

建筑工程中清水混凝土施工技术

李智

广西建工集团第五建筑工程有限责任公司

DOI:10.32629/bd.v3i8.2619

[摘要] 目前,我国社会经济发展速度不断加快,在这样的时代背景之下,建筑工程行业的发展也已经进入到了一个新的阶段。在建筑工程施工过程中,清水混凝土的应用是非常重要的,这是一种应用广泛的施工材料,并且对施工工艺水平也有很高的要求。将清水混凝土施工与传统的混凝土施工相比较,其技术优势明显,主要体现在操作方便、工程建设质量高以及安全环保等几个方面。本文对建筑工程中清水混凝土施工技术进行了探讨分析。

[关键词] 建筑工程; 清水混凝土; 施工技术

清水混凝土是当前我国应用最为广泛的施工技术之一,并且清水混凝土是一种较为先进的建筑材料,对相关施工工作人员自身专业素质以及施工工艺都有很高的要求。因此,为了可以满足清水混凝土的施工要求,必须要严格按照设计要求以及项目工程的相关规定来展开施工操作。

1 清水混凝土施工技术的简述

清水混凝土在现阶段我国建筑工程施工中较为常用,并且取得了理想的应用效果,清水混凝土又被称作是装饰混凝土,主要起到对建筑物表面进行自然装饰的作用,现阶段,以民用建筑的装饰为主。清水混凝土在一次浇筑完成之后就会成型,并且在混凝土的表面并不会出现任何装饰的痕迹,在民用建筑施工的应用过程中取得了较为理想的效果^[1]。并且,应用清水混凝土进行建筑工程施工建设操作之后,建筑表面光滑平整,在很多时候建筑表面还会刷上透明保护剂,从而起到对清水混凝土材料的保护作用,既提升了建筑物的美观性同时也延长了建筑的施工寿命。清水混凝土材料具有环保的特点,在我国道路桥梁以及公路当中都有广泛的应用,使得人们的整体生活环境有了很大的改善,同时也提升了建筑工程施工的效率^[2]。

2 建筑工程施工对于清水混凝土的实际要求

在应用清水混凝土展开建筑工程施工操作的时候,会更加注重建筑物的外观效果,因此,不仅要应用一般的混凝土施工技术,同时还应该对清水混凝土施工技术的各项应用原则进行明确,其主要体现在以下几个方面:

首先,要保证清水混凝土的表面质量符合要求。应该保证混凝土的表面光滑平整并且色泽均匀,混凝土表面还应该有光泽,不能有污染物或者油污等等。通常情况下,混凝土表面的颜色应该具有统一性,或者是以肉眼看不见的色差为主,这样可以使混凝土的整体利用价值得到提升。对于清水混凝土来说,如果其表面存在明显的裂缝或者凹槽,这时候应该对裂缝以及凹槽进行顺直,并且要保证其整体分布的规律性。对于那些表面存在缺陷的清水混凝土来说,其应用价值势必会大大降低。要保证清水混凝土表面无漏浆以及跑膜的情况,并且还应该保证其没有蜂窝眼以及孔洞的情况,这样

才能够使其品质得到有效保证^[3]。

其次,对于清水混凝土的装饰效果也有很高的要求。应该对整栋建筑物的明缝以及暗缝进行明确,同时还应该保证裂缝线条的分布均匀,并且排列整齐,其偏差不能超过5mm。对拉螺栓孔的大小也应该是相互协调的,并且对拉螺栓孔的直径不能超过35mm,保证孔洞封堵密实以及平整。

3 清水混凝土的应用优势分析

在现阶段我国民用建筑工程施工中,清水混凝土的应用范围正在不断扩大,对于清水混凝土来说,其存在自身较为独特的技术工艺优势。首先,清水混凝土是一次成型的混凝土材料,并且混凝土表面异常光滑,当混凝土成型之后,其颜色以及质地都会变得十分均匀,当混凝土成型之后,不需要对其进行下一步的修饰,就可以起到理想的装饰效果,在很多精品工程建设活动中,清水混凝土的应用都起到了重要作用^[4]。其次,将其与传统的混凝土应用效果相比较,其整体施工效果更加理想,有利于提升建筑物的整体稳定性,并且在很大程度上减小了出现建筑脱离现象的可能性,降低了返工率的同时也使得人们的居住安全得到了保证。当建筑工程施工工作完成之后,如果是传统的混凝土施工还应该再进行抹灰操作,这样才能够保证建筑物表面的光滑程度。而对于清水混凝土技术来说,并不需要对其进行再一次的抹灰操作,这也使得工程施工的环保性得到了更好的体现,降低了对周围环境的污染程度,可以进一步扩大应用规模^[5]。

4 清水混凝土施工技术在建筑工程施工中的应用情况

4.1 清水混凝土施工技术在建筑工程施工中的应用原则

首先,所应用的支撑体系与结构模板体系应该是相互配合的关系,在整个工程框架结构中最好要应用整体组装的模板,这样可以使最终的支撑效果更加理想。其次,应该保证支撑体系的整体性以及系统性,在展开建筑工程施工的过程中,框架施工是其中非常重要的组成部分,因此,在对清水混凝土进行应用的时候,应该从工程施工的实际情况入手,这是非常关键的,要对框架以及梁结构进行较为全面的检查,这样才能够使结构的整体稳定性得到保证。如果发现结构位移的情况,应该及时对其进行纠正^[6]。最后,在进行支撑体系

拆除操作的时候, 应该注意从上往下进行操作, 同时在拆除操作的过程中还应该对混凝土表面的光滑程度进行精准把握, 并且要保证混凝土的各个棱角不会受到破坏。

4.2对模板体系进行控制的主要措施

4.2.1在进行混凝土浇筑施工的过程中, 应该保证侧膜的强度始终符合标准的实际要求, 这样可以有效避免混凝土结构发生形变的情况。此外, 在对模板进行制作的时候, 不仅要保证模板表面具有较高的平整度, 还应该使模板的强度得到保证, 这样才能使建筑的整体质量水平更高。

4.2.2在进行模板设计的过程中, 应该对模板的安装以及拆卸是否方便进行精准考虑, 避免正在进行模板安装或者模板拆卸操作的时候受到外界因素的影响。此外, 还应该对模板的刚性程度进行检测, 这是非常关键的, 只有在检测完成并且保证检测结果符合要求之后才能够进行接下来的施工操作。为了可以在最大程度上降低模板在施工过程中出现变形的可能性, 在进行混凝土浇筑操作的过程中, 应该根据实际情况对模板的基础结构进行一定的改变, 从而保证钢筋结构的两端贴片形状都是严格按照相关施工要求进行制定的^[7]。

4.2.3在应用清水混凝土进行施工操作的时候, 施工模板的设计是非常重要的, 需要对材料的种类以及规格进行严格选择, 这样可以有效防止在施工过程中出现意外的情况。同时, 在进行模板设计以及选择的时候, 为了防止在施工过程中出现意外的情况, 应该多准备一些固定好的模板以防止不时之需。

4.2.4在进行清水混凝土操作施工的过程中, 经常还会遇到一些问题, 在进行材料选择的时候, 所采购的清水混凝土大多数都是厂家直销的, 因此, 在对材料进行选择的时候, 往往所选择的都是商品类混凝土, 在对此种清水混凝土进行正式施工应用的时候, 应该先对混凝土的参数以及质量进行检测, 从而保证其与本次施工操作所需要的混凝土各项指标相符合。一般情况下, 清水混凝土材料很少会出现质量问题, 但是为了保证施工工作可以顺利进行, 参数以及质量的检测工作是必不可少的。此外, 现阶段我国还有很多混凝土的生产厂家是应用电子化的管理方式, 这也就使得不同浇筑位置

的混凝土型号需求也有很明显的不同, 尤其是对于民用高层建筑来说, 所应用的混凝土种类相对复杂, 所以, 在进行混凝土材料采购之前, 应该做好相应的准备工作, 注意对混凝土的型号进行精准核对, 避免出现所购买的混凝土型号与实际需求不相符的情况。

5 结束语

现阶段, 我国建筑工程行业的发展速度正在不断加快, 这与人们的整体生活质量得到提升有直接关系。在展开建筑工程施工的过程中, 清水混凝土施工技术的应用范围正在不断扩大, 并且获得了人们的广泛欢迎, 此项技术是在建筑工程行业快速发展的时代背景之下应运而生的, 应用清水混凝土进行民用建筑工程施工, 不仅提升了整体施工效率, 同时也使得整体施工质量得到了有效保证。清水混凝土属于一次成型, 省掉了很多中间环节, 并且不需要对其进行多于的修饰, 因此, 此种技术在我国现阶段建筑工程发展的过程中得到了广泛的应用。随着我国建筑工程行业的不断发展, 此项技术的应用范围还会进一步扩大, 对推动我国社会经济结构的整体稳定性也起到了一定的作用。

[参考文献]

- [1]贾文惠, 刘志艳, 周于雯. 建筑工程中清水混凝土模板施工技术探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2019, 20(9): 629.
- [2]李新平. 清水混凝土结构施工技术在建筑工程中的应用[J]. 新商务周刊, 2019, 14(3): 268.
- [3]沈涛. 建筑工程中清水混凝土模板施工技术探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 5(25): 700.
- [4]韩文波. 建筑工程中清水混凝土模板施工技术探究[J]. 中国科技投资, 2018, 11(17): 21.
- [5]林振林. 清水混凝土施工技术在建筑工程中的应用研究[J]. 河南建材, 2018, 26(4): 299-300.
- [6]张强, 高国芳. 探究绿色建筑工程中清水混凝土施工技术应用[J]. 装饰装修天地, 2018, 32(9): 266.
- [7]孙继光. 清水混凝土施工技术在建筑工程中的应用[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, 5(8): 1589.