

快硬改性轻质石膏墙技术规程

Technical Specification for Rapid-hardening Modified Lightweight
Gypsum Wall

2024-12-27 发布

2024-12-31 实施

成都市建筑材料行业协会

发布

前 言

为规范快硬改性轻质石膏墙在建筑工程中的应用，确保工程质量，做到技术先进，经济合理，安全可靠，特制定本标准。

标准编制组开展了广泛的调查研究，认真总结了快硬改性轻质石膏墙在国内及四川省内工程实践中的经验，参考了有关国内和国外先进标准，在充分征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 材料；4 设计；5 施工；6 验收。

本标准由成都市建筑材料行业协会负责管理，由四川省第六建筑有限公司负责具体技术内容的解释。

主编单位：成都市建筑材料行业协会

四川省第六建筑有限公司

四川华西绿舍建材有限公司

参编单位：四川省建筑机械化工程有限公司

四川省第三建筑工程有限公司

四川绵阳华西建设有限公司

四川华一众创新材料有限公司

绵竹市华鑫科技有限公司

主要起草人员：蒋新川 韩跃伟 何国惠 乔振勇 刘元正 谢 翔 陈 军

胡 刚 熊 伟 王留伟 米 阳 唐婵媛 姚春明 王明渊

王文豪 闫迎起 何顺爱 范钦华 徐永亮 雷洪波 朱晓燕

曾 凯 李 蛟 程祥云 叶秀群

主要审查人员：江成贵 谭宏斌 王 巍 颜有光 梅小明

目录

目录	II
1 总则	1
2 术语	2
3 材 料	3
3.1 改性石膏混合料	3
3.2 辅助材料	4
4 设计	5
4.1 一般规定	5
4.2 设计	5
4.3 构造措施	6
5 施工	10
5.1 一般规定	10
5.2 施工准备	10
5.3 墙体施工	10
5.4 快硬改性轻质石膏墙墙面装饰层施工要求	11
5.5 冬期施工要求	11
6 验收	13
6.1 一般规定	13
6.2 主控项目	13
6.3 一般项目	14
附录 A 隐蔽工程验收记录	16
附录 B 检验批质量验收记录	17
附录 C 分项工程质量验收记录	18
本规程用词说明	19
引用标准目录	20
附：条文说明	

1 总则

1.0.1 为规范快硬改性轻质石膏墙的应用，保证工程质量，做到技术先进、经济合理，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于抗震设防烈度为8度（含8度）以下地区，工业与民用建筑快硬改性轻质石膏非承重内墙的构造设计、施工与质量验收。

1.0.3 快硬改性轻质石膏墙的应用除应符合本规程的规定外，尚应符合国家及行业现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 改性石膏混合料 modified gypsum mixture

以建筑石膏为主要胶凝材料，根据需要添加细骨料、纤维、矿物掺合料及外加剂等制成的干拌混合料。

2.0.2 快硬改性轻质石膏墙 rapid hardening modified light weight gypsum wall

改性石膏混合料，现场掺加轻集料或发泡剂、加水搅拌制成浆体，经浇注成型、硬化制成的具有快速硬化及轻质特性的墙体。

3 材料

3.1 改性石膏混合料

3.1.1 改性石膏混合料的原材料应符合下列规定

- 1 建筑石膏应符合 GB/T 9776 的规定；
- 2 细骨料应符合 GB/T 14684 的规定；
- 3 纤维应符合 GB/T 21120 的规定；
- 4 掺合料应分别符合 GB/T 1596、GB/T 18046、GB/T 20491 等的规定；
- 5 外加剂应符合 GB 8076 的规定。

3.1.2 改性石膏混合料应符合下表 3.1.2 的规定。

表 3.1.2 改性石膏混合料性能

序号	项目		指标	试验方法
1	凝结时间 (min)	初凝	≥ 20	GB/T 17669.4
		终凝	≤ 40	
2	2h 湿强度 (MPa)	抗折	≥ 2.0	GB/T 17669.3
3		抗压	≥ 6.0	
4	干强度 (MPa)	抗折	≥ 5.0	
5		抗压	≥ 18.0	
6	体积密度 (kg/m^3)		≤ 1400	GB/T 28627
7	燃烧性能		A1	GB 8624
8	软化系数		≥ 0.4	GB/T 30100
9	放射性核素限量	I_{Ra}	≤ 0.8	GB 6566
		I_{r}	≤ 0.8	
10	pH 值		≥ 7	GB/T 5484
11	水溶性氧化钠 (Na_2O) /%		≤ 0.05	GB/T 5484
12	水溶性氯离子 (Cl^-) /%		≤ 0.05	JC/T 2073
13	氨 (NH_3) 含量 (mg/m^3)		≤ 0.2	HJ 717
14	水溶性氧化镁 (MgO) /%		≤ 0.10	GB/T 5484
15	水溶性五氧化二磷 (P_2O_5) /%		≤ 0.20	JC/T 2073

16	水溶性氟离子 (F ⁻) /%	≤0.10	JC/T 2073
17	流动度/mm	≥220	GB/T 17669.4
18	干燥收缩值 (mm/m)	≤0.6	GB/T 30100

3.2 辅助材料

3.2.1 轻集料应分别符合 GB/T 17431.1、JC/T 209、JC/T 1042 的规定。

3.2.2 发泡剂应符合 JC/T 2199 的规定。

3.2.3 钢筋的力学性能应分别符合 GB 1499.1、GB1499.2、GB 13014、GB/T 701、GB 13788 的规定。钢筋网应符合 GB/T 1499.3 的规定。钢筋、钢筋网应用防锈剂进行防锈处理，防锈处理后的钢筋防锈性能应符合 GB/T 15762 的规定。

3.2.4 界面剂应符合 JG/T 468 的规定。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 快硬改性轻质石膏墙应用于建筑±0.000 标高以上部分，可用作建筑分隔（户）墙、楼梯间和前室墙等。

4.1.2 在正常使用和正常维护条件下，快硬改性轻质石膏墙可按使用年限 50 年设计。

4.2 设计

4.2.1 快硬改性轻质石膏墙的设计，应符合下列规定：

- 1 墙体设计应满足建筑物使用功能、建筑平立面设计要求；
- 2 墙体尺寸应标准化和模数化，应符合现行国家标准 GB/T 50002 的有关规定；
- 3 墙体厚度应满足建筑物抗震、隔声、保温等功能要求；
- 4 墙体面层装饰材料的燃烧性能等级应符合 GB 50222 的有关规定。
- 5 墙体设计应符合 GB 50016 的防火要求。

4.2.2 快硬改性轻质石膏墙的性能应符合表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 快硬改性轻质石膏墙性能

序号	项目	指标	
		100mm 厚墙体	200mm 厚墙体
1	空气声计权隔声量 (dB)	≥35	≥48
2	传热系数[W/(m ² ·K)]	≤2.5	≤1.5
3	耐火极限 (h)	≥2	≥3
4	燃烧性能	A1	
5	放射性核素限量	I _{ra} ≤0.8 和 I _r ≤0.8	
6	面密度 (kg/m ²)	≤90	≤180
7	单点吊挂力 (N)	≥1000	
8	抗冲击性能 (次)	5	
9	抗压强度 (MPa)	≥4.5	
10	干燥收缩值 (mm/m)	≤0.6	

11	墙面外露筋；飞边毛刺；墙面泛霜泛碱；贯通性裂缝	无
12	墙面裂缝，长度为 50mm~100mm，宽度为 0.5mm~1.0mm	≤2 处
13	墙面蜂窝气孔，长径为 5mm~30mm	≤3 处
14	缺棱掉角，宽度×长度为 10mm×25mm~20mm×30mm	≤2 处
序号 12、13、14 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。		

4.2.3 快硬改性轻质石膏墙的设计除应满足稳定性要求外，尚应考虑地震荷载的影响。地震作用可按 GB/T 50011 中非结构构件的规定计算。

4.2.4 采用快硬改性轻质石膏墙作为非承重填充墙与主体结构刚性连接时，主体结构在进行内力和变形计算时应计入快硬改性轻质石膏墙对结构刚度的影响，可参照 JGJ 3 进行取值。

4.2.5 快硬改性轻质石膏墙用作建筑内隔墙时，墙体厚度不应小于 100mm。

4.2.6 快硬改性轻质石膏墙用作楼梯间隔墙时，墙体厚度不应小于 100mm。

4.2.7 快硬改性轻质石膏墙的耐火极限设计应符合 GB 50016、GB 50222 的有关规定。

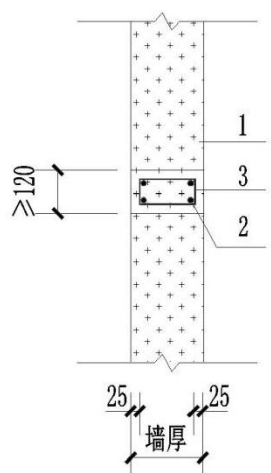
4.2.8 快硬改性轻质石膏墙的隔声应符合 GB 50118 的相关规定。

4.3 构造措施

4.3.1 快硬改性轻质石膏墙下端在整体地坪施工前应从地面起，刷 100mm 高的防水涂料，并在墙根处形成 R 角。

4.3.2 快硬改性轻质石膏墙体厚度 100mm 时，施工高度不宜超过 4m。墙体厚度 200mm 时，施工高度不宜超过 6m。高度超过时，宜在墙体半高处设置与两侧混凝土墙或柱连接贯通的钢筋，经现浇形成暗梁。暗梁材料与墙体材料相同，宽度同墙厚，高度不应小于 120mm，配筋不应少于 4Φ12，箍筋直径不应小于 6mm，箍筋间距不应大于 200mm。

单位为毫米



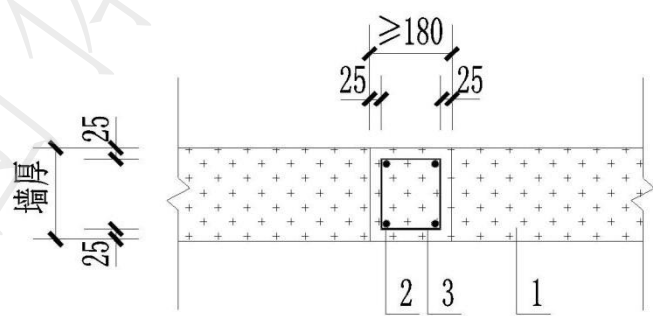
快硬改性轻质石膏墙墙体高度超过6m时，宜在墙体半高处设置暗梁

1-快硬改性轻质石膏墙；2-墙体中部暗梁纵筋；3-墙体中部暗梁箍筋

图 4. 3. 2 墙体中部暗梁

4. 3. 3 快硬改性轻质石膏墙施工长度不宜超过 5m。超过 5m 时，应设置暗柱。暗柱材料与墙体材料相同，暗柱截面尺寸宽度不应小于 180mm，截面高度不应小于墙体厚度，纵向钢筋宜采用 4 Φ 14，且不应小于 2 Φ 12，箍筋直径不应小于 6mm，箍筋间距不应大于 200mm，在暗柱上、下端 600mm 范围内箍筋间距不应大于 150mm。暗柱沿墙体高度方向每 1m 左右应设 2 Φ 6 拉结筋，拉结筋伸入墙体内不少于 700mm。

单位为毫米



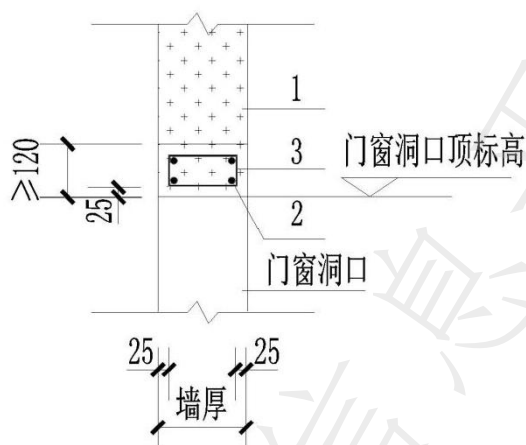
1-快硬改性轻质石膏墙；2-暗柱纵筋；3-暗柱箍筋

图 4. 3. 3 暗柱

4. 3. 4 快硬改性轻质石膏墙门窗洞口顶部均应设置暗梁，暗梁材料与墙体材料相同，暗梁截面高度不应小于 120mm，厚度同墙体厚度，纵向钢筋不应小于 4 Φ 10，箍筋宜采用 Φ 6，

间距不应大于 200mm。纵向钢筋伸出洞口两侧的长度不应小于 500mm。洞口宽度超过 1.2m 或洞口设置在墙体端部时，应通过计算确定暗梁配筋。

单位为毫米



1-快硬改性轻质石膏墙；2-洞口处暗梁纵筋；3-洞口处暗梁箍筋

图 4.3.4 洞口处暗梁

4.3.5 门窗洞口两侧快硬改性轻质石膏墙内预埋件的埋设位置及数量应根据门窗安装技术标准的规定要求进行。

4.3.6 快硬改性轻质石膏墙与主体结构之间应刷界面剂，界面剂应符合 JG/T 468 的有关要求。沿结构墙、柱高度方向每隔 800mm-1000mm 设置 2 Φ 6 拉结筋，拉结筋与结构墙、柱的连接应符合 JGJ 145 的有关要求，并伸入快硬改性轻质石膏墙体内不少于 700mm。

单位为毫米

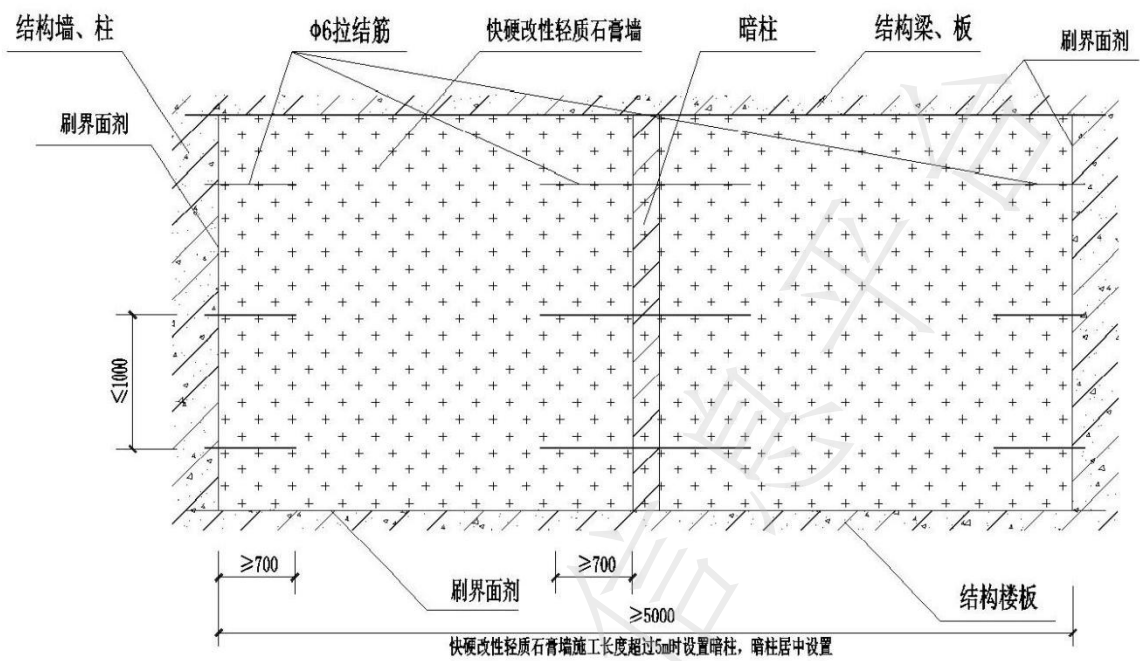


图 4.3.6 快硬改性轻质石膏墙构造措施

4.3.7 快硬改性轻质石膏墙体内设置单层钢筋网片，网片设置在墙体厚度中部，上下固定在顶板、楼板上。并应使用膨胀螺丝、射钉固定，固定间距不应大于 600mm。钢筋网片纵向采用直径不小于 4mm 的 HPB300 钢筋，钢筋网片纵向间距不大于 200mm，横向间距不大于 300mm。

单位为毫米

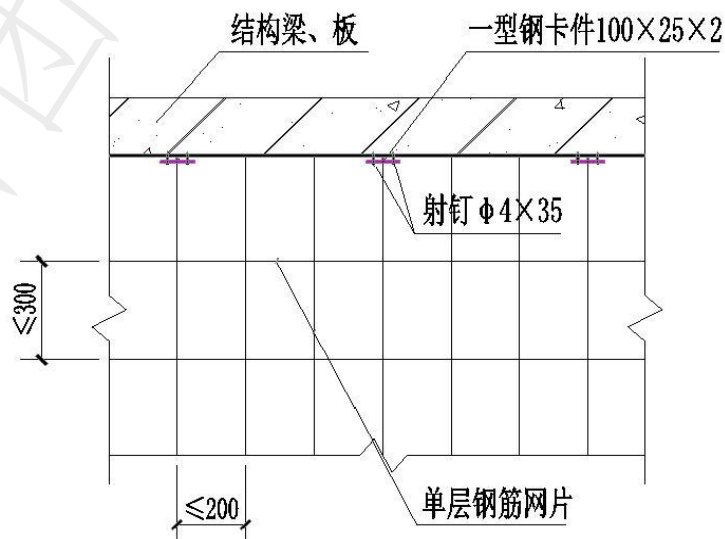


图 4.3.7 单层钢筋网片设置及固定措施

5 施工

5.1 一般规定

5.1.1 改性石膏混合料宜采用干粉料。

5.1.2 改性石膏混合料的品种和强度等级应符合设计要求，改性石膏混合料、现场掺加的轻集料和发泡剂应由厂家配套提供，施工前应提前进行试配确定配合比。

5.1.3 模板支设应牢固，板缝不得漏浆。

5.2 施工准备

5.2.1 所使用的材料进场时，应查验产品合格证书、产品性能检测报告，应对改性石膏混合料、轻集料、发泡剂、钢筋、钢筋网片等进场材料抽样复检。

5.2.2 快硬改性轻质石膏墙施工作业前，施工现场杂物应清理干净，场地地面应平整，并应具备浇筑的条件。

5.3 墙体施工

5.3.1 测量放线

根据建筑物已有轴线及图纸放出墙线、墙体控制线，经复核无误后进入下道工序施工。

5.3.2 按设计规范要求配置墙拉结筋、钢筋网片、暗柱、暗梁钢筋。

5.3.3 根据设计图纸要求确定管线的盒、箱轴线位置。盒、箱固定位置要求正确，在盒箱侧边加焊 $\phi 8$ 钢筋和结构钢筋绑扎固定牢靠。埋入墙体外的管线外表面距墙体面不应小于 15mm，并应固定牢固，不得有松动，不得在浇筑过程中跑位。

5.3.4 模板施工

1 根据工程特点可选择不同的模板体系。例如：铝合金模板体系、木模板体系、滑模体系等；

2 模板施工前根据施工方案确定使用周转材料、模板等施工材料的规格型号，严格按照方案要求购置材料。模板及支撑件进场后及时验收并抽样送检，承重支模体系的钢管、矩管等材料应满足 JGJ 162 的要求；

3 模板支设必须保证墙体几何尺寸、轴线位置准确；

4 模板以及架体应安装牢固可靠，模板应具备足够的强度、刚度及稳定性，能可靠地承受浇筑的侧压力以及其它施工载荷，浇筑前应检查模板体系是否牢固，避免在施工过程中发生安全事故。

5.3.5 浇筑改性石膏混合料

1 墙体采取分层浇筑，每次浇筑不宜超过 400mm 高；墙体终凝前要进行下一层浇筑，避免施工冷缝；

2 墙体浇筑时，设专人观察、检查模板、支架、钢筋网片、预埋件和预留孔洞的情况，当发生变形移位时立即停止浇筑，并在已浇筑的墙体初凝前修整好；

3 应采用从墙体跨中向两端对称进行浇筑；

4 墙体浇筑到梁底，采用簸箕口浇筑；

5 浇筑过程中应控制好墙体的平整度和垂直度；

6 对设计要求或施工所需的各种孔洞，应在浇筑前进行预留，并做好预留封堵处理，不得在已浇筑好的墙体上开洞、剔凿。

5.3.6 快硬改性轻质石膏墙初凝后，即可拆除模板，拆除过程中防止损坏墙体表面及棱角。

5.3.7 快硬改性轻质石膏墙与其他材料的接缝处和阴阳角部位应采用粘结石膏粘贴耐碱玻璃纤维网布加强带进行处理，加强带与各基体的搭接长度不应小于 150mm，耐碱玻璃纤维网布之间搭接宽度不得小于 50mm。

5.4 快硬改性轻质石膏墙墙面装饰层施工要求

5.4.1 快硬改性轻质石膏墙墙面不能直接施工水泥基材料，施工时墙面含水率应在 8%以下。

5.4.2 在刮腻子前，应先刷界面剂一道，随后应满批腻子二道，共 3mm-5mm 厚，最后施工装饰面层。

5.5 冬期施工要求

5.5.1 当室外日平均气温低于 5℃时，快硬改性轻质石膏墙施工应采取冬期施工措施。

5.5.2 墙体冬期施工应编制相应的施工方案。

5.5.3 冬期施工所用的材料应符合下列规定：

- 1 浇筑材料不得使用已冻结的浇筑材料；
 - 2 浇筑材料不得遇水浸冻；
 - 3 现场浇筑过程中应采取保温措施。
- 5.5.4 添加外加剂时，其掺量应由试验确定，并应符合现行国家标准有关规定。

6 验收

6.1 一般规定

- 6.1.1 快硬改性轻质石膏墙的材料应满足设计要求和产品标准要求。材料或产品进场时，应提供产品合格证书、质量检验报告等文件。
- 6.1.2 快硬改性轻质石膏墙施工质量验收应符合 GB50210、GB 50300 的规定。
- 6.1.3 快硬改性轻质石膏墙应对下列隐蔽工程进行验收，且隐蔽工程验收记录应见附录 A：
- 1 墙体与主体结构间的连接构造措施；
 - 2 墙体设置的钢筋网片的规格、位置、间距；
 - 3 暗梁及暗柱配筋的规格、位置、间距。
- 6.1.4 墙体工程验收前，应提供下列文件和记录：
- 1 原材料的出厂合格证及产品性能检测报告；
 - 2 墙体试块抗压强度试验报告；
 - 3 墙体工程施工记录；
 - 4 墙体工程各检验批质量验收记录；
 - 5 分项工程验收记录；
 - 6 隐蔽工程验收记录；
 - 7 重大技术问题的处理或修改设计的技术文件；
 - 8 其他必须检查的项目；
 - 9 其他有关文件和记录。
- 6.1.5 墙体工程检验批质量验收记录应符合本规程附 B 的要求，分项工程质量验收记录应符合本规程附录 C 的要求。

6.2 主控项目

- 6.2.1 快硬改性轻质石膏墙体的抗压强度应符合 4.2.2 要求。用于检验的墙体试件应在浇筑地点随机抽取，试件的制作应在 10min 内完成。

抽检数量：每浇筑 100m³ 相同配合比的墙体材料取样不应少于一次；每一工作班相同配合比的墙体材料取样不应少于一次。每个试验取样量不应少于试验用量的 4 倍；

试验方法：按 GB/T 50081 的规定进行；

检查方法：检查施工记录及强度试验报告。

6.2.2 快硬改性轻质石膏墙体的抗冲击性能应符合 4.2.2 要求。用于检验抗冲击性能的墙体应随机抽取。

抽检数量：每种墙厚的墙体抽取不应少于一组；

试验方法：按 GB/T 23451 的规定进行；

检查方法：检查试验报告。

6.2.3 快硬改性轻质石膏墙体的单点吊挂力应符合 4.2.2 要求。用于检验单点吊挂力的墙体应随机抽取。

抽检数量：每种墙厚的墙体抽取不应少于一组；

试验方法：按 GB/T 23451 的规定进行；

检查方法：检查试验报告。

6.2.4 墙体暗柱及暗梁设置应符合设计要求。

抽检数量：全数检查。

检查方法：当设置暗柱或暗梁时，应符合 4.3.2、4.3.3、4.3.4 条要求。

6.2.5 墙体内钢筋网片与主体结构梁或顶板、楼板的连接构造措施应符合 4.3.7 要求。

抽检数量：在检验批中抽查 20%，且不应少于 5 处。

检查方法：墙体内设置钢筋网片。钢筋网片上下固定在顶板、楼板上。并应使用膨胀螺丝、射钉固定，固定间距不应大于 600mm。

6.3 一般项目

6.3.1 墙体内设置的拉结筋位置与设计相符合，拉结筋数量、埋置长度应符合 4.3.6 条要求。

抽检数量：在检验批中抽查 20%，且不应少于 5 处；

检验方法：观察、尺量检查。

6.3.2 墙体不应有露筋、飞边毛刺、墙面泛霜泛碱、贯通性裂缝等缺陷。墙面裂缝、蜂窝气孔、缺棱掉角数量应符合表 4.2.2 要求。

抽检数量：在检验批的标准间中抽查 10%，且不应少于 3 片墙；

检查方法：观察、手摸检查。

6.3.3 墙体尺寸的允许偏差应符合表 6.3.3 的规定。

抽检数量：在检验批的标准间中抽查 10%，且不应少于 3 间；大面积房间和楼道按两个轴线或每 10 延长米按一标准间计数，每间房间检验不应少于 3 处。

表 6.3.3 墙体尺寸的允许偏差

项目	允许偏差 (mm)	检验方法
轴线位移	5	用尺量检查
立面垂直度	4	用 2m 托线板检查
表面平整度	3	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
阴阳角方正	4	用直角检测尺检查
门窗洞口高、宽	±5	用尺量检查

附录 A 隐蔽工程验收记录

表 A 隐蔽工程验收记录

单位工程名称		项目经理	
分项工程名称		专业工长	
隐蔽工程项目			
施工单位			
施工执行标准名称及编号			
施工图名称及编号			
隐蔽工程部位	质量要求	施工单位自查记录	监理（建设） 单位验收记录
施工单位 自查结论	施工单位项目技术负责人： 年 月 日		
监理（建设） 单位验收结论	监理工程师（建设单位项目负责人）： 年 月 日		

附录 B 检验批质量验收记录

表 B 检验批质量验收记录

[illegible]

附录 C 分项工程质量验收记录

表 C 分项工程质量验收记录

工程名称			结构类型			检验批数		
施工单位			项目经理			项目技术负责人		
分包单位			分包单位负责人			分包项目经理		
序号	检验批部位、区段		施工单位检查评定结果			监理（建设）单位验收结论		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
检查结论	项目专业技术负责人： 年 月 日				验收结论	监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）： 年 月 日		

本规程用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对执行标准严格程度的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词

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用词

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用词

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 规程中指定应按其他有关标准、规范的规定执行时，写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准目录

- 1 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》GB 1499.1
- 2 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2
- 3 《建筑材料放射性核素限量》GB 6566
- 4 《混凝土外加剂》GB 8076
- 5 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624
- 6 《冷轧带肋钢筋》GB 13788
- 7 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 8 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
- 9 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210
- 10 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
- 11 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 12 《建筑环境通用规范》GB 55016
- 13 《民用建筑通用规范》GB 55031
- 14 《建筑防火通用规范》GB 55037
- 15 《低碳钢热轧圆盘条》GB/T 701
- 16 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596
- 17 《石膏化学分析方法》GB/T 5484
- 18 《建筑石膏》GB/T 9776
- 19 《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》GB/T 9978.1
- 20 《钢筋混凝土用余热处理钢筋》GB/T 13014
- 21 《绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法》GB/T 13475
- 22 《建设用砂》GB/T 14684
- 23 《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762
- 24 《轻集料及其试验方法第1部分：轻集料》GB/T 17431.1
- 25 《建筑石膏 力学性能的测定》GB/T 17669.3
- 26 《建筑石膏 净浆物理性能的测定》GB/T 17669.4
- 27 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046
- 28 《声学 建筑和建筑构件隔声测量》GB/T 19889.3

- 29 《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》 GB/T 20491
- 30 《水泥混凝土和砂浆用合成纤维》 GB/T 21120
- 31 《建筑用轻质隔墙条板》 GB/T 23451
- 32 《建筑墙板试验方法》 GB/T 30100
- 33 《建筑模数协调标准》 GB/T 50002
- 34 《建筑抗震设计标准》 GB/T 50011
- 35 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T 50081
- 36 《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ 3
- 37 《混凝土结构后锚固技术规程》 JGJ 145
- 38 《建筑施工模板安全技术规范》 JGJ 162
- 39 《石膏砌块砌体技术规程》 JGJ/T 201
- 40 《墙体用界面处理剂》 JG/T 468
- 41 《膨胀珍珠岩》 JC/T 209
- 42 《耐碱玻璃纤维网布》 JC/T 841
- 43 《膨胀玻化微珠》 JC/T 1042
- 44 《磷石膏中磷、氟的测定方法》 JC/T 2073
- 45 《泡沫混凝土用泡沫剂》 JC/T 2199
- 46 《土壤质量 全氮的测定 凯氏法》 HJ 717

成都市建筑材料行业协会团体标准

快硬改性轻质石膏墙技术规程

Technical Specification for Rapid-hardening Modified Lightweight
Gypsum Wall

T/SCJC P06-2024

条文说明

目 次

目 次	1
3 材料	2
3.1 改性石膏混合料	2
3.2 辅助材料	2
4 设计	2
4.1 一般规定	2
4.2 设计	2
4.3 构造措施	2
5 施工	3
5.1 一般规定	3
5.2 施工准备	3
5.3 墙体施工	3
5.4 快硬改性轻质石膏墙墙面装饰层施工要求	3
6 验收	3
6.1 一般规定	3
6.2 主控项目	4
6.3 一般项目	4

3 材料

3.1 改性石膏混合料

3.1.2 改性石膏混合料是快硬改性轻质石膏墙的主要材料。其性能可靠是墙体质量的重要保证，因此本条规定了改性石膏混合料的基本要求与性能指标。

3.2 辅助材料

3.2.1-3.2.3 规定了轻集料、发泡剂、钢筋、钢材等辅助材料的性能要求。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.2 参考 GB50003-2011 第 6.3.2 条。

4.2 设计

4.2.2 墙体性能指标进行测试前提为墙体含水率低于 4.5%，含水率、面密度、抗冲击性能、干燥收缩值等指标按 GB/T 30100 执行；空气声计权隔声量按 GB/T 19889.3 执行；传热系数按 GB/T 13475 执行；耐火极限按 GB/T 9978.8 执行；吊挂力检测按 GB/T 23451 执行；放射性核素限量试样以下述取样为准，经压碎粉磨后按 GB 6566 执行；抗压强度试件通常进行现场浇筑取样，具体方法参照 6.2，并按照 GB/T 50081 进行抗压强度测试，若对结果有异议，可进行切割钻芯取样来进行抗压强度测试。

4.3 构造措施

4.3.1 整体地坪施工时，石膏墙体会吸收整体地坪中的水份，所以施工前刷 100mm 高的防水涂料，防止墙体吸水后泛潮发霉。

5 施工

5.1 一般规定

快硬改性轻质石膏墙施工采用现浇方式，模板体系可根据需要，选用木模板、铝模板、钢模板、滑模等。由于快硬改性轻质石膏墙流动性大，应注意模板的拼缝严密性，不得漏浆。

5.2 施工准备

材料的产品合格证书和产品性能检测报告是工程质量评定中必备的质量保证资料之一，特作此规定。此外，对工程质量有影响的快硬改性轻质石膏墙材料、钢筋等主要材料应进行性能的复验，合格后方可使用。

5.3 墙体施工

5.3.2 快硬改性轻质石膏墙内设暗柱是抗震设防的重要构造措施。设拉结筋，保证墙体的整体性。

5.3.3 不得随意在墙体上打洞，影响墙体的稳定性，甚至产生裂缝。由于快硬改性轻质石膏墙为现浇施工，应事先预埋好管线，并固定牢固，避免跑位。

5.3.7 粘贴耐碱玻璃纤维网布是防止装饰面层产生裂缝的技术措施。

5.4 快硬改性轻质石膏墙墙面装饰层施工要求

5.4.1 快硬改性轻质石膏墙为石膏基产品，其表面不能直接施工水泥基材料。墙体表面无需抹灰，因此施工过程中应严格控制墙体的平整度和垂直度，应利用检测工具对模板系统进行检查，确保工程质量。

5.4.2 基层清理及涂刷界面剂有利于腻子层与基层间粘结牢固。

6 验收

6.1 一般规定

6.1.3 本条所列内容为快硬改性轻质石膏墙应验收的隐蔽项目。

6.1.4 本条所列内容为工程必要的验收资料 and 文件。

6.2 主控项目

6.2.1-6.2.3 快硬改性轻质石膏墙抗压强度、抗冲击性能、单点吊挂力是墙体力学性能的重要保证，故作此规定。

6.2.4 暗柱和暗梁是房屋抗震设防的重要构造措施。为保证快硬改性轻质石膏墙的抗震性能设置。

6.2.5 为了保证快硬改性轻质石膏墙抗裂性能，墙体内设置钢筋网片。

6.3 一般项目

6.3.1 本条规定是为了保证快硬改性轻质石膏墙与相邻主体结构有可靠的连接。

6.3.2 本条规定了快硬改性轻质石膏墙外观质量的检查内容。

6.3.3 快硬改性轻质石膏墙一般尺寸允许偏差，施工中应对其偏差予以控制。