

多层砖房抗震设计中存在的主要问题和处理办法（三）PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/91/2021_2022__E5_A4_9A_E5_B1_82_E7_A0_96_E6_c58_91341.htm

3.2 抗震计算 抗震计算是抗震设计的重要组成部分,是保证满足抗震承载力的基础。多层砖房的抗震计算,可采用底部剪力法。对平面不规则和竖向不规则的多层砖房,宜采用考虑地震扭转影响的分析程序。目前,多层砖房的抗震设计中,不作抗震验算是较普遍的现象,这样就必然存在一是不安全二是浪费的问题。多层砖房的抗震计算比较容易,文献[2]中有较完整的计算实例,可供手算时参考。笔者经对7度区若干幢规则的7层住宅砖房抗震计算分析显示,底层所用混合砂浆的强度等级不能低于M10。

3.3 抗震措施 保障多层砖房的抗震措施,是多层砖房“大震不倒”和“二阶段设计”的关键。多层砖房的抗震措施内容较多,概括起来,可分为三部分。

3.3.1 构造柱和圈梁的设置 对横墙较多的多层砖房,应按文献[1]表5.3.1的要求设置构造柱.对横墙较少或横墙很少的多层砖房,应根据房屋增加一层或二层后的层数,按表5.3.1的要求设置构造柱。表中的“较大洞口”,设计中可界定为:门洞宽不小于2m和窗洞宽不小于2.3m。“大房间”可界定为:层高超过3.6m或长度大于7.2m。对横墙承重或纵横墙共同承重的装配式钢筋砼楼、屋盖或木楼、屋盖的多层砖房,应按文献[1]表5.3.5的要求设置圈梁.对于隔开间或每开间设置构造柱的多层砖房,应沿设有构造柱的横墙及内、外纵墙在每层楼盖和屋盖处均设置闭合的圈梁。值得注意的是,圈梁的截面和配筋不宜过大,通常按文献[1]第5.3.6条要求的数值或提高一个等级采用就可以了,不宜无限提高。同

理,圈梁的作用也是有限的。 3.3.2 构件间的连接措施 多层砖房各构件间的抗震构造连接是多层砖房抗震的关键。抗震构造连接的部位较多,重要部位的连接措施有下列几项。(1)构造柱与楼、屋盖连接 当为装配式楼、屋盖时,构造柱应与每层圈梁连接(多层砖房宜每层设圈梁)。当为现浇楼、屋盖时,在楼、屋盖处设 $240\text{mm} \times 120\text{mm}$ 拉梁(配4 10纵筋)与构造柱连接。(2)构造柱与砖墙连接 构造柱与砖墙连接处应砌成马牙槎,并沿墙高每隔 500mm 设2 6拉结钢筋,每边伸入墙内不小于 1m 。(3)墙与墙的连接 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