

建筑施工中后浇带的功能作用与施工技术

张成 赵帅

河北建工集团有限责任公司

[摘要] 伴随着城市化进程的持续推进,我国建筑项目与日俱增。如今,建筑物出现裂缝的现象是最为常见的,这些裂缝直接影响建筑的整体质量,甚至可能导致安全问题的出现。目前的建筑不仅渴望提高建筑质量,而且需要更快的建筑速度,从而才导致裂缝的出现。后浇带施工技术可以大大减少裂缝出现的概率,并提高建筑的总体质量。本篇文章深入研究了后浇带的功能及作用,希望借此为本行业的从业人员提供相应的借鉴与参考。

[关键词] 建筑施工;后浇带;功能作用;施工技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1540

引言

随着我国国民经济得不断提升,人们的生活品质也在不断地提高。建筑的质量直接可以影响到人的财产以及安全问题,为了保证人们的生命和财产的安全,必须以不同的方式改进建筑技术,以确保建筑的可靠性。在目前的建设过程中,使用后浇带技术可以有效地减少建筑内部的裂缝,因为建筑本身的图像和不均匀的收缩,有效地提高了建筑质量,因此后浇带技术在建筑中被广泛使用。

一、后浇带在建筑施工中的功能作用

(一)后浇带技术分析

在施工过程中,由于钢筋混凝土的特性、温度的变化和它的外部变化,会出现不均匀脱位和收缩,导致裂缝。裂缝的出现可能会影响建筑的整体质量,因此,在设计的过程中需要应用设计和建造的要求来留下建筑的施工缝。在施工过程中,后浇带工作原理首先被分为几个阶段,使用结构特征,首先可以将建筑分成若干部分,然后通过预留的施工缝将各部分连接在一起。需要严格控制施工时建筑周围的温度,还要提高建筑的强度需要与旧混凝土的结合连接,在水泥中加入适量的铝粉。如果选择在后浇带的模板时,选择将取决于建筑的实际情况。

(二)减少结构由于温差造成的收缩裂缝

通常来说,整个建筑都处于温度变化的状态,会出现结构缩小等问题的产生。施工时混凝土建筑的温度较低,完成后由于季节性变化和温度的上升,导致内部压力在温度压力下对混凝土造成压力。当压力超出安全范围时,混凝土就会破裂。因此,在开始施工之前,必须充分考虑温度等外界因素可能造成的影响,并进行相应的裂缝保护工作,以便混凝土在出现收缩应节之后,能够顺利开展后浇带工作,从而使整体的建筑结构达到优化。

(三)优化裙房结构以及基础设计等问题

在建筑工程施工之中经常会运用到后浇带的技术,后浇带技术可以有效地处理裙房结构,并优化其基本设计。在高层建筑(22层以下)的设计中,需要充分考虑到在重力作用下地基所受到的各种影响,以及不稳定的基础设施。可以在施工区域进行后浇带处理,实现两部分的分离。需要根据实时的地基的沉降量来规划后浇带所需的时间,在建筑连接的过程中,还需要计算在结构体沉降的条件下的内部应力。建筑工程施工的过程大致为:首先完成主楼的施工,然后开始寻访结构的施工,最后完成后浇带的施工。

二、如何设置后浇带

(一)注意宽度的合理性

在建筑施工过程中,结构完整性至关重要,但这并不意味着整个结构被分割成几个不相关的板块。一般来说,为了确保建筑的完整性和安全性,用于建筑或基础设施使用的工作钢筋不能被切断。然而,如果后浇带跨度太大,那么受力钢筋必须在浇注后的中间部分进行连接起来,以免由于重叠两边的压力过大而导致变形甚至断裂。

(二)挑选后浇带部位

后浇带施工部位的选择一般在混凝土结构中受力最小的那一部分。压力来自于一个巨大的弯曲力矩,所以不会影响到它。在建筑中后浇带一般不会被设置在剪力墙中部。

(三)后浇带的断面形式选择

通常情况下,浇注后的剖面应符合混凝土结构的剖面,以

避免集中而引起的结构扭曲,应避免后浇带后的结构扭曲。

三、建筑施工中后浇带的施工技术

(一)时间选择

正常情况下,混凝土的收缩动作时间保持在两个月左右,也就是说需要两个月才会结束全部的收缩,而对于高层建筑而言,则需要等待混凝土收缩动作结束后才可以进行后浇带施工。通常高层建筑的主体部分的施工与裙楼的施工同步,但是,由于工程建造的主体部分的施工量普遍较大,所在在主楼未完成的时候,裙楼已经提前完成。实际上,裙楼的荷载沉降发生在主楼沉降之前,由于裙楼的荷载比较小,因此后浇带施工需要等到主楼沉降结束后开始,因为不同的建筑季节,建筑材料,其中一些必须推迟施工,必须明确表明在设计图纸中。

(二)后浇带前期准备一预设模板

需要严格按照建筑图纸进行模板的预设。在浇筑混凝土之前,必须事先安装一个模板网,以确保网的均匀统一和细线的统一。需要切实保证模板的强度、硬度以及稳定性符合建筑施工的要求,这可以保证在连接跨度过大时,不会出现超过承受能力而导致的固定螺栓断裂。

(三)后浇带的保护

在后浇带建成后,应采取适当的保护措施,注意在该区域浇筑后的维护,避免浇筑的时候存在积水现象而影响整体的建筑质量。通常在后浇带的两侧,用防水砖盖住入口,用防水材料盖住内墙。完成后,通常会有一块铁或木块覆盖在顶部,并安装一个软管,在其设置围栏,以避免后浇带受到积水的破坏。

四、建筑施工中后浇带施工的注意事项

首先,由于建筑材料的某些特性,容易受到温度和湿度的影响,所以要注意施工材料得选用尤为重要。后浇带的技术和其他技术专业一样,具有严格的建筑标准,必须严格遵守国家标准。在浇筑前,材料选择是非常重要的,因此,在浇筑后的材料选择中,必须消除质量问题,避免材料得使用错误,以及混凝土材料的质量控制和其他相关工作。在浇筑之后,必须在12小时内完成混凝土浇筑,并通过覆盖方式来减少光线照射,以确保混凝土的湿度。在裂缝中得主筋长度是其直径的4-5倍,在连接时应避开接头,完成后要检查其防水性,确保其硬度和强度符合要求。

结束语

简而言之,后浇带后的建筑可以有效地避免裂缝,提高整个建筑的安全。在后浇带技术施工的时候,建筑工人必须充分理解建筑图纸与建筑规划,根据相关规范进行后浇带施工,并进行监督和管理,在施工的过程中,不断优化施工技术提升建设的质量,从而实现提高整体建筑质量的最终目标。

参考文献:

- [1]刘承华.高层建筑地下室底板后浇带施工技术应用分析[J].建材与装饰,2018(01):1-2.
- [2]刘强.在基础筏板后浇带中基于整体式钢筋笼支撑体系的施工技术研究[J].铁道建筑技术,2017(05):124-128
- [3]张海玉.浅谈建筑施工中后浇带的功能作用与施工技术分析[J].烟台职业学院学报,2013,(02):84-86.
- [4]马方祥,史方明.建筑施工中后浇带的功能和施工技术[J].门窗,2013,(07):97-98.