

# 浅析建筑施工中后浇带的施工技术的应用

金星林

浙江华东工程咨询有限公司

**[摘要]**随着社会的发展进步,人们对于建筑物的质量也格外关注,因为建筑质量的好坏与人们的生活质量和生命安全有着直接的关系。这就给建筑施工技术提出了更高的要求,并且将打造人们满意的建筑质量作为主要的目标,根据目前在施工中所使用的技术进行细化,提升工艺和建筑水平。本文针对建筑施工中后浇带施工技术的具体应用急性分析,并且提出相应对策。

**[关键词]** 建筑施工; 后浇带施工技术; 实际应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1589

建筑在人的生活中充当着重要角色,随着社会的发展,其在质量方面出现的问题也越来越被人们所关注。如果想要得到质量合格的建筑,就需要在施工中将所有的细节进行处理,能发挥其最大的作用,施工的整个环节都是按照一定顺序进行,将施工中的细节部分进行更好的处理,能明显的提升建筑质量,因此这就需要对施工技术进行监督和管理。

## 一、后浇带在房屋建筑中的设计原则

在整个建筑施工的过程中容易受到很多因素的影响,如果不能及时的处理这些问题,就使得整体的建筑物的质量受到不利影响,因此为了能消除这些不利因素所带来的消极后果,就需要采用适当的方式解决这些问题<sup>[1]</sup>。后浇带的设计主要是因为是在建筑物的建设中受到温度的以及结构施工以后的自然收缩的影响,出现施工裂缝或者是不均匀沉降所采用的有效解决方法<sup>[2]</sup>。根据这些原因所设计的一种应对技术,主要是通过其释放内部的应力,有效地防止裂缝产生。虽然在设计图纸中,关于建筑的所有构件的设计都是以整体的形式出现,但是在实际施工时受到现实问题的影响,或者是整体工程的实际需要,需要对后浇带进行设计。这样可以避免施工裂缝的产生,同时还能减少因为自重引发的沉降问题,通过地基的强度确定,并以此为依据进行科学合理的设计。

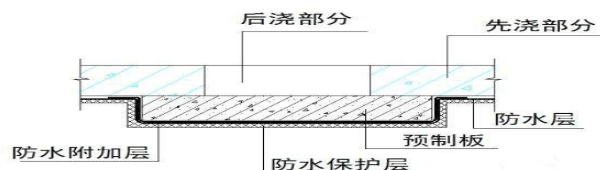
## 二、后浇带在房屋建设施工中的作用

在对建筑物进行建设的过程中,往往会受到施工材料或者是外部环境的影响,这些问题的出现都很荣膺使得施工结束之后出现裂缝问题,这些施工裂缝的出现不仅会对建筑物整体的使用造成不同程度是影响,严重的会对人的生命财产安全造成威胁。因此不难看出的是这一问题的严重程度,所以对于这些问题才采取的解决手段就格外重要<sup>[3]</sup>。后浇带的主要作用有以下几个方面:

第一,通过对裂缝的形成原因进行分析,采取必要的防护措施。后浇带的出现能很好地防止房屋出现差异性沉降的问题,这主要是因为使用后浇带能消除到房屋不合适的应力,这样才能保证整个建筑具有完整性。在具体的施工中需要对这些问题进行研究,制订适合的解决方案,这样才能在保证在分部进行后,对核心完成之后的浇筑工作顺利开展,并且通过这样的浇筑方法,让这些部分能够成为一个整体,使得整体建筑的质量能够得到有效的保证。

第二,因为混凝土的性质很容易受到温度变化的影响,而作为房屋建筑的主要材料,也会给建筑物的整体造成影响,受到这些因素的影响,在建筑中就容易出现裂缝的现象。而后

浇带的使用就能很好地解决混凝土热胀冷缩的问题,进而使得工程整体的质量得到有效的保证。例如在开展混凝土施工时,可能会因为温度产生问题,这样就可能形成裂缝,采用后浇带技术能更好地消除这些问题的影响,减少这些建筑物内部产生的不合理的应力,避免建筑物出现裂缝,使整个建筑物的质量能够得到保障,并且也能使人民的生命财产安全得到保护,建造令人满意的建筑产品。后浇带的结构如图所示。

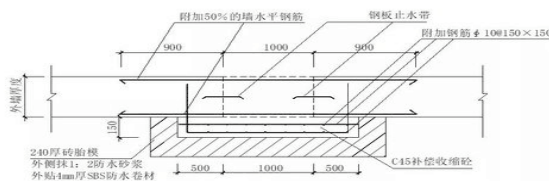


图一后浇带的结构

## 三、后浇带施工技术在房屋建筑施工中的具体应用

### (一) 后浇带设置的位置和距离

在整个建筑物中后浇带的位置设置的是重要的环节,因此在对建筑物的后浇带位置地设置时,要结合目前的状况进行充分的考虑,不仅要考虑温度和应力的问题,还要在降低收缩应力的前提下进行,并且采用使用适合的计算方式,将后浇带的具体位置和适合的距离计算出来。在一般的建筑物,对于后浇带的宽度设置为70到100厘米,并且间距为20到30厘米,并且要在整个结构的横截面上遍布。后浇带的形式主要包括四种,有平直缝、凹形缝、凸形缝和阶梯缝。但是在建筑中选用的具体形式,必须要结合工程的实际来进行确定,比如地下室外墙,(如图二所示)这类通常采用的是平直缝的形式,因此就需要注意这种形式所具有的特点以及施工部位的特点。



地下室外墙施工后浇带示意图

图二地下室外墙施工后浇带示意图

### (二) 模板施工工艺

模板的设计要严格按照方案和图纸进行,这样才能保证模板的准确性,如果因为操作人员对方案和图纸进行私自篡改,就会使整体施工工艺受到影响。模板使用的最好状态是牢固并且能够便于安装和拆卸。因此,对于设置在模板周边

的钢管就必须要进行围固处理，也可以根据施工的具体情况可以添加钢筋网，但是这些辅助物的添加都不能对后期的浇筑工作造成影响，这样才能使模板的作用达到最大程度上的发挥，并且在混凝土到达养护日期以后，要检查混凝土的强度是否能够达到相关要求，只有达到要求以后才可以拆模，在对模板进行拆卸的过程中，要将其周围的支具先拆除，在将所有的支具拆除完毕以后，要对模板进行检查，并且需要明确的一定是拆除支具主要是避免在后期其他工序的进展中影响到施工。除此之外，如果建筑物与群楼之间的跨度较大，模板的强度和刚度能得到保证前提下，还要采取有效的措施，这样主要是防止地下室因为大梁支撑过大，使这些构件受到影响发生变形的问题。

### （三）后浇带混凝土施工工艺

对建筑进行施工时，往往会受到自然条件的影响，并且这些问题的影响也比较大，特别是对施工材料来说，都会受到气温和湿度的影响而发生变化，为了最大程度上避免这些问题的影响，在进行选材时必须选那些无收缩的混凝土，这样才能在施工前后确保混凝土强度发生变化的差别不多。在开始施工之前，要做好充足的准备，如果发现建筑材料有问题，要及时更换或者是清理，对于浇筑厚度的问题，要严格按照规范和施工方案进行确定，合理的厚度才能保持模板能够承受其压力，避免出现较大的差异，给整个建筑物造成不必要的影响。

### （四）钢筋配置

在施工中配置钢筋是一个重要的环节，必须要注重结构的整体性能，不能忽视任何一个影响因素，因此在进行钢筋配置时，要注重对这些部件的保护，不能进行随意切割，如果因为人为遭到切割破坏，会使得整个建筑的受力产生影响，进而使建筑的稳定性不能得到保证，因此在对钢筋进行配置时，要制定详细的计划，对建筑整体结构进行详细的分析，找出关键部位，并且进行重点保护，如果所设置的后浇带存在跨度过大的问题，不得已进行钢筋切割，在切割之后还需要进行焊接，这样能避免因为楼板压力过大出现变形的问题。

### （五）垂直施工缝处理

对于垂直施工缝采用钢筋网模板的方式，在开始浇筑之前，必须要使用高压水对骨料进行清洗，同时清洗钢丝网能将这些缝隙中所具有的杂物和积水更好地处理掉，并且冲洗时间也要进行合理的选择，并委派专人对整个过程进行监控，在混凝土凝结后拆除钢丝网，这一时间内就可以使用高压水枪对施工缝进行二次冲洗。如果垂直施工缝采用的是木质模板，就要对工程的具体情况进行研究，并且以此为依据，结合规范确定冲洗方式，如果混凝土表面已经凝固，则可以使用凿毛机处理，如果因混凝土表面出现严重的蜂窝，就要采取必要的修复措施。

### （六）后浇带养护

后交代的养护对于整个建筑来说都起着重要的作用，并且这也是重要的环节。首先在进行混凝土浇筑以后，不能在其附近堆放杂物或者是施工材料，并且要做好施工荷载限定，在

两侧位置进行临时支护的搭建，并且要重视后浇带两侧支护的质量，结合具体的施工情况，采取有效的措施进行防护，到后期混凝土的强度能够达到要求之后，才能对两侧支护进行拆卸；其次，在进行拆模过程中，必须要考虑在拆卸过程中容易出现的问题，避免因为支撑松动或者移位，引发结构开裂的问题，这样就会使后浇带的整体质量受到破坏。最后，为了保证后浇带的使用性能可以得到有效地发挥，并且使其使用寿命得以延长，能使得建筑的整体性得到提升。

## 四、施工注意事项

在施工建设中，为了确保工程质量就会有众多的注意事项，这些事项从表面看并没有什么实际作用，但是通过对这些事项进行深入了解，发现不仅有着重要的意义，且在整体工程质量中发挥着很大的作用，在使用或者后期的防护中，如果因为没有注意事项，有可能会造成严重后果的出现，对于后浇带的施工有四点注意事项。第一，在后浇带中的主筋不能轻易断开，如果是因为实际工程所需，必须要对其进行断开，那必须要让他们的搭接长度超过主筋的45倍，这样才能确保整体的安全性；第二，在后浇带进行浇筑完毕以后，必须要对其进行覆盖，按照养护方法和规范进行操作；第三，要及时对混凝土的强度进行检测，并且按照防渗指标检查后浇带的防渗程度，这也是能检查混凝土是否符合相关规定的有效途径；第四，在对后浇带进行施工时，必须要以相关的法律法规为依据，严格进行，避免在施工过程中出现各种质量问题。

## 五、结束语

综上所述，为了能够打造高质量的工程，在进行后浇带的施工中，要求施工单位以自身条件为基础，对整体施工进行深入的研究，制订合理的应对方案，采取必要的施工手段，使得整个工程能保质地完成，并且在完成之后要结合规范和经验，对相关部分的施工进行指导，这样才能实现对施工的监督和管理，能使住户的需求得到满足，施工方在进行施工中，如果遇到问题要及时总结，并且通过多方借鉴，找到适合自身工程的应对方法，这也是为新工艺的使用创造基础条件。

## 参考文献：

- [1] 茅煜恒. 建筑工程施工中后浇带施工的技术措施与质量控制重点探寻[J]. 砖瓦世界, 2021(4): 31.
- [2] 李东明, 张利杰, 宣坤. 浅谈后浇带施工技术 in 建筑施工过程中的应用[J]. 建材发展导向(上), 2021, 19(9): 197-198.
- [3] 洪金树. 建筑工程中超长结构后浇带施工技术要点探析[J]. 建筑与装饰, 2021(17): 148, 153.

作者简介: 金星林, 男, 汉族, 1984年5月, 浙江省台州市, 本科, 浙江华东工程咨询有限公司, 项目经理, 高级工程师, 研究方向: 土木工程。