

建筑工程中混凝土工程的质量检查及处理措施

李永红

溆浦县建设工程质量安全监督站, 湖南 怀化 419300

[摘要] 混凝土施工是现阶段建筑施工中的核心部分, 它是在建筑结构中最常用的承受荷载的结构体系, 因此, 其施工质量直接关系到整个工程主体的使用年限和安全性。由此可见, 在施工中, 完善其质量检查和处理过程对建筑工程来说非常重要, 在一定程度上其对提高施工水平和工程效益也有一定的促进作用。在我国建筑工程的施工材料中, 混凝土在其中扮演非常重要的角色, 对建筑工程的主体结构有着最直接的影响。所以在工程施工过程中, 各单位都对混凝土施工的质量检查非常重视。

[关键词] 混凝土; 质量; 检查

DOI: 10.33142/aem.v2i5.2112

中图分类号: TU755

文献标识码: A

Quality Inspection and Treatment Measures of Concrete Engineering in Construction Engineering

LI Yonghong

Xupu Construction Project Quality and Safety Supervision Station, Huaihua, Hunan, 419300, China

Abstract: Concrete construction is the core part of current construction, it is the most commonly used load-bearing structural system in building structure. Therefore, its construction quality is directly related to the service life and safety of whole project. It can be seen that in construction, improving the quality inspection and treatment process is very important for construction project. To a certain extent, it can also promote construction level and engineering benefits. In the construction materials of engineering in China, concrete plays a very important role and has the most direct impact on main structure of engineering. Therefore, in the process of engineering construction, each unit attaches great importance to the quality inspection of concrete construction.

Keywords: concrete; quality; inspection

引言

混凝土是建筑工程项目的建设施工的过程中必不可少的一个建筑步骤, 混凝土施工技术也是非常关键的一个建筑施工技术, 并对于建筑工程项目的使用寿命和使用安全起着关键的作用。所以说混凝土过工程施工环节的材料的质量与整个建筑工程项目的质量和安全密切相关。这也给建筑工程项目的施工企业在建设工程项目期间提出了更高的要求, 即必须有效的提升和加强对混凝土工程项目施工质量的监督和管理。

1 混凝土质量抽检以及质量检验

无论建筑工程项目的建造规模以及使用的用途如何, 混凝土工程项目的建设在整个建筑工程项目的施工环节的安全性以及使用耐久性的方面都起着非常关键和重要作用。所以说只有控制好混凝土工程项目的建设才可以确保和提升建筑工程项目的总体质量。首先, 需要明确的介绍和分析混凝土工程项目的施工质量管理和技术手段, 并且准确的、清晰的论证混凝土建筑工程项目施工阶段容易出现的质量和安全的的问题, 并且结合工程项目的实际情况分析改进和提升混凝土工程施工的强度和混凝土工程施工安全的控制管理措施。具体的混凝土工程项目建设环节的质量控制是很重要的, 必须要确保工程项目施工的的总体质量以及关键和重要施工节点的检查工作。由于在工程项目的建设施工过程中使用的混凝土建材的数量是非常大的, 因此施工管理人员必须对混凝土建筑材料的质量进行科学的抽样检查, 以确保应用在建筑工程项目的施工过程中的质量和安全。

2 混凝土质量检查中的缺陷及相应的检查要点

2.1 蜂窝麻面检查要点

混凝土表面的蜂窝麻面的现象在建筑工程项目的施工过程中是相当的普遍的。在通常情况下这种现象是无法从根本上避免的。所以说对于混凝土的蜂窝麻面的管理来说, 主要是为了更好地控制这种缺陷的程度。因此在进行施工管

理的过程中应重点注意以下几个方面：第一严格的检查蜂窝麻面问题的深度。第二需要注意有模板连接中的问题面积是否较大，是否有由于振动不均匀、不彻底造成的骨料裸露在外的现象以及从表面剥落露出钢筋的问题^[2]。

2.2 孔洞检查要点

在混凝土工程项目的施工环节孔洞的问题是这样一个不可避免的事实，也就是说在混凝土的整体结构的某些部分是没有混凝土的。这种情况的出现主要与混凝土浇筑之后的振捣混凝土的不均匀有关，因此混凝土的骨料和砂浆不能完全混合，或在混凝土的浇筑过程中，一些杂质进入到浇筑的混凝土当中。这一类型的问题和缺陷应当给予足够的关注和重视。

2.3 裂缝检查要点

裂缝是混凝土工程项目施工结构中最常见、最平常的一种质量上的问题，出现的原因是多种多样的，最为主要的一种原因就是由于相对高的水合热，在混凝土固化阶段没有能够正确的处理混凝土固化出现的高温。在避免这种问题和缺陷的情况下应注意以下几点首先是裂纹出现的宽度和深度，还有就是裂纹出现的类型和原因，以及有无出现钢筋裸露的问题^[3]。

3 在混凝土工程中，如何更有效地开展质检工作

3.1 采用科学的检测方法

在建筑工程项目的混凝土施工质量的管理的工作中，大多数的工程项目施工建造单位使用的方法都是比较传统的回弹法进行混凝土质量的检查，尽管这一方法在应用当中有一定的应用优点，但是不可否认的是它也有或多或少的缺点和问题。这种检测的方法主要用于测试混凝土的总体硬度情况，但是针对混凝土浇筑之后的结构缺陷或质量问题往往比较不准确，常常会导致试验结果中出现偏差。因此，在混凝土的施工质量的管理和检查的过程中，应当采用更科学和更合理的管理和控制方法，确保检查结果的准确。

3.2 运用超声法进行检测

超声波传播速度的快慢会直接反映出混凝土硬度的强弱，一般情况下，传播速度越快那么就表明硬度就越大。

3.3 采用混凝土置换法

将造成损害情况的混凝土除掉，再换上合格的混凝土就是混凝土置换法。主要操作步骤为：

- (1) 先将造成损害的混凝土去掉。
- (2) 合理处理混凝土的表面。
- (3) 换上新的合格材料。
- (4) 进行合理的养护^[4]。

3.4 进行现场检测

在建筑工程项目的混凝土施工浇注的工作环节，必须要结合工程项目的建造实际情况选品几个专业性强的、综合素质高的混凝土施工实验检测人员在施工现场组织高水平的实验检测，在检测过程中必须要使用先进的试验检测设备和检测方法，并根据检测的结果做出后续的施工管理的决定。可以说现场检测时很关键的一种管理方式，这在整个建筑工程项目的建设施工的过程中起着非常关键和重要的作用。然而，许多建筑工程项目的实验检验员的专业水平和综合素质仍然相对较低，导致了建筑工程项目当中的混凝土施工质量的管理和控制结果的问题，这意味着建筑工程项目的主要结构的安全性和稳定性在以后的使用过程中会受到影响。因此，建筑工程项目的施工建设单位必须向有关工作人员提供职业技术培训，为了提高其专业水平为今后的建筑工程项目混凝土施工环节的质量管理和控制工作带来更大的帮助。

4 提高混凝土强度的检查力度

4.1 合理选取混凝土样品

合理制作混凝土样块，有利于混凝土质量检查工作顺利完成。在混凝土施工现场，需要对混凝土的搅拌地点和浇筑地点的坍落度进行检查。施工现场的混凝土拌制以及浇筑过程中，由于混凝土用量庞大，需要多次抽检混凝土的质

量和用量；若是混凝土受到外界的因素影响出现配合比例的变化，也应当立即对其搅拌时间、质量等进行重新检查^[5]。

4.2 检查混凝土样品的抗压能力

混凝土需要具有一定的抗压能力，才能支撑起建筑工程的重量。因此，在混凝土浇筑完成之后，应当进行混凝土试块的制作，并在试块养护完成后进行抗压强度检验。

4.3 检查混凝土样品的刚度

在检查混凝土样品的刚度的过程中，混凝土样品的选取需要具有代表性，才能使检查结果充分显示出混凝土的质量情况。可以利用统计学的方法进行混凝土刚度的检验。

4.4 进行混凝土的抗渗检验

由于混凝土具有一定的渗透性，而建筑工程项目的混凝土如果出现渗漏的问题那么将会直接影响建筑工程项目的质量和安全，也会影响到工程项目的使用寿命，所以说在混凝土浇筑施工之后对于浇筑完成的混凝土的抗渗透性是有一定的要求的，所以说要想控制混凝土工程的抗渗透的性能，需要选择科学合理的检测手段进行检测，确保工程项目的抗渗性能符合标准和要求。检测环节需要首先清除混凝土表面的杂物，然后根据检测的标准规范进行科学合理的检测。

结束语

在建筑工程项目的建造施工的过程中，混凝土是应用量最大的一种建筑的主要材料，可以说混凝土的质量直接决定了建筑工程项目的质量，也影响到了工程项目的使用年限以及使用的安全，因此必须要对建筑工程项目的混凝土的浇筑施工做出严格的管理和控制，及时的发现质量问题和隐患并且做出准确的处理，进而确保混凝土浇筑施工的质量满足要求。

[参考文献]

- [1] 邹斌. 建筑工程中混凝土工程的质检及处理措施[J]. 质量探索, 2016, 13(05): 25-24.
- [2] 李有亮. 浅析建筑混凝土工程中质量检查及处理措施[J]. 建设科技, 2015(23): 84-85.
- [3] 李泽田. 浅析建筑混凝土工程中质量检查及处理措施[J]. 科技资讯, 2015, 13(06): 126.
- [4] 赵红玉. 建筑工程中混凝土工程的质检及处理措施[J]. 山西建筑, 2014, 40(28): 239-240.
- [5] 于洋. 质量检查及处理措施在建筑工程中混凝土工程的作用[J]. 门窗, 2013(12): 324.

作者简介：李永红（1974.6.24-），男，湖南省溆浦县卢峰镇，土家，本科学历，工作方向为建设工程质量监督。