

谈建筑工程混凝土施工技术

张海龙

吉林省衡安建筑安装工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i12.2886

[摘要] 本篇文章首先对建筑工程混凝土施工基本要求进行阐述,从材料质量问题、混凝土开裂问题、混凝土养护问题三个方面,对建筑工程混凝土施工存在的问题进行解析,并以此为依据,提出建筑工程混凝土施工技术。

[关键词] 建筑工程; 混凝土施工; 施工技术

在建筑工程施工建设中,混凝土施工质量将会给工程施工建设质量带来直接影响,因此应结合工程实际情况,选择最佳施工技术,保证混凝土施工质量。在混凝土施工过程中,要想保证混凝土质量满足工程建设要求,应做好施工材料及工艺管理工作,科学分配材料,加强原材料质量检测,确保混凝土施工质量的稳定性,给建筑工程后续施工和发展奠定良好基础。

1 建筑工程混凝土施工基本要求

混凝土作为当前建筑工程施工中比较常见的一种施工材料,如果在工程建设过程中,地基基础越稳定,建筑规模越大,其需要混凝土用量增多,这些均会给建筑施工质量提出严格要求。并且,个别部位对混凝土要求存在差异,混凝土施工方式也会有所不同。因此,在实际施工建设过程中,应该结合实际情况选择最佳的施工工艺,以此避免在混凝土施工过程中出现各种问题,保证建筑工程施工质量。

2 建筑工程混凝土施工存在的问题

2.1 材料质量问题

混凝土通常由水泥、砂石等材料组成,因此,原材料质量将会给混凝土施工带来直接影响,并决定混凝土施工质量,所以,做好原材料质量管理工作是极为重要的。因为原材料在运输过程中将会受到各种因素影响,使得出现质量发生变化,影响自身质量。因此,要想提升混凝土质量,应该加强原材料质量管理和控制。

2.2 混凝土开裂问题

在建筑工程施工建设过程中,混凝土开裂现象是一种普遍的状况,一旦出现开裂现象,则会引发严重的质量问题,使得建筑工程整体结构稳定性受到影响,甚至出现结构倒塌等现象。导致混凝土开裂现象出现的因素在于,由于混凝土自身抗拉强度较低,引发开裂现象。部分施工人员操作不规范,在发生混凝土裂缝问题时没有及时采取相关对策进行处理,给后续施工建设带来影响。

2.3 混凝土养护问题

养护管理作为混凝土施工建设最后一步。针对混凝土施工质量而言,是非常重要的环境。如果混凝土养护工作落实不到位,养护不及时,都会引发混凝土质量问题。因此,在完成混凝土浇筑工作以后,应及时进行混凝土养护,养护不周将会造成混凝土粘力下降,造成脱离现象。

3 建筑工程混凝土施工技术

3.1 合理选择施工材料

施工材料选择作为混凝土施工的基础内容,由于混凝土质量将直接决定建筑工程施工质量,如果存在混凝土材料质量问题,必将会引发建筑工程质量问题。因此,在原材料选择过程中,应做好质量检查工作,并选择信誉度高、质量好的供应商,与其建立长久合作关系,在保证材料质量的同时,也能减少采购成本,确保企业整体利益。

3.2 做好混凝土浇筑工作

在完成混凝土材料配比工作以后,应对其进行充分搅拌,选择最佳搅拌方式,合理控制搅拌力度和时间,在完成混凝土搅拌工作以后,应及时将混凝土运送到施工现场中,保证混凝土质量。混凝土浇筑质量将会给后续施工建设带来直接影响。所以,需要施工人员给予混凝土浇筑工作高度重视,选择最佳施工工艺,对其他因素带来的影响把控在合理范畴内,减少施工问题出现,保证工程建设质量。

3.3 加强混凝土振捣管理

混凝土振捣也就是让入模混凝土成型并密实处理的过程,保证混凝土结构表面平整,外形整洁,其强度满足工程建设要求。在混凝土入模满足要求后应及时进行振捣处理,让混凝土可以填满整个模板,将气泡排出,保证混凝土密实度。通常来说,混凝土振捣包含机械震动和人工振捣两种方式,其中,在应用机械振捣方式过程中,应该保证混凝土强度满足工程要求,提升模板运行速度,提高运行效率,便于促进混凝土质量提升。而人工振捣也就是相关人员通过采用振捣棒等方式夯实混凝土,让其快速成型。这种振捣方式主要适用于塑性混凝土施工建设中。

3.4 及时进行混凝土养护

在混凝土硬化前期,应该及时落实好养护工作,确保混凝土水分充足,不会发生开裂现象,造成混凝土强度及耐久性随之降低。一般来说,混凝土养护方式包含两种,一个是早期养护,另一个是温差养护。其中,温差养护则是结合建筑结构截面情况和建筑应用功能,选择对应养护方式,如表面覆盖一层塑料薄膜、安装冷却循环水管等,尽可能把混凝土内部温度和外部温度差异控制在合理范畴内。而早期养护则是指在合理情况下将混凝土外模及时拆除,同时采取洒水养护方式,避免混凝土受到外部环境因素影响,出现内外温差。通常情况下,养护时间不小于14d。48h以后应该及时进行混凝土拆模处理,并利用塑料薄膜进行覆盖。严禁利用草席等材料,防止混凝土受到污染。另外,在采取洒水养护方式以后,养护周期应该设定在3周以上,从而提升混凝土整体强度。

4 结束语

总而言之,在建筑工程施工建设过程中,合理选择混凝土施工技术,能够有效保证建筑工程质量,延长建筑工程应用期限。因此,相关人员应该结合工程实际情况,选择最佳的施工工艺和方式,提升建筑工程质量的同时,推动建筑事业稳定发展。

[参考文献]

- [1]施恩.土木工程建筑中混凝土裂缝的施工处理技术分析[J].建材与装饰,2019(32):31-32.
- [2]陈晨.建筑房屋工程建设中混凝土施工技术探述[J].居舍,2019(31):37.
- [3]陈全虎.工程建筑中混凝土结构施工的技术分析[J].科技风,2019(27):80.