

# 探究土建施工中的清水混凝土施工技术

安林<sup>1</sup> 付家昌<sup>2</sup> 王亮<sup>3</sup> 张腾<sup>4</sup>

- (1.北京高能时代环境技术股份有限公司,北京 100085;  
2.北京金河水务建设集团,北京 102200;  
3.北京顺金盛建设工程监理有限责任公司,北京 101300;  
4.北京亦庄盛元投资开发集团有限公司,北京 100176)

**摘要:**在市场经济高速发展的趋势下,工程建设技术创新能力也有了显著的提升,各种技术水平的优化,推动了建筑施工基础理念的转变。对土建工程施工来说,现阶段的群众对工程的实际品质以及具体的功能性关注逐渐地提升。同时对实际施工管理之中的环境保护管理要求也逐渐增高,为此在进行土建施工建设管理的基础上,不仅要保证实际的建设施工质量,同时也要注意美学的渗透。清水混凝土的优化使用,就能全面转化现阶段建筑结构主体施工的实际需求。这种现浇工艺可以实现一次性的成型,不仅施工质量高且具有较强的装饰性,操作程序简单,实际难度较低。为此本文对土建施工中的清水混凝土施工技术进行了细致的探索,分析当前清水混凝土施工的特点以求提升施工建设质量,发挥建设管理优势。

**关键词:**土建施工;清水混凝土;施工技术  
**中图分类号:**TU755 **文献标识码:**A

在当前的社会发展背景下,建筑发展管理工作有了新的转变,人们的建设管理工作观念的优化让整个土建施工建设模式进一步优化。原本人们只是为了解决居住问题进行建筑物的施工建设,只要保证建筑主体的牢固性方可,但是随着先进的思想理念引入以及技术水平的发展,建筑行业迎来了新的发展契机,逐渐以环保为基础进行转化。在土建工程施工建设的过程中,清水混凝土技术的有效出现,解决了传统混凝土出现的操作方式较难、环境污染较高的问题。清水混凝土施工技术的使用,实现了混凝土技术的优化,提升了混凝土的强度和实际的质量,无论从经济性还是环保性来说,这种技术本身就优于传统的混凝土施工技术,是现阶段土建施工的一项主要的技术。

## 1 清水混凝土施工技术概述

### 1.1 清水混凝土施工技术

清水混凝土是当前施工过程中混凝土使用的一种新型的技术,总体来说这项工艺手段在混凝土的浇筑工作之中被有效地利用,并不会影响后期涂装等相关操作的合理化使用,是一种现代的技术工艺与手法。这种工艺操作本身可以有效地利用自身的质感,充分达到装修的实际目的。在实现施工操作之后只需要在整个结构主体的表面,涂抹相关的保护漆,在多数情况之中,都会在一些公共类型的建筑主体之中使用这项技术。

但是由于这项技术本身的特点,在实际操作的过程中,需要对不同的步骤和结构进行严格的分析和精准的控制,因此加大对此项技术的全面监督管理,才能保证此项技术满足实际的建设需求<sup>[1]</sup>。

### 1.2 清水混凝土的施工技术特点分析

首先清水混凝土的有效使用可以达到节能环保的核心目的。清水混凝土的使用不能达到一次成型,不需要对相关的技术实现二次操作管理。所以,此项技术的合理化使用,可以将施工过程中的相应资源进行优化节约,这种方式可以有效地保证整个施工环境的优质,环保的实际性能相对较高。其次清水混凝土的使用工艺较为美观。在清水混凝土的有效使用操作过程中,所用材料较为先进,材料质量较高,美观性强,可以满足人们的审美感受,将建筑本身的风格特点充分地彰显出来。最后清水混凝土施工技术后期的实际维护基础成本相对较低。在传统的混凝土施工技术的有效应用过程中,在完成混凝土使用之后,后期也会通过剔凿抹灰以及表面的装饰,对混凝土墙面进行修饰,但是后期因为材料的影响以及施工工艺的影响,导致墙面出现裂缝等多种问题,这些问题的产生就会导致后期维修的实际费用相对较大。而清水混凝土本身因为材料等方面的影响,加之后期的反复加工,施工后不会产生许多维修问题,从而会减小很多材料和后期维护等方面的成本。

## 2 清水混凝土的优势分析

### 2.1 清水混凝土较为美观

从相关的材料使用特点之中进行分析可知,清水混凝土技术的有效使用中,各种材料本身的优势较为明显且均匀,尤其在质量以及颜色上,这种清水混凝土技术都会让墙面的色泽变得更加匀称,由此观之,土建施工建设管理工作中,清水混凝土技术本身的作用更为凸显,让施工之中的各个工序都能有效地得到满足。另外在实际的协调性上,清水混凝土本身所产生的效果也是不能被直接替代的,在对整个混凝土结构实施整体优化处理的过程中,清水混凝土技术所呈现出来的效果,不需要特殊的调节和优化处理,只需要以正常的程序完成施工操作,就能达到美化的效果,这种施工方式可以有效地推进施工的实际进度,让整个土建施工的实际工序都能得到全面简化处理。这种施工方式可以有效地推动施工的实际操作进度,让土建施工的实际工序得到全面简化,施工人员的操作便捷性也会逐渐地加大<sup>[2]</sup>。

### 2.2 清水混凝土施工质量较高

清水混凝土技术的有效使用,不仅能发挥出美化的效果作用,在实际的土建施工作业的基础上,这种先进技术的合理化使用,也可以对整个土建施工的整体质量提供保障,这本身是清水混凝土技术操作使用优势的根本所在。在具体应用操作的过程中,这种技术的全面使用,可以防止出现脱落或空鼓等施工过程中所出现的多种问题,让整个施工工作都能有序地推进。对施工项目建设来说,这种技术的使用,让施工的实际水平以及质量有了全面提升。很多在施工作业过程中经常会出现的隐患问题,也能在此过程中逐渐地被优化解决,这也是现阶段在土建施工作业基础上推崇清水混凝土技术的主要因素,为此在后期的施工建设基础上,我们也要充分地关注此问题。

### 2.3 清水混凝土技术具备一定的环保性

在具体的土建施工作业的基础上,使用清水混凝土技术可以有效地加快施工建设任务的推进,也能彰显一定保护环境的工作优势。通过合理地使用清水混凝土技术进行土建施工建设,可以有效地减少抹灰环节在整个施工建设之中的合理化使用,这种方法的有效使用可以全面减少对周边环境的污染以及资源的消耗问题。将清水混凝土技术应用到施工建设任务之中,可以尽可能地减少废弃物的排放问题,从根源上对环保做出一定的保障,让整体的施工作业都得到优化处理。在环保效益得到保障的基础上,可以实现整体施工过程的优化。整个具体的操作流程也会因

为技术的创新而变得更加简便,真正地实现可持续发展的战略目标,这对当前社会的发展都有着积极的推动意义。

### 2.4 清水混凝土维护成本相对较低

对土建工程施工建设单位来说,经济收益是企业发展的根本,在实际的建设管理工作任务推进的基础上,如何有效地加快技术的创新,在技术优化的基础上,有效地节约生产技术成本更是企业管理者始终思考的主要问题。在传统的混凝土施工建设的过程中,需要经过的施工技术操作方式、装饰过程都相对较为复杂,不仅有多重复杂的施工阶段,同时也会浪费大量的施工建设时间,还会出现空鼓等相关的实际问题,在后期进行维护处理的过程中,也会损耗大量的基础成本。当前的建筑行业发展趋向于高层建筑的不增加,这种建筑主体的增加本身对我国施工建设的维护工作带来了较为直接的影响。通过清水混凝土技术的有效使用,可以全面减少剔凿抹灰的步骤产生,有效地缩短施工的实际时间,可以降低维护的实际成本,为企业的发展营造更大的经济收益空间。

## 3 土建施工清水混凝土技术的要点分析

当前我国的清水混凝土施工技术处于发展的初期阶段,很多建设管理工作单位不能充分地明确认识到清水混凝土应用的优势。而因为清水混凝土技术在土建工程施工之中所呈现的一种基础的工程效果,和工程施工之中的混凝土浇筑质量有着较为明显的差异性。为此就需要充分地明确清水混凝土技术的施工要点,通过充分地发挥清水混凝土技术的优势,保证工程建设的效果<sup>[3]</sup>。

### 3.1 明确传统混凝土技术与清水混凝土技术之间的工艺差别

普通的混凝土施工技术与清水混凝土技术之间的差异性较为明显,通过相关的分析可以总结为以下几个方面:一是在实施清水混凝土施工技术的过程中,必须在浇筑工作推进的前期对水泥以及其中的几个添加剂内容进行严格的检测分析,以保证本次的调色与上一次保持一致,实现检验合格之后,才能有序推进下一阶段的工序操作。在传统普通混凝土施工建设的过程中,就不需要对此类因素进行细致的考虑。二是清水混凝土技术的使用过程中,对周边的温度要求较为严格,只有保证温度的稳定,才能达到最优的施工建设效果。为此在实际的施工建设的基础上,对时间的控制要求也相对较高。

### 3.2 清水混凝土技术的材料选择规范性较强

在进行清水混凝土的配制过程中,必须充

分保证清水混凝土之中的水泥配比，充分地进行搅拌之后，保证所有的施工配料完全融合，呈现出较高的黏合性，禁止材料分层现象的产生。清水混凝土在进行浇筑工作的过程中，应一次性成型，同时在浇筑成型之后，应保证其表面的光滑度，确保外观不会出现粗糙的感觉，同时其使用之后色彩的均匀性较高，相关的施工工序基本成型之后，只需要在表面涂抹保护层即可，不需要进行其他的装饰，这样所形成的外观形态，与高级抹灰最终的呈现效果相类似，呈现的均匀性较高。另外在实际施工操作的过程中，整个清水混凝土所使用的材料必须是同一厂家的，这样才能保证材料融合的效果满足实际的建设需求，从而确保后期的各项施工操作有序推进。

### 4 土建施工中的清水混凝土施工技术

#### 4.1 模板的选择与工艺

清水混凝土的操作过程中，模板的选择和工艺的精准性对整个土建工程的施工有着较为深远的影响。为此在实际的施工操作中，要以科学的选择方式进行模板的分析梳理，尽可能地在施工操作的基础上，规避模板拼缝等相关的问题产生。在竖向模板拼缝的实际操作推进基础上，需要尽量对相关的操作方式进行梳理，有效地规避漏浆问题的产生。同时在施工操作的基础上，工作人员根据模板的设计要求，选择较为恰当的操作方式，对已经实现焊接的部位，需要进行打磨操作，从而确保焊缝以及附近部位平整。

#### 4.2 脱模剂的选择

在实施清水混凝土技术的应用中，模板的作用较为明显，这也是其中较为关键的内容。要想全面保证施工作业的整体效果，就应当结合模板的相关类型选择适当的脱模剂。若是在实际的操作之中脱模剂的选择出现差异，就会导致空气之中的灰尘吸附性降低，对清水混凝土的施工质量产生制约。为此多数情况下，相关的操作人员都会对光亮剂与脱模剂进行科学的配比，以提升脱模的实际效率，也保证在完成脱模之后的实际成效。土建工程之中所常见的脱模剂主要是水质、乳化油以及植物油等类型。在具体的工程施工过程中，需要相关的工作人员结合脱模剂以及模板的实际选择基础标准选择合适的脱模剂材料，这样才能在提升工作效率的基础上，确保最终的清水混凝土施工质量。

#### 4.3 浇筑工艺

在实现土建工程建设的基础上，清水混凝土

的浇筑是主要的工作任务内容。为此在具体施工作业的基础上，要对浇筑工作进行细致的分析，加快步骤的综合管理。一是在浇筑的过程中，需要安排专项人员对模板进行控制管理，确保浇筑完成之后可以有效地将清水混凝土顶部位置的甩搓钢筋进行有效处理。二是在清水混凝土的浇筑工作中，需要对不同的环节进行分层的振捣操作，同时按照振捣的效果进行分层振捣。在具体操作基础上，要保证分层的实际厚度，做好厚度的优化控制。三是在实施浇筑的过程中，对独立柱浇筑，应当在两侧实施下灰振捣，这样可以提升施工的实际质量。四是在对不同结构的混凝土主体实施浇筑的过程中，应对梁进行浇筑处理，之后再结合梁的实际高度进行分层的浇筑处理，保持一定的阶梯形态。在浇筑达到最后的板底部之后，与板混凝土一同完成浇筑作业，这种方式可以称为赶浆法。在实际操作的基础上，应当做好第一层的浇筑处理，确保底部被振捣实之后，再继续浇筑处理。在每一次完成下料之后，都要进行反复的振捣，保证振捣效果之后，才能持续地进行后期的操作。

### 5 结束语

在当前的土建施工建设管理过程中，清水混凝土的使用可以有效地提升土建施工的实际质量。清水混凝土技术和原本的技术之间的差异明显。清水混凝土的有效使用让整个混凝土结构主体不再需要添加过多的装饰物，最大限度地提升了资源的有效利用率，在环保的方面本身就有着较为突出的基础优势。同时这项技术的有效使用，为后期的施工技术指明了方向。但是在实际的操作基础上，在专业人员的选择、材料模板的选择、脱模机的选择等方面应尤为的关注，只有充分保证整个技术施工各个环节的专业化选择，才能保证土建施工中清水混凝土技术的有效使用，为后期的施工建设管理工作的全面推进奠定坚实的基础。

### 参考文献

- [1] 白亚朋. 土建施工建设中的混凝土施工技术初探[J]. 四川水泥, 2018(5): 166.
- [2] 李忠强. 土建施工中混凝土施工技术分析[J]. 价值工程, 2018(26): 205-206.
- [3] 邓夏生. 探究土建施工中的清水混凝土施工技术[J]. 建材发展导向(上), 2019, 17(5): 245-246.