



# 03-1系列山东省建筑标准设计图集

## 轻质隔墙(一)

(空心条板)

图集号: L02J128

山东省标准设计办公室 编



中国建筑工业出版社

# 轻质隔墙(一)

## (空心条板)

批准部门: 山东省建设厅

批准文号: 鲁建设字[2003]10号

主编单位: 威海市建筑设计院有限公司 统一编号: DBJT14-2

实行日期: 2003年4月1日

图集号: L02J128

主编单位负责人: 王树东

主编单位技术负责人: 于海峰

技术审定人: 张振东

设计负责人: 张振东

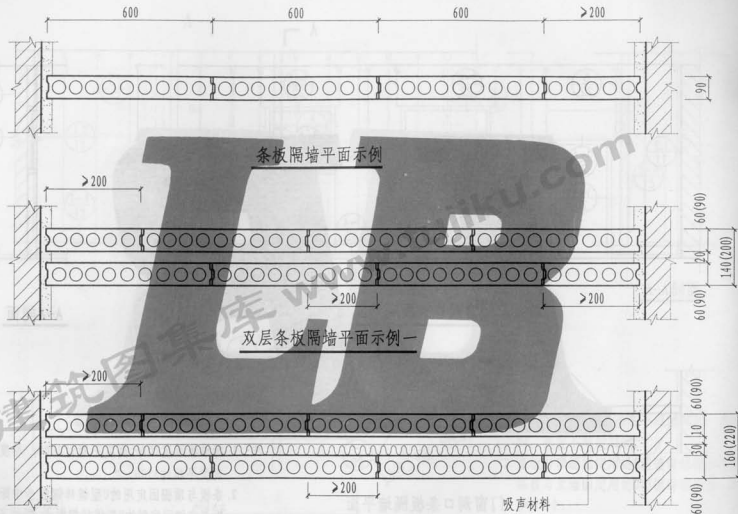
### 目 录

目 录	1	双层条板与楼地面连接	16
设计说明	2	条板与条板连接节点	17
条板示意图	6	双层条板连接节点(一)	18
平面示意图	7	双层条板连接节点(二)	19
条板隔墙平面、立面及剖面	8	条板与门窗框连接	20
门窗洞口隔墙平面、立面及剖面	9	双层条板与门窗框连接	21
单双层条板隔墙平面	10	门窗上板安装节点、门框入地连接	22
条板与主体墙柱连接节点	11	条板连接件及预埋件	23
双层条板与主体墙柱连接节点	12	脸盆、吊柜安装图	24
双层条板与柱连接节点	13	设备吊挂件安装节点	25
条板与结构梁板连接节点	14	电气开关插座立面及安装节点	26
条板与楼地面连接	15	附 录	27

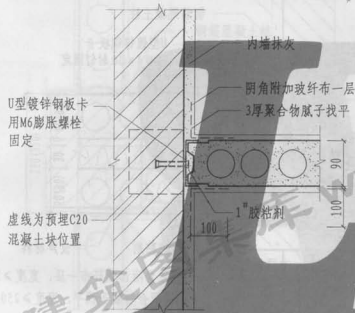
目 录

图集号 L02J128

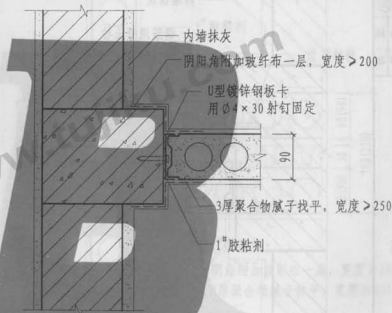
页 号 1



单双层条板隔墙平面

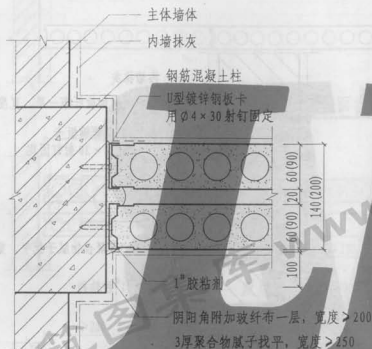


① 条板与主体墙连接

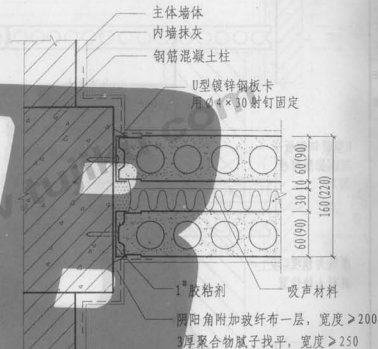


② 条板与结构柱连接

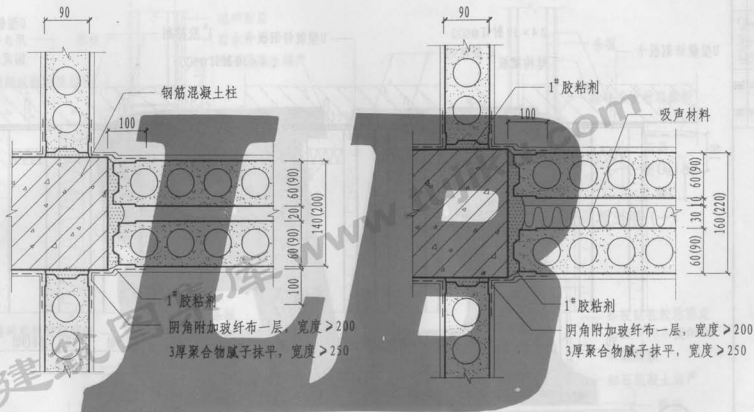
注：当墙体为加气混凝土砌块、空心砖墙时，  
须预埋C20混凝土块。



① 双层条板与主体墙柱连接(一)

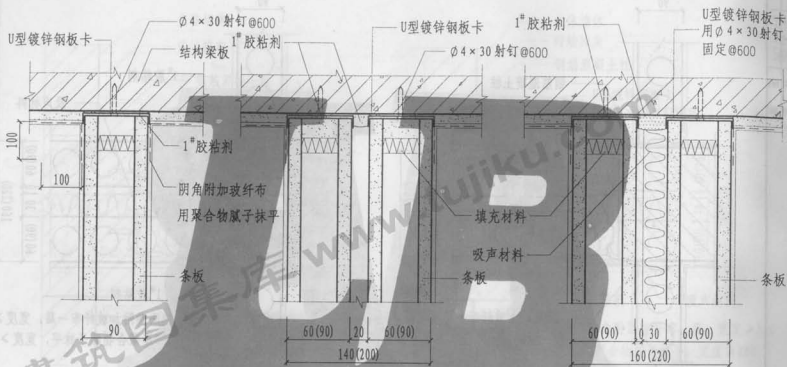


② 双层条板与主体墙柱连接(二)

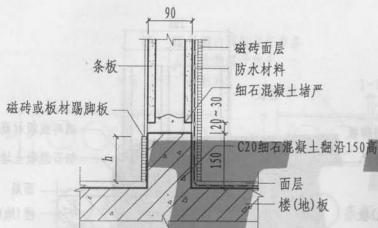


① 双层条板与柱连接(一)

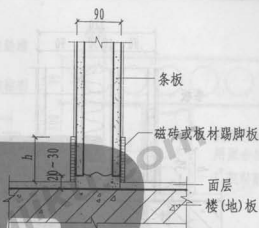
② 双层条板与柱连接(二)



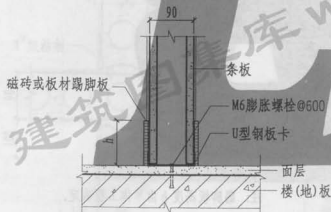
① 条板与结构梁板连接      ② 双层条板与结构梁板连接(一)      ③ 双层条板与结构梁板连接(二)



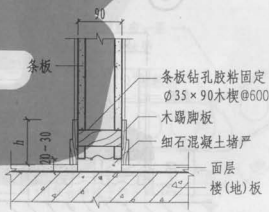
① 条板与卫生间楼地板连接



② 条板与楼地板连接(一)



③ 条板与楼地板连接(二)



④ 条板与楼地板连接(三)

注: 踢脚板高度  $h$  由单体工程确定。

条板与楼地面连接

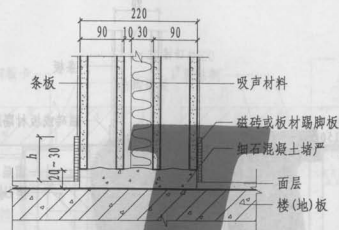
图集号	L02J128
页 号	15



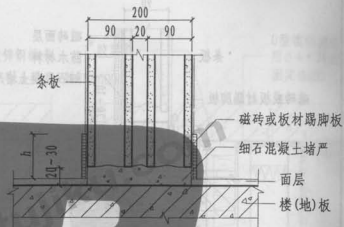
张振超  
包伟明

核 计 图

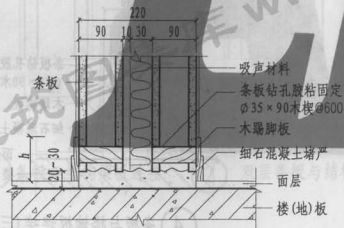
校 设 制



① 双层条板与楼地面连接(一)



② 双层条板与楼地面连接(二)



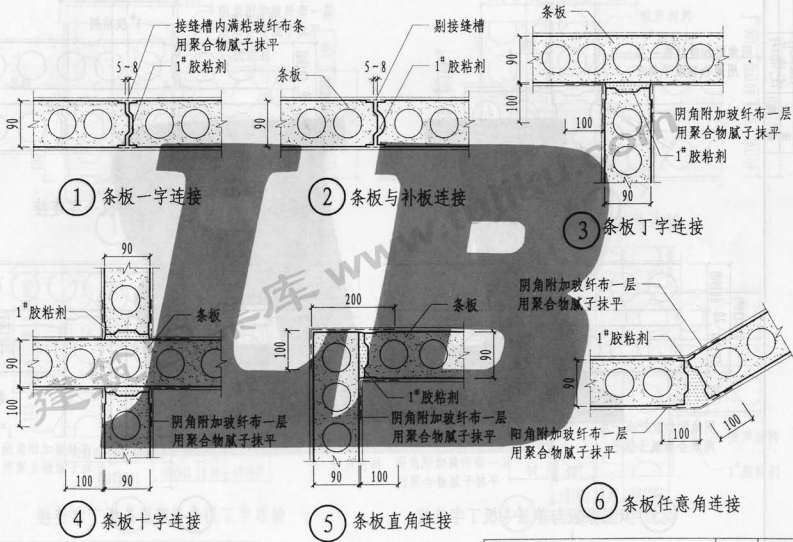
③ 双层条板与楼地面连接(三)

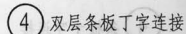
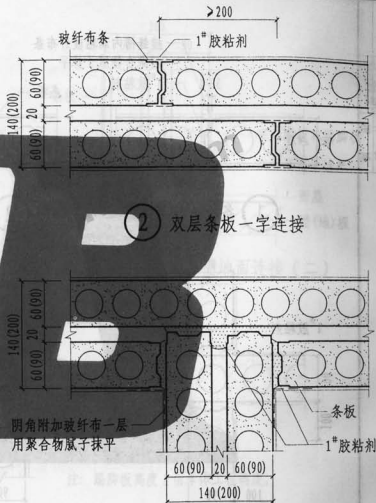
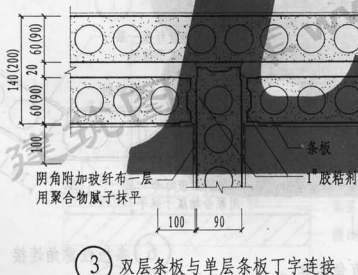
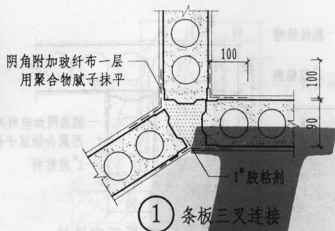
注: 踢脚板高度  $h$  由单体工程确定。

双层条板与楼地面连接

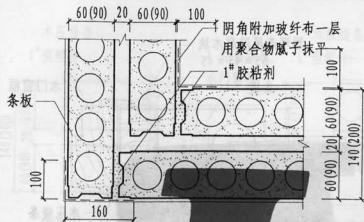
图集号 L02J128

页 号 16

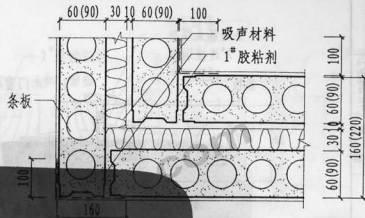




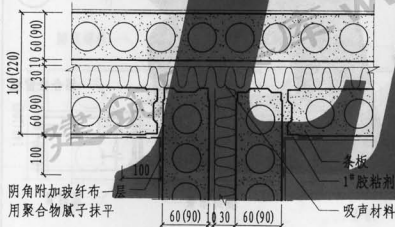
### 双层条板连接节点(一)



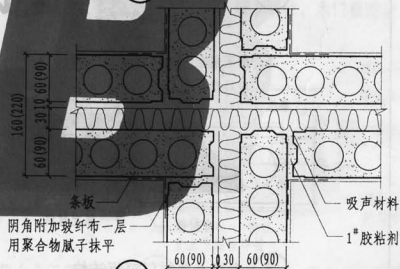
① 双层条板直角连接



② 双层条板直角连接



③ 双层条板丁字连接



④ 双层条板十字连接

双层条板连接节点(二)

图集号 L02J128

页号 19

# 设计说明

## 一、适用范围

本图集适用于住宅建筑的非承重内墙，一般民用建筑内隔墙可参照使用。

## 二、设计依据

1. 《玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板》 JC666-1997
2. 《住宅内隔墙轻质条板》 JG/T3029-1995
3. 《工业灰渣混凝土空心隔墙条板》 JG3063-1999
4. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2001
5. 《住宅装饰装修工程施工规范》 GB50327-2001
6. 《建筑设计防火规范》 GBJ16-87 (2001年版)
7. 《高层民用建筑设计防火规范》 GB50045-95 (2001年版)
8. 《民用建筑隔声设计规范》 GBJ118-88

## 三、编制内容

本图集以玻璃纤维增强水泥 (简称GRC) 轻质多孔隔墙条板进行构造设计，凡符合本图集要求的空心条板均可使用。

1. 条板规格和主要力学性能  
条板规格和主要力学性能见表1。
2. 条板板型分为普通板、门框板、窗框板、过梁板、窗下板、异型板。
3. 用做端头板、门窗框板补板时，条板宽度不得小于200mm，

表1

厚度 mm	长度 mm	宽度 mm	面密度 kg/m <sup>2</sup>	隔声量 dB	耐火极限 h
60	2500~2800	600	38	28	≥1.5
90	2500~3000	600	48	35	≥2.5
120	2500~3500	600	72	40	≥3.0

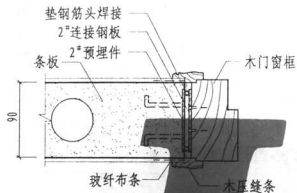
当小于200mm时，用C20细石混凝土浇注；当选用200mm~300mm宽度补板时，应采取增强措施。

## 四、设计要求

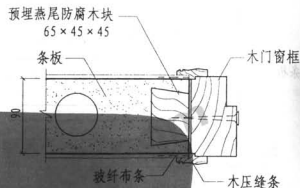
1. 本图集适用于抗震设防烈度≤7度地区，>7度地区抗震措施由单体工程确定。条板与顶板、结构梁、主体墙、柱连接应采用镀锌钢板卡固定。
2. 隔墙适用于上、下有结构支撑的内隔墙，要求隔墙高度90厚不应超过3m，120厚不应超过3.5m，长度不超过6m，如果超过此限需采取加固措施。
3. 隔墙的防火性能应符合《建筑设计防火规范》及《高层民用建筑设计防火规范》的要求。单体设计中选用的条板耐火极限应以实测数值为准。
4. 隔墙厚度应满足建筑隔声功能要求。

设计说明

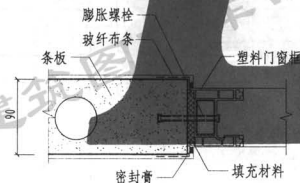
图集号 L02J128  
页号 2



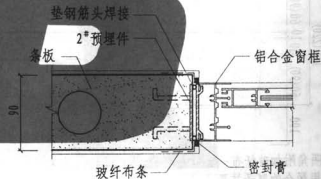
① 条板与木门窗框连(一)



② 条板与木门窗框连接(二)



③ 条板与塑料门窗框连接



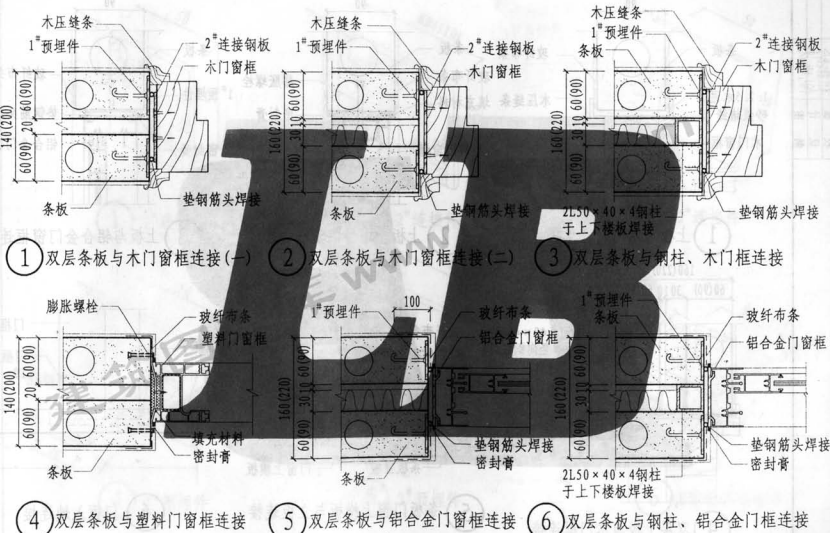
④ 条板与铝合金门窗框连接

注：当门洞口宽度 $>1500$ 时，两侧条板及上板应增加钢柱，并焊接牢固。

条板与门窗框连接

图集号 L02J128

页 号 20

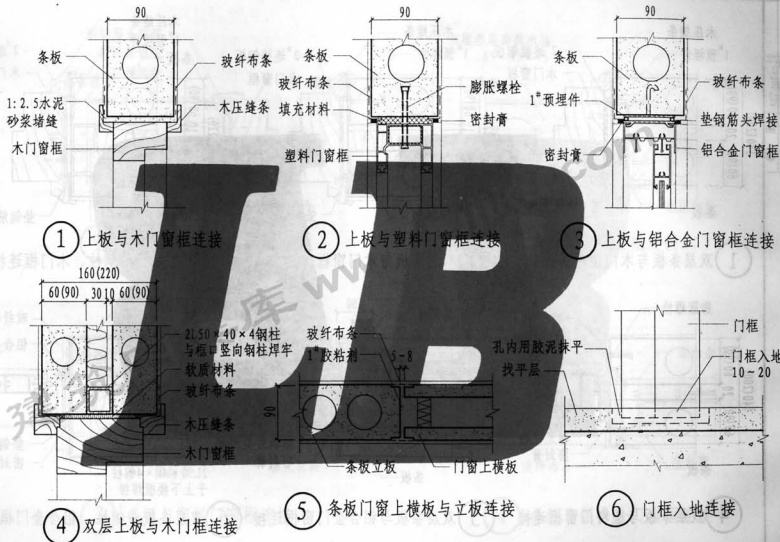


注: 当门洞口宽度>1500时, 两侧条板及上板应增加钢柱, 并焊接牢固。

双层条板与门窗框连接

图集号 L02J128

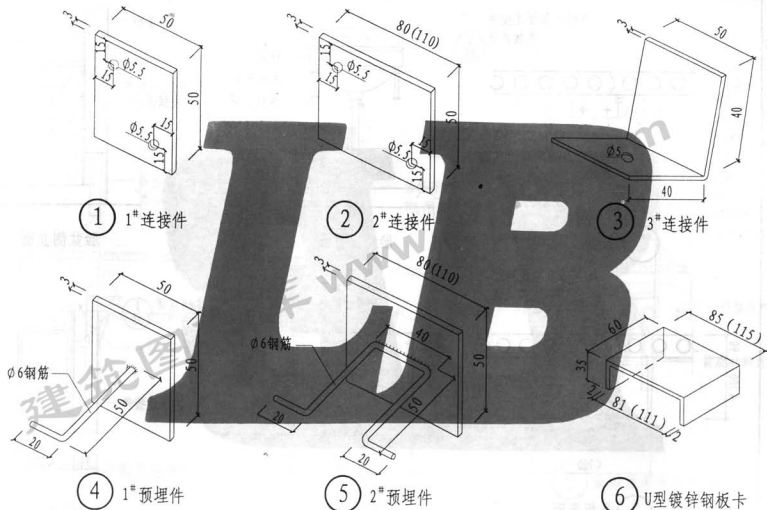
页 号 21



注：当门洞口宽度 $>1500$ 时，两侧条板及上板应增加钢柱，并焊接牢固。

门窗上板安装节点、门框入地连接





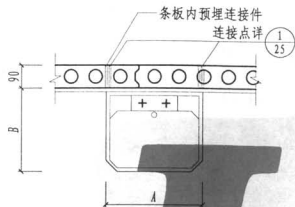
注: 1. 连接件与预埋件均应做防锈处理。

2. 括号内尺寸用于120厚板。

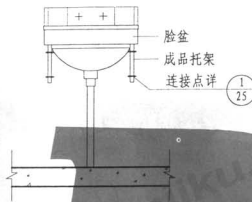
条板连接件及预埋件

图集号 L02J128

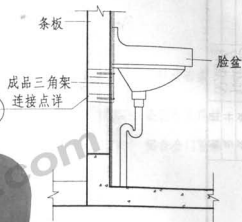
页号 23



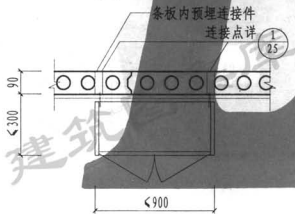
① 脸盆平面



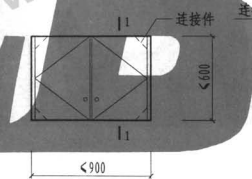
脸盆正立面



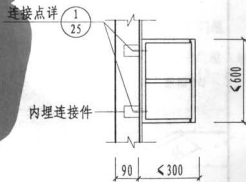
脸盆侧立面



② 吊柜平面



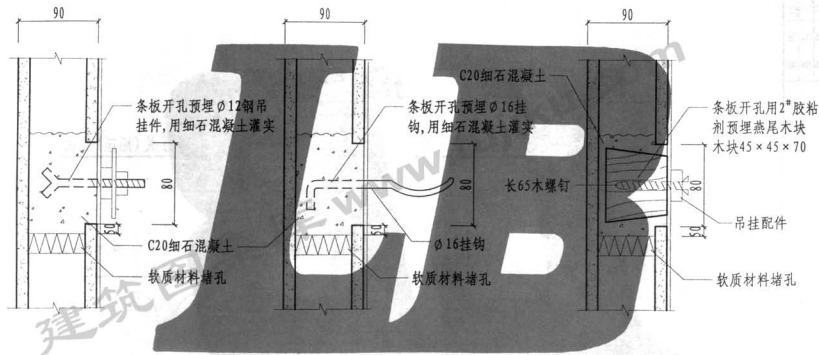
吊柜立面



1-1剖面

注：吊挂点：根据设备具体吊挂位置，现场开孔设置预埋件。

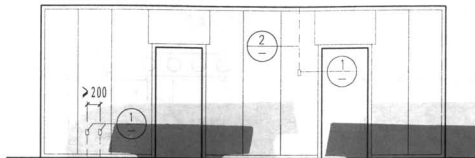
脸盆、吊柜安装图



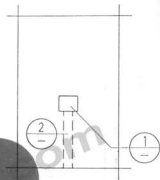
① 条板预埋钢吊挂件节点

② 条板预埋暖气片挂钩节点

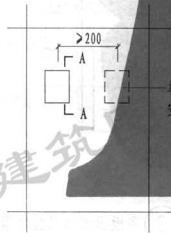
③ 条板预埋木吊挂件节点



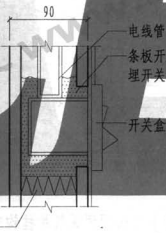
电气开关插座立面



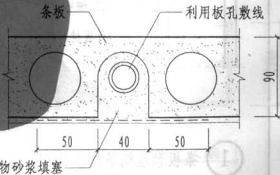
暗线开关(插座)立面



单层条板锚位  
安装插座



A-A 暗线开关



聚合物砂浆填塞

① 条板插座立面

② 板孔敷线

# 玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板物理力学性能

附表1

项 目		一等品	合格品	项 目		一等品	合格品
含水率, % <						800	
气干面密度 kg/m <sup>2</sup>	60型 <			空气声	60型	28	
	90型 <				90型	35	
	120型 <				120型	40	
抗折破坏荷载 N	60型 >		1200		60型	1.5	
	90型 >				90型	2.5	
	120型 >				120型	3.0	
干燥收缩值, mm/m <			0.8	耐火性能		不燃	
抗冲击性, 次 >			5	抗折强度保留率(耐久性), % >		80	70

注: 附表1摘自《玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板》(JC666-1997)。

# 工业灰渣混凝土空心隔墙条板物理力学性能

附表2

项 目	指 标		
抗冲击性能, 次	> 5		
抗弯破坏荷载, 板自重倍数	> 1.0		
抗压强度, MPa	> 5		
面密度, kg/m <sup>2</sup>	< 80		
相对含水率, %	< 45	< 40	< 35
使用地区	潮 湿	中 等	干 燥
干燥收缩值, mm/m	< 0.6		
吊挂力, N	> 1000		
空气声计权隔声量, dB	> 35		
耐火极限, h	> 1		
放射性比活度限值, $C_{Ra}/740 + C_{Tb}/520 + C_k/9600$ 及 $C_{Ra}/400$	< 1		
潮湿 — 系指年平均相对湿度大于75%的地区; 中等 — 系指年平均相对湿度50%~75%的地区; 干燥 — 系指年平均相对湿度小于50%的地区			

注: 附表2摘自《工业灰渣混凝土空心隔墙条板》(JG3063-1999)。

附录

工业灰渣混凝土空心隔墙条板性能

图集号 L02J128

页 号 28

## 03-1 系列山东省建筑标准设计图集目录 (1-12)

1. 《屋面》 L01J202
2. 《住宅厨房与卫生间》 L02J902-903
3. 《墙身配件》 L02J101
4. 《多孔砖墙体构造详图》 L03J126-127
5. 《轻质隔墙》(一)(空心条板) L02J128
6. 《轻质隔墙》(二)(轻钢龙骨石膏板) L03J129
7. 《装饰木门》 L03J609
8. 《钢筋混凝土平板》 L03G302
9. 《钢筋混凝土过梁》 L03G303
10. 《多层砖房抗震构造详图》 L03G313
11. 《钢筋混凝土结构抗震构造详图》 L03G323
12. 《建筑给水与排水设备安装图集》(上) L03S001-002

统一书号: 15112·9127

定价: 370.00 元 (1-12 册)

表2

(1)分户墙的空气声计权隔声量应 $\geq 45\text{dB}$ ,宜做双排板隔墙构造设计,双排板间距 $20\sim 40\text{mm}$ ,作为空气隔声层或填充吸声材料,其条板厚度不小于 $60\text{mm}$ ;亦可选用隔声性能符合要求的单层条板,其厚度不小于 $120\text{mm}$ 。

(2)分室墙的空气声计权隔声量应 $\geq 35\text{dB}$ ,条板厚度不宜小于 $90\text{mm}$ 。

5.当墙上需要设计吊挂物时,可根据使用要求设计埋件。设计时吊挂点的间距不应小于 $300\text{mm}$ ,单点承重设计不应大于 $800\text{N}$ 。

6.电气线路作明线设计,布置于墙面;作暗线设计,可利用隔墙板孔敷设线路,但不得走水平管线。电气开关、插座位置应错开布置。

7.潮湿条件下的隔墙,饰面设计应考虑防潮或防水要求。

8.位于门窗顶部及其两边的条板,必须采用带埋件的门框板、窗框板、过梁板,随隔墙同时安装。

9.根据不同装修要求,隔墙面层可采用喷浆、油漆、涂料、贴壁纸及其他饰面。采用水磨石、大理石踢脚板可直接粘贴;采用木质或塑料踢脚板时,可用木螺钉固定。

## 五、施工要求

### 1.施工辅助材料

条板施工辅助用料及指标要求见表2。

辅助材料	指 标	用 途
1#水泥 胶粘剂	抗剪强度 MPa $\geq 1.5$ 粘结强度 MPa $\geq 1.0$ 初凝时间 h $0.5\sim 1.0$	用于条板与条板、 条板与主体结构的 连接
2#水泥 胶粘剂	抗剪强度 MPa $\geq 2.0$ 粘结强度 MPa $\geq 3.0$ 初凝时间 h $0.5\sim 1.0$	用于条板吊挂件、 构配件粘结和条板 预埋件补平
水泥聚合 物 腻子	抗压强度 MPa $\geq 2.5$ 抗折强度 MPa $\geq 1.0$ 粘结强度 MPa $\geq 0.2$ 终凝时间 h $3.0$	用于条板隔墙基面 修补和找平
玻纤布条	涂塑中碱玻璃纤维网格布 网格 目/英寸 8 布重 $\text{g}/\text{m}^2$ 120 $100\text{mm}\times 50\text{mm}$ 布条断裂强度 经纱 $N\geq 300$ 纬纱 $N\geq 150$	条宽 $50\text{mm}$ 布条用于 板缝处理; 条宽 $200\text{mm}$ 布条用 于条板隔墙转角附 加层

### 2.作业条件

(1)屋面防水层和主体结构施工验收完毕,与条板接触部位



应处理完善,墙、地面、顶面弹出相应墨线;

- (2) 水暖电气设备安装应先放线定点,钻孔埋设粘结预埋件或开关插座,留出板孔或利用板孔敷设做暗埋管线;
- (3) 操作地点环境温度不低于 $5^{\circ}\text{C}$ 。
- (4) 秋冬施工期,季风较大地区施工点应设临时外门窗遮挡,以减少拼接裂缝产生。

### 3. 施工程序

- (1) 结构墙面、地面、楼板底面清理;
- (2) 弹线,留出门窗洞口位置;
- (3) 安装隔墙板;
- (4) 抹门窗洞口护角;
- (5) 板缝处理;
- (6) 细部找平处理。

### 4. 施工要点

- (1) 安装前应对条板进行检查,不合格产品不得使用。
- (2) 根据排版图,在条板拼缝处的上端,预先将U型镀锌钢板卡固定在结构底板上。
- (3) 条板顶部及两侧企口处,用胶粘剂铺满,按排版图从一头开始,若隔墙上有门窗洞口时,应从门窗洞口向两侧开始。板下端对准墨线,用撬棍在底部撬动,将板上端顶紧,板边揉挤严实,并将挤出的胶粘剂刮平,用靠尺检查,

使板呈垂直状态,用两组木楔将板底塞牢。

- (4) 一面隔墙安装完毕,经检查合格后,板底缝内用C20混凝土填塞密实,三天后撤除木楔,并用同标号细石混凝土将木屑留下的孔洞塞严。
- (5) 水电预埋管敷设应与条板的安装同步进行,板面若需开孔,应在条板安装之前用电钻钻孔,不得任意剔凿,且其洞口尺寸不大于 $80\text{mm} \times 80\text{mm}$ ,水暖件吊挂必须固定在条板的预埋铁件上。
- (6) 电气连接盒、插座四周应用胶粘剂粘牢,其表面应与条板装饰表面平齐。

## 六、质量要求

### 1. 条板原材料

水泥:强度等级为32.5和42.5的低碱度硫铝酸盐水泥,应符合JC/T659-1997要求。

膨胀珍珠岩:应符合JC209-1992要求中70-100级要求。

玻璃纤维网格布:应符合《耐碱玻纤网格布》JC/T841-1999的规定。

### 2. 条板断面构造

条板可采用不同企口和开孔形式,但均应满足《玻璃纤维增强水泥轻质多孔隔墙条板》JC666-1997的规定。

### 3. 安装质量要求

- (1) 安装好的条板的面层不得有起皮、掉角、空鼓和出现裂缝, 面层应平整光滑并不得露玻纤网, 不得有飞边毛刺。
- (2) 接缝应填塞密实, 认真养护, 不应出现干缩裂缝。
- (3) 钢筋接头焊接的焊缝长度、厚度应符合设计要求, 焊缝表面平整, 无烧伤、凹陷、焊瘤、裂纹、咬边、气孔、夹渣等缺陷, 其焊头表面应凹进板面3mm。
- (4) 玻纤网格布应沿板缝居中压贴紧密, 不应有褶皱、翘边、外露现象。
- (5) 门窗框与门窗框板用电焊连接时, 焊缝长度应不小于10mm, 焊缝厚度应不小于4mm。
- (6) 条板安装允许偏差应符合表3的规定, 各项目均应在未刮腻子状态下检测。

表3

项 目	允许偏差 (mm)	检 查 方 法
表面平整度	3	用2m靠尺和塞尺检查
立面垂直度	3	用2m垂直检测尺检查
接缝高低差	2	用钢直尺和塞尺检查
阴、阳角方正	3	用直角检测尺检查

- (7) 未尽事宜, 应满足现行《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001 第七章轻质隔墙工程质量验收要求。

### 七、索引方法

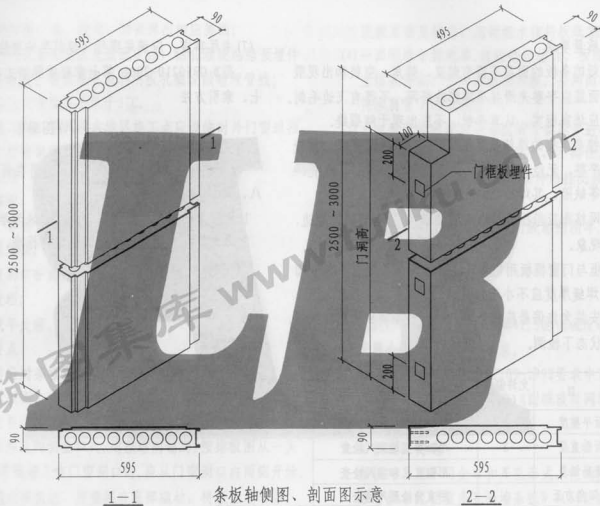


### 八、其他

1. 本图集所注尺寸除注明外均以毫米为单位。
2. 本图集除注明外, 应按国家现行标准、规范、规程及规定执行。

设 计 说 明

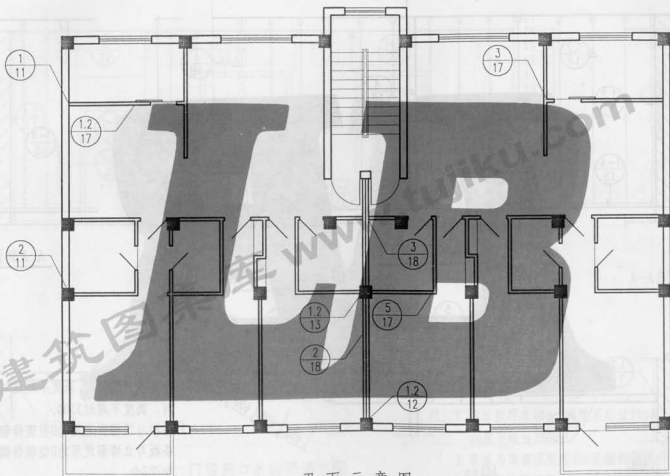
图集号	L02J128
页 号	5



注:条板的厚度有60、90、120,本图以90厚度板为例,  
其它规格尺寸可根据设计要求制作。

条板示意图

图集号	L02J128
页 号	6

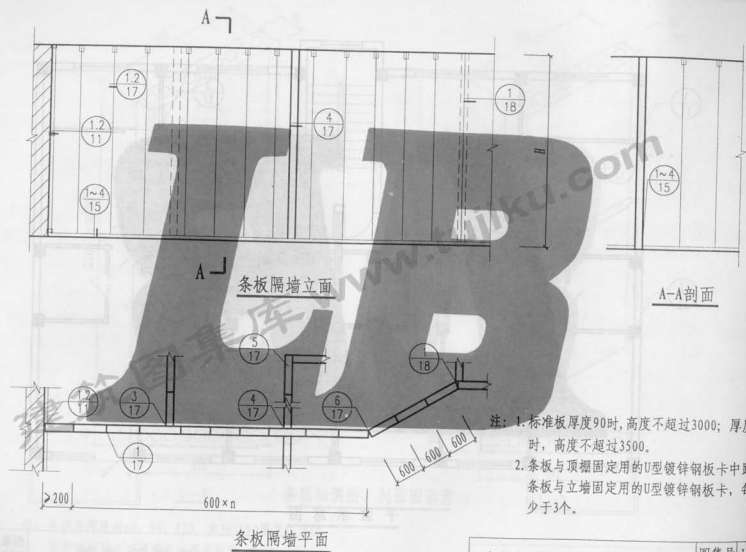


平面示意图

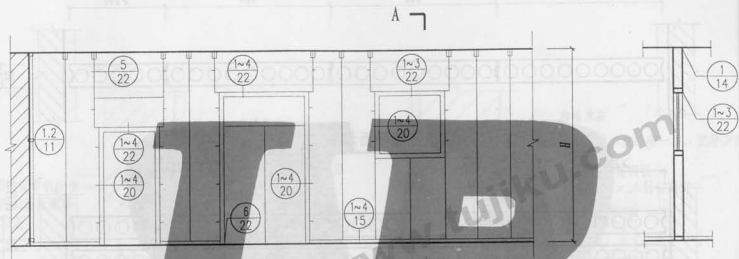
平面示意图

图集号 L02J128

页号 7

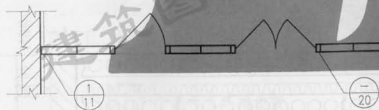


- 注: 1. 标准板厚度90时, 高度不超过3000; 厚度120时, 高度不超过3500。  
 2. 条板与顶棚固定用的U型镀锌钢板卡间距600; 条板与立墙固定用的U型镀锌钢板卡, 每边不少于3个。



门窗洞口条板隔墙立面

A-A剖面



门窗洞口条板隔墙平面

注: 1. 标准板厚度90时, 高度不超过3000; 厚度120时, 高度不超过3500。

2. 条板与顶棚固定用的U型镀锌钢板卡中距600; 条板与立墙固定用的U型镀锌钢板卡, 每边不少于3个。

门窗洞口隔墙平面、立面及剖面

图集号 L02J128

页 号

9