

市政道路桥梁工程的施工管理及施工探究

杨永庆¹ 柳玉莹²

1. 济南城建集团有限公司 山东 济南 250000

2. 烟台业达城市发展集团有限公司 山东 烟台 264000

摘要: 现如今,我国城市化进程在不断加快,随着我国交通事业的发展,市政道路工程建设也在进行大规模的发展。市政道路的工程施工管理是市政道路整个项目工程中十分重要的部分。因此,提高市政道路建设的施工质量、保障施工过程中的安全,并且降低施工成本、减少施工时间等都需要工程施工管理的妥善进行。

关键词: 市政工程;道路桥梁;施工管理及控制

1 控制和管理城市道路桥梁施工质量的重要性

就城市道路桥梁工程来说,其施工管理具有一定的繁琐性和复杂性,现阶段来看,工程管理实施过程中还存在着较多不足之处,这也一定程度上遏制了工程项目施工质量的提升。只有有效控制施工过程中出现的问题,才能为工程项目的有序实施提供坚实保证,此外还需要促进相关管理人员的素质水平有效提升,从而能够使其道路桥梁提供更加优质的服务。针对于道路桥梁建设而言,管理人员的能力会对道路桥梁建设质量产生极大程度的影响,同时也会一定程度上影响施工企业的信誉度,因此,有效控制道路桥梁建设质量是非常重要的,其不仅仅能够促进建筑质量的有效提升,还能够为施工现场的安全性提供坚实保证,从而能够最大程度上提升施工企业的社会效益和经济效益^[1]。

2 市政道路桥梁工程的基本施工原则

首先则是在施工前加大地理勘察,结合工程用途和性质仔细考量道路桥梁的选址,并做好对周围环境的调查。从而能够在根本上减少地质问题的影响,同时为施工设计和处置提供依据,便于后续施工作业活动的开展;其次是要遵循最佳利用率原则,进行具体施工时应当尽量保持整体架构的稳定性,尽量减少更换原有构件,并在提高运输能力和承载能力的基础上,合理利用各种材料,降低施工成本;再次,应注重对施工方案的优化。在实际施工中必须要综合考虑设计图纸的可行性,结合现场条件制定多套施工方案,进而比选出最佳施工方案;最后,提高对市政道路桥梁整体效应的重视程度。

3 市政道路桥梁工程施工管理现状

3.1 施工现场环境复杂

市政道路桥梁工程多数为户外建设模式,所以很容易受到周边环境的影响,其卫生条件与施工条件很难得到

保障,这对工程质量与进度的控制工作来讲,有着先天的困扰。户外施工过程中,如果遇到大风、暴雨或其他强对流天气,工程建设者就必须停止一切施工行为,并采取必要的保护措施,等待天气好转方可继续进行^[2]。

3.2 相关规章制度很难落实

现阶段市政道路桥梁工程施工现场规章制度相对完备,但落实程度有所差异,重点表现为质量管理体系、安全管理制度以及生产责任制度的落实不到位。制度的完备性、针对性、可操作性欠缺明显,制度落实流于形式。施工现场真正管理的缺失或不足,导致复杂环境下的安全事故、质量事故、进度停滞以及效益不能得到保证。

3.3 施工安全管理不到位

从城市建设角度出发,对市政道路桥梁工程开展施工安全管理,不仅可以保障工程项目质量与安全,还能为施工人员的人身安全提供有力保障。但是,市政道路桥梁工程施工单位没有按照施工人员心理要求及其他基础因素规划安全管理模式,无形中加大市政路桥工程施工安全管理难度,导致有关部门在开展施工安全管理时经常出现问题。加上施工人员与管理人员之间互动交流力度薄弱,相关人员对于安全管理要求不够了解,市政路桥工程施工安全管理难以落实。

3.4 进度及成本管理控制体系不健全

受项目规模、施工难易程度及社会市场环境的影响,目前亏损路桥项目仍然较多。如何有效控制和管理施工进度及成本是当前各个建筑企业和项目面临的较大难题。管控体系的不健全是导致路桥施工项目进度及成本管控不能完成预期的最大难点。

3.5 施工材料质量问题

施工材料质量的好坏直接关系到工程建设情况,市政道路桥梁施工管理过程较多企业不能正确看待施工材料质量问题,部分企业为严格控制施工成本会选择

一些价格较低、质量得不到保障的施工材料，这在很大程度上会为日后工程施工埋下安全隐患^[1]。与此同时，市政道路桥梁工程施工期间较多企业不能重视施工材料养护工作，且部分施工材料变质，所以若在市政道路桥梁工程中使用该类材料，则不能保证工程施工的质量及安全问题。

3.6 施工进度问题

道路桥梁工程项目本身涉及多方面的内容，在实际施工过程中，如果未进行较好的沟通和协调，很容易影响到项目建设的进度。在实际的道路桥梁建设过程中，外部环境的变化、材料供应情况的变动等内容，都会对道路桥梁工程进度产生较大的影响。另外，各个环节的施工内容都会对最终的项目建设进度产生一定的影响。因此，在实际的使用过程中需投入较多的机械设备和工作人员，只有确保各环节协调工作的质量，才能够保证整体施工的顺利进行，提高整体项目建设的质量。除以上道路桥梁施工进度的影响因素之外，在施工过程中各影响因素之间还会相互制约，正是这些因素的存在，导致道路桥梁工程施工的不确定性增加，施工过程中存在更多难题。因此在实际的使用过程中，需对各生产要素进行合理的协调，并对生产环节进行科学的设计，这样才能使各生产要素之间的影响因素抵消，提高现场整体的管理工作水平。

4 市政道路桥梁工程的施工管理措施

4.1 完善施工管理制度

在进行道桥施工管理工作的过程中，为了提供有效的制度保障，以工程施工目标为依据，编制现场管理制度，并制定相关激励机制，从而为施工工作提供基础保障。针对本工程特点以及市政道路桥梁工程管理的原理，对本工程质量进行概括。通常来说，现场管理要做到以下几点：其一，反复审核施工测量方案，提升控制工作的高效性。在道桥施工过程中，监理工程师要合理安排人员工作，在施工测量阶段，调派有经验的测量员进行现场测量，对注重测量环节要进行反复校核，确保测量数据处于正常范围，尽可能减少测量误差。在施工过程中，进行现场材料的有效控制，做好各项材料的检验工作。比如，为了确保施工现场的钢筋，水泥和其他材料的符合技术要求，要进行试验工作，避免使用质量不达标的材料，造成安全隐患。还要进行多方面的监管检测，提升施工现场的管理力度。其二，在进行施工检测的过程中，要做好各个施工环节的检查工作，发现意外问题要及时补救，必要时进行施工方案的改动，还要做好技术交底工作。

4.2 提升道路桥梁工程施工质量管理工作人员素质

由于道路桥梁工程施工质量管理工作地点多面广，想要提升道路桥梁工程施工的质量与管理控制效果必须从人员层面着眼，将打造一支能力高超、作风优良的道路桥梁工程施工质量管理团队作为当下的主要任务，这才是确保质量管理工作持续提升和不断进步的动力源泉和基本保障。一方面，要对道路桥梁工程施工质量管理展开定期的技能发展和素质培训，大幅度提升道路桥梁工程施工质量管理的专业能力、技术水平和管理技能，使其能够严格根据道路桥梁工程施工质量管理的要求进行自身的专业性工作。另一方面，要有效开展道路桥梁工程施工质量管理人员的职业道德建设，使其能够正视道路桥梁工程施工质量管理上的问题和困难，在各类干扰和阻碍下能够坚定全面而准确实施道路桥梁工程施工质量管理工作的决心与能力，在积极主动的遵守道路桥梁工程施工质量管理相关要求和规范的同时，准确、全面地完成道路桥梁工程施工质量管理任务。

4.3 提高施工质量

道路桥梁工程项目建设的施工质量是整个项目建设过程中最重要的一部分，需管理人员改变传统的管理观念，利用更加先进的科学技术手段和管理模式，对现场施工进行有效的管理，保证工程项目建设的顺利进行，不断提高施工的质量。在人员上尽可能选择具有丰富工作经验，基础专业能力扎实的施工人员进行项目的建设，这样能够保障施工人员在施工时严格按照相关规范操作要求进行施工，不断提高现场的施工质量，降低返工的概率。定期对现场的管理人员和施工技术人员进行培训，不断提高自身的专业素质和综合能力，通过这样的方式不断增强施工企业单位自身的实力，不断提高其管理水平和施工水平，促进项目建设健康稳定地发展。

4.4 加强机械设备的管理

在机械设备进场使用的过程中，首先要对操作机械设备的人员工作经验和资质手续是否齐全进行考察。现在的施工建设所需的机械很多都是大型机械，一旦由于操作人员不懂得使用流程或误操作，就有可能造成严重的安全质量事故，因此人员到岗之前必须对人员的工作能力进行详细考察，同时现场应安排专门人员对施工机械定期进行工作状态检查，即使对损耗部分进行替换，防止机械设备在工作时频繁出现故障，影响到施工进度^[4]。

4.5 积极应用现代化科学技术

在实际施工过程中，针对工程问题进行有效监管，

做好施工准备和安全检查。同时要应用现代化科学技术,采取有效的监控方式,做好建设材料的监管工作。利用先进的仪器设备,对材料质量进行检验。完成施工操作后,可以利用仪器设备,进行施工质量的检验工作,比如在主体验收中,合理采用超声波等技术,对混凝土质量进行验收。

结语

综上所述,当前的道路桥梁工程的施工与建设受到社会各界的热切关注。该项工程的发展对于经济建设与人们的日常出行都有着重要意义,因此要使该项工程的质量得到保证就显得异常重要。为保持物资运输的畅通,地区之间的经济持续交流、沟通与发展,该项工程

就务必要做到实践与理论进行有效结合,做到技术创新,同时对其施工的技术和质量做到有效的把控,从而确保该项工程的健康持续发展。

参考文献

[1]刘兴洋.市政道路沥青路面施工技术与管理控制策略研究[J].建筑技术开发,2019,46(20):75-76.

[2]曹金金.市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施分析[J].门窗,2019(18):87.

[3]王宏.现场施工技术在市政桥梁施工中的应用探讨[J].工程技术研究,2019,4(17):76-77.

[4]曹金金.市政道路桥梁施工的质量控制和管理措施分析[J].门窗,2019(18):87.