

道桥工程施工质量管理中的问题与措施

黄新薇*

成都华鼎市政工程有限公司, 四川 610000

摘要: 随着社会经济的不断发展, 公路交通运输在我国经济建设中有重要的地位。道路桥梁是其重要的一环, 其施工质量直接决定了公路运输物资效率。从我国当前整体来看, 道路桥梁施工中还存在很多的问题。本文主要探讨道路桥梁施工中存在的问题和现状, 并且针对性地提出一些可行的建议, 并从质量控制角度来提出一些提高其质量的措施, 希望能够有所帮助。

关键词: 道桥工程施工; 施工现场管理; 工程质量; 管理体系

一、道路桥梁概述

(一) 道路桥梁建设背景

在我国经济不断发展的大背景下, 我国的相关建设也在不断地深入, 城市化进程也越来越快, 这也使得我国相关的工程项目质量也得到了快速的提升, 在所有市政工程项目中, 道路桥梁是非常重要的一个组成部分, 关系人们的日常生活, 因此需要对其进行严格的把控, 最终保证城市道路桥梁能够有一个较为完善的结果, 确保广大人民的利益。

(二) 道路桥梁施工管理的重要性

道桥工程是目前社会发展当中最重要的一个, 在社会进步发展中的地位是很重要的。因此, 施工单位应该对相关道桥工程的质量给出非常高的关注。此外, 还要及时发现整个建设过程中出现的问题, 并采取科学合理的措施。还要加强整个施工过程的管理, 具体表现在以下几个方面。

1. 施工单位要对整个施工过程的每一个环节和工序进行非常精细的管理, 在确保质量的没有问题的条件下, 尽可能地去减短施工时间, 从而降低成本, 保证最大的经济效益。

2. 继续在保证桥梁工程施工质量的前提下, 不断创新从管理方法和管理理念上对整个工程进行提升。

此外, 有关的工作人员还要不断地提升自身的素养, 不断地总结经验, 以上所述的有效措施都能为工程施工质量提供一个强有力的管理支撑。

二、道桥工程施工质量管理中的问题

(一) 路面平整度相对较低

作为道路桥梁施工过程中比较常见的一个问题——路面平整度过低, 其主要有原因如下。

1. 路基施工质量较低

在路基施工过程中, 如果出现排水功能不好、填料不合理等现象, 就会使路基的施工质量大为降低, 路基沉降不均匀的现象就会出现, 最终就会导致路面出现不平整的情况。

2. 沥青混合料未进行科学合理的配比

包括沥青混合料配制人员没有按照标准严格执行配制比例, 或因混合料中的各物质质量未符合国家标准, 从而使配制出来的混合料比例不科学合理, 同时降低沥青混合料的稳定性, 从而引发路面不平等问题。

(二) 有关道路路面和路基的质量问题

道桥工程在历经日积月累的应用之后, 就会有很多不一样的, 不同程度的裂缝问题出现。进而致使雷锋出现的因素也比较多, 例如道桥刚开始的设计不行, 包括以后的自然因素等。

1. 桥梁上如果没有完善的排水系统设施, 当雨水来临时, 大量的雨水会侵入到桥体的内部结构, 从而影响工程结构的稳定性, 造成裂缝的产生, 从而降低道路桥梁的使用寿命。

*通讯作者: 黄新薇, 1990年10月, 女, 汉族, 四川彭州人, 就职于成都华鼎市政工程有限公司, 项目工程师, 本科学历。研究方向: 道桥工程师道桥管理。

2. 在对桥梁工程进行设计时,没有充分考虑到桥体的实际承受重量,设计时的荷载远远低于实际荷载。

3. 桥梁在设计前期时所选择的原材料质量不达标,以上这些原因都有可能是桥梁设计中出现的问题,后期都会产生裂缝,严重影响道路桥梁的质量。

4. 桥梁受到裂缝的影响以后,整个道路桥梁的使用寿命也会大大降低。

(三) 道路与桥梁施工建设中的结构问题

道路桥梁具有良好的承载功能,在建设过程中需要保证其基本的承载力,需要对于道路和桥梁的连接处进行强度结构计算,如果桥梁结构强度能够满足基本设计需求,施工过程中就需要严格按照相关的技术指标和标准进行建设,保证桥梁具备极大的承载能力,不过,不同的材料有着不同的属性,因为材料离散性质以及作用负载所施以的影响,使得桥梁本身的稳定性较差,桥梁结构问题不断发生。

在这一个过程当中,可以发现当车辆行驶在桥梁连接的时候,常常会出现桥头跳车的情况发生,它会对周边的车辆以及行人造成较为严重的安全隐患,从而导致发生事故。因此,在进行桥头设计的时候,应当充分地考虑到过渡路段的平整性,以及道路和桥梁两者的强度。

根据我国相关的调查研究,我们可以发现,在我国的诸多道路以及桥梁施工当中往往会忽视其关于连接处方面的设计,使其桥头的设计变得不太合理,这样的工程它在使用的过程中,便会出现道路踏板断裂的情况发生,从而导致出现交通事故并且也会造成一定的交通拥堵,因此,在面对这样的一种情况,应当在桥头的设计过程中有效地考虑到地面沉降等原因,使其能够在最大的限度当中保障道路的平整性

(四) 道路桥梁施工相关工作人员素质偏低

在很多道桥施工过程中,企业的质量控制管理及施工人员,普遍存在专业能力和素质偏低的情况,从而无法满足道路桥梁建设的技术要求。很多施工人员并没有接受过系统的专业技术培训,不具备道路桥梁施工应有的知识和专业技能,从而在本来的施工的过程当中,都是依照之前的道桥施工工艺来进行施工的。例如,在进行混凝土配置的过程中,这部分施工人员不能准确把握混凝土配置的比例,从而导致道路桥梁出现裂缝或者是气泡,再者工作人员进行这些问题处理的过程中,不会综合考虑桥梁的预应力、表面张力等方面对桥面的影响,一般情况下,会采用传统的路面处理方式完成作业,进而必然会对工程留下安全隐患。

(五) 管理存在纰漏

道路桥梁工程在管理方面往往也存在着一定的纰漏,如果相关施工设备不够先进,相关人员的综合素质也达不到要求,企业相对缺乏一些创新性的人才,就会导致整个施工环节的施工技术也会低下,甚至没有发展的空间,这就严重导致在现场的施工过程中遇到非常多的难题,还缺少相应的解决措施。

此外,企业施工单位的监管如果不到位,也会造成很多的影响,施工单位如果只是为了追求自身利益的最大化,往往就会瞒报或者谎报一些设备损坏的情况,甚至材料方面达不到标准要求,在一些数据上做手脚是或者信息反馈不及时,使得监管单位没有办法及时掌握最新的工程信息,这就可能导致工程延期,出现一些比较严重的纰漏,最终导致质量问题。

三、解决道桥工程施工质量管理问题的措施

(一) 加强建筑材料管理的优化措施

实践中为了能够有效避免建筑材料管理问题而导致的施工质量和安全问题,在项目施工开展时应当加大管理力度,保证道路桥梁安全可靠。在对混凝土等施工建材应用管理时,应当确保混凝土拌和比的科学准确性,并且结合工程项目对混凝土结构强度施工要求,并且对水泥灰比例进行严格要求,确保混凝土拌和质量。混凝土材料管控不仅体现在拌和比质量管控,在拌和时应当确保其均匀性以及充分性,必要时应当采用有效的振捣措施和搅拌方法,确保拌和均匀性。同时,还应当优化钢材管理过程,对所用建材质量进行质检工作,对钢筋表面全面检查,确保钢筋表面涂层全覆盖,以此来增强钢筋耐磨性以及耐腐蚀性,规避道桥施工质量隐患,确保道桥整体施工质量。

(二) 完善质量管理组织机构

如果企业具有完善的质量管理组织机构,就可以对道路桥梁工程质量形成良好的保障。随着当今时代计算机技术的发展,在开展总结归纳工作中更为方便,可以构建完善的安全网络体系,从而利用该系统实现对道路桥梁施工现场及时、全面的质量监管和控制,除此之外,要充分配备检验检测相关的仪器,并以相关的管理制度为基准,及时进行

报告和反馈。要对潜在的安全事故进行科学、合理的分析,并采取相应的措施进行解决,根据道路桥梁实际施工地点的情况,确定安全管理目标和责任制度,在实际工作中,切实落实制度,由企业的领导负责安全网络体系,基层管理人员与领导之间进行配合,从而可以促使所有工作人员明确自身职责和责任,对施工现场形成全面的管理。

(三) 施工安全控制

施工安全是整个工程质量如期完成的保证,在每一个环节中,都要保证施工的安全性,构建一个准确没有问题的施工安全责任体制,有关的单位还是要进行不断的监督监管,保证安全的生产,确保安全的生产,保证道路桥梁工程质量。通过相关专业人员的检查才能够进行下一步工作,在整个建设周期中,需要每一个人员严格按照相关的建设标准进行建设,把人民群众的生命财产安全放在第一位,在建筑中出现的各种质量问题要及时地指出来,从而提高施工质量。

(四) 注重施工材料的防水性和密实度

在碱蚀破坏问题上,水起着至关重要的作用,所以做好水的相关方面的工作,就能从根源上解决碱蚀破坏问题,建议在施工过程中,提前做好规划,避免雨水天气等外部环境的影响,同时做好施工材料的防水性、密实度。另外,还要做好环境因素对碱蚀问题的影响。所以施工主体要根据实际情况,制定符合实际可行的设计方案,同时加强施工管理。在工程完工后,为了提高抗碱蚀能力,不忘对路桥表面的维护,对于已经出现碱蚀破坏的地方,快速进行补救,以防碱蚀范围进一步扩大。

四、结束语

综上所述,如今人们追求更高的生活体验,道路桥梁建设关系着人们出行的安全,只有严格控制施工过程中出现的各种质量问题,对出现的各种问题,针对实际情况及时提出合理有效的解决方案,保证工程质量达标,从而提高市政道路桥梁的使用寿命以及安全性,这样才能为人们的出行提供一个更加安全、便利的条件,让人们的幸福感更强。

参考文献:

- [1]黄兵.道路桥梁工程施工质量缺陷成因及防治措施[J].山东工业技术,2019(09):118+110.
- [2]卢冬杰.道路与桥梁施工建设管理的技术要点分析[J].科技咨询,2019(12):48+50.
- [3]李全召.道路桥梁施工中存在的问题及解决措施[J].人民交通,2019(11):79-80.
- [4]陈朝彪.道路桥梁工程施工中的质量管理及控制研究[J].黑龙江交通科技,2019,42(09):123+125.