

房建施工结构变形缝施工技术要点问题分析

李姗姗

福建省泉州市东海建筑有限公司

摘要: 房建施工结构变形主要涵盖了抗震缝和沉降缝以及伸缩缝等, 这些结构变形缝能够确保整体的施工品质, 更是我国房建施工品质控制当中不能缺少的一项重要技术。因此, 在建筑工程整体施工过程中, 将结构变形缝施工技术施工要点的分析工作做到位, 确定出施工的重点和难点问题是一项特别重要的工作内容。

关键词: 房建施工; 结构变形缝; 施工技术

一、变形缝的主要类别

目前在房建施工结构中, 变形缝主要包括以下三大类别。

(一) 沉降缝

沉降缝指的是建筑物向地下进行位移, 而沉降缝的设置能够有效预防一栋建筑的沉降对另一栋建筑造成的干扰。详细而言, 相邻的建筑物建成时间通常会存在一定距离, 当建造时间较久的建筑物下沉, 就会导致周围新投入使用的建筑物也随之下沉, 这就容易造成比较大的安全隐患。通过沉降缝能够尽可能大的预防这种问题的发生。但是需要施工人员注意的是, 如果房建工程处在地震频发区域, 沉降缝通常会在基础位置断开, 这样能够有效保障建筑物的整体稳固性。

(二) 伸缩缝

伸缩缝的作用是避免由于建筑物产生形变, 从而导致挤压状况出现, 其主要原因是由于建材具有热胀冷缩的特点, 同时建筑物也会由于季节的温差变化而发生形变现象。一旦这种状况出现, 建筑物就会被挤压, 利用伸缩缝能够有效起到减压作用。

(三) 抗震缝

抗震缝是为了预防地震对建筑物造成损害而设置的。当地震来临之后, 受到震波影响, 建筑物会产生水平方向的偏移, 从而导致相邻建筑之间发生互相撞击的状况, 通过抗震缝, 能够有效地控制建筑物的形变度, 进而保障人们的生命财产安全。

二、房建施工结构变形缝的施工难点

在实际房建施工过程中, 即便结构变形缝施工技术有所提高, 但是其仍然存有许多施工难点问题, 主要体现在以下几个方面中。

(一) 模板容易变形

房建施工结构变形缝施工过程中会用到多种多样的模板, 在实际施工过程中, 所用到的模板结构并不是特别稳定, 容易出现变形情况以及膨胀等问题, 在遇到这些问题时, 极易造成房建施工结构变形缝施工不能与预期设计的整体效果相吻合。

(二) 变形缝内模板卡死

在房建施工结构变形缝具体施工过程中, 因相关施工人员技术水平不高, 常常会有变形缝模板被卡死的情况出现, 如此就会为日后拆卸模板工作增加很多的难度, 乃至还会有模板不能拆除的情况出现, 这样就很难将结构变形缝的功能作用体现出来, 也会导致房建工程项目安全品质受到一定程度上的影响。

(三) 变形缝内部有混凝土涨出很难清理

房建施工结构变形缝内部有混凝土涨出, 一旦涨出的混凝土凝结了, 想要将其清理干净通常都非常困难, 这个问题也是房建施工结构变形缝施工过程中的一个最为普遍的施工难点问题。因此, 在进行房建工程施工过程中, 一定要将混凝土浇筑过程中的细节施工做到位。

三、房建工程结构变形缝的施工技术工艺

(一) 梁模板施工的变形缝技术工艺

在梁模板开展施工时有相关的施工要求, 第一先熟悉图纸, 第二确定好梁的位置, 具体是固定好梁底模板的位置, 其次搭设好梁侧面模板, 第三搭设变形缝侧面的模板。针对第三

步来说要求比较简单, 不需要进行加强措施, 而需要侧面的模板和地面的模板两者之间垂直。为此需要将一定量的撑条和一些钉子进行固定, 以便撑条紧紧地连接在模板上, 最终方便混凝土的浇筑工作。

固定梁的侧面模板时需要注意这样的问题: 支撑的设置是有一定根据的, 并非一件随意之事, 一般是以梁的具体尺寸为一个标准, 进一步确定梁的侧面模板和支撑的侧面撑条的距离。结合过去的实例并总结出经验可知, 通常在梁的截面尺寸没有达到30cm×60cm时, 会将梁的侧面模板和支撑的侧面撑条的间距设置成10~20cm的范围。而且在模板刚度的影响下需要将最大的间距设置为<20cm, 主要目的是防止模板被损坏。

针对梁模板施工的过程中还要加强对以下问题的把握:

1) 在配置梁的底面模板时, 要注意为了避免发生外漏, 需要让梁侧面的模板完全在木方上, 此时就可以让梁模板下方的方木方比模板更宽一点, 一般只需要宽出1cm就可以达到以上目的。

2) 对梁侧面模板的撑条完成固定所采用的是钉子, 所以要注意钉钉子的方式, 需要以相互交错的方式进行固定, 主要目的是避免出现梁的模板变形, 便于之后进行混凝土的浇筑工作。还需要注意, 钉钉子时要考虑后续拆模板的问题, 为了更加轻松地拆卸模板应将钉子留出5mm, 不需要完全钉进去。

3) 如果梁的截面比较高, 为了阻止梁出现变形、扭曲等现象, 可以对梁进行另外的支撑, 通常每隔1~1.5m增加支撑可以避免变形。还可以利用另一种方式防止变形, 即利用PVC管加固梁侧面的模板。

4) 为了防止浇筑混凝土时出现意外堵塞, 需要提前在梁的侧面模板的顶部进行封盖。

(二) 柱模板施工的变形缝技术工艺

对变形缝边柱模板进行施工时应根据设计要求, 先行确定柱子的尺寸、位置, 之后利用放线对柱子的位置进行定位, 最后根据定位展开施工。搭设模板的过程中需要注意以下几点: 第一, 先搭建侧模板, 也就是对变形缝那侧的模板先不搭设, 该过程中加固比较简单, 对柱的箍筋加固即可; 第二, 完成矫正模板的工作后, 真正进行变形缝所对应的模板搭建工作, 此时需要注意保证两个垂直, 即模板与水平面之间、模板与相邻模板之间。

(三) 钢筋的施工

针对建筑工程来说钢筋是最普遍的材料, 也是最不可或缺的。可以说一个工程质量的好坏直接取决于钢筋质量的好坏。因此, 施工中选择钢筋时要注意钢筋的质量, 只有达到国标的钢筋才可以列入考虑范围。在进行绑扎处理时为了更加牢固需要垫块的帮助。

(四) 混凝土的施工

一般来说, 浇筑混凝土是主体结构施工的最后一步。所以在浇筑混凝土前需要先检查进场的混凝土质量, 而且要通过泵, 之后才可以浇筑。该过程中振捣这一步骤是必不可少的。因此, 在前文中一直强调的加强模板固定工作, 在这一步骤中就凸显出其重要作用。因为当模板质量不佳进行振捣时, 会出现模板的变形, 最终拖延混凝土浇筑的进度。

四、结束语

总而言之, 变形缝的施工能够关系到房建工程的整体品质, 其对于技术有着比较高的要求。所以施工人员应充分对施工地进行调研, 如此才能够做好变形缝的施工工作。

参考文献

[1] 袁薇, 浦海江, 王幸来, 王大有, 胡小阳. 楼面变形缝盖缝施工技术改进[J]. 江苏建材, 2017(03): 50-52.

[2] 乔稳超, 胡山泉, 唐峰, 燕利珍. 高层建筑剪力墙变形缝处双剪力墙模板体系的施工方法[J]. 建筑施工, 2017, 41(06): 1088-1090.