

市政桥梁施工质量管理研究

卢朝霞

(致同(北京)工程造价咨询有限责任公司石家庄分公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]近年来,随着人们生活水平的提高,我国交通事业得到了快速的发展,这其中市政桥梁建设项目为人们的生活带来了极大的便利,同时为我国城市化进程的推进做出了重要的贡献。但是市政桥梁施工是一项较为复杂的工程,施工的时候经常会受到各种因素的影响而影响施工质量。基于此,本文相对市政桥梁建设施工的意义和影响因素进行了分析,然后结合实际工作经验对施工过程中存在的问题进行了概括,最后对市政桥梁施工质量预防措施与处理进行了探讨。

[关键词]市政桥梁施工;因素;问题;质量预防措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1242

1. 市政桥梁工程项目建设的意义

市政桥梁工程项目使我国城市发展过程当中重要的建设项目,在交通系统当中也担任着重要的角色。因此,保证市政桥梁施工质量具有重要的现实意义。山西新闻网曾经对山西市政桥梁和铁路立交桥建设的重要意义,八一桥等3座市政桥梁和长治学院等2座人行过街天桥等各项建设工程或完工或如期推进,它们正是城市建设巨大变化中的一条连接线,一处投射点,折射着市委、市政府为城市建设审时度势,科学决策,呈现着全市上下“三步并成两步走,两天并作一天干”的精神状态,唤醒着全市人民用行动汇聚起排山倒海的力量,推动工程建设滚滚向前。

2. 影响市政桥梁施工的因素

2.1 原材料质量

材料是桥梁建设的基础,如果没有选择合适的原材料或者选择的原材料质量不符合要求都会对桥梁的施工质量产生直接的影响。这不仅会缩短市政桥梁工程的使用寿命,同时还会对人们的安全造成威胁。因此在选择施工原材料的时候需要采购人员进行合理的分辨与选择。

2.2 人员素质

对于市政桥梁施工来说,施工人员是主体,因此人员的素质会对施工质量产生重要影响。这不仅包括现场的施工人员,同时也包括技术人员和管理人员。因此要想保证施工质量就要施工人员能够具有责任心和较强的专业能力。管理人员能够担任起总体的管理责任,技术人员能够对施工过程的各种施工难题进行有效的处理,而现场施工人员则可以根据施工单位的数量和要求进行标准化的施工。这样才能确保总体的施工质量。

2.3 机械设备因素

随着机械化的发展,在市政桥梁施工过程中各种机械的使用频率越来越高,现代化的机械设备逐渐成了桥梁建设的主力军。因此机械设备的运行状态会对施工质量产生影响,这需要施工人员能够根据规定来操作施工设备,避免由于不规范的操作对工程质量产生不利的影响。同时还要注意在日常使用过程中定期对机械设备进行检修,以确保设备能够保持最佳运行状态。

2.4 自然因素

自然因素也会对市政桥梁施工质量产生影响。比如低温冷冻天气会导致桥梁建筑出现变形或者坍塌。同时,地质条件对工程质量的影响也比较明显,在不稳定的施工地区地下活动会使得桥梁发生变动,因此对于特殊地形下的市政桥梁施工需要进行加固处理。

3. 市政桥梁施工当中存在的问题

3.1 路基问题

很多市政桥梁工程在竣工之后短时间内就会出现破损的现象,影响使用性能。这主要是由于在桥梁施工过程中路基建设出现的问题,通常是路基不夯实所导致的。具体来说,施工材料配比没有按照标准进行到炸裂施工材料的质量没有达到相关的要求。同时,自然天气较为多变的化也会导致施工材料出现膨胀和收缩的情况,从而导致路基承载力不均匀。除此之外,对于桥梁建设来说,基层平整度往往也会出现质量问题,在竣工之后出现路基路面的凹凸不平,这会对车辆的正常运行产生不良影响。这种现象的出现除了施工过程中质量控制不严格之外也可能是后期检测不严格造成的。如果在施工的过程中对于路基平整度的控制不合格的话可能会导致路面谁退,从而使车

辆行驶不稳,出现安全问题。

3.2 裂缝问题

在进行市政桥梁施工的过程中经常会出现裂缝的问题,不仅影响到了桥梁结构的美观性,同时对于质量也会产生不良影响。对桥梁施工的时候使用的最主要材料是混凝土,因此裂缝通常是混凝土使用不当所造成的。对于混凝土的使用有很多的因素都可能会造成裂缝,比如材料质量不合格、施工过程中捣鼓时间和次数不够等,都会使混凝土出现蜂窝麻面的状况,从而在施工之后形成裂缝。

3.3 桥头跳车现象

桥头跳车现象也是在市政桥梁施工过程中经常会出现的问题,这主要是由于路面与桥梁之间进行衔接的时候出现了问题,具体来说在安装桥梁伸缩装置的时候缝隙过大从而导致沉降不均匀、影响车辆运行的舒适度下降,严重情况下还可能造成交通事故。

4. 市政桥梁施工质量预防措施与处理探讨

4.1 提高工程设计质量

要想提高市政桥梁施工质量就首先要设计阶段保证质量。首先,要使用高素质的设计人员进行桥梁的设计工作。为了保证人员的质量可以通过培训的方式来提高设计人员的质量意识和专业素养。其次需要加大对设计环境的资金投入。对于桥梁施工工程来说,通常在设计阶段的投入资金较少,导致了设计质量不合格。因此要对整个工程建设的费用进行合理规划、增加设计投入才能控制和管理设计方案的质量。最后为了提高设计的水平可以参考和解决国外先进的设计经验,并将其应用到我国的市政桥梁建设当中。

4.2 提高建筑人员的水平

作为桥梁建设项目的主体,要提高建筑人员的水平,做好对人员的监督和管理的工作。首先管理人员需要提高自身的管理素质,在工作当中加强对建筑人员的管理和考核。其次对于建筑人员本身来说要提高对施工质量的重视程度,提高自身的专业素质和责任意识。这需要工程建设单位定期开展建筑人员的培训来实现,确保建筑人员对新工艺和新技术的掌握情况。最后企业应该建立相应的项目责任制度,将施工责任落实到个人,这样才能切实提高各个施工环节的质量。同时还可以见其相应的激励制度,通过对员工的奖励来提高他们的工作积极性和专业技能。

4.3 选择合适的原材料

原材料的选择可以影响混凝土的质量和整个桥梁施工项目的质量。因此相关采购人员需要根据采购计划书进行原材料的采购,同时还要具备对材料质量的基本判断能力。在完成原材料的采购之后还要经过专业检测人员的检测才能投入使用。

结语

总的来说,市政桥梁项目的建设对于国家的经济发展和社会进步来说具有重要作用。市政桥梁施工虽然难度不大,但是施工过程较为复杂且容易受到环境因素的影响。因此在实际的时候过程中需要从工程设计质量、施工人员质量和原材料方面来保证施工质量。

参考文献

- [1] 刘圣仁. 钻孔灌注桩施工技术 在市政桥梁施工中的应用[J]. 居业, 2018(10): 118+121.
- [2] 王崇祥. 现场施工技术 在市政桥梁施工中的运用初探[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2018(09): 146-147.