

混凝土空心砌块墙体裂缝的有效防治措施注册建筑师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/540/2021\\_2022\\_\\_E6\\_B7\\_B7\\_E5\\_87\\_9D\\_E5\\_9C\\_9F\\_E7\\_c57\\_540549.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/540/2021_2022__E6_B7_B7_E5_87_9D_E5_9C_9F_E7_c57_540549.htm)

一、砌块墙体开裂原因

1.原材料原因。矽小型空心砌块是由碎石或卵石为粗骨料制作的混凝土，它具有混凝土的脆性。同时砌块存在着干缩的重要特性，在28天自然养护后，其干缩约完成60%左右，因而这样的矽小型空心砌块用在墙体中就难免发生裂缝；用于矽小型空心砌块和砌筑砂浆中的水泥、石灰、砂石等材料来源很广，其性能不够稳定，因此也会影响砌块和砌筑砂浆的质量。

2.设计原因。砌块对地基不均匀沉降非常敏感，设计中如果对地基不均匀沉降估计不足，易在墙体中产生阶梯形裂缝及底层窗台墙体的竖向裂缝。此外，目前大部分屋面在檐口处没有隔热措施，导致顶层横墙产生阶梯性裂缝。对屋面保温材料的随意选择而不考虑减少温差的作用，也会导致裂缝的产生。在混凝土柱和矽小型空心砌块的相结处，缺乏相应控制裂缝产生的措施。

3.施工原因。砌筑工人之间技术水平的差别造成砌筑质量不稳定，是造成墙体质量问题的重要因素。在施工中，所用砂浆强度低、砌块表面浮灰等污物未处理干净、砌筑时铺灰过大，均会发生砂浆与砌块间粘结力差，导致裂缝产生；其次，砌块出厂存放期不够，在砌块体积收缩尚未完成就上墙砌筑，产生收缩裂缝。砌块排列不合理，没有在水平灰缝中按规定加拉结筋或钢筋网片，导致裂缝产生。墙体、圈梁、楼板之间纵横墙相交处无可靠连接。施工现场对矽小型空心砌块的堆放场地、遮雨措施等未能按规范要求实施，这些都会造成墙体水平裂缝产生。

4.使用

方面原因。工程竣工后，用户二次装修埋设管线时，随意打凿墙体，破坏了墙体的整体性，造成墙体开裂；有的甚至随意敲除承重墙体，不仅易造成墙体开裂，甚至造成安全隐患。

## 二、砌块墙体裂缝的防治措施

对空心砌块墙体裂缝应通过以下措施进行防治：

- 1.除加强对砼空心砌块主规格进行检测外，应增加对辅助规格的砌块进行检测；构件厂提供的砌块龄期应保证在28天以上；加强对水泥安定性的检测和控制砂子的含泥量，优选产品质量好、有信誉度的生产厂家的砌块，坚决拒绝使用不合格的产品。
- 2.做好设计优化。为减少温差产生的温度应力对上部墙体的不利影响，建议在建筑物两端开间的窗台处沿内外墙及山墙设置钢筋砼墙带或钢筋墙带。控制顶层墙体裂缝的关键是降低屋面与墙体之间的温度差。因此必须同时采用保温层和隔热层，在檐口处的保温层厚度必须满足允许温差的要求。同时，隔热层应满铺，不得在檐口处出现空档。在屋盖适当部位应设置分隔缝。在各层窗台处均设置钢筋混凝土窗台梁，以减少由于压力差引起的裂缝。同时提高底层窗台下砌筑砂浆的强度等级。若在不均匀地基的情况下，增加地圈梁的刚度，并在底层窗台墙体的第二与第四皮灰缝中各设置 4钢筋点焊网片，用以控制竖向裂缝的产生。
- 3.施工方面的控制措施。砌筑工人应持证上岗。上岗前应做好技术交底，要求每一层的同部位墙体应由同一人施工。施工中，应严格执行已确定的砌筑砂浆配合比。砌筑水平灰缝时用座浆法铺浆，砌筑竖缝时先将小砌块端面朝上铺满砂浆，然后上墙挤紧，并用泥刀在竖缝中插捣密实，做到随砌随勒缝，用以保证墙体有足够的抗拉、抗剪强度。若需要移动已砌好砌体的小砌块或被撞动的小砌块时，应重

新铺浆砌筑，控制砌块周围裂缝的产生。顶层内粉应在屋面保温层、隔热层施工完毕后进行，以降低温差的影响。外墙粉刷宜在结构封顶后，并在墙体干缩基本稳定后施工，防止以后粉刷开裂。装修、使用过程中未经有关管理部门同意，不得随意破坏墙体整体性。（百考试题建筑师站点）100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)