

建筑工程混凝土施工技术管理的探讨

林长桃

湖北武汉金鑫丰商品混凝土有限公司

摘要: 随着时代的进步和发展,人们在进行建筑方面的施工时,为了促进建筑质量的提升,从而将混凝土施工技术运用到了到了建筑施工工程中。因此混凝土施工在建筑工程中占有非常重要的地位,同时对建筑工程质量的提升也有着很大的影响。因此为了促进建筑行业建筑质量的提升,需要增强混凝土施工技术管理方面的工作。只有这样,才能在进行建筑施工的过程中,减少问题的出现,保证建筑施工工程的工期按时按质的完成。

关键词: 建筑工程;混凝土施工技术;管理

引言

随着我国经济的快速发展,科学技术的不断进步,我国建筑混凝土施工技术应用范围越来越广,尤其是随着信息技术的不断发展,新材料不断研发,为建筑混凝土施工带来新的施工设备和施工工艺,有效的提高建筑混凝土施工效率。混凝土施工技术管理已经成为建筑工程中重要的组成部分,本文对建筑混凝土施工技术及管理进行了简要探讨。

一、建筑工程混凝土施工技术

建筑工程项目中的混凝土施工技术,主要包括了搅拌、浇筑和振捣技术。

(一) 搅拌技术

建筑工程项目中的混凝土搅拌是一项技术性较强的工作内容。从我国建筑工程领域的发展情况进行分析能够看出,大部分的施工现场,都应用了钢筋混凝土施工材料。该材料可以满足不同种类需求的搅拌工作。在具体的操作中,工作人员要合理把握水灰比例,按照实际的需求严格控制配比。在进行搅拌时,还要根据不同的施工时间、季节和要求,对温度进行控制。目前,建筑工程项目中较为常见的搅拌模式为移动搅拌站。河南省新巨威混凝土搅拌站设备制造厂,生产制造了移动混凝土搅拌站,具有较强的灵活性特征,可以有效地满足不同季节和不同项目的施工要求。

(二) 浇筑技术

混凝土浇筑技术对于建筑工程项目来说也十分重要,该项技术在一定程度上,决定了工程项目的整体实施性。在进行浇筑时,工作人员要根据工程项目施工的实际需求,以及不同施工环节的具体模式,应用相应的混凝土浇筑方法。比如,针对平面顶板的施工,工作人员需要采取整体推进的方式进行浇筑;在对墙体进行施工时,则需选择段面连接的方式进行操作。再比如,发体积施工工程中,分层浇筑的方式适应性更强;针对面积较大的工程项目,可以应用隔仓浇筑的方式。合理地应用不同类型的浇筑模式,有利于确保建筑工程项目施工环节更加流畅,并在此基础上,提高工程项目的总体质量。

二、建筑工程混凝土施工质量问题

(一) 钢筋埋藏不好

混凝土施工过程中,钢筋埋藏不好主要表现在混凝土内部主筋,副筋或箍筋局部裸露在结构构件表面。其主要是因为,在切割混凝土时,没有采用金刚石工具切割,不能通过液压马达驱动在轨道上按照规定方向研磨被切物体完成切割。在浇筑时,没有采用适当粒径的石子,石子最大粒径超过截面最小尺寸的1/4,大于钢筋净距的3/4。振捣时没有先使用插入式振捣器振捣梁腹混凝土,接着再充分振捣,使两部分混凝土不能完全融合在一起,出现钢筋裸露。

(二) 表面不光滑

之所以会出现这种问题,主要是以下几个方面原因造成的:(1)混凝土在合成时,比例没有按照严格的标准去执行,使得注浆渗漏,斑点出现;(2)混凝土施工过程中,工人们操作不认真,震动不充分,让残余气泡、斑点漏在了表面。

(三) 建筑出现裂缝

这是施工过程中非常常见的现象,主要表现在温度裂缝,也

是非常致命的问题,因为它直接威胁到了建筑物的安全,大大缩减了其使用寿命,给人力、物力、财力造成很大的损失。其主要是施工过程中搅拌不均匀,浇筑速度过快,震捣不实,拆模过早等造成的。

三、改善建筑混凝土施工技术的对策

(一) 对施工材料的选材进行监督控制

这是保证混凝土施工质量的重要前提,为此,应该成立专门的选材团队,选择质量好、价格合理的材料进行施工,一旦发现材料有任何的不合格都要及时停止采购,并进行追责和取得相应的赔偿,加大建材零售商的违法成本。只有这样,才能够让混凝土施工的建筑材料万无一失,达到市场上对建筑工程的高标准要求,提升建筑行业混凝土施工的质量。

(二) 严格配置混凝土的合成比例

在配置过程中,一定要加入一定比例的减水剂调节水,因为其能够在优化混凝土结构的同时,将混凝土凝结时间大大缩减,所以,在配置混凝土时,一定要采用科学的方法调配,在提高混凝土强度的同时,既保证了建筑的安全性,又减少了公司的建筑成本,达到双赢的效果。

(三) 对浇筑过程全程督查

一定要先浇薄层,再进行夹层间隔处理,否则会造成新浇的混凝土出现裂缝。如果出现裂缝,则可以采用浇筑和覆盖,总之无论采取哪种方法,都对技术和细节有很高的要求,只有各项技术都很精湛,才能保证混凝土的均匀性,合理控制浇筑强度,保证施工质量。

(四) 做好后期的养护管理工作

(1)进行二次抹平,此时的抹平一定要在凝固的基础上进行工作,最好采用木板反复抹压,将裂缝发生的可能性降到最小。(2)进行洒水养护,洒水的时间为浇筑完毕后6~10h,洒水的周期要大于等于14d,关键部位最好进行更长时间的洒水养护。(3)养护工作要采用专业的、有经验的、长时间从事此项工作的人员来养护,并做好养护记录,对各个部位的养护情况能做到心知肚明。

四、强化建筑建筑工程混凝土施工技术管理的方法

(一) 强化混凝土施工技术的创新与研究

目前,相关部门应顺应时代发展的需求,组织专业人员进行混凝土施工技术的深入创新与研究,力争实现混凝土施工技术的适用性、科学性都能大幅度的提升。除此之外,作为建筑工程施工技术管理人员也要注意对自身工作经验的积累与总结,通过长期的施工技术应用实践,能够提出有针对性的观点与合理化建议,并且不断地在工作中寻求技术问题与具体的解决方案。

(二) 强化混凝土施工技术交流环节的作用

在建筑工程混凝土施工全面开展之前,技术管理人员一定要对每一环节的施工节点进行必要的技术交流,技术交流的对象主要为工程设计和监理单位。混凝土施工技术管理人员要完全掌握建筑工程的技术要求与质量检验标准,并结合施工单位现有的施工技术力量、施工人员素质、原材料、机械设备等实际条件,制定出既科学又合理的混凝土施工技术方案。

五、结语

总而言之,加强对于建筑工程混凝土施工技术管理的探讨,有利于工程整体进度和质量的促进,实现工程建设方经济收益与社会效益的双赢。

参考文献

- [1] 时鹏举. 建筑工程混凝土施工技术与质量管理[J]. 建材与装饰, 2017(42): 111-112.
- [2] 史亚洲, 王征. 混凝土施工技术在建筑工程中的应用分析[J]. 建材与装饰, 2017(32): 36-37.
- [3] 刘晶. 建筑工程混凝土施工技术管理措施[J]. 黑龙江科技信息, 2014(30): 198.