

# 分析土木建筑工程项目的混凝土加固施工技术

陈炎仁

浙江正派建设有限公司 浙江 温江 325000

**【摘要】**混凝土加固施工技术是建筑施工过程中最常用的技术，发挥着非常重要的作用，该技术的应用效果会直接影响建筑施工的整体质量，因此在该技术实际应用的过程中，相关人员必须要加强质量控制与管理。本篇文章主要对混凝土加固施工技术在土木建筑中的应用进行研究与分析，同时对质量管理工作开展的过程中存在的问题进行阐述与分析，结合实际情况提出有效的解决措施，以此促进混凝土加固施工工作顺利进行，提高工程建设的质量，进而推动我国建筑行业长久、稳定的发展。

**【关键词】**土木建筑；混凝土加固施工技术

## 1.引言

在经济高速发展的背景下，为我国建筑行业提供了很好的发展机遇，已经成为了我国经济发展最为重要的部分。在土木建筑开展的过程中，混凝土加固施工技术最为最常用的施工技术之一，发挥着非常重要的作用，本篇文章对该技术进行了详细的介绍，并结合实际情况提出有效的措施以提高整体施工的质量，充分的发挥出混凝土加固施工技术的作用，促进建设行业快速的发展。

## 2.混凝土加固施工技术的应用

### 2.1.混凝土原材料的配比

混凝土是建筑施工过程中最为重要的材料，是由水泥、水、骨料以及各种外加剂共同组成的，而在混凝土实际应用的过程中，这些材料的配比都会对混凝土的性能、质量造成极大的影响，因此为了保证混凝土加固施工的质量，必须严格的把控混凝土各种材料的配比，施工人员必须要对土木建筑有充分的认识与了解，根据工程的实际情况计算出各种材料的比例，最终配置出高质量的混凝土。根据相关的研究可以发现，施工过程中所采用的砂石材料实际中的含水量与相关理论是具有较大的差异性的，因此在混凝土搅拌工作开展之前，施工人员必须要采用合理的方法对砂石材料的含水量进行全面的检测，在此基础上计算出其他各种材料的所需的用量，保证最终配置出的混凝土能够很好的满足施工的需求，从而提高建筑施工的质量。

### 2.2.混凝土搅拌

在保证混凝土的配比合理之后，需要开展混凝土的搅拌工作，在该工作实际开展的过程中，施工人员必须要对混凝土中各种材料的配比情况有充分的认识与了解，从而保证搅拌工作能够满足实际需求。其次，在该工作开展的过程中，相关人员必须要充分的了解搅拌工作所需要花费的时间以及各种材料添加的顺序，以此才

能够保证混凝土搅拌更加均匀，提高混凝土的质量。一般情况下，在除了冬季之外的所有季节开展混凝土的搅拌工作时需要搅拌两分钟左右，而在冬季时期需要搅拌三分钟以上。在混凝土搅拌工作实际开展的过程中，施工人员需要对搅拌的实际效果进行全面的检验，如果发现混凝土搅拌过程中存在搅拌不均匀等各种问题，需要及时的采取有效的措施进行处理，从而提高混凝土的质量，促进施工工作顺利开展，提高土木建筑的质量。

### 2.3.养护工作的开展

在混凝土加固施工前期的施工工作完成之后，施工人员需要开展混凝土的养护工作，以此能够有效的提高混凝土的质量，避免混凝土出现裂缝等各种质量问题。由此可见，混凝土养护工作对提高混凝土以及整体施工的质量有着非常重要的作用。一般情况下，混凝土养护工作是在混凝土浇筑工作完整之后在12个小时以内开展的，通常都会采用洒水的方法实现对混凝土的养护。对于一些塑性比较差的混凝土来说，在对其进行养护工作时，必须要是在混凝土完成浇筑工作之后采用喷雾养护的方法对其进行养护处理。但是不管在养护工作中采用哪种方法，都必须要保证养护的时间在14天以上，进而才可以保证养护的过程中混凝土处于湿润的状态下。为了能够有效的避免混凝土浇筑工作完成之后混凝土出现缝隙等问题，相关人员可以采用浸湿的麻片等材料覆盖上已经完成浇筑工作的混凝土。

## 3.提高混凝土加固施工质量的有效措施

### 3.1.严格把控温度

在对混凝土的温度控制的过程中，需要按照以下内容开展：混凝土受到水化反应的作用会出现放热的情况，但是在各种因素条件的影响下会使得混凝土无法快速的释放出热量，从而导致混凝土内部结构以及表面的温度差较大，导致混凝土很容易出现裂缝等各种问题，为了有效的解决这种问题，相关人员必须要对混凝土水灰

的配比进行严格的把控,根据实际情况尽可能的减少水泥的用量。除此之外,施工人员可以利用矿粉等各种材料降低混凝土的热度,进而提高混凝土的质量与性能。

### 3.2.混凝土浇筑工作

混凝土加固施工开展的过程中,施工人员必须要提高混凝土浇筑工作的重视程度,保证该工作能够连续不间断的进行,以此保证混凝土质量与性能相统一,如果浇筑中出现了间断的问题,必须要及时的采取有效的措施进行处理,避免混凝土出现凝结的问题,导致混凝土无法有效的融合。其次,相关人员还需要严格的检测混凝土浇筑的质量与效果,在混凝土浇筑工作结束之后,必须要通知专业人员对其质量进行全面的检测,如果发现混凝土出现不密实等各种问题,需要再一次的进行浇筑工作,只有这样才能够提高施工的质量。除此之外,在混凝土浇筑时需要结合实际情况采用合理的浇筑方法,如果混凝土的体积比较大,需要选择在夜晚开展浇筑工作,避免由于温差较大而导致混凝土出现热胀冷缩的问题。

### 3.3.建立并完善管理制度体系

土木建筑开展的过程中如果存在质量问题,会引发

各种事故问题的发生,对人们的生命安全造成极大的危害。在土木建筑开展的过程中,要建立并不断的完善管理制度体系,进而能够有效的提高施工的质量与效率,同时保证各项施工工作规范的开展,避免由于施工人员操作不当而造成的各种安全隐患问题。其次,还需要建立监管小组对施工的各项工作进行严格的监督与管理,及时的发现各种质量问题,并提出有效的措施进行处理,提高土木建筑的整体质量。

### 4.结语

混凝土加固施工技术是土木建筑开展的过程中最为重要技术,发挥着非常重要的作用,在混凝土加固施工开展的过程中,施工人员需要对混凝土的配比以及搅拌工作进行严格的把控,同时还需要采用合理的养护方法对混凝土进行养护处理,提高混凝土加固施工的质量。除此之外,建立并完善管理制度体系可以保证各项工作顺利、规范的开展,避免各种质量问题的出现,有效的提高土木建筑的质量。

### 【参考文献】

[1]何水德.土木建筑混凝土加固施工技术与质量控制措施探析[J].建筑工程技术与设计,2016,11(20):56-57.