

基于建筑工程后浇带施工技术探析

李小虎

江苏淮阴建设工程集团有限公司, 江苏 淮安 223000

[摘要]随着经济的发展和建筑技术的不断进步, 在我国的建筑工程中, 后浇带施工技术得到了广泛的应用, 并且已经成为了建筑工程中的一个重要组成部分, 具有非常重要的作用和意义。在进行建筑工程后浇带施工时, 需要做好对施工缝的处理, 确保后浇带施工能够顺利进行。如果在施工时没有做好这一点, 很容易导致建筑工程出现裂缝等问题, 严重影响到了建筑物的安全性和稳定性。因此, 在进行后浇带施工时, 一定要对其进行充分的考虑, 确保其能够符合相关的要求。

[关键词]建筑工程; 后浇带施工技术; 具体探讨

DOI: 10.33142/ec.v6i11.9918

中图分类号: TU755

文献标识码: A

Analysis of Construction Technology of Post pouring Strip in Building Engineering

LI Xiaohu

Jiangsu Huaiyin Construction Engineering Group Co., Ltd., Huai'an, Jiangsu, 223000, China

Abstract: With the development of the economy and the continuous progress of construction technology, the construction technology of post cast strip has been widely applied in construction projects in China, and has become an important component of construction engineering, playing a very important role and significance. When carrying out post cast strip construction in construction projects, it is necessary to handle the construction joints well to ensure that the post cast strip construction can proceed smoothly. If this is not done well during construction, it can easily lead to cracks and other problems in the construction project, seriously affecting the safety and stability of the building. Therefore, when carrying out post pouring strip construction, it is necessary to fully consider it to ensure that it can meet relevant requirements.

Keywords: construction engineering; construction technology of post pouring strip; specific exploration

引言

随着建筑工程的不断发展, 建筑工程施工技术也在不断提高, 施工技术的不断提高对施工质量起着非常重要的作用。后浇带施工技术在建筑工程中得到广泛的应用, 由于后浇带施工技术具有很多优点, 被越来越多的人所接受。由于后浇带施工技术具有很多优点, 因此在建筑工程中得到了广泛的应用。后浇带施工技术对建筑物的稳定性起着非常重要的作用, 但是在实际施工过程中, 由于某些原因, 后浇带施工技术在实际应用过程中还存在一定的问题。

1 后浇带技术

1.1 后浇带的定义

后浇带主要是指在建筑工程中, 由于设计或者是其他原因, 使得基础的部分存在一定的沉降差, 因此需要进行浇筑施工的一种施工方式。而在进行后浇带施工时, 需要对沉降差进行合理的考虑, 并且在此基础上, 通过一定的措施对其进行处理, 使其能够与基础部分达到一定的协调效果。后浇带主要是针对大体积混凝土、预应力混凝土等建筑工程中出现的问题而采取的一种施工技术。如果在建筑物中不采取后浇带施工技术, 很容易导致建筑物出现裂缝等问题, 从而严重影响到了建筑物的安全性和稳定性。在进行后浇带施工时, 需要对其进行充分的考虑, 并且在

进行处理时, 需要结合实际情况对其进行合理的设计和安排。只有做好了这一点, 才能够对建筑物的安全性和稳定性起到积极的促进作用。

1.2 后浇带的常见形式及其优点

在建筑工程中, 后浇带施工技术已经成为了一种必不可少的施工技术。在建筑工程中, 由于受到了很多因素的影响, 经常会出现一些问题, 而这些问题的出现将会严重影响到建筑物的安全性和稳定性。因此, 在进行建筑工程后浇带施工时, 需要做好充分的准备工作, 确保后浇带施工能够顺利地进行。常见的后浇带形式主要有以下几种:

第一种是施工后不做任何处理而直接浇筑混凝土。这种方法很容易导致建筑物出现裂缝等问题, 因此在实际的施工过程中, 需要做好相应的处理工作, 确保后浇带能够顺利地进行。

第二种是设置临时沉降缝。这种方法能够有效地解决建筑物沉降不均匀的问题。在进行这一步骤时, 需要先将建筑物分成几个部分, 然后再进行混凝土浇筑。

第三种是设置后浇带。在设置后浇带时, 需要保证施工缝位置和其宽度能够符合相关的要求, 从而保证后浇带能够顺利地进行。在具体的施工过程中, 需要按照相关的规范要求对后浇带进行处理。

建筑工程后浇带施工技术具有非常重要的优点。首先,有利于缩短工期。在后浇带施工技术中,能够有效地将混凝土浇筑时间缩短到正常施工时间内,从而能够减少施工时间以及工作量。其次,有利于降低成本。在实际的施工过程中,后浇带施工技术可以有效地避免混凝土出现沉降不均匀问题,从而能够有效地降低成本。最后,有利于保证建筑质量和安全性。在进行后浇带施工时,能够有效地避免裂缝等问题出现,从而保证建筑物的安全性和稳定性。

2 后浇带施工中存在的问题和难点

2.1 存在的问题

在进行后浇带施工时,需要处理好以下几个方面的问题。

首先,需要将后浇带内的钢筋进行除锈和除锈,确保其能够符合相关的要求。在进行除锈时,需要将钢筋表面的氧化皮、锈迹等物质清除干净。在施工过程中,还需要做好对钢筋的保护,确保其不会受到腐蚀。同时,在进行除锈时,还需要将其表面清理干净,确保其表面不会有杂质。在完成浇筑带施工之后,还需要对其进行有效的养护,确保其能够在较短的时间内发挥出应有的作用和意义。其次,在进行后浇带施工时,需要将混凝土浇筑到位,避免出现漏浆等问题。在进行混凝土浇筑时,还需要对施工缝进行合理的处理和设置。同时,还需要做好对钢筋的处理工作,确保其能够符合相关的要求。同时也要做好对混凝土的浇筑工作。

由于后浇带内存在较多的钢筋和钢筋之间存在较大的缝隙,因此很容易导致后浇带出现开裂等问题。最后,在后浇带施工时还需要注意对缝面的处理。由于混凝土本身具有较强的收缩性能和变形性能,因此在进行后浇带施工时也需要做好对缝面的处理工作。在进行后浇带施工时,还需要将其和其他部位隔离开来。

2.2 设计阶段

设计阶段是后浇带施工技术的源头,也是质量控制的关键。因此,在设计阶段,我们必须要按照国家的相关标准进行设计。在设计时,应注意以下几点:

第一,结构设计应尽量采用框架结构。由于框架结构的自重较轻,因此其荷载也相对较小,具有较强的抗震性能。但在实际工程中,框架结构由于受力不均匀等因素的影响,容易出现裂缝等问题。

第二,尽可能设置伸缩缝或沉降缝。由于后浇带施工技术具有一定的技术难度,因此在设计时应尽可能设置伸缩缝或沉降缝。例如:地下室顶板不连续设置沉降缝,而在底板与地下室顶板板底设置伸缩缝等。这样能够有效地避免底板与顶板之间出现裂缝等问题。

第三,适当加大混凝土强度等级。后浇带施工技术对混凝土强度有着较高的要求。由于后浇带施工时的温度较高,因此宜采用高抗裂混凝土等措施。

第四,尽可能采用无收缩混凝土。在设计时应尽量选

用无收缩混凝土、自流平混凝土等措施来代替后浇带施工技术。例如:在后浇带设计时可以采用自密实混凝土;在后浇带设计时可以采用钢纤维混凝土等措施来代替后浇带施工技术;在后浇带设计时可以采用高性能混凝土或膨胀剂等措施来代替后浇带施工技术;在后浇带设计时可以采用粉煤灰或其他活性骨料的替代措施来代替后浇带施工技术等。此外,还应注意选择适宜的施工时机。一般来讲,后浇带施工技术最好等主体结构基本完成后再进行实施,以免在主体结构完成前受到外界因素的影响。

2.3 施工阶段

首先,需要在施工前对钢筋进行处理。在进行钢筋处理时,需要根据相关的要求,将钢筋的表面清理干净,确保其不会对后浇带的施工造成影响。其次,还需要做好钢筋的焊接工作。在进行钢筋焊接时,需要做好相应的工作。例如,在进行角钢焊接时,需要保证其表面平整光滑。同时,还需要做好相应的保护工作,避免受到外界环境的影响而出现锈蚀等问题。在进行钢板焊接时,也要注意对其表面进行清理和除锈工作。在后浇带施工完成后要做好相应的养护工作。由于后浇带主要是为了防止结构沉降问题而设置的临时构造缝。因此在后浇带施工完成之后需要将其封闭起来,避免受到外界环境的影响而出现沉降等问题。首先,需要对后浇带内的混凝土进行养护工作。例如可以在混凝土内部涂抹相应的养护剂或者是采用相应的塑料薄膜对其进行覆盖等措施来对混凝土进行养护。

2.4 使用阶段

在建筑工程使用阶段,后浇带施工技术主要起到的是控制作用。在使用阶段,由于受到建筑物自身的重量和荷载的影响,因此在建筑工程中需要采取相应的措施,来进行有效的处理。通常情况下,可以将后浇带设置在建筑物的上部或者是下部。对于高层建筑来说,为了减少建筑物本身的高度,通常需要将后浇带设置在建筑物的下部。在进行建筑工程施工时,需要合理地设置后浇带。通过合理地设置后浇带能够有效地避免结构出现裂缝等问题。由于后浇带所处的位置不同,因此其施工质量也会存在一定的差异。通常情况下,如果后浇带处于建筑物的下部位置,其施工质量一般会比较低。然而如果后浇带处于上部位置,则需要对其进行合理的设置。对于高层建筑来说,后浇带一般是在建筑物的上部和下部之间设置。通过合理地设置后浇带能够有效地减少施工难度和工作量,同时还能有效地降低工程造价^[1]。

3 处理后浇带施工问题的方法

3.1 设置临时后浇带

对于临时后浇带来说,其主要的作用就是为了避免出现混凝土结构和钢筋结构之间的裂缝问题,从而确保混凝土结构的整体性。在进行临时后浇带施工时,一定要注意在施工前对相关的材料进行检查,确保其符合施工要求。

同时,在进行临时后浇带的处理时,还需要注意以下几点:首先,为了避免后浇带出现变形和开裂问题,一定要在混凝土施工前对其进行有效的处理。其次,在进行临时后浇带处理时,还需要注意对后浇带两侧的钢筋进行合理的绑扎。最后,为了避免在施工时出现钢筋锈蚀问题,一定要注意对后浇带内的钢筋进行有效的保护。在对临时后浇带进行浇筑时,一定要注意确保其能够与建筑物整体结构紧密地连接在一起。另外,为了避免出现混凝土收缩问题,一定要确保后浇带与后浇带之间的缝隙不会出现太大的缝隙。

3.2 加强混凝土浇筑的施工质量

在进行混凝土浇筑施工时,一定要对其施工质量进行严格的控制,这样才能够确保建筑物的整体质量。首先,在进行混凝土浇筑时,需要注意对混凝土的配合比进行合理的选择,并且控制好混凝土的强度以及其坍落度等。同时,在对混凝土进行浇筑时 also 需要注意,为了使其能够满足要求,需要将其分层进行浇筑,这样才能够使其形成整体结构。在对混凝土进行浇筑时一定要先将后浇带表面的浮浆清除干净,并且在后浇带表面需要涂刷一层脱模剂。此外,在进行混凝土浇筑时还需要注意保证混凝土的密实度。最后还需要注意在对后浇带进行浇筑时一定要保证其质量符合要求^[2]。其次,还需要对后浇带的表面采用湿布或者是湿海绵进行覆盖。最后,在养护时一定要控制温度和湿度的控制。此外,在对后浇带进行浇筑时还需要注意以下几个方面:首先,在对后浇带进行浇筑时一定要采用分段浇筑的方法来施工。其次,在对后浇带进行浇筑时一定要先将模板支撑好。最后还需要注意将钢筋等保护好。如果不能保证其质量符合要求则会导致建筑工程出现各种质量问题。因此必须要加强对建筑工程后浇带施工技术的重视程度,并积极采取措施来保证其质量符合要求。

3.3 设置沉降缝

在建筑工程中,为了减少沉降缝的设置数量,可以采用以下方法:首先,在进行建筑工程施工前,对于沉降缝的位置进行充分的考虑,将建筑物的结构形式以及建筑高度等因素都要进行考虑,确保建筑结构能够满足沉降缝设置的要求。其次,在对建筑工程施工前进行充分的考虑,将建筑物的结构形式以及建筑高度等因素都要进行考虑。最后,在施工过程中,采用浇筑后浇带的方式来对建筑物进行处理,这样能够有效地避免沉降缝设置数量过多的情况。如果不想要使用这种方式的话,可以采用两种方式来解决这一问题。其一是在施工前先将后浇带进行浇筑处理,然后再对其进行浇筑处理。其二是在施工前先对建筑物的基础进行适当的加固处理。这样一来就能够有效地避免因基础不牢固而导致后浇带出现裂缝的情况^[3]。综上所述,

在建筑工程施工过程中采用后浇带施工技术是非常有必要的,能够有效地避免因建筑结构不够合理而导致的后浇带出现裂缝等问题。因此,在进行建筑工程后浇带施工时一定要根据实际情况来采取合适的施工方式和方法,只有这样才能确保建筑工程后浇带施工质量。

3.4 注重施工质量

在建筑工程中,后浇带的施工质量对建筑物的整体质量具有重要的影响,因此,为了确保后浇带施工质量,一定要做好以下几个方面的工作。首先,在进行施工时,必须要对后浇带施工技术进行充分的考虑,确保其能够符合相关的要求,进而确保后浇带施工质量。对于混凝土材料的选择来说,必须要保证其质量过关,并通过相关部门进行检验。如果没有做好这一点,很容易导致后浇带出现裂缝等问题。在这一过程中需要保证钢筋保护层能够符合相关的标准和要求。此外,在进行后浇带施工时,还需要注意以下几点:首先,在进行钢筋绑扎工作时一定要注意对其长度进行合理的控制。其次,在对钢筋网进行绑扎时一定要确保钢筋网能够承受住建筑工程的荷载压力。最后,在对后浇带进行浇筑时一定要让其出现太大的变形情况。只有这样才能确保后浇带施工质量符合要求。

4 结语

通过本文的分析和研究可以得知,建筑工程中的后浇带技术具有非常重要的作用和意义,因此,在施工时一定要充分地了解后浇带技术。如果后浇带不符合相关的要求,一定要及时地进行维修和更换。在进行设计时,需要对后浇带的宽度以及深度等因素进行充分的考虑和分析,确保其能够满足相关的要求和标准。此外,在进行后浇带施工时还需要对混凝土浇筑时间和温度进行合理的控制。在实际的工程项目中,一定要充分地发挥出后浇带施工技术的作用和意义,确保其能够为建筑工程提供更好的服务和保障。

【参考文献】

- [1] 朱宗根. 建筑工程后浇带混凝土施工技术[J]. 大众标准化, 2023(16): 51-53.
 - [2] 狄立常, 王鹏, 胡永亮等. 建筑工程后浇带施工技术及其质量控制[J]. 工程设计与设计, 2023(14): 197-199.
 - [3] 鹿钦龙. 建筑后浇带施工技术及其施工注意事项[J]. 陶瓷, 2023(7): 95-97.
 - [4] 刘奕. 房建施工中后浇带施工技术的应用[J]. 黑龙江科学, 2023, 14(8): 125-127.
 - [5] 李绍华. 建筑工程中后浇带施工要点探讨[J]. 房地产世界, 2023(7): 145-147.
- 作者简介: 李小虎(1990.6—), 毕业院校: 淮阴工学院, 所学专业: 土木工程, 当前就职单位: 江苏淮阴建设工程有限公司, 职务: 项目经理, 职称级别: 中级。