

土建施工中的清水混凝土施工技术要点分析

时超

泰山职业技术学院

摘要:在土建工程施工中,清水混凝土施工技术是一项较为常见而且十分重要的技术。随着我国城市建设的不断完善,清水混凝土施工技术在土建工程施工中也具有十分广泛的应用。清水混凝土主要是指通过自然成型并具有自然质感的一种混凝土,主要分为普通清水混凝土、饰面清水混凝土可装饰清水混凝土三种类型。而对于我国目前的清水混凝土施工技术来说,在具体的应用过程中依然存在着一些问题,从而导致整体施工质量较低。对此,本文针对土建施工中的清水混凝土施工技术要点进行分析,探讨了施工过程中存在的问题,希望能够为相关技术人员提供一些参考作用,提升我国土建工程的施工质量。

关键词:土建施工;清水混凝土;施工技术要点

随着我国经济的快速发展,土建工程的施工理念也在不断的完善。而在土建工程当中,清水混凝土的施工也正朝着绿色化的方向不断发展。和传统混凝土施工技术相比,清水混凝土施工技术打破了传统施工技术的局限性,弥补了施工技术中的不足,并对土建施工的质量和强度起到了有效的保障,增强了建筑物的稳定性。对此需要施工人员对清水混凝土的施工技术要点有一个充分的了解,并能进一步的提高应用水平,从而有效的提高我国土建工程的施工质量。

一、土建工程清水混凝土施工技术应用中存在的问题

(一) 清水混凝土配制和浇筑过程中存在的问题

在土建工程建设过程中,为了能够有效的保证混凝土质量,需要在其配置时将水泥等材料按照正确的比例进行混合搅拌,确保其材料性能能够得到有效的发挥。一旦施工人员没有按照正确的配比进行混合或是在选择材料时没有按照相关标准,则会导致清水混凝土的施工性能受到一定的影响。例如,如果清水混凝土中的水泥含量和相关标准不相符,会导致混凝土表面产生色差,进而影响了混凝土的装饰效果。而如果在选择材料时,其中骨料所含有的杂质较多,将会导致混凝土的质量不符合相关标准。由于骨料中含有杂质,因此导致混凝土的部分表面色泽比较光亮,而含有杂质较多的地方则会出现颜色暗沉的现象,进而导致混凝土的整体色泽出现不均匀分布的现象。在对混凝土进行浇筑时,施工人员必须要按照相关技术操作要点来开展施工工作,其浇筑顺序如果存在不科学合理的情况,将会导致混凝土的密实性受到一定的影响。此外,施工人员还应对混凝土的高度进行有效的控制,避免混凝土浇筑时倾落高度过高而导致出现相关的质量问题。

(二) 清水混凝土施工中模板设计和安装问题

在清水混凝土的具体施工过程中,模板设计和安装是一项十分重要的工作。施工人员在设计模板时应该按照相关的设计原则,科学合理的进行设计。然而在实际的设计过程中,部分施工人员的综合素质较低,对施工技术的掌握不够全面,因此没有按照相关原则来开展设计工作。甚至一些设计人员对模板的明缝和阴阳角等细节问题在设计时也有着模糊现象,没有充分的考虑,进而导致模板的设计出现了不合理的问题。混凝土前期模板的设计一旦存在不合理的现象,将会直接对模板的安装环节造成影响,使其模板材料的强度和稳定性无法符合相关规定。

二、土建工程清水混凝土施工技术要点分析

(一) 合理的选择模板

在混凝土施工过程中,模板的主要功能是对清水混凝土起到定型和保护作用,对混凝土的实际性能具有较大的影响。因此施

工人员在选择模板时,应避免使用环向模板,而使用竖向模板在进行拼缝时,则要防止出现漏浆或错排的现象。施工人员应该按照正确的模板设计原则采用满焊连接的方式,对环向模板进行加工,而且还需要对焊缝位置进行打磨,使焊缝和周围钢板的表面都能够保证平滑和平整。在对混凝土模板进行设计时,应考虑混凝土的装饰效果。而如果采用钢制模板来进行固定,为了防止其边框处发生漏浆的现象,应该在边框相邻的位置安装螺栓,从而减轻边框的压力。

(二) 选择合适脱模剂

在清水混凝土施工技术当中,模板是重要的辅助工具。而为了确保建设混凝土的整体施工质量,需要根据模板的材质来合理地选择脱模剂。由于脱模剂容易吸引空气中灰尘,进而形成聚合分子,具有较大的清理难度,而且还会对清水混凝土的整体质量造成影响。而目前较为常见的脱模剂主要包括植物油、乳化油等。在清水混凝土脱模过程中,如果将脱模剂和光亮剂进行配合使用,才能够有效的保证涂抹过程并确保涂抹后的混凝土,能够具有较好的装饰效果。

(三) 混凝土浇筑

清水混凝土的浇筑过程是工程整体施工当中的重点环节,因此需要通过采取有效的措施来进行严格把控,进而提高混凝土的施工质量。清水混凝土的浇筑工程主要使用分层下料和震荡方式来进行,从而使混凝土分层厚度控制在相应的范围内,确保其表面平整度符合要求。而为了能够使混凝土的浇筑过程符合相关标准要求,可以借助分层标尺来对其分层厚度进行严格的控制。此外在混凝土浇筑过程中,还应使用模板和钢筋等对其进行保护。当浇筑工作结束后,施工人员还应对混凝土顶部的甩座钢筋进行清理。在对混凝土各层下料工作完成后,应使用振捣棒来进行清理,此外还要严格注意震荡时间,防止由于震荡时间过长而产生崩浆现象。在对清水混凝土进行浇筑时,需要严格对其浇筑工序进行控制,可以根据施工的实际将清水混凝土划分为三层,并按照阶梯式的方式来逐渐的进行浇筑,从而确保其浇筑均匀,表面平整。

三、结束语

综上所述,为了能更有效地为土建工程的施工质量提供保障,因此需要施工人员对清水混凝土施工技术要点进行充分的了解和把握。我国现阶段土建工程清水混凝土施工状况和以往有了很大的改善,进而提升了土建工程的整体质量和施工水平。而清水混凝土施工技术是目前土建工程当中一项比较常用的施工技术,为了能够进一步完善土建工程施工体系,需要在技术应用过程中准确的把握相关的技术要点,从而提高施工效果,保证施工质量。

参考文献

- [1]李平. 土建施工中的清水混凝土施工技术要点[J]. 四川水泥, 2019(09):156.
- [2]唐辉. 试析土建施工中的清水混凝土施工技术[J]. 建材与装饰, 2019(18):14-15.
- [3]周芳贤. 土建施工中清水混凝土施工技术分析[J]. 工程建设与设计, 2019(04):205-206.
- [4]李洋. 关于土建施工中混凝土施工的技术要点分析[J]. 四川水泥, 2019(01):366.
- [5]周国伟. 土建施工中的清水混凝土施工技术要点[J]. 低碳世界, 2018(09):198-199.