

房屋建筑土建工程中混凝土施工技术分析

马 扬

承德九方建筑安装工程有限公司, 河北 承德 067000

[摘要]近年来,在诸多方面利好因素的影响下,使得我国社会经济得到了全面的发展,这样就为各个领域的发展壮大创造了良好的基础。在房屋建筑土建工程项目之中,混凝土施工技术水平与土建工程整体施工质量存在一定的关联,再加上施工过程中极易受到外界各种不良因素的影响,所以如果我们在房屋建筑土建工程施工过程中没有混凝土施工技术加以全面的把控,那么必然会损害到工程施工质量。鉴于此,这篇文章主要围绕房屋建筑土建工程中混凝土施工技术展开全面分析研究,希望能够对房屋建筑工程行业的持续稳定发展有所帮助。

[关键词]房屋建筑; 土建工程; 混凝土施工技术

DOI: 10.33142/aem.v2i5.2130

中图分类号: TU755

文献标识码: A

Analysis of Concrete Construction Technology in Building Construction Civil Engineering

MA Yang

Chengde Jiufang Construction and Installation Engineering Co., Ltd., Chengde, Hebei, 067000, China

Abstract: In recent years, under the influence of many favorable factors, Chinese social economy has been comprehensively developed, which has created a good foundation for the development of various fields. In the building construction civil engineering project, the concrete construction technology level and the overall construction quality of civil engineering have a certain correlation. In addition, the construction process is easily affected by various external adverse factors. Therefore, if we do not comprehensively control the concrete construction technology in building civil engineering construction process, it will inevitably damage engineering construction quality. In view of this, this article carries out a comprehensive analysis and research mainly around the building construction civil engineering concrete construction technology, hoping to be helpful to sustainable and stable development of building construction engineering industry.

Keywords: building construction; civil engineering; concrete construction technology

引言

混凝土材料在当代建筑工程施工工作中使用十分的频繁,其所具有的最为突出的特性就是持久性和抗压性,并且在与钢筋物料融合结合之后能够形成高荷载能力,高性能的钢筋混凝土结构,正是因为钢筋混凝土结构具有良好的优越性所以被人们大范围的运用在建筑工程行业之中发挥出了非常重要的影响作用。在建筑工程行业迅速发展的影响下,人们对混凝土技术的研究越发的重视,从而使得混凝土施工技术得到了良好的发展。

1 混凝土施工技术重要性分析

混凝土材料是当前整个建筑工程施工中的一种最为重要的施工材料,工程结构中大部分都是由混凝土建造而成的,所以混凝土施工技术效果往往与建筑工程施工质量存在直接的关联,所以要想从根本上确保工程施工质量,那么最为重要的就是从各个细节入手对混凝土材料质量加以把控,施工人员要秉承认真严谨的工作态度,确保混凝土施工技术的作用能够充分的发挥出来,提升工程施工的质量和安^[1]。

2 土建工程混凝土施工技术

2.1 浇筑技术

在实施土建工程混凝土施工工作的过程中,浇筑技术是其中较为重要的一项工作,在正式实施混凝土浇筑之前,需要安排专人针对模板稳定性以及模板的整洁度进行检查,只有保证检查无误的情况下才能实施混凝土浇筑施工工作。为了确保混凝土浇筑施工质量,通常施工人员都会选择分层施工的方法^[2]。

2.2 施工缝

所谓施工缝并非真正的缝隙，其实质是说在开展工程施工工作的过程中，各个分支结构之间所预留的缝隙，施工缝其实质就是在混凝土浇筑完成之后，混凝土超出初凝时间，最后与先前浇筑的混凝土两个结构之间形成的结合面。在预留混凝土施工缝的时候，需要充分的结合施工方案，严格遵照施工技术要求落实各项施工工作，规避发生混凝土施工缝粘结的问题。如果不能对混凝土施工缝进行合理的管控，那么就会对工程施工质量造成严重的损害。在制定施工方案的时候，要针对性的对施工缝制定合理的处理方案，施工工作人员务必要严格遵照规范标准落实各项施工工作，利用最先进的施工技术和施工方法来对施工缝进行处理，确保工程施工质量，规避各类危险事故的发生。

2.3 捣实技术

将混凝土捣实技术加以实践运用，其目的就是为了提升混凝土的综合性能，增强混凝土结构的稳定性。借助捣实技术可以从根本上确保混凝土内部分布的均匀性，最终就可以实现强化混凝土的目的^[3]。

2.4 养护技术

养护技术是保证建筑工程混凝土结构质量的重要因素，切实的利用养护技术能够有效的规避混凝土发生过度硬化的问题，提高混凝土的水分占比，就建筑工程来说，最为关键的一项工作就是控制混凝土质量并合理的落实混凝土养护工作，尽可能的避免发生混凝土结构收缩或者是裂缝的情况，确保混凝土结构整体质量。^[4]要想保证建筑工程质量达到规定的要求，在实施混凝土养护工作的时候，需要对下列几个方面给予重点关注：首先，需要对混凝土养护时间进行合理的规划，一般来说都是在混凝土浇筑结束之后的十小时内完成，通常会选择利用喷雾或者是洒水的方法进行养护，保证混凝土表层的湿度能够达到规定的标准要求。其次，在实施混凝土养护工作的时候，要保证各项工作的连续性，保证混凝土表层湿度。最后，要充分结合建筑工程实际需要来制定养护计划，确保养护工作的效率和效果。

3 房屋建中提高混凝土施工技术水平的的方法

3.1 做好施工前的准备工作

要想确保施工各项工作能够有序的开展，最为关键的就是需要做好充分的前期准备工作，促进施工工作效率和质量的不不断提升。首先，需要结合各方面实际情况来对施工材料的完备性加以保证。如果混凝土配置位置与施工现场距离较远，那么混凝土在运输的过程中可能会出现质量问题，这样对于施工质量的保证是非常不利的。所以施工单位需要从各个细节入手来挑选最为便捷的运输方法，避免运输过程中混凝土出现任何的质量问题。其次，针对各类房屋建筑材料质量进行全面的管控，在混凝土材料中水泥、砂石以及添加剂是其中最为重要的原材料，尤其是水泥材料的质量与混凝土的质量和性能存在直接的关联，而水泥是造成混凝土水化热现象的主要因素，所以在进行水泥材料挑选的时候，要尽可能的选择资质较强的供应商，保证水泥材料的质量。在进行砂石材料选择的时候，务必要确保材料质量达到规定的标准要求，由于建筑施工涉及到的骨料与砂石质量密切相关，所以需要施工单位给予重点关注。

3.2 施工技术的准确监督

建筑工程混凝土施工技术牵涉到的层面较多，所以具有突出的综合性特征，在施工过程中需要对混凝土施工技术加以全面的监督，确保能够将混凝土施工技术的作用充分发挥出来，避免各类不良问题的发生。土建工程施工单位需要安排专业人员对混凝土施工技术进行全程监督管控，保证混凝土质量和性能能够达到规定的标准。技术工作人员要综合各方面情况来制定切实可行的监督计划，对各项工作给予规范性指导。

3.3 建筑材料严格把关

3.3.1 骨料材质的选择

在开展房屋工程施工工作的时候，骨料是其中较为重要的一个施工材料，骨料的质量往往与混凝土施工质量存在一定的关联。骨料其实质就是砂石，在开展施工工作的时候，要尽可能的利用高性能的施工材料，进行骨料挑选的时候，要重视骨料的纯度，避免混入任何的杂质，这样才能确保工程施工质量。

3.3.2 水泥的选择

在进行混凝土配置工作的时候，需要对水泥的添加量进行合理的把控，这样可以有效的避免发生混凝土水化热的

情况,从而可以有效的规避混凝土结构出现裂缝的问题。在进行水泥材料挑选工作的时候,不能一味的重视成本控制,而对水泥质量有所忽视。为了规避混凝土结构裂缝问题的发生,可以结合现实情况选择利用水热化释放较低的水泥,尽可能的提升混凝土的质量和性能^[5]。

3.3.3 外加剂的选择

添加外加剂在避免混凝土裂缝方面具有良好的作用,并且是当前工程施工中较为重要的一项工作。在针对外加剂进行挑选的时候,粉煤灰的利用效率较高,在混凝土中添加适量的粉煤灰能够有效的解决混凝土干缩的问题,在预防混凝土裂缝方面具有积极的影响作用。在组织开展配置工作的时候,添加适量粉煤灰可以有效的控制混凝土水化热的问题,在运用粉煤灰的时候,需要对添加量进行合理的把控。

3.3.4 混凝土的配比

在各类原材料准备齐全之后,最为重要的一项工作就是进行混凝土的配置,工作人员需要结合实际情况以及需求对各类原材料的添加量进行准确的计算,这样才能保证混凝土的质量和性能都能够满足实际施工工作的需要。如果在进行混凝土配置工作的过程中出现任何的问题,那么必然会损害到混凝土的质量,并且也会对后期的施工工作造成严重的不良影响,只有确保混凝土的质量与实际施工需要相一致,那么才能从根本上确保施工质量。

4 结束语

总的来说,混凝土施工技术 with 土建工程施工质量密切相关,所以在组织开展土建工程施工工作的时候,需要安排专人对混凝土配比、混凝土搅拌等各个工序进行全程监管,保证混凝土材料的质量,从而为后续施工工作的有序开展创造良好的基础,确保工程整体施工质量。

[参考文献]

[1] 卞卫平. 试论房屋建筑工程中的混凝土施工技术[J]. 农家参谋, 2020(09): 106.

[2] 汪伟. 基于混凝土施工技术在房屋建筑工程中的应用[J]. 装备维修技术, 2020(02): 154.

[3] 张明龙. 房屋建筑工程中的混凝土施工技术探究[J]. 江西建材, 2019(12): 193-194.

[4] 张瑞林. 房屋建筑土建工程中混凝土施工技术探讨[J]. 建材与装饰, 2019(24): 38-39.

[5] 胡友斌. 房屋建筑工程中混凝土施工技术研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(15): 24-25.

作者简介: 马扬 (1993.11.30-), 男, 毕业院校: 承德石油高等专科学校, 大专学历, 建筑专业, 承德九方建筑安装工程有限公司, 质检员, 所在职务的年限: 5 年。