

市政路桥施工通病的预防与解决

胡红芬

浙江皓途市政园林工程有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3214

[摘要] 随着城市化进程不断加速,城市市政道路发展趋于立体化,短时间内出现了大量的市政道路桥梁工程项目,这些项目具有工期短、施工场地狭小、工程复杂、夜间施工等特点。随之而来便出现一些施工质量问题,通过收集、分析这些问题,多数属于施工质量通病。由于市政道路桥梁工程项目投资大,这些质量通病对市政道路桥梁工程影响极大。因此,做好市政道路桥梁施工质量通病的预处理很有必要。

[关键词] 市政路桥; 施工通病; 预防; 策略

1 市政路桥施工质量通病的成因

1.1 施工材料管理不规范

路桥施工活动有序开展要应用不同的施工材料,材料质量对路桥项目施工质量会产生较大影响。在施工材料管理过程中要重视材料采购环节管理,结合施工设计方案要求对材料种类、数量进行选取。在材料进入施工项目之前要采取针对性措施对材料进行质量验收,全面通过质量验收之后才能用于项目施工。目前施工材料问题较为严重,在路桥施工中要应用的材料类型较多,不同材料对放置环境也具有较多要求,施工材料管理难度增大。在材料运输以及存储过程中,不科学的管理将会对材料整体质量产生较大影响,导致材料基本性能与整体结构发生不同程度变化,都会对路桥工程施工质量与施工效率产生

影响。

1.2 桥体存在裂缝问题

我国市政道路桥梁建设工程中,普遍的质量通病就是桥梁所存在的裂缝问题。其中,最为常见的裂缝类型当属混凝土桥梁的裂缝问题,引发其出现裂缝问题的主要原因是混凝土材质的作用。一旦桥梁上出现了一定的裂缝问题,那么桥梁的建设质量就会得到大幅度降低,并且还会在一定程度上引发桥梁的支撑问题,严重的时候还会对人们的生命以及财产安全产生极为不利的影 响,因此,相关建设企业以及工作人员必须加强对桥梁裂缝问题的重视程度,对于存在裂缝问题的桥梁要及时采取合理有效的措施加以解决,避免其引发更为严重的安全事故。

1.3 钢筋的锈蚀问题

在市政道路桥梁施工过程中往往

会使用到比较大量的钢筋,一旦这些钢筋材料出现了生锈问题,形成了相应的氧化物,那么就会因为钢筋体积的迅速膨胀,而引发其周围混凝土的受力不均现象,最终导致公路的桥梁在有效截面积以及承载性能等方面的降低。一般情况下,钢筋生锈的时候,其面积会发生一定程度的降低,进而引发钢筋所具有压缩性能的减弱,主要是因为腐蚀现象的存在会对混凝土所具有的卷绕力产生一定的损坏,除此之外,生锈现象的发生还会对桥梁的美观产生不良影响,并为人们的生命以及财产安全带来一定的威胁。

1.4 安全监管有待完善

在路桥工程建设和施工的过程中,存在着非常多的高危作业环节,因此工程施工的安全性也受到了人们的高度关注。但是从当前的实际情况来看,我国的

把产生的问题予以解决,以此确保管理的可控性,这样可以为日后安全施工人员的工作做好铺垫。

7 结束语

综上所述,国内的经济 发展非常迅猛,这与交通工程的建设密切相关,市政交通工程施工建设中有 关于安全方面的工作可以增强其技术能力,更可以确保经济的健康发展,所以强化对市政交通工程安全方面的管理工作,要求相关人

员从意识上就要展开强化,同时通过有效的安全管理手段及模式,把交通工程安全管理工作上升到一个更高的层次,确保其建设水平并以此推动国家的全面发展。

[参考文献]

- [1]李昊翔.构建交通工程施工安全管理体系的思考[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2019,(12):17-18.
- [2]刘继龙,王剑楠.交通工程施工安

全管理理论与方法简述[J].建材发展导向,2019,17(04):50-53.

- [3]曹志国.论强化交通工程施工安全管理的手段[J].工程建设与设计,2017,(14):166-167.

- [4]姚政羽.强化交通工程施工安全管理的手段[J].交通世界,2017,(13):166-167.

- [5]赵丽华.交通工程施工安全管理问题探析[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(05):74.

一部分施工企业为了降低工程建设成本,加快工程的施工进度,不重视现场的安全监管工作,没有系统地对施工人员进行安全教育,且施工人员在工程建设的过程中,也不具备较强的安全意识。一些施工人员甚至在进入施工现场时不能按照要求佩戴安全设施,就为施工现场埋下安全隐患。

2 市政路桥施工质量通病问题的预防与解决对策

2.1 碱蚀问题的预防处理

从碱蚀破坏的基本原理来看,也是要做好充足的预防保护才能避免其化学反应的产生。碱蚀发生的主要介质就是水,防护时要结合这个特点,对施工用材料的防水性能和密实度进行加强,有效的降低外部水分渗透到混凝土内部的发生。一旦缺少水分,碱蚀化学反应将很难发生,从而也就避免了对内部结构的腐蚀。当然,我们还应该清新的认识到,碱蚀现象的发生时不可避免的,只能是通过尽量的做好事前预防措施,减少这类问题的发生。

2.2 对于钢筋锈蚀的预防

结合桥梁的不同等级,进行不同级别的防护措施制定。在钢筋的锈蚀后果

中,可以通过预防性保护来面对承载力下降问题。桥梁保护要结合具体情况和当地的地质因素、气候因素等进行综合分析。比较重要的桥梁要设置多重防护来进行特殊保护。同时,为避免水流进入到混凝土的内部,还需要将混凝土与外部进行有效的隔离,通过综合预防措施制定来尽量的避免道路桥梁内部的钢筋被腐蚀。

2.3 进行道路桥梁裂缝问题的预防

做好裂缝问题最好的方法就是预防工作要做到位,因为一旦裂缝问题发生,再进行补救将很难达到预期的质量要求,且桥梁的承载力也远不如以前。所以在进行道路桥梁建设时,应该充分的进行预应力的谨慎核算,当预应力计算值与实际的承载力需求一致的情况下,才能满足需求。同时还应该进行振捣作业的合理控制。针对温度应力不适情况,首先要选择高质量的水泥,确保其最小的水热化反应,以尽量的降低内外温差。

3 结束语

路桥工程现场施工涉及诸多内容,其具有较多的难点,而为了让工程建设顺利进行,我们必须正确认识工程现场管理的重要性,同时采取有效的应对措

施,让路桥工程高质量竣工,保证市政工程的顺利建设,推动城市化的快速发展。

[参考文献]

[1]李杰.市政道路桥梁施工质量通病防治措施[J].中国新技术新产品,2017,(15):80-81.

[2]杨龙.市政道路桥梁施工质量通病防治处理浅探[J].四川建材,2020,46(05):146-147.

[3]朱彦龙.市政道路桥梁施工质量通病的预防及处理对策探讨[J].四川水泥,2016,(4):60.

[4]李明露.刍议市政道路桥梁施工质量通病预防处理[J].城市建设理论研究(电子版),2020,(09):38.

[5]吴世鹏.市政路桥施工质量管理及控制研究[J].绿色环保建材,2020,(06):130+133.

[6]陈鹏.市政路桥施工技术与管理控制措施探析[J].工程建设与设计,2020,(06):210-211.

[7]许进.市政路桥工程施工质量管理及其控制分析[J].建材与装饰,2019,(35):256-257.