

2012年造价工程师考试安装指导砌筑工程施工 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/647/2021_2022_2012_E5_B9_B4_E9_80_A0_c56_647769.htm

砌筑工程是指由块体材料和砂浆砌筑而成砖砌体、砌块砌体和石砌体的施工。砌筑工程所用材料主要有普通黏土砖、空心砖、硅酸盐类砖、石块等及砌筑砂浆。砖石砌筑工程在我国有着悠久的历史，由于它取材方便、施工简单，成本低廉，目前在建筑工程中仍被广泛采用。但是，砖石砌筑由小块体组砌而成，砌筑劳动量大，生产效率低，难以适应现代建筑工业化的要求，尤其是普通黏土砖的生产，浪费了大量可耕地，所以，必须进行墙体改革，砌体工程才能更具生命力。目前，推广使用的硅酸盐砌块即为墙体改革的途径之一。砌筑工程是一个综合施工过程，它包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架及砌块砌筑等施工过程。

一、砌砖与砌块施工（一）砌砖施工

1. 砖基础的砌筑

一般砌体基础必须采用烧结普通砖和水泥砂浆砌成，砖基础由墙基和大放脚两部分组成。墙基与墙身同厚。大放脚即墙基下面的扩大部分。大放脚的底宽应根据设计而定。大放脚各皮的宽度应为半砖长的整倍数（包括灰缝）在大放脚下面为基础垫层。垫层一般为灰土、碎砖三合土或混凝土等。在墙基顶面应设防潮层，地下水位较深或无地下水时，防潮层一般用20mm厚1：2.5防水砂浆，位置在底层室内地面以下一皮砖处；地下水位较浅时，防潮层一般用60mm厚配筋混凝土带，宽度与墙身同宽。为增加基础及上部结构刚度，砌体结构中防潮层与地圈梁合二为一，地圈梁高度为180-300mm。

砌筑砌体基础时应注意以下各点：（1）砌筑前，应将垫层

表面上的杂物清扫干净，并浇水湿润。（2）为保证基础砌好后能在同一水平面上，必须在垫层转角处，交接处及高低处立好基础皮数杆。（3）砌筑时，可依皮数杆先在转角及交接处砌几皮砖，再在其间拉准线砌中间部分。其中第一皮砖应以基础底宽线为准砌筑。（4）内外墙的砖基础应同时砌起。如因特殊情况不能同时砌起时，应留置斜槎，斜槎的长度不应小于其高度的 $\frac{2}{3}$ 。（5）大放脚部分一般采用一顺一丁砌筑形式。在十字及丁字接头处，纵横基础要隔皮砌通。大放脚最下一皮及墙基的最上一皮砖（防潮层下面一皮砖）应以丁砌为主。（6）砌体基础中的洞口、管道、沟槽和预埋件等，应于砌筑时正确留出或预埋，宽度超过300mm的洞口，应砌筑平拱或设置过梁。（7）砌完基础后，应及时回填。回填土应在基础两侧同时进行。并分层夯实。单侧填土应在砖基础达到侧向承载能力和满足允许变形要求后才能进行。

2. 砌砖工艺

砌砖施工通常包括抄平、放线、摆砖样、立皮数杆、挂准线、铺灰、砌砖等工序。如果是清水墙，则还要进行勾缝。

（1）抄平。砌砖墙前，先在基础面或楼面上按标准的水准点定出各层标高，并用水泥砂浆或细石混凝土找平，使各段砖墙底部标高符合设计要求。

（2）放线。建筑物底层墙身，可以龙门板上轴线定位钉为标志拉上线，沿线吊挂垂球，将墙身中心轴线放到基础面上，并据此墙身中心轴线为准弹出纵横墙身边线，并定出门窗洞口位置。为保证各楼层墙身轴线的重合，并与基础定位轴线一致，可利用预先引测在外墙面上的墙身中心轴线，借助于经纬仪把墙身中心轴线引测到楼层上去；或用线锤挂，对准外墙面上的墙身中心轴线，从而向上引测。轴线的引测是放线的关键，

必须按图纸要求尺寸用钢皮尺进行校核。最后，按楼层墙身中心线，弹出各墙边线，划出门窗洞口位置。（3）摆砖样。摆砖即撂底，在弹好线的基础面上，按选定的组砌方法，先用干砖块试摆，以使门洞、窗口和墙垛等处的砖符合模数，满足上下错缝要求。借助灰缝的调整，使墙面竖缝宽度均匀，尽量减少砍砖。（4）立皮数杆。皮数杆是在其上划有每皮砖和砖缝厚度以及门窗洞口、过梁、楼板、梁底等标高位置的木制标杆，是砌筑时控制砖砌体竖向尺寸，并使铺灰、砌砖的厚度均匀，保证砖皮水平皮数杆一般立于房屋的四大角、内外墙交接处、楼梯间及洞口多的地方。（5）盘角、挂线。砌筑时，应先在墙角砌4~5皮砖，称为盘角，然后根据皮数杆和已砌的角挂线，作为砌筑中间墙体的依据，以保证墙面平整。一砖墙单面挂线，外墙挂外边，内墙挂任何一边；一砖半墙以上要双面挂线。（6）铺灰、砌筑。砌砖的操作方法很多，可采用铺浆法或“三一”砌砖法，依各地习惯而定。“三一”砌砖法，即一铲灰、一块砖、一挤揉并随手将挤出的砂浆刮去的砌筑方法。其优点是灰缝容易饱满、粘结力好，墙面整洁。八度以上地震区的砌砖工程宜采用此方法砌砖。（7）勾缝、清理。当该层砖砌体砌筑完毕后，应进行墙面（柱面）及落地灰的清理。对清水砖墙，在清理前需进行勾缝，具有保护墙面并增加墙面美观的作用。墙较薄时，可利用砌筑砂浆随砌随勾缝，称作原浆勾缝；墙较厚时，待墙体砌筑完毕后，用1：1水泥砂浆勾缝，称作加浆勾缝。相关推荐：[#0000ff>2012年造价工程师安装工程讲解：安装工程常用材料](#) 编辑推荐：[#0000ff>2011年造价工程师考试成绩查询时间](#) [#0000ff>2012年造价工程师报考须知](#) 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