

小学房建施工中后浇带施工技术应用研究

程 坤 高言伟 黄元尊

中国建筑第七工程局有限公司 河南 郑州 450000

【摘 要】：近几年，社会经济的快速发展，使房地产行业的发展速度得到很大提高，各个地方的高楼大厦崛起。小学房建工程也随着房地产的发展而崛起，逐渐受到重视，同时人们也开始关注项目中用到的一些技术。后浇带技术是工程项目施工中很重要的一项，施工技术对项目整体质量起到关键性影响，这项技术是否成熟对小学房建工程的质量会产生很大影响，所以各个施工单位需要对该项技术开展深入探究。基于此，以下专门阐述了小学房建施工后浇带技术，探究某小学房建工程施工中后浇带施工技术运用，有效确保项目施工质量。

【关键词】：小学房建；后浇带技术；施工质量

Research on Application Technology of Post-pouring Belt in Primary School Housing Construction

Kun Cheng, Yanwei Gao, Yuanzun Huang

China Construction Seventh Engineering Bureau Co., Ltd. Henan Zhengzhou 450000

Abstract: In recent years, the rapid development of social economy, so that the development speed of the real estate industry has been greatly improved, the local tall buildings rise up. Primary school housing construction project also rose along with the development of real estate, and gradually received attention. At the same time, people also began to pay attention to some technologies used in the project. Post-pouring belt technology is a very important project in the construction of the project, and the construction technology has a key impact on the overall quality of the project. Whether this technology is mature will have a great impact on the quality of the primary school housing construction project, so each construction unit needs to carry out in-depth exploration of this technology. Based on this, the following specially elaborated the school housing construction of post-pouring belt technology, explore the primary school housing construction project construction of post-pouring belt construction technology application, effectively ensure the construction quality of the project.

Keywords: Primary school housing construction; After-pouring belt technology; Construction quality

社会经济的不断壮大，使其发展速度也越来越快，随之就是城镇化的发展速度得到提高，房屋建筑工程行业逐渐崛起。而房地产企业开发建设过程中想要满足学校对高质量办公教学建筑要求，一定要将房屋建筑工程的施工质量和体验者的舒适度提高。从相关实验探究中可以了解到，科学合理地运用后浇带技术能从根源上小学房建工程的施工环境和质量进行改善，在加强施工质量方面发挥着重要作用。比如通过运用后浇带技术能够更好地对温度给混凝土所造成的不利影响进行改善，将土地出现沉降情况减少，提高混凝土的浇筑概率，在提高整个项目施工效率的过程中还能提高其质量，而这项技术的运用还需要配合一些运用要点以及注意事项。

1 阐述后浇带主要类型

通常对后浇带进行区分时，通常都是以开裂类型为主，常见见到的有平直缝、阶梯缝等，每一种开裂类型都各具特色和优势，因此房屋建筑企业在施工过程中需要结合项目的实际要求进行选择。对于平直缝的开裂类型而言，这种类型的后浇带一般都用在房屋建筑工程中的模板厚度非常低，而且比较脆弱的项目施工当中，由此可以得知，直缝式的后浇带很容易进行

安装和拆卸，而且还不会明显对项目施工造成影响。而这种后浇带类型一般都会出现防渗透水平非常低以及缝合面质量很差等不足，没有办法大量运用在目前小学房建工程施工当中；阶梯缝是后浇带技术当中综合能力非常强的一项类型，这种后浇带的风和面有非常强的防渗透水平，其拆膜跟企口缝进行对比而言降低很多，这样就不会轻易对后期其他工序项目的施工造成不利影响。这种类型后浇带技术比较适合用在施工进度要求非常严苛的工程项目当中，不会对后期施工进度造成延误。因为企口式的后浇带缝合面非常稳定可靠，所以有非常强的渗透性特征。而这种类型的或胶带施工材料和工艺都属于上等。后面在进行拆模过程中要有很多资金给予一定支持，通常都用在预算非常充足而且要求很高的房屋建筑工程当中。

2 房建工程中运用后浇带技术的重要性

2.1 有效降低温度不均匀而对混凝土造成的破坏

房屋建筑工程施工过程中必不可少的就是混凝土浇筑和施工工作，而混凝土作为一种容易变形的物质，很容易被温度所影响，出现热胀冷缩的情况，导致其发生裂缝或者收紧的状况，最终会对混凝土自身强度和刚性造成影响，导致其降低。

而有效运用后浇带技术能够更好处理混凝土中的热胀冷缩问题。

2.2 有效改善地基沉降不平衡问题

沉降问题是众多基础设施工程和道路工程项目修建当中经常出现的问题,房屋建筑本身过重而造成地基或者软土层出现下沉,这些都是导致沉降问题发生的主要因素。地基发生沉降问题,不仅会受到房屋建筑本身重力影响,而且还会受到现场施工地质环境影响,出现软土层地基会加大房屋建筑地基的沉降现象。在房屋建筑工程当中发生沉降现象属于正常情况,如果这种问题出不平衡的问题,就会给房屋建筑地基造成很大损害,甚至会对整个房屋建筑的结构体系造成不利影响。通过运用后浇带技术能够更好地对这种不平衡的情况进行改善。后浇带技术则是通过运用后浇带把单独的房屋建筑相互连接起来,以免地基出现沉降的情况发生不均衡,而且还能对每个单独的房屋建筑之间起到一定安全保障。实际开展施工建设过程中,需要有效将地基沉降范围控制合理单位内,对其沉降情况进行有效改善。

2.3 提高项目施工质量

在现阶段建筑技术体系越来越成熟的影响下,房屋建筑工程越来越高,其自身重量不断增加,同样会给基础建设结构造成很大压力。如果无法对压力进行分担,基础结构在长时间压力影响下会出现位置移动以及沉降等问题,情况严重的话会导致整个建筑结构出现坍塌。通过运用后浇带施工技术,能够更好地对房屋建筑工程的基础强度进行巩固。世界开展建设期间,施工人员要实时关注结构发生的变化,制定相关应急对策,将建筑结构的偏移量把控规定的范围内,提高整个工程项目施工质量。

3 工程概况

对某小学工程开展建设,这项工程的总面积约为28158平方米,在整个小学房屋建筑工程施工中,教学综合楼占地面积有6238平方米,一共地下一层和地上五层;1#教学楼面积3200平方米,地上五层;2#教学楼占地面积3038平方米,地上四层;食堂的总面积5007 m²,地上三层;门卫房70 m²等。此次工程项目通过运用独立的基础和筏板作为基础,整个工程期限为500天。

4 小学房建工程中采用后浇带施工方法

4.1 结合设计构造标准开展施工

对小学房建工程开展施工过程中,有关人员需要运用后浇带的施工方法,先要对设计标准进行了解,然后结合设计标准和有关施工核算要求,将定位绑扎捆筋的工作做好。在此阶段中需要对钢筋的横纵向之间的距离进行有效把控。其次,实际开展施工过程中还要配置比较抗裂的钢筋,并且还要加大每个板筋之间的距离,将此作为参考。员工对企业绑扎加固过程中

通过运用小钢筋,结合运用止水带的作用,能够更好规避钢筋出现偏移。

4.2 科学合理地对材料进行选择

小学房建施工过程中,要合理地对混凝土进行选择,这种材料是主要的使用材料,而且混凝土有非常好的性能,在这些材料中合理地放入一些碱水剂等需要用到的添加剂,不仅可以确保其性能,而且还能使其保持优质性。对于后浇带的材料而言,最佳选择是运用无收缩延展性的材料。一定要严格根据有关要求选择后浇带的材料和混凝土材料来开展施工规划,为了更好地避免施工建设结构发生裂缝,要合理分配混凝土的情况下,还要加大对施工中模板的侧向压力调整。另外混凝土振捣跟施工质量也有直接关系,为了更好地实现充分振捣效果,需要对振捣器和模板的适当距离进行把控,而且还要加大对水泥浆的流动关注度。

4.3 合理释放应力

小学房建工程施工中,为了更好地运用后浇带施工方法,要求对这项方法科学设置,合理的释放出混凝土结构内部应力。通常采用后浇带的方法将其设在结构断面尺寸的突变位置,或者在平面形状非常复杂的整体结构平面突变处,第一时间释放出温度和收缩应力。

4.4 对施工温度和浇注时间进行有效把控

实际施工中用到的后浇带类型不一样,施工浇筑的时间也不一样,因此为了更好地保障小学房屋建筑架构的稳定性,在施工项目完成的一段时间后,要对混凝土结构的后浇带开展闭合。其次,各种类型的房屋建筑工程要安排不一样的浇筑时间。为了更好地确保地基沉降具有均匀性,需要严格对项目施工的温度进行安排,而且还要合理地浇筑时间进行把控。

4.5 严格对间距进行控制

对小学房屋建筑工程开展施工时,需要严格科学地对混凝土后浇带之间的距离进行把控。每项工程施工对混凝土的后浇带宽度和间距都有严格要求。如果以上工程施工过程中混凝土的或胶带间距非常小,导致整个施工效率不断降低,而延长时间,从而影响到项目的整体效益;如果间距非常大,混凝土结构的稳定性无法得到保障。以上介绍过混凝土的后浇带分为平直缝、阶梯缝等一些结构形式,而且在开展这项工程建设时,员工要根据当地实际情况,通过运用更科学的接送方式,将混凝土的后浇带安全性提高

5 探究小学房建工程运用后浇带施工技术要点

5.1 将前期混凝土浇筑方案工作做好

实际开展建设过程中,需要将混凝土的浇筑方案准备充分,保证能够一次性浇筑,而且还要严格控制浇筑质量。对后浇带开展浇筑前需要在支模时运用堵头板或钢筋网接缝接口

的方式对凸条进行安装,避免接口的地方没有对上而使后浇带出现倾斜。因此要求先准备好施工材料,选择质量符合标准的混凝土原材料,而且在这种材料当中还可以适量添加微膨胀剂从而形成补偿型的收缩混凝土。对这种混凝土进行制作时,需要将水泥的膨胀率作为计算标准,各类水泥型号、用量都会对其计量造成很大影响。这种混凝土跟一般的混凝土进行对比,其存在很大差异,在制作补偿型收缩混凝土时,需要严格对材料的质量和剂量进行把控,通常而言,同等坍落度两种混凝土进行对比,补偿性收缩混凝土的水量要高出好多,其中混凝土当中的粗细骨料也是应用间断级配的方法开展配置。对补偿型收缩混凝土方案进行制作完成之后,还要第一时间准备好机械设备不仅要对其开展必要的调试和检修以外,还要对操作人员进行选择,选择运用操作经验非常丰富,而且工作认真负责的人员。

5.2 全面对后浇带位置进行彻底清理

模板支好之后,还要对后浇带位置开展彻底清理工作,其目的则是为了减少钢筋锈蚀以及堆积的垃圾、灰尘等物质对后浇带混凝土质量造成不利影响。对后浇带两边混凝土开展凿毛处理过程中要第一时间开展清洗,将混凝土的碎渣清洗干净,维持两边混凝土湿润度。在开展二次浇筑过程中,需要对混凝土的强度等级选择提高重视。为了更好将其浇筑质量提高,通常都会选择运用强度等级比前期浇筑混凝土强度大的材料。而且在这种混凝土当中还可以适量地添加一些膨胀剂、修复或补充混凝土硬化反应当中所出现的形变和收缩。

5.3 处理好支护体系大搭建和模板工程

以上工程项目施工现场用到的是支护体系,其需要具备牢固可靠以及装卸便捷的特征。牢固可靠性特征,能够更好为项目施工活动构建更安全稳定施环境,以免施工现场发生安全事故;装卸便捷的特征,则很大程度上能够减少支护时间,对施工工期进行优化。后浇带浇筑操作运用到的模板,其使用会对承重墙体、基础板底等位置起到一定加固作用,使整个项目质量得到提高。对模板进行搭建时,还要运用支护体系对其进行支撑,通过运用钢管或者木方龙骨。施工时为了更好地避免

漏浆问题发生,需要在模板搭接的地方进行密封处理。拆模时间同样会对混凝土的浇筑质量造成很大影响,在确定好拆模时间时,要先对其强度是否达到项目施工要求开展检测,如果已经达到拆模要求,则要小心谨慎地进行这项操作。

6 应用成果

6.1 小学房建工程中的地下室混凝土浇筑项目

对一项工程开展施工建设过程中运用后浇带技术,常常会出现地下室施工过程中运用后浇带技术。在此阶段中,建设工作人员要根据地下室工程的实际要求,合理地对混凝土浇筑厚度进行有效调整和控制。对地下室混凝土厚度进行控制时,其厚度不能太高,也不能太低,厚度太高会造成地下室自重加大,加剧地基出现沉降问题;如果厚度太小,并不利于地下室甚至是整个房屋建筑的结构稳定性。以此为基础对地下工程项目开展施工建设时,混凝土浇筑的厚度会对整个房屋建筑的稳定和施工质量造成影响。因此要求建设工作人员严格对混凝土的浇筑厚度进行把控,通过运用分层浇筑方法并且对丝网模板进行运用,避免混凝土水分丧失的过程中还能确保其浇筑厚度达到标准。

6.2 模板制作项目

具体而言,后浇带技术主要用到的模板可以将其分为基础、顶板梁和墙体式的模板,以上这些模板在会交代技术使用当中起到关键性作用,所以项目施工人员一定要对模板的制作提高重视。比如基层模板当中可以通过运用收口网和混凝土简单地结合,达到最基本且简单的联合效果,这更有利于任何形式的后浇带相互直接进行缝合和连接。

7 结语

总之,在当今社会经济快速发展和进步的过程中,少不了中大型的房屋建筑工程施工,这对建筑企业而言不仅是机遇,也是一项很大挑战。因此对学房屋建筑工程开展施工建设时,要求建筑企业不断将房屋建筑施工质量水平提高,达到人们不断提高的高质量生活水平。不管是从实践还是此次项目分析当中都可以看出。通过运用后浇带技术,很大程度上能将房屋建筑工程施工质量提高,这是一项非常重要的内容之一。

参考文献:

- [1] 王留成,苏英强,陈君,等.北京新机场航站楼结构后浇带对屋盖钢结构施工方案的影响分析[J].施工技术,2018(15):43-48.
- [2] 陈文生.高层住宅膨胀加强带代替温度后浇带施工方法综述[J].四川建材,2017(12):135-136.
- [3] 张瑞华.关于后浇带施工技术在房建施工中的应用分析[J].低碳世界,2019(01):154-155.
- [4] 丁云友.后浇带施工技术在房建施工过程中的应用探索[J].住宅与房地产,2019,528(06):157-157.