

辽宁省建筑标准设计

建筑配件图集

轻体墙板（一）

（GRC 轻板）

DBJT05—106

辽 94J102

辽宁省建筑标准设计研究院编制

1995

轻体墙板 (一)

批准部门: 辽宁省建设厅

批准文号: 辽建发 [1996] 87 号

主编单位: 辽宁省建筑标准设计研究院

统一编号: DBJT05-106

实行日期: 1996 年 5 月 1 日

图 集 号: 辽 94J102

主编单位负责人: 沈华号

主编单位技术负责人: 周占环

技术审定人: 周占环

设计负责人: 李维刚

目 录

图名	页次
目录	1
说明 (一)	2
说明 (二)	3
附表 (一)	4
附表 (二)	5
单双层墙板平面示例	6
双层墙板平面示例	7
条板排列连接详图	8
条板与墙、窗连接详图	9
条板与门窗框连接详图 (一)	10
条板与门窗框连接详图 (二)	11
条板与楼地面及天棚连接详图	12
条板与楼板连接及踢脚详图	13
条板与门窗框连接及踢脚详图	14

单、双门框立面示例	15
门框与板、楼地面连接详图	16
框架隔墙板平面及节点详图 (一)	17
框架隔墙板平面及节点详图 (二)	18
框架隔墙板平面及节点详图 (三)	19
框架隔墙板平面及节点详图 (四)	20
框架隔墙板平面及节点详图 (五)	21
双层板墙与门窗框连接	22
电气开关插座安装详图	23
洗脸盆、吊柜平立面详图	24
吊挂件及预埋件详图	25

目 录

图集号 辽 94J102

页号

第 1 页

说 明

一、概述:

玻璃纤维增强水泥空心板(简称GRC板)主要采用高强水泥(低碱度特种早强水泥)、玻纤(抗碱玻璃纤维)轻质填充料(珍珠岩、粉煤灰)和填充剂混合浇注经自动滚压生产而成。它作为一种新型墙体材料,近年来发展很快,已广泛应用于建筑的外墙板和内墙板。

作为内隔墙主要具有重量轻、强度高、防潮、保温、防火、隔声等优点,而且价格适中、施工方便,并可锯、钉、钻等,加工性能良好,可大大降低安装工人的劳动强度,提高施工进度,广泛应用于高层建筑的分室、分户及厨房、卫生间等非承重墙部位。

二、适用范围:

(一)本墙板适用于住宅和一般民用建筑中非承重内隔墙。

(二)当用于地震设防烈度为七度的地区时,60系列不宜超过3米,90系列高度不宜超过4米。

三、设计依据:

(一)中华人民共和国建筑工业行业标准《住宅内隔墙轻质条板》JG3029-95。

(二)国家标准《建筑制图统一标准》(GBJ1-86)和《建筑制图标准》(GBJ104-87)。

(三)参编单位辽阳市辽化建筑材料厂、沈阳三众发展实业公司、沈阳市沈经新型墙体建材厂提供的技术资料。

四、材料规格及性能见附表:

五、构造及作法:

(一)根据平面位置要求,先用相应的墙板作墙体,隔墙无门窗洞时,选用普通隔墙板,隔墙有门窗洞口应选用门框板,门框板一定要用整板,门窗随墙体一起安装不得预留,立门窗后,两侧焊接或钉牢,门窗与墙板缝隙用粘接剂塞严。

(二)隔声要求较高时,可采用双层板,中间留20mm空气层,或留40~50mm空气层或在此空隙内填软质材料,如聚苯、玻璃棉、岩棉等。

六、施工安装方法:

(一)安装工具:

临时固定用的卡具、手锤、凿子、刨、木楔、带横角铁的撬棍,木工用的板锯、山尖钻、靠尺板、抹子、油灰刀、托灰板、扫帚、小铁桶、小铁铲、长把刷子等。

(二)作业准备:

1、建筑结构完成后,根据空间需要用条板的型号及数量将条板及其它材料、工具备齐待用。

2、根据平面图在楼地面、立墙及顶棚上弹出隔墙板位置线及门窗位置。

3、将安装面粘接部位清扫冲洗干净,凸出部分剔凿平整。

4、用107胶将水泥、细砂调制成粘结剂,要求均匀易使用。配合比为:水泥:107胶:水=2:1:0.2。随用随配。

说 明 (一)

图 号 辽94-J102

页 号

2

玻璃纤维增强水泥空心轻板(GRC)规格

板规格 项目	60板		90板		120板	
	标准板	门框板	标准板	门框板	标准板	门框板
长(mm)	2450-3250	2450-3250	2450-3850	2450-3850	2450-4450	2450-4450
宽×厚(mm)	600×60	600×60	600×90	600×90	600×120	600×120
φ38孔数 (个/块)	9	8				
φ60孔数 (个/块)			7	6		
φ89孔数 (个/块)					5	4
空隙率	28%		28%		38%	
预埋件数		2-4		2-4		2-4

附表 (-)

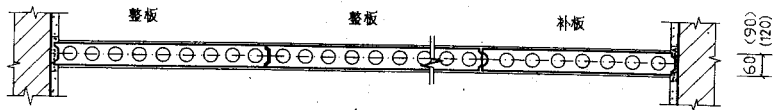
图集号 11G329-1
页号 4

玻璃纤维增强水泥空心轻板(GRC)力学性能

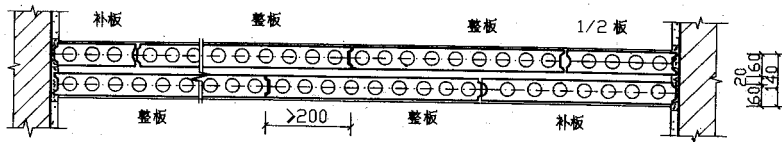
项目 墙板规格	气干 面密度 (kg/m ²)	干燥 收缩值 (mm/m)	燃烧性	悬挂力	抗冲击 强度	抗弯强度		耐火 极限 (h)	隔声量 (dB)	吸水率 (%)	备 注
						集中 荷载 (N)	均布 荷载 (N/mm ²)				
3000×600×60	32.6	0.5	不燃	无裂纹	>8次	1600	>板自重	1.7	33	24	由沈阳市建筑工程质量检测中心检测。
3000×600×90	43.5	0.5	不燃	无裂纹	>8次	2300	>板自重	2.3	43	22	由沈阳市建筑工程质量检测中心检测。
3000×600×120	57	0.5	不燃	无裂纹	>8次	3010	>板自重	3.2	48	23	由沈阳市建筑工程质量检测中心检测。
3000×600×60	42	0.72	不燃	无裂纹	无裂纹	破坏 荷载 (N/m ²)	挠度值 (mm)	1.5	37	22	由沈阳产品质量 检验所检测。 (粉煤灰轻质空心隔墙板)
						1350	3				

附 表 (二)

图集号 J94J102
页号 5



单层板墙平面示例

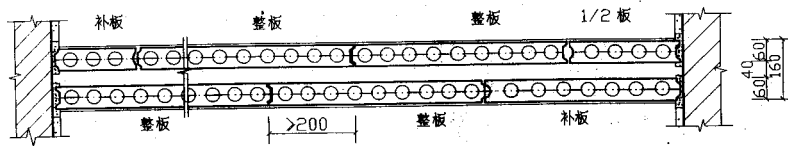


双层板墙平面示例

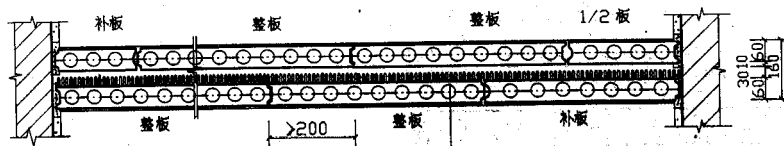
注: 双层墙板错缝间距 >200

单双层墙板平面示例

图例号	11-94-J102
页号	6



隔声双层板墙平面示例



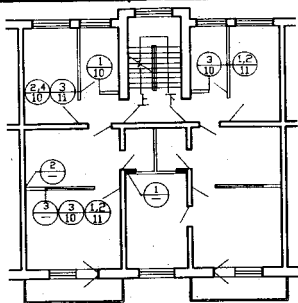
软质材料(如岩棉、玻璃棉、聚苯等)

隔声双层板墙平面示例

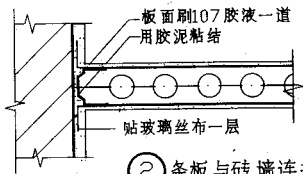
注: 双层板墙错缝间距>200

双层墙板平面示例

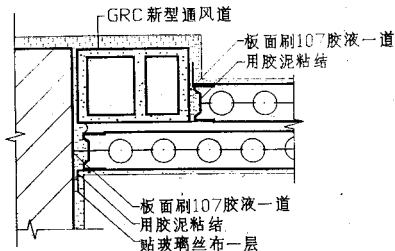
图集号	24J102
页号	7



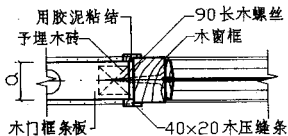
平面示例



② 条板与砖墙连接



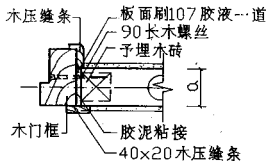
① 条板与通风道墙连接



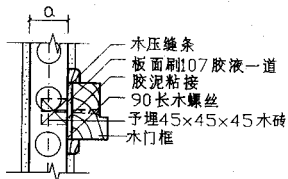
③ 木窗框与条板连接(一)

条板与墙、窗连接详图

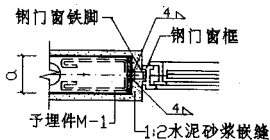
图集号	J94.J102
页号	9



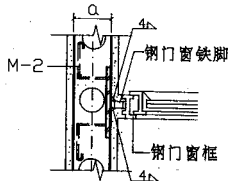
①/9 木门框与条板连接 (一)



②/9 木门框与条板连接 (三)



③/9 钢门窗框与条板连接 (一)



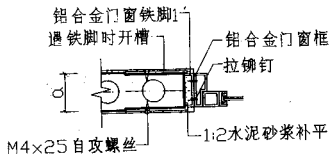
④/9 钢门窗框与条板连接 (二)

条板与门窗框连接详图(-)

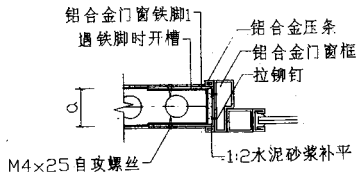
图集号 Z94J102

页号 10

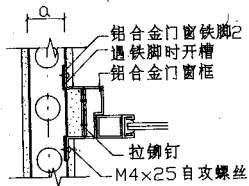
工程制图 机械制图 第 11 页



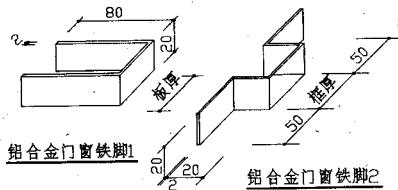
① 条板与铝合金门窗框连接 (-)
(铝合金框料断面小于条板厚度)



② 条板与铝合金门窗框连接 (=)
(铝合金框料断面大于条板厚度)

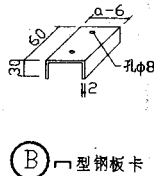
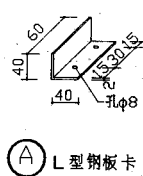
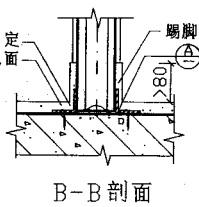
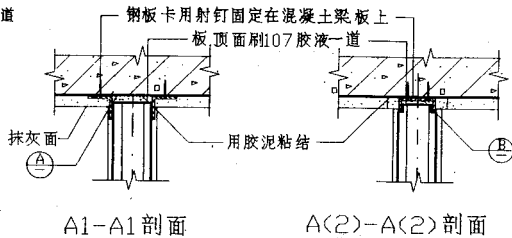
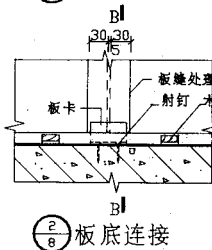
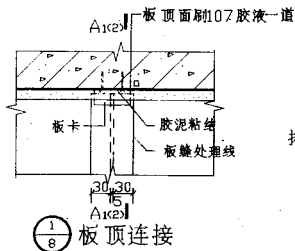


③ 条板与铝合金门窗框连接 (≡)



条板与门窗框连接详图(=)

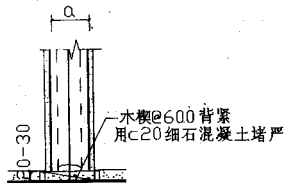
图样号 J94J102
页号 11



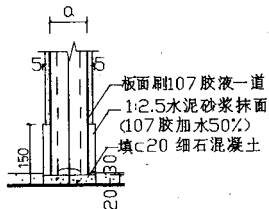
·注：抗震墙条板连接，条板上部与楼板、梁之间加钢板卡，分为“L”型及“U”型两种，由设计人选用，下部为L型，其它安装同一般条板连接。

条板与楼地面及天棚连接详图

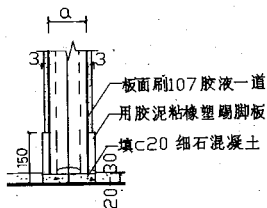
图集号 图94 J102
页号 12



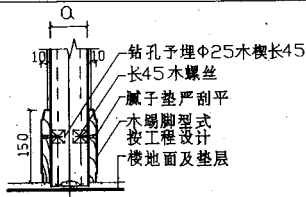
1/8 板与楼地面连接



2/8 水泥踢脚



3/8 贴面板踢脚

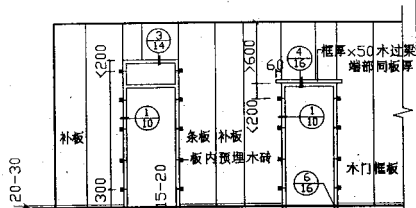


4/8 木踢脚

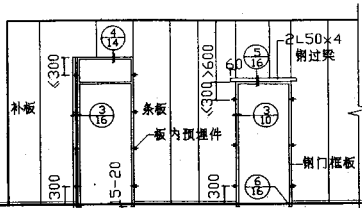
条板与楼板连接及踢脚详图

图集号 J94J102

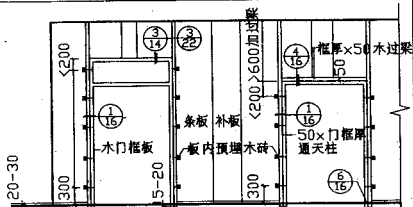
页号 13



单扇木门框立面示例

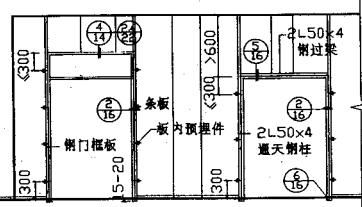


单扇钢门框立面示例



双扇木门框立面示例

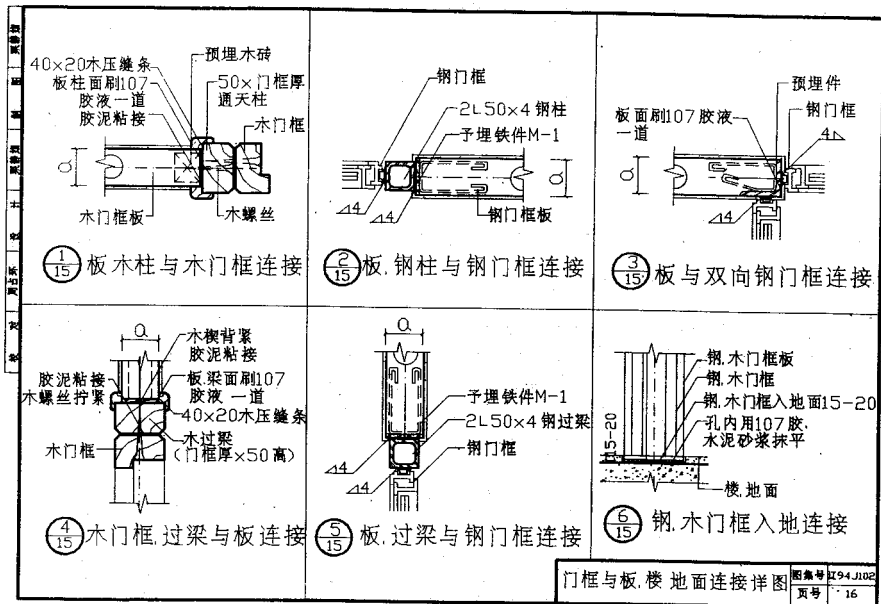
注：门窗上部高大于600时加钢或木过梁



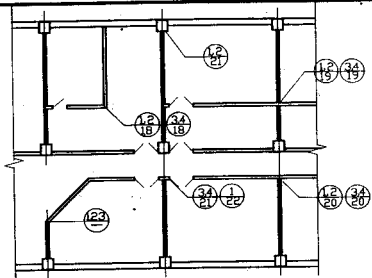
双扇钢门框立面示例

单、双门框立面示例

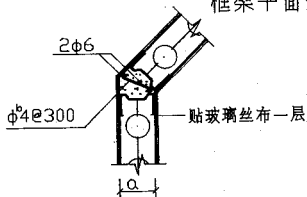
图集号 194 J102
页号 15



图集编号: 16G901-1



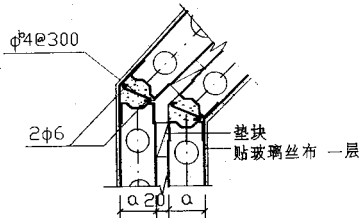
框架平面示例



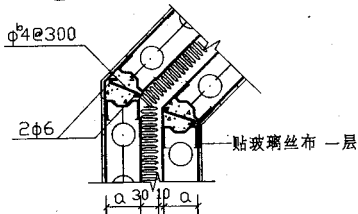
① 转角单层板墙连接

注1: 节点①②③ 转角处现浇混凝土小柱C20混凝土浇注
钢筋为 I 级钢筋(φ) 乙级冷拔低碳钢丝(φ^b)。

2: 垫块用20厚加气混凝土 3: 板与墙柱粘接面刷107胶一道



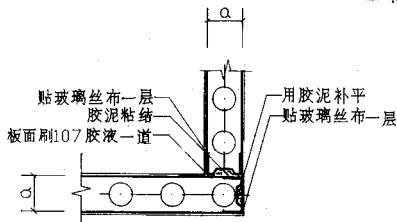
② 转角双层板墙连接



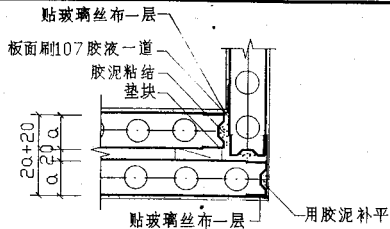
③ 转角(隔声)双层板墙连接

框架隔墙板平面及节点详图(-)

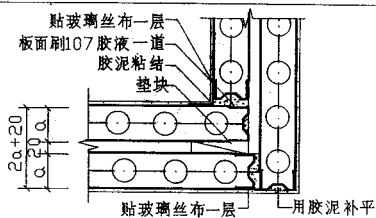
图集号	16G901-1
页号	17



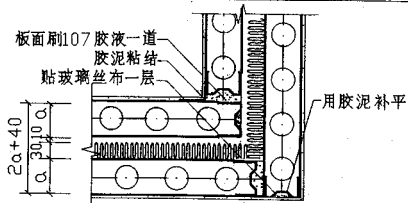
① 转角单层板墙连接



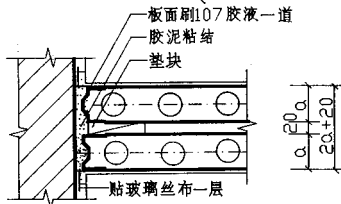
② 转角单双层板墙连接



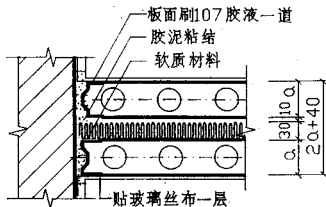
③ 转角双层板墙连接



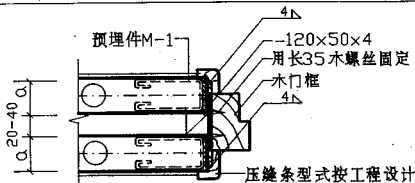
④ 转角(隔声)双层板墙连接



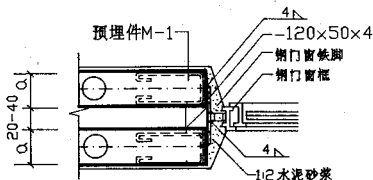
① 双层板墙与墙、柱连接



② 双层(隔声)板墙与墙、柱连接



③ 双层板墙与门窗框连接



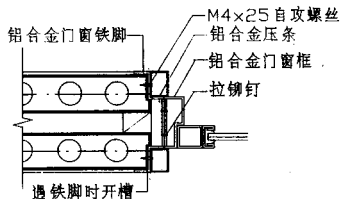
④ 双层板墙与门窗框连接

框架隔墙板平面及节点详图(五)

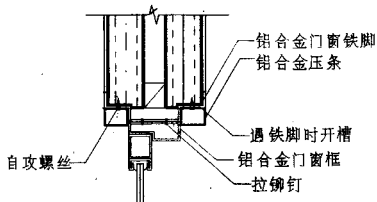
图集号 94J102

页号

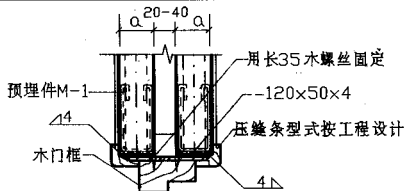
21



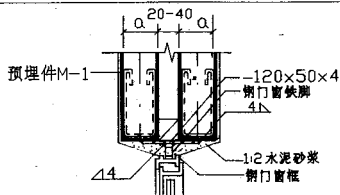
① 17 双层板墙与铝合金门窗框连接



② 15 双层板墙与铝合金门窗框连接



③ 15 双层板墙与木门窗框连接



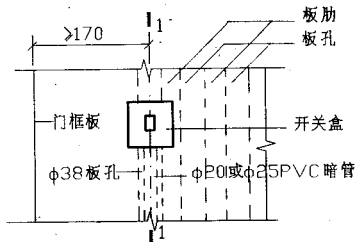
④ 15 双层板墙与钢门窗框连接

双层板墙与门窗框连接

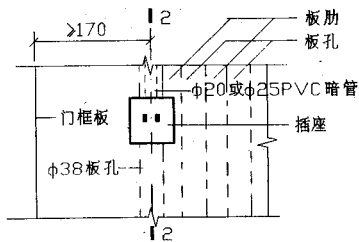
图集号 J94J102

页号

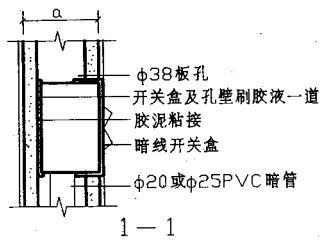
22



暗线开关示意

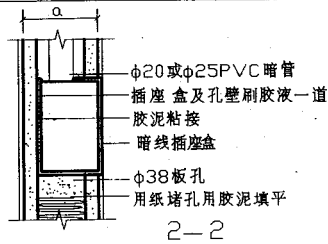


暗线插座示意



1—1

注:管子不允许横穿板墙。



2—2

电气开关、插座安装详图

图集号	94J102
页号	23

