

重庆市工程建设标准

装配式隔墙轻质条板应用技术标准

Technical standards for application of prefabricated
lightweight panel of partition walls

DBJ50/T-337-2025

主编单位:重庆市住房和城乡建设技术发展中心

(重庆市建筑节能中心)

重庆市建筑科学研究院有限公司

批准部门:重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期:2025年10月1日

2025 重 庆

重庆工程建设

重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建标〔2025〕23 号

重庆市住房和城乡建设委员会 关于发布《装配式隔墙轻质条板应用技术标准》 的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区、重庆高新区建设局,万盛经开区住房城乡建设局、双桥经开区建设局、经开区生态环境建管局,有关单位:

现批准《装配式隔墙轻质条板应用技术标准》为我市工程建设地方标准,编号为 DBJ50/T-337-2025,自 2025 年 10 月 1 日起施行,原《装配式隔墙应用技术标准》DBJ50/T-337-2019、《轻质隔墙条板应用技术标准》DBJ50/T-338-2019 同时废止。标准文本可在标准备案后登录重庆市住房和城乡建设技术发展中心官网免费下载。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市住房和城乡建设技术发展中心负责具体技术内容解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2025 年 7 月 1 日

重庆工程建设

前 言

根据重庆市住房和城乡建设委员会《关于下达 2023 年度重庆市工程建设标准制订修订项目立项计划的通知》(渝建标〔2023〕31 号)要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国家和行业标准,并在广泛征求意见的基础上,修订编制本标准。

本标准的主要技术内容包括:1. 总则;2. 术语;3. 基本规定;4. 材料;5. 设计;6. 施工;7. 验收。

本标准主要修订的技术内容包括:

1 在合并《装配式隔墙应用技术标准》DBJ50/T-337-2019 和《轻质隔墙条板应用技术标准》DBJ50/T-338-2019 的基础上,新增了蒸压钢筋陶粒混凝土条板、烧结空心条板、增强型水泥基聚苯颗粒复合条板、增强型发泡混凝土轻质条板等条板技术内容,并统一规定了相关应用技术要求;

2 结合工程实际经验,调整了蒸压加气混凝土条板、聚苯颗粒复合夹芯条板的性能指标以及设计和施工要求;

3 结合“好房子”建设需求,依据住房和城乡建设部办公厅《关于开展城镇住宅工程质量问题重点整治的通知》(建办质〔2025〕25 号)和《住宅项目规范》GB 55038 等规定,制定了《隔墙轻质条板(隔墙构造)空气声计权隔声性能设计选用表》,并明确规定了轻质条板隔墙空气声隔声性能的现场实体检测要求。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市住房和城乡建设技术发展中心负责具体技术内容的解释。在本标准执行过程中,请各单位注意收集资料,总结经验,并将有关意见和建议反馈给重庆市住房和城乡建设技术发展中心(重庆市渝北

区余松西路 155 号两江春城写字楼 4 幢, 邮编: 401147, 电话: 023-63851880, 传真: 023-63861277), 以供修编时参考。

重庆工程建設

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主编单位：重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市
建筑节能中心）

重庆市建筑科学研究院有限公司

参编单位：烧结板材（重庆）集团有限公司

重庆鑫卓新型建材有限公司

重庆成维轻质墙板有限公司

重庆富普节能材料有限公司

重庆向往建筑节能科技公司

重庆达兴建筑科技有限公司

重庆普菲可特科技有限公司

辰沙新型建筑材料（重庆）有限公司

重庆嘉隆节能建材有限责任公司

筑邦建筑技术（重庆）有限公司

重庆盈元展宜实业有限公司

重庆博凡环境治理有限公司

四川圣吉鸿博建筑材料有限公司

四川优博洛客西南新型建材有限公司

四川杭加汉驭建筑节能新材料有限公司

山东晟世达科技有限公司

重庆市墙体材料工业行业协会

重庆市绿色建筑与建筑产业化协会

重庆市绿色建筑技术促进中心

主要起草人：关志鹏 杨修明 赵本坤 张京街 吴俊楠

王 智 吕 忠 吴雯婷 袁晓峰 王 超

丁小猷 雷 明 李清疆 沈治宇 陈红霞

秦砚瑶 吴羽柔 刘国徽 张 意 余 周

何萧琳 张建丰 朱雅军 刘 浩 唐 毅

赵 丹 王 聪 杨 鑫 郝 娟 李新春

李川	邵盈莹	卿晓丽	李天华	田霞
李丰	陈进东	沈小娟	付云鹤	朱正天
周峥华	张清	黄遥	王华夏	罗东
蒋先琴	代小娅	沈琪雯	李婷	蒋鹏
蒋斌	段炼	张俊	胡万军	胡犇
蒋仁彬	曾维佳	黄朝培	舒浪平	李浩武
陆贤增	刘才权	代建兵	陈云松	褚万昌
尚强	刘书启	苏天童	姜东	范士猛
梁立国	周鹏	王铭渝	李光贵	刘拥军
张恒骋	李昌彬	邓钧	刘宗桂	杨渊
万翌	杨世林			
审查专家:张智强	王永超	罗晖	李怀玉	陈阁琳
贺磊	沃永刚			

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	材料	5
4.1	一般规定	5
4.2	蒸压加气混凝土条板	8
4.3	蒸压钢筋陶粒混凝土条板	10
4.4	烧结空心条板	14
4.5	聚苯颗粒复合夹芯条板	17
4.6	增强型水泥基聚苯颗粒复合条板	18
4.7	增强型发泡混凝土轻质条板	22
4.8	配套材料及配件	24
5	设计	29
5.1	一般规定	29
5.2	隔墙设计	29
5.3	构造设计	35
6	施工	41
6.1	一般规定	41
6.2	施工准备	42
6.3	条板安装	44
6.4	管线安装	45
6.5	接缝及墙面施工	46
6.6	成品保护	47
7	验收	48

7.1 一般规定	48
7.2 主控项目	50
7.3 一般项目	52
附录 A 隔墙轻质条板(隔墙构造)空气声计权隔声性能设计选 用表	54
本标准用词说明	60
引用标准名录	61
条文说明	63

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	4
4	Materials	5
4.1	General requirements	5
4.2	Autoclaved aerated concrete panel	8
4.3	Autoclaved reinforced ceramisite concrete panel	10
4.4	Sintered hollow panel	14
4.5	Polystyrene particle composite sandwich panel	17
4.6	Reinforced cement-based polystyrene particle composite panel	18
4.7	Reinforced foamed concrete lightweight panel	22
4.8	Supporting materials and accessories	24
5	Design	29
5.1	General requirements	29
5.2	Design of partition wall	29
5.3	Details design	35
6	Construction	41
6.1	General requirements	41
6.2	Construction preparation	42
6.3	Installation of wall panel	44
6.4	Installation of pipes and lines	45
6.5	Treatments of seams and walls	46
6.6	Protection of finished products	47

7	Acceptance	48
7.1	General requirements	48
7.2	Dominant items	50
7.3	General items	52
Appendix A	Table for weighted sound insulation performance design of partition walls lightweight panel (partition walls details)	54
	Explanation of Wording in this standard	60
	List of quoted standards	61
	Explanation of provisions	63

1 总 则

1.0.1 为推动“好房子”建设,促进绿色建筑与装配式建筑融合发展,规范装配式隔墙轻质条板应用,做到安全可靠、质量稳定、技术先进、经济合理,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于重庆市新建、改建、扩建民用建筑装配式非承重轻质条板隔墙工程的设计、施工和验收,工业建筑可参照执行。

1.0.3 用于本市民用建筑隔墙工程各类装配式轻质条板及配套材料的生产和型式检验应按照对应产品标准规定进行,型式检验报告结果应达到本标准规定要求。

1.0.4 装配式轻质条板隔墙工程除应执行本标准规定外,尚应符合国家、行业及重庆市现行有关标准规定。

2 术 语

2.0.1 轻质条板 lightweight panel

长度不小于 2.2m、长宽比不小于 2，采用轻质材料制作或通过轻型构造形式制成的，面密度或干密度不大于本标准规定值并采用自动化生产线生产的预制条板。

2.0.2 蒸压加气混凝土条板 autoclaved aerated concrete panel

在蒸压加气混凝土生产中配置经防锈涂层处理的钢筋网笼或钢筋网片的预制条板。

2.0.3 蒸压钢筋陶粒混凝土条板 autoclaved reinforced ceram-site concrete panel

以通用硅酸盐水泥、砂、硅质粉料、陶粒、外加剂和水等配制的轻骨料混凝土为基料，内置钢丝(钢筋)网架，经浇注成型并蒸压养护而制成的空心或实心轻质条板。

2.0.4 烧结空心条板 sintered hollow panel

以页岩、煤矸石、粉煤灰、建筑渣土等为主要原料，经挤出成型、干燥和焙烧制成的空心条板，分为整体式和组合式两类，整体式烧结空心条板是指一次性挤出成型、干燥和焙烧制成的空心条板，组合式烧结空心条板是指将挤出成型、干燥和焙烧制成的小规格烧结制品在工厂粘结组合成型的空心条板。

2.0.5 聚苯颗粒复合夹芯条板 polystyrene particle composite sandwich panel

以水泥基聚苯颗粒复合材料为芯材，无机板材为面板制成的复合条板。

2.0.6 增强型水泥基聚苯颗粒复合条板 reinforced cement-based polystyrene particle composite panel

以水泥为主要胶凝材料,以聚苯乙烯颗粒为轻集料,添加外加剂、掺合料等,内置钢丝网片或钢丝网架,并在条板两面敷设耐碱玻璃纤维网布作为表面增强材料,经浇筑成型的实心或空心轻质条板。

2.0.7 增强型发泡混凝土轻质条板 reinforced foamed concrete lightweight panel

以水泥、粉煤灰、石膏、增强剂、防水剂、发泡剂等为原料,以纤维或钢筋骨架为增强材料,浇筑入模后,经自然养护成型的轻质微孔混凝土实心条板。

2.0.8 装配式轻质条板隔墙 prefabricated lightweight panel partition walls

安装在主体结构上,由装配式轻质条板,装配式轻质条板与主体结构连接节点、防水密封构造等组成,用于分隔建筑物内部空间,具有规定承载能力、适应主体结构位移能力、隔声、保温、防火和防水等性能的墙体。

2.0.9 企口 tongue and groove

设置于墙板两侧面的榫头、榫槽及接缝槽的总称。

2.0.10 模数 module

选定的尺寸单位,作为尺度协调中的增值单位。

2.0.11 模数协调 module coordination

应用模数实现尺寸协调及安装位置的方法和过程。

3 基本规定

3.0.1 装配式轻质条板隔墙工程的设计应符合标准化要求,兼顾轻质条板生产工艺、运输搬运和施工安装等因素,遵循少规格和多组合的原则。

3.0.2 装配式轻质条板隔墙工程应采用绿色、低碳、节能、利废、环保的轻质条板及其配套材料,不得使用国家和重庆市明令禁止或淘汰的产品。

3.0.3 装配式轻质条板隔墙工程的设计、施工宜采用建筑信息模型技术。

4 材 料

4.1 一般规定

4.1.1 轻质条板产品的分类、代号和标记应符合现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451、《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 和现行行业标准《建筑隔墙用轻质条板通用技术要求》JG/T 169、《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》JC/T 2214 等有关规定。

4.1.2 轻质条板规格尺寸应遵循模数协调原则,长度、宽度宜满足 1M 模数,厚度宜满足 M/10 模数,并宜符合下列规定:

1 长度标志尺寸 L,常用尺寸区间为 2200mm~3500mm,其中蒸压加气混凝土条板常用尺寸区间为 2200mm~6000mm;

2 宽度标志尺寸 B,常用尺寸为 600mm;

3 厚度标志尺寸 T,常用尺寸为 100mm、120mm、150mm、180mm、200mm。

4.1.3 轻质条板尺寸允许偏差应符合表 4.1.3 的有关规定。

表 4.1.3 轻质条板尺寸允许偏差要求 单位为 mm

序号	项目	允许偏差		试验方法
		蒸压加气混凝土条板	其他类型轻质条板	
1	长度	± 4	± 5	GB/T 15762 ^a JG/T 169 ^b GB/T 30100 ^c
2	宽度	0 -4	± 2	
3	厚度	+1 -3	± 2	
4	对角线差	$\leq L/600$	≤ 6	
5	侧向弯曲	$\leq L/1000$	$\leq L/1000$	
6	表面平整	≤ 3	≤ 2	

注:L——板长度;

^a蒸压加气混凝土条板尺寸允许偏差的试验方法；

^b增强型发泡混凝土轻质条板尺寸允许偏差的试验方法；

^c除蒸压加气混凝土条板、增强型发泡混凝土轻质条板外，其他类型轻质条板尺寸允许偏差的试验方法。

4.1.4 轻质条板外观质量应符合下列规定：

1 蒸压加气混凝土条板外观质量应符合表 4.1.4-1 和图 4.1.4 的规定；

表 4.1.4-1 蒸压加气混凝土条板外观质量要求

序号	项目	允许修补的缺陷限值	外观质量要求	试验方法
1	大面上平行于板宽的裂缝 (横向裂缝)	不准许	无	GB/T 15762
2	大面上平行于板长的裂缝 (纵向裂缝)	宽度 $<0.2\text{mm}$ ，数量 ≤ 3 条，总长 $\leq 1/10L$	无	
3	大面凹陷	面积 $\leq 150\text{cm}^2$ ，深度 $t \leq 10\text{mm}$ ，数量 ≤ 2 处	无	
4	气泡	直径 $\leq 20\text{mm}$	无直径 $>8\text{mm}$ ，深 $>3\text{mm}$ 的气泡	
5	掉角	每个端面的板宽方向 ≤ 1 处，在板宽方向尺寸 $b_1 \leq 150\text{mm}$ 、板长方向的尺寸 $l_1 \leq 300\text{mm}$	每块板 ≤ 1 处($b_1 \leq 20\text{mm}$ ， $d_1 \leq 20\text{mm}$ ， $l_1 \leq 100\text{mm}$)	
6	侧面损伤或缺棱	板长 $\leq 3\text{m}$ 的板 ≤ 2 处， $>3\text{m}$ 的板 ≤ 3 处；每处长度 $l_2 \leq 300\text{mm}$ 深度 $b_2 \leq 50\text{mm}$	每侧 ≤ 1 处($b_2 \leq 10\text{mm}$ ， $l_2 \leq 120\text{mm}$)	

注： L ——板长度。

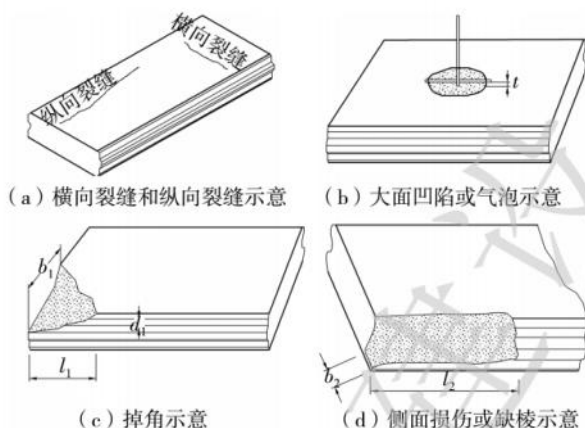


图 4.1.4 蒸压加气混凝土条板外观缺陷示意图

b_1 —掉角处板宽方向尺寸; d_1 —掉角处板厚方向尺寸; l_1 —掉角处板长方向尺寸;
 t —大面凹陷深度; b_2 —侧面损伤或缺棱处板宽方向尺寸;
 l_2 —侧面损伤或缺棱处板长方向尺寸

2 除蒸压加气混凝土条板外,其他类型轻质条板的外观质量应符合表 4.1.4-2 的规定。

表 4.1.4-2 其他类型轻质条板外观质量要求

序号	项目	指标	试验方法
1	板面外露筋、露网格布;飞边毛刺;板面泛霜返碱;贯通性裂缝	无	GB/T 30100
2	复合条板面层脱落 ^a	无	
3	板面裂缝 ^b ,长度为 50mm~100mm,宽度为 0.5mm~1.0mm	≤2 处/板	
4	板面蜂窝气孔长径为 5mm~30mm	≤3 处/板	
5	缺棱掉角,宽度×长度为 10mm×25mm~20mm×30mm	≤2 处/板	

注:1 对于两侧为凹凸榫槽的条板,凹凸榫槽应对接吻合,不得有缺损;

2 序号 3、4、5 项中低于下限值的缺陷忽略不计,高于上限值的缺陷为不合格;

3 空心类的轻质条板芯孔状况应完整,无塌落;

^a聚苯颗粒复合夹芯条板检测此项;

^b烧结空心条板板面裂缝(含出厂前修复达到控制要求)控制要求。

4.1.5 空心条板孔间肋厚和面层壁厚应符合表 4.1.5 的规定。

表 4.1.5 空心条板孔间肋厚和面层壁厚要求 单位为 mm

序号	项目	指标	试验方法
1	单排孔空心板孔间肋厚 ^a 和面层壁厚 ^b	板厚 ≤ 120 ≥ 12	GB/T 30100
		板厚 ≥ 150 ≥ 20	
2	多排孔空心板孔间肋厚 ^a 和面层壁厚 ^b	≥ 12	GB/T 30100

^a 烧结空心条板孔间肋厚应 ≥ 7 mm;圆型孔孔间肋厚为两孔之间最薄处。

^b 烧结空心条板面层壁厚应 ≥ 12 mm。

4.1.6 轻质条板的放射性核素限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 的有关规定。

4.2 蒸压加气混凝土条板

4.2.1 蒸压加气混凝土条板构造示意如图 4.2.1 所示。

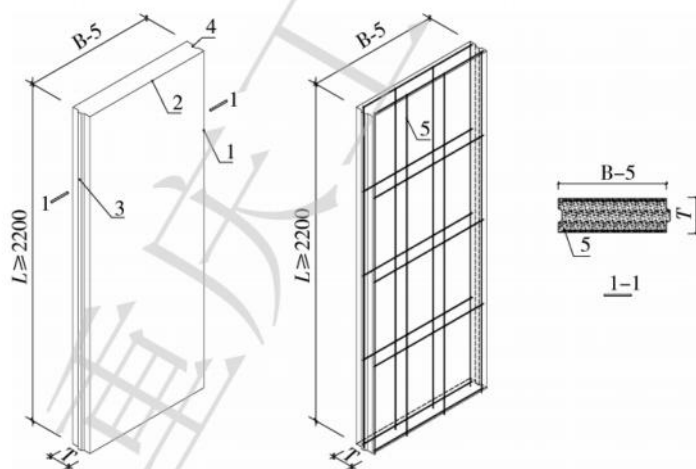


图 4.2.1 蒸压加气混凝土条板构造示意

L —条板长度; B —条板宽度; T —条板厚度;

1—板边;2—板端;3—榫头;4—榫槽;5—钢筋网笼或钢筋网片

4.2.2 蒸压加气混凝土条板的主要性能指标应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 蒸压加气混凝土条板基本性能要求

序号	项目		性能要求					试验方法
1	干密度级别		B05		B06		B07	GB/T 11969
2	干密度/kg/m ³		≤550		≤650		≤750	
3	强度级别		A3.5	A5.0	A3.5	A5.0	A5.0	
4	抗压强度 /MPa	平均值	≥3.5	≥5.0	≥3.5	≥5.0		
		单组最小值	≥3.0	≥4.2	≥3.0	≥4.2		
5	抗冲击性能/次		经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹					GB/T 30100
6	吊挂力/N		荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度 超过 0.5mm 的裂纹					JG/T 169
7	导热系数(干态) [W/(m·K)]		≤0.14		≤0.16		≤0.18	GB/T 10294
8	干燥收缩值/mm/m (标准法)		≤0.5					GB/T 11969
9	抗冻性	质量损失%	≤5.0					GB/T 11969
		强度损失%	≤20					
10	空气声计 权隔声量 /dB	板厚(90) 100mm	—		—		—	GB/T 19889.3
		板厚 120mm	—		—		—	
		板厚 150mm	—		—		—	
		板厚 180mm	—		—		—	
		板厚 200mm	—		—		—	
		板厚 250mm	—		≥48		≥48	
11	耐火极限 ^a /h		≥2					GB/T 9978.1 GB/T 9978.8

注:1 蒸压加气混凝土条板的承载能力检验应符合现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 的相关规定;

2 表中“—”表示暂无现行国家标准或行业标准明确其隔声性能;有隔声性能要求的隔墙工程,在按规定公开检测判定其隔声性能并纳入附录 A 后方可选用;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时应提供满足设计要求的耐火极限检测报告。

4.2.3 蒸压加气混凝土条板用钢筋应符合下列规定：

1 条板宜采用双层钢筋网片；厚度不小于 150mm、长度不小于 3000mm 的条板不应采用单排配筋网片；板纵向钢筋配筋量不应少于 4 根直径为 4mm 的钢筋；钢筋网片端部应至少有一根横向钢筋，其与板端面的距离为不大于 20mm；其他部位的横向钢筋间距不应大于 750mm；横向钢筋直径不应小于 4mm；

2 条板所用钢筋网片应焊接，不得采用绑扎连接；双层钢筋网片时，钢筋上网与下网应采用定位件固定其间距；钢筋网片应采用防锈剂进行防锈涂层处理，端面若有外露钢筋，应采用钢筋防锈剂进行防锈处理；

3 经防锈涂层处理后的钢筋防锈要求和纵向钢筋保护层厚度的基本尺寸和允许偏差应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 钢筋防锈和纵向钢筋保护层要求

序号	项目	技术要求		试验方法
1	钢筋防锈	锈蚀面积	$\leq 5\%$	GB/T 15762
		钢筋粘着力	$\geq 1.0\text{MPa}$	
2	纵向钢筋保护层	距大面的保护层厚度 C_1	20mm(+5mm~-10mm)	
		距端面的保护层厚度 C_2	10mm(+5mm~-10mm)	

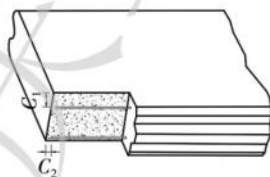


图 4.2.3 纵向钢筋保护层示意图

C_1 ——距大面的保护层厚度； C_2 ——距端面的保护层厚度

4.3 蒸压钢筋陶粒混凝土条板

4.3.1 蒸压钢筋陶粒混凝土条板分为空心条板和实心条板两

类。条板构造示意如图 4.3.1-1、图 4.3.1-2 所示。

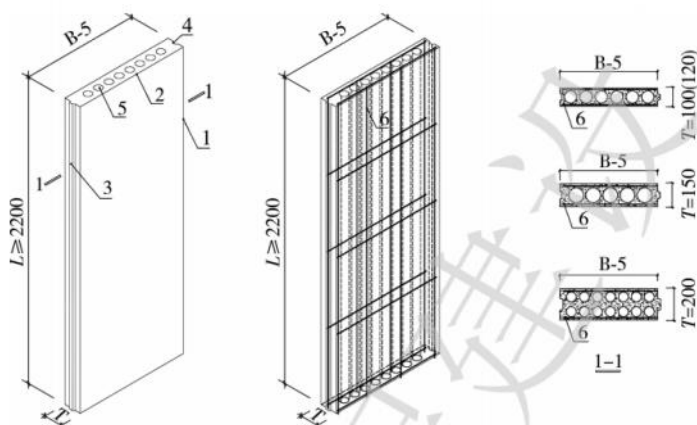


图 4.3.1-1 蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板构造示意图

L —一条板长度； B —一条板宽度； T —一条板厚度；

1—板边；2—板端；3—榫头；4—榫槽；5—空心孔洞；6—钢丝(钢筋)网架

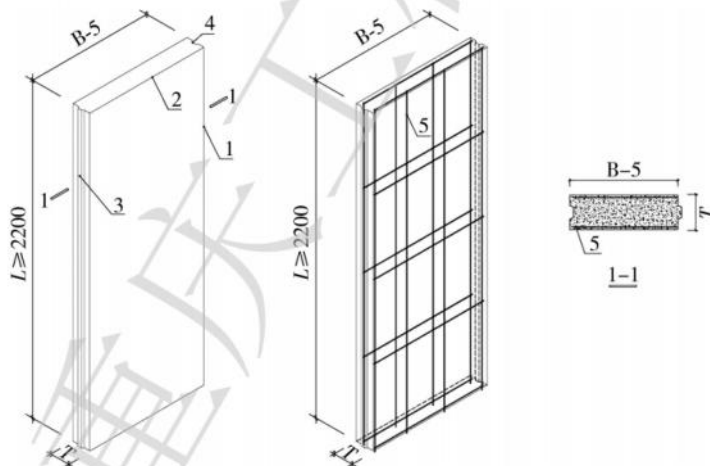


图 4.3.1-2 蒸压钢筋陶粒混凝土实心条板构造示意图

L —一条板长度； B —一条板宽度； T —一条板厚度；

1—板边；2—板端；3—榫头；4—榫槽；5—钢丝(钢筋)网架

4.3.2 蒸压钢筋陶粒混凝土条板的主要性能指标应符合下列规定：

1 蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板的主要性能指标应符合表 4.3.2-1 的规定：

表 4.3.2-1 蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板性能要求

序号	项目	性能要求					试验方法
1	厚度/mm	(90) 100	120	150	180	200	
2	面密度/kg/m ²	≤(110) 120	≤140	≤160	≤180	≤220	GB/T 30100
3	抗压强度/MPa	≥5.0					
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5			≥2.0		JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹					GB/T 30100
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.5mm 的裂纹					GB/T 23451
7	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥40	≥45	≥48		GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.0		≥2.0			GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]	—		≤1.5			GB/T 13475
10	软化系数	≥0.80					GB/T 30100
11	含水率/%	≤12					
12	干燥收缩值/mm/m	≤0.6					

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检测此项。

2 蒸压钢筋陶粒混凝土实心条板的主要性能指标应符合表 4.3.2-2 的规定。

表 4.3.2-2 蒸压钢筋陶粒混凝土实心条板性能要求

序号	项目		性能要求					试验方法
1	厚度/mm		90	100	120	150	200	GB/T 23451
2	面密度/kg/m ²		≤120	≤140	≤170	≤190	≤260	
3	抗压强度/MPa		≥7.5					
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数		≥2.0					JG/T 169
5	抗冲击性能/次		经 10 次抗冲击试验后,板面无裂纹					GB/T 23451
6	吊挂力/N	单点吊挂	荷载 ≥ 1500, 24h, 板面无宽度超过 0.3mm 的裂缝					JC/T 2214
		多点吊挂	荷载 1500~4000, 24h, 锚固件无松动, 墙面无裂缝					
7	空气声计权隔声量/dB		≥40	≥45		≥48	≥50	GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h		≥2.0					GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]		—		≤2.0			GB/T 13475
10	软化系数		≥0.85					GB/T 30100
11	含水率/%		≤12					
12	干燥收缩值/mm/m		≤0.6					

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检测此项。

4.3.3 蒸压钢筋陶粒混凝土条板所用钢丝(钢筋)网架应符合下列规定:

1 钢丝网架:由直径不小于 4mm 的钢丝采用点焊机焊接而成。钢丝网架的尺寸根据条板尺寸而定,钢丝网架厚度比条板厚度小 20mm~30mm,宽度小 40mm,长度小 60mm。钢丝网架的纵向钢丝每面不少于 3 根(板长 2400mm 以上不少于 4 根),钢丝长度误差控制在 5mm 以内。钢丝网架横向箍筋间距不大于 500mm;

2 钢筋网架:尺寸要求同钢丝网架,钢筋的配置应根据条板实际使用要求另行设计。钢筋的混凝土保护层厚度应不小于 10mm。

4.4.2 整体式烧结空心条板的主要性能指标应符合表 4.4.2 的有关规定。

表 4.4.2 整体式烧结空心条板性能要求

序号	项目	性能要求					试验方法
1	厚度/mm	(90) 100	120	150	180	200	
2	面密度/kg/m ²	≤110	≤130	≤150	—	≤200	GB/T 30100
3	抗压强度/MPa (平均值)	≥5.0			≥7.5		
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5			≥2.0		JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹					GB/T 30100
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.5mm 的裂纹					GB/T 23451
7	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥40	≥45	≥48		GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.0			≥2.0		GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]	≤2.85	≤2.50	≤2.0			GB/T 13475
10	含水率/%	≤12					GB/T 30100
11	5h 沸煮吸水率/%	≤20					GB/T 23451
12	石灰爆裂	最大破坏尺寸大于 2mm 且小于等于 10mm 的爆裂区域,每组板不得多于 15 处;不应出现最大破坏尺寸大于 10mm 的爆裂区域。					GB/T 23451
13	泛霜	不应出现严重泛霜					GB/T 23451

注:1 其他厚度的条板可根据工程需要生产;

2 100mm 厚条板面密度为≤110kg/m²(≤95kg/m²);120mm 厚条板面密度为≤130kg/m²(≤114kg/m²);150mm 厚条板面密度为≤150kg/m²(≤128kg/m²、≤143kg/m²);180mm 厚条板面密度为≤153kg/m²、≤171kg/m²;200mm 厚条板面密度为≤200kg/m²(≤130kg/m²、≤150kg/m²、≤170kg/m²、≤190kg/m²);

^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检此项。

4.4.3 组合式烧结空心条板的主要性能指标应符合表 4.4.3 的有关规定。

表 4.4.3 组合式烧结空心条板性能要求

序号	项目	性能要求		试验方法
1	厚度/mm	(90)100	200	GB/T 30100
2	面密度/kg/m ²	≤110	≤200	
3	抗压强度/MPa	≥5.0		GB/T 30100
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5	≥2.0	JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹		GB/T 30100
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.5mm 的裂纹		GB/T 23451
7	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥48	GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.0	≥2.0	GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b /W/m ² ·K	≤2.5	≤2.0	GB/T 13475
10	含水率/%	≤12		GB/T 30100
11	5h 沸煮吸水率/%	≤13		GB/T 23451
12	石灰爆裂	最大破坏尺寸大于 2mm 且小于等于 10mm 的爆裂区域,每组板不得多于 15 处;不应出现最大破坏尺寸大于 10mm 的爆裂区域。		GB/T 23451
13	泛霜	不应出现严重泛霜		GB/T 23451

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检此项。

4.4.4 组合式烧结空心条板所用钢筋应符合下列规定:

1 100mm 厚的组合式烧结空心条板插筋灌孔应不少于 2 孔,200mm 厚的组合式烧结空心条板插筋灌孔应不少于 4 孔,其插筋直径应不小于 6mm;且钢筋不应采用冷加工钢筋;

2 组合式烧结空心条板插筋灌孔插筋应根据条板受力要求

确定,配筋量应满足构件受力要求,有更高承载力要求时,可增加插筋灌孔数量或增大插筋直径;

3 组合式烧结空心条板粘结组合加强措施应符合现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的规定。

4.5 聚苯颗粒复合夹芯条板

4.5.1 聚苯颗粒复合夹芯条板构造示意如图 4.5.1 所示。

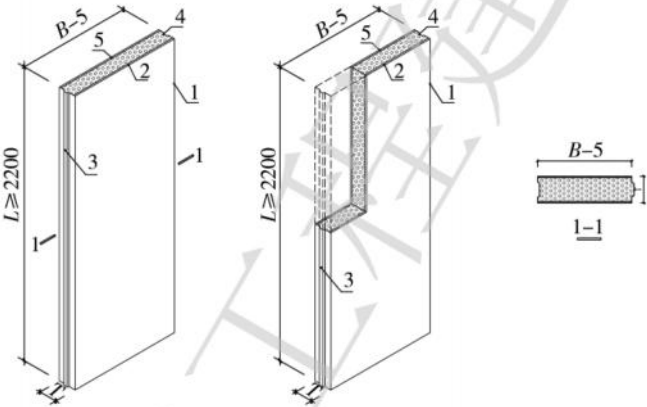


图 4.5.1 聚苯颗粒复合夹芯条板构造示意图

L—条板长度;B—条板宽度;T—条板厚度;
1—板边;2—板端;3—榫头;4—榫槽;5—面板

4.5.2 聚苯颗粒复合夹芯条板的主要性能指标应符合表 4.5.2 的规定。

表 4.5.2 聚苯颗粒复合夹芯条板性能要求

序号	项目	性能要求					试验方法
		(90) 100	120	150	180	200	
1	厚度/mm						GB/T 30100
2	面密度/kg/m ²	≤90	≤110	≤130	≤150	≤160	
3	抗压强度/MPa	≥3.5					

续表 4.5.2

序号	项目	性能要求				试验方法
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5		≥2.0		JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹				GB/T 30100
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.5mm 的裂纹				GB/T 23451
7	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥40	≥45	≥48	GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.0		≥2.0		GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]	≤2.0		≤1.5		GB/T 13475
10	软化系数	≥0.80				GB/T 30100
11	含水率/%	≤12				GB/T 30100
12	干燥收缩值/mm/m	≤0.6				GB/T 30100
13	面板垂直于板面的 抗拉强度/MPa	≥0.2				GB/T 23451

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检此项。

4.5.3 聚苯颗粒复合夹芯条板的两侧面板和芯材应符合下列规定:

1 面板材料应符合现行行业标准《纤维增强硅酸钙板 第 1 部分:无石棉硅酸钙板》JC/T 564.1 或《纤维水泥平板 第 1 部分:无石棉纤维水泥平板》JC/T 412.1 的规定;

2 面板应采用燃烧性能等级为 A 级的无机板材;

3 面板厚度不应小于 5mm;

4 芯材燃烧性能应为 B1 级及以上;

5 芯材与面板基材应相容、结合牢固可靠、性能稳定。

4.6 增强型水泥基聚苯颗粒复合条板

4.6.1 增强型水泥基聚苯颗粒复合条板分为空心板和实心板两

类。条板构造示意如图 4.6.1-1、图 4.6.1-2 所示。

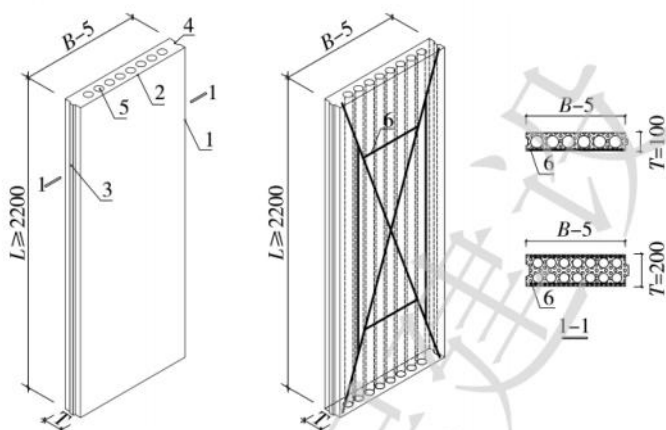


图 4.6.1-1 增强型水泥基聚苯颗粒复合空心条板构造示意图

L —条板长度； B —条板宽度； T —条板厚度；

1—板边；2—板端；3—榫头；4—榫槽；5—空心孔洞；6—钢丝网片或钢丝网架

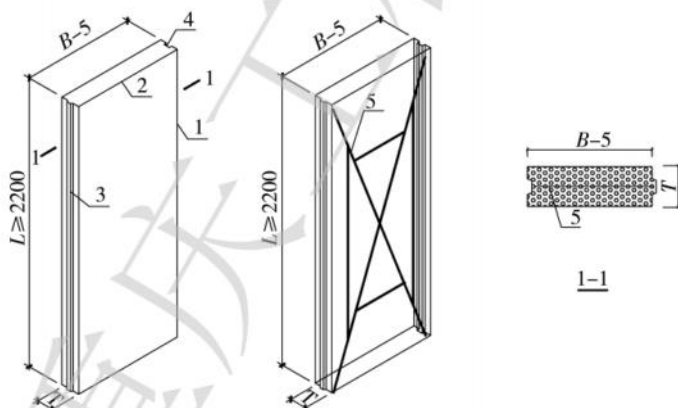


图 4.6.1-2 增强型水泥基聚苯颗粒复合实心条板构造示意图

L —条板长度； B —条板宽度； T —条板厚度；

1—板边；2—板端；3—榫头；4—榫槽；5—钢丝网片或钢丝网架

4.6.2 增强型水泥基聚苯颗粒复合条板的主要性能指标应符合下列规定：

1 增强型水泥基聚苯颗粒复合空心条板的主要性能指标应符合表 4.6.2-1 的规定；

表 4.6.2-1 增强型水泥基聚苯颗粒复合空心条板性能要求

序号	项目	性能要求		试验方法
		(90)100	200	
1	厚度/mm	(90)100	200	GB/T 30100
2	面密度/kg/m ²	≤80	≤150	
3	抗压强度/MPa	≥3.5		GB/T 30100
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5	≥2.0	JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹		GB/T 30100
6	吊挂力	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.3mm 的裂纹		GB/T 23451
7	空气声计权隔声量/dB	≥35	≥48	GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.5	≥2.0	GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]	≤2.0	≤1.5	GB/T 13475
10	软化系数	≥0.80		GB/T 30100
11	含水率/%	≤10		GB/T 30100
12	干燥收缩值/mm/m	≤0.5		GB/T 30100

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检此项。

2 增强型水泥基聚苯颗粒复合实心条板的主要性能指标应符合表 4.6.2-2 的规定。

表 4.6.2-2 增强型水泥基聚苯颗粒复合实心条板性能要求

序号	项目	性能要求							试验方法
		(90) 100	120	150	180	200	210	220	
1	厚度/mm	(90) 100	120	150	180	200	210	220	

续表 4.6.2-2

序号	项目	性能要求							试验方法
2	面密度 /kg/m ²	≤90	≤110	≤130	≤150	≤160	≤180	≤200	GB/T 30100
3	抗压强度 /MPa	≥3.5							GB/T 30100
4	抗弯破坏 荷载/板 自重倍数	≥1.5			≥2.0				JG/T 169
5	抗冲击性能 /次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹							GB/T 30100
6	吊挂力	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.3mm 的裂缝							GB/T 23451
7	空气声计 权隔声量 /dB	≥35	≥40	≥45	≥48		≥50		GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.5			≥2.0				GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	传热系数 ^b / [W/(m ² ·K)]	≤2.0			≤1.5				GB/T 13475
10	软化系数	≥0.80							GB/T 30100
11	含水率/%	≤10							GB/T 30100
12	干燥收缩值 /mm/m	≤0.5							GB/T 30100

注:其他厚度的条板可根据工程需要生产;

^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告;

^b应用于分户墙、楼梯间隔墙以及外走廊隔墙的条板应检此项。

4.6.3 增强型水泥基聚苯颗粒复合条板所用钢丝网片或钢丝网架应选用丝径不小于 3mm 的镀锌电焊网且每片或每面钢丝网纵向钢丝不少于 3 根;钢丝网片或钢丝网架表面不应有油污、裂纹等缺陷,其技术要求应符合现行国家标准《镀锌电焊网》GB/T 33281 的规定。

4.7 增强型发泡混凝土轻质条板

4.7.1 增强型发泡混凝土轻质条板构造示意如图 4.7.1 所示。

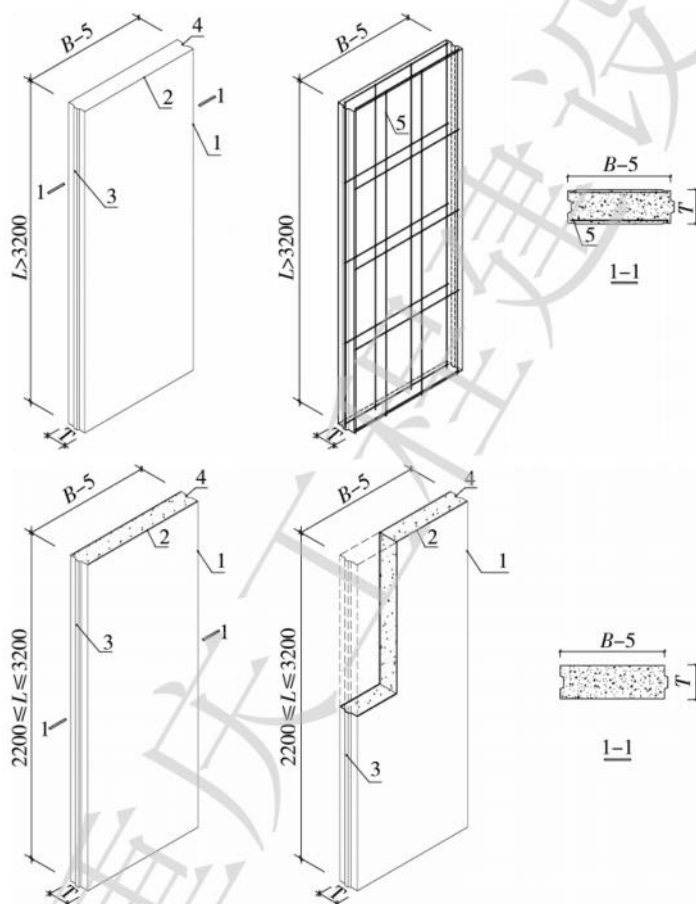


图 4.7.1 增强型发泡混凝土轻质条板构造示意图

L —条板长度； B —条板宽度； T —条板厚度；

1—板边；2—板端；3—榫头；4—榫槽；5—钢筋网架

4.7.2 增强型发泡混凝土轻质条板的主要性能指标应符合表

4.7.2 的规定。

表 4.7.2 增强型发泡混凝土轻质条板性能要求

序号	项目	性能要求					试验方法
		(90)100	120	150	180	200	
1	厚度/mm	(90)100	120	150	180	200	
2	干密度/kg/m ³	≤575					GB/T 11969
3	抗压强度/MPa	≥3.5					JG/T 169
4	抗弯破坏荷载/ 板自重倍数	≥1.5			≥2.0		JG/T 169
5	抗冲击性能/次	经 5 次抗冲击试验后,板面无裂纹					JG/T 169
6	吊挂力/N	荷载 1000N 静置 24h,板面无宽度超过 0.5mm 的裂纹					JG/T 169
7	空气声计权隔声量/dB	—	—	—	—	≥50	GB/T 19889.3
8	耐火极限 ^a /h	≥1.0			≥3.0		GB/T 9978.1 GB/T 9978.8
9	导热系数 /[W/(m·K)]	≤0.14					GB/T 10294
10	软化系数	≥0.80					GB/T 30100
11	含水率/%	≤12					GB/T 30100
12	干燥收缩值/mm/m	≤0.6					GB/T 30100

注:表中“—”表示暂无现行国家标准或行业标准明确其隔声性能;有隔声性能要求的隔墙工程,在按规定公开检测判定其隔声性能并纳入附录 A 后方可选用;
^a当条板用于防火墙等特殊部位时,应提供满足设计要求的耐火极限检测报告。

4.7.3 增强型发泡混凝土轻质条板所用钢筋应符合下列规定:

1 长度不大于 3200mm 的增强型发泡混凝土轻质条板通过纤维或钢筋网片增强;长度大于 3200mm 的增强型发泡混凝土轻质条板应通过钢筋网架增强。钢筋网片由纵向钢筋、分布钢筋焊接组成,网片采用固定件定位连接,钢筋宜采用 HPB300、HRB400、CRB550、CRB600H 等型号;

2 纵向钢筋配筋量不应低于 4 根直径为 4mm 的钢筋;横向分布钢筋采用直径为 4mm 的钢筋,间距不大于 600mm;

3 当外部作用荷载较大时,纵向钢筋配筋量应经受力计算

确定。

4.8 配套材料及配件

4.8.1 轻质条板隔墙工程的配套材料包括粘结材料、嵌缝材料、连接锚固件、抗裂增强网、夹层用隔声保温材料和墙面抹灰材料等,配套材料的性能应与轻质条板材料性能相适应。

4.8.2 轻质条板安装用的连接和锚固配件包括:镀锌钢卡和普通钢卡(L型卡、U型卡、管卡等)、锚钉、射钉、拉结钢筋、钢板预埋件等,其材质应符合国家现行建筑用钢材、铝材相关标准的规定;镀锌钢卡和普通钢卡的厚度、防锈、防腐应符合现行行业标准《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 的规定。

4.8.3 安装轻质条板所用各种水泥砂浆或细石混凝土的技术性能除应符合现行国家标准《预拌砂浆》GB/T 25181 和《预拌混凝土》GB/T 14902 等有关规定外,砂浆的强度等级不应低于 M5,细石混凝土强度等级不应低于 C25。

4.8.4 轻质条板固定预埋件、植筋、埋钉等采用的结构胶应符合现行国家标准《混凝土结构工程用锚固胶》GB/T 37127 等相关标准的规定和设计要求。

4.8.5 轻质条板用粘结砂浆的性能除应符合相关标准的规定和设计要求外,还应符合表 4.8.5 的规定。蒸压加气混凝土条板用专用粘结砂浆应符合现行行业标准《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890 中有关砌筑砂浆的规定。

表 4.8.5 粘结砂浆性能要求

序号	项目		性能指标	试验方法
1	横向变形量/mm		≥ 1.2	GB/T 29756
2	拉伸粘结强度/MPa	常温 14d	≥ 1.0	JGJ/T 70
		耐水 14d	≥ 0.7	

续表4.8.5

序号	项目		性能指标	试验方法
3	抗压强度/MPa	14d	≥ 5.0	GB/T 17671
4	抗折强度/MPa	14d	≥ 2.0	GB/T 17671
5	收缩率/%		≤ 0.3	JGJ/T 70
6	可操作时间/h		≥ 2.0	JG/T 158
7	保水率/%		≥ 88	JGJ/T 70

4.8.6 嵌缝剂的性能除应符合设计要求和相关标准的规定外,还应符合表 4.8.6 的规定。

表 4.8.6 嵌缝剂性能要求

序号	项目		质量要求	试验方法
1	可操作时间(h)		≥ 2.0	JG/T 158
2	保水率/%		≥ 88	JGJ/T 70
3	28d 柔韧性(抗压/抗折)		≤ 3.0	GB/T 17671
4	凝结时间/min	初凝	≥ 45	GB/T 28627
		终凝	≤ 300	
5	拉伸粘结强度/MPa	常温 7d	≥ 0.7	JGJ/T 70
		耐水 7d	≥ 0.5	
6	压剪粘结强度/MPa	常温 7d	≥ 1.0	JC/T 547
		耐水 7d	≥ 0.7	

4.8.7 轻质条板嵌缝处理时,应在嵌缝材料中压入嵌缝带对板缝进行抗裂增强处理,嵌缝带可采用耐碱玻璃纤维网布。

4.8.8 耐碱玻璃纤维网布的性能除应符合现行行业标准《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841 的规定和设计要求外,还应符合表 4.8.8 的规定。

表 4.8.8 耐碱玻璃纤维网布性能要求

序号	项目	性能指标	试验方法
1	单位面积质量/ g/m^2	≥ 160	GB/T 9914.3
2	耐碱拉伸断裂强力(经、纬向)/N/50mm	≥ 1400	GB/T 7689.5
3	耐碱拉伸断裂强力保留率(经、纬向)/%	≥ 75	GB/T 20102
4	断裂伸长率/%	≤ 4.0	GB/T 7689.5

4.8.9 镀锌电焊网的性能除应符合现行国家标准《镀锌电焊网》GB/T 33281 的规定和设计要求外,还应符合表 4.8.9 的规定。

表 4.8.9 镀锌电焊网性能要求

序号	项目	性能指标	试验方法
1	工艺	镀锌电焊网	GB/T 33281
2	丝径/mm	0.9 ± 0.04	
3	网孔大小/mm	12.7×12.7	
4	焊点抗拉力/N	> 65	
5	镀锌层质量/ g/m^2	≥ 140	

4.8.10 轻质条板用镀锌钢卡和普通钢卡应采用 Q235B 级及以上的钢材制作,也可采用不锈钢材质的钢卡。当钢卡为 U 型钢卡时,U 型钢卡的宽度不应小于 50mm,侧边长度不应小于 30mm;当钢卡为管卡时,管卡壁厚不应小于 2.0mm,管长不应小于 55mm,管径不应小于 15mm;当钢卡为 L 型钢卡时,其规格尺寸应符合表 4.8.10 和图 4.8.10 的规定。

表 4.8.10 L 型钢卡规格尺寸

序号	L(mm)	A(mm)	B(mm)	H(mm)	备注
1	100	40	15	1.5	用于 $\leq 120\text{mm}$ 厚条板
2	125	60	50	1.5	用于 150mm 厚条板
3	150	80	63	1.5	用于 $\geq 200\text{mm}$ 厚条板

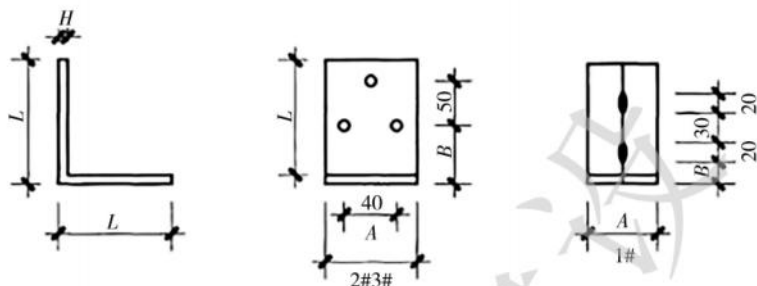


图 4.8.10 L 型钢卡规格尺寸示意图

4.8.11 轻质条板隔墙墙面用抹灰材料主要包括水泥抹灰砂浆、石膏抹灰砂浆、水性气硅涂膏、多功能找平保温腻子等,抹灰材料的性能除应符合表 4.8.11-1、表 4.8.11-2、表 4.8.11-3 的要求外,还应符合相关标准的规定。

表 4.8.11-1 水泥抹灰砂浆性能要求

序号	项目	性能指标	试验方法
1	保水率/%	≥ 88	JGJ/T 70
2	28d 抗压强度/MPa	不小于砂浆立方体抗压强度标准值	JGJ/T 70
3	14d 拉伸粘结强度/MPa	M5: ≥ 0.15 >M5: ≥ 0.20	JGJ/T 70
4	28d 收缩率/%	≤ 0.20	JGJ/T 70

表 4.8.11-2 石膏抹灰砂浆性能要求

序号	项目	性能指标		试验方法
		轻质抹灰石膏	重质抹灰石膏	
1	凝结时间/h	初凝	≥ 1	GB/T 28627
		终凝	≤ 8	
2	保水率/%	≥ 70	≥ 80	
3	抗折强度/MPa	≥ 1.0	≥ 2.0	
4	抗压强度/MPa	≥ 2.5	≥ 4.0	
5	粘结强度/MPa	≥ 0.3	≥ 0.4	
6	体积密度/kg/m ³	≤ 1000	—	

表 4.8.11-3 多功能找平保温腻子性能要求

序号	项目		性能指标		试验方法
			普通型		
1	凝结时间/h		初凝	≥1	GB/T 28627
			终凝	≤8	
2	保水率/%		≥60		GB/T 28627
3	粘结强度/MPa		≥0.3		JG/T 298
4	抗折强度/MPa		≥1.0		GB/T 28627
5	抗压强度/MPa		≥2.5		GB/T 28627
6	体积密度/kg/m ³		≤820		GB/T 28627
7	干燥时间(表干) /h	单道施工厚度 /mm	<2	≤2	GB/T 1728
			≥2	≤5	
8	初期干燥抗裂时间(3h)		无裂纹		JG/T 24

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 装配式轻质条板隔墙应根据建筑使用功能要求进行设计,满足建筑物对隔墙抗震、隔声、保温、防火、防水、防潮等功能或性能要求,并具备完整的设计文件。

5.1.2 装配式隔墙轻质条板及构造选用应确保隔声性能和保温性能均达到相关标准和设计要求。

5.1.3 设计时应根据建筑功能、使用部位、使用环境等因素选择轻质条板的种类、参数(厚度、面密度等)、连接构造等,宜结合室内装饰和设备管线进行集成设计。

5.1.4 装配式轻质条板隔墙应支承于坚固、稳定、平整的建筑结构构件上,轻质条板与主体结构、轻质条板与轻质条板之间的连接应牢固可靠。隔墙墙体与周边连接处应有良好的密封措施,并采取可靠的抗裂处理,隔墙还应具有相对于主体结构的位移能力。

5.2 隔墙设计

5.2.1 装配式轻质条板隔墙工程应根据使用功能和使用部位需求,采用单层或双层轻质条板隔墙构造,轻质条板的厚度应符合下列规定:

1 除烧结空心条板外,单层轻质条板隔墙用作楼梯间隔墙、分户隔墙及走廊隔墙时,其厚度不应小于 150mm;用作户内隔墙时,其厚度不应小于 90mm;

2 单层烧结空心条板的厚度不应小于 90mm,当其用作楼

梯间隔墙、分户隔墙及走廊隔墙时,厚度不应小于 180mm。

5.2.2 装配式轻质条板隔墙采用双层轻质条板隔墙时,应符合下列规定:

1 双层轻质条板隔墙的厚度应按模数化尺寸设计,隔墙轻质条板两板间距宜为 10mm~50mm,中间空气层宜根据隔声、保温要求填入隔声保温等功能性材料;

2 双层轻质条板隔墙两侧条板的竖向接缝错开距离不应小于 200mm,如图 5.2.2 所示,两板间宜采取连接及加强固定的措施。

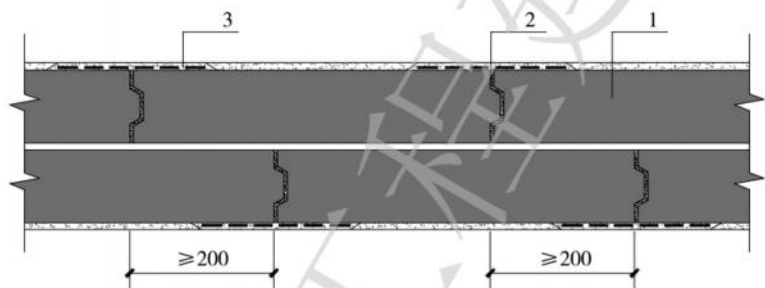


图 5.2.2 双层条板隔墙竖向拼缝示意图(单位:mm)

1—隔墙轻质条板;2—墙板间竖缝;3—竖缝抗裂处理

5.2.3 接板安装的单层轻质条板隔墙,轻质条板对接部位应有可靠的连接措施,其安装高度应符合下列规定:

1 除烧结空心条板,100mm 厚轻质条板隔墙的接板安装高度不应大于 3.6m;120mm 厚轻质条板隔墙的接板安装高度不应大于 4.5m;150mm 厚轻质条板隔墙的接板安装高度不应大于 4.8m,180mm、200mm 厚轻质条板隔墙的接板安装高度不应大于 5.4m;

2 100mm 厚的烧结空心条板,其接板安装高度不应大于 3.3m;120mm 厚的烧结空心条板,其接板安装高度不应大于 3.6m;150mm 厚的烧结空心条板,其接板安装高度不应大于

3. 9m;180mm、200mm 厚的烧结空心条板,其接板安装高度不应大于 4.5m;

3 其他厚度轻质条板的接板安装高度或超出以上安装高度的,应由设计单位另行设计,并应提交加强措施的设计文件和冲击性能检测报告。

5.2.4 装配式轻质条板隔墙的抗震构造措施应符合下列规定:

1 隔墙的抗震性能应符合现行国家标准《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 和现行行业标准《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339 的规定;作用于隔墙轻质条板上的地震作用应根据标准要求计算确定,且隔墙轻质条板的设计抗弯承载力不应小于地震作用产生的弯矩效应设计值;

2 轻质条板与楼板、结构梁之间应使用经防腐处理的钢卡连接;当主体结构为混凝土结构时,钢卡可采用膨胀螺栓、射钉等锚固件固定(见图 5.2.4-1),当主体结构为钢结构时,可采用焊接或专用连接件固定(见图 5.2.4-2);轻质条板与主体结构墙、柱之间也应采用经防腐处理的钢卡连接,并采用可靠的锚固措施与主体结构墙或柱固定;

3 装配式隔墙轻质条板的钢卡件的设置应符合下列要求:

- 1) 在抗震设防烈度为 6 度或 7 度地区,应在轻质条板隔墙的上、下端接缝处设钢卡(L 型钢卡、U 型钢卡、管卡等),并与结构连接固定。钢卡间距不应大于 600mm,且不应大于板宽;
- 2) 在抗震设防烈度为 6 度或 7 度地区,应沿墙柱高每 1000mm 在主体结构墙或柱上设置不少于 1 个钢卡,靠近地面的连接点与地面的距离不应大于 500mm;
- 3) 接板安装的轻质条板隔墙,轻质条板上端与顶板、结构梁的接缝处应加设钢卡进行固定,且每块板不应少于 2 个钢卡固定;
- 4) 固定隔墙轻质条板的钢卡件厚度、膨胀螺栓或射钉等

锚固件的型号应通过受力验算确定,并满足本标准的构造措施要求。

4 当轻质条板隔墙的安装长度超过 6m,或轻质条板接板高度超过 5.2.3 条规定时,应按照 5.3.2 条要求设置构造柱、钢板带或水平梁;

5 楼梯间隔墙和行人流量大的走廊隔墙宜选用配筋的轻质条板,并采用全墙面粘贴耐碱玻璃纤维网布、无纺布或挂钢丝网抹灰处理。

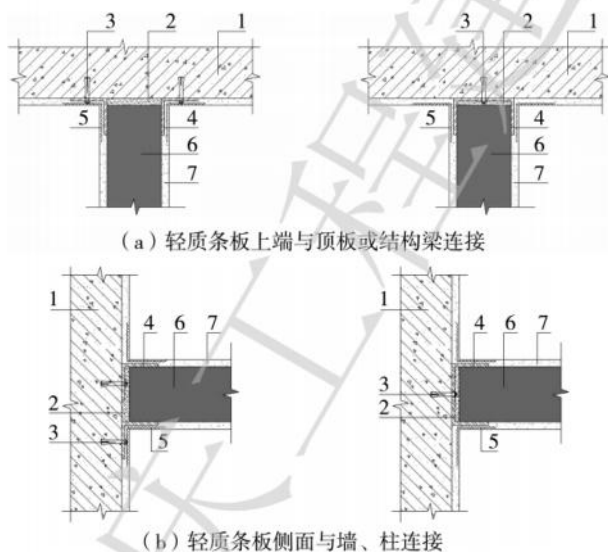


图 5.2.4-1 隔墙轻质条板与混凝土结构连接示意图

- 1—主体结构(梁、板、墙、柱);2—粘结砂浆嵌填或封闭缝隙;3—膨胀螺栓或射钉等锚固件;
4—钢卡(L、U 型等);5—抗裂处理;6—轻质条板;7—抹灰层或装饰层

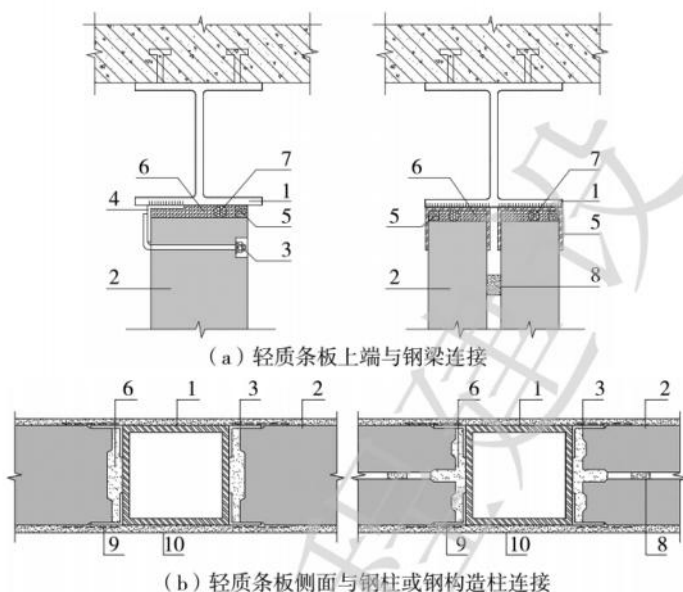


图 5.2.4-2 轻质条板与钢结构连接示意图

1—主体结构(梁、墙、柱);2—轻质条板;3—连接件(根据不同条板连接要求设置);

4—角钢(与钢梁焊接);5—嵌缝剂;6—粘剂;7—泡沫棒;8—粘结点;

9—抗裂处理;10—抹灰层或饰面层

5.2.5 装配式轻质条板隔墙的隔声设计应符合现行国家标准《住宅项目规范》GB 55038、《建筑环境通用规范》GB 55016、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 等的规定,并满足下列规定:

1 应从附录 A《隔墙轻质条板(隔墙构造)空气声计权隔声性能设计选用表》中选用隔声性能不低于相关标准和设计要求的条板或隔墙构造,宜选用隔声性能优于相关标准和设计要求的条板或隔墙构造;

2 对隔声性能要求较高的分户墙等墙体,宜采用密度等级、厚度较大的轻质条板或采用双层条板构造;双层条板构造的隔墙宜设置空气间层,并内置隔声保温材料;

3 轻质条板之间以及轻质条板隔墙与梁、板、墙、柱相结合

的部位宜设置密封隔声层,并用弹性胶料粘结密封。隔墙墙体上埋设管线,安装门、窗及轻质条板拼接安装时均应填充密实,不得留有穿透的孔洞缝隙;

4 对隔声、隔热、防火、防水等有较高要求的轻质条板隔墙工程,可采用双面抹灰,抹灰材料应优先选用隔声、保温、防火、防水性能优异的轻质抹灰材料。

5.2.6 装配式轻质条板隔墙的防水防潮应符合下列规定:

1 当装配式轻质条板隔墙用于厨房、卫生间等有防潮、防水要求的环境时,应采取防潮、防水构造处理措施。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于 2000mm,且不低于淋浴喷淋口高度;盥洗池盆附设水池、水箱、洗手盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于 1800mm;墙面其他部位泛水翻起高度不应低于 250mm;

2 当轻质条板隔墙用于潮湿环境时,下端应设置不低于 C25 混凝土条形墙垫(翻边),且墙垫(翻边)高度不宜低于 200mm,并应作泛水处理。防潮墙垫(翻边)宜采用细石混凝土现浇,不宜采用预制墙垫(翻边)。

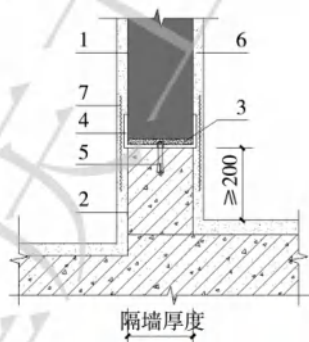


图 5.2.6 涉水房间隔墙条板墙垫(翻边)示意图

1—轻质条板;2—墙垫(翻边);3—水泥砂浆或干硬性混凝土嵌填;4—钢卡;

5—膨胀螺栓或射钉等锚固件;6—抹灰层或装饰层;7—抗裂处理

5.2.7 装配式轻质条板隔墙的防火要求应符合下列规定:

1 隔墙的燃烧性能和耐火极限指标除应符合现行国家标准

《消防设施通用规范》GB 55036、《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定,还应满足工程设计要求;

2 对防火要求高的墙体,可采用内置防火芯板的双层轻质条板的墙体构造;

3 对防火要求较高的防火墙、楼梯间墙等墙体,不应采用可燃材料或高温下放出有毒气体的材料作为原料的轻质条板。

5.3 构造设计

5.3.1 装配式隔墙轻质条板宜采用统一规格,并与墙体高度、长度相适宜。隔墙设置应符合下列规定:

1 单层轻质条板隔墙采取接板安装且在限高以内时,接头位置宜设在墙高 $1/3$ 或 $2/3$ 处,相邻两块轻质条板接头位置应错开 300mm 以上,补板最小长度不宜小于 500mm,竖向接板不应超过一次。轻质条板对接部位应加设连接件或定位钢卡,每块轻质条板不应少于 2 个,并做好定位、加固和防裂处理,满足墙体力学性能和抗震要求;

2 隔墙设计时,选用轻质条板的长度宜为楼层高减去梁高或楼板厚度及预留安装空隙。预留安装空隙宜为 20mm~50mm,常用 30mm。预留空隙在 40mm 及以下的宜填入 1:3 水泥砂浆,40mm 以上的宜填入干硬性细石混凝土;轻质条板安装通过木楔控制间隙时,撤出木楔后的遗留空间应采用相同强度等级的砂浆或细石混凝土填塞、捣实;

3 装配式隔墙轻质条板宜竖向排列,排板应采用标准板。当隔墙端部尺寸不足一块标准板宽时,应按尺寸要求采用补板,且补板宽度不应小于 200mm。当轻质条板用于窗洞口上下端,以及墙体顶部接板时,轻质条板可横向安装。当装配式隔墙整面墙体的轻质条板采用横向安装时,应进行专项设计。

5.3.2 装配式轻质条板隔墙应满足墙体整体稳定性要求,具备抗倾覆、抗连续倒塌能力,其构造柱、层间梁或系梁设置及墙体整体性构造应满足下列规定:

1 轻质条板隔墙安装长度超过 6m 时,应设置构造柱,构造柱的间距不应大于 6m;当构造柱为钢筋混凝土构造柱时,纵向钢筋配筋为 $4\phi 12$,箍筋 $\phi 6@250$,混凝土强度等级为 C25,厚度同墙体,宽度为 200mm;当构造柱为钢构造柱时,壁厚不应小于 4mm,钢材材质宜为 Q235B,厚度同墙体,宽度宜为 200mm;

2 轻质条板隔墙高度较大时,应在条板隔墙高度方向的适当位置设置水平系梁或层间结构梁,水平系梁或层间结构梁上下分格的轻质条板隔墙高度不应超过 5.2.3 条中的接板安装高度,且隔墙水平系梁或层间结构梁上下条板不宜再采用接板安装;钢筋混凝土水平系梁的纵向钢筋为 $2\phi 12$,箍筋 $\phi 6@300$,混凝土强度等级为 C25,宽度同墙体,高度为 60mm~100mm;当水平方向设置层间结构梁时,截面尺寸、配筋等应根据结构计算配筋;

3 轻质条板隔墙水平系梁或层间结构梁一侧或两侧无楼面板时,应对水平系梁或层间结构梁上的隔墙轻质条板采取限位加强措施;

4 钢结构构造柱、水平系梁的设置由设计确定,并使使墙板与主体结构形成可靠拉结;轻质条板隔墙与主体钢结构墙、柱、构造柱、水平系梁的构造连接强度应比钢筋混凝土墙、柱、构造柱、水平系梁的构造连接强度提高一个等级;

5 墙体构造柱、水平钢带或水平系梁均设置时,应形成相互连接,主体设计单位应进行复核。

5.3.3 装配式轻质条板隔墙的门(窗)洞口设计应符合下列规定:

1 应选用与墙体品种、厚度一致的门(窗)洞口边部条板;采用空心条板作为门(窗)洞口边部条板时,距板边 150mm 范围内不应有孔洞,可将空心条板在此范围内的孔洞用细石混凝土

灌实；

2 工厂预制的门(窗)洞口边部条板或边部辅助板,靠门(窗)框一侧宜设置固定门窗的预埋件;在施工现场切割制作的门(窗)洞口边部条板,可采用胀管螺钉与门(窗)框固定。应根据门(窗)洞口大小及门窗的安装要求确定固定点位置和数量。每侧的固定点不应少于 3 个;

3 门(窗)洞口边部条板在门(窗)洞口上角处应留不小于 100mm 承台作为过梁板的搭接宽度。采用轻质条板做门(窗)洞口的过梁板或横板时,应在门(窗)洞口角接缝周边设置抗裂网格布;

4 门(窗)洞口上部墙体高度大于 600mm 或门(窗)洞口宽度超过 1.5m 时,应采用配有钢筋的门(窗)洞口过梁板或采取其他加固措施;

5 对于门(窗)洞口上部高度不大于 600mm,门(窗)洞口宽不大于 1.5m,可采用空心条板为门(窗)洞口过梁板,其孔洞中埋入 $\phi 6$ 钢筋与门(窗)洞口边部条板预埋筋(或钢钉)连接,连接长度不小于 150mm,并用砂浆或细石混凝土将孔洞灌孔压平;

6 门(窗)框与门(窗)洞口边部条板的接缝处以及洞口四角处,应采取密封、粘贴防裂网带等隔声、防裂措施。

5.3.4 装配式轻质条板隔墙埋设管、线、箱盒的设计应符合下列规定:

1 单层轻质条板隔墙内不应设计暗埋配电箱、控制柜,可采用明装方式或局部设计双层条板隔墙。配电箱、控制柜宜选用薄型箱体,严禁开洞、凿槽穿透墙体安装;

2 隔声墙宜避免设置电气开关、插座、穿墙管等,当必须设置时,应错位布置。隔声墙不允许同时开槽布设暗埋管线在轻质条板两侧,只允许单侧设置;

3 当在轻质条板隔墙上敷设电气暗线、暗管、开关盒及预埋水管时,隔墙的厚度不宜小于 100mm,竖向管线宜沿空心条板孔

洞穿行,横向管线宜沿墙体下部或上部外沿布置。当确定需要在墙体上横向开槽、开洞时,墙面开槽深度不应大于墙厚的 $2/5$,开槽长度不得大于条板宽度的 $1/2$;

4 严禁在轻质条板隔墙上两侧同一部位开槽、开洞,埋设管线的间距应错开不小于 150mm 。开槽、开洞的时间应在墙体安装完成 7d 后进行;

5 当需要在轻质条板上开槽暗埋水管时,单层轻质条板厚度不宜小于 120mm ,且开槽深度不应大于墙厚的 $2/5$;横向水管宜在墙体下部或上部外沿布置,也可采用明装的方式,确需在墙板上开槽时,开槽长度不应大于轻质条板宽度的 $1/2$,并应做好墙体防渗漏措施,及时完成管线铺设和回填,补强、加固,并做好防裂处理;

6 轻质条板隔墙宜按设计要求由工厂预制,预制轻质条板可采用安装预埋好管、线、箱盒的管线一体化板;当装配式隔墙轻质条板设计采用管线分离时,不应在隔墙内预埋或开槽埋设管线,应结合建筑装饰装修设计在建筑墙面、楼地面、楼板底部设置空腔层用于管线的敷设。

5.3.5 装配式轻质条板隔墙的接缝与防裂设计应符合下列规定:

1 轻质条板与轻质条板之间的接缝,可采用榫接、平接,双凹槽对接等方式;接缝内应用粘结砂浆或专用粘结材料填充密实,接缝处表面应敷设柔韧性较好的嵌缝材料并压入耐碱玻璃纤维网布(嵌缝带)抗裂,且拼缝每侧覆盖构件的宽度不应小于 50mm ;

2 轻质条板与建筑主体结构剪力墙、柱等结合处及轻质条板隔墙阴阳角处,均应填满、灌实粘结砂浆或专用粘结密封材料,并可采取局部增设连接筋、连接钢卡等加强整体性的连接措施,墙体接缝处表面应设置镀锌电焊网抗裂,且接缝每侧覆盖构件的宽度不应小于 100mm ;

3 轻质条板上端与梁、板结合处,应用柔性粘结材料填充空隙或封闭缝隙,并能与梁、板变形相协调,当采用橡胶垫块时,应

将橡胶垫块埋设在内；

4 空心板应采用封孔带或封孔棒将轻质条板与梁、板连接的上部孔洞覆盖、堵实，并留 60mm 左右空间使砂浆形成砂浆棒。

5.3.6 装配式轻质条板隔墙的半高墙体、自由端墙体的设计应符合下列规定：

1 窗洞口底部的半高墙体应设置压顶，压顶与周边主体结构或构造柱应有可靠连接；

2 墙体顶部为自由端时，应做压顶。压顶宜采用通长钢压顶，并用水泥砂浆覆盖抹平，钢压顶可采用 U 型槽钢或通长角钢，并与主体结构应有可靠连接；或采用同板厚的强度等级不低于 C25 的混凝土压顶，高度不小于 60mm，压顶配筋不应小于 $2\phi 6\text{mm}$ 。当墙体压顶下部为空心条板时，轻质条板顶端与压顶连接部位的孔洞均应局部灌实，每块板应埋设不少于一根钢筋与上部钢压顶或混凝土压顶连接。隔墙上端自由端应间断设置拉杆与主体结构固定。当墙长大于 6m 时应设置与主体结构连接牢固的构造柱；

3 墙体顶部为自由端时，自由端墙体下部可设置槽型基础，槽宽比板厚宽 10mm，槽深约 120mm；

4 墙体所有外露铁件均应做防锈处理；

5 墙体长度方向为自由端的墙体，且轻质条板隔墙长度不小于 2m 时，墙体自由端端头部位宜设构造柱，与结构梁、板或卧梁、压顶有可靠连接；当轻质条板隔墙长度小于 2m 时，距板边 120mm~150mm 范围内不得留有空心孔洞，可将空心条板的端部第一排孔用细石混凝土灌实，灌孔混凝土强度等级不应低于 C25，且不应低于 1.5 倍的板材强度等级。

5.3.7 装配式轻质条板隔墙体上吊挂重物和设备时，设计应符合下列规定：

1 轻质条板隔墙上需吊挂重物和设备时不应单点固定，吊挂质量超过 100kg 时，应根据使用要求在设计中考虑设置预埋件

或采取加固措施；

2 轻质条板隔墙的单点吊挂承载力设计值不应大于 600N，吊挂点的间距不应小于 300mm，且不应设在板缝处，否则应采取加强措施，以保证墙板安全使用。钢材预埋件和锚固件均应做防腐或防锈处理，并避免预埋铁件外露。

5.3.8 装配式轻质条板隔墙墙面装修根据不同建筑要求，可设计选用喷浆、油漆、涂料等饰面。当采用高碱性胶结料（滤液 PH 不小于 11）对墙板大面进行装修时，应在基层采取有效的封闭隔离措施。

5.3.9 装配式轻质条板隔墙的建筑平面宜规整，墙体不宜呈圆形转折。当出现有转折时，应做特殊处理。

5.3.10 装配式轻质条板隔墙上的孔、洞位置及尺寸应在设计时做出规定，并确定尺寸和位置，不得随意开凿。宜优先采用工厂化生产的预埋管、线、盒的墙板或采用管线分离设计。

6 施 工

6.1 一般规定

- 6.1.1 施工前,应制定隔墙工程专项施工方案,批准后方可实施。
- 6.1.2 施工前,应绘制条板排板图,明确板材加工尺寸、数量、编号、预留洞口及配套材料清单。
- 6.1.3 施工前,应对轻质条板安装人员进行技术交底,熟悉施工图纸和技术文件后方可上岗。
- 6.1.4 施工前,应制定现场搬运、吊装、运输及安装的安全技术措施。
- 6.1.5 轻质条板安装宜采用轻型墙板安装机具辅助施工,轻质条板搬运及安装宜采用智能装板机、自动化安装机器人等设备,防止破损、倾覆及坠落。
- 6.1.6 隐蔽工程应在隐蔽前进行验收,验收合格后方可进行下一步工序的施工。
- 6.1.7 主体结构上固定轻质条板的预埋件或连接件应按设计要求预先设置,预埋件或连接件的施工应符合现行标准及设计要求。
- 6.1.8 双层轻质条板隔墙两侧条板的安装和中间空气层功能性材料的填入施工应满足设计要求。
- 6.1.9 轻质条板施工现场环境温度不宜低于 5°C ;当需在低于 5°C 环境下施工时,应采取冬期施工措施;遇到雨雪大雾或风力超过5级时,严禁进行轻质条板吊装工作。
- 6.1.10 住宅建筑采用轻质条板的,在隔墙工程大面积施工前,应在现场选择典型房间,采用设计文件中相同材料、构造做法和工艺制作样板间,经具备资质的检测机构对隔声性能、构造做法

等进行检测,符合设计要求后,方可进行大面积施工。

6.1.11 装配式轻质条板隔墙工程的施工除应符合本标准的规定外,尚应符合现行国家标准《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032、《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232 和现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80、《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33 和《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》JGJ/T 46 等的有关规定。

6.2 施工准备

6.2.1 施工场地布置和轻质条板存放,应符合下列规定:

1 施工现场道路和轻质条板存放场地应坚实平整,并应有排水措施;

2 施工现场道路应按运输车辆的要求合理设置转弯半径及道路坡度;

3 施工现场应按轻质条板规格、品种、使用部位、吊装顺序分别存放,轻质条板存放场地应设置在吊装设备的有效起重范围内,并应在轻质条板堆垛之间设置通道;

4 轻质条板的存放架应具有足够的抗倾覆性能;

5 轻质条板运输和存放对已完成结构、基坑有影响时,应经计算复核;

6 轻质条板的堆放宜提前规划区域,按照数字化编码分区域堆放、取用;轻质条板堆放高度不宜超过 3m 并应满足产品标准的要求,下部宜用木方支垫,垫木位置应设置在距轻质条板端头不大于 1/4 处。

6.2.2 轻质条板运输过程应支垫合理,防止撞击,避免破损和变形,必要时采用篷布遮盖,防止运输过程中雨淋。

6.2.3 材料进场检验应符合下列规定:

1 轻质条板进场时应具有产品合格证、出厂检测报告和有

效的型式检验报告(含空气声计权隔声量)等质量证明文件;

2 配套材料和配件进场时应提交产品合格证和有效的型式检验报告等质量证明文件;

3 轻质条板与配套材料、配件,应由专人负责检查、验收和复检;不合格的材料、配件不得进入施工现场。

6.2.4 轻质条板贮存应保持干燥通风,不宜露天存放,露天存放时应采取有效保护措施。

6.2.5 安装施工前,应去除基层部位凸出物、杂物和浮灰,应复核安装位置、节点连接构造及临时支撑方案等。

6.2.6 安装施工前,应进行测量放线、设置构件安装定位标识。测量放线应符合现行国家标准《工程测量标准》GB 50026 和现行行业标准《建筑施工测量标准》JGJ/T 408 的有关规定。

6.2.7 安装施工前,应对有防潮、防水要求的轻质条板安装部位做好混凝土墙垫。

6.2.8 安装施工前,应核实已施工完成结构、基础的外观质量和尺寸偏差,并确认混凝土基础和预留预埋符合设计要求。

6.2.9 安装施工前,应核对轻质条板及配件的型号、规格、数量等,并确认符合设计要求。

6.2.10 安装施工前,应结合施工方案及相应技术资料对设备、安装条件进行检查和复核:

1 应检查安装设备的工作状态,包括液压系统、升降机构、夹持装置等;

2 复核吊装设备的吊装能力,复核吊装设备及吊具处于安全操作状态,并核实现场环境、天气、道路状况等满足吊装施工要求;

3 复核现场使用安装机具时的楼面荷载限制要求,严禁超过楼面限制荷载。

6.3 条板安装

6.3.1 应对主体结构相关构件的定位、标高、垂直度、倾斜度进行复测,根据复测结果确定轻质条板的安装控制线。

6.3.2 轻质条板应按控制线就位,采取保证其稳定的临时固定措施。

6.3.3 轻质条板宜从门窗洞处向两端依次进行安装,门窗洞两侧应采用整板。无门窗洞口的隔墙,应从一端向另一端依次安装。当隔墙转角部位采用 L 型、T 型、十字型辅助板时,宜从辅助板向两侧安装。

6.3.4 轻质条板安装工艺宜根据材质类型、连接形式合理选择。

6.3.5 轻质条板安装前,应选择有代表性的轻质条板进行试安装,并应根据试安装结果调整施工工艺,完善施工方案。

6.3.6 轻质条板应避免在施工现场切制和加工,若不能避免的,应采用专用工具,并按照相关标准和设计要求操作。

6.3.7 轻质条板安装所用连接、锚固配件及预埋件,应采取防锈处理措施。采用焊接连接时,应及时清理焊渣,并做防锈处理。

6.3.8 轻质条板与吊具的分离应在校准定位及临时支撑安装完成后进行。

6.3.9 轻质条板安装位置调整、校正后,应及时安装防松脱、防滑移和防倾覆装置。

6.3.10 轻质条板安装定位应准确,与主体结构连接应牢固,并做好防裂处理,不得撬动已完成安装粘结的轻质条板。

6.3.11 当单层轻质条板隔墙采取接板安装时,竖向接板不应超过一次,相邻轻质条板的接头位置应至少错开 300mm,接板宜在底层板安装完成 7d 后进行。

6.3.12 轻质条板顶端为自由端的隔墙的安装应符合下列规定:

- 1 顶端应当做压顶处理;

2 压顶宜采用 U 型槽钢或通长角钢,也可采用现浇混凝土;
3 压顶应通过焊接或螺栓连接等方式与建筑的上部结构进行固定;

4 外露金属部件应做防锈处理。

6.3.13 隔墙转角位置宜使用转角 L 型板和 T 型板,应避免十字墙或丁字墙两个方向同时安装,应先安装其中一个方向的轻质条板,待粘结砂浆达到设计强度后再安装另一个方向的轻质条板。

6.3.14 卫生间和厨房等有防水要求的隔墙施工时,宜采用防水性能好的条板并按设计要求采取防水措施。

6.3.15 门窗洞口部位轻质条板安装应符合下列规定:

1 安装门窗洞口上的过梁板或横板之前,应先在洞口上设置承台或安装托码;

2 采用轻质条板作为门、窗洞口上的过梁板或横板时,应按尺寸先在工厂预制加工,安装时应连接牢固、平整;

3 门窗框的安装应在轻质条板安装完成 7d 后进行。

6.3.16 双层轻质条板安装时,应先安装一侧轻质条板,另一侧条板安装宜在先安装的一侧条板稳固 7 天后再安装;对中部夹层设置有隔声保温材料的双层条板隔墙,安装时应满铺隔声保温材料,避免出现声桥和热桥。

6.3.17 轻质条板安装完成后,应采用专用修补材料对缺损部位进行修补。

6.4 管线安装

6.4.1 管线安装应在轻质条板安装完成 7d 后进行。

6.4.2 管线安装不得在轻质条板上随意打洞、凿槽埋设管线,需要开槽、打孔时,应按设计要求弹线定位后,采用工具进行单面开槽切割。当需要两面开槽时,槽与槽之间的错开距离不应小于 150mm。

6.4.3 当轻质条板需要开孔时,应避开钢筋,开孔深度不宜大于30mm。

6.4.4 固定暗管、暗线的螺栓、螺钉应固定在预埋件或轻质条板的实心部位上。

6.4.5 管线安装位置应准确,穿墙部位应安装橡胶护套。暗管、暗线安装验收合格后,应采用水泥砂浆或专用抗裂修补砂浆回填密实,空心条板孔洞回填时应采取封孔措施,防止填充料沿孔洞坠落。

6.4.6 轻质条板槽口表面应平整,当轻质条板槽口需要修补防裂时,可采用水泥砂浆或专用抗裂修补砂浆压入耐碱玻璃纤维网布或镀锌电焊网等修补防裂,有抹灰层时宜采取加强措施。

6.4.7 当采用工厂预埋线盒、线管等的轻质条板时,应按排板图安装。

6.4.8 当管线需要与轻质条板连接时,宜采用预留埋件的连接方式。当采用其他连接方法时,不得影响轻质条板的完整性与结构的安全性。

6.5 接缝及墙面施工

6.5.1 轻质条板接缝处施工应符合下列规定:

- 1 施工前,应将接缝处空腔清理干净,并保持干燥;
- 2 应按设计要求填塞填充材料;
- 3 密封材料嵌填应饱满、密实、均匀、顺直、表面平滑,厚度应符合设计要求。

6.5.2 轻质条板接缝应当按照设计图纸要求进行密封和防裂处理。

6.5.3 轻质条板接缝应采用有效连接构造,缝隙应严密,粘结应牢固。

6.5.4 轻质条板接缝采用防水密封胶施工时,十字交叉缝处

300mm 范围内水平缝和竖向缝应同时施工。

6.5.5 墙体表面处理宜在轻质条板干燥、稳固后进行,缝隙补填应在安装完成 7d 后进行。

6.5.6 轻质条板接缝的处理应在门窗框安装、管线布设全部完成后进行,接缝处理前应清理基层,修补破损部位。

6.5.7 轻质条板与主体结构的缝隙应用粘结砂浆填实。缝口处宜有低于板面 3mm 的接缝槽;轻质条板接缝槽中或接缝的两侧表面应用嵌缝材料打底,并压入抗裂网等防裂材料,接缝处表面应找平、压光。

6.5.8 有特殊防渗漏要求的部位,轻质条板接缝宜勾成凹槽,并按设计要求进行防水处理。

6.5.9 轻质条板隔墙墙面的抹灰厚度和抹灰材料应符合设计要求,施工宜采用智能的抹灰或喷涂设备。

6.6 成品保护

6.6.1 各专业工种应配合,不应颠倒工序。施工过程中应采取保护措施防止损坏或污染墙体,不得对已完成工序的成品、半成品造成破坏。

6.6.2 门窗洞口的边、角宜采取保护性措施。

6.6.3 轻质条板安装过程中及安装完成后,应保护隔墙不受到施工机具碰撞。轻质条板安装后的 7d 内不应承受侧向作用力,施工梯架、物料等不应支撑、顶压或斜靠在墙体上。

6.6.4 在装饰装修、机电安装等过程中,应做好工序交接工作。

7 验 收

7.1 一般规定

7.1.1 轻质条板隔墙工程质量的验收应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 和《住宅项目规范》GB 55038 等的规定。

7.1.2 采用的轻质条板、配套材料和构配件应按检验批进行进场验收。

7.1.3 隔墙隐蔽工程验收应有记录,记录应包含图像资料,需要验收的隐蔽工程记录如下:

1 隔墙中预埋件、吊挂件、拉结钢筋、连接锚固件等的施工验收记录;

2 配电箱、开关盒及管线开槽、敷设等的施工验收记录;

3 轻质条板接缝、开槽等的防裂处理施工验收记录;

4 防潮层或防水层、防火、隔声、保温隔热材料的设置施工验收记录。

7.1.4 装配式轻质条板隔墙分项工程验收时应提供下列资料:

1 工程设计说明及设计变更文件;

2 轻质条板、配套材料和构配件的质量证明文件、进场验收记录、进场抽样复验报告、样板间隔声性能实测报告;

3 工程隐蔽验收记录;

4 施工检查记录;

5 检验批质量验收记录;

6 分项工程质量验收记录;

7 其他文件及验收资料记录。

7.1.5 轻质条板隔墙的检验批应以同一类型的轻质条板隔墙工程每 50 间(大面积房间和走廊按墙面 30m^2 为一间)划分为一个检验批,不足 50 间应划分为一个检验批。

7.1.6 判断检验批质量合格,应符合下列规定:

- 1 主控项目经抽查检验均应合格;
- 2 一般项目应经抽样检验合格;有允许偏差值的项目,其 90%及以上的抽查点应在允许偏差范围内,且最大偏差值不得超过允许偏差值的 1.5 倍;
- 3 应具有完整的施工操作依据和质量检查记录;
- 4 隔墙工程的检查数量,每个检验批应至少抽查 10%,但不得少于 3 间,不足 3 间时应全数检查,每 100m^2 抽查 1 处,每一处不少于 3m^2 。

7.1.7 轻质条板隔墙工程为建筑装饰装修工程的分项工程,质量验收合格应符合下列规定:

- 1 分项工程质量验收所含的检验批均应符合合格质量的规定;
- 2 分项工程质量验收所含的检验批的质量验收记录应完整;
- 3 检验批及分项工程应由监理工程师(建设单位项目技术负责人)组织施工单位项目专业质量(技术)负责人等进行验收;隔墙安装质量不满足要求时,经返工重做的检验批,应重新进行验收,重新验收仍不满足要求的工程,不应验收。

7.1.8 开裂的隔墙应按下列规定进行验收或处理:

- 1 应由有资质的检测单位对开裂墙体进行检测、鉴定;
- 2 对影响结构安全性的开裂墙体,需进行修复或加强处理并进行二次验收;
- 3 对明显影响使用功能和感观质量的墙体裂缝,应进行处理;
- 4 对影响结构安全以及明显影响使用功能的开裂墙体,不

应验收。

7.2 主控项目

7.2.1 轻质条板的品种、规格、性能和外观应符合设计要求。对于有隔声、保温、防火、防潮等特殊要求的隔墙工程,轻质条板应满足相应的性能规定,对相应指标应进行进场复检,复检应为见证取样送检,复检数量按同一工程、同一材料、同一生产厂家、同一规格、同一批号复验 1 组。轻质条板复检参数应符合表 7.2.1 的有关规定。

表 7.2.1 轻质条板复检参数

条板类型	复检参数
蒸压加气混凝土条板	尺寸允许偏差、抗冲击性能、承载能力、抗压强度、干密度、导热系数、干燥收缩值
蒸压钢筋陶粒混凝土条板	尺寸允许偏差、含水率、抗冲击性能、抗弯破坏荷载/板自重倍数、抗压强度、面密度、传热系数、干燥收缩值
烧结空心条板	尺寸允许偏差、抗冲击性能、抗弯破坏荷载/板自重倍数、抗压强度、面密度、传热系数
聚苯颗粒复合夹芯条板	尺寸允许偏差、含水率、抗冲击性能、抗弯破坏荷载/板自重倍数、抗压强度、面密度、传热系数、干燥收缩值
增强型水泥基聚苯颗粒复合条板	
增强型发泡混凝土轻质条板	尺寸允许偏差、含水率、抗冲击性能、抗弯破坏荷载/板自重倍数、抗压强度、干密度、导热系数、干燥收缩值

注:主管部门或有关标准对轻质条板的空气声计权隔声量有进场复检要求的,应按相关要求复检。

检验方法:观察,检查产品合格书、进场验收记录、进场复验报告等。

7.2.2 住宅项目工程采用轻质条板的,隔墙的空气声隔声性能

应符合设计要求和现行有关标准的规定,并应进行现场实体检测。其中,分室墙的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和($D_{nT,w} + C$)不应小于 35dB,卧室分户墙的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和($D_{nT,w} + C$)不应小于 50dB,其他分户墙的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和($D_{nT,w} + C$)不应小于 48dB。

检验方法:按现行国家标准《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 4 部分:房间之间空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.4 相关规定进行现场实体检测,单位工程检测的房间数量不少于 3 间,检测应在施工、监理等单位见证下进行。

7.2.3 配套材料及配件的性能应与轻质条板材料性能相适应,并应对相应指标进行进场复检,复检应为见证取样送检,复检数量按同一工程、同一材料、同一生产厂家、同一规格、同一批号复验 1 组。复检参数应符合表 7.2.3 的有关规定。

表 7.2.3 配套材料及配件复检参数

配套材料与配件类型	复检参数
粘结砂浆	拉伸粘结强度、抗压强度、抗折强度、收缩率、可操作时间、保水率
耐碱玻璃纤维网布	单位面积质量、耐碱拉伸断裂强力(经、纬向)、耐碱拉伸断裂强力保留率(经、纬向)、断裂伸长率
嵌缝剂	可操作时间、保水率、28d 柔韧性(抗压/抗折)、拉伸粘结强度、压剪粘结强度
镀锌电焊网	丝径、网孔大小、焊点抗拉力
L 型卡、U 型卡、管卡	材料材质、尺寸

注:水泥抹灰砂浆、石膏抹灰砂浆、水性气硅涂膏、多功能找平保温腻子等配套抹灰材料按相关标准和规定进行复检。

7.2.4 预埋件、连接件(钢卡等)、锚固件(锚钉等)等的位置、规格、数量和连接方法应符合设计要求。

检验方法:观察、尺量检查,检查隐蔽工程检查记录。

7.2.5 轻质条板之间、轻质条板与主体结构之间的连接应牢固、稳定,连接方法应符合设计要求。

检验方法:观察、手扳检查。

7.2.6 轻质条板安装所用的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、尺量检查,检查隐蔽工程检查记录。

7.2.7 连接件、钢筋采用焊接连接时,其焊接质量应符合现行行业标准《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18 的有关规定。

检验方法:检查焊接施工记录。

7.2.8 连接件与钢筋采用机械连接时,其接头质量应符合现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107 的有关规定。

检验方法:检查机械连接施工记录。

7.3 一般项目

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

检验方法:观察,尺量检查。

7.3.2 轻质条板隔墙表面应平整、接缝应顺直、均匀,不应有裂缝。

检验方法:观察。

7.3.3 轻质条板隔墙的孔洞、槽、盒、箱应位置准确、套割方正、边缘整齐。

检验方法:观察,尺量检查。

7.3.4 轻质条板安装的允许偏差和检验方法应符合表 7.3.4 的有关规定。

表 7.3.4 轻质条板安装的允许偏差和检验方法

隔墙类型	项目	允许偏差(mm)	检验方法
轻质条板	墙体轴线位移	5	用经纬仪或拉线和尺检查
	表面平整度	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
	阴阳角方正	3	用直尺和楔形塞尺检查

附录 A 隔墙轻质条板(隔墙构造)空气声计权隔声性能设计选用表

表 A 隔墙轻质条板(隔墙构造)空气声计权隔声性能设计选用表

类别	序号	类型	密度	板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
					35≤Rw<40	40≤Rw<45	45≤Rw<48	48≤Rw<50	Rw≥50	
条板	1		≤550 (B05)	(90)100						暂无来源
	2			120						暂无来源
	3			150						暂无来源
	4			180						暂无来源
	5			200						暂无来源
	6	蒸压加气 混凝土条板	干密度 /kg/m ³ ≤650 (B06)	(90)100						暂无来源
	7			120						暂无来源
	8			150						暂无来源
	9			180						暂无来源
	10			200						暂无来源
	11			250				✓		实验室 公开实测
	12			250				✓		实验室 公开实测

续表 A

类别	序号	类型	密度		板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
						35≤Rw<40	40≤Rw<45	45≤Rw<48	48≤Rw<50	Rw≥50	
条板	13	蒸压钢筋混凝土空心条板	面密度 /kg/m ²	≤120	(90)100	√					引用 GB/T 23451
	14			≤140	120		√				
	15			≤160	150			√			
	16			≤180	180				√		
	17			≤220	200				√		
	18	蒸压钢筋混凝土空心条板	面密度 /kg/m ²	≤120	90		√				引用 JC/T 2214
	19			≤140	100			√			
	20			≤170	120			√			
	21			≤190	150				√		
	22			≤260	200					√	
	23	整体式烧结空心条板	面密度 /kg/m ²	≤110	(90)100	√					引用 GB/T 23451
	24			≤130	120		√				
	25			≤150	150			√			
	26			≤200	200				√		
	27	组合式烧结空心条板	面密度 /kg/m ²	≤110	(90)100	√					引用 GB/T 23451
	28			≤200	200				√		

续表 A

类别	序号	类型	密度		板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
						35≤Rw<40	40≤Rw<45	45≤Rw<48	48≤Rw<50	Rw≥50	
条板	29	聚苯颗粒复合夹芯条板	≤90	(90)100	√						引用 GB/T 23451
	30		≤110	120	√						
	31		面密度 /kg/m ² ≤130	150		√					
	32		≤150	180				√			
	33		≤160	200				√			
	34	增强型水泥基聚苯颗粒复合空心条板	≤80	(90)100	√						引用 GB/T 23451
	35		面密度 /kg/m ² ≤150	200				√			
	36		≤90	(90)100	√						
	37	增强型水泥基聚苯颗粒复合实心条板	≤110	120		√					引用 GB/T 23451
	38		≤130	150		√					
	39		≤150	180				√			
	40		≤160	200				√			
	41		≤180	210					√		
	42		≤200	220					√		

续表 A

类别	序号	类型	密度	板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
					35≤Rw<40	40≤Rw<45	45≤Rw<48	48≤Rw<50	Rw≥50	
条板	43			(90)100						暂无来源
	44	增强型发泡		120						暂无来源
	45	混凝土轻质	干密度 /kg/m ³	150						暂无来源
	46	条板		180						暂无来源
	47			200					✓	实验室 公开实测
组合 隔墙 构造	48	3mm 砂浆 + 100mm 蒸压加 气混凝土条板 +3mm 砂浆	条板 干密度 /kg/m ³	100	✓					引用 JGJ/T 17-2020
	49	5mm 砂浆 + 200mm 蒸压加 气混凝土条板 +5mm 砂浆	条板 干密度 /kg/m ³	200			✓			引用 JGJ/T 17-2020
	50	3mm 砂浆 + 250mm 蒸压加 气混凝土条板 +3mm 砂浆	条板 干密度 /kg/m ³	250			✓			引用 JGJ/T 17-2020

续表 A

类别	序号	类型	密度	板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
					$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$45 \leq R_w < 48$	$48 \leq R_w < 50$	$R_w \geq 50$	
组合 隔墙 构造	51	20mm 砂浆 + 250mm 蒸压加 气混凝土条板 +20mm 砂浆	条板 干密度 /kg/m ³ ≤ 650 (B06)	250					✓	实验室 公开实测
	52	10mm 砂浆 + 180mm 增强 型水泥基聚苯 颗粒复合实心 条板 + 10mm 砂浆	条板 面密度 /kg/m ² ≤ 150	180					✓	实验室 公开实测
	53	100mm 蒸压 加气混凝土条 板 + 20mm 岩 棉板 + 100mm 蒸压加气混凝 土条板								暂无来源

续表 A

类别	序号	类型	密度	板厚 /mm	空气声计权隔声量/dB					来源
					$35 \leq R_w < 40$	$40 \leq R_w < 45$	$45 \leq R_w < 48$	$48 \leq R_w < 50$	$R_w \geq 50$	
组合 隔墙 构造	54	90mm 蒸压钢 筋陶粒混凝土 空心条板 + 20mm 岩棉板 + 90mm 蒸压 钢筋陶粒混凝 土空心条板								暂无来源

注: 1 表中打√项表示对应条板或组合隔墙构造的设计取值已采纳(来源于相关国家标准或行业标准或已通过公开检测判定);未

打√项表示尚无设计取值,未打√项和新增创新研发条板及构造待后续按规定公开检测判定后纳入选用表;

2 序号 48、序号 49、序号 50 的抹灰为 1:3:9(水泥:石灰:砂)混合砂浆;序号 51 的抹灰为 M5 普通抹灰砂浆;序号 52 的抹灰为

3:7(水泥:砂)水泥砂浆。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566
- 2 《砌体结构设计规范》GB 50003
- 3 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 4 《工程测量标准》GB 50026
- 5 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210
- 6 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 7 《建筑环境通用规范》GB 55016
- 8 《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030
- 9 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032
- 10 《消防设施通用规范》GB 55036
- 11 《建筑防火通用规范》GB 55037
- 12 《住宅项目规范》GB 55038
- 13 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
- 14 《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968
- 15 《预拌混凝土》GB/T 14902
- 16 《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762
- 17 《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451
- 18 《预拌砂浆》GB/T 25181
- 19 《镀锌电焊网》GB/T 33281
- 20 《混凝土结构工程用锚固胶》GB/T 37127
- 21 《建筑模数协调标准》GB/T 50002
- 22 《建筑抗震设计标准》GB/T 50011
- 23 《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232
- 24 《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33

- 25 《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80
- 26 《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298
- 27 《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339
- 28 《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》
JGJ/T 46
- 29 《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157
- 30 《建筑用砌筑和抹灰干混砂浆》JG/T 291
- 31 《建筑施工测量标准》JGJ/T 408
- 32 《装配式建筑用墙板技术要求》JG/T 578
- 33 《纤维水泥平板 第 1 部分:无石棉纤维水泥平板》JC/T
412.1
- 34 《纤维增强硅酸钙板 第 1 部分:无石棉硅酸钙板》JC/T
564.1
- 35 《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841
- 36 《蒸压加气混凝土墙体专用砂浆》JC/T 890
- 37 《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》JC/T 2214
- 38 《防霉耐水抹灰石膏砂浆》JC/T 2497
- 39 《装配式住宅构件生产和安装信息化技术导则》DBJ50/
T-191
- 40 《建筑节能(绿色建筑)工程施工质量验收标准》DBJ50-
255
- 41 《内隔墙—轻质条板(一)》24J113-1

重庆市工程建设标准

装配式隔墙轻质条板应用技术标准

DBJ50/T-337-2025

条文说明

2025 重 庆

重庆工程建设

目 次

1	总则	67
2	术语	68
4	材料	69
4.1	一般规定	69
4.2	蒸压加气混凝土条板	69
4.3	蒸压钢筋陶粒混凝土条板	70
4.4	烧结空心条板	70
4.5	聚苯颗粒复合夹芯条板	71
4.8	配套材料及配件	71
5	设计	72
5.1	一般规定	72
5.2	隔墙设计	73
5.3	构造设计	77
6	施工	81
6.1	一般规定	81
6.2	施工准备	82
6.3	条板安装	82
6.4	管线安装	83
6.5	接缝及墙面施工	84
7	验收	85
7.1	一般规定	85
7.2	主控项目	85

重庆工程建设

1 总 则

1.0.3 本标准是工程应用技术标准,作为规范民用建筑装配式非承重轻质条板隔墙设计、施工、复检和验收的应用技术指导文件;本标准不是产品标准,不应作为装配式轻质条板及配套材料的生产和型式检验的技术依据,相关构造及性能指标仅是工程应用技术要求,不涉及相关企业产品和生产工艺专利。

2 术 语

2.0.1、2.0.5 参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的术语定义。

2.0.2 参照现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 的术语定义。

2.0.3 参照现行行业标准《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》JC/T 2214 的术语定义。

2.0.4 参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的术语定义。鉴于烧结空心条板现场切割加工有一定难度,影响工效,且现场切割加工不符合工业化需求,因此烧结空心条板可在保障主要规格条板长度达到 2.2m 以上的情况下,允许辅助板或配套安装的烧结空心条板长度不低于 1.8m。

2.0.8 参照现行行业标准《装配式建筑用墙板技术要求》JG/T 578 中墙板系统术语定义。

2.0.10、2.0.11 参照现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002 的术语定义。

4 材 料

4.1 一般规定

4.1.3 参照现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762、《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 等的有关规定。

4.1.4 本条文明确了轻质条板外观质量要求：

1 蒸压加气混凝土条板外观质量参照现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 的有关规定；

2 其他类型轻质条板是指本标准中除蒸压加气混凝土条板外的轻质条板,包含蒸压钢筋陶粒混凝土条板、烧结空心条板、聚苯颗粒复合夹芯条板、增强型水泥基聚苯颗粒复合条板和增强型发泡混凝土轻质条板。

4.1.5 参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的有关规定。

4.2 蒸压加气混凝土条板

4.2.2 本表中,蒸压加气混凝土条板的强度级别、干密度及干密度级别参照现行国家标准《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968 进行划分,相应性能指标要求参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451、《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 的有关规定。

4.2.3 本条文参照现行国家标准《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762 的相关规定对用于隔墙的蒸压加气混凝土条板的配筋、钢筋防锈、保护层做出了要求。当用于隔墙的蒸压加气混凝土条板满足承载力要求、厚度小于 150mm、长度不大于 3000mm 时,

可采用单层网片,网片宜置于隔墙板厚度中央。

4.3 蒸压钢筋陶粒混凝土条板

4.3.2 本条空心类条板的性能要求参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的相关规定,实心类条板的性能要求主要参照现行行业标准《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》JC/T 2214 的规定。

4.3.3 本条参照现行行业标准《钢筋陶粒混凝土轻质墙板》JC/T 2214 的相关规定。

4.4 烧结空心条板

4.4.1 组合式烧结空心条板由于为多排孔构造,其配筋量可根据需要进行配置。组合式烧结空心条板粘结组合时,应采用专用粘结砂浆,粘结部位宜形成嵌入孔洞内的砂浆销键。采用专用粘结砂浆可确保烧结页岩与其相容性。粘结砂浆嵌入孔洞内形成销键可提高板材的抗弯和抗剪承载力。试验证明,3m 长度的板材仅采用销键构造时(未配筋),板材破坏的断裂面也不会发生在接缝处,而是在烧结页岩本体。主要原因在于烧结板材本体自身因前期的干燥收缩会在板材的边部形成微裂纹,板材在施加荷载后,会导致裂纹处的应力集中,从而引起破坏。此外,组合式烧结空心条板为确保接缝部位的受力性能,消除接缝和烧结本体微裂纹的影响,采取了等强连接设计方法,因此必须采用与其配套的粘结砂浆,并在条板内配置适量的增强插筋,插筋处灌孔,以提高整体性。

4.4.2 参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的相关规定。

4.4.4 组合式烧结空心条板粘结组合过程中,插筋的作用除了

与灌浆材料协同进一步保障板材的整体性外,合适的配筋量也可提高板材的抗弯承载力。板材在确保抗弯承载力的基础上,采用小直径钢筋,可提高板材接缝部位的抗裂性能。由于烧结页岩为脆性材料,为增加配筋板材的延性,板材不应采用冷加工钢筋。

4.5 聚苯颗粒复合夹芯条板

4.5.2 参照现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451的相关规定。

4.8 配套材料及配件

4.8.1 轻质条板的粘结、嵌缝以及墙面抹灰等材料应与条板材料具有相容性,各材料性能应相适应,能够减少和避免出现墙面开裂、空鼓、脱落等质量问题。嵌缝带一般采用耐碱玻璃纤维网布,主要用于接缝处防裂。

4.8.2 轻质条板安装用配件主要分为:连接用的金属卡件、固定金属卡件于结构基层的锚固件和与结构基层拉结连接的配件。其中,连接用的金属卡件材料常采用 L 型卡、U 型卡、管卡等镀锌钢卡和普通钢卡,也有与板材安装配套使用的专用连接金属卡件。固定金属卡件的锚固件常采用塑料膨胀锚钉(如尼龙膨胀塞)、镀锌射钉、金属膨胀锚栓等。与结构基层拉结和连接的配件主要为拉结钢筋、钢板预埋件等。

4.8.7 轻质条板的施工安装包括多个工艺环节,条板立板安装时需使用与条板性能相适应的粘结砂浆粘结条板与条板之间的接缝、条板与主体结构之间的接缝等。条板立板安装完成后,接缝处板面嵌缝抗裂处理通常在条板干燥、稳固 7d 后进行。此时,接缝处板面嵌缝抗裂需采用柔韧性较好(压折比不大于 3)的嵌缝剂(或嵌缝砂浆)内压入嵌缝带处理。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 装配式轻质条板隔墙工程应具备完整的设计文件,应在设计说明中明确装配式轻质条板隔墙各部位的隔声、保温、防火、防水、防潮、防裂等技术性能指标,采取相应的配套技术措施;明确墙体所用轻质条板的材料类型、规格、性能参数以及结构设计荷载;明确装配式轻质条板隔墙的抗震功能要求,并应采取相应抗震、加强措施;明确装配式轻质条板隔墙防开裂构造措施;明确装配式轻质条板隔墙吊挂重物要求,并应在需要吊挂重物的墙体或部位采取相应加强措施;

设计文件应对装配式轻质条板隔墙进行排板设计,并按《装配式住宅构件生产和安装信息化技术导则》DBJ50/T-191 进行轻质条板的信息化编码;

施工图设计文件应包含轻质条板排板图,平、立、剖面图,轻质条板间的连接构造图,轻质条板与主体结构间的连接构造图;

设计文件应确定选用的轻质条板种类和轴线分布,隔墙厚度要求,门、窗分布位置和洞口尺寸,配电箱、控制柜、插座、开关及水电管线分布位置和开槽深度、宽度、长度、留洞尺寸。

5.1.3 目前,建筑室内非承重隔墙主要采用装配式轻质条板隔墙。装配式轻质条板隔墙可根据使用部位或使用功能要求划分为不同类型的轻质条板隔墙。如按照使用部位的不同,轻质条板隔墙可分为分户隔墙、分室隔墙、楼梯间隔墙。按使用功能要求的不同可分为普通隔墙、防火隔墙、隔声隔墙,保温隔墙等。不同使用部位的隔墙,其功能要求存在差异,因此隔墙应根据使用功

能要求进行合理设计。

装配式轻质条板隔墙设计时,墙体采用的轻质条板的性能应符合相应的板材指标要求,但建筑隔墙的功能和性能要求是随着建筑类型、房间使用要求等的不同而存在差异,因此当轻质条板的指标要求不能满足隔墙的性能要求时,可结合构造、室内装饰等进行隔墙设计,提升隔墙的性能。装配式轻质条板隔墙设计时,还可根据设计需求采取轻质条板与管线一体化设计或轻质条板与管线分离式设计。

5.1.4 根据现行国家标准《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 第 13.3.2 条的要求,非承重墙体与主体结构应有可靠的拉结,能适应主体结构不同方向的层间位移,满足层间变位的变形能力。主体结构梁、柱、墙体允许的变形允许值不同,隔墙轻质条板需要根据不同的结构体系采用适宜的做法,保证与结构变形协调的同时确保隔墙的连接可靠。

5.2 隔墙设计

5.2.1 本条给出了装配式隔墙轻质条板的最小厚度要求。轻质条板的最小厚度要求是为了保证隔墙的基本隔声性能和力学性能。对于不同的轻质条板,其材料、板材自身构造等不同,隔声和力学性能存在差异,因此隔墙设计时,应结合使用部位的功能要求及选用板材的性能,合理选择轻质条板的厚度,但不应低于本标准的最小厚度要求。由于轻质条板隔墙的隔声性能与墙厚及密度有关,对隔声有要求时,烧结空心条板的分户墙厚度不得小于 180mm。

对于烧结空心条板由于重量等因素对安装不利,轻质条板往往制造成孔洞及孔洞率较大的板材,相比烧结空心砖,其隔声、力学性能等会有所降低。为弥补该类板材减重造成的影响,板材一般通过增加板厚、优化孔结构或在大孔洞内填入轻质、保温、隔声

材料提升板材性能。因此,结合实际的板材制造情况,本条中将烧结空心条板的最小厚度要求适当提高。

5.2.3 本条给出了装配式隔墙轻质条板的最大接板安装高度要求。隔墙轻质条板的厚度一般为固定模数,但高度一般随着建筑层高的需要由工厂按需求生产或在现场通过可靠的连接措施接板安装。隔墙的高度应符合墙体稳定性、非结构构件抗震要求,因此为保证接板隔墙的安全性能,需对装配式隔墙轻质条板的最大安装高度做出限制。

对于烧结空心条板,材料脆性较大,且在烧结过程中会形成一些微裂纹,但整体烧结的板材在应用于隔墙时,考虑到成本、工艺等原因,不同于蒸压钢筋陶粒混凝土条板、蒸压加气混凝土条板对每一块板材采取配筋措施。因此本标准考虑以上原因,结合烧结类墙体厚度与高度的稳定性要求,对烧结空心条板的最大接板安装高度在常规高度限制的基础上进行了适当折减。

5.2.4 本条对装配式隔墙轻质条板的连接及抗震性能提出了要求。根据现行相关国家标准,地震作用下,一般按照等效侧力法计算轻质条板受到的地震作用,通过刚度分配地震作用,因此轻质条板的重量越大、高度越大、刚度越大其受到的地震作用越大。不同轻质条板的材料、重量、力学性能差异明显,因此轻质条板应当根据其材料性能、使用高度、力学性能复核其受力是否超过板材的设计承载力。

然而装配式隔墙轻质条板在以往工程的隔墙设计过程中,往往未按照现行国家标准《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 和行业标准《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339 的规定对隔墙的抗震性能和连接锚固件的力学性能进行受力计算复核。设计文件中缺乏相应地震作用和连接锚固件的计算复核文件。这可能会造成地震作用下连接失效,引发轻质条板倒塌的安全风险。因此本条文中增加了对轻质条板在地震作用下的受力计算要求,并要求复核钢卡件厚度、膨胀螺栓或射钉等锚固件的型号。

隔墙轻质条板与主体结构的连接常采用 L 型或 U 型钢卡连接件。实际施工中,隔墙条板还常采用管卡或专用连接件等方式,如图 1 所示。对于蒸压加气混凝土条板或空心类条板,通过合适尺寸的管卡连接件连接轻质条板与主体结构也可保障条板的安全。

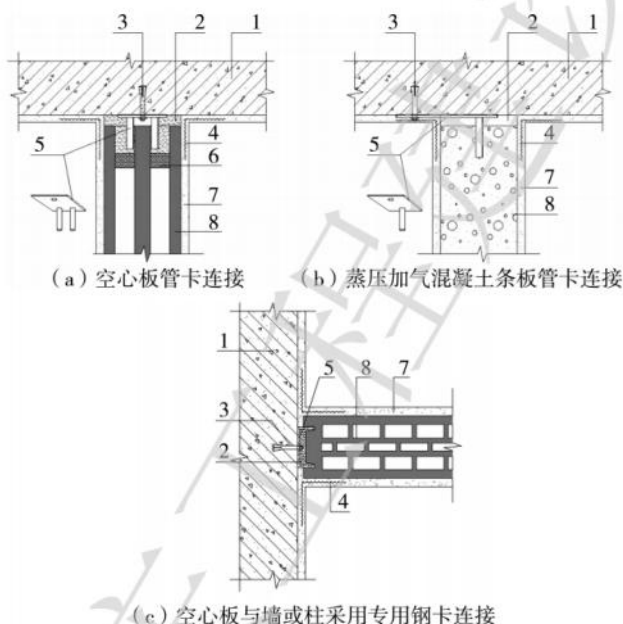


图 1 隔墙条板与主体结构连接示意图

- 1—主体结构(梁、板、墙、柱);2—粘结材料嵌填;3—膨胀螺栓或射钉等锚固件;
4—抗裂处理;5—管卡(暗装或明装);6—泡沫封堵;7—抹灰层或装饰层;
8—空心条板或蒸压加气混凝土条板

5.2.5 本条对装配式隔墙及轻质条板的隔声性能提出了要求。隔墙的隔声性能是指空气声隔声性能,空气声隔声一般满足质量定律。因此,隔墙墙体采用的轻质条板应具备适当的面密度,并非追求越轻越好。因此,对隔声性能要求较高的分户墙等墙体,宜采用密度等级、厚度较大的轻质条板。

此外,对于隔声性能要求较高的墙体,当通过隔墙条板自身难以达到隔声性能要求时,可采取增加隔声构造层措施提高墙体隔声性能。如双层轻质条板间增设隔声材料层等。对隔声、隔热、防火、防水等均有较高要求的轻质条板隔墙,采用双面抹灰不仅可增加墙体的面密度,增加隔声能力,同时还能起到更好的隔热、防火、防水效果。

隔墙的隔声设计时需注意:轻质条板构件的性能指标中,空气隔声性能指标是实验室测得的空气声计权隔声量 R_w 。而实际设计时,《住宅项目规范》GB 55038、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 等标准对隔墙的空气声隔声提出的要求为:隔墙的空气声计权隔声量 R_w 与粉红噪声频谱修正量 C 之和满足规定性设计指标。这主要是考虑了建筑所处位置的环境噪声的影响。计权隔声量虽然考虑了人耳对不同频率噪声感觉的差异,但是由于不同声源辐射噪声的频谱差异往往比较大,因此,同样的隔声结构用在不同的场合时,人耳实际感觉到的隔声效果仍会有差异。

建筑设计时,根据空气声计权隔声量 R_w 选择轻质条板时,需考虑在噪声环境状态下,粉红噪声频谱修正量 C 。因此建筑设计时,除应按照轻质条板指标选择隔墙条板外,还需根据隔墙墙体的实际构造做法确定墙体的空气隔声性能,并留出一定裕量,因此,提倡鼓励选用隔声性能优于相关标准和设计要求的条板和隔墙构造。对于多层均质材料的墙体,空气隔声性能一般满足质量定律,可通过经验公式估算其隔声量:

$$R = 16 \lg m + 8 \quad (m > 200 \text{ kg/m}^2)$$

$$R = 13.5 \lg m + 14 \quad (m \leq 200 \text{ kg/m}^2)$$

其中, m 为隔墙的面密度 (kg/m^2), R 为隔墙的空气声隔声量估算值。

当隔墙的空气隔声性能的提高依靠其内填充吸声材料时,采用质量定律不再适用。需根据实测数据为准,或采用经过实际验证的隔墙隔声构造做法。

对于实体工程,相邻房间之间的空气声隔声性能评价量采用计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和,该指标为现场测量值。

5.2.6 本条对装配式隔墙及轻质条板的防水性能进行了要求。某些材质的轻质条板隔墙在潮湿环境下,会引起强度降低。部分隔墙还会出现烂根、起鼓、脱皮等问题。因此需对隔墙防水性能及其处理措施做出规定。目前,现行国家标准《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030、行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 和《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 均有隔墙的防水技术要求,且相关要求并不完全一致。考虑到《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 和《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 要求更严格且属于强制性标准,结合原地方标准要求,趋于严格的要求执行标准要求。其中,防水墙垫(翻边)根据《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 第 5.4.6 条的规定,其高度应至少高出涉水房间相连房间的楼、地面饰面层 200mm。

不同隔墙轻质条板由于轻质条板自身材料不同,采取的防水防潮措施在工程上存在差异。对于轻质条板自身材料的防水能力、软化系数等较好的条板,如蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板、烧结空心条板等,可以适当降低防水墙垫(翻边)的要求,按照《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 的要求执行,但防水墙垫(翻边)的高度应至少高出涉水房间相连房间的楼、地面饰面层 150mm。

5.2.7 有防火要求的隔墙有:分户隔墙、走廊隔墙和楼梯间隔墙等。可燃材料或高温下可放出有毒气体的材料包括但不限于:聚苯乙烯泡沫、聚氨酯泡沫、聚氯乙烯塑料等有机材料。

5.3 构造设计

5.3.1 本条对装配式隔墙轻质条板的接板和上下端的嵌缝处理做出了要求。应当明确的是隔墙轻质条板现场接板后的高度不

应超过 5.2.3 条的轻质条板的允许安装高度,更大高度的隔墙应当设置构造柱、层间梁或系梁等措施,提高墙体的整体性和稳定性。

轻质条板接板时,相邻轻质条板的接板位置应当错位,避免形成通缝,提高墙体的整体性。对于组合式烧结空心条板,由于组合式烧结空心条板生产过程中形成了板材自身横向接缝,在墙板安装时横缝宜错缝安装。当组合式烧结空心条板粘结、配筋后的横缝抗剪强度能够达到页岩本体的抗剪强度时,可不考虑墙板安装时横缝的错缝安装。

5.3.2 本条对装配式轻质条板隔墙的整体稳定即抗倾覆、抗连续倒塌做出了构造要求。

根据《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 第 4.3.2 条的要求;当抗震设防地区的条板隔墙安装长度超过 6m 时,应设置构造柱。此外,《砌体结构设计规范》GB 50003、《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339、《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 均对墙体的构造柱有相关要求,但并不一致。轻质条板隔墙作为建筑填充墙体,即非结构构件,应当满足《非结构构件抗震设计规范》JGJ 339、《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 的要求。然而上述标准中均未对轻质条板隔墙墙体的构造柱配筋等提出具体要求。为此,本标准规定参考了国家标准设计《内隔墙—轻质条板(一)》24J113-1 中对构造柱的尺寸、配筋等要求。

目前,建筑填充墙体的构造柱除采用混凝土构造柱外,也存在采用钢构造柱的情况。《内隔墙—轻质条板(一)》24J113-1 中对轻质隔墙条板墙体采用方钢构造柱时,提出了连接方法,但并未给出详细的钢柱壁厚、截面尺寸要求。考虑到钢构造柱应具备一定的刚度和强度,因此不推荐采用薄钢板($<4\text{mm}$),因此规定方钢构造柱的壁厚不应小于 4mm。此外,轻质条板连接件与构造柱连接时,为方便施工多数情况会使用射钉枪,一般射钉枪能轻松穿透 3mm~5mm 厚度的钢板,因此规定方钢构造柱的壁厚

不应小于 4mm 较为合适。当构造柱壁厚更大时,也可直接采用焊接或专用连接件方式与轻质条板连接件连接。

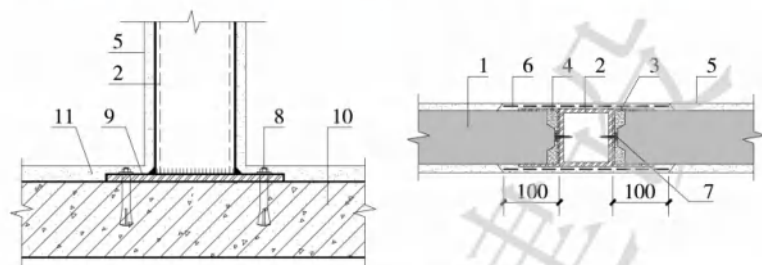


图 2 钢构造柱安装构造示意图

- 1—轻质条板;2—钢构造柱;3—U 型卡连接件;4—粘结砂浆;5—抹灰层或装饰层;
6—抗裂增强层(耐碱玻璃纤维网或钢丝网);7—自攻螺钉或射钉;8—锚栓;
9—钢锚板;10—主体结构;11—地面装饰层

隔墙轻质条板产品为方便运输、吊装等一般制作成标准化的长度尺寸。因此,当墙体高度超过轻质板材长度时,需做一次接板,且考虑到墙体稳定性及安全性,标准对接板的高度做出了严格的限制。

在高度超过轻质条板最大接板安装高度时,轻质条板隔墙水平拉结方面一般通过设置水平系梁或层间结构梁将高大的填充墙体分片为高度较小的墙体区格或多层墙体,以提高整个墙体的稳定性。需要强调,高大的填充墙体的水平系梁或层间结构梁的一侧或两侧可能存在没有楼面板的情况,此时水平系梁或层间结构梁的抗扭刚度可能存在不足,其上的隔墙轻质条板应采取加强的侧向限位措施,进行构件平面外和连接的验算,复核墙体的稳定性。

一般钢结构建筑相比混凝土建筑刚度要小,结构柔度更大,在同样的荷载或作用工况下,位移和变形更大,因此根据线弹性阶段力和位移的关系及叠加原理,轻质条板隔墙与主体钢结构的构造连接强度应比钢筋混凝土结构有所提高。

5.3.4 装配式隔墙轻质条板一般为竖向安装,在重力作用下,在墙板上横向开槽、开洞会削减墙体横断面面积,破坏隔墙的稳定性和安全。为此,对隔墙上横向开槽做出限制要求。隔墙上开槽的横向尺寸超过板宽的 $1/2$ 时,可采取设置角码、钢结构或混凝土边框等加强,具体工程应根据开洞的尺寸进行详细设计。

5.3.7 由于隔墙轻质条板较薄,材料强度较低,特别是空心条板壁、肋厚度均较小,孔洞处可能出现吊挂不牢固的情况,因此应在设计中考虑加固措施。轻质条板承受吊挂的能力不仅与其自身力学性能有关,而且与吊挂点的位置有关,在工程中经常出现吊点位置不合适或吊挂物较重造成质量问题。因此对吊点位置及加固措施方面做出了规定。

5.3.8 墙体板材大多为水泥基材料,通常会返碱,在表面形成一层碱霜,出现成片的白色或结晶体现象。泛碱的根本原因是墙面碱性太强,墙面装饰发生的变黄或颜色改变也大多与此有关。因此,工程在装修前通常会对墙体采取抗碱封闭措施。一方面对基层的碱分能有效隔离,起到抗碱隔离作用,防止碱分渗出破坏涂层;另一方面可使墙体基底吸水率均匀一致,增强基层墙体的附着能力。对于轻质条板隔墙,隔离措施可采用聚合物乳液:水为 $1:1$ 涂抹一遍,以防止碱性物质对玻纤布的侵蚀。对轻质条板墙面装修,如果用普通水泥,对墙板影响较大。采用聚合物乳液稀释涂抹基层,隔离开高碱性材料,减少对玻纤布及墙面装修层的侵蚀,能有效保证墙板的质量和耐久性。

5.3.9 装配式轻质条板隔墙做成圆弧形转折时必须将轻质条板切割成一定的角度才可以拼接,但施工难度较大,不易保证工程质量,因此建筑平面宜尽量规整,不宜呈圆弧形转折。墙体转折处可以采用特殊的阴角阳角处理,也可以定制异型板,异型板最短边应不小于 100mm 。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.2 本条对按施工图及现场条件编制轻质条板排板图进行规定。提倡工厂内按尺寸加工接板、补板等板材,预制过梁板、门窗洞口边部板材或辅助板等,尽可能减少现场切割加工。

排板图应当全面反映施工现场实际情况和施工要求。轻质条板的编号可方便施工现场对板材的识别和装配,轻质条板排列位置可确保轻质条板按照预定设计方案就位。尺寸和数量的精确标注有助于检查和控制施工精度。门窗洞口及管线、箱体等设施的布局图解,是为了预先协调好各专业之间的配合,避免后期施工冲突。支撑和连接节点详图以及加固部位示意图则直接关系到结构的安全性,确保轻质条板之间以及轻质条板与其他结构部分的可靠连接,防止因连接不当造成结构失效或其他质量问题。

6.1.4、6.1.5 强调了在装卸和搬运隔墙条板过程中,正确选择和使用机械设备或工具的重要性,以防止可能出现的破损、倾覆和坠落事故,确保施工质量和安全。

6.1.10 样板不仅可以直观地看到和评判其质量与工艺状况,还可以对材料、做法、效果等进行直接检查,并可以作为验收的参照实物标准,也是对作业人员技术交底过程。大面积施工前,应由施工单位牵头,在现场选择典型房间,采用与设计文件中相同材料、构造做法和工艺制作样板,经第三方具备资质的检测机构,在项目建设单位和监理单位见证下,对空气声隔声性能、构造做法等进行检测,符合设计要求后,方可进行大面积施工。

6.2 施工准备

6.2.2 针对隔墙轻质条板在运输过程中的保护措施做出了明确规定,目的在于最大限度地减少轻质条板在运输途中的损坏和变形,保证施工材料的质量和安全性,确保工程项目顺利进行。

6.2.4 规定了隔墙轻质条板在贮存环节的环境条件和管理要求,目的是保护轻质条板,防止因储存不当导致的材料性能下降、外观受损,影响后期安装和使用效果。

6.3 条板安装

6.3.5 正式启动大面积轻质条板安装施工前,选取有代表性的轻质条板构件进行试安装。试安装的目的在于提前发现并解决可能出现的技术问题,例如轻质条板与主体结构连接方式的适用性、吊装工具的选择、安装工艺的合理性、施工机具的适应性等。通过试安装,能够验证施工方案的可行性,同时对施工队伍进行实地操作培训,确保全体施工人员熟悉并掌握正确的安装方法。通过首段验收,可以及时纠正错误,确保后续大面积施工的质量一致性,并为后续施工提供经验和参考依据。

6.3.6 鼓励在工厂进行轻质条板的预制加工,以确保产品质量的稳定性和精度,降低现场施工的复杂性和不确定性,同时减少施工现场的噪声、粉尘污染。在某些不可避免的情况下,如因设计变更、现场条件限制或其他不可预见原因必须进行现场切割和加工时,必须采用专用工具,如电动切割机、打磨机等,并严格按照相关国家和行业规范进行操作,有助于提高加工精度和安全性,同时减少对轻质条板结构完整性和耐久性的影响。

6.3.7 金属连接、锚固配件和预埋件在空气中容易受到氧化腐蚀,未经防锈处理的配件在安装后长期暴露在外部环境中,将降

低其使用寿命和结构安全性。防锈处理通常包括表面除锈、涂刷防腐漆或采用镀层等方法,以延长其耐腐蚀期限。

6.3.9 对于高层建筑或风荷载较大的项目,轻质条板在竖向安装时可能存在因重心偏移而发生倾覆的风险。对此,应在适当位置设置临时或永久性的支撑装置,确保轻质条板在施工期间和投入使用后的稳定性。

6.3.10 严禁人为或施工操作中对其产生撬动、扰动,以防破坏轻质条板与主体结构之间的粘结界面,降低结构整体强度和耐久性,甚至可能导致墙体裂缝、变形,严重时危及建筑安全。粘结砂浆需要一定的固化时间和养护期,任何对已粘结轻质条板的不当操作都可能影响粘结效果,因此,安装后的轻质条板应得到充分保护,直至粘结材料达到设计所需的强度和稳定性。

6.3.12 为确保墙体的整体稳定性,特别是在抵抗风荷载、地震作用等情况下保持不变形,压顶与上方的梁、板之间应设有拉杆连接。拉杆的存在如同“纽带”,将墙体顶部与上部结构紧紧相连,形成稳定的力学体系,有效防止墙体上端在受力作用下发生翘曲、开裂等情况。

6.3.13 在装配式隔墙的转角构造施工中,宜优先采用 L 型板和 T 型板作为转角板,能够有效地增强隔墙转角处结构的连续性和稳定性,减少应力集中现象,提高墙体的整体承载能力和抗震性能。在遇到十字墙或丁字墙结构时,不宜同时从两个方向安装轻质条板,防止因两侧墙板同时受力而引起的相互挤压或变形,影响轻质条板间接缝的密封效果和整体结构稳固性。

6.4 管线安装

6.4.1 轻质条板安装后,其与主体结构之间的粘结砂浆或连接件需要一定的时间来达到预定的强度和稳定性。若过早进行管线安装,可能会对尚未完全固化的轻质条板产生扰动,影响其与

主体结构的连接效果,从而减弱墙体的整体承载能力和稳定性。

6.4.2 严禁在没有设计要求的情况下随意在轻质条板上打洞或凿槽来埋设管线。在确实需要开槽、打孔以埋设管线时,应遵循设计图纸和工程技术要求,先进行精确的弹线定位,确保开槽、打孔的位置、尺寸及数量准确无误。为了保持墙体结构的完整性和抗弯强度,要求两槽之间的位置应错开不小于 150mm 的距离。这样可以有效避免在同一位置上下两端同时开槽导致的墙体削弱和可能发生的裂缝问题。

6.4.3 轻质条板开孔过大会严重影响墙体的承重能力和抗弯性能,可能导致墙体开裂、变形,甚至丧失承载能力。因此,限制开孔尺寸对于保持墙体的整体力学性能和安全性至关重要。

6.4.6 当轻质条板槽口需要修补防裂时,宜采用水泥砂浆内压入耐碱玻璃纤维网布。耐碱玻璃纤维网布因其良好的耐碱性、柔韧性和高强度,能够在一定程度上分散应力,阻止裂缝的发生。

6.5 接缝及墙面施工

6.5.3 轻质条板接缝是墙体防水和防止外界湿气入侵的关键部位,采用防水密封胶进行密封处理,可以有效提高墙体的整体防水性能。十字交叉缝处同时施工水平缝和竖向缝,可以确保密封胶在凝固过程中形成无缝对接,增强密封胶与接缝边缘的粘接力,有效延长防水密封胶的使用寿命和防水效果。

6.5.9 墙面抹灰机器人主要用于施工隔墙抹灰作业,具备安全性、高质量、智能化特点,有效提高施工效率和质量的同时保障作业安全。室内喷涂机器人是一种用于建筑室内表面喷涂作业的自动化设备,适用于各种复杂的曲面和狭窄空间。

7 验 收

7.1 一般规定

7.1.5 该条参考《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 第 6.1.3 规定：“条板隔墙的检验批应以同一品种的轻质隔墙工程每 50 间(大面积房间和走廊按轻质隔墙的墙面 30m^2 为一间)划分为一个检验批,不足 50 间应划分为一个检验批。”同时本条还参考《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 第 4.1.5 规定:“相同材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程每 50 个自然间应划分为一个检验批,不足 50 间也应划分为一个检验批,大面积房间和走廊可按抹灰面积每 30m^2 计为 1 间。”

7.2 主控项目

7.2.2 为落实住房和城乡建设部办公厅《关于开展城镇住宅工程质量问题重点整治的通知》(建办质〔2025〕25 号)和《住宅项目规范》GB 55038 等政策标准对隔墙隔声性能的要求,本条文对隔墙的空气声隔声性能和现场检测方法进行了明确规定。

隔墙的空气声隔声性能检测数量应符合《建筑节能(绿色建筑)工程施工质量验收标准》DBJ50-255 的要求,选取典型房间进行现场检验,单位工程检验的房间数量不少于 3 间。现场检验应按单位工程进行。同一工程项目、同一施工单位且同期施工的多个单位工程,可合并计算建筑面积;每 30000m^2 可视为一个单位工程进行抽样,不足 30000m^2 也视为一个单位工程。

主管部门和相关标准对隔声性能现场检验数量、条件等有新规定的,从其规定。