

# 1 总 则

**1.0.1** 为加强建筑工程的质量管理,统一砌体结构工程施工质量的验收,保证工程质量,制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于建筑工程的砖、石、小砌块等砌体结构工程的施工质量验收。本规范不适用于铁路、公路和水工建筑等砌石工程。

**1.0.3** 砌体结构工程施工中的技术文件和承包合同对施工质量验收的要求不得低于本规范的规定。

**1.0.4** 本规范应与现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 配套使用。

**1.0.5** 砌体结构工程施工质量的验收除应执行本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术语

**2.0.1** 砌体结构:由块体和砂浆砌筑而成的墙、柱作为建筑物主要受力构件的结构。是砖砌体、砌块砌体和石砌体结构的统称。

**2.0.2** 配筋砌体:由配置钢筋的砌体作为建筑物主要受力构件的结构。是网状配筋砌体柱、水平配筋砌体墙、砖砌体和钢筋混凝土面层或钢筋砂浆面层组合砌体柱(墙)、砖砌体和钢筋混凝土构造柱组合墙和配筋小砌块砌体剪力墙结构的统称。

**2.0.3** 块体:砌体所用各种砖、石、小砌块的总称。

**2.0.4** 小型砌体:块体主规格的高度大于 115mm 而又小于 380mm 的砌块,包括普通混凝土小型空心砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块等。简称小砌块。

**2.0.5** 产品龄期:烧结砖出窑;蒸压砖、蒸压加气混凝土砌块出釜;混凝土砖、混凝土小型空心砌块成型后至某一日期的天数。

**2.0.6** 蒸压加气混凝土砌块专用砂浆:与蒸压加气混凝土性能匹配的,能满足蒸压加气混凝土砌块施工要求和砌体性能的砂浆,分适用

于薄灰砌筑法的蒸压加气混凝土砌块粘结砂浆；适用于非薄灰砌筑法的蒸压加气混凝土砌块砌筑砂浆。

**2.0.7 预拌砂浆：**由专业生产厂家生产的湿拌砂浆或干混砂浆。

**2.0.8 施工质量控制等级：**按质量控制和质量保证若干要素对施工技术水平所作的分级。

**2.0.9 瞎缝：**砌体中相邻块体间无砌筑砂浆，又彼此接触的水平缝或竖向缝。

**2.0.10 假缝：**为掩盖砌体灰缝内在质量缺陷，砌筑砌体时仅在靠近砌体表面处抹有砂浆，而内总无砂浆的竖向灰缝。

**2.0.11 通缝：**砌体中上下皮块体搭接长度小于规定数值的竖向灰缝。

**2.0.12 相对含水率：**含水率与吸水率的比值。

**2.0.13 薄层砂浆砌筑法：**采用蒸压加气混凝土砌块粘结砂浆砌筑蒸压加气混凝土砌块墙体的施工方法，水平灰缝和竖向灰缝宽度为2mm~4mm。简称薄灰砌筑法。

**2.0.14 芯柱：**在小砌块墙体的孔洞内浇灌混凝土形成的柱，有素混凝土芯柱和钢筋混凝土芯柱。

**2.0.15 实体检测：**由有检测资质的检测单位采用标准的检验方法，在工程实体上进行原位检测或抽取试样在试验室进行检验的活动。

### 3 基本规定

**3.0.1** 砌体结构工程所用的材料应有产品的合格证书、产品性能型式检测报告，质量应符合国家现行有关标准的要求。块体、水泥、钢筋、外加剂尚应有材料主要性能的进场复验报告，并应符合设计要求。严禁使用国家明令淘汰的材料。

**3.0.2** 砌体结构工程施工前，应编制砌体结构工程施工方案。

**3.0.3** 砌体结构的标高、轴线，应引自基准控制点。

**3.0.4** 砌筑基础前，应校核放线尺寸，允许偏差应符合表 3.0.4 的

规定。

表 3.0.4 放线尺寸的允许偏差

长度 L、宽度 B (m)	允许偏差 (mm)	长度 L、宽度 B (m)	允许偏差 (mm)
L (或 B) ≤ 30	±5	60 < L (或 B) ≤ 90	±15
30 < L (或 B) ≤ 60	±10	L (或 B) > 90	±20

**3.0.5** 伸缩缝、沉降缝、防震缝中的模板应拆除干净，不得夹有砂浆、块体及碎渣等杂物。

**3.0.6** 砌筑顺序应符合下列规定：

1 基底标高不同时，应从低处砌起，并应由高处向低处搭砌。当设计无要求时，搭接长度 L 不应小于基础底的高差 H，搭接长度范围内下层基础应扩大砌筑。

2 砌体的转角处和交接处应同时砌筑。当不能同时砌筑时，应按规定留搓、接搓。

**3.0.7** 砌筑墙体应设置皮数杆。

**3.0.8** 在墙上留置临时施工洞口，其侧边离交接处墙面不应小于 500mm，洞口净宽度不应超过 1m。抗震设防烈度为 9 度的地区建筑物的临时施工洞口位置，应会同设计单位确定。临时施工洞口应做好补砌。

**3.0.9** 不得在下列墙体或部位设置脚手眼：

- 1、 120mm 厚墙、清水墙、料石墙、独立柱和附墙柱；
- 2、 过梁上与过梁成 60° 角的三角形范围及过梁净跨度 1/2 的高度范围内；
- 3、 宽度小于 1m 的窗间墙；
- 4、 门窗洞口两侧石砌体 300mm，其他砌体 200mm 范围内；转角处石砌体 600mm，其他砌体 450mm 范围内；
- 5、 梁或梁垫下及其左右 500mm 范围内；
- 6、 设计不允许设置脚手眼的部位。

7、轻质墙体。

8、夹心复合墙外叶墙。

**3.0.10** 脚手眼补砌时，应清除脚手眼内掉落的砂浆、灰尘；脚手眼处砖及填塞用砖应湿润，并应填实砂浆。

**3.0.11** 设计要求的洞口、管道、沟槽应于砌筑时正确留出或预埋，未经设计同意，不得打凿墙体和在墙体上开凿水平沟槽。宽度超过300mm的洞口上部，应设置钢筋混凝土过梁。不应在截面长边小于500mm的承重墙体、独立柱内埋设管线。

**3.0.12** 尚未施工楼板或屋面的墙或柱，其抗风允许自由高度不得超过表3.0.12的规定。如超过表中限值时，必须采用临时支撑等有效措施。

表 3.0.12 墙和柱的允许自由高度 (m)

墙 (柱) 厚 (mm)	砌体密度 >1600(kg/m <sup>3</sup> )			砌体密度 1300~1600(kg/m <sup>3</sup> )		
	风载 (KN/m <sup>2</sup> )			风载 (KN/m <sup>2</sup> )		
	0.3(约 7 级风)	0.4(约 8 级风)	0.5(约 9 级风)	0.3(约 7 级风)	0.4(约 8 级风)	0.5(约 9 级风)
190	—	—	—	1.4	1.1	0.7
240	2.8	2.1	1.4	2.2	1.7	1.1
370	5.2	3.9	2.6	4.2	3.2	2.1
490	8.6	6.5	4.3	7.0	5.2	3.5
620	14.0	10.5	7.0	11.4	8.6	5.7

注：1、本表适用于施工处相对标高H在10m范围的情况。如  $10\text{m} < H \leq 15\text{m}$ ， $15\text{m} < H \leq 20\text{m}$  时，表中的允许自由高度应分别乘以0.9、0.8的系数；如果  $H > 20\text{m}$  时，应通过抗倾覆验算确定其允许自由高度；

2、当所砌筑的墙有横墙或其他结构与其连接，而且间距小于表中相应墙、柱的允许自由高度的2倍时，砌筑高度可不受本表的限制；

3、当砌体密度小于1300 kg/m<sup>3</sup>时，墙和柱的允许自由高度应另行验算确定。

**3.0.13** 砌体完基础或每一楼层后，应校核砌体轴线和标高。在允许范围内，轴线偏差可在基础顶面或楼面上校正，标高偏差宜通过调整上部砌体灰缝厚度校正。

**3.0.14** 搁置预制梁、板的砌体顶面应平整，标高应一致。

**3.0.15** 砌体施工质量控制等级分为三级，并按表 3.0.15 划分。

项目	施工质量控制等级		
	A	B	C
现场质量管理	监督检查制度健全，并严格执行；施工方有在岗专业技术管理人员，人员齐全，并持证上岗	监督检查制度基本健全，并能执行；施工方有在岗专业技术管理人员，人员齐全，并持证上岗	有监督检查制度；施工方有在岗专业技术管理人员
砂浆、混凝土强度	试块按规定制作，强度满足验收规定，离散性小	试块按规定制作，强度满足验收规定，离散性较小	试块按规定制作，强度满足验收规定，离散性大
砂浆拌合	机械拌合；配合比计量控制严格	机械拌合；配合比计量控制一般	机械或人工拌合；配合比计量控制较差
砌筑工人	中级工以上，其中，高级工不少于 30%	高、中级工不少于 70%	初级工以上

注：1、砂浆、混凝土强度离散性大小根据强度标准差确定；

2、配筋砌体不得为 C 级施工。

**3.0.16** 砌体结构中钢筋(包括夹心复合墙内外叶墙间的拉结件或钢筋)的防腐，应符合设计要求。

**3.0.17** 雨天不宜在露天砌筑墙体，对下雨当日砌筑的墙体应进行遮盖。继续施工时，应复核墙体的垂直度，如果垂直度超过允许偏差，应拆除重新砌筑。

**3.0.18** 砌体施工时，楼面和屋面堆载不得超过楼板的允许荷载值。当施工层进料口处施工荷载较大时，楼板下宜采取临时支撑措施。

**3.0.19** 正常施工条件下，砖砌体、小砌块砌体每日砌筑高度宜控

制在 1.5m 或一步脚手架高度内；石砌体不宜超过 1.2m。

**3.0.20** 砌体结构工程检验批的划分应同时符合下列规定：

- 1、所用材料类型及同类型材料的强度等级相同；
- 2、不超过 250m<sup>3</sup> 砌体
- 3、主体结构砌体一个楼层（基础砌体可按一个楼层计），填充墙砌体量少时可多个楼层合并。

**3.0.21** 砌体结构工程检验批验收时，其主控项目应全部符合本规范的规定；一般项目应有 80% 及以上的抽检处符合本规范的规定；有允许偏差的项目，最大超差值为允许偏差值的 1.5 倍。

**3.0.22** 砌体结构分项工程中检验批抽检时，各抽检项目的样本最小容量除有特殊要求外，按不小于 5 确定。

**3.0.23** 在墙体砌筑过程中，当砌筑砂浆初凝后，块体被撞动或需移动时，应将砂浆清除后再铺浆砌筑。

**3.0.24** 分项工程检验批质量验收可按本规范附录 A 各相应记录表填写。

## 4 砌筑砂浆

**4.0.1** 水泥使用应符合下列规定：

1、水泥进场时应对其品种、等级、包装或散装仓号、出厂日期进行检查，并应对其强度、安定性进行复验，其质量必须符合现行国家标准《通用硅酸盐水泥》**GB175** 的有关规定。

2、当在使用中对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月（快硬硅酸盐水泥超过一个月）时，应复查试验，并按其复验结果使用。

3、不同品种的水泥，不得混合使用。

抽检数量：按同一生产厂家、同品种、同等级、同批号连续进场的水泥，袋装水泥不超过 200t 为一批，散装水泥不超过 500t 为一批，每批抽样不少于一次。

检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告。

**4.0.2** 砂浆用砂宜采用过筛中砂，并应满足下列要求：

- 1、不应混有草根、树叶、树枝、塑料、煤块、炉渣等杂物。
- 2、砂中含泥量、泥块含量、石粉含量、云母、轻物质、有机物、硫化物、硫酸盐及氯盐含量（配筋砌体砌筑用砂）等应符合现行行业标准《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ52的有关规定。
- 3、人工砂、山砂及特细砂，应经试配能满足砌筑砂浆技术条件要求。

**4.0.3** 拌制水泥混合砂浆的粉煤灰、建筑生石灰、建筑生石灰粉及石灰膏应符合下列规定：

1、粉煤灰、建筑生石灰、建筑生石灰粉的品质指标应符合现行行业标准《粉煤灰在混凝土及砂浆中应用技术规程》JGJ28、《建筑生石灰》JC/T479、《建筑生石灰粉》JC/T480的有关规定；

2、建筑生石灰、建筑生石灰粉熟化为石灰膏，其熟化时间分别不得少于7d和2d；沉淀池中储存的石灰膏，应防止干燥、冻结和污染，严禁使用脱水硬化的石灰膏；建筑生石灰粉、消石灰粉不得代替石灰膏配制水泥石灰砂浆；

3 石灰膏的用量，应按稠度 $120\text{mm}\pm 5\text{mm}$ 计量，现场施工中石灰膏不同稠度的换算系数，可按表4.0.3确定。

表 4.0.3 石灰膏不同稠度的换算系数

稠度(mm)	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30
换算系数	1.00	0.99	0.97	0.95	0.93	0.92	0.90	0.88	0.87	0.86

**4.0.4** 拌制砂浆用水的水质，应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ63的有关规定。

**4.0.5** 砌筑砂浆应进行配合比设计。当砌筑砂浆的组成材料有变更时，其配合比应重新确定。砌筑砂浆的稠度宜按表4.0.5的规定采用。

表 4.0.5 砌筑砂浆的稠度

砌体种类	砂浆稠度 (mm)
------	-----------

烧结普通砖砌体 蒸压粉煤灰砖砌体	70~90
混凝土实心砖、混凝土多孔砖砌体 普通混凝土小型空心砌块砌体 蒸压灰砂砖砌体	50~70
烧结多孔砖、空心砖砌体 轻骨料小型空心砌块砌体 蒸压加气混凝土砌块砌体	60~80
石砌体	30~50

注：1、采用薄灰砌筑法砌筑蒸压加气混凝土砌块砌体时，加气混凝土粘结砂浆的加水量按照其产品说明书控制。

2、当砌筑其他块体时，其砌筑砂浆的稠度可根据块体吸水特性及气候条件确定。

**4.0.6** 施工中不应采用强度等级不于 M5 水泥砂浆替代同强度等级水泥混合砂浆，如需替代，应将水泥砂浆提高一个强度等级。

**4.0.7** 在砂浆中掺入的砌筑砂浆增塑剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂、防水剂等砂浆外加剂，其品种和用量应经有资质的检测单位检验和试配确定。所用外加剂的技术性能应符合国家现行有关标准《砌筑砂浆增塑剂》JG/T164、《混凝土外加剂》GB8076、《砂浆、混凝土防水剂》JC474 的质量要求。

**4.0.8** 配制砌筑砂浆时，各组分材料应采用质量计量，水泥及各种外加剂配料的允许偏差为±2%；砂、粉煤灰、石灰膏等配料的允许偏差为±5%。

**4.0.9** 砌筑砂浆应采用机械搅拌，搅拌时间自投料完算起应符合下列规定：

- 1、水泥砂浆和水泥混合砂浆不得少于 120s；
- 2、水泥粉煤灰砂浆和掺用外加剂的砂浆不得少于 180s；

3、掺增塑剂的砂浆，其搅拌方式、搅拌时间应符合现行行业标准《砌筑砂浆增塑剂》JG/T164的有关规定；

4、干混砂浆及加气混凝土砌块专用砂浆宜按掺用外加剂的砂浆确定搅拌时间或按产品说明书采用。

**4.0.10** 现场拌制的砂浆应随拌随用，拌制的砂浆应 3 h 内使用完毕；当施工期间最高气温超过 30℃ 时，应在 2h 内使用完毕。预拌砂浆及蒸压加气混凝土砌块专用砌筑砂浆的使用时间应按照厂方提供的说明书确定。

**4.0.11** 砌体结构工程使用的湿拌砂浆，除直接使用外必须储存在不吸水的专用容器内，并根据气候条件采取遮阳、保温、防雨雪等措施，砂浆在储存过程中严禁随意加水。

**4.0.12** 砌筑砂浆试块强度验收时其强度合格标准应符合下列规定：

1、同一验收批砂浆试块强度平均值应大于或等于设计强度等级值的 1.10 倍；

2、同一验收批砂浆试块抗压强度的最小一组平均值应大于或等于设计强度等级值的 85%。

注：①砌筑砂浆的验收批，同一类型、强度等级的砂浆试块应不少于 3 组；同一验收批砂浆只有一组或二组试块时，每组试块抗压强度的平均值应大于或等于设计强度等级值的 1.1 倍；对于建筑结构的等级为一级或设计使用年限为 50 年及以上的房屋，同一验收批砂浆试块的数量不得少于 3 组。

②砂浆强度应以标准养护，28d 龄期的试块抗压强度为准。

③制作砂浆试块的砂浆稠度应与配合比设计一致。

抽检数量：每一检验批且不超过 250m<sup>3</sup> 砌体的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次。验收批的预拌砂浆、蒸压加气混凝土砌块专用砂浆，抽检可为 3 组。

检验方法：在砂浆搅拌机出料口或在湿拌砂浆的储存容器出料口随机取样制作砂浆试块（现场拌制的砂浆，同盘砂浆只应制作一组试块），试块标养 28d 后作强度试验。预拌砂浆中的湿拌砂浆稠度应在进场时取样检验。

**4.0.13** 当施工中或验收时出现下列情况，可采用现场检验方法对砂浆或砌体强度进行实体检测，并判定其强度：

- 1、砂浆试块缺乏代表性或试块数量不足；
- 2、对砂浆试块的试验结果有怀疑或有争议；
- 3、砂浆试块的试验结果，不能满足设计要求；
- 4、发生工程质量事故，需要进一步分析事故原因。

## 5 砖砌体工程

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 本章适用于烧结普通砖、烧结多孔砖、混凝土多孔砖、混凝土实心砖、蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖等砌体工程。

**5.1.2** 用于清水墙、柱表面的砖，应边角整齐，色泽均匀。

**5.1.3** 砌体砌筑时，混凝土多孔砖、混凝土实心砖、蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖等块体的产品龄期不应小于 28d。

**5.1.4** 有冻胀环境和条件的地区，地面以下或防潮层以下的砌体，不应采用多孔砖。

**5.1.5** 不同品种的砖不得在同一楼层混砌。

**5.1.6** 砌筑烧结普通砖、烧结多孔砖、蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖砌体时，砖应提前 1~2d 适度湿润，严禁采用干砖或处于吸水饱和状态的砖砌筑，块体湿润程度应符合下列规定：

- 1、烧结类块体的相对含水率 60%~70%；
- 2、混凝土多孔砖及混凝土实心砖不需要浇水湿润，但在气候干燥炎热的情况下，宜在砌筑前对其喷水湿润。其他非烧结类块体的相对含水率 40%~50%。

**5.1.7** 采用铺浆法砌筑砌体，铺浆长度不得超过 750mm；当施工期间气温超过 30℃时，铺浆长度不得超过 500mm。

**5.1.8** 240mm 厚承重墙的每层墙的最上一皮砖，砖砌体的阶台水平面上及挑出层的外皮砖，应整砖丁砌。

**5.1.9** 弧拱式及平拱式过梁的灰缝应砌成楔形缝，拱底灰缝宽度不宜小于 5mm；拱顶灰缝宽度不应大于 15mm，拱体的纵向及横向灰缝应填实砂浆；平拱式过梁拱脚下面应伸入墙内不小于 20mm；砖砌平拱过梁底应有 1%的起拱。

**5.1.10** 砖过梁底部的模板及其支架拆除时，灰缝砂浆强度不应低于设计强度的 75%。

**5.1.11** 多孔砖的孔洞应垂直于受压面砌筑。半盲孔多孔砖的封底面应朝上砌筑。

**5.1.12** 竖向灰缝不应出现透明缝、瞎缝和假缝。

**5.1.13** 砖砌体施工临时间断处补砌时，必须将接搓处表面清理干净，洒水湿润，并填实砂浆，保持灰缝平直。

**5.1.14** 夹心复合墙的砌筑应符合下列规定：

- 1 墙体砌筑时，应采取措施防止空腔内掉落砂浆和杂物；
- 2 拉结件设置应符合设计要求，拉结件在叶墙上的搁置长度不应小于叶墙厚度的 2/3，并不应小于 60mm；
- 3 保温材料品种及性能应符合设计要求。保温材料的浇注压力不对砌体强度、变形及外观质量产生不良影响。

## 5.2 主控项目

**5.2.1 砖和砂浆的强度等级必须符合设计要求。**

抽检数量：每一生产厂家，烧结普通砖、混凝土实心砖每 15 万块，烧结多孔砖、混凝土多孔砖、蒸压灰砂砖及蒸压粉煤灰砖每 10 万块各为一验收批，不足上述数量时按 1 批计，抽检数量为 1 组。砂浆试块的抽检数量执行本规范第 4.0.12 条的有关规定。

检验方法：查砖和砂浆试块试验报告。

**5.2.2** 砌体灰缝砂浆应密实饱满，砖墙水平灰缝的砂浆饱满度不得低于 80%；砖柱水平灰缝和竖向灰缝饱满度不得低于 90%。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：用百格网检查砖底面与砂浆的粘结痕迹面积。每处检测 3 块砖，取其平均值。

**5.2.3** 砖砌体的转角处和交接处应同时砌筑。严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。在抗震设防烈度为 8 度及 8 度以上的地区，对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎，普通砖砌体斜槎水平投影长度不应小于高度的  $2/3$ 。多孔砖砌体的斜槎长高比不应小于  $1/2$ 。斜槎高度不得超过一步脚手架的高度。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：观察检查。

**5.2.4** 非抗震设防及抗震设防烈度为 6 度、7 度地区的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角处外，可留直槎，但直槎必须做成凸槎，且应加设拉结钢筋，拉结钢筋应符合下列规定：

1、每 120mm 墙厚放置 1  $\Phi$ 6 拉结钢筋（120mm 厚墙应放置 2  $\Phi$ 6 拉结钢筋）；

2、间距沿墙高不应超过 500mm；且竖向间距偏差不应超过 100mm；

3、埋入长度从留槎处算起每边均不应小于 500mm，对抗震设防烈度 6 度、7 度的地区，不应小于 1000mm；

4、末端应有 90° 弯钩（图 5.2.4）。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：观察和尺量检查。

### 5.3 一般项目

**5.3.1** 砖砌体组砌方法应正确，内外搭砌，上、下错缝。清水墙、

窗间墙无通缝；混水墙中不得有长度大于 300mm 的通缝，长度 200mm~300mm 的通缝每间不超过 3 处，且不得位于同一面墙体上。砖柱不得采用包心砌法。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：观察检查。砌体组砌方法抽检每处应为 3m~5m。

**5.3.2** 砖砌体的灰缝应横平竖直，厚薄均匀。水平灰缝厚度及竖向灰缝宽度宜为 10mm，但不应小于 8mm，也不应大于 12mm。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：水平灰缝厚度用尺量 10 皮砖砌体高度折算。竖向灰缝宽度用尺量 2m 砌体长度折算。

**5.3.3** 砖砌体尺寸、位置的允许偏差及检验应符合表 5.3.3 的规定：

表 5.3.3 砖砌体尺寸、位置的允许偏差及检验

项	项目		允许偏差 (mm)	检验方法	抽检数量	
1	轴线位移		10	用经纬仪和尺或用其他测量仪器检查	承重墙、柱全数检查	
2	基础、墙、柱顶面标高		±15	用水准仪和尺检查	不应小于 5 处	
3	墙面垂直度	每层	5	用经纬仪、吊线和尺或其他测量仪器检查	不应小于 5 处	
		全高	10m			10
			10m			20
4	表面平整度	清水墙、柱	5	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	不应小于 5 处	
		混水墙、柱	8			
5	水平灰缝平直度	清水墙	7	拉 5m 线和尺检查	不应小于 5 处	
		混水墙	10			
6	门窗洞口高、宽（后塞口）		±10	用尺检查	不应小于 5 处	
7	外墙下窗口偏移		20	以底层窗口为准，用经纬仪或吊线检查	不应小于 5 处	
8	清水墙游丁走缝		20	以每层第一皮砖为准，用吊线和尺检查	不应小于 5 处	

## 6 混凝土小型空心砌块砌体工程

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 本章适用于普通混凝土小型空心砌块和轻骨料混凝土小型

空心砌块（以下简称小砌块）等砌体工程。

**6.1.2** 施工前,应按房屋设计图编绘小砌块平、立面排列图,施工中应按排块图施工。

**6.1.3** 施工采用的小砌块的产品龄期不应小于 28d。

**6.1.4** 砌筑小砌块时,应清除表面污物、剔除外观质量不合格的小砌块。

**6.1.5** 砌筑小砌块砌体,宜选用专用小砌块砌筑砂浆。

**6.1.6** 底层室内地面以下或防潮层以下的砌体,应采用强度等级不低于 C20（或 Cb20）的混凝土灌实小砌块的孔洞。

**6.1.7** 砌筑普通混凝土小型空心砌块砌体时,不需要对小砌块浇水湿润,如遇天气干燥炎热,宜在砌筑前对其喷水湿润;对轻骨料混凝土小砌块,应提前浇水湿润,块体的相对含水率宜为 40%~50%。雨天及小砌块表面有浮水时,不得施工。

**6.1.8 承重墙体使用的小砌块应完整、无缺损、无裂缝。**

**6.1.9** 小砌块墙体应对孔对孔、肋对有错缝搭砌。单排孔小砌块的搭接长度应为块体长度的 1/2;多排孔小砌块的搭接长度可适当调整,但不宜小于砌块长度的 1/3,且不应小于 90mm。墙体的个别部位不能满足上述要求时,应在灰缝中设置拉结钢筋或钢筋网片,但竖向通缝仍不得超过两皮小砌块。

**6.1.10 小砌块应将生产时的底面朝上反砌于墙上。**

**6.1.11** 小砌块墙体宜逐块坐（铺）浆砌筑。

**6.1.12** 在散热器、厨房、卫生间等设备的卡具安装处砌筑的小砌块,宜在施工前用强度等级不低于 C20（或 Cb20）的混凝土将其孔洞灌实。

**6.1.13** 每步架墙（柱）砌筑完后,应随即刮平墙体灰缝。

**6.1.14** 芯柱处水上砌块墙体砌筑应符合下列规定:

1、每一楼层芯柱处第一皮砌体应采用开口水上砌块;

2、砌筑时应随砌随清除小砌块孔内的毛边，并将灰缝中挤出的砂浆刮净。

**6.1.15** 芯柱混凝土宜选用专用小砌块灌孔混凝土。浇筑芯柱混凝土应符合下列规定：

- 1、每次连续浇筑的高度宜为半个楼层，但不应大于 1.8m；
- 2、浇筑芯柱混凝土时，砌筑砂浆强度应大于 1MPa；
- 3、清除孔内掉落的砂浆等杂物，并用水冲淋孔壁；
- 4、浇筑芯柱混凝土前，应先注入适量与芯柱混凝土相同的去石砂浆；
- 5、每浇筑 400mm~500mm 高度捣实一次，或边浇筑边捣实。。

**6.1.16** 小砌块复合夹心墙的砌筑应符合本规范第 5.1.14 条的规定。

## 6. 2 主控项目

**6.2.1** 小砌块和芯柱混凝土、砌筑砂浆的强度等级必须符合设计要求。

抽检数量：每一生产厂家，每 1 万块小砌块为一验收批，不足 1 万块按一批计，抽检数量为一组。用于多层以上建筑的基础和底层的小砌块抽检数量不应少于 2 组。砂浆试块的抽检数量应执行本规范第 4.0.12 条的有关规定。

检验方法：检查小砌块和芯柱混凝土、砌筑砂浆试块试验报告。

**6.2.2** 砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度，按净面积计算不得低于 90%。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：用专用百格网检测小砌块与砂浆粘结痕迹，每处检测 3 块小砌块，取其平均值。

**6.2.3** 墙体转角处和纵横墙交接处应同时砌筑。临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不应小于斜槎高度。施工洞口可预留直槎，但在洞口砌筑和补砌时，应在直槎上下搭砌的小砌块孔洞内用强度等

级不低于 **C20**（或 **Cb20**）的混凝土灌实。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：观察检查。

**6.2.4** 小砌块砌体的芯柱在楼盖处应贯通，不得削弱芯柱截面尺寸；芯柱混凝土不得漏灌。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

检验方法：观察检查。

### 6.3 一般项目

**6.3.1** 砌体的水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度宜为 10mm，但不应大于 12mm，也不应小于 8mm。

抽检数量：每检验批抽查不应少于 5 处。

抽检方法：水平灰缝用尺量 5 皮小砌块的高度折算；竖向灰缝宽度用尺量 2m 砌体长度折算。

**6.3.2** 小砌块砌体尺寸、位置的允许偏差应按本规范第 5.3.3 条的规定执行。

## 7 石砌体工程

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 本章适用于毛石、毛料石、粗料石、细料石等砌体工程。

**7.1.2** 石砌体采用的石材应质地坚实，无裂纹和无明显风化剥落；用于清水墙、柱表面的石材，尚应色泽均匀；石材的放射性应经检验，其安全性应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB6566 的有关规定。

**7.1.3** 石材表面的泥垢、水锈等杂质，砌筑前应清除干净。

**7.1.4** 砌筑毛石基础的第一皮石块应座浆，并将大面向下；砌筑料石基础的第一皮石块应用丁砌层座浆砌筑。

**7.1.5** 毛石砌体的第一皮及转角处、交接处和洞口处，应用较大的平毛石砌筑。每个楼层（包括基础）砌体的最上一皮，宜选用较大的

毛石砌筑。

**7.1.6** 毛石砌筑时，对石块间存在的较大的缝隙，应先向缝内填灌砂浆并捣实，然后用小石块嵌填，不得先填小石块后填灌砂浆，石块间不得出现无砂浆相互接触现象。

**7.1.7** 砌筑毛石挡土墙应按分层高度砌筑，并应符合下列规定：

1、每砌 3~4 皮为一个分层高度，每个分层高度应将顶层石块砌平；

2、两个分层高度间分层处的错缝不得小于 80mm 。

**7.1.8** 料石挡土墙，当中间部分用毛石砌时，丁砌料石伸入毛石部分的长度不应小于 200mm 。

**7.1.9** 毛石、毛料石、粗料石、细料石砌体灰缝厚度应均匀，灰缝厚度应符合下列规定：

1、毛石砌体外露面的灰缝厚度不宜大于 40mm；

2、毛料石和粗料石的灰缝厚度不宜大于 20mm；

3、细料石的的灰缝厚度不宜大于 5mm。

**7.1.10** 挡土墙的泄水孔当设计无规定时，施工应符合下列规定：

1 泄水孔应均匀设置，在每米高度上间隔 2m 左右设置一个泄水孔；

2 泄水孔与土体间铺设长宽各为 300mm 、厚 200mm 的卵石或碎石作疏水层。

**7.1.11** 挡土墙内侧回填土必须分层夯填，分层松土厚宜为 300mm 。墙顶土面应有适当坡度使流水流向挡土墙外侧面。

**7.1.12** 在毛石和实心砖的组合墙中，毛石砌体与砖砌体应同时砌筑，并每隔 4 皮~6 皮砖用 2 皮~3 皮丁砖与毛石砌体拉结砌合；两种砌体间的空隙应填实砂浆。

**7.1.13** 毛石墙和砖墙相接的转角处和交接处应同时砌筑。转角处、交接处应自纵墙（或横墙）每隔 4 皮~6 皮砖高度引出不小于 120mm

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/436120131200010043>