

填充墙砌体施工工艺标准

1 适用范围

本章适用于房屋建筑采用空心砖、蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块、粘土砖等砌筑填充墙砌体的施工。

2 施工准备

2.1 原材料要求

2.1.1 砌块:砖、空心砖、蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块规格、质量、强度等级应符合有关设计和规范的要求。

2.1.2 水泥、砂、掺合料、拌合用水和等材料与砖砌体施工工艺标准相同。(参见砖砌体施工工艺标准相关要求)

2.2 主要工(机)具

2.2.1 机具:砂浆搅拌机、筛砂机、淋灰机、卷扬机等。

2.2.2 工具:瓦刀、小撬棍、木锤、线坠、灰槽、手推胶轮车以及夹具等。

2.3 作业条件

参见砖砌体施工工艺标准相关要求

2.4 作业人员

瓦工、测量工、试验员等。特种作业人员持证上岗。

3 操作工艺

3.1 工艺流程

参见《砖砌体施工工艺标准》和《混凝土小型空心砌体施工工艺标准》。

3.2 操作细则

3.2.1 参见《砖砌体施工工艺标准》和《混凝土小型空心砌块施工工艺标准》。

3.2.2 当框架的填充墙砌至梁底下最后一皮时,可用砖斜砌抵紧。

4 质量标准

4.1 主控项目

砖、砌块和砌筑砂浆的强度等级应符合设计要求。

检验方法:检查砖或砌块的产品合格证书、产品性能检测报告和砂浆试块试验报告。

4.2 一般项目

4.2.1 填充墙砌体一般尺寸的允许偏差应符合下表中的规定。

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
1	轴线位移	10	用尺检查
	垂直度	小于或等于 3m	用 2m 托线板或吊线、尺检查
		大于 3m	
2	表面平整度	8	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
3	门窗洞口高、宽(后塞口)	±5	用尺检查
4	外墙上、下窗口偏移	20	用经纬仪或吊线检查

抽检数量:

(1) 对表中1、2项,在检验批的标准间中随机抽查10%,但不应少于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。

(2) 对表中3、4项,在检验批中抽检10%,且不应少于5处。

4.2.2 蒸压加气混凝土砌块砌体和轻骨料混凝土小型空心砌块砌体不应与其他块材混砌。

抽检数量:在检验批中抽检20%,且不应少于5处。

检验方法:外观检查。

4.2.3 填充墙砌体的砂浆饱满度及检验方法应符合下表中的规定。

抽检数量:每步架子不少于3处,且每处不应少于3块。

填充墙砌体的砂浆饱满度及检验方法

砌体分类	灰缝	饱满度及要求	检验方法
空心砖砌体	水平	$\geq 80\%$	采用百格网检查块材底面砂浆的粘结痕迹面积
	垂直	填满砂浆,不得有透明缝、瞎缝、假缝	
加气混凝土砌块和轻骨料混凝土小砌块砌体	水平	$\geq 80\%$	
	垂直	$\geq 80\%$	

4.2.4 填充墙砌体留置的拉结钢筋或网片的位置应与块体皮数相符合。拉结钢筋或网片应置于灰缝中,埋置长度应符合设计要求,竖向位置偏差不应超过一皮高度。

抽检数量:在检验批中抽检20%,且不应少于5处。

检验方法:观察和用尺量检查。

4.2.5 填充墙砌体时应错缝搭砌,蒸压加气混凝土砌块搭砌长度不应小于砌块长度的1/3;轻骨料混凝土小型空心砌块搭砌长度不应小于90mm;竖向通缝不应大于2皮。

抽检数量:在检验批的标准间中抽查10%,且不应少于3间。

检查方法:观察和用尺检查。

4.2.6 填充墙砌体的灰缝厚度和宽度应正确,空心砖、轻骨料混凝土小型空心砌块的砌体灰缝应为8~12mm。蒸压加气混凝土砌块砌体的水平灰缝厚度及竖向灰缝宽度分别宜为15mm和20mm。

抽检数量:在检验批的标准间中抽查10%,且不应少于3间。

检查方法:用尺量5皮空心砖或小砌块的高度和2m砌体长度折算。

4.2.7 填充墙砌至接近梁、板底时,应留一定空隙,待填充墙砌完并应至少间隔7d后,再将其补砌挤紧。

抽检数量:每验收批抽10%填充墙片(每两柱间的填充墙为一墙片),且不应少于3片墙。

检验方法:观察检查。

4.3 质量记录

参见《砖砌体施工工艺标准》和《混凝土小型空心砌体施工工艺标准》。

4.4 质量控制点

参见《砖砌体施工工艺标准》和《混凝土小型空心砌体施工工艺标准》。

5 需注意的质量问题

5.0.1 蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块砌筑时,其产品龄期应超过28d。

5.0.2 空心砖、蒸压加气混凝土砌块、轻骨料混凝土小型空心砌块等的运输、装卸过程中，严禁抛掷和倾倒。进场后应按品种、规格分别堆放整齐，堆置高度不宜超过2m。加气混凝土砌块应防止雨淋。

5.0.3 填充墙砌体砌筑前块材应提前2d 浇水湿润。蒸压加气混凝土砌块砌筑时，应向砌筑面适量浇水。

5.0.4 用轻骨料混凝土小型空心砌块或蒸压加气混凝土砌块砌筑墙体时，墙底部应砌烧结普通砖或多孔砖，或普通混凝土小型空心砌块，或现浇混凝土坎台等，其高度不宜小于200mm。

5.0.5 其它需注意的质量问题参见《砖砌体施工工艺标准》和《混凝土小型空心砌体施工工艺标准》

6 成品保护:

6.0.1 墙体拉结筋、抗震构造柱钢筋及各种预埋件，暖卫、电气管线等，均应注意保护，不得任意拆改或损坏。

6.0.2 尚未安装楼板或屋面板的墙和柱，当可能遇到大风时，应采取临时支撑等措施，以保证施工中墙体的稳定性。

6.0.3 在运输砂浆车辆进料口周围，应用塑料薄膜或木板等遮盖，保持墙面洁净。

7 职业健康安全与环境管理:

7.1 危害源辨识及控制措施

危害辨识及控制措施

序号	作 业 活 动	危 险 源	主 要 控 制 措 施
1	脚手架未按规定与建筑结构连接牢固	引起架体失稳、坍塌	脚手架应按规定与建筑结构连接牢固
2	脚手板未满铺固定，材质不符合要求	高处坠落、物体打击	脚手板要按规定满铺固，材质要符合要求
3	施工层未按规定设置防护栏和挡脚板	引起高处坠落、物体打击	施工层应按规定设置防护栏和挡脚板
4	脚手架外侧未按规定采取封闭措施	引起高处坠落、物体打击	架外侧应按规定采取封闭措施
5	电气设施未采用TN—S系统	容易引起触电	电气设施应采用TN—S系统
6	电气设施不符合安全保护的要求	防止触电	电气设施应符合“三级配电两级保护”要求
7	电气设施未按要求设置	触电、电气火灾	电气设施应按“一机一闸一漏一箱”设置
8	垂直运输进料口无防护棚或不符合规范要求	引起物体打击	垂直运输进料口设防护棚并要符合规范要求
9	垂直运输卸料平台无安全门	引起高处坠落	垂直运输卸料平台设安全门并要起作用
10	塔吊不按规定设置警戒区域	引起物体打击	塔吊应按规定设置警戒区域
11	不按规定正确佩戴个人劳保用品	容易引起人员伤害	施工前应进行安全技术交底，加强安全监督和检查

注：上表仅供参考，现场应依据实际情况进行危害辨识、风险评价并采取相应的控制措施。

7.2 环境因素辨识评价及控制措施

环境因素辨识评价及控制措施

序号	主 要 来 源	可能的环境影响	影响程度	控 制 措 施
1	施工过程中砂浆等建筑材料的散落	占用资源，占用土地和空间，并污染水体	一般	及时清理，做到工完料尽场地清
2	施工完成后砂浆搅拌机清洗	污染水体	一般	砂浆搅拌机清洗用水应经二次沉淀后放可排放
3	砂浆搅拌时的水泥扬尘	影响人体健康	一般	佩带个人防护用品

注：上表仅供参考，现场应依据实际情况进行环境因素辨识、评价并采取相应的控制措施。