

市政桥梁工程质量的控制要点探究

许保生 张 星 刘建涛

中国建筑第七工程局有限公司 河南 郑州 450018

摘 要: 市政桥梁的修建从一种程度上来说是惠民工程, 极大的便利了人们的生活, 从另一种程度上来说, 也为经济的发展做出了很大的贡献, 但在桥梁修建的过程中会有许多偷工减料的情况存在, 所以在桥梁修建的过程中要做好监督检查工作, 保证建成桥梁的质量, 同时市政在对桥梁进行修筑规划的时候要充分考虑多方面的问题, 保证建筑一座结实可靠的桥梁, 保证在使用过程中的安全性。

关键词: 市政桥梁; 工程质量; 控制要点

Research on Key points of quality control of municipal bridge engineering

Xu Baosheng, Zhang Xing, Liu Jiantao

China Construction Seventh Engineering Bureau Co., LTD., Zhengzhou 450018, China

Abstract: Municipal bridge construction from a degree is a benefit project, greatly facilitated people's lives, from another degree, also made a great contribution to the development of the economy, but in the process of bridge construction there will be a lot of jerry-build situation, so in the process of bridge construction to do a good job of supervision and inspection work, to ensure the quality of the bridge, At the same time, the municipal government should fully consider various problems when the bridge construction planning, to ensure the construction of a solid and reliable bridge, to ensure the safety in the process of use.

Key words: municipal bridge; Engineering quality; Points of control

在市政桥梁进行修建的时候, 因为工程量比较大所以难免会出现一些人为或非人为的质量问题^[1]。在面对非人为的质量问题时, 桥梁修建的相关工作人员要在正式动工之前做好整体的规划, 并在施工的过程中进行实时的监督, 在中途出现问题时及时进行调整。在面对人为的质量问题时, 相关的工作人员要制定严格的政策, 保证在桥梁修建的过程中所用带的建筑材料都是保质保量地完成的。并且要严格规划好施工日期, 确保不会出现拖沓的情况, 保证桥梁修建的过程能够高质高速地完成。

1 桥梁施工各阶段的质量控制分析

1.1 施工准备阶段的质量控制

在正式施工之前做好准备是非常有必要的, 施工前的准备工作是对整个的修建过程做出一个大体的规划, 确保每一个施工过程都有其自身的工作体系。在设计图纸的时候要严格考察建设桥梁的地势适合怎样形状的桥梁, 也要根据当地的气候等各方面特点选择适当的建筑材料, 在图纸设计完成之后要给相关的工作人员讲解清楚每一个设计的细节之处帮助工人了解清楚施工的细节^[2]。并且在采购原材料的时候要严格把控好质量, 在采购的过程中严格按照国家采购方面相关的法律法规严格监控原材料的质量, 并在与承包商的合同

中严明地列出各项质量要求。在相关的文件和技术资料准备的时候要清楚地列明施工的进程安排及施工标准, 并在施工的过程中留有相关的记录。例如: 市政在进行桥梁建设招标的时候要严格筛选工程商, 并且在签订合同之前要明确工程商需要承担的责任, 并且要以纸质版的方式呈现在需要签订的合同中。而且在于时施工单位进行交流的时候要明确地表达出其中的利害关系, 加强施工单位人员的责任感, 确保施工质量得到有效的保障。所以市政的相关工作人员要以保证桥梁的安全性为首要工作目标, 履行相关的工作职责。

1.2 施工阶段的质量控制

在正式开始工程之前要明确图纸上的各个明细内容, 各个岗位的工人要明确设计图纸上的具体环节, 保证在施工的过程中严格按照图纸和合同中的各个修建细节做好每一步的工作, 在对各种材料进行比对确定合格之后还要进行测量控制, 在施工的过程中也要灵活思维, 不能太过刻板, 在施工现场可以按照现实状况灵活地做出一些调整^[3]。在工程设备机器的选择也要有明确的质量要求, 要对机器设备的各种参数做出准确地核对, 确保可以达到施工的质量要求, 在设备选择完成后要培养相关的工人规范操作设备, 达到安全使用的标准。在桥梁修建的过程中也要对工序的质量严格把关,

在施工的过程中要根据每道工序中的可控以及不可控的各种突发因素做出及时的技术补救措施, 确保施工的正常进行, 保证修建成的桥梁是符合国家规定的标准的。同时在桥梁修建是要严格把控住每一个修建的质量控制点的质量标准, 对于施工中的几个关键点进行严格的分工设置和质量检测标准, 并按国家的标准分出的几个控制点进行评价, 并将评价结果记录在案。在对施工质量进行控制时也要注重对未来事件的预防工作, 在对工作进行规划的时候要注意对潜在的问题今早得做出详细的分析并今早的相处应对措施。并对一些桥梁修建过程中的必要物品出现问题的情况今早做出相应的补救预案, 保证修建工作能够正常进行^[4]。在桥梁修建成半成品的的时候要加强对半成品的维护, 在桥梁修建工作中, 每一道工序都是有先后顺序的, 对于已经修建完毕的部分要注意保护, 保证不会再修建其他部分是出现损坏, 如果有损坏现象发生, 不仅会对修建工作造成不好的影响, 还会对修建过程中的经费造成不可弥补的缺失, 并且如果有所损坏的话会加大桥梁修建的危险性。所以要加大对桥梁半成品的保护, 并且针对不同的部位要有不同的保护措施, 保证桥梁的安全和耐用。

2 市政桥梁施工中的质量控制主要措施

2.1 建立标准严明的工程标准体系

没有规矩不成方圆, 无论在任何的工作中都需要有明确的规定标准。尤其是在桥梁修建的过程中更加需要有规定的标准体系^[5]。要对整个桥梁修建的这个工程中要在建立统一的勘察体系, 在施工的各个环节都要有准确的工程标准, 并且要统一考核记录的方式, 在考核的过程中要设立专门的考核团队, 对每一道工序进行严格的检查监督, 还要建立明确的奖惩机制, 对待认真完成工作, 并且质量符合标准的工作人员及工作小组可以给一定的奖励, 鼓励工人继续认真地完成修建工作。对待那些工作马虎并且不能认真负责的工人或者不注重质量问题的工人也要给出一定的处罚, 确保能对其他的工作人员起到震慑作用。建立严格的规章制度对自己内部的工作起到约束作用通知也对承包商和其他的有关人员起到一定的规范作用。并且要在施工的过程中建立严格的管理体系, 确保在需要技术以及其他需求时可以得到及时的技术或其他方面的支持。例如: 在修建桥梁的过程中, 如果有工人遇到了技术上的问题的话, 可以分工明确地找到人咨询, 解决技术上的问题。不会因为发现问题之后找不到相应的解决问题的人而耽误施工的时间。所以建立严格、规范的标准体系是很有必要的。不仅可以保证工程的质量达到规定的标准, 还可以保证施工的过程是顺利的, 保证桥梁修建完成的时间和质量是符合规定标准的。

2.2 严格把控材料质量关

原材料是桥梁修建的最基本也是最重要的影响因素, 首先要考虑材料是否符合修建桥梁当地的气候等各方面特点, 同时还要考虑材料的耐久性等各方面的因素。从建筑源头上

把好质量关, 在使用原材料之前要进行样检、抽检等流程, 确保所使用的材料是符合规定标准要求的。并且在检测的过程中要建立三级检测部门, 确保检测结果的真实有效以及是有可信度的。尤其是对会混凝土等材料的检测更要精细, 检查无误后才能使用。在把控材料质量关的时候, 要确保检查人员与提供材料的供应商之间是没有联系的, 从根源上杜绝假公济私现象的发生, 保证原材料的各项指标都能满足相关的规范要求^[6]。例如: 在选择桥梁建设需要用到的原材料时, 要明确各种原材料的标准要求, 并且每一种原材料都有不同的标准要求, 比如混凝土的标准要求和水泥的标准要求是不同的, 并且在使用的过程中也要严格把控好各种原材料的勾兑比例, 保证原材料在使用时可以达到最结实的效果, 从原材料方面保证桥梁修建的质量是符合标准的, 确保桥梁在投入使用之后是安全可靠的, 让修建桥梁工程成为一门良心工程。保证修建完成后的质量是符合各种安全标准要求的, 可以在时光的巨轮中保持住属于它自己的风采。所以在修建之前对原材料质量进行严格的把关是非常有必要的, 是一项一劳永逸的工作内容, 也是桥梁修建的过程中最重要的一项工作内容。所以要建立严密的检查以及监督体系, 确保检查工作是在公开透明的环境下进行的, 保证桥梁修建工作能够顺利并且保质保量地进行的。

2.3 加强桥梁施工的质量管理

在桥梁修建的过程中, 对修建的质量管理是非常有必要的。首先要保证相关的工作人员在测量工作中是认真负责的, 保证在修建过程中的放线是百分之百准确的, 防止在准确度方面出现误差。当桥梁修建的大体工作完成后, 相关的测量人员要再次对桥梁的平面位置进行测量, 确保不会出现位置上的误差。其次, 因为桥梁修建的工作是有许多的结构的, 在对不同的结构进行修剪的时候是有不同的标准要求的, 不同的工序之间存在着许大的差别, 并且对相关的技术要求也比较高。所以相关的工人在进行施工的过程中要有唯一的标准要求, 一设计图纸为唯一的参照标准, 不可以在施工的过程中出现随意的改动, 尤其是一些技术性较强的部位更不可以进行随意的变动。更加要保证施工的准确性与安全性, 保证桥梁修建的质量。再次, 在具体的施工过程中, 要注意一些原材料的比例, 在保证结实可靠的基础上也要保证修建桥梁的美观性, 是桥梁修建完成之后既有结实可靠的内里又有美观的外表。例如: 在修建桥梁的过程中要加强各检测部门的检测工作, 要应检尽检保证在每一个需要进行检查的时候都能够有相关的工作人员进行准确的检测并按照要求进行记录, 保证检查及时到位的同时又能够有据可依。确保桥梁修建质量的检查工作是在规范有序的情况下进行的, 并且在检查的过程中还可以敦促相关的工作人员按照标准要求进行桥梁修建工作, 为桥梁修建质量达到标准要求做出一份保障。

2.4 加大施工检查督导力度

在之前的许多建筑中会有许多监察不及时的情况。所以要建立严格的检查制度和严密的奖惩机制,坚决打击那些不合理的行为,并且在监督施工工作的时候要加大对那些不合规的行为处罚力度,并且对于那些存在违法的行为进行法律的制裁,并且在进行制裁的时候要从严从快,保证各位工作人员能对工作有一份责任感。同时在给工人进行纪律规范的同时要给予相关的人文关怀,可以采用恰当适合的方式给工人进行思想宣传教育,从工人的思想层面提高他们对工作的认真负责的态度,保证桥梁修建工作的顺利开展。并且在对工人的施工检查工作可以分组进行,在每个工作小组选出一个小组长,小组长负责随时注意工作人员的工作态度与工作成果,而真正负责检查的人员可以随机进行检查,对于认真负责的小组长给予一定的奖励,激励其他小组长的检查督导工作更加认真负责地进行,这样严密的检查督导工作可以在一定程度上保证桥梁修建的质量是符合标准规定的。例如:在进行督导检查工作时,如果只有统一的督导检查小组,难免会有检查不及时的问题,并且只有检查时到现场会不清楚现场的情况。所以在各个工作小组选出小组长,可以确定对小组成员的各方面修建工作进行实时的监督,保证修建工作的有序开展,保障建成的桥梁一定符合标准规定。

结束语:

综上所述,在桥梁修建的过程中严格把控好质量关是至

关重要的,所以要求市政在修建之前做好施工监管过程中各方面的质量监督体系工作,分配责任到个人,确保每一道施工的关口都有严格的纪律保证施工的质量是符合标准的。对桥梁的质量监督工作是很有必要的,尤其是在意外事故的发生率比较高的现在,与其事后抢救不如提前预防事故不会发生,所以在施工过程中要对质量进行精细的把关,确保施工的质量,促进我国桥梁事业的稳步向前发展。

参考文献:

- [1]王友谊.市政道路桥梁工程的施工质量通病及防治措施[J].新材料·新装饰,2022(7):190-192.
- [2]王杰.市政道路桥梁工程施工质量问题及防治对策研究[J].散装水泥,2022(2):40-42,45.
- [3]何冰山,邱井东.因果分析图法细化质量风险识别在市政桥梁施工中的应用实践[J].科技创新与应用,2022(26):125-128.
- [4]张志,梁秋红.市政道路桥梁工程施工管理质量控制研究[J].人民交通,2022(12):78-80.
- [5]任永凯.市政工程桥梁施工的质量控制及防治措施分析[J].汽车周刊,2022(1):0155-0156.
- [6]岳粹.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理措施[J].现代物业:中旬刊,2022(2):139-141.