

UDC

中华人民共和国行业标准



P

JGJ/T 201 - 2010
备案号 J 1003 - 2010

石膏砌块砌体技术规程

Technical specification for gypsum block masonry

2010 - 04 - 14 发布

2010 - 08 - 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

中华人民共和国行业标准

石膏砌块砌体技术规程

Technical specification for gypsum block masonry

JGJ/T 201 - 2010

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 0 年 8 月 1 日

中国建筑工业出版社

2010 北 京

中华人民共和国行业标准
石膏砌块砌体技术规程

Technical specification for gypsum block masonry
JGJ/T 201-2010

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：1³/₈ 字数：37 千字

2010 年 7 月第一版 2010 年 7 月第一次印刷

定价：10.00 元

统一书号：15112·17862

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 540 号

关于发布行业标准《石膏砌块 砌体技术规程》的公告

现批准《石膏砌块砌体技术规程》为行业标准，编号为 JGJ/T 201-2010，自 2010 年 8 月 1 日起实施。

本规程由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2010 年 4 月 14 日

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准规范制订、修订计划（第一批）〉的通知》（建标〔2008〕102号）的要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程的主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 材料；4. 构造设计；5. 施工；6. 验收。

本规程由住房和城乡建设部负责管理，由南通建筑工程总承包有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送南通建筑工程总承包有限公司（地址：江苏省海门市常乐镇中南大厦，邮政编码：226124，电子信箱：ytjsk@sina.com）。

本规程主编单位：南通建筑工程总承包有限公司
龙信建设集团有限公司

本规程参编单位：中国建筑科学研究院
东南大学
中国新型建筑材料工业杭州设计研究院
江苏省第二建筑设计研究院有限责任公司
北京市翔牌墙体材料有限公司
咸阳古建集团有限公司

本规程主要起草人员：董年才 张 军 沈国章 侯海泉
陆建忠 杨金明 郭正兴 刘家彬
薛滔菁 王立云 堵效彦 李清楠
刘 瑛 黄 新

本规程主要审查人员：叶可明 刘加平 南建林 任家骥
陆金方 王玉章 张守健 付江波
胡根宝

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	材料	3
4	构造设计	4
5	施工	7
5.1	一般规定	7
5.2	施工准备	7
5.3	砌筑施工要求	8
5.4	构造柱施工要求	10
5.5	砌体面装饰层施工要求	10
5.6	冬期、雨期施工要求	11
6	验收	13
6.1	一般规定	13
6.2	主控项目	14
6.3	一般项目	15
附录 A	隐蔽工程验收记录	17
附录 B	检验批质量验收记录	18
附录 C	分项工程质量验收记录	20
本规程	用词说明	21
引用标准	名录	22
附：	条文说明	23

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Material	3
4	Conformation Design	4
5	Construction	7
5.1	General Requirement	7
5.2	Construction Preparation	7
5.3	Masonry Construction Requirement	8
5.4	Construction Requirement of Constructional Column	10
5.5	Construction Requirement of Decorative Wall	10
5.6	Construction Requirement in Winter or Rain	11
6	Project Acceptance	13
6.1	General Requirement	13
6.2	Master Project	14
6.3	General Project	15
Appendix A	Record of Acceptance of Concealed Work	17
Appendix B	Record of Quality Acceptance of Inspection Batch	18
Appendix C	Record of Quality Acceptance of Sub Divisional Work	20
	Explanation of Wording in This Specification	21
	List of Quoted Standards	22
	Addition: Explanation of Provisions	23

1 总 则

1.0.1 为规范石膏砌块砌体的构造设计、施工与质量验收，做到技术先进，经济合理，安全可靠，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下地区的工业与民用建筑中采用石膏砌块砌筑的室内非承重墙体的构造设计、施工与质量验收。

1.0.3 石膏砌块砌体的构造设计、施工与质量验收除应符合本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 石膏砌块 gypsum block

以建筑石膏为主要原料，经加水搅拌，浇注成型和干燥制成的轻质块状建筑石膏制品。生产中允许加入纤维增强材料、轻集料、发泡剂等辅助材料。

2.0.2 石膏基粘结浆 gypsum-based adhesive paste

以建筑石膏作为胶凝材料，经加水搅拌制成的用于石膏砌块砌筑和嵌缝的建筑材料。

2.0.3 水泥基粘结浆 cement-based adhesive paste

由水泥、砂、建筑胶粘剂、水和（或）外加剂制成的用于石膏砌块砌筑和嵌缝的建筑材料。

3 材 料

3.0.1 石膏砌块的技术性能应符合现行行业标准《石膏砌块》JC/T 698 的规定。

3.0.2 耐碱玻璃纤维网布的技术性能应符合现行行业标准《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841 的规定。

3.0.3 石膏基粘结浆的技术性能应符合现行行业标准《粘结石膏》JC/T 1025 的规定。

3.0.4 水泥基粘结浆的物理力学性能指标应符合表 3.0.4 的规定。稠度、湿密度、分层度、凝结时间、抗压强度、收缩性能的试验方法应符合现行行业标准《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70 的规定；拉伸粘结强度的试验方法应符合现行行业标准《蒸压加气混凝土用砌筑砂浆与抹面砂浆》JC 890 的规定。

表 3.0.4 水泥基粘结浆的物理力学性能指标

项 目	指 标
稠度 (mm)	70~90
湿密度 (kg/m ³)	≤2000
分层度 (mm)	≤20
凝结时间 (h)	贯入阻力达到 0.5MPa 时, 2.5~4.0
抗压强度 (MPa)	≥5.0
拉伸粘结强度 (MPa)	≥0.20
收缩性能 (%)	≤0.25

4 构造设计

4.0.1 石膏砌块砌体不得用于下列部位:

- 1 防潮层以下部位;
- 2 长期处于浸水或化学侵蚀的环境。

4.0.2 石膏砌块砌体底部应设置高度不小于 200mm 的 C20 现浇混凝土或预制混凝土、砖砌墙垫,墙垫厚度应为砌体厚度减 10mm。厨房、卫生间等有防水要求的房间应采用现浇混凝土墙垫。

4.0.3 厨房、卫生间砌体应采用防潮实心石膏砌块,砌体内侧应采取防水砂浆抹灰或防水涂料涂刷等有效的防水措施。

4.0.4 窗洞口四周 200mm 范围内的石膏砌块砌体的孔洞部分应采用粘结石膏填实,门洞口和宽度大于 1500mm 的窗洞口应加设钢筋混凝土边框,边框宽度不应小于

120mm、厚度应同砌体厚度(图 4.0.4),边框混凝土强度等级不应小于 C20,纵向钢筋不应小于 $2\phi 10$,箍筋宜采用 $\phi 6$,间距不应大于 200mm。

4.0.5 石膏砌块砌体的隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118 的要求。

4.0.6 石膏砌块砌体与主体结构之间应采取可靠的拉结措施,并应符合下列规定:

- 1 石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板之间宜采用柔性连

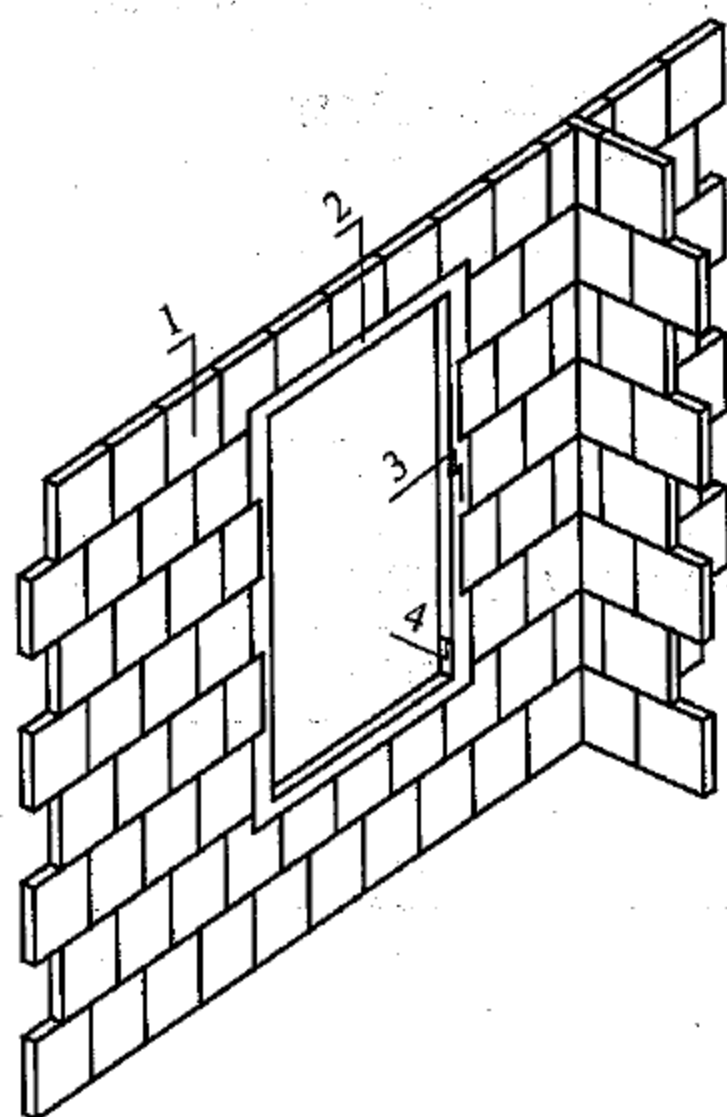


图 4.0.4 洞口边框示意
1—石膏砌块砌体; 2—洞口边框;
3—边框宽度; 4—边框厚度

接；当主体结构刚度相对较大可忽略石膏砌块砌体的刚度作用时，石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板之间可采用刚性连接（图 4.0.6-1 和图 4.0.6-2）。

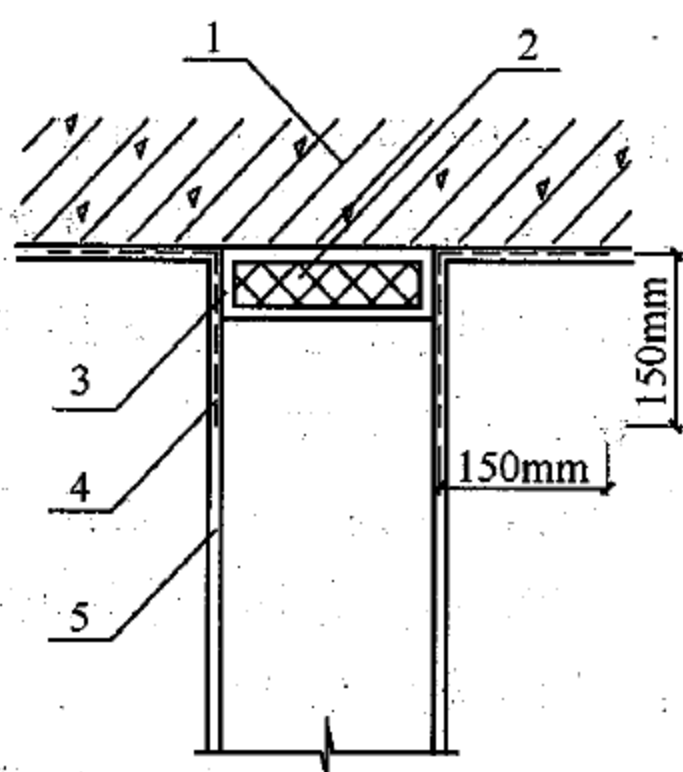


图 4.0.6-1 砌体与梁

（顶板）柔性连接示意

1—梁（顶板）；2—用粘结石膏在梁（顶板）下粘贴10mm~15mm厚泡沫交联聚乙烯，宽度=墙厚-10mm；3—粘结石膏嵌缝抹平；4—粘贴耐碱玻璃纤维网布；5—装饰面层

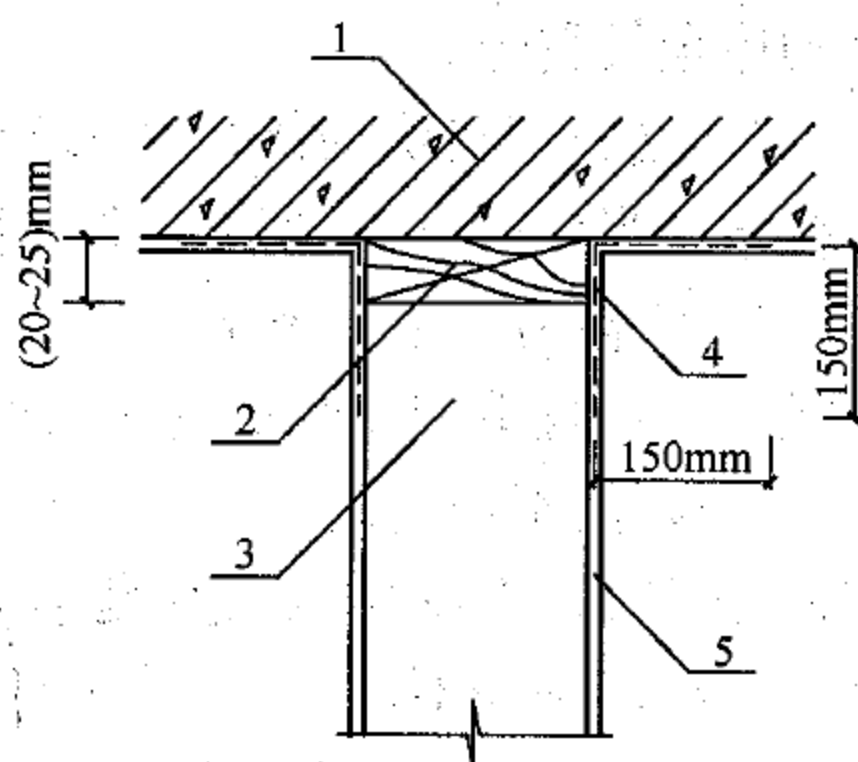


图 4.0.6-2 砌体与梁

（顶板）刚性连接示意

1—梁（顶板）；2—顶层平缝间用木楔挤实，每砌块不少于1副木楔；3—石膏砌块砌体；4—粘贴耐碱玻璃纤维网布；5—装饰面层

2 石膏砌块砌体与主体结构柱或墙之间应采用刚性连接（图 4.0.6-3）。

4.0.7 除宽度小于1.0m可采用配筋砌体过梁外，门窗洞口顶部均应采用钢筋混凝土过梁。

4.0.8 主体结构柱或墙应在石膏砌块砌体高度方向每皮水平灰缝中设2 ϕ 6拉结筋，拉结筋应伸入砌体内，末端应有90°弯钩。伸入砌体内的长度应符合下列规定：

1 当抗震设防烈度为6、7

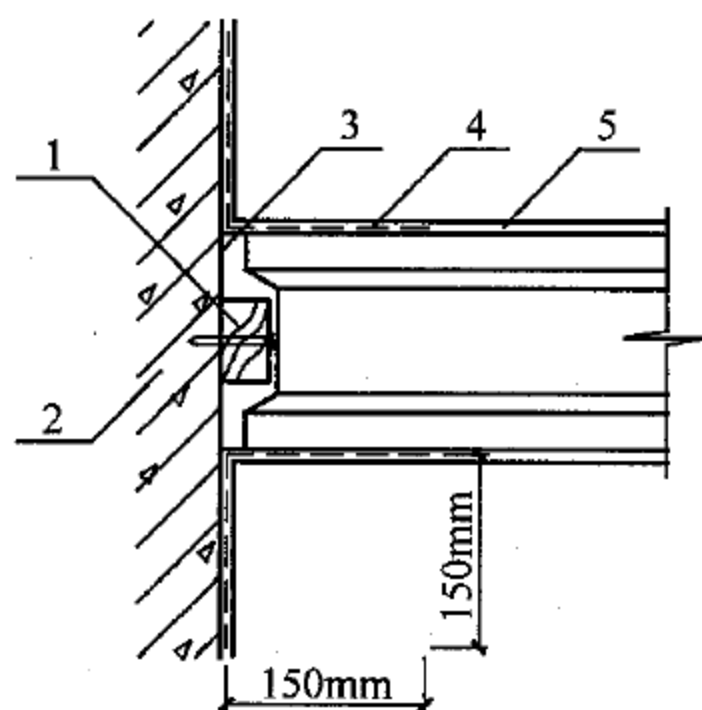


图 4.0.6-3 砌体与柱

（墙）刚性连接示意

1—防腐木条用钢钉固定，钢钉间距 ≤ 500 mm；2—柱（墙）；3—粘结浆填实补齐；4—粘贴耐碱玻璃纤维网布；5—装饰面层

度时，伸入长度不应小于砌体长度的 $1/5$ ，且不应小于 700mm。

2 当抗震设防烈度为 8 度时，宜沿砌体两侧主体结构高度每皮设置拉结筋，拉结筋与两端主体结构柱或墙应连接可靠，并沿砌体全长贯通。

4.0.9 当石膏砌块砌体长度大于 5m 时，砌体顶与梁或顶板应有拉结；当砌体长度超过层高 2 倍时，应设置钢筋混凝土构造柱；当砌体高度超过 4m 时，砌体高度 $1/2$ 处应设置与主体结构柱或墙连接且沿砌体全长贯通的钢筋混凝土水平系梁。

当设置钢筋混凝土构造柱或水平系梁时，混凝土强度等级不应低于 C20；构造柱截面宽度不应小于 120mm，厚度应同砌体厚度，纵向钢筋不应小于 $4\phi 12$ ，箍筋宜采用 $\phi 6$ ，间距不应大于 200mm，且在构造柱上下段 500mm 范围内间距不应大于 100mm；水平系梁截面高度不应小于 120mm，厚度应同砌体厚度，纵向钢筋不应小于 $4\phi 8$ ，箍筋宜采用 $\phi 6$ ，间距不应大于 200mm。

4.0.10 石膏砌块砌体与不同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。

5 施 工

5.1 一 般 规 定

5.1.1 石膏砌块运输时宜有专门包装，搬运或安装时应轻拿轻放。

5.1.2 石膏砌块宜室内存放，严禁淋雨受潮，应避免碰撞。石膏砌块存放时应保持垂直方向，下部应采用垫木架空，最高码放高度不应超过4层。不同规格型号的石膏砌块应分类堆放，并应根据试验状态标识型号。

5.1.3 在砌筑石膏砌块砌体时，石膏砌块含水率不应大于8%。

5.1.4 粘结浆的品种和强度等级应符合设计要求，并应通过试配确定配合比。

5.1.5 石膏砌块砌体内不得混砌黏土砖、蒸压加气混凝土砌块、混凝土小型空心砌块等其他砌体材料。

5.2 施 工 准 备

5.2.1 除通用砌筑工具外，施工时还应配备刀锯、切割机、橡皮锤、电钻、冲击电锤等工具。

5.2.2 砌筑工程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，对石膏砌块、水泥、钢筋、砂石、粘结石膏、耐碱玻璃纤维网布、外加剂等材料应进行复验。

5.2.3 石膏砌块砌体施工前宜按照设计施工图绘制石膏砌块立面排块图。排列时应根据石膏砌块规格、灰缝厚度和宽度、门窗洞口尺寸、过梁与水平系梁的高度、构造柱位置、预留洞大小等进行错缝搭接排列。当顶端或墙边不足整块时，可将砌块切锯成所需要的规格，其最小规格尺寸不得小于整块的1/3。

5.2.4 石膏砌块砌筑前应检查基层。基层表面应平整、不得有

污染杂物，现浇混凝土墙垫的强度应达到 1.2MPa。

5.2.5 在石膏砌块砌筑前，应按照设计施工图施画砌体位置线，在砌体阴阳角处应设立皮数杆，皮数杆的间距不宜大于 15m。

5.3 砌筑施工要求

5.3.1 石膏砌块砌筑时应上下错缝搭接，搭接长度不应小于石膏砌块长度的 1/3，石膏砌块的长度方向应与砌体长度方向平行一致，榫槽应向下。砌体转角、丁字墙、十字墙连接部位应上下搭接咬砌。

5.3.2 石膏砌块砌体灰缝应符合下列规定：

1 砌体的水平和竖向灰缝应横平、竖直、厚度均匀、密实饱满，不得出现假缝。

2 水平灰缝的厚度和竖向灰缝的宽度应控制在 7mm~10mm。

3 在砌筑时，粘结浆应随铺随砌，水平灰缝宜采用铺浆法砌筑，当采用石膏基粘结浆时，一次铺浆长度不得超过一块石膏砌块的长度；当采用水泥基粘结浆时，一次铺浆长度不得超过两块石膏砌块的长度，铺浆应满铺。竖向灰缝应采用满铺端面法。

5.3.3 粘结浆应符合下列规定：

1 当采用石膏基粘结浆时，应在初凝前使用完毕，硬化后不得继续使用。

2 当采用水泥基粘结浆时，拌合时间自投料完算起不得少于 3min，并应在初凝前使用完毕。当出现泌水现象时，应在砌筑前再次搅拌。

5.3.4 石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板的连接应符合下列规定：

1 当石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板采用柔性连接时，应采用粘结石膏将 10mm~15mm 厚泡沫交联聚乙烯带粘贴在主体结构梁或顶板底面，石膏砌块应砌筑至泡沫交联聚乙烯带；泡沫交联聚乙烯宽度宜为砌体厚度减去 10mm。

2 当石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板采用刚性连接时，

砌块砌筑至接近梁或顶板底面处宜留置 20mm~25mm 空隙，在空隙处应打入木楔挤紧，并应至少间隔 7d 后用粘结浆将空隙嵌填密实。木楔应经过防腐处理，每块石膏砌块不得少于一副。

5.3.5 当石膏砌块砌体与主体结构柱或墙采用刚性连接时，应先将木构件用钢钉固定在主体结构柱或墙侧面，钢钉间距不得大于 500mm，然后应在石膏砌块断面凹槽内铺满粘结浆，通过石膏砌块凹槽卡住木构件。木构件应经过防腐处理。

5.3.6 砌入石膏砌块砌体内的拉结筋应放置在水平灰缝的粘结浆中，不得外露。

5.3.7 石膏砌块砌体的转角处和交接处宜同时砌筑。在需要留置的临时间断处，应砌成斜槎；接槎时，应先清理基面，并应填实粘结浆，保持灰缝平直、密实。

5.3.8 施工中需要在砌体中设置的临时性施工洞口的侧边距端部不应小于 600mm。洞口宜留置成马牙槎，洞口上部应设置过梁，过梁的设置应符合本规程第 4.0.7 条的规定。

5.3.9 石膏砌块砌体不得留设脚手架眼。

5.3.10 石膏砌块砌体每天的砌筑高度，当采用石膏基粘结浆砌筑时不宜超过 3m，当采用水泥基粘结浆砌筑时不宜超过 1.5m。

5.3.11 石膏砌块砌筑过程中，应随时用靠尺、水平尺和线坠检查，调整砌体的平整度和垂直度。不得在粘结浆初凝后敲打校正。

5.3.12 石膏砌块砌体砌筑完成后，应用石膏基粘结浆或石膏腻子将缺损或掉角处修补平整，砌体面应用原粘结浆作嵌缝处理。

5.3.13 对设计要求或施工所需的各种孔洞，应在砌筑时进行预留，不得在已砌筑的砌体上开洞、剔凿。

5.3.14 管线安装应符合下列规定：

1 在砌体上埋设管线，应待砌体粘结浆达到设计要求的强度等级后进行；埋设管线应使用专用开槽工具，不得用人工敲凿。

2 埋入砌体内的管线外表面距砌体面不应小于 4mm，并应与石膏砌块砌体固定牢固，不得有松动、反弹现象。管线安装后

空隙部位应采用原粘结浆填实补平，填补表面应加贴耐碱玻璃纤维网布。

5.4 构造柱施工要求

5.4.1 设置钢筋混凝土构造柱的石膏砌块砌体，应按绑扎钢筋、砌筑石膏砌块、支设模板、浇筑混凝土的施工顺序进行。

5.4.2 石膏砌块砌体与构造柱连接处应砌成马牙槎，从每层柱脚开始，砌体应先退后进，并应形成 100mm 宽、一皮砌块高度的凹凸槎口。在构造柱与砌体交接处，沿砌体高度方向每皮石膏砌块应设 2 ϕ 6 拉结筋，每边伸入砌体内的长度应符合设计要求。

5.4.3 构造柱两侧模板应紧贴砌体面，模板支撑应牢固，板缝不得漏浆。

5.4.4 构造柱在浇筑混凝土前，应将砌体槎口凸出部位及底部落地灰等杂物清理干净，然后应先注入与混凝土配合比相同的 50mm 厚水泥砂浆，再浇筑混凝土。凹形槎口的腋部及构造柱顶部与梁或顶板间应振捣密实。

5.5 砌体面装饰层施工要求

5.5.1 在砌体面装饰层施工前，应清理砌体表面浮灰、杂物，设备孔洞、管线槽口周围应用石膏基粘结浆批嵌刮平。

5.5.2 在刮腻子前，应先刷界面剂一度，随后应满批腻子二度共 3mm~5mm 厚，最后施工装饰面层。

5.5.3 石膏砌块砌体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宽度不应小于 150mm，耐碱玻璃纤维网布之间搭接宽度不得小于 50mm。

5.5.4 厨房、卫生间等粘贴瓷砖施工应按下列工序进行：

- 1 先满贴耐碱玻璃纤维网布或满铺镀锌钢丝网；
- 2 再刷界面剂一度；
- 3 然后水泥砂浆打底后施工防水层；

4 最后粘贴瓷砖面层。

5.6 冬期、雨期施工要求

5.6.1 当室外日平均气温连续 5d 低于 5°C 时,石膏砌块砌体工程应采取冬期施工措施。

5.6.2 石膏砌块砌体工程冬期施工应编制相应的施工方案。

5.6.3 冬期施工所用的材料应符合下列规定:

1 当石膏砌块砌筑采用水泥基粘结浆时,应采用普通硅酸盐水泥拌制,砂不得含有冰块和冻结块;当采用石膏基粘结浆时,应采用快凝型粘结石膏。

2 不得使用已冻结的粘结浆。

3 石膏砌块不得遇水浸冻。

4 现场运输与储存粘结浆应采取保温措施。

5.6.4 石膏砌块砌体砌筑后应及时用保温材料对砌体进行覆盖,砌筑面不得留有粘结浆。

5.6.5 当采用水泥基粘结浆时,应采用防冻水泥基粘结浆,且粘结浆强度等级应比常温施工时提高一级,粘结浆使用时的温度不应低于 5°C 。

5.6.6 当水泥基粘结浆中掺外加剂时,其掺量应由试验确定,并应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规程》GB 50119的有关规定。

5.6.7 当采用暖棚法施工时,石膏砌块和粘结浆在砌筑时的温度以及距离所砌的结构底面 500mm 处的棚内温度不应低于 5°C 。

5.6.8 在暖棚内的砌体养护时间,应根据暖棚内温度按表 5.6.8 确定。

表 5.6.8 暖棚法砌体养护时间

暖棚内温度 ($^{\circ}\text{C}$)	5	10	15	20
养护时间 (d)	≥ 6	≥ 5	≥ 4	≥ 3

5.6.9 雨期施工应符合下列规定:

1 雨期施工时，石膏砌块应设置严密的覆盖设施，严禁淋雨受潮。

2 当采用水泥基粘结浆砌筑时，粘结浆稠度应根据实际情况适当减小。

3 雨期不宜进行室内腻子施工作业。

6 验 收

6.1 一 般 规 定

6.1.1 石膏砌块砌体工程应对下列隐蔽工程进行验收，且隐蔽工程验收记录应符合本规程附录 A 的规定：

- 1 石膏砌块砌体底部的现浇混凝土或预制混凝土、砖砌墙垫；
- 2 石膏砌块砌体与主体结构间的连接构造措施；
- 3 石膏砌块砌体内设置的拉结筋规格、位置、间距、埋置长度；
- 4 过梁及钢筋混凝土水平系梁、构造柱；
- 5 门窗洞口的加强处理措施；
- 6 石膏砌块砌体与其他材料的接缝处和阴阳角部位加强带处理措施。

6.1.2 石膏砌块砌体工程验收前，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 粘结浆及石膏砌块的进场复验资料；
- 3 混凝土试块抗压强度试验报告；
- 4 砌体工程施工记录；
- 5 石膏砌块砌体工程各检验批质量验收记录；
- 6 分项工程验收记录；
- 7 隐蔽工程验收记录；
- 8 冬期、雨期施工记录；
- 9 重大技术问题的处理或修改设计的技术文件；
- 10 其他必须检查的项目；
- 11 其他有关文件和记录。

6.1.3 石膏砌块砌体工程检验批质量验收记录应符合本规程附

录 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 石膏砌块规格、型号和粘结浆的品种、强度等级应符合设计要求。

抽检数量:

1 石膏砌块应按批检验, 同一生产厂家每 1 万块同规格、型号的石膏砌块为一批, 不足 1 万块时应按一批计。普通石膏砌块应从每批中抽取 3 块作为一组试样, 防潮实心砌块应抽取 6 块为一组试样。

2 石膏基粘结浆应按批检验, 同一生产厂家每 60t 为一批, 不足 60t 应按一批计。每批中抽取 5 袋, 每袋抽取 3kg, 总量不应少于 15kg。

3 水泥基粘结浆每一检验批且不超过 250m³ 砌体至少应取样一次, 每次不得少于 3 组。

检验方法: 检查石膏砌块和粘结浆的性能试验报告。

6.2.2 石膏砌块砌体钢筋混凝土构造柱及水平系梁设置应符合设计要求。

抽检数量: 全数检查。

检验方法: 观察检查。

6.2.3 石膏砌块砌体与主体结构梁或顶板、柱或墙的连接构造措施应符合设计要求。

抽检数量: 全数检查。

检验方法: 检查隐蔽工程验收记录及施工记录。

6.2.4 石膏砌块砌体门窗洞口加强技术措施应符合设计要求。

抽检数量: 全数检查。

检验方法: 检查隐蔽工程验收记录及施工记录。

6.3 一般项目

6.3.1 石膏砌块砌体水平灰缝厚度和竖向灰缝的宽度应为7mm~10mm。

抽检数量：在检验批的标准间中抽查10%，且不应少于3间，每间抽取不少于5处。

检验方法：用尺量5皮石膏砌块的高度和水平方向连续3块石膏砌块的长度折算。

6.3.2 石膏砌块砌体水平灰缝和竖向灰缝应密实。

抽检数量：在检验批的标准间中抽查10%，且不应少于3间，每间抽取不少于5处。

检验方法：目测检查。

6.3.3 石膏砌块砌体内设置的拉结筋位置应与石膏砌块皮数相符合，拉结筋应置于灰缝中，拉结筋数量、埋置长度应符合设计要求。

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。

6.3.4 石膏砌块砌体不得有裂损，不得有大于30mm×30mm的缺角。

抽检数量：在检验批的标准间中抽查10%，且不应少于3间，每间抽取不少于5处。

检验方法：观察、尺量检查。

6.3.5 石膏砌块砌体转角处和交接处砌块应相互搭接并同时砌筑，临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不应小于高度的2/3。

抽检数量：每检验批抽查10%接槎，且不应少于5处。

检验方法：观察检查。

6.3.6 石膏砌块砌体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宽度不应小于150mm，耐碱玻璃纤维网布间搭接宽度

不得小于 50mm。

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：检查隐蔽工程验收记录及施工记录。

6.3.7 石膏砌块砌体尺寸的允许偏差应符合表 6.3.7 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。每间检验不应少于 3 处。

表 6.3.7 石膏砌块砌体尺寸的允许偏差

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	4	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
水平灰缝平直度	7	拉 10m 线和尺量检查

6.3.8 石膏砌块砌体不应与其他块材混砌。

抽检数量：在检验批中抽查 20%，且不应少于 5 片墙。

检验方法：外观检查。

6.3.9 石膏砌块砌体砌筑时，石膏砌块应上下错缝搭接，搭接长度不应小于石膏砌块长度的 1/3。

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：观察和用尺检查。

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

单位（子单位）工程名称					
分部（子分部）工程名称		验收部位			
施工单位		项目经理			
施工执行标准名称及编号					
施工质量验收标准的规定				施工单位 检查评定记录	监理（建设） 单位验收记录
主控 项目	1	块材规格、 型号，粘结浆 品种、强度 等级	设计要求		
	2	构造柱、水 平系梁设置	设计要求		
	3	砌体与主体 结构连接构造 措施	设计要求		
	4	门窗洞口加 强技术措施	设计要求		
一般 项目	1	灰缝厚度、 宽度	第 6.3.1 条		
	2	灰缝密实 情况	第 6.3.2 条		
	3	拉结筋设置	第 6.3.3 条		
	4	砌块不得有 裂损及大于 30mm × 30mm 缺角	第 6.3.4 条		
	5	砌体转角和 交接处搭接 咬砌	第 6.3.5 条		
	6	无混砌现象	第 6.3.8 条		
	7	错缝搭砌	第 6.3.9 条		

续表 B

单位（子单位）工程名称																
分部（子分部）工程名称								验收部位								
施工单位								项目经理								
施工执行标准名称及编号																
施工质量验收标准的规定				施工单位 检查评定记录								监理（建设） 单位验收记录				
一般 项目	8	耐碱玻璃 纤维网布 搭接宽度	$\geq 150\text{mm}$ (网布与 基体搭接)													
			$\geq 50\text{mm}$ (网布与网 布间搭接)													
	9	轴线位移	$\leq 5\text{mm}$													
	10	立面垂直度	$\leq 4\text{mm}$													
	11	表面平整度	$\leq 4\text{mm}$													
	12	阴阳角方正	$\leq 4\text{mm}$													
	13	门窗洞口高、宽	$\pm 5\text{mm}$													
	14	水平灰缝平直度	$\leq 7\text{mm}$													
施工单位检查 评定结果			专业工长 (施工员)					施工班 组长								
			项目专业质量检查员： 年 月 日													
监理（建设）单位 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													

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 为便于在执行本规程条文时区别对待，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 《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118
- 2 《混凝土外加剂应用技术规程》GB 50119
- 3 《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70
- 4 《石膏砌块》JC/T 698
- 5 《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841
- 6 《蒸压加气混凝土用砌筑砂浆与抹面砂浆》JC 890
- 7 《粘结石膏》JC/T 1025

中华人民共和国行业标准

石膏砌块砌体技术规程

JGJ/T 201 - 2010

条文说明

制 订 说 明

《石膏砌块砌体技术规程》JGJ/T 201-2010, 经住房和城乡建设部 2010 年 4 月 14 日以第 540 号公告批准发布。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本规程时能正确理解和执行条文规定,《石膏砌块砌体技术规程》编制组按章、节、条顺序编制了本规程的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是,本条文说明不具备与标准正文同等的法律效率,仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则	26
3 材料	27
4 构造设计	28
5 施工	30
5.1 一般规定	30
5.2 施工准备	30
5.3 砌筑施工要求	31
5.4 构造柱施工要求	33
5.5 砌体面装饰层施工要求	33
5.6 冬期、雨期施工要求	33
6 验收	36
6.1 一般规定	36
6.2 主控项目	36
6.3 一般项目	36

1 总 则

1.0.1 制定本规程的目的,是为了统一石膏砌块砌体工程的质量,保证安全使用。

1.0.2 本规程的适用范围明确规定为采用石膏砌块砌筑的室内非承重墙体的构造设计、施工和质量验收。

1.0.4 为保证石膏砌块砌体的工程质量,必须全面执行国家现行有关标准的规定,例如:

- 1 《砌体结构设计规范》GB 50003
- 2 《建筑抗震设计规范》GB 50011
- 3 《混凝土外加剂应用技术规程》GB 50119
- 4 《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210
- 5 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 6 《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118
- 7 《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70
- 8 《蒸压加气混凝土用砌筑砂浆与抹面砂浆》JC 890
- 9 《石膏砌块》JC/T 698
- 10 《耐碱玻璃纤维网布》JC/T 841
- 11 《粘结石膏》JC/T 1025

3 材 料

3.0.4 本规程中表 3.0.4 的数据来源于南通职业大学对水泥基粘结浆物理力学性能指标的试验结果，共进行了 130 组试块的试验，试验数据表明：同一强度等级水泥基粘结浆中 801 胶粘剂的掺量与粘结浆的抗压强度成反比，与拉伸粘结强度成正比。

综合考虑粘结浆的抗压强度、拉伸粘结强度等力学性能指标并结合施工操作工艺要求，水泥基粘结浆的物理力学性能指标应符合表 3.0.4 的规定。

4 构造设计

4.0.1 石膏砌块强度较低，吸水率较大，不得用于外墙和地面以下墙体的砌筑，首层墙体应加设防潮层；石膏砌块对强酸性介质和强碱性介质的耐腐蚀性较差，因此不得使用在酸碱环境中。为确保石膏砌块砌体的耐久性和结构安全，明确了石膏砌块不适用的两种环境。

4.0.2 考虑到石膏砌块的强度及耐久性，又不宜承受剧烈碰撞，以及吸湿性大等因素，同时为提高厨房、卫生间等有防水要求的房间的防水性能等因素而作此规定。墙垫厚度为砌体厚度每侧减5mm，是为了便于砌体面装饰面层的施工。

4.0.3 考虑石膏砌块强度较低，吸水率较大，厨房、卫生间应采取有效的防水措施；由于厨房、卫生间二次装修变化较大，同时石膏空心砌块壁较薄，吊挂重物易引起开裂、渗漏及不能满足承载力要求等因素，而作此规定。

4.0.4 石膏砌块砌体门窗洞口四周易开裂，对于宽度小于或等于1500mm的窗洞口，洞口四周200mm范围内的石膏砌块应用粘结石膏填实，以提高局部抗压强度。对于宽度大于1500mm的窗洞口及门洞口，其洞口两侧的石膏砌块砌体牢固性、稳定性较差，为了加强其稳定性，宜设钢筋混凝土边框。

4.0.5 根据《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118，住宅、学校等民用建筑，其分户墙及隔墙的空气声计权隔声量要求较高标准的为一级，隔声量为50dB，一般标准为二级，隔声量为45dB，最低标准为三级，隔声量为40dB。石膏砌块砌体的隔声性能应符合现行国家标准要求。

4.0.6 石膏砌块砌体与主体结构顶板连接时，由于板的刚度较小，相对变形较大，具有反复性或可能传递力时，宜采用柔性连

接。石膏砌块砌体与主体结构梁或柱（墙）连接时，由于梁或柱（墙）的刚度较大，相对变形较小，宜采用刚性连接。

4.0.8、4.0.9 《建筑抗震设计规范》GB 50011 第 13.3.3 条规定了钢筋混凝土结构中的砌体填充墙应采取的抗震措施。当砌体长度大于 5m 时，砌体顶部与梁或顶板的拉结可采用在梁或顶板下预埋钢筋或埋件，砌入砌体内的做法。

4.0.10 鉴于石膏砌块与混凝土的收缩性能不同，在材料的结合部位很容易产生裂缝，实践证明：采用耐碱玻璃纤维网布加强带对薄弱环节进行处理，是行之有效的办法。

5 施 工

5.1 一 般 规 定

- 5.1.1 产品包装可减少石膏砌块搬运、堆放过程中的损耗。
- 5.1.2 考虑到石膏砌块强度较低，吸水率较大，碰撞易碎，并为创建文明工地提供方便和条件，特作此规定。最高码放不超过4层是便于施工过程中材料的人工搬运。
- 5.1.3 由于石膏砌块的含水率受环境变化影响较大，控制石膏砌块的含水率，使石膏砌块的材料性能趋于稳定，能有效减少石膏砌块砌体的收缩裂缝。
- 5.1.4 粘结浆的强度等级是保证石膏砌块砌体强度最基本的因素，故要求符合设计要求。
- 5.1.5 由于不同材料砌块的强度、弹性模量差异较大，混砌极易引起砌体裂缝，影响砌体强度。

5.2 施 工 准 备

- 5.2.2 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块材、水泥、钢筋、砂石、粘结石膏、耐碱玻璃纤维网布等主要材料应进行性能的复验，合格后方可使用。鉴于市场上外加剂品牌较多，为符合环保要求，故要求外加剂应经检验合格后方可应用于工程。
- 5.2.3 编制石膏砌块砌体排块图是施工作业准备的一项首要工作，也是保证石膏砌块砌体工程质量的重要技术措施。尤其是初次接触石膏砌块施工更应编制排块图。在编制时，应综合考虑石膏砌块规格、灰缝厚度和宽度、门窗洞口尺寸、过梁与水平系梁的高度、构造柱位置、预留洞大小等，使排块图真正起到指导施

工的作用。

5.2.4 检查基层情况，清理污染杂物是为了确保石膏砌块砌体与基层之间粘结牢固。现浇混凝土墙垫的强度达到 1.2N/mm^2 后，才能够承受上部砌体的荷载。

5.2.5 砌筑前弹出砌体位置线和设立皮数杆是保证石膏砌块砌体砌筑质量的重要措施，能使轴线准确，砌体面平整，砌体水平灰缝平直并厚度一致，故施工中应坚持使用。

5.3 砌筑施工要求

5.3.1 石膏砌块上下错缝、搭接咬砌，主要保证砌体传递竖向荷载的直接性，避免产生竖向裂缝，影响石膏砌块砌体强度，保证石膏砌块砌体的整体性。石膏砌块的榫槽向下，易于铺放粘结浆和保证水平灰缝的饱满度。

5.3.2 明确石膏砌块砌体灰缝的具体规定和要求。灰缝横平、竖直、厚度均匀，既是对石膏砌块砌体表面美观的要求，又有利于石膏砌块砌体均匀传力。

由于石膏砌块不应浇水湿润后再砌筑，为防止粘结浆中水分被石膏砌块快速吸收，以随铺随砌为宜；由于水泥基粘结浆与石膏基粘结浆性能相差较大，一次铺浆长度根据粘结浆的品种确定。竖向灰缝的饱满度对石膏砌块砌体的抗剪强度影响明显，对防止砌体裂缝至关重要，故竖向灰缝宜采用满铺端面法，即将石膏砌块端面朝上铺满粘结浆再上墙挤紧。在砌筑时应用力向横、竖方向挤压，同时应用橡皮锤敲击挤实，并应及时刮去从缝中挤出的多余粘结浆，以确保砌筑质量。

5.3.3 石膏基粘结浆硬化后已失去化学活性，再次掺水搅拌不能起到塑化作用，将极大地影响其强度，故不得使用。

施工时，水泥基粘结浆放置时间过长会产生泌水现象，使其和易性变差，操作困难，灰缝不易饱满，影响石膏砌块砌体的强度。因此，砌筑前应再次搅拌。

5.3.4、5.3.5 石膏砌块砌体应与主体结构的梁或顶板、柱或墙有可靠的连接,《建筑抗震设计规范》GB 50011 第 13.3.3 条规定一般情况下宜采用柔性连接,当忽略石膏砌块砌体的变形时,可采用刚性连接。

5.3.6 保证粘结浆与钢筋有较好的握裹力,并与石膏砌块较好的粘结,同时对钢筋起到保护作用。

5.3.7 明确砌体转角处和交接处砌筑的规定和要求。转角处和交接处的砌筑质量是保证石膏砌块砌体结构整体性能和抗震性能的关键。

5.3.8 在砌体上留置临时性施工洞口,限于施工条件,有时确实难免,但洞口位置不当或洞口过大,虽经补砌,也必然削弱砌体的整体性。为此,本条对在砌体上留置临时性施工洞口作了具体的规定。

5.3.9 石膏砌块强度较低,单块石膏砌块高度较高,为保证石膏砌块砌体强度和施工过程中砌体的稳定性,故不得在石膏砌块砌体上留设脚手眼。

5.3.10 规定砌体每天砌筑高度有利于已砌筑砌体的粘结浆强度的增长,使其稳定,有利于砌体收缩裂缝的减少。因此,根据粘结浆的品种控制砌体每天的砌筑高度是必要的。

5.3.11 石膏砌块砌体无需抹灰,施工过程中应严格控制砌体的平整度和垂直度,考虑施工技术水平,砌筑施工过程中,应利用检测工具随时进行检查,确保工程质量。

5.3.12 石膏砌块砌体无需抹灰,嵌缝使石膏砌块企口缝内粘结浆密实,修补使石膏砌块砌体表面平整、光滑,以便于装饰层的施工。

5.3.13 由于石膏砌块强度较低且空心石膏砌块壁较薄,在已砌筑的砌体上随意打洞,影响石膏砌块砌体强度,降低墙体的稳定性,甚至产生裂缝。

5.3.14 为防止管线安装处的砌体产生裂缝而采取的措施。

5.4 构造柱施工要求

5.4.1 先砌筑砌体后浇筑构造柱的施工顺序有利构造柱与砌体的结合，施工中应严格遵守。

5.4.2 构造柱是房屋抗震设防的重要构造措施。为保证构造柱与砌体可靠的连接，使构造柱能充分发挥其作用而提出了施工要求。由于石膏砌块的高度为 500mm，因此马牙槎的高度为一皮砌块的高度。

5.4.3 为保证构造柱混凝土密实且不胀模，构造柱模板要求支撑牢固且紧贴砌体面，确保不漏浆。

5.4.4 本条相关规定，是为了保证混凝土的强度和两次浇筑时结合面的密实和整体性。

由于石膏砌块马牙槎较大，凹形槎口的腋部混凝土不易密实，故浇筑构造柱混凝土时要引起注意。

5.5 砌体面装饰层施工要求

5.5.1、5.5.2 基层清理及涂刷界面剂有利于腻子层与砌体基层间粘结牢固。设备孔洞、管线槽口周围采用石膏基粘结浆批嵌刮平，腻子层分二度施工有利于防止裂缝及控制表面平整度。

5.5.3 粘贴耐碱玻璃纤维网布是石膏砌块砌体防止装饰面层产生裂缝的技术措施。

5.5.4 满贴耐碱玻璃纤维网布或满铺镀锌钢丝网，能有效地控制砌体面的瓷砖空鼓。

5.6 冬期、雨期施工要求

5.6.1 实践证明，室外日平均气温连续 5d 低于 5℃时，作为划分冬期施工的界限，基本上符合我国国情的，其技术效果和经济效果均比较好。若冬期施工期规定得太短，或者应采取冬期施工措施时没有采取，都会导致技术上的失误，造成工程质量事故；若冬期施工规定得太长，到了没有必要时还采取冬期施工措

施，将影响到冬期施工费用问题，增加工程造价，并给施工带来不必要的麻烦。

5.6.2 石膏砌块砌体工程在冬期施工过程中，只有加强管理和采取必要的技术措施才能保证工程质量符合要求。因此，石膏砌块砌体工程冬期施工应编制冬期施工方案。

5.6.3 普通硅酸盐水泥早期强度增长较快，有利于粘结浆在冻结前即具有一定强度，应优先选用。砂中含有冰块和冻结块，将影响粘结浆强度的增长和砌体灰缝厚度的控制。

粘结石膏冻结后已失去化学活性，不能起到塑化作用，故不得使用。

因石膏砌块强度较低，吸水率较大，砌筑时不应浇水湿润，更不得遭水冻结。

粘结浆的现场运输与储存应根据施工现场实际情况，采取相应有效的御寒防冻措施。

5.6.4 本条文规定是为了保证石膏砌块砌体冬期砌筑的质量。

5.6.5 冬期施工期间适当提高砌筑用水泥基粘结浆强度等级有利于石膏砌块砌体质量。

5.6.6 目前市场上防冻剂产品较多，为保证水泥基粘结浆质量，使其在负温下强度能缓慢增长，应关注产品的适用条件并符合《混凝土外加剂应用技术规程》GB 50119 的有关规定，实际掺量由试验确定。

5.6.7 暖棚法施工可使砌体中粘结浆强度始终在大于 $+5^{\circ}\text{C}$ 的气温状态下得到增长而不遭冻结的一项施工技术措施。

5.6.8 石膏砌块砌体采用暖棚法施工，近似于常温下施工与养护，为有利于砌体强度的增长，暖棚内尚应保持一定的温度。表 5.6.8 中给出的最少养护期是根据水泥基粘结浆的强度等级和养护温度与强度增长之间的关系确定的。水泥基粘结浆强度达到设计强度的 30%，即达到了水泥基粘结浆允许受冻临界强度值，再拆除暖棚时，遇到负温度也不会引起强度损失。表中数值是最少养护期限，如果施工要求强度有较快增长，可以延长养护时间

或提高棚内养护温度以满足施工进度要求。

采用石膏基粘结浆时，因快凝型粘结石膏终凝时间 $t \leq 20\text{min}$ ，其养护时间应满足终凝时间要求。

6 验 收

6.1 一 般 规 定

6.1.1 本条所列内容为石膏砌块砌体应验收的隐蔽项目。

6.1.2 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 石膏砌块和粘结浆的质量是砌体力学性能的重要保证，故作此规定。

6.2.2 钢筋混凝土构造柱和水平系梁是房屋抗震设防的重要构造措施。为保证石膏砌块砌体的抗震性能，使钢筋混凝土构造柱和水平系梁能充分发挥其作用而提出了本条要求。

6.2.3 为了使石膏砌块砌体能够与主体结构部位结合紧密，不出现裂缝，特要求连接部位的连接构造措施应符合设计要求并在砌筑时全数检查。

6.2.4 本条规定是为了提高门窗洞口两侧的石膏砌块砌体牢固性、稳定性，应全数检查。

6.3 一 般 项 目

6.3.1 考虑到拉结筋的直径及粘结浆握裹力的要求，本条特对此作了规定。

6.3.2 水平灰缝粘结浆饱满度对石膏砌块砌体的抗压强度影响较大，竖向灰缝粘结浆的饱满度虽然对抗压强度影响不大，但对抗剪强度影响明显；因此本条对石膏砌块砌体施工时的水平灰缝和竖向灰缝的粘结浆饱满度作出了“应密实”的规定。

6.3.3 本条规定是为了保证石膏砌块砌体与相邻主体结构有可靠的连接。

6.3.4 依据产品标准,破碎、断裂、多于一处的缺角(或缺角尺寸大于 30 mm × 30mm)的石膏砌块均属于废品,对石膏砌块砌体的抗压强度将产生不利影响,所以在石膏砌块砌体中不得使用这类砌块。

6.3.5 石膏砌块砌体转角处及纵横墙交接处的砌筑和接槎质量,是保证石膏砌块砌体结构整体性能的关键之一。临时间断处留斜槎的连接性能要比留直槎好,所以本条建议临时间断处留斜槎。

6.3.6 考虑到石膏砌块砌体与不同材料的接缝处及阴角部位容易出现裂缝的现象,阳角损坏修补后对涂饰装修会有一定影响,故作出了相应的规定。

6.3.7 石膏砌块砌体一般尺寸允许偏差,虽然对结构的受力性能和结构安全不会产生重要影响,但对整个建筑物的施工质量、经济性、建筑美观和确保有效使用面积产生影响,故施工中对其偏差应予以控制。

6.3.8 石膏砌块与加气混凝土砌块、黏土砖、混凝土小型空心砌块等干缩性能不一样,为防止或控制干缩裂缝的产生,作出“不应混砌”的规定。

6.3.9 上下皮石膏砌块错开砌筑,搭砌满足一定尺寸要求是为了增强砌体的整体性能。



1 5 1 1 2 1 7 8 6 2

统一书号: 15112 · 17862
定价: 元