

市政道路桥梁建设过程质量管理工作实施研究

白瑞军

(浙江欧感机械制造有限公司 浙江 杭州 310000)

[摘要]随着社会的发展和进步,目前市政道路桥梁建设工作实施过程当中存在一些质量问题,这些质量问题的存在影响了施工的进度和后续使用的安全,因此需要对问题进行有效的解决和控制,逐步则是根据相应的质量管理要求实施具体的质量管理工作,这样可以保障道路桥梁施工建设的效益。

[关键词]市政道路桥梁; 施工建设; 质量管理工作

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.874

1 市政工程施工技术通病分析

数据测量存在误差,对测量结果的构建缺乏指导意义。在市政工程施工中,勘察可以作为施工的基础。在混凝土浇筑和施工前,必须保证检验的准确性。但在施工过程中,许多施工人员容易受到外界因素的影响。测量中不能保证数据的准确度和操作规程;许多施工单位受经济条件的限制,使用陈旧,测量仪器精度差,造成测量误差。

1.1 施工材料质量差

建筑材料的质量直接影响到市政工程的质量和使用寿命。建筑材料的质量保证是实现工程投资和进度目标的前提。如果管道质量差,则容易产生裂缝,不能防止渗水,造成局部积水,甚至管道接口开裂和管道破裂、渗漏现象;如果混凝土和沥青质量差,则可能发生大面积沉降和交通事故。

1.2 机械设备不完善

目前,随着经济的快速发展,市政工程建设已基本实现机械化,机械设备已成为市政工程建设的关键。但目前,一些施工单位忽视了机械设备的重要性,希望盲目减少投资。

1.3 施工质量相对不够标准

施工作业中没有技术工程管理的标准计量和相关的硬指标。对工程中与工程质量、施工标准有关的施工资料和工艺流程进行收集和纠正。在控制施工环节的过程中,许多施工单位不能根据审核标准进行标准化的工程技术调整,以适应技术过剩的情况。在系统的建设和应用中,可以通过保障工作对基础设施进行严格的评价,防止不利的推进效应和技术事故的发生。例如,根据运行速度和施工情况,在施工过程中可以看出施工计划的不足。在竣工时,已经出现了消除许多建设项目数据和操作的过程方法。基于大量的施工成本和人员管理及业务运营因素来考虑。在工程质量检验过程中,应注意质量控制,严格规范非标施工材料和施工工艺,不满足人员的工作要求,以达到工程质量的高标准。

1.4 市政工程施工中的人员素质偏低

目前,大多数市政项目都是在合同制下进行的。许多建筑工人和施工队都是低学历的,也就是说,我们知道农民工,他们中的一些人是建筑行业的精英。然而,有些人没有很高的识字能力或工程技能。施工队伍和工人的素质与工程质量有关,对工程质量起着至关重要的作用。因此,有必要建立一个明确的管理和用工机制,而不是武断的用人态度。有效管理人员,制定规章制度,约束人员行为。

2 解决施工质量问题的方法

2.1 在桥面施工中进行质量控制

要想有效地解决市政路桥的路面质量问题,就需要从2个方面入手:(1)在建设地基的过程中,要做好质量监控工作;在使用沥青的过程中,要做好质量监控工作。在建设市政桥梁之前,应该深入实地考察当地的气候条件和车辆通行数量。在建设地基时,应该使用合格的水泥和石灰等其他材料来加固碎石。这是因为要使沥青路面稳固不被破坏,就需要打下良好的地基。(2)将沥青混合材料和改性沥青进行合理的配比。在选择沥青时,要根据相关数据确定配合比,同时,要加强路面施工人员的操作技术,设计人员也要加大与施工人员的沟通力度。

2.2 桥梁结构裂缝的质量控制

要想有效解决桥梁裂缝的问题,就要规范混凝土在施工中的运用,有效解决混凝土的结构性裂缝问题。在总体布局上,施工单位应该加强对混凝土裂缝问题的研究,使用质量较好的混凝土。具体的实施办法是:(1)使用水化热相对较低的炼石水泥,还要加入二级粉煤灰,这样可以降低单位水泥的总用量。与此同时,还可以有效降低混凝土绝热温度的升高和线膨胀的系数,这样可以提高混凝土的抗拉强度和极限拉伸变形的限度。对于混凝土中的石子,应将其含泥量控制在1%以内,砂子的含泥量也应控制在2%以内。(2)进行深入的现场探测,有效观察混凝土的收缩和变形情况,以提高操作人员的技术水平,这样就可以有效地提高混凝土抵抗裂缝的强度。

2.3 路桥钢筋的施工质量控制

要想提高钢筋质量,就必须从各个方面入手进行质量控制,具体包括以下2点:(1)施工单位在买进钢筋时,要购买正规厂家提供的建材,并且要正确了解钢筋的材质。在钢筋的运输和存放过程中,要加强管理,将钢筋放在较为干燥的地方,并做好防潮措施,避免钢筋因为雨水的侵蚀而锈蚀,将钢筋防腐工作落到实处。(2)要将现代科学技术应用到建材的保存中,为钢筋建立防腐涂层,采取有效的方法将材料的腐蚀性降到最低。例如,可以运用一些化学试剂合理保护钢筋,避免钢筋受潮。防止钢筋被水泥侵蚀的做法就是要严格控制水泥的含水量,选择科学的方法和施工方案保证市政路桥的建设质量。

2.4 加强工程质量验收

要想提高城市道路桥梁施工质量,质量验收可谓是其中十分重要的环节之一,也是质量控制最终阶段。在这一过程中,相关人员需要对工程项目的各个部位进行检查,结合分布工程、分享工程、单位工程对其标准进行划分,然后对已经完成的工程量进行检验,一旦发现质量问题则需要及时地将其反馈给施工单位,让施工单位及时进行整改与处理,一直到城市道路桥梁施工质量检查合格。在这一过程中需要注意,验收人员在验收过程中需要将设计方案与完成的工程量进行对比,严格按照国家先关标准与规范来展开工作,这样才能更好地提高工程质量。

2.5 提高相关人员专业水平

城市道路桥梁施工质量要想得到有效的控制与管理,施工人员一定要形成正确的施工意识与行为,而施工管理人员则需要在施工之前对相关人员进行技术交底,使其能够准确地把握施工环节以及施工技术;再结合定期安全教育培训,形成良好的施工意识与行为,降低因此而引发的安全质量事故。

结论

市政道路桥梁工程的施工建设过程需要进行有效的管理策略实施,这样能够有效控制和规避一些质量问题出现,逐步则是能够提升施工质量和经济效益。也更是可以保障道路桥梁后续使用的稳定性和安全性。

参考文献

- [1]胡成建,胡奇鉴.市政道路桥梁工程施工管理中的问题与优化对策[J].中国设备工程,2019,(20).180-182
- [2]宋勇.道路桥梁建设施工现场管理探讨[J].四川水泥,2018,(12).62.