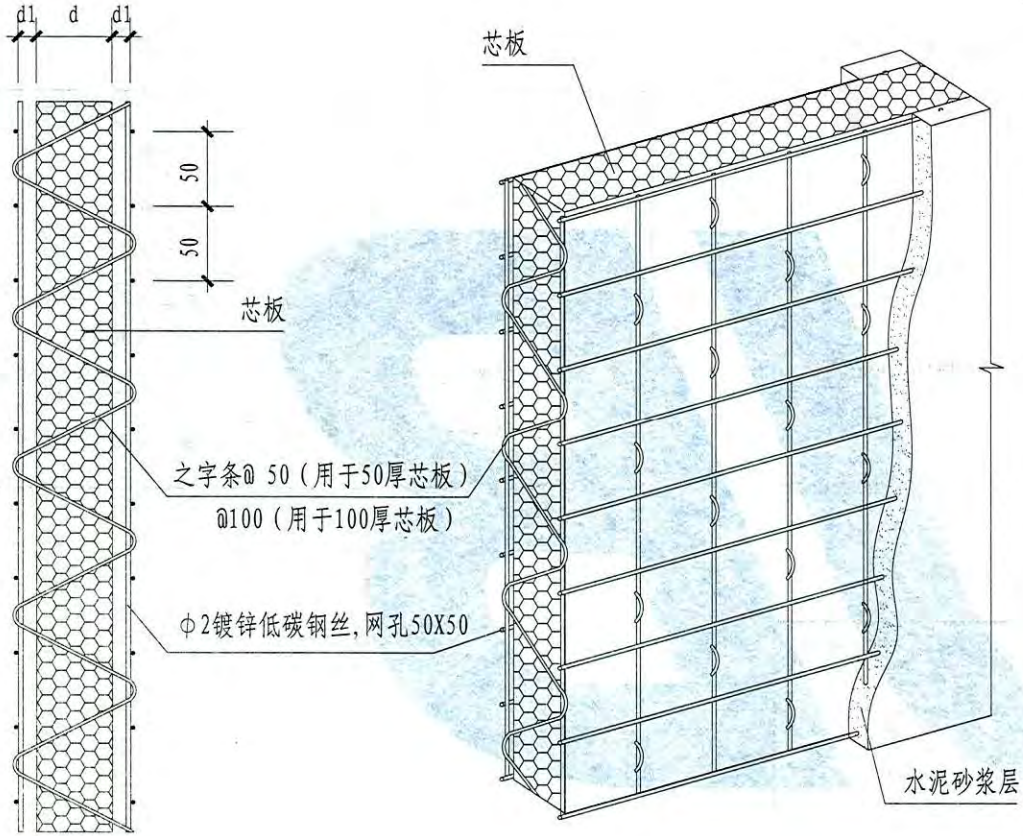
表3.2.4-1 “板墙”的尺寸允许偏差

项次	项目	允许偏差(mm)
1	表面平整度（用2m靠尺检查）	4
2	阴、阳角垂直度	4
3	立面垂直度	5
4	阴、阳角方正	4

表3.2.4-2 “板墙”表面外观质量标准

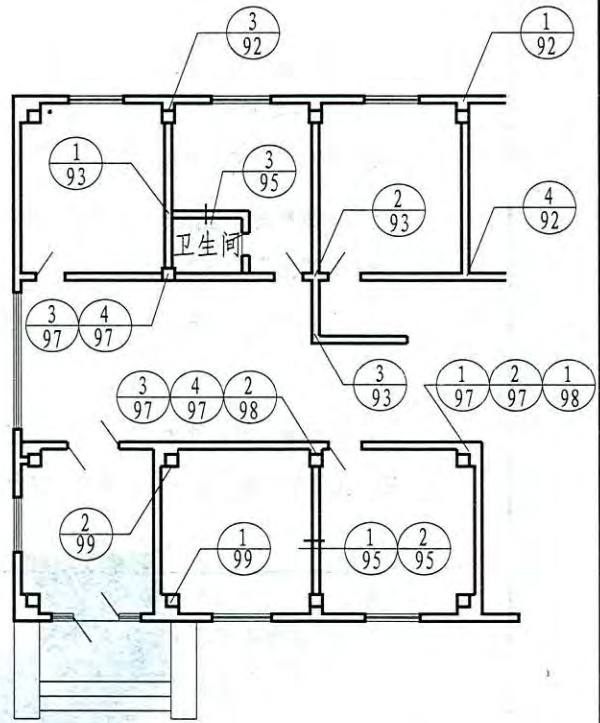
项次	项目		质量要求
1	脱层、起鼓、爆灰		不允许
2	裂缝	门窗洞口角裂	不允许
		面裂	不宜有
3	外观		表面光滑、洁净，不应有污染痕迹
4	接槎平整、线角顺直清晰		不应有毛面纹路不均匀
5	与墙连接边、门窗洞口边，槽盒周边与后面等缝隙		均应用砂浆填塞密实

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳
	王磊		王磊		张恒		范桂芳



① 芯板断面示意图

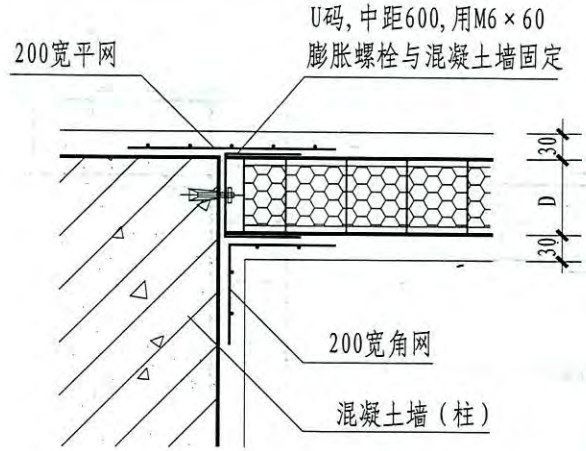
② 板墙示意图



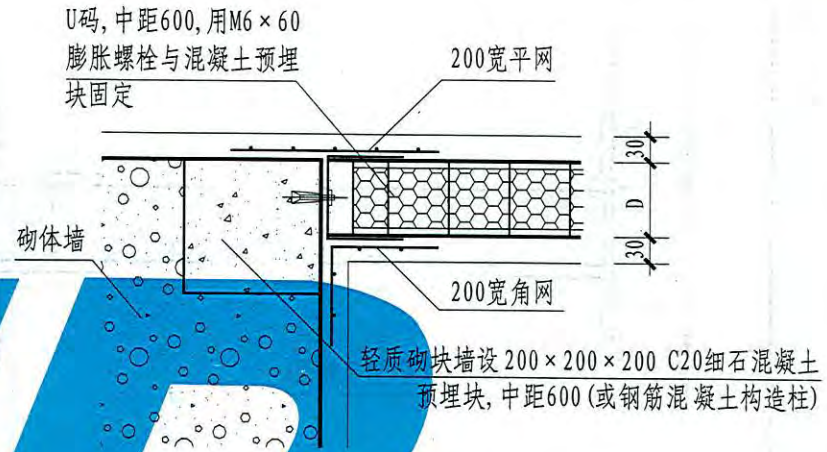
③ 平面索引

芯板.墙板示意图 平面索引图	图集号	12YJ3-4
	页次	91

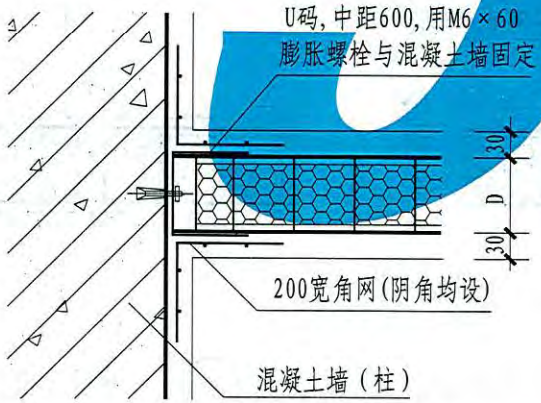
制图	王磊	设计	王磊	校对	王磊	张恒	审核	范桂芳



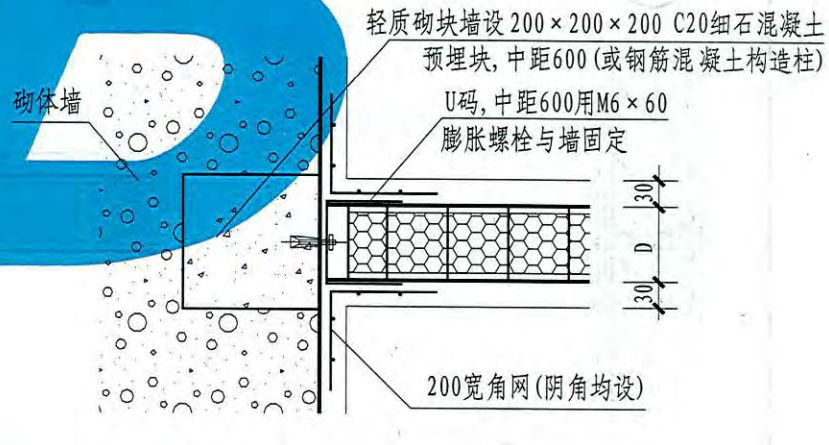
① 板墙与混凝土墙（柱）连接构造(一)



② 板墙与砌体墙连接构造(一)



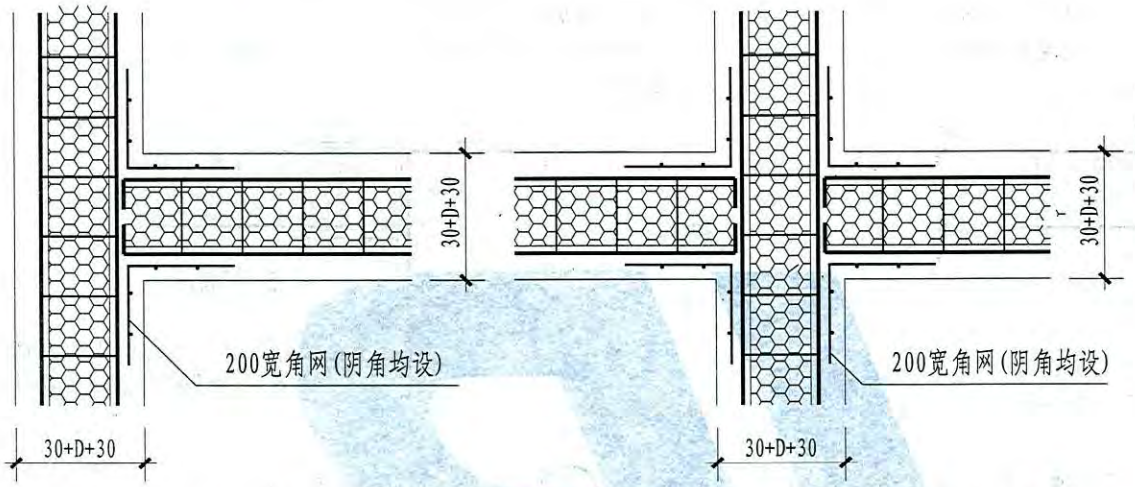
③ 板墙与混凝土墙（柱）连接构造(二)



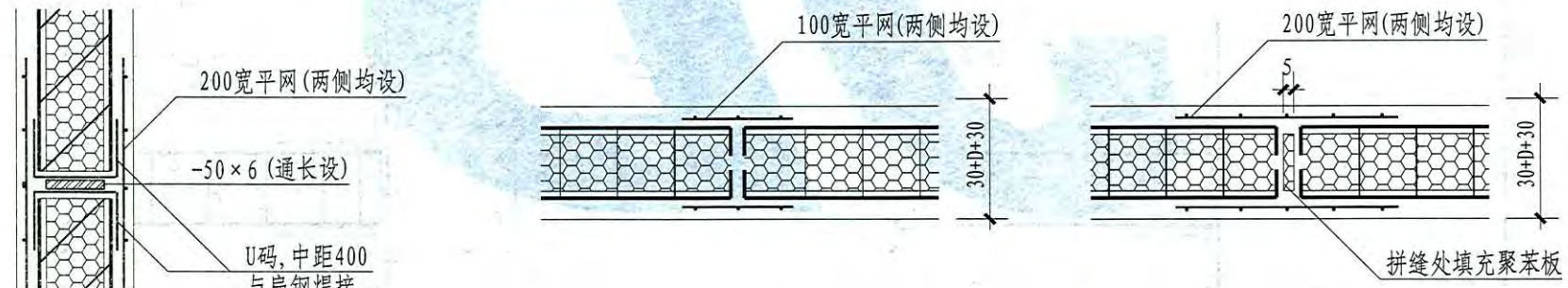
④ 板墙与砌体墙连接构造(二)

板墙与墙（柱）连接构造	图集号	12YJ3-4
	页次	92

制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳



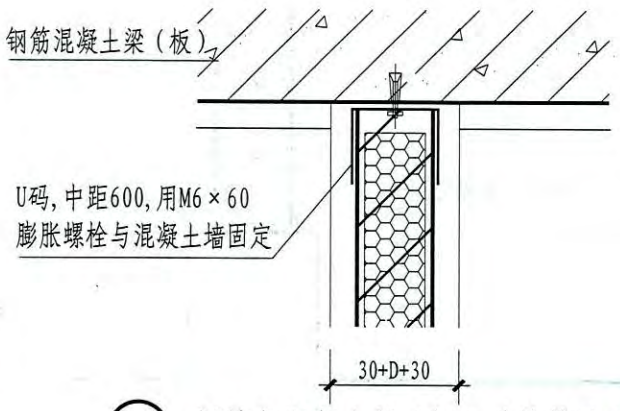
① 板墙与板墙丁字连接构造　② 板墙与板墙十字连接构造　③ 板墙与板墙转角连接构造



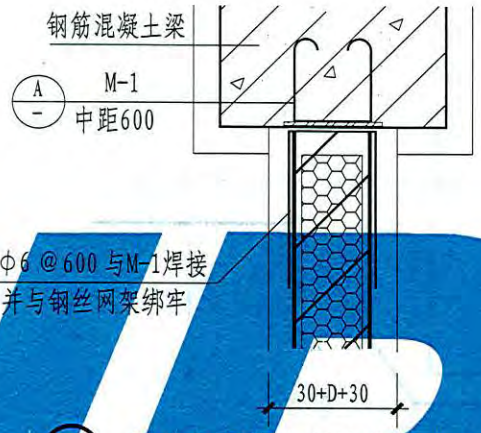
④ 板墙水平缝拼接构造　⑤ 内墙板竖缝拼接构造　⑥ 外墙板竖缝拼接构造

板墙与板墙连接构造	图集号	12YJ3-4
	页次	93

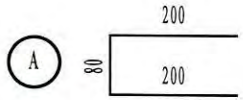
制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳

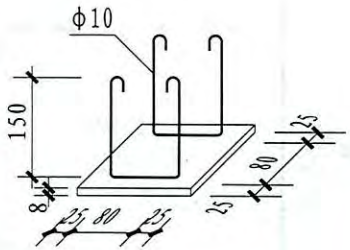


① 板墙与混凝土梁（板）连接构造(一)

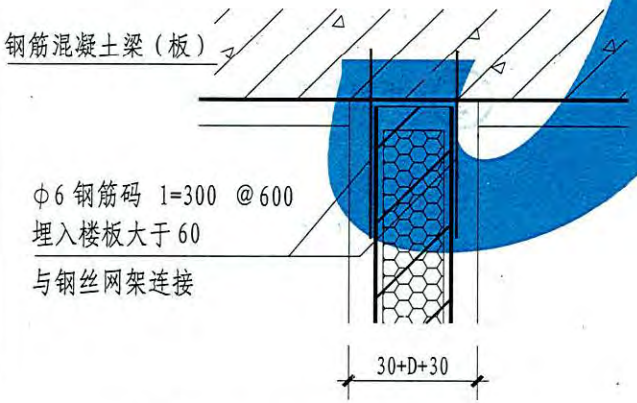


② 板墙与混凝土梁连接构造(二)

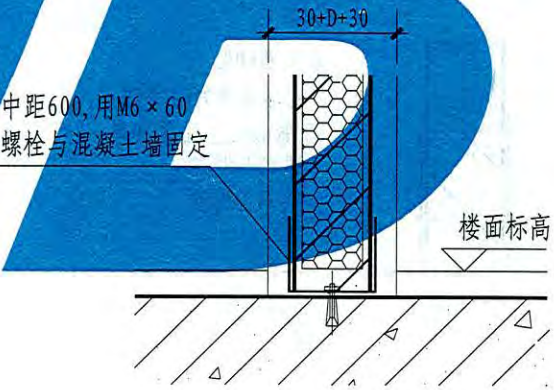




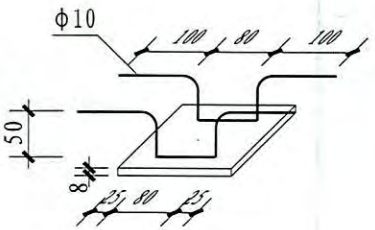
M-1



③ 板墙与楼板连接构造

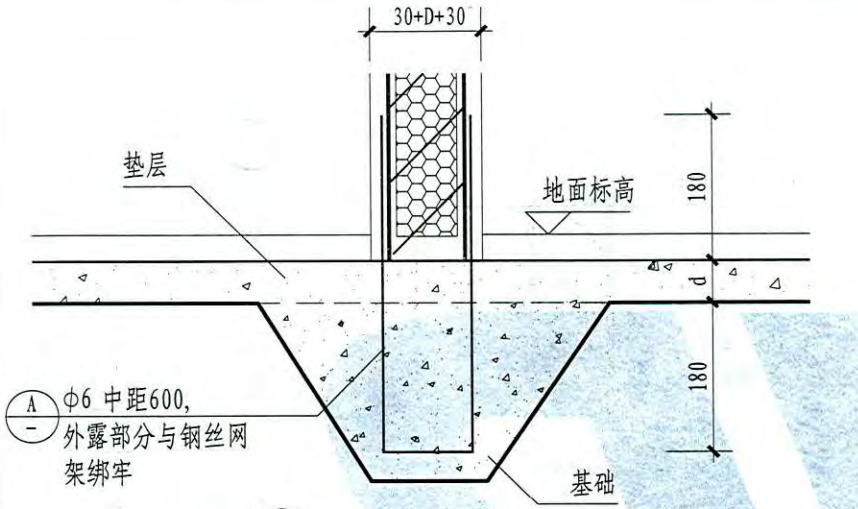


④ 板墙与楼面连接构造

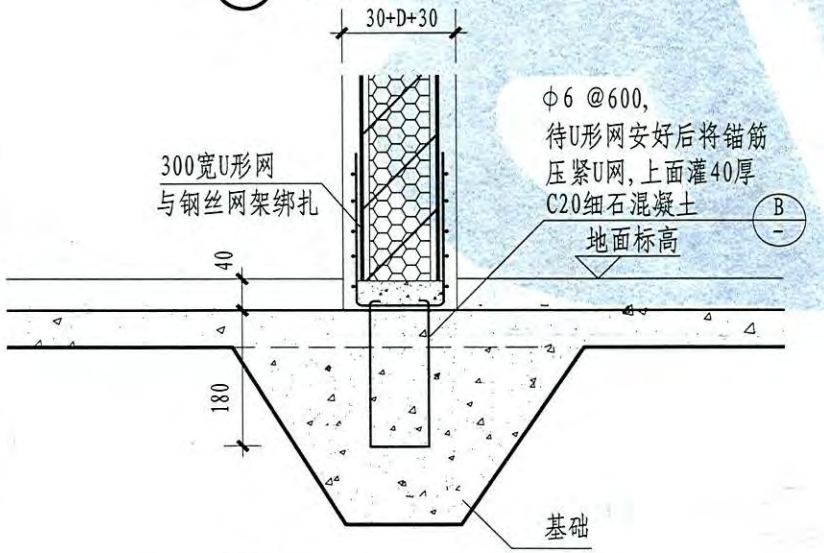


M-2

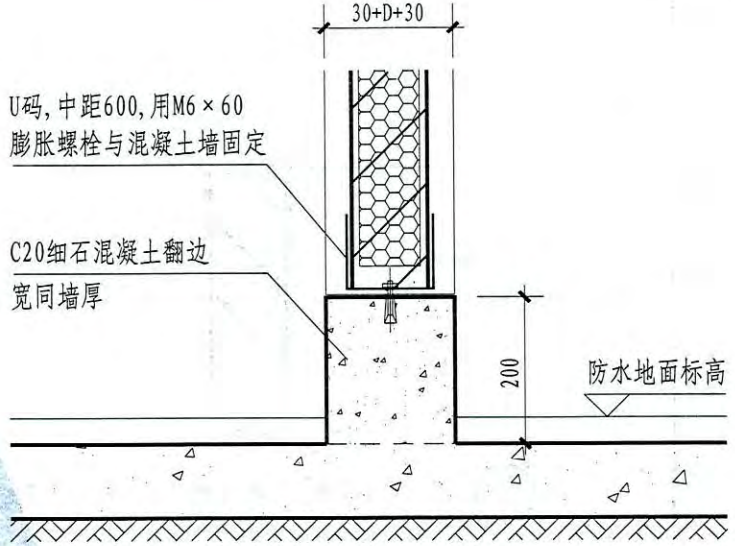
板墙与梁(板)、楼面连接构造	图集号	12YJ3-4
	页次	94



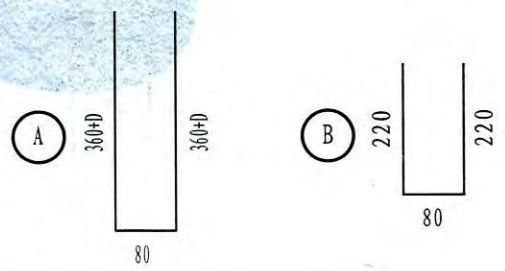
① 板墙与基础连接构造(一)



② 板墙与基础连接构造(二)



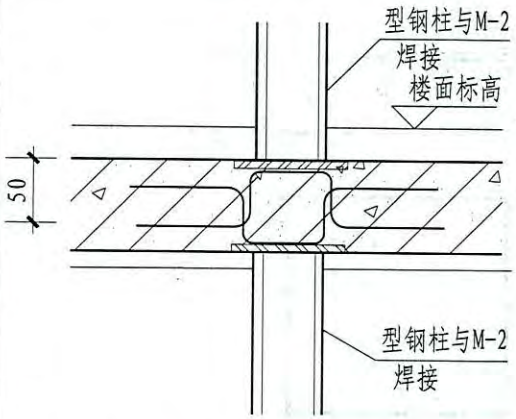
③ 板墙与基础连接构造(三)



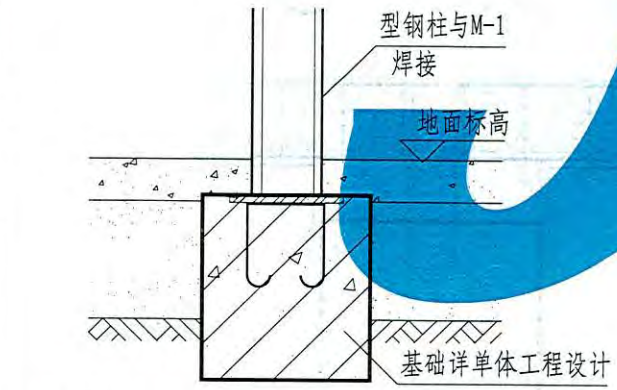
注:基础详单体工程设计

板墙与基础连接构造	图集号	12YJ3-4
	页次	95

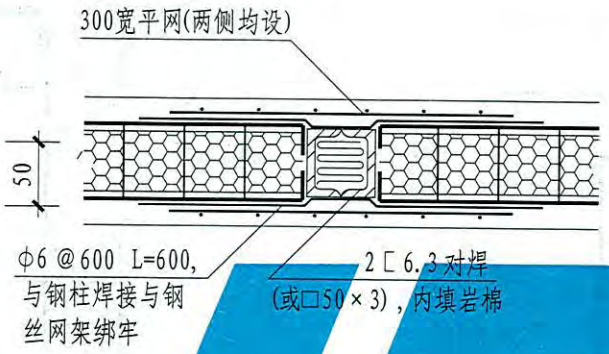
制图 王磊 王磊
设计
校对 王磊 王磊
审核 张恒 张恒
范柱芳 范柱芳



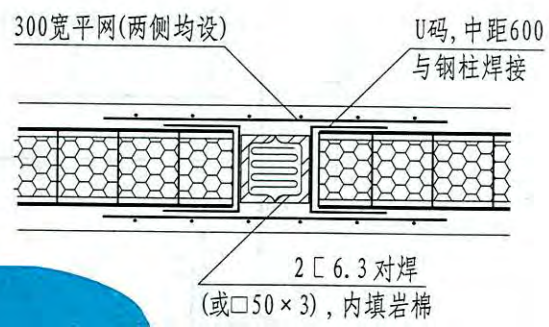
① 加劲柱与楼板(梁)连接构造



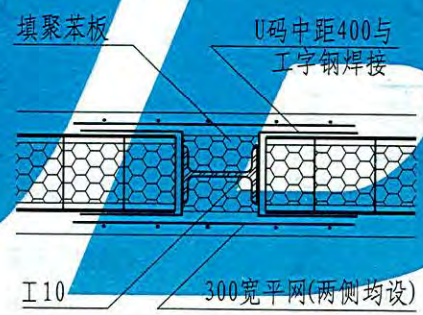
② 加劲柱与地面连接构造



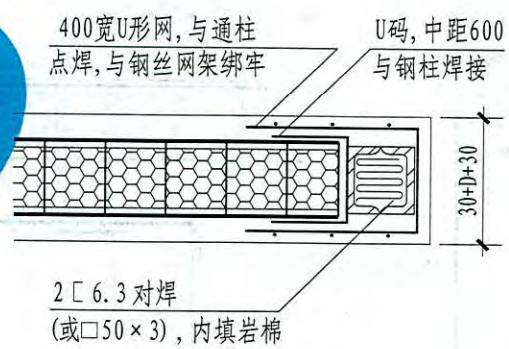
③ 板墙加劲柱构造(一)



④ 板墙加劲柱构造(二)

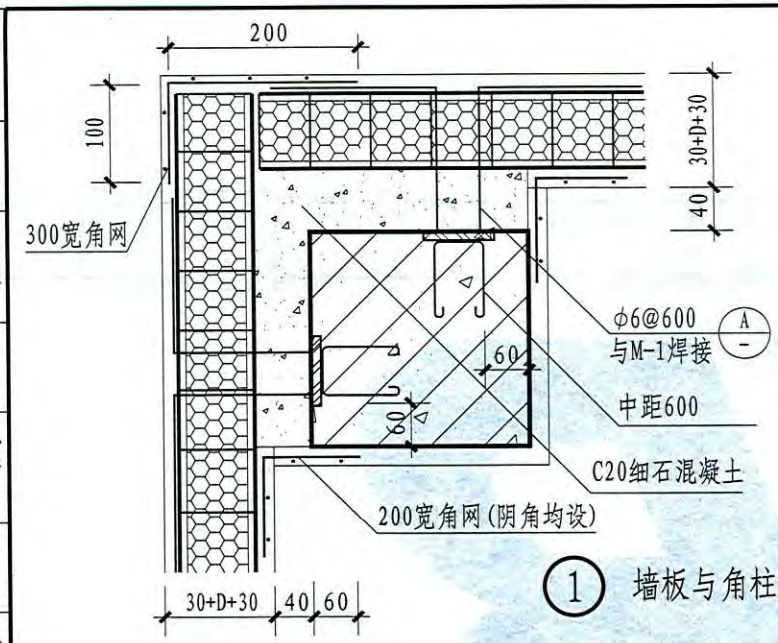


⑤ 板墙加劲柱构造(三)

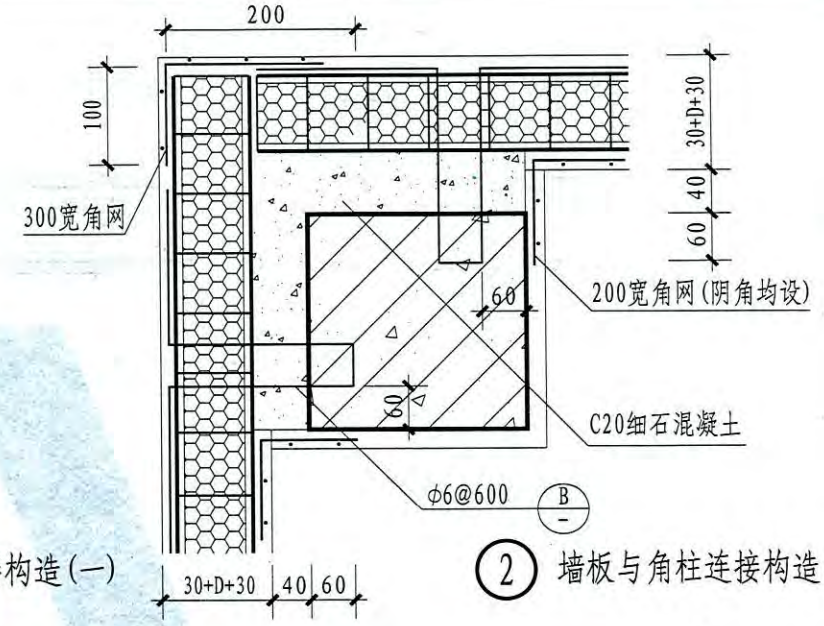


⑥ 板墙水平端构造

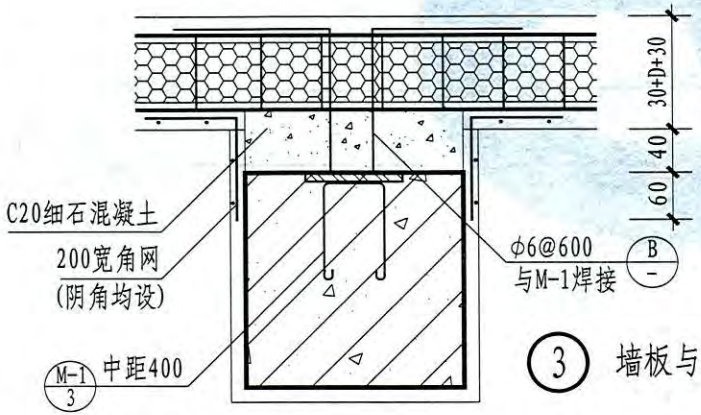
板墙加劲柱构造	图集号	12YJ3-4
	页次	96



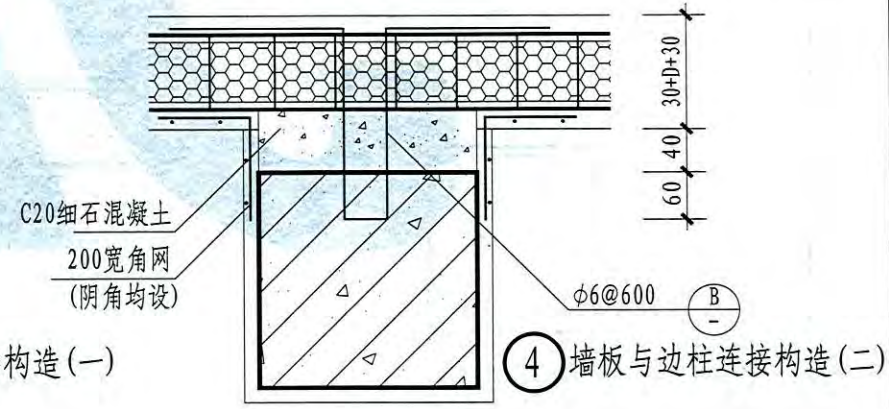
1 墙板与角柱连接构造(一)



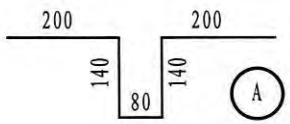
2 墙板与角柱连接构造(二)

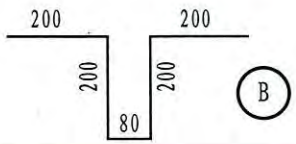


3 墙板与边柱连接构造(一)



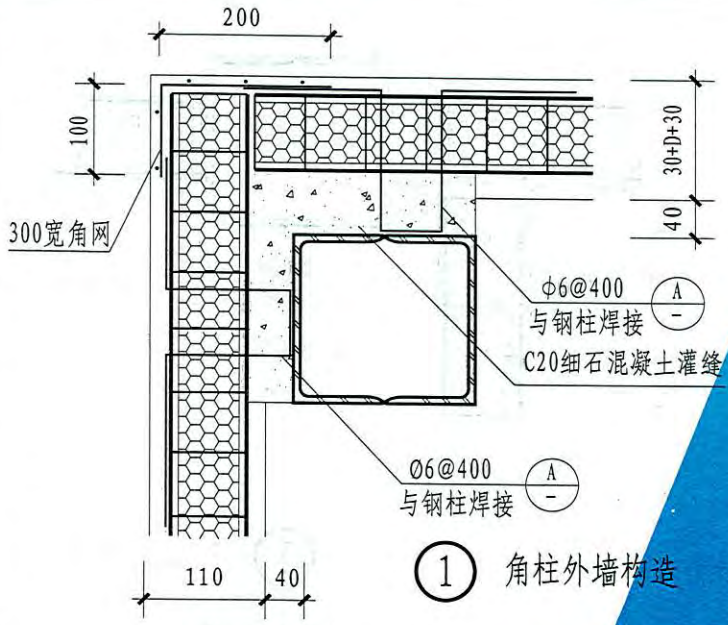
4 墙板与边柱连接构造(二)



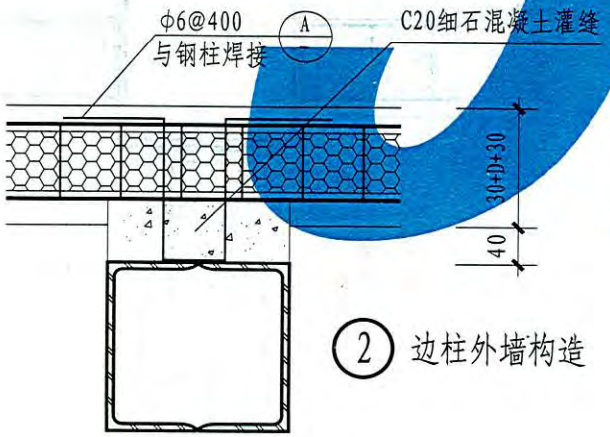


混凝土框架与板墙连接构造(一)

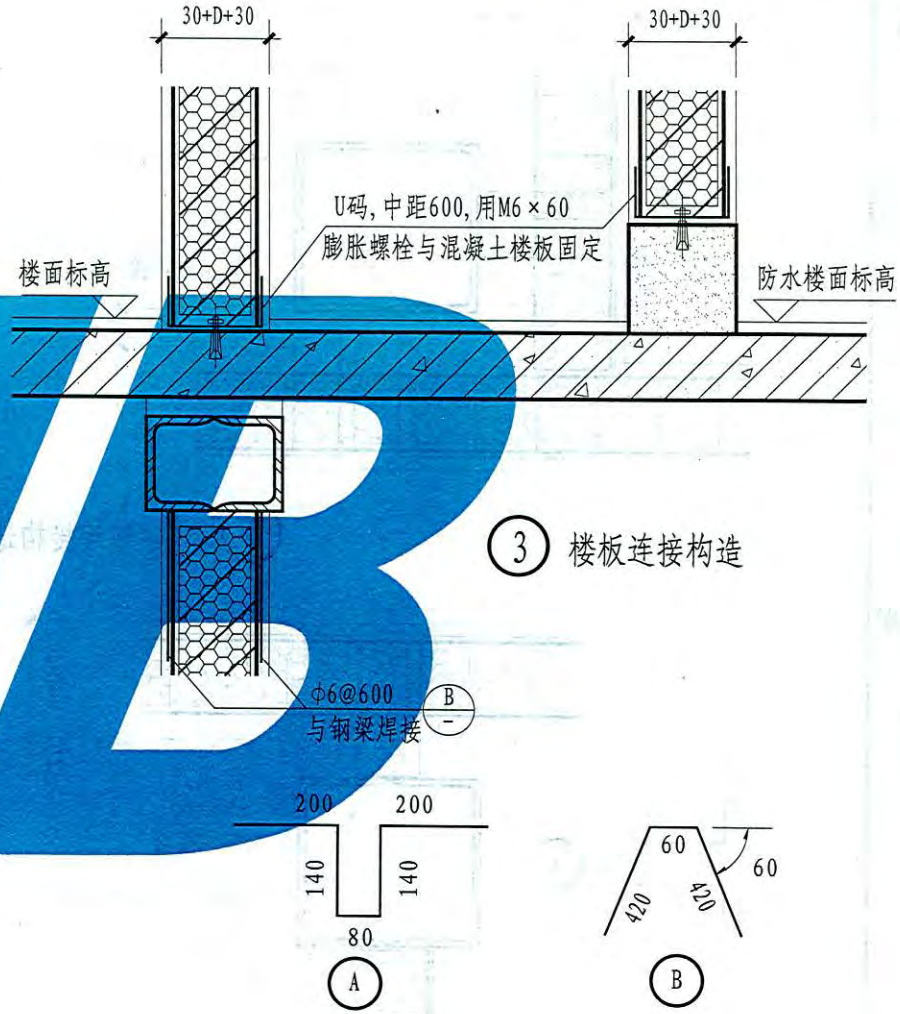
制图	王磊	王磊
设计		
王磊	王磊	
校对		
张恒	张恒	
审核		
范柱芳	范柱芳	



① 角柱外墙构造



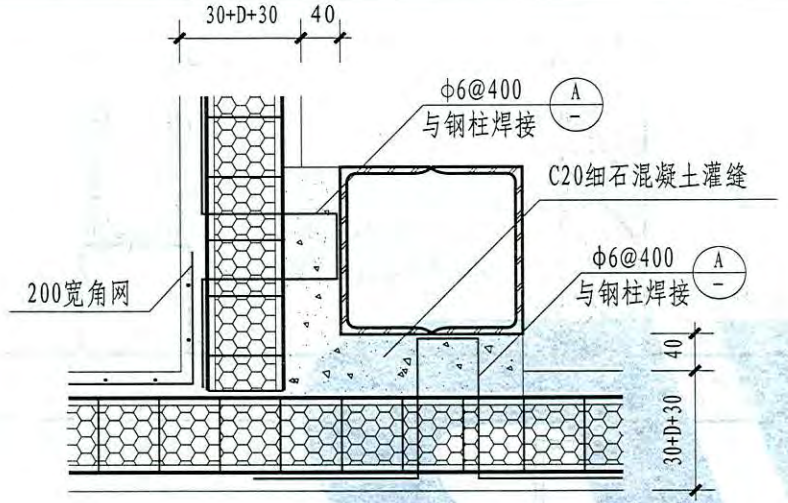
② 边柱外墙构造



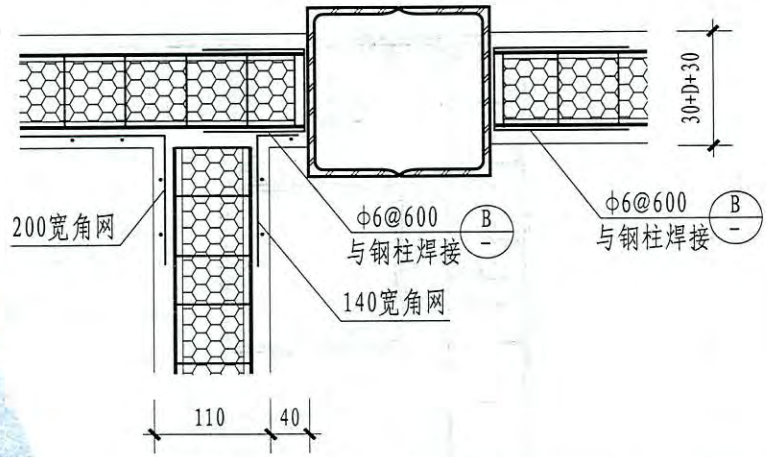
③ 楼板连接构造

JB

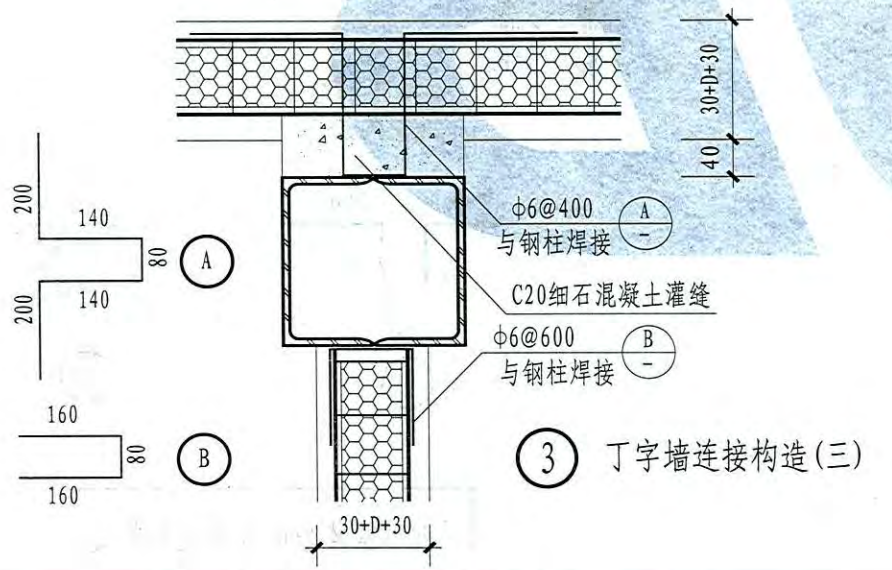
轻钢承重体系的板墙连接构造(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	98



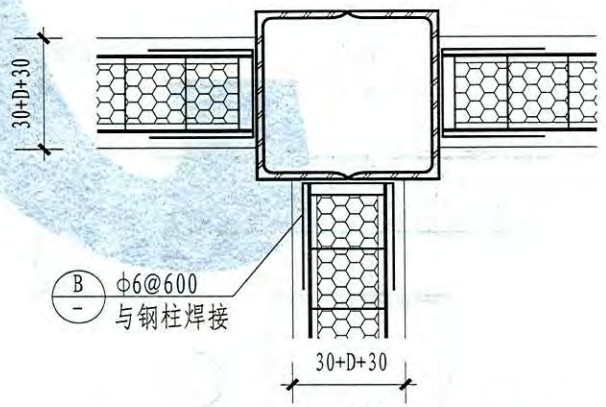
1 丁字墙连接构造(一)



2 丁字墙连接构造(二)



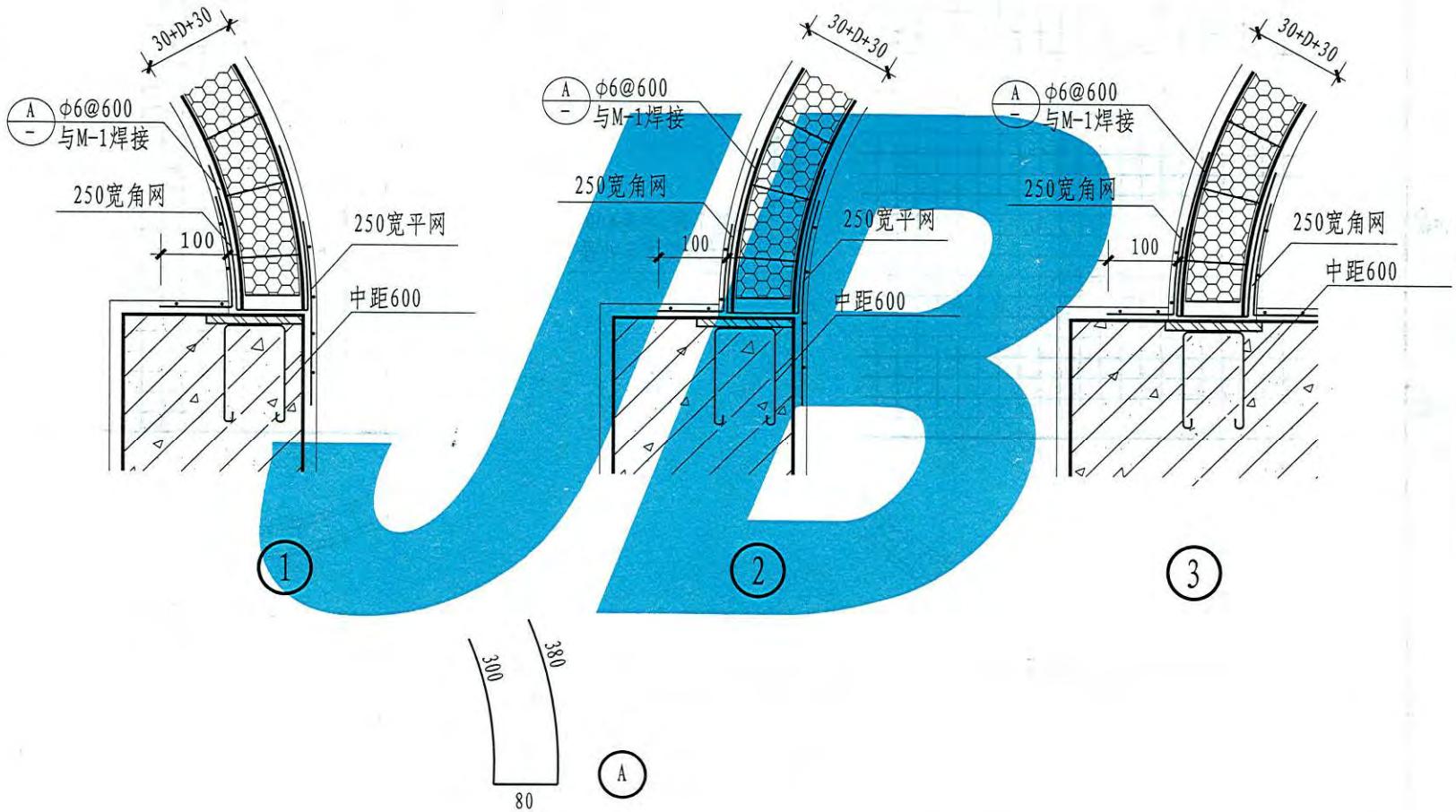
3 丁字墙连接构造(三)



4 丁字墙连接构造(四)

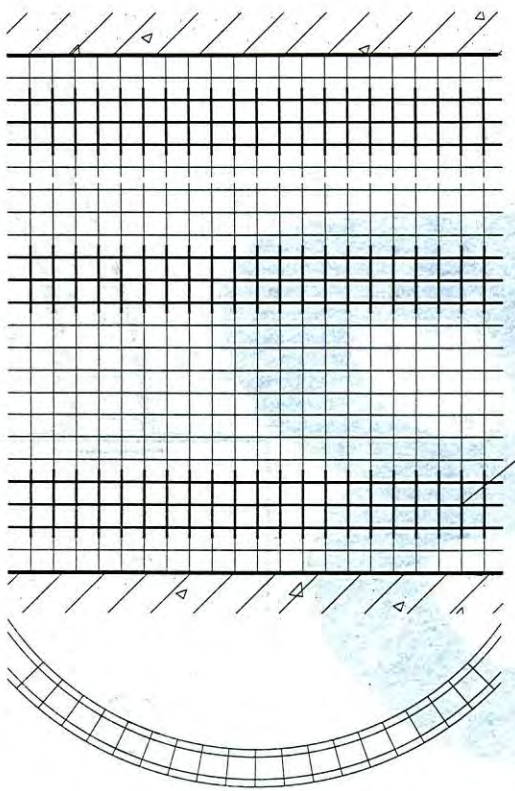
轻钢承重体系的板墙连接构造(二)	图集号	12YJ3-4
	页次	99

制图	王磊	设计	王磊	校对	王磊	张恒	审核	范柱芳

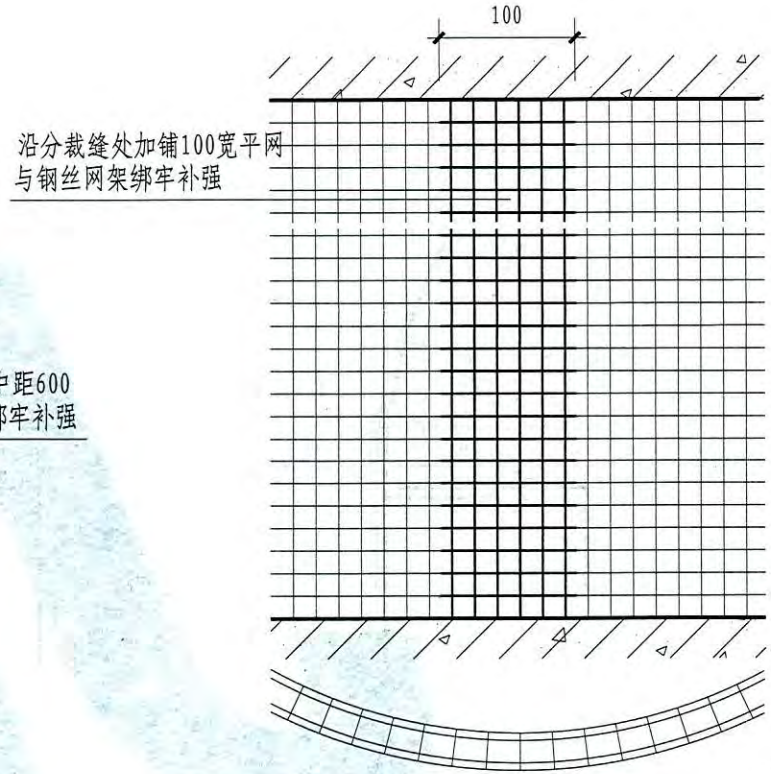


弧形板墙连接构造(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	100

制图	王磊	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳



R≤500cm弧面墙补强
(双面)



R>500cm弧面墙补强
(双面)

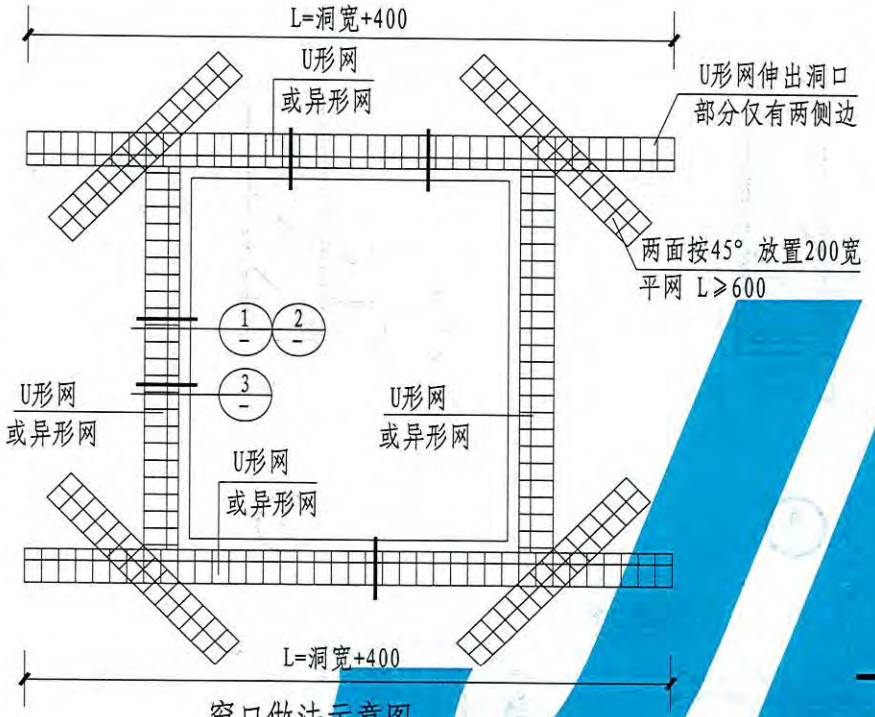
注：1. 按所需曲率半径对照下表进行分裁，即按一定间距将板墙一面横向钢丝剪断，同时划开泡沫塑料。
2. 板按既定曲率进行弯曲，然后对分裁部钢丝进行补强。
3. 当间距≤400时，沿板缝横向用100宽平网补强。
当间距>400时，沿板纵向剪开处用100宽平网补强。

曲率半径(cm)	50 — 100	100～300	300 — 500	500—1000	1000— 1500	1500— 2000	2000— 2500	≥2500
分裁宽度(cm)	15	20	40	50	70	90	100	120

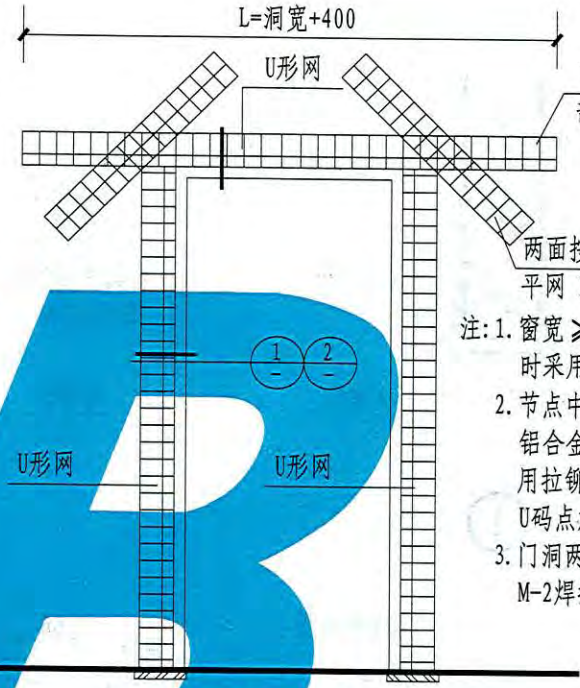
弧形板墙连接构造(二)

图集号	12YJ3-4
页次	101

范柱芳 审核 张恒 校对 王磊 设计 王磊 制图

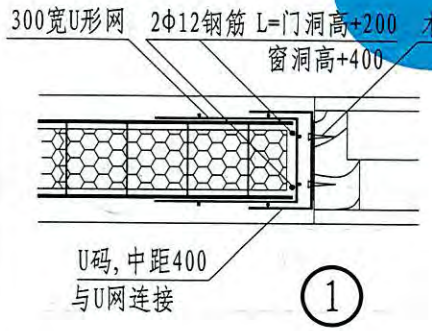


窗口做法示意图

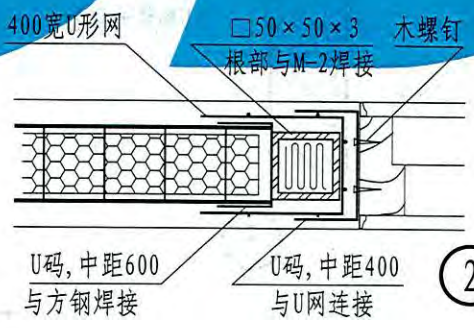


门洞做法示意图

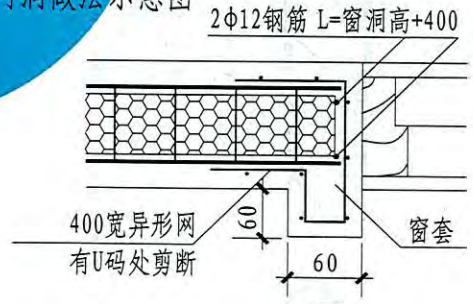
注：1. 窗宽≥1800 门宽≥1200 时采用型钢加强
2. 节点中门窗框示意为木制；铝合金、塑钢门窗框与U码用拉铆钉连接；钢门窗框与U码点焊连接.
3. 门洞两侧附加钢筋和型钢与M-2焊接.



①



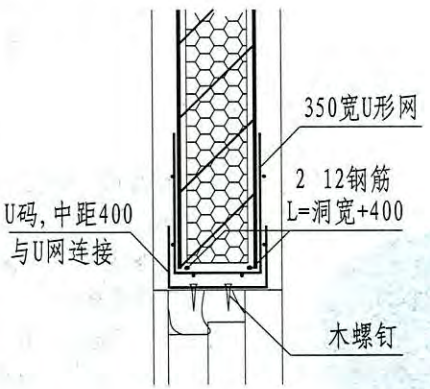
②



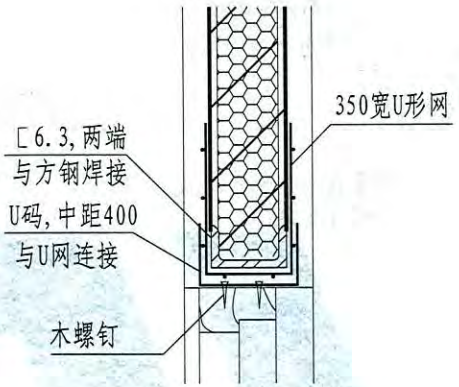
③

板墙与门框、窗框连接构造(一)	图集号	12YJ3-4
	页次	102

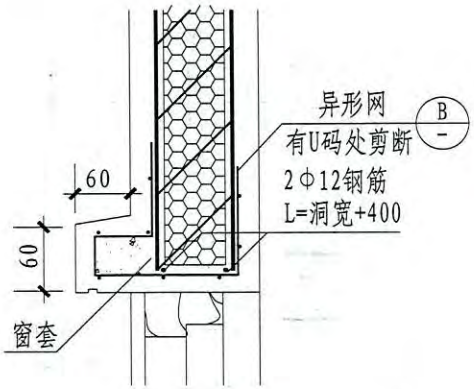
制图 王磊 王磊
设计 王磊 王磊
校对 王磊 王磊
张恒 张恒
审核 范桂芳 范桂芳



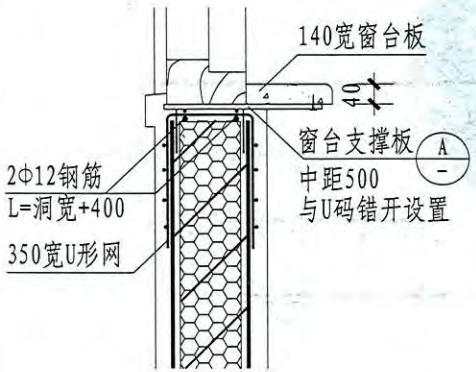
①



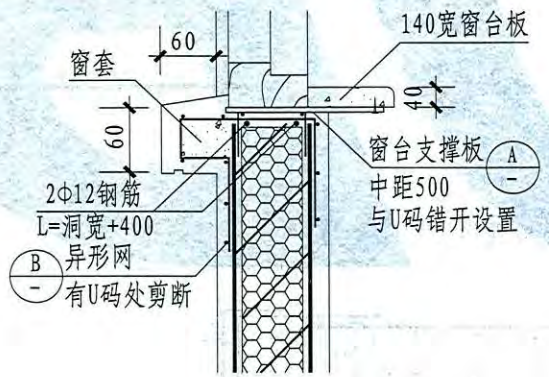
②



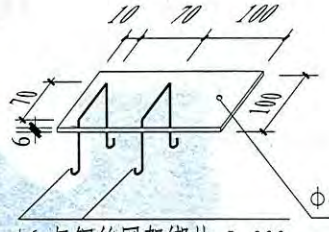
③



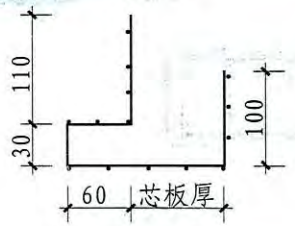
④



⑤



A 窗台支撑钢板



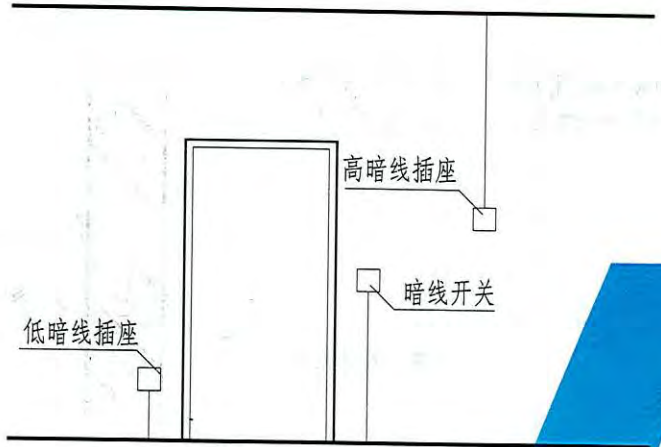
B 异形网截面

注：门窗选用铝合金框料，框料与墙体间用拉钉或膨胀螺丝连接。

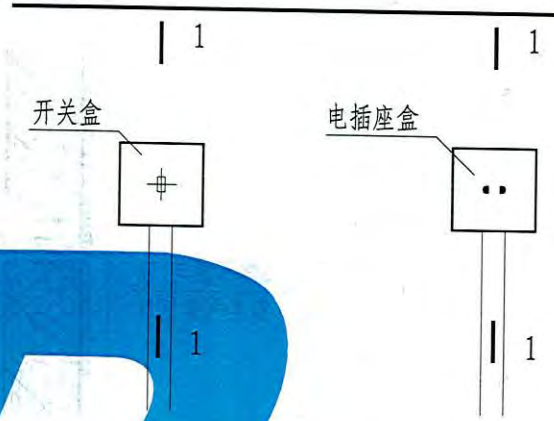
板墙与门框、窗框连接构造(二)

图集号	12YJ3-4
页次	103

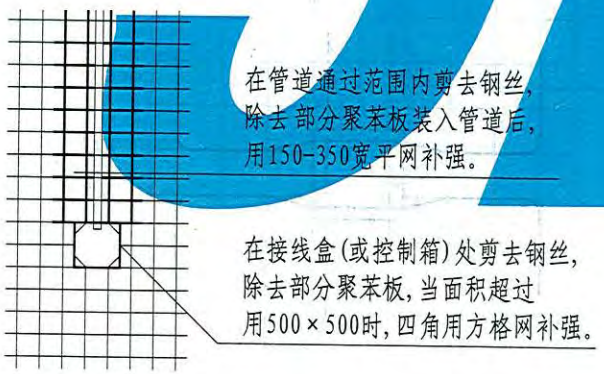
制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳



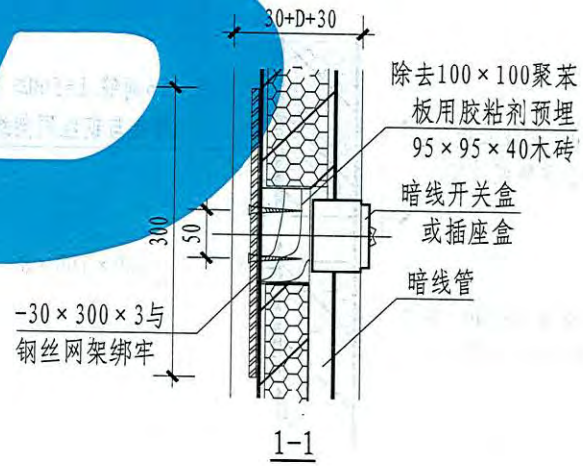
① 电器开关、插座位置示例



② 暗线开关、插座

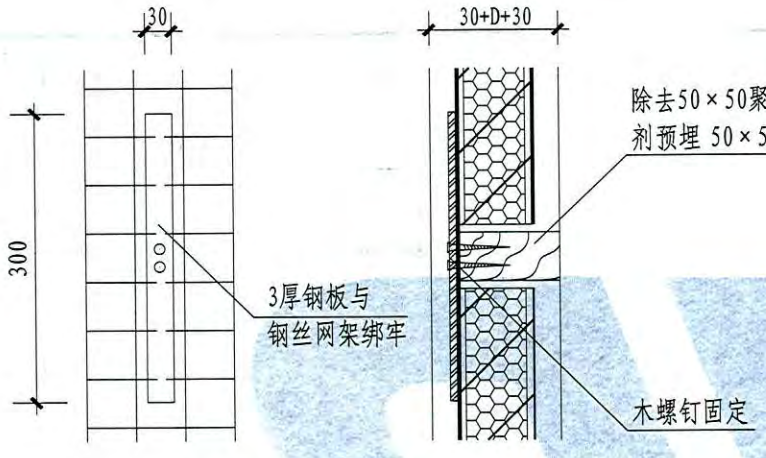


③ 预埋管线做法

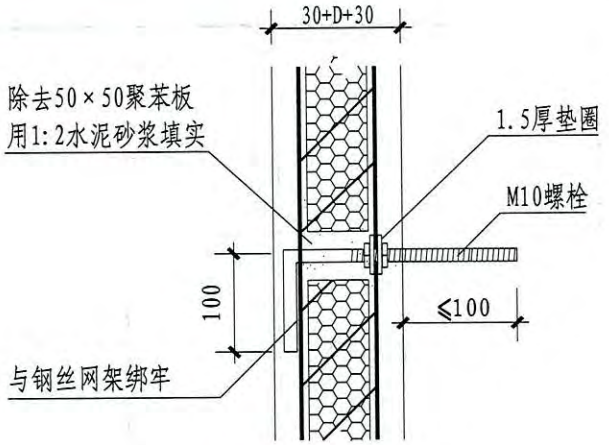


电器开关、插座安装详图	图集号	12YJ3-4
	页次	104

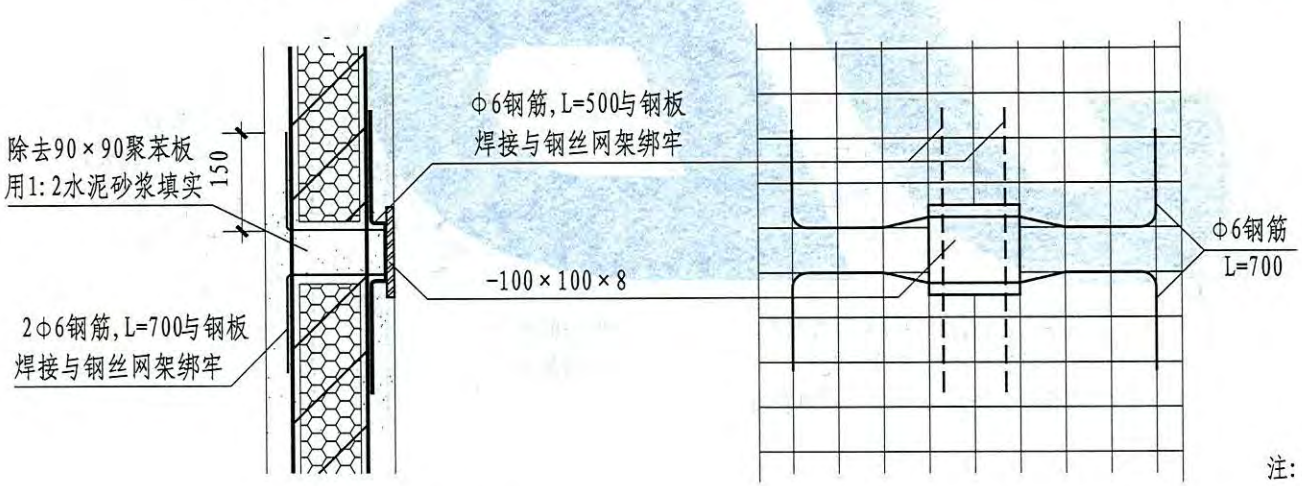
制图	王磊	设计	王磊	校对	张恒	审核	范桂芳
	王磊		王磊		张恒		范桂芳



① 预埋木砖构造



② 预埋螺栓构造

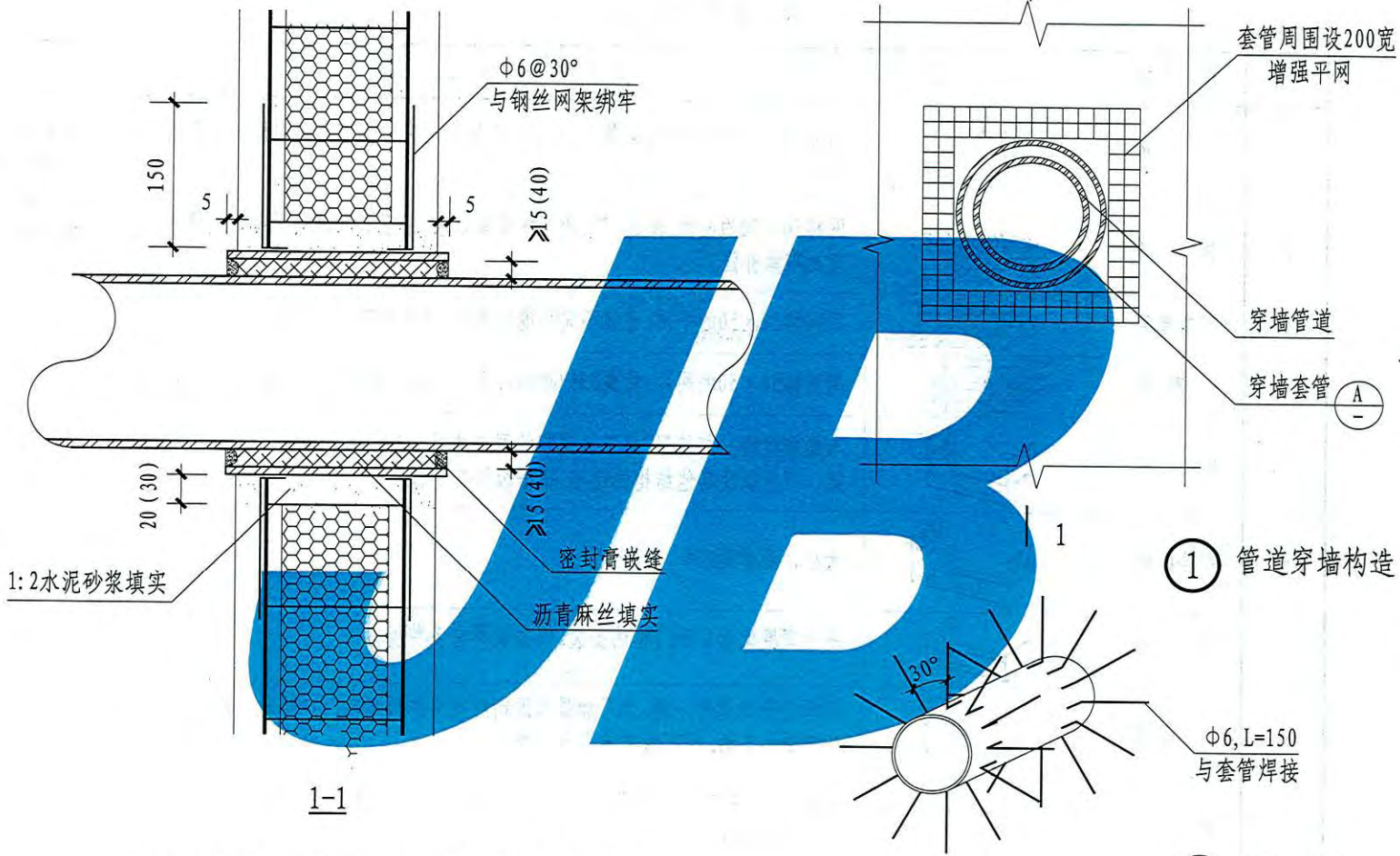


③ 预埋钢板构造

注：预埋件吊挂重量≤0.4kN

预埋件构造详图	图集号	12YJ3-4
	页次	105

制图	王磊	设计	王磊	校对	王磊	张恒	审核	范柱芳

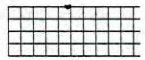
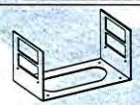
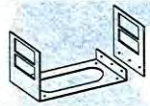


注：括号内尺寸用于有保温隔热要求管道的穿墙套管，内用玻璃棉或岩棉填实

管道穿墙构造详图	图集号	12YJ3-4
	页次	106

范桂芳	范桂芳
审核	
张恒	张恒
校对	
王磊	王磊
设计	
王磊	王磊
制图	

安装配件表

序号	配件名称	简图	尺寸及用途	备注
1	平网		网格50×50，长宽按图集要求，用于水泥钢丝网夹芯板墙竖向及横向平面接缝处	14号镀锌钢丝点焊成网或Φ2低碳钢丝点焊成网
2	角网		网格50×50的网片，做成L形，边长按图集要求，用于水泥钢丝网夹芯板墙阴角及阳角补强	
3	可变角网		用网格50×50的平网，弯成不同角度的角网，用于倾斜板，弧形板的连接	
4	U形网		用网格50×50的网片，做成U形(槽形)，用于门框、窗框、各种洞口的四周补强	
5	U码		与膨胀螺栓一起使用，用于水泥钢丝网夹芯板墙与墙体、基础、楼面、顶板、梁、门框以及其他结构的连接，根据板厚有多种规格	2厚钢板冲剪
6	组合U码		大小、用途同U码	
7	半码		用于宽度大于1.2m门框的安装，根据板厚有多种规格	
8	锚定器		用于门开口边的一侧，为了加强水泥钢丝网夹芯板墙在门口薄弱处与地面、楼面连接更加牢固，根据板厚有多种规格	
9	箍码		专用夹，用于平网、角网承接器等与水泥钢丝网夹芯板墙连接，以及水泥钢丝网夹芯板墙间的连接	
10	钢筋码		在非承重内隔墙结构中，可替代U码连接墙体与地基或顶棚	Φ6钢筋

注：不同板墙厂家也有相应配套安装配件

制图	王磊	设计	王磊	校对	赵智勋	审核	范桂芳

石 膏 砌 块 内 隔 墙 说 明

1. 石膏砌块材料

石膏砌块是以建筑石膏为主要原料，经加水搅拌，浇注成型和干燥而制成的轻质建筑石膏制品。生产工艺采用工业化生产以保证产品质量。在生产过程中可以加入各种轻集料、填充料、纤维增强材料、发泡剂。

2. 石膏砌块的种类、规格尺寸、主要性能指标

（引用于“JC/T698-1998”行业标准）

2.1石膏砌块的分类：

按石膏砌块的结构分为：石膏空心砌块、石膏实心砌块；

按所用石膏来源分为：天然石膏砌块、化学石膏砌块；

按砌块的防潮性能分为：普通石膏砌块、防潮石膏砌块。

2.2石膏砌块的规格尺寸：

石膏砌块外形为长方体纵横边缘分别设有榫头和榫槽，规格为：

a. 长度为666mm

b. 高度为500mm

c. 厚度为60mm、80mm、90mm、100mm、110mm、120mm。

2.3主要性能指标

表观密度

实心砌块≤1000kg/㎥，空心砌块≤700kg/㎥。

单块砌块质量应不大于30kg。

平整度

石膏砌块表面应平整，平整度应不大于1.0mm。

断裂荷载

石膏砌块应有足够的强度，断裂荷载值应不小于1.5kN。

软化系数

石膏砌块的软化系数应不低于0.6（仅适用于防潮石膏砌块）。

3. 辅助材料及施工工具

3.1 粘结石膏

主要用途是砌筑石膏砌块时的接缝粘结料和填缝料，也可用于石膏砌块墙粘结木材和塑料线条，或在石膏砌块墙上开槽、开孔后埋管，埋线和埋盒的粘结剂和封堵剂，其性能指标见附表1.1。

3.2 SG791粘结剂

一种透明胶状液体，掺入石膏粉后用作玻纤网格布在石膏砌块墙面上的粘结剂。其性能指标见附表2.1。

3.3 批墙石膏腻子

用于石膏砌块墙体的修补找平。其性能指标见附表3.1。

3.4 耐碱玻纤网格布

玻纤网格布是石膏砌块面层的加工材料，在施工中先用791粘结剂将玻纤布垂直方向粘贴在整个墙上，要求平整，不得有褶皱，网布之间搭接长度不得小于50mm，其性能指标见附表4.1。

3.5 粉刷石膏

用作室内抹灰的材料，在石膏砌块墙中用于与砌块墙体交接处的各种墙体。其性能指标见附表5.1。

JB

3.6 施工工具

其种类见附表6.1。

3.7 锚固零件

尼龙螺栓，俗称膨胀螺栓,用于固定门窗、线脚、电器盒等，根据被固定物的大小,选用不同管径和长度的尼龙螺栓。水泥钉,主要用于石膏砌块墙与其它墙体交接部位有金属连接件时使用。

4.设计要求

4.1 高度要求

石膏砌块墙，高度大于3.0m时,在3.0m高处加设一配筋带；墙体长度超过6.0m时,应按 <<石膏砌块砌体技术规程>> JGJ/T201-2010 的规定，墙体长3.0m处设置构造柱。

4.2 构造措施

4.2.1砌块隔墙的上下竖缝为错缝排列，转角及纵横墙交接处，砌块应相互咬砌搭接。

4.2.2砌块隔墙底部设置混凝土（砖）垫块，设计无明确要求时，按200mm高度砌筑。

4.2.3砌块隔墙与柱或其它砌体材料交接处，设二皮砌块设置镀锌扁铁连接件一个，L=1000mm。

4.2.4砌块隔墙与板或梁底连接时,预留30～50mm宽缝隙,用防腐木楔挤紧，791胶粘贴玻纤网格布抹耐水石膏腻子补平，玻纤网格布在梁底的粘结宽度不小于80mm。

5.施工质量及标准

5.1 材料要求

5.1.1 砌块堆放，应避免碰撞受潮，宜室内堆放。

5.1.2 搬运或安装时轻拿轻放，堆放时保持垂直方向，连垒不超过九层。

5.1.3 墙体粘结材料和饰面层材料必须符合规定的质量标准和使用要求。

5.2 施工工艺流程

隔墙及门窗口弹定位线——按工程设计砌筑设置混凝土墙垫——砌筑墙体砌块——墙体与主体结构抗震拉结——立门窗口——设过梁或圈梁——不同材料墙体（柱）与砌块连接处粘贴无纺布条——墙体基面满铺粘贴玻纤网格布一层——耐水腻子找平——饰面按工程设计。

5.3质量标准

5.3.1 砌块上墙后必须无缺损、破碎、断裂。

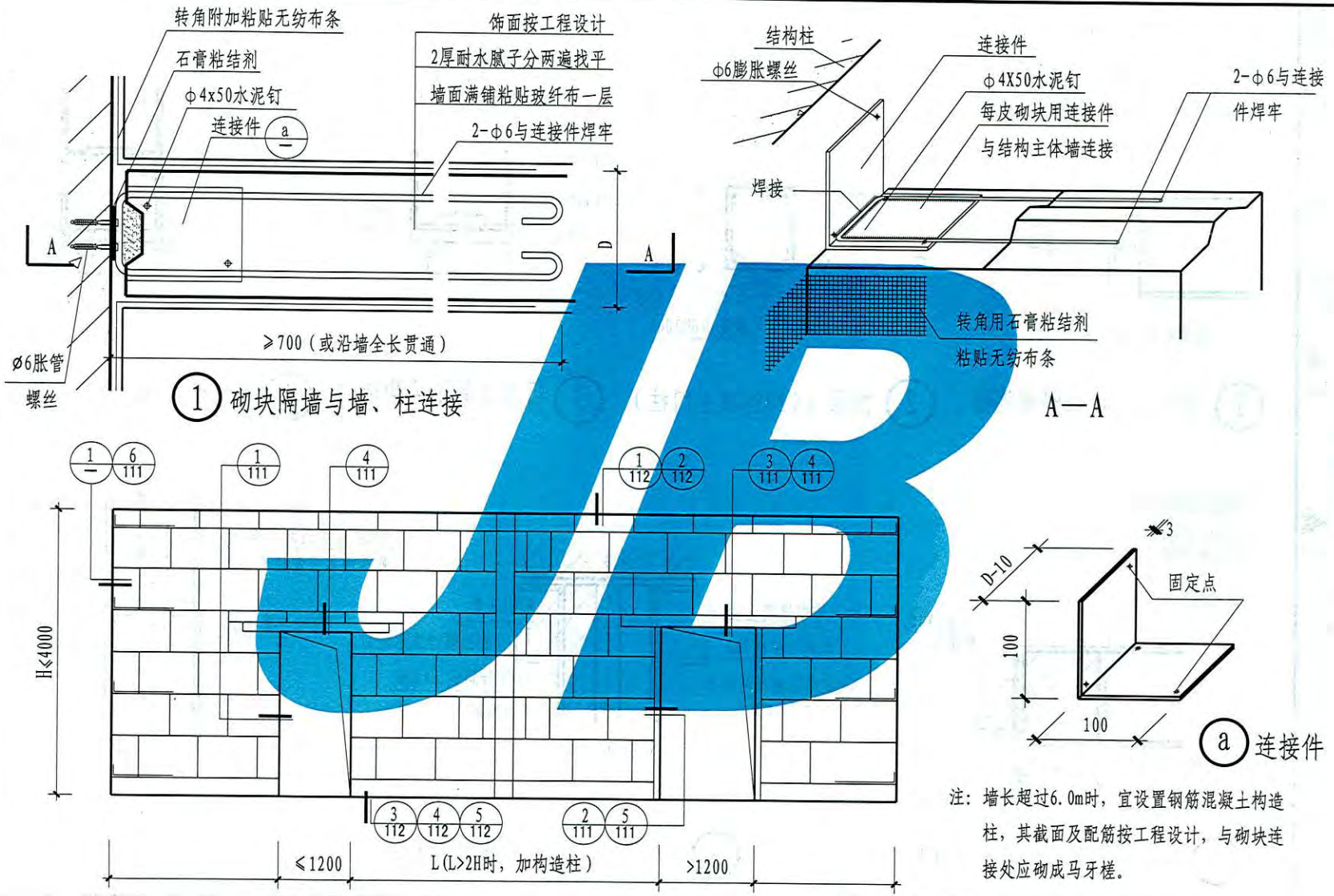
5.3.2 墙面批腻子后不得起壳，砌块拼缝应密实目测无空隙。

5.3.3 石膏砌块隔墙质量要求,见表 5.3.3。

表 5.3.3 质量要求

项 目	允许偏差（mm）	检验方法
表面平整	3	用2m直尺
立面垂直	5	用2m直尺活托线板
阴阳垂直度	5	用2m直尺活托线板

制图 王磊 设计 王磊 校对 王磊 审核 赵智勋 范桂芳



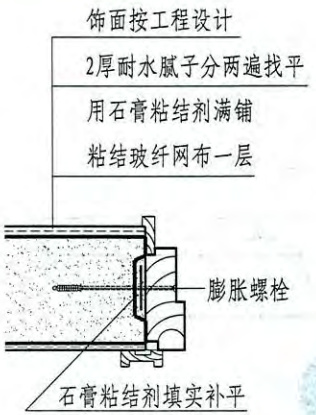
① 砌块隔墙与墙、柱连接

立 面

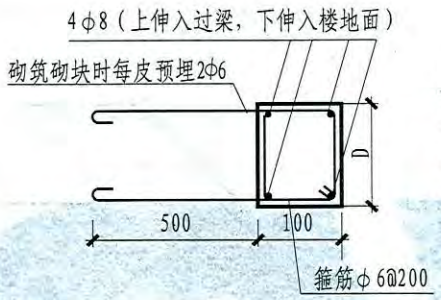
ⓐ 连接件

注：墙长超过6.0m时，宜设置钢筋混凝土构造柱，其截面及配筋按工程设计，与砌块连接处应砌成马牙槎。

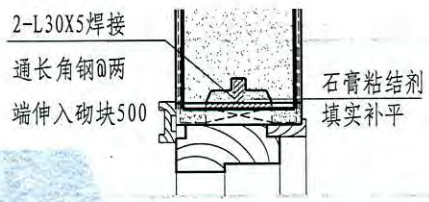
立面示意、隔墙与墙柱连接	图集号	12YJ3-4
	页次	110



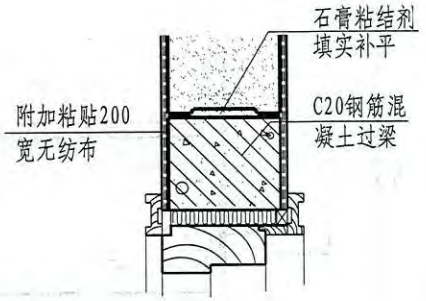
① 木门框与砌块隔墙连接



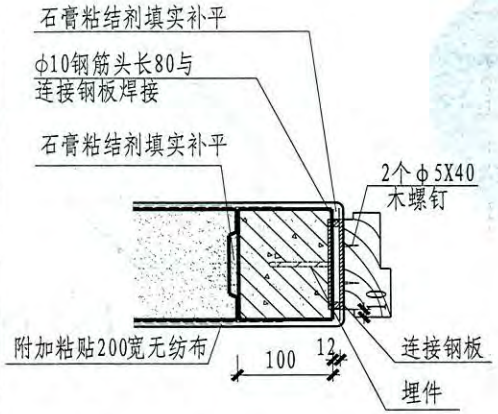
② 抱框（C20混凝土门柱）



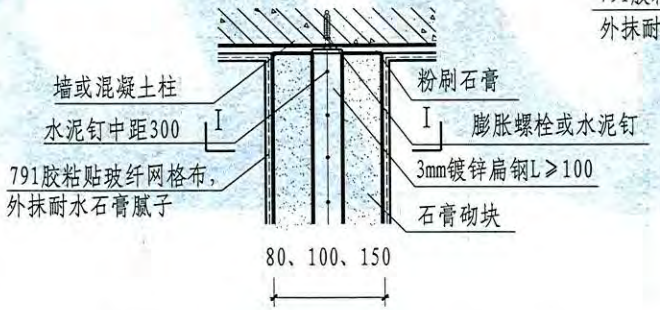
③ 门洞上部过梁构造

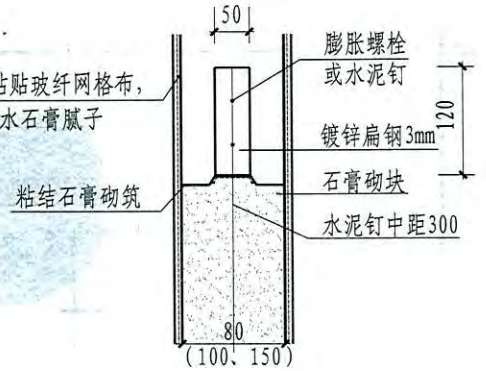


④ 木门框与钢筋混凝土过梁连接



⑤ 木门框与钢筋混凝土柱连接



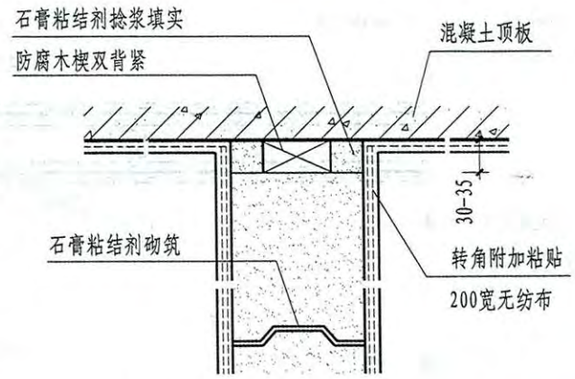


I-I剖面

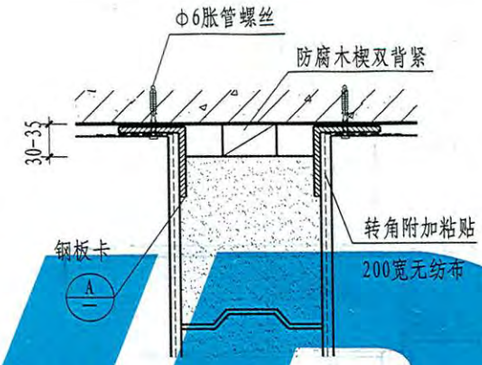
⑥ 石膏砌块与墙（柱）连接构造

砌块墙与门框连接、砌块墙与墙（柱）连接	图集号	12YJ3-4
	页次	111

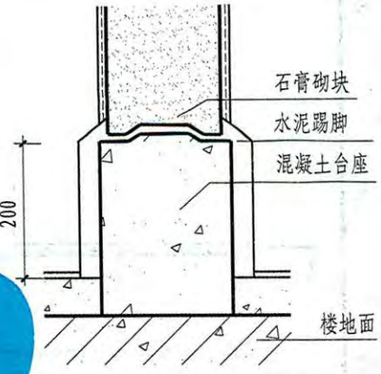
制图	王磊	设计	王磊	校对	赵智勋	审核	范桂芳



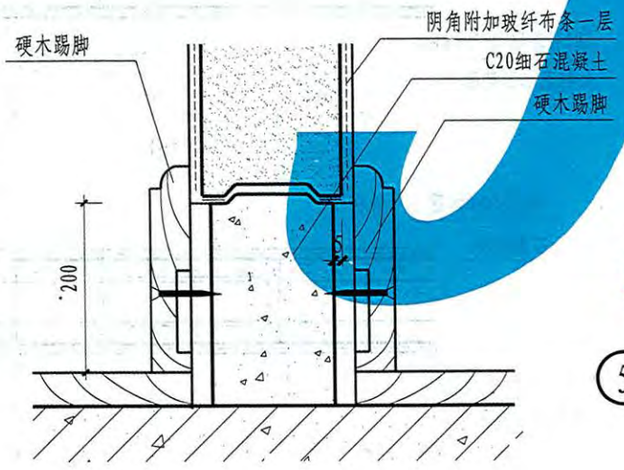
① 砌块隔墙与混凝土顶板连接



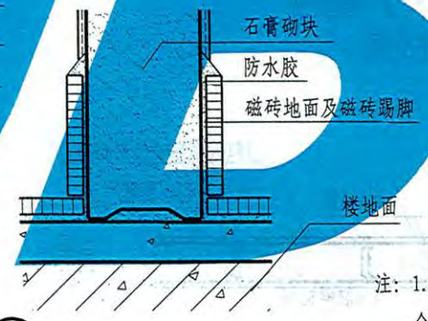
② 砌块隔墙与混凝土顶板连接



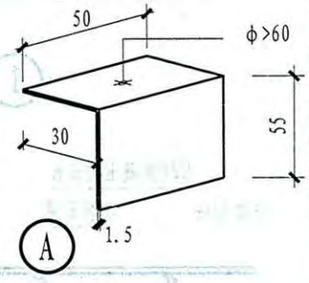
③ 砌块隔墙与楼、地面连接



④ 砌块隔墙与楼、地面连接



⑤ 砌块隔墙与楼、地面连接

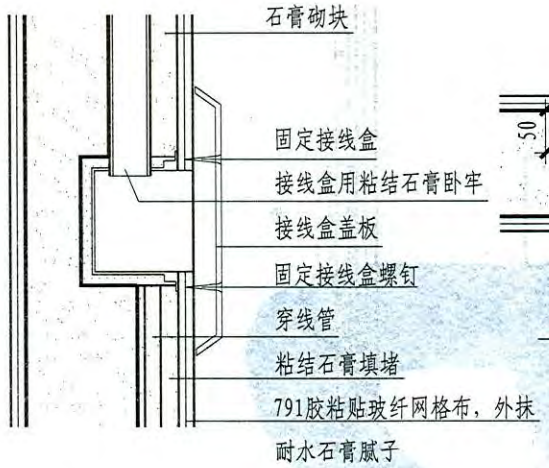


注：1. 墙高超过4000mm时，墙体半高处宜设与柱连接且全长贯通的钢筋混凝土水平系梁，系梁按工程设计。

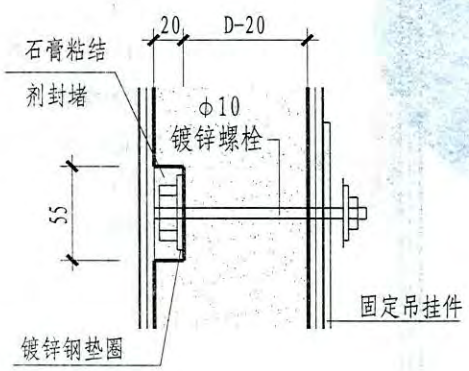
2. 抗震烈度为8度，墙长大于5000时，墙顶砌块砌缝处设置L型钢板卡固定与顶拉结，详⑤。

3. 80厚实心砌块隔墙限高3500。

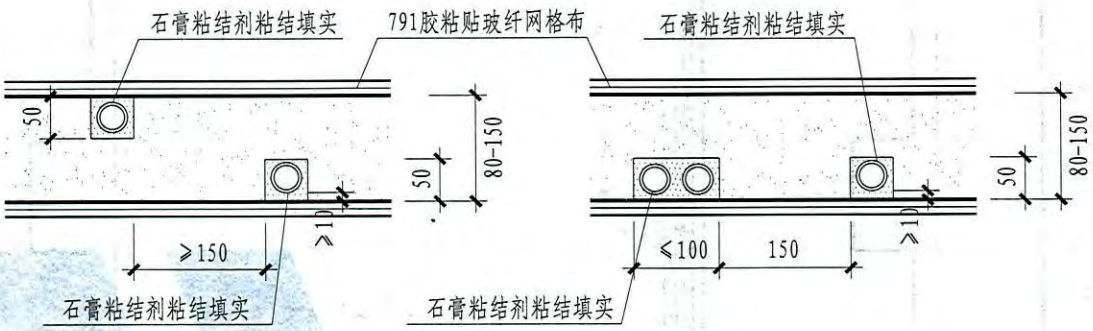
石膏砌块楼与板、地面连接	图集号	12YJ3-4
	页次	112



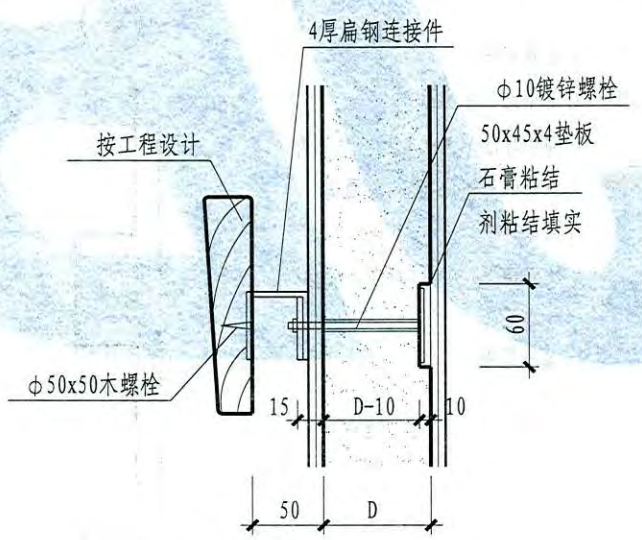
① 接线盒、开关盒安装



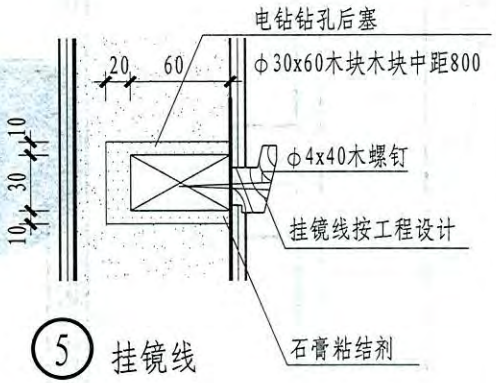
② 吊柜挂件



③ 竖向穿墙管槽



④ 靠墙扶手安装



⑤ 挂镜线

接线盒、开关盒、吊柜挂件、挂镜线等安装详图	图集号	12YJ3-4
	页次	115

附录:石膏砌块配套材料

1.粘结石膏

粘结石膏有较好的粘接强度，性能指标见附表1.1。

粘接石膏的使用方法是将分料置于容器中，按配比要求加入水，静置1至2分钟后，用搅拌机搅拌成均匀的膏状即可使用。常温下使用时间约为40至60分钟，硬化后不得再加水使用。

附表 1.1　　粘结石膏性能指标

项　　目	指标
细度（120目筛余物）	≤5%
拉伸粘结强度	≥0.7MPa
剪切粘结强度	≥1.4MPa
抗压强度	≥6.0MPa
抗折强度	≥1.5MPa
凝结时间	40～60 分钟

2. SG791粘结剂

SG791粘结剂其性能指标见附表2.1。

附表 2.1　　SG791粘结剂其性能指标

外观形状	透明胶液
粘度（涂—4粘度计）	≥17s
密　　度	1.009～1.010
不挥发组分	≥3.9%

3. 批墙石膏腻子

批墙石膏腻子其性能指标见附表3.1。

附表 3.1 批墙石膏腻子其性能指标

？ ？		？ ？
施工性能		刮涂无障碍
可操作时间（min）		≥60
凝结时间(min)	初凝时间	≥90
	终凝时间	≤300
保　　水　　率（%）		≥75
强　　度（MPa）	绝干抗折强度	≥2.5
	绝干抗压强度	≥6.0
	剪切粘结强度	≥0.2
打　　磨　　性		20%～80%

4. 中碱玻纤网格布

中碱玻纤网格布其性能指标见附表4.1。

附表 4.1 中碱玻纤网格布其性能指标

项　　目	指标
布　　重	≥80g/m
含胶量	≥8%
抗拉断裂荷载	经向≥30kg;纬向≥15kg
网孔尺寸	5mm×5mm或6mm×6mm

制图	王磊 王磊	设计	王磊 王磊	校对	赵智勋	审核	范桂芳

5. 粉刷石膏

主要用作室内抹灰,如混凝土墙、柱、顶棚以及其它砖混结构墙体的抹灰材料，在石膏砌块隔墙中主要用于与砌块墙交汇处的各种墙体。粉刷石膏采用溶解速度极快的高效保水剂和粘结剂,可在墙面上不使用界面剂直接抹灰，抹灰厚度5mm与墙面（顶棚）粘接牢固，不开裂、不空鼓，性能指　标见附表5.1。

粉刷石膏使用方法：将粉砂石膏与中砂按1:1体积比放入搅拌机内拌合均匀，再加入水，搅拌3分钟至稠度合适为止，即可使用。使用时可操作时间至少在50分钟以上。

附表 5.1　粉刷石膏性能指标

？　？		？　？
可操作时间（min）		≥50
凝结时间(min)	初凝时间	≥60
	终凝时间	≤240
抗　裂　性		24h无裂纹
强　度（MPa）	绝干抗折强度	≥3.0
	绝干抗压强度	≥6.0
	剪切粘结强度	≥0.4
收　缩　率（%）		≤0.06

6. 施工工具(见附表6.1)

根据石膏砌块具有可锯、可刨、可钉、可加工的特点,特备制各种专用工具，主要工具有三大类。

6.1切断工具:

可用电动锯，也可用手工锯。

6.2钻孔工具:

一种钻通孔，如穿墙管线和螺栓；另一种穿半孔,如各种电器线盒。

6.3开槽工具:

用于在墙体上开刨各种暗线管线、上水管等。

附表 6.1　施工工具

工具名称	用　途	备　注
靠尺板	检查墙体表面平整度	L=2m
木锤	锤直平砌块墙体	
刀锯　电手锯	切割砌块管线槽	
木凿 木刨	局部表面找平、挖洞、开槽	
扁铲　刮板	榫槽修整、清理砌块表面、镶缝腻子	
射钉枪	射钉工具	
毛刷　喷雾器	清扫砌块表面灰尘及润湿墙体刷胶液用	
小铁桶　灰槽	搅拌腻子及用水容器	
拉线　吊线	砌筑找直用	备用卷尺
手钻	钻孔引管线、预留空洞	预备高跳板
电动开槽机	用于在墙上开挖管线槽	
半圆开孔头	装于电动钻机上开挖半圆孔埋设线盒	