

浅析建筑工程钢筋混凝土的施工管理对策

滕付旭

云南建投第九建设有限公司

摘要：随着建筑业的竞争愈发激烈，为促进建筑业的可持续发展，建筑工程的整体施工质量是整个建筑生命周期安全的重要保证。建筑工程钢筋混凝土的质量水平很大程度上决定着建筑工程整体质量水平，所以加强对钢筋混凝土的施工管理尤为重要。本文分析了建筑工程钢筋混凝土施工管理重要性及其特点，探究了建筑工程钢筋混凝土施工管理现状，以及浅析提高建筑工程钢筋混凝土质量的施工管理对策。

关键词：建筑工程；钢筋混凝土；施工管理；对策

一、建筑工程钢筋混凝土施工管理重要性及其特点

（一）建筑工程钢筋混凝土施工管理重要性

在建筑工程的施工过程中，钢筋混凝土的质量水平在很大程度上决定并影响着建筑工程的整体质量水平及工程的安全性，只有提高钢筋混凝土质量才能保证整个建筑工程生命周期安全，是对生命的崇敬和赞美。目前，建筑工程钢筋混凝土的施工管理还是有一些问题存在，导致一些常见质量问题时常发生，从而影响着钢筋混凝土的产品质量，严重影响钢筋混凝土的使用寿命，必须要加强并提升其管理效果，以保证人民生命和财产安全。基于建筑工程钢筋混凝土施工管理的重要性，项目建设各方责任主体的相关负责人员必须重视并认真落实对建筑工程钢筋混凝土施工管理工作，建立健全相应的钢筋混凝土施工管理制度，针对建筑工程钢筋混凝土施工管理做出一系列对策及保证措施，加强钢筋混凝土施工管控工作的有效落实，有效杜绝和避免钢筋混凝土的常见质量问题，确保建筑工程钢筋混凝土实体质量符合设计要求的安全性和耐久性。

（二）建筑工程钢筋混凝土施工管理特点

1. 约束性

钢筋混凝土施工要求质量好、成本低、进度快，在确保施工质量的基础上，必须要控制要施工周期，并且合理规划利用好施工资源，才能进一步确保施工成本，以保障建筑工程施工单位的经济效益。同时还明确了施工质量标准以及建筑工程的功能，不仅要在规定工期内完成任务，还要保障施工质量达到预期标准和要求^[2]。

2. 一次性

建筑工程的钢筋混凝土施工管理具有一性的特点。主要由于在实际的施工过程中，在选择钢筋混凝土、应用钢筋混凝土，还要制安模板都要求一次完成，要是在施工中出现错误，则会影响着建筑工程的施工质量及施工安全性，还会拖延工期，造成施工成本的增加。另外，钢筋混凝土施工的一次保质量完成，是提升钢筋混凝土施工整体管理水平的关键，因此，建筑工程施工单位必须要意识并认识到钢筋混凝土施工管理的必要性和重要性，严格管控好钢筋混凝土的施工质量，确保可以一次完成^[3]。

3. 综合性

钢筋混凝土施工管理主要是针对施工全过程的管理，所以具有综合性。其中施工前期准备、建筑安装、竣工验收等多个环节都是钢筋混凝土施工管理，与此同时还涉及施工成本、施

工进度、施工安全、施工工艺、施工质量等多方面的监督管理内同，因此钢筋混凝土施工管理的综合性强。

二、建筑工程钢筋混凝土施工管理现状

随着城市化建设进程的加快，社会对于建筑工程的需求越来越多，在建筑工程中也广泛应用到了钢筋混凝土结构，但是在实际应用过程中也有相关质量问题凸显出来，比如混凝土空洞、结构裂缝、钢筋错位、漏放钢筋、钢筋锈蚀等问题都严重影响着建筑工程的整体施工质量水平，并且还存在着诸多安全隐患^[4]。这些质量问题的出现都与钢筋混凝土施工管理有着直接关系，以下内容将分析钢筋混凝土施工管理中所存在的不足，旨在制定建筑工程钢筋混凝土施工管理措施提供一定参考依据。

（一）未严格规范施工管理

建筑工程的施工过程中，必须要有严格的施工管理制度规范，才能指导施工作业的秩序进行，并且还能监督和约束施工人员，确保施工人员遵守规章制度，切实按照施工要求来进行施工作业，以免影响施工质量，甚至造成安全事故阻碍施工单位的可持续发展。从目前建筑工程施工单位的实际施工情况来看，还是有部分施工单位没有针对钢筋混凝土施工这一环节进行严格的规定和管理，导致钢筋混凝土施工，还有施工验收都没有根据施工规范来进行^[5]。

在拆除模板的时候，未切实根据施工操作流程和规范来拆除，使得钢筋混凝土强度还有耐久性不能满足施工标准及工程要求。在设置施工缝的时候，也没有遵从施工规范，随意设置施工缝。另外，在振捣混凝土的时候，未根据相关的工艺流程来操作，进而不能确保钢筋混凝土结构的密实度和整体性。

（二）钢筋混凝土施工技术管理不到位

钢筋混凝土施工质量在很大程度上会受到钢筋混凝土施工技术管理的影响，因为钢筋混凝土施工主要通过人工完成，所以钢筋混凝土施工质量主要由施工技术所决定，若是不能管理好施工技术，那么钢筋混凝土施工质量会受到相应的影响。现阶段的钢筋混凝土施工技术质量管理中，有部分施工单位在实际施工过程中，没有经过设计部门以及工程监理部门的批准就擅自修改施工技术，或者在没有透彻理解和了解建筑工程设计方案的时候，就开始施工作业，导致建筑工程的施工安全以及施工质量得不到保障^[6]。有的施工单位会使用光圆钢筋代替钢筋混凝土结构中抗裂部位的变形钢筋，此操作不仅不能预防裂缝问题的出现，还会导致钢筋混凝土结构有裂缝问题出现。此外，部分工程项目的设计方没有和施工方进行全面技术交底工作。由于施工现场中的部分管理人员不了解施工工程的复杂部位，再加上施工技术人员缺乏实战经验，导致在交底的过程出现遗漏，即使在施工过程中有质量问题出现也难以发现，继而影响着钢筋混凝土施工管理质量。

（三）施工管理不具秩序性

建筑工程的施工作业要想顺利完成，就必须要有秩序性的施工管理，在秩序的施工管理中全面管理施工作业，以提升施工质量和施工安全性。不过，目前还是有一些建筑工程施工

单位在管理钢筋混凝土施工的时候混乱, 并且没有明确管理目标, 当施工材料和施工设备进入到施工现场的时候没有进行二次复验, 导致施工作业使用到施工差的钢筋, 或者在施工环节没有使用相应的钢筋规格, 没有紧密衔接施工工序, 所采用的施工工艺不具适应性, 从而影响着钢筋混凝土施工质量, 还会导致返工而提高施工成本, 不利于建筑工厂施工单位经济效益的保障。

(四) 钢筋混凝土施工管理人员专业素质不高

钢筋混凝土施工质量除了会受到施工材料管理等因素的影响, 施工人员的施工技术也是影响钢筋混凝土施工质量的因素之一^[7]。由于大多数建筑工程施工人员没有学习过专业的钢筋混凝土施工理论知识和技术, 也有部分施工人员使从其他行业转行到建筑工程中, 都不了解专业的钢筋混凝土施工工艺和技术等, 再加上施工人员综合素质不高, 在施工过程中没有切实按照施工要求和施工流程来进行施工操作, 甚至还有部分施工人员工作态度不端正, 在监督管理不严格的情况下减少其自认为不必需要的施工步骤, 严重影响着施工质量, 导致安全事故的发生威胁着施工人员的安全。

三、提高建筑工程钢筋混凝土施工管理质量的对策

(一) 建立健全建筑工程混凝土施工管理质量保证体系及职责

项目建设各方责任主体要建立健全建筑工程混凝土施工管理质量岗位责任制, 充分发挥各级人员的积极性, 切实做好岗位本职工作, 使所管理的施工质量达到标准、要求, 并且在满足质量的前提下不断提高, 从而形成管理质量突破, 以至达到新的质量水平。在管理过程中成立质量管理小组, 定期开展质量管理活动, 组织相关人员进行质量学习、检查、讨论, 对有争议性质质量问题及时上报并及时解决。项目建设各责任主体方还应成立以项目负责人为首、专职质量管理人员为主的混凝土质量管理监督小组, 制定和实施一系列质量管理条例, 并按有关规定进行定期、不定期的质量检查, 定期召开由质量工作会议, 针对存在的质量问题进行专题讨论, 落实施工质量措施。在涉及混凝土分部、分项工程开工前, 由项目技术负责人进行书面技术交底, 对特殊工序编制专项作业指导书。层层落实质量管理责任制, 签订质量管理合同, 所有管理人员人人负有质量责任。严格坚持工序质量“三检制”“挂牌制”“样板引路”, 做到上道工序不达标不进行下道工序施工, 确保质量体系的全局贯彻运行并保证畅通无阻。

(二) 优化工程方案设计, 严控原材料管理

在建设单位日常操作施工的时候, 通常都是采用钢筋混凝土结构施工技术来增强建筑物结构的强度、刚度以及其稳定性。相关工作人员需要在操作施工开始之前, 设计好操作施工的具体方案。在相关的设计工作开展时, 相关工作人员需要对施工现场及其周围环境有一个充分的调查, 包括施工现场所在地地质水文情况、气候、施工环境等, 保证调查所得的数据是全面、精确的, 结合所得数据再进行相关的设计工作。如果设计方案与实际操作施工的条件不符合, 不仅仅对后续的施工进度有所影响, 还会影响建筑的质量。所以, 在建设工程混凝土施工之前需要提前核实施工方案的可操作性, 在确定施工方案是最优方案之后, 现场操作施工人员需要严格按照设计方案进行培训、交底、施工。

项目建设责任主体方在建筑工程混凝土施工中必须严把

原材料质量关。主要一是对原材料、成品和半成品应先检验后收料, 不合格的材料不准进场; 同时原材料要具有出厂合格证或法定检验单位出具的合格证明; 二是钢筋、水泥还应注明出厂日期、批号、数量和使用部位, 抄件应注明原件存放单位和抄件人并签章; 三是对材质证明有怀疑或按规定需要复检的材料, 应及时送检, 未经检验合格, 不得使用; 四是各种不同类型、不同型号的材料应挂标签、分类堆放整齐。水泥、钢筋在运输、存放时需保留标牌, 按批量分类, 并注意防锈蚀和污染。

(三) 加强建筑工程混凝土施工过程的质量管理

在建筑工程混凝土施工中的质量管理重点应加强一是混凝土构件的配筋、楼板厚度、施工工艺的管理, 主要指构件所用钢筋的型号、规格、位置、间距及构件的几何尺寸必须符合设计要求及现行施工验收规范的规定要求, 并根据构件的特点采用正确的施工工艺、确保混凝土的浇筑质量、减少或杜绝混凝土的常见质量问题发生; 二是确保混凝土构件施工中模板及支撑的强度、刚度及稳定性, 加强对混凝土构件拆模及承载强度验算控制, 杜绝施工中模板及支撑的刚度、稳定性不够及拆模过早、过早承载或受到震动; 三是加强混凝土构件钢筋施工中的成品保护及成型混凝土构件的保护措施, 提高混凝土构件钢筋保护层的合格率及杜绝养护不及时以及过早承载、集中堆放材料或受到震动现象的发生。

(四) 注重建筑工程混凝土质量验收

项目建设各方责任主体的相关负责人员更加需要落实对建筑工程混凝土质量验收工作, 特别在日常建筑施工管理过程中, 相关负责人需要重视混凝土质量管控工作, 建立健全相应的混凝土施工管理及质量验收的相关制度, 针对建筑过程混凝土施工做出一系列质量保证措施及混凝土质量常见问题的防控措施, 加强混凝土施工管理的有效落实, 加大建筑工程混凝土实体质量的检测、验收, 有效杜绝和避免混凝土的质量缺陷, 确保混凝土实体质量符合设计要求的安全性和耐久性。

结束语

通过上文的分析探究, 我们知道钢筋混凝土项目施工管理决定并影响着建筑工程的整体施工质量及施工安全性, 并且施工材料、施工工艺、施工工序及施工人员也会对钢筋混凝土项目施工造成影响。通过建立健全建筑工程混凝土施工管理质量保证体系及职责, 优化工程方案设计、严控原材料管理, 加强建筑工程混凝土施工过程的质量管理, 注重建筑工程混凝土质量验收等施工管理质量对策, 以进一步确保建筑工程混凝土施工管理具有实效性。

参考文献

- [1] 于晓龙. 住宅建筑工程钢筋混凝土项目施工管理问题研究[J]. 江西建材, 2018(4): 252-252.
- [2] 韩飞. 住宅建筑工程钢筋混凝土项目施工管理问题研究[J]. 江西建材, 2017, 15(23): 83-83.
- [3] 林华生. 建筑工程钢筋混凝土施工质量管理[J]. 科技信息, 2010(26): 321.
- [4] 丁平军. 住宅建筑工程钢筋混凝土项目施工管理问题研究[J]. 建筑建材装饰, 2017(21): 29.
- [5] 王奎. 住宅建筑工程钢筋混凝土项目施工管理问题研究[J]. 建材与装饰, 2017, 15(17): 86-87.
- [6] 刘伟. 试析住宅建筑工程钢筋混凝土项目施工管理问题[J]. 经营管理者, 2015(23): 310.