

混合结构房屋其他结构构件设计结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/539/2021_2022__E6_B7_B7_E5_90_88_E7_BB_93_E6_c58_539890.htm 混合结构房屋其他结构构件设计 圈梁 一、圈梁的作用和布置 为了增强砌体房屋的整体刚度，防止由于地基不均匀沉降或较大振动荷载等对房屋引起不利影响，应根据地基情况、房屋的类型、层数以及所受的振动荷载等情况决定圈梁的布置。具体规定如下：；

(一)车间、仓库、食堂等空旷的单层房屋应按下列规定设置圈梁：(1)砖砌体房屋，檐口标高为5--8m时，应在檐口设置圈梁一道，檐口标高大于8m时，宜适当增设。(2)砌块及料石砌体房屋，檐口标高为4--5m时，应在檐口标高设置圈梁一道，檐口标高大于5m时，宜适当增设。(3)对有吊车或较大振动设备的单层工业厂房，除在檐口或窗顶标高处设置现浇钢筋混凝土圈梁外，尚宜在吊车梁标高处或其它适当位置增设。(二)多层砌体工业厂房，宜每层设置现浇钢筋混凝土圈梁。(三)住宅、宿舍、办公楼等多层砌体民用房屋，当层数为3--4层时，应在檐口标高处设置圈梁，当层数超过4层时，应在所有纵横墙上隔层设置圈梁。(四)设置墙梁的多层砌体房屋，应在托梁、墙梁顶面和檐口标高处设置现浇钢筋混凝土圈梁，其它楼盖处宜在听有纵横墙上每层设置圈梁。(五)采用现浇钢筋混凝土楼(屋)盖的多层砌体结构房屋，当层数超过5层时，除在檐口标高处设置一道圈梁外，可隔层设置圈梁，并与楼(屋)面板一起现浇。采设置圈梁的楼面板嵌入墙内的长度不宜小于120mm，沿墙长设置的纵向钢筋不应小于210。(六)建筑在软弱地基或不均匀地基上的砌体房屋，除

应按以上有关规定设置圈梁外，尚应符合国家现行标准(《建筑地基基础设计规范》(GDJ 789)的有关规定。

二、圈梁的构造要求

为了保证圈梁发挥应有的作用，圈梁必须满足以下构造要求：

(一)圈梁宜连续地设在同一水平面上，并形成封闭状。当圈梁被门窗洞口截断时，应在洞口上部增设相同截面的附加圈梁。附加圈梁和圈梁的搭接长度不应小于其垂直间距的2倍，且不得小于1 m(见图71)。

(二)纵横墙交接处的圈梁应有可靠的连接(图72)。刚弹性和弹性方案房屋，圈梁应与屋架、大梁等构件可靠连接。

(三)钢筋混凝土圈梁的宽度宜与墙厚相同，当墙厚 ≤ 240 mm时，其宽度不宜小于 $2h/3$ 。圈梁高度不应小于120 mm，纵向钢筋不宜小于410，绑扎接头的搭接长度按受拉钢筋考虑，箍筋间距不应大于300 mm。

(四)圈梁兼作过梁时，过梁部分的钢筋应按计算用量配置。过梁为了承受门、窗洞口以上砌体的自重及楼盖(尾盖)传来的荷载。常在洞口顶部设置过梁。过梁的类型及其适用范围按照过梁所采用的材料的不同可分为砖砌平拱过梁、钢筋砖过梁和钢筋混凝土过梁(图73)。

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