

建筑工程施工中后浇带的作用及施工

刘媛萍

贵州工商职业学院, 中国·贵州 清镇 551400

【摘要】以某项目工程实例为研究背景,对建筑工程是中后浇带的作用与施工工艺要点进行解析。首先阐述了后浇带的作用,其次在分析该项目工程基本概况的基础上,对后浇带施工技术的实践过程进行相应分析。希望论述后,可以给相关工程人员提供参考。

【关键词】建筑工程; 后浇带; 作用; 施工分析

引言

在建筑工程施工过程中出现下收缩程度以及膨胀程度,它是存在差异性的,一旦出现这种问题就会导致裂缝出现。因此在实践的过程中,需要根据建筑工程的实际情况,做好后,胶带施工技术的应用,从而减少地基沉降的问题出现。

1 后浇带的作用

在建筑工程施工过程中,通过后浇带的使用能切实的将沉降差解决。这主要是高层建筑以及裙房的结构与基础设计是一个整体,但是在项目实践中通常采用后浇带将两者分开,且在主体工程结构完全施工后,就形成了部分的沉降量,而后在通过浇筑连接的位置后使其成为一个整体结构,通过后浇带能够对荷载进行校核,能够控制工程的沉降问题大大的提升了项目的质量。

2 工程实例

某建筑工程项目有30层,其中地下工程1层,其采用的是混凝土框架结构形式,混凝土设计等级为C20,其设置的后浇带长度为1350m,划分为11个施工区域,以下对其进行详细分析。

3 后浇带施工技术应用

在建筑工程项目实施阶段,对于后浇带施工技术的应用需要严格的按照施工工艺规范的要求进行操作,保证每个细节都得到有效的控制,从而保证工程的质量达到规范的需求。

3.1 后浇带设置

(1) 注意间距的合理性

在后浇带设置的过程中,需要按照图纸设计的要求进行操作。但是在具体操作的过程中,需要按照规定的要求进行设定其距离,一般来说,针对矩形建筑后浇带其间距需要 $\leq 40\text{cm}$,而最小的间距需要按照不同的情况确定,取值需要 $\geq 30\text{cm}$ 。

(2) 注意宽度的合理性

在后浇带宽度设置的时候对其宽度的确定需要保证具备科学性。例如在楼板或是基础区域而言,受力钢筋是禁止切割的,这主要遵循整体结构的要求;此外,在后浇带跨度设置上,多需求量大,需要进行钢筋切割的,那么早后浇带浇筑阶段需要进行焊接,以减少楼板之间出现变形情况,总的来说,其宽度需要 $> 10\text{m}$,小于 7m ,但是实际情况,还需要按照工程项目的实际情况分析后进行定夺,从而提升整体项目的质量。

(3) 后浇带的位置选择

在后浇带位置选择的过程中,需要按照实际的情况将其在混凝土构件受力最小的位置设置通过这种方式确定,能够减少

少弯矩以及剪力过大导致结果变形的情况出现。

3.2 后浇带施工过程

任何工程的开展做好施工准备工作是非常重要的,后浇带是格式如此,项目开展之前需要对场地进行清理,确保施工区域不存在杂物。此外,对于混凝土两侧预留的缝隙采凿毛的方法进行粗了,然后采用清水冲刷干净。另外,施工之前还需要对施工人员进行技能培训,保证施工人员能够熟悉施工交底工作,以方便后续工程的开展。

(1) 材料选择

在后浇带施工的过程中,材料的选择是非常重要的,一般来说材料都是选择无收缩混凝土以及膨胀混凝土与相关的添加剂,并且在施工前需要做好材料的配比设计,以保证整体工程的施工质量得到提升。另外,对钢筋材料选择的时候,需要对钢筋材料的规格、尺寸、性能进行全面的检查,保证各项数据指标满足后浇带技术应用标准。

(2) 时间选择

一般来说,混凝土构件的伸缩缝需要在2个月之间完毕,而相对于高楼层以及裙楼之间的基础与结构来说,则需要通过沉降完毕后方可浇筑,但是在受到施工季节以及施工此阿里等方面的影响,其需要合理的对时间进行选择,总的来说时间选择是按照工程的需求确定。

(3) 后浇带前期准备预设模板

在模板工程中,需要按照施工图纸的要求进行操作,同时模板安装时,需要对模板的刚度与强度进行确定。相关模板连接的位置,不能出现缝隙以减少后续混凝土浇筑时出现漏浆的情况。另外,还需要设定好钢丝网模板,钢丝网模板在构建的阶段,需要要求钢丝网的直径规格统一,以保证整体模板工程的受力得到提升。

(4) 浇筑混凝土

在后浇带混凝土浇筑施工的过程中需要严格的按照是工艺规范的要求进行操作,同时在浇筑阶段按照由快到慢的方式浇筑;浇筑混凝土的厚度也要控制一般来说,厚度控制在 30cm 为宜。同时,在浇筑的时候需要控制混凝土的压力,压力不能过高,压力过高会导致混凝土出现离析的情况出现。浇筑完成后,需要对混凝土进行振捣施工,值得注意的是在振捣操作上,要对其间距进行控制,减少振捣器碰触到模板的可能。

(5) 处理垂直施工缝

在垂直施工缝处理的过程中,需要等到混凝土初凝时,就采用压力水对其进行冲刷,使其能够出现骨料,然后在把钢丝

网及时冲洗干净。在具体操作中,为了合理的控制冲刷实践,需要按照时候要求对时间进行合理确定,保证垂直施工缝的施工效果得到强化。

(6) 后浇带施工温度选择

在后浇带混凝土施工的过程中,需要严格的做好混凝土温度的控制,从而保证混凝土的粘结性得到提升。一般来说,混凝土温度需要控制在 10°C 之间,这主要是该温度满足混凝土收缩与结合的热力学要求。

(7) 后浇带的保护

后浇带施工完毕后,需要对后浇带进行全面的保护,一般来说,在进行后浇带两侧的位置采用挡水板进行保护,减少周围环境对其造成的影响。同时在后浇带施工缝处理完成后,要使用木板或者的相关的遮挡物对其进行挡水,同时在其周围处安装临时防护栏,以保证混凝土后浇带工程的质量。

4 结语

综合以上叙述,在建筑工程项目施工的过程中,通过后浇带技术的使用能够切实的将整体工程的质量提升。因此,在后浇带技术应用的时候,需要加强材料的选择与配比控制,同时,在后浇带施工中需要按照工艺规范的要求进行施工,只有这样才能切实的将工程的施工效果提升。

参考文献:

- [1]刘新明. 建筑工程地下室后浇带施工技术应用探析[J]. 装饰装修天地, 2017, (7). 66.
- [2]杨海岛. 建筑工程地下室后浇带设置与施工技术探讨[J]. 技术与市场, 2016, (2). 56-57.
- [3]王文娟. 房建工程中后浇带施工技术的应用解析[J]. 绿色环保建材, 2018, (5). 153.
- [4]范志恒. 建筑工程后浇带施工技术应用的相关思考[J]. 建材与装饰, 2018, (15). 14-15.
- [5]尤美霞. 浅析后浇带施工技术在房建工程中的应用[J]. 江西建材, 2017, (6). 92, 95.