

砖混结构现浇楼板施工缝的设置与处理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/89/2021_2022__E7_A0_96_E6_B7_B7_E7_BB_93_E6_c57_89521.htm 一、施工缝设置的时间

界定 大面积的楼层现浇板施工过程中，往往会因为施工技术和劳动力组织上的原因，或者是分段考虑流水施工，不能连续地将每层楼上的现浇板整体浇筑完成，当间歇时间预计超过规定的时间时，应预先选定适当的部位设置施工缝。

二、施工缝的设置位置探讨 砖混结构的住宅楼、办公楼等楼房的

楼层现浇板大多数是双向板，而施工缝的留置位置从调查情况来看，在设计的施工图纸中，大多数图纸并没有单独注明现浇板施工缝的设计要求。现阶段主要有以下几种留置方法：

1.第一种留置方法：现浇板施工缝沿着横向设置在现浇板跨中1/3范围内，虽然留置在结构受剪力较小处，但是很难保证结构计算时的力学假定（即不能完全保证楼板的整体性），由于混凝土楼板的收缩或者在长期荷载作用下，往往会在这种施工缝处产生裂缝，甚至会出现贯通缝，将地板砖拉裂，既影响美观，又会渗水，引起钢筋锈蚀。重者影响结构安全，影响楼房使用寿命。这种现浇楼板产生裂缝的主要原因，是因为砖混结构楼房的砖墙刚度太大，限制着现浇板混凝土的自由收缩，（实质上是因为混凝土的线膨胀系数与砖砌体的线膨胀系数相差太大引起的）。当收缩达到一定程度时，首先在现浇板的施工缝处产生裂缝，因为这个截面上新旧混凝土粘结力差，结合不牢固。这种非自由收缩不象框架结构楼房楼层现浇板那样自由，因为框架柱相对于砖墙来说柔性较大，刚度较小。由同一种材料（钢筋混凝土）的柱、

梁、板构成的框架结构。楼房整体基本上各向同性的。因此，框架结构基本楼房现浇板的施工缝即使留设在跨中1/3范围内，只要按规范规定处理。一般情况不会出现裂缝。这种留置现浇板施工缝的方法，比较难施工。施工缝的处理需按规范要求，在施工缝处继续浇筑混凝土时，已浇筑的混凝土抗压强度应达到不小于1.2MPa而且需要剔凿掉松动的石子和软弱的混凝土层，然后用压力水冲洗干净，而且要求充分湿润保潮，不小于24h在浇筑混凝土前宜先铺一层10-15mm厚的水泥砂浆，其配合比与混凝土内的砂浆成分相同。

2.第二种留置方法：现浇板施工缝留置在承重横墙上中线处，这种留置施工缝的方法符合规范规定在剪力较小处，能消除因施工缝在跨中1/3范围内处理不好引起的裂缝。具体做法是：先在承重横墙上中线设置通常垫木或钢管，一是作为现浇板负筋的临时支撑，二是可以作为浇筑现浇板混凝土的临时支撑，二是可以作为浇筑现浇板混凝土的临时侧面模板。浇筑混凝土完成后，待混凝土达到1.2MPa时。将中心线处多余浇筑的混凝土剔凿掉。剔凿至中心线处的密实混凝土时，需要用压力水冲洗干净，并且要求保持湿润24小时以上，残留在混凝土表面上的积水应清除。铺设一层10-15mm厚的水泥砂浆（其配合比与混凝土内的砂浆成分相同）。二次浇筑现浇板混凝土。众所周知，如果通过建筑施工能完全达到设计效果、符合结构设计时的力学假定，那么说明能保证结构安全和建筑物的使用寿命。反之，通过建筑施工，即使水平再高的建筑技术队伍去施工，也保证不了（或者很难施工、很难保证）原设计效果的话，就应该改变原设计计算力学模型的假定，况且施工规范规定，施工缝要按设计要求留置。

三、 楼层现浇板设计施工缝的处理方法 这种处理施工缝的方法，是在总结上述施工缝处理方法的优点的基础上，综合考虑出来的，供各位同行参考： 楼层现浇板设计施工缝的具体做法： 1、 改变预留施工缝的支座支承情况，改为简支支座，断开负筋，调整此处板底筋（配筋量增大）和负筋（配筋量减小）。这样，改变了楼板受力状态，应重新设计计算，并征得设计单位同意。 2、 降低标高（降低一个现浇板厚度标高），此调整影响结构抗震性能很小，因为楼房水平方向靠圈梁拉结，竖向靠构造柱拉结。 3、 施工缝处浇筑混凝土时，可先浇筑圈梁混凝土，后浇筑现浇板混凝土，直接在截面处设置现浇板的垂直侧模，将混凝土振捣密实。 4、 设计施工缝设置的间距确定：大面积楼层结构设计时，应该沿纵向每隔20米左右设置一条施工缝。这样做既能保证原设计力学假定，又能消除现浇板收缩裂缝，同时也能解决由于屋面现浇板热胀引起的顶层窗洞口处出现八字缝。 通过以上的几种方法与措施基本上可以克服由于施工缝留的部位不当引起的裂缝等质量事故。 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