

西南地区建筑标准设计通用图

西南11J合订本(1)

四川省住房和城乡建设厅
贵州省住房和城乡建设厅
云南省住房和城乡建设厅
西藏自治区住房和城乡建设厅

批准

西南地区建筑标准设计协作领导小组
四川西南建标科技发展有限公司
成 都 2011

前 言

本图集是经四川省住房和城乡建设厅、云南省住房和城乡建设厅、贵州省住房和城乡建设厅、西藏自治区住房和城乡建设厅批准的西南地区建筑标准设计通用图。根据西南地区建筑标准设计协作领导小组第二十一次会议暨西南地区建筑标准设计专家委员会第四届第一次会议决定,遵循国家现行有关规范、标准、规程要求对2005年编制的“西南地区建筑标准设计通用图”,进行全面修编,在修编中补充一些新的内容和新的材料应用、构造做法,以适应西南地区中等标准兼顾部分较高标准民用建筑和工业辅助建筑设计的需要。

本图集修编后各分册的名称和新的图集号分别为西南11J112《墙》、西南11J201《刚性、柔性防水隔热屋面》、西南11J202《坡屋面》、西南11J302《地下建筑防水构造》、西南11J312《楼地面》、西南11J412《阳台外廊楼梯栏杆》、西南11J513《花格花墙》、西南11J514《隔断》、西南11J515《室内装修》、西南11J516《室外装修》、西南11J517《厨房卫生间浴室设施》、西南11J611《木门》、西南11J812《室外附属工程》。各分册的图集号、名称和编制单位列在本册封三。本图集实施日期2011年6月1日。

原西南04J112《墙》、西南03J201-1《屋面(第一分册 刚性、卷材、涂膜防水及隔热屋面)》、西南03J201-2《屋面(第二分册 瓦屋面)》、西南03J201-3《屋面(第三分册 金属夹芯板、金属压型板、采光玻璃屋面)》、西南05J302《地下建筑防水构造》、西南

04J312《楼地面 油漆 刷浆》、西南04J412《阳台外廊楼梯栏杆》、西南04J513《花格花墙》、西南04J514《隔断》、西南04J515《室内装修》、西南04J516《室外装修》、西南04J517《厨房卫生间浴室设施》、西南04J611《常用木门》、西南04J812《室外附属工程》同时废止。

本图集在修编过程中,一直得到四川省住房和城乡建设厅、云南省住房和城乡建设厅、贵州省住房和城乡建设厅、西藏自治区住房和城乡建设厅的关怀和支持;中国建筑西南设计研究院有限公司、云南省设计院、贵州省建筑设计研究院、四川省建筑设计院、重庆市设计院、昆明市建筑设计研究院有限责任公司、四川远建建筑工程设计有限公司(原自贡市建筑勘察设计研究院)积极组织人员,承担和完成各项图集的修编工作;西南地区建筑标准设计专家委员会专家冯明才、刘运晖、刘小舟、陈振民、钱方、徐峰、黎佗芬、易黎明、雷春浓、高士策、杨光均、伍金贵、江腾、徐坚、陈宗强等同志付出了辛勤劳动,在此一并致谢。

请各单位将使用过程中的意见和建议,与我公司和修编单位联系,以便今后修订时改进。本图集的技术问题由修编单位负责和解释。

西南地区建筑标准设计协作领导小组
四川西南建标科技发展有限公司

2011年

总 目 录

图集号	图集名称	页次
西南11J112	墙	1 — 68
西南11J201	刚性、柔性防水隔热屋面	69 — 130
西南11J202	坡屋面	131 — 224
西南11J302	地下建筑防水构造	225 — 290
西南11J312	楼地面	291 — 380
西南11J412	阳台、外廊、楼梯栏杆	381 — 442

西南11J112
设计
陈振民
储兆佛
校核
储兆佛
编制
储兆佛
审编

墙

西南11J112

实施日期：2011年06月01日

主编单位：四川省建筑设计院

主编单位负责人 陈中义
主编单位技术负责人 程敬强
技术审定人 储兆佛
设计负责人 陈中义

目 录

目录(一)~(二).....	2	GRC空心墙板电气开关及插座安装详图(一).....	24
编制说明(一)~(四).....	3	GRC空心墙板电气开关及插座安装详图(二).....	25
块体材料墙说明(一)~(二).....	4	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)构造及墙体详图.....	26
板式材料墙说明(一)~(七).....	9-15	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)墙体及门窗节点详图.....	27
砌块墙连接构造.....	16	EPS钢丝网架板现浇混凝土保温外墙构造(一).....	28
加气混凝土砌块框架填充墙构造.....	17	EPS钢丝网架板现浇混凝土保温外墙构造(二).....	29
加气混凝土砌块框架填充墙墙缝防裂措施.....	18	EPS钢丝网架板现浇混凝土保温外墙构造(三).....	30
电梯井道隔声墙构造.....	19	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)钢筋布置.....	31
轻钢龙骨石膏板隔墙详图(一).....	20	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)门窗详图.....	32
轻钢龙骨石膏板隔墙详图(二).....	21	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)墙体详图.....	33
GRC空心墙板详图(一).....	22	钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(GSJ板)防水混凝土说明.....	34
GRC空心墙板详图(二).....	23	防水混凝土墙、板变形缝.....	35

目 录(一)

西南11J112

页次

1

目 录

防水混凝土墙、板变形缝局部详图、变形缝盖板、止水带详图	36
防水混凝土施工缝防水构造	37
防水混凝土墙、固定式穿墙管预埋件、预留孔槽详图	38
防水混凝土可卸式穿墙管	39
可卸式穿墙管材料表	40
卷材防水说明、卷材防水地下室平面示意图	41
卷材防水做法	42
地下室预留通道做法	43
卷材防水做法详图	44
卷材防水变形缝（一）	45
卷材防水变形缝（二）	46
卷材防水穿墙管	47
涂膜防水说明	48
防潮说明	49
墙身防潮做法	50
降排水说明、盲沟降排水（一）	51

盲沟降排水（二）	52
后浇带防水构造（一）	53
后浇带防水构造（二）	54
桩基防水构造	55
外墙变形缝（一）	56
外墙变形缝（二）	57
外墙变形缝（三）（成品）	58
内墙、顶棚变形缝（一）	59
内墙变形缝（二）	60
内墙、顶棚变形缝（三）（成品）	61
内墙、顶棚变形缝（四）（成品）	62
楼面平接及与墙体交接变形缝	63
通风篦（一）	64
通风篦（二）	65
附表一 墙体的燃烧性能及耐火极限材料举例	66
附表二 各种墙体空气声隔声性能举例	67

目 录(二)

西南11J112

页 次 2

表3.1.1-2 烧结普通砖和烧结装饰砖的技术性能指标

项目	指标
规格	主要规格: 240mm×115mm×53mm 常用配砖规格: 175mm×115mm×53mm
等级	MU30、MU25、MU20、MU15、MU10
设计要点	1. 五层及五层以上房屋的墙, 以及受振动或层高大于6m的墙、柱所采用材料的最低强度等级, 应符合下列要求: 砖采用MU10; 砂浆采用M5; 2. 对于安全等级为一级或设计使用年限大于50年的房屋, 墙、柱所采用材料的最低强度等级至少应提高一级。

表3.1.1-3 蒸压粉煤灰砖的技术性能指标

项目	指标
规格	240mm×115mm×53mm
等级	MU30、MU25、MU20、MU15、MU10
设计要点	1. 可用于抗震烈度为6-8度地区的多层建筑。 2. 蒸压粉煤灰砖可代替实心粘土砖用于工业与民用建筑的墙体和基础, 但用于基础或用于易受冻融和干湿交替作用的建筑部位, 必须使用MU15及以上强度等级的蒸压粉煤灰实心砖, 且不低于一等品; 一般部位可选用MU10及以上强度等级的砖。 3. 对于安全等级为一级或设计使用年限大于50年的房屋, 墙、柱所采用材料的最低强度等级至少应提高一级。

表3.1.1-4 块体材料的最低强度等级

块体材料用途及类型		最低强度等级	备注
承重墙	烧结普通砖、烧结多孔砖	MU10	用于外墙及潮湿环境的内墙时, 强度应提高一个等级
	蒸压普通砖、混凝土砖	MU15	
	普通、轻骨料混凝土小型空心砌块	MU7.5	用粉煤灰做掺和料时, 粉煤灰的品质、取代水泥最大限量和掺量应符合国家现行标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T1596、《粉煤灰混凝土应用技术规范》GBJ146和《粉煤灰在混凝土和砂浆中应用技术规程》JGJ28的有关规定
	蒸压加气混凝土砌块	A5.0	
自承重墙	轻骨料混凝土小型空心砌块	MU3.5	用于外墙及潮湿环境的内墙时, 强度等级不应低于MU5.0。全烧结陶粒保温砌块用于内墙, 其强度等级不应低于MU2.5、密度不应大于800kg/m ³
	蒸压加气混凝土砌块	A2.5	用于外墙时, 强度等级不应低于A3.5
	烧结空心砖和空心砌块、石膏砌块	MU3.5	用于外墙及潮湿环境的内墙时, 强度等级不应低于MU5.0

注: 1. 防潮层以下应采用实心砖或预先将孔灌实的多孔砖(空心砌块)。

2. 水平孔块材料不得用于承重砌体。

编制说明(二)

西南11J112

页次

4

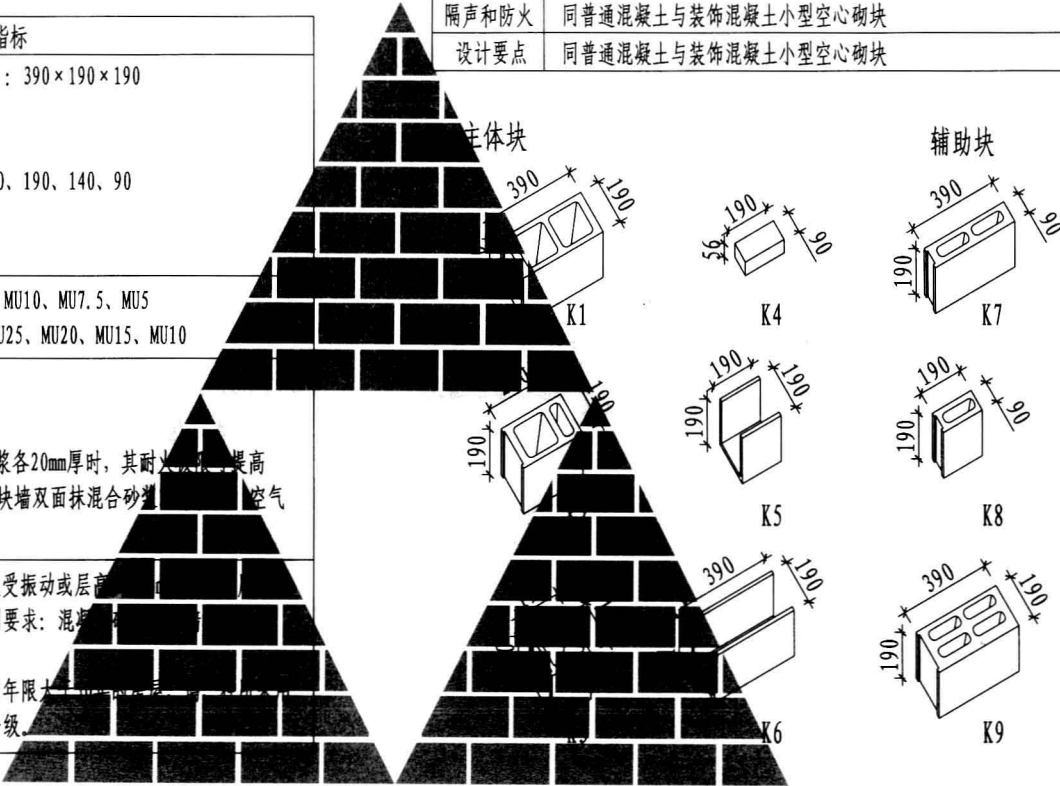
3.1.2 砌块：蒸压加气混凝土砌块、混凝土小型空心砌块、煤渣混凝土小型空心砌块、陶粒混凝土砌块。其技术性能指标详表3.1.2-1、3.1.2-2。

表3.1.2-1 混凝土小型空心砌块

项目	指标
规格	普通混凝土小砌块主要规格 (mm)：390×190×190 装饰砌块主要规格 (mm)： 长度：390、290、190 宽度：（砌块装饰砌块）290、240、190、140、90 （贴面装饰砌块）30~90 高度：190、90
强度等级	普通混凝土小砌块：MU20、MU15、MU10、MU7.5、MU5 装饰砌块：MU40、MU35、MU30、MU25、MU20、MU15、MU10
隔声和防火	90mm小砌块墙体耐火极限1h； 190mm小砌块耐火极限2h； 当190mm小砌块墙体双面抹混合砂浆各20mm厚时，其耐火极限可提高 到2.5h，如果在190mm厚单排孔砌块墙双面抹混合砂浆，空气 声计权隔声量43~47dB
设计要点	1. 五层及五层以上房屋的墙，以及受振动或层高大于3m时，承重砌块 材料的最低强度等级，应符合下列要求：混凝土砌块 非承重墙≥MU3.5；砂浆采用MU5； 2. 对于安全等级为一或设计使用年限大于100年的房屋，承重砌块 材料的最低强度等级至少应提高一级。

表3.1.2-2 轻集料混凝土小型空心砌块

项目	指 标
规格	同普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块
等级	密度等级600、700、800、900、1000、1200、1400 强度等级2.5、3.5、5.5、7.5、10
隔声和防火	同普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块
设计要点	同普通混凝土与装饰混凝土小型空心砌块



混凝土小型空心砌块常用规格图

编制说明(三)

西南11J112

页次 5

3.2 板式材料

轻钢龙骨石膏板、增强水泥隔墙条板（GRC板）、增强石膏条板、植物纤维复合隔墙条板（FGC五防板）、钢丝网水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）、钢丝网架板现浇混凝土外墙。

4 基本规定

- 4.1 墙体材料选用必须遵照国家和地方有关禁止或限制使用粘土砖的规定。
- 4.2 填充墙、隔墙应分别采取措施与周边结构可靠连接。
- 4.3 砌体墙应有防止或减轻墙体开裂的构造措施。
- 4.4 砌体墙上孔洞超过200×200时要预留，不得随意打凿。
- 4.5 不同墙体材料交接处应在饰面找平层中铺设钢丝网或耐碱玻纤网格布。
- 4.6 安装在外墙上的构件、管道等均宜采用预埋方式连接，也可采用螺栓固定。
- 4.7 凡钢筋混凝土柱、剪力墙边墙垛宽度≤300时改用同标号混凝土浇筑。

5 施工要求

5.1 施工质量应符合下列规范、规程和标准的要求

- 5.1.1 《砌体工程施工及验收规范》GB50203-2002
- 5.1.2 《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50204-2002
- 5.1.3 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001

5.2 砌体的砌筑排列应在施工前进行排块，并应处理好开间、进深和门窗洞口与砌块的模数协调。

5.3 砌块排列应上下错缝搭接，搭接长度宜大于砌块长度的1/3，且不小于100mm。

5.4 本图集墙体采用砂浆或专用粘结剂两种砌筑方式，砌筑时均采用专用工具进行，采用砂浆砌筑时垂直和水平灰缝厚度为8mm-15mm，采用专用粘结剂砌筑时垂直和水平灰缝厚度为3mm-5mm，并确保灰缝饱满。

5.5 在墙体内敷设管道时，宜采用垂直埋设，水平埋设时宜预埋在各层圈梁（楼板）中，也可采用增设一水平现浇混凝土墙带（现浇带按工程设计）。

编制说明(四)

西南11J112

页次

6

6 块体材料墙说明

6.1 本图集块体材料墙类型、材料及选用要点见表6.1.1、6.1.2。

粘土砖的选用必须遵照国家和地方有关禁止或限制使用粘土砖的规定。

表6.1.1 砖类产品要点选用表

品种	适用部位	内隔墙	外围护墙	承重墙体	地面以下或防潮层以下	建筑档次			
						高	较高	中	低
烧结普通砖和装饰砖	✓	✓	✓	✓	✓	**	**	**	**
蒸压粉煤灰砖	✓	✓	✓	✓	✓	*	**	**	*
蒸养粉煤灰砖	✓	✓	✓	✓	×				
蒸压灰砂砖	✓	✓	✓	✓	✓			**	
蒸压灰砂空心砖	✓	✓	✓	✓	×				
烧结多孔砖	✓	✓	✓	✓	△	**	**	**	**
烧结空心砖	✓	✓	×	×	×	**	**	**	**
混凝土多孔砖	✓	✓	✓	✓	△	**			**

注：1. ✓适用，△有条件下使用，×禁用。

2. **适宜使用；*有条件选用；无*记号标记通常情况下不建议使用。

表6.1.2 砌块类产品选用要点表

品种	适用部位	内隔墙	外围护墙	承重墙体	地面以下或防潮层以下	建筑档次			
						高	较高	中	低
普通混凝土小型空心砌块	✓	✓	✓	✓	△	**	**	**	**
轻集料混凝土小型空心砌块	✓	✓	✓	✓	△	**	**	**	**
粉煤灰混凝土小型空心砌块	✓	✓	✓	✓	×	*	**	**	**
装饰混凝土砌块	✓	✓	✓	✓	△	**	**	**	**
蒸压加气混凝土砌块	✓	✓	△	△	×	*	**	**	**
石膏砌块	✓	×	×	×	×	*	*	**	**

△有条件下使用，×禁用。

*有条件使用；*有条件选用。

6.2 三层以上房屋的墙以及受振动或层高大于6m的墙所用砌块强度等

级不低于MU10，砌块强度等级不低于MU10，砌筑砂浆强度等级不低于M5。

6.3 地面以下或防潮层以下的砌体，潮湿房间所用材料的最低强度等级应符

合表6.3要求。砌体应采用实心砖或预先将孔灌实的多空砖（空心砌块）。

表6.3 地面以下或防潮层以下的砌体、潮湿房间墙所用材料的最低强度等级

基本潮湿地带	蒸压灰砂砖	混凝土砌块	石材	水泥砂浆
一般地区				
MU10	MU10	MU7.5	MU30	M10
MU10	MU10	MU7.5	MU30	M10
MU15	MU10	MU10	MU40	M10

6.4 多层砌体结构建筑层数和总高度限值及房屋最大高宽比应满足《建筑抗震设计规范》要求，见表6.4.1、6.4.2。

表6.4.1 多层砌体结构建筑的层数和总高度限值

墙体类别		最小墙厚 (mm)	抗震设防烈度					
			6度		7度		8度	
			高度 (m)	层数	高度 (m)	层数	高度 (m)	层数
多层砌体	普通砖	240	24	8	21	7	18	6
	多孔砖	240	21	7	21	7	18	6
		190	21	7	18	6	15	5
	小砌块	190	21	7	21	7	18	6
底部框架-抗震墙		240	22	7	22	7	19	6
多排柱内框架		240	16	5	16	5	13	4

表6.4.2 多层砌体房屋最大高宽比

设防烈度	6度	7度	8度
高宽比	2.5	2.5	2.0

6.5 框架及剪力墙结构填充墙与框架梁柱间加骑缝300宽20×20网格钢丝网或耐碱玻纤网格布抹灰。

6.6 加气混凝土砌块的砌筑应采用配套砂浆砌筑，抹面应采用配套砂浆抹面。

6.7 加气混凝土砌块材料规格尺寸、强度等级及主要材料性能见表

6.7.1、6.7.2。

表6.7.1 蒸压加气混凝土砌块

项目	指标
规格	长度：600mm 宽度：100、120、125、150、180、200、240、250、300mm 高度：200、240、250、300mm
等级	密度等级B05、B06、B07、B08 强度等级A2.5、A3.5、A5.0、A7.5、A10
防火和隔声	75mm砌块墙体（双面抹灰）耐火极限2.5h，隔声量38.8dB 100mm砌块墙体（双面抹灰）耐火极限3.75h，隔声量40.1dB 150mm砌块墙体（双面抹灰）耐火极限5.75h，隔声量44dB 200mm砌块墙体（双面抹灰）耐火极限8.0h，隔声量48.4dB
设计要点	不得用于建筑标高±0.000以下及制品表面温度高于80℃的部位

表6.7.2 蒸压加气混凝土砌块物理力学性能指标

密度等级	干密度 kg/m ³	导热系数 W/(m·K)	蓄热系数 W/(m ² ·K)	立方体抗压强度 (MPa)	
				平均值	单组最小值
B05	≤525	≤0.14	≥2.16	≥3.5	≥2.8
B06	≤625	≤0.16	≥2.53	≥3.5	≥2.8
B07	≤625	≤0.18	≥2.53	≥5.0	≥4.0
B08	≤725	≤0.20	≥3.01	≥5.0	≥4.0

6.8 在墙体内敷设电线暗管时, 电线管应在墙体内上下贯通的砖块孔中设置, 不宜在墙体内水平设置。当必须水平设置时, 应采用现浇水泥砂浆带或细石混凝土带等加强措施。

6.9 电梯井道紧邻起居室、卧室布置时, 应有隔声减震措施, 可在居室一侧加设隔声墙体, 见 18 图。

6.10 本图集用于抗震设防烈度为6-8度或非抗震设防的多层砖房时, 其构造措施详西南G《多层砖房抗震构造图集》。

7 板式材料墙说明

7.1 本图集轻型板式隔墙板型式主要包括: 轻钢龙骨纸面石膏板、增强水泥隔墙条板 (GRC板)、增强石膏条板、植物纤维复合隔墙板 (FGC五防板)、钢丝网水泥聚苯乙烯夹心板 (GSJ板)、钢丝网架板等。

7.2 轻钢龙骨纸面石膏板

7.2.1 轻钢龙骨是以镀锌钢板为原料, 采用冷弯工艺制成, 其厚度0.5mm-1.5mm。轻钢龙骨应经国家建筑材料质量监督检验中心检测合格, 应符合GB/T1198《隔墙用轻钢龙骨》的规定。

内隔墙用轻钢龙骨主要配件规格详表7.2.1。

表7.2.1 轻钢龙骨主配件规格

名称及代号		主配件断面	断面尺寸 A×B×t	备注
横龙骨	NU-50		52×B×0.7	B≥35
	NU-75		77×B×0.7	
	NU-100		102×B×0.7	
纵龙骨	NC-50		50×B×0.7	B≥45
	NC-75		75×B×0.7	
	NC-100		100×B×0.7	
	NC-50J		50×B×1.5	B≥45
	NC-75J		75×B×1.5	
	NC-100J		100×B×1.5	
通贯龙骨	N-1		20×12×1.0	
	N-2		38×12×1.0	
支撑卡			48×25×0.7	
			73×30×0.7	
			98×35×0.7	
通贯龙骨			18×10×1.0	
			36×10×1.0	
			75×12×0.5	
通贯龙骨			18×10×1.0	
			36×10×1.0	

注: 横龙骨50、75系列使用连续镀锌钢板, 允许厚度为0.6mm。

7.2.2 纸面石膏板

7.2.2.1 纸面石膏板规格

长度：1500、1800、2100、2400、2440、2700、3000、3300、3600、3660；

宽度：600、900、1200、1220

厚度：9.5、12.0、15.0、18.0、21.0、25.0

7.2.2.2 纸面石膏板种类及适用建筑档次详表7.2.2.2。

表7.2.2.2 纸面石膏板的种类及适用建筑档次

	适用建筑档次			
	高档	较高档	中档	低档
普通纸面石膏板（代号P）	×	△	✓	✓
高级普通纸面石膏板（代号GP）	✓	✓	△	×
耐水纸面石膏板（代号S）	×	△	✓	✓
高级耐水纸面石膏板（代号GS）	✓	✓	△	×
耐火纸面石膏板（代号H）	×	△	✓	✓
高级耐火纸面石膏板（代号GH）	✓	✓	△	×
耐水耐火纸面石膏板（代号SH）	×	△	✓	✓
高级耐水耐火纸面石膏板（代号GSH）	✓	✓	△	×
普通装饰纸面石膏板（代号ZP）	✓	✓	△	×
防潮装饰纸面石膏板（代号ZF）	✓	✓	△	×

注：1. ✓适用，△有条件下使用，×不建议选用或选用时不经济。

2. 按质量分为标准版（即代号为P，S，H者）和高级版（即代号为GP，GS，GH，GSH者）

7.2.2.3 纸面石膏板主要性能详表表7.2.2.3。

表7.2.2.3 纸面石膏板的主要性能

板材厚度 (mm)	断裂荷载最小值 (N) (mm)		面密度 (kg/m ²)	吸水率 (%)	与火稳定性 (min)
	纵向	横向			
种类	P, S, H			S, SH	H, SH
9.5	360	140	9.5	≤10	≥20
12.0	460	180	12.0	≤10	≥20
15.0	580	220	15.0	≤10	≥20
18.0	700	270	18.0	≤10	≥20
21.0	810	320	21.0	≤10	≥20
25.0	970	380	25.0	≤10	≥20
种类	GP				
9.5	500	160	9.0		
12.0	600	200	10.5		
15.0	800	300	12.0		

7.2.2.4 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙耐火性能详表7.2.2.4。

工业与民用建筑内隔墙应满足《建筑设计防火规范》、《高层民用建筑设计防火规范》要求，高层住宅分户墙耐火极限应≥2小时。

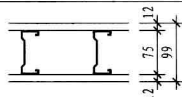
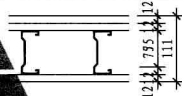
表7.2.2.4 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙耐火性能

板材性质	隔墙厚度 (mm)	组成	耐火极限 (h)
普通纸面石膏板	99	12mm板+12mm板	0.52
耐火纸面石膏板	99	12mm板+12mm板，填50mm厚岩棉	0.90
普通纸面石膏板	99		1.05
普通纸面石膏板	114.5	15mm板+15mm板	1.10
普通纸面石膏板	123	2×12mm板+2×12mm板	1.50
普通纸面石膏板	123		1.50
普通纸面石膏板	160	2×12mm板+3×12mm板，填100mm厚岩棉	2.00

7.2.2.5 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙隔声性能详表表7.2.2.5。

民用建筑内隔墙应满足《民用建筑隔声设计规范》要求，高层住宅分户墙的空气声计权隔声量应≥45dB，分室墙应≥35dB。

表7.2.2.5 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙隔声性能

隔墙构造	层数	龙骨 (mm)	填充材料 (mm)	墙厚 (mm)	自重 (kg/m ²)	计权隔声量 (dB)
	12+12	75	无	99	27	37
	12+12	75	50	99	31	43
	12+2×12	75	无	111	39	41
	12+2×12	75	50	111	43	46
	2×12+2×12	75	无	123	51	44
	2×12+2×12	75	50	123	55	48
	2×12+2×12	75	50	123	54	50
	12+12	50	无	74	27	36
	12+12	50	50	74	31	39
	2×12+2×12	50	无	98	51	45
	2×12+2×12	50	50	98	55	48
	12+12	100	无	124	27	38
	12+12	100	50	124	31	43
	2×12+2×12	100	无	148	51	46
	2×12+2×12	100	50	148	55	51

注：填充材料均为岩棉。

7.2.2.6 抗震措施

用于抗震设防烈度为8度及8度以下地区时，内隔墙与主体连接应采用镀锌钢板抗震卡连接固定或安装减震龙骨，减震龙骨与竖向龙骨垂直连接。

7.2.2.7 防潮、防水

对于潮湿房间的内隔墙应采用耐水石膏板，底部应做墙垫并在石膏板的下端嵌密封膏，缝宽不小于5mm，卫生间、厨房等潮湿部位还应做C20细石混凝土条基，板面可以贴瓷砖或涂刷防水材料。

7.3 轻质条板

7.3.1 本图集轻质条板有增强水泥隔墙条板（GRC板）、增强石膏条板、植物纤维复合隔墙板（FGC、五防板），轻质条板适用于民用、工业减震非承重内隔墙、隔断及框架结构填充墙。

7.3.2 抗震措施

在非抗震地区，条板隔墙与主体结构、顶板和地面连接采用刚性连接方法，在抗震烈度8度及8度以下地区采用刚性与柔性结合的方法连接固定。

条板与顶板、结构梁、主体墙、柱连接应采用镀锌钢板卡件固定，条板与顶板、结构梁间宜填充柔性材料。

7.3.3 防潮防水

卫生间、厨房等有水房间不宜采用普通石膏条板等不耐水产品，可采用防水型石膏条板，除采用相应防水措施外，隔墙下部还应做C20细石混凝土条基，高度 ≥ 120 。

7.3.4 吊挂

隔墙需吊挂重物时应根据使用要求设置埋件，吊挂间距应 ≥ 300 mm，单点吊挂力应 ≤ 1000 N。

7.3.5 电气设计

电气线路可作明线设计，也可采用隔墙板孔敷设线路作暗线设计，需要开槽时，槽深、槽宽不得超过30mm，严禁在隔墙两面同时开槽。

7.3.6 隔声

条板墙体应满足建筑隔声功能要求，一般不宜作为住宅分户墙，分室墙隔声量应 ≥ 35 dB，分室墙条板厚度不宜小于90mm。

7.3.7 轻质条板墙安装限制高度

90mm厚时为3.6m，120mm厚时为4.2m，其它厚度的条板墙体限制高度可由设计单位与安装单位共同确定。

7.3.8 水泥条板（GRC）、石膏板规格详表7.3.8-1，植物纤维复合板规格详表7.3.8-2。

表7.3.8-1 水泥条板（GRC）、石膏条板规格性能表

板厚 (mm)	板长 (mm)	板宽 (mm)	耐火极限 (h)	重量 (kg/m ²)	隔声 (dB)
60	2400-2700	600	≥1	≤60	≥30
90	2400-3000	600	≥1	≤80	≥35
120	2400-3000	600	≥1	≤90	≥40

表7.3.8-2 植物纤维板规格性能表

板厚 (mm)	板长 (mm)	板宽 (mm)	耐火极限 (h)	重量 (kg/m ²)	隔声 (dB)
100	2400-3300	600	≥1	≤60	≥35
200	2400-3600	600	≥1	≤60	≥45

7.4.1 钢丝网架板水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）
钢丝网架板水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）由钢丝网架和内填聚苯乙烯板构成钢丝网架芯板，经现场浇筑水泥砂浆后形成构件。钢丝网架应符合《钢丝网架水泥聚苯乙烯夹心板》（JC623-1996）的材料要求。

7.4.2 钢丝网架水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）规格性能详表7.4.2-1、7.4.2-2。

表7.4.2-1 钢丝网架水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）规格

板型	板厚	GZ板长 (mm)	GZ板宽 (mm)	抹灰厚度 (mm)	GZ板自重 (kg/m ²)	备 注
GSZ-90	80 (50)	2200	600	15	≤69	分室隔墙
GSZ-100	100 (50)	2200	600	25	≤105	分室隔墙
GSZ-150	150 (100)	2200	600	25	≤120	外墙、分户墙
GSZ-200	200 (150)	2200	600	25	≤135	外墙、分户墙

表7.4.2-2 钢丝网架水泥聚苯乙烯夹心板（GSJ板）性能

序号	项目	单位	性能指标		备注
			(板厚90mm)	(板厚120mm)	
1	纵向荷载允许值	N/m	≥90	≥180	板规格：2240×620×100
2	横向荷载允许值	N/m	≥2.7	≥5.8	板规格：2240×620×100
3	抗冲击		未出现裂缝		2200mm长GSZ板横向向中心位置承受10kg砂袋自落高度1.0m的冲击大于101次
4	抗弯强度		1.1	>1.95	
5	抗压强度		0.91	<0.78	
6	抗拉强度		0.91	>51	
7	导热系数	W/m·K	0.967		
8	燃烧性能		不燃烧	不燃烧	耐火极限≥3h（板厚100）

7.4.3 GSJ板材料要求

7.4.3.1 钢丝：钢丝网架的钢丝采用镀锌低碳钢丝，其性能指标见表4.3.1。

表4.3.1 内隔墙用轻钢龙骨主要配件规格

直径 (mm)	抗拉强度		冷弯试验反复弯曲180° (次)	镀锌层质量 (g/m ²)
	A级	B级		
2.00±0.05	597-740	590-850	≥6	≥20

注：其余性能应符合《一般用途电镀低碳钢丝》（GB9972）的要求

7.4.3.2 聚苯乙烯板芯材：表现密度（18-22kg/m³）

7.4.3.3 水泥砂浆：水泥采用强度等级不低于42.5的硅酸盐水泥，1：3水泥砂浆（掺适量抗裂剂）。

7.4.4 施工要点

7.4.4.1 施工前应检验板的外观质量、墙板安装位置、标高和轴线，同时对结构表面平整度及空间尺寸进行检验。

7.4.4.2 现场安装时，先安装墙板固定件，安装顺序为顶部、竖向、楼地面，固定件间距不大于600，墙板安装要进行墙板垂直度、平整度校正。

7.4.4.3 抹灰方式可采用手工操作或机械喷涂，抹灰厚度25-30mm，每遍厚度5-7mm，水泥砂浆配合比1：3（或1：2.5），墙体抹灰时必须先将一面底灰完成，并待其强度达到50%以上方可进行墙体另一面底灰。为保证墙体抹灰施工中不产生墙体变形，应在不抹灰一侧先作好支撑。

7.5 钢丝网架板现浇混凝土外保温墙

7.5.1 适用范围

7.5.1.1 适用于四川省严寒、寒冷地区和夏热冬冷地区，抗震设防烈度为6度至8度及非地震设防地区，钢筋混凝土剪力墙结构的多层和高层住宅的外墙外保温。对相同结构类型的公共建筑可参照执行。

7.5.2 墙体外保温建筑构造

7.5.2.1 本图集墙体外保温建筑构造是以腹丝穿透型EPS钢丝网架板为保温层，置于现浇外模板内侧与钢筋混凝土剪力墙一次浇筑成型（辅以U型锚固钢筋），在钢丝网架板表面抹抗裂水泥砂浆作防护层，饰面层可选用铺贴饰面砖或外墙涂料。

7.5.2.2 铺贴饰面砖应采用饰面砖粘结剂，应选用每平米重量不大于20kg，且单块面砖尺寸应小于100mm×100mm。

7.5.2.3 涂料饰面应先在混凝土砂浆基层上抹抗裂砂浆2mm，铺玻纤网格布一层，再压抹第二遍抗裂砂浆2mm，固化后涂刷高分子弹性底层，刮柔性耐水腻子，饰面层应采用弹性涂料。

7.5.3 设计与施工

7.5.3.1 EPS钢丝网架板厚度，应按工程所在地气候分区的建筑节能设计标准计算确定，其厚度不得小于40mm。