

市政道路桥梁工程的施工管理策略探究

孔 杨*

济南城建集团有限公司 山东 济南 250000

摘 要：随着城市化进程的推进，市政道路桥梁工程的数量不断增加。该工程质量与人们的出行安全息息相关，备受各界关注。市政道路桥梁工程在施工过程中常见的各种病害，如桥面裂缝、路基不均匀沉降等，需要及时采取处治技术处理病害，切实提高市政道路桥梁工程的质量，确保出行安全。当前市政道路桥梁工程质量的控制仍存在一些问题，本文通过对市政道路桥梁工程质量管理的主要内容进行简述，并就影响其质量控制的因素展开具体的分析，对市政道路桥梁工程质量的相关管理提出对应的改善策略，以供借鉴。

关键词：新形势；市政道路桥梁工程；质量管理

DOI：<https://doi.org/10.37155/2717-557X-0303-2>

引言

市政道路桥梁工程质量会对人们的日常出行以及经济发展均产生重要的影响，因此在大力建设市政道路桥梁的过程也应当确保工程质量。市政道路桥梁工程质量与施工质量具有密切关系，而在其实际施工过程中会因为各种干扰因素的存在而出现质量缺陷，这不仅会对正常施工造成严重影响，同时还会为工程质量埋下巨大的安全隐患。因此，应当对市政道路桥梁工程施工进行有效的管控，尤其是对于常见的质量缺陷，应当深入分析其形成原因，采取具有针对性的防治措施，减少或者避免市政道路桥梁工程质量缺陷的发生。

一、解决道路桥梁工程所存在通病的意义

道路桥梁工程中，由于工程规模较大，所以工程中不可避免会存在一些问题，而这些问题并非在同一区域出现，而是可能在工程各个方位出现，由于道路桥梁工程规模较大，影响工程因素较多，不同因素对工程所造成的影响，也是各不相同。为更好保证道路桥梁工程质量，相关部门应加强对其控制，解决其中所存在的问题，如路面开裂、不均匀沉降等。如果道路桥梁工程中存在安全隐患，不仅影响整个工程质量，而且还会威胁到人们的生命安全。有效提升道路桥梁工程质量，解决工程中所存在的通病与问题，这在保证工程稳定性的同时，还确保工程质量，以及人们出行安全。

二、影响市政道路桥梁工程质量的主要因素

1. 路面出现裂缝

在道路桥梁工程当中，路面出现裂缝情况是工程中最常见的问题，引发路面出现裂缝因素有许多，由于道路桥梁工程本身所涉及的内容较多，为更好保证工程质量，施工单位实际对工程开展施工期间，应保证每一个环节都做到严谨且细致的同时，还需要满足工程质量要求，降低因外界因素而影响到整个工程质量。另外，道路桥梁工程通常情况下，都是在室外开展施工，而且工程所使用施工材料中，以沥青、钢筋混凝土为主，所以工程一旦发生裂缝情况，很可能是因为施工团队未有效管控温度，而且工程对于温度、舒适度、安全性等方面，要求更为严格。工程出现温度变化过大，或是荷载力超出工程所能承受的范围，同样也会导致工程表面出现裂缝，进而影响到人们出行，以及工程美观性。

2. 路面地基出现不均匀沉降状况原因

在市政道路工程正式施工前，技术人员勘察工作不充分，导致结构设计不合理，施工质量较差。同时，为了获取更高的经济利益，施工单位会选择偷工减料来降低原材料成本投入，使得道路出现不均匀沉降状况。除此之外，由于

*个人简介：孔杨，男，汉族，生于1996.02.10，籍贯：山东临沂，职称：助理工程师，学历：本科，主要研究方向：土木工程，邮箱：546427565@qq.com。

技术人员在施工之前并未完成对地质环境的检测工作，导致路面施工进度较慢，严重破坏了路面表层的稳定性，造成土质成分失衡的后果，引起地基的不均匀沉降。另外，在施工过程中，技术人员并未完成对软土的处理工作，给后续的压实过程造成了较大的阻碍。

3. 工程施工流程不够规范

市政道路桥梁工程由于涉及内容比较广泛，需要工程管理者对各个部分的施工做到充分的掌握，并能协调好每个环节的先后施工步骤，确认好每个步骤的具体施工技术和流程，从施工技术方面做好对施工质量的把控。当前很多工程管理人员在各施工部门相互协调方面沟通不到位，让部分施工环节面临工程反复的情况。而在施工技术方面监管不足，则让一些施工单位和个人的“偷工减料”情况有了可乘之机。由于市政工程多会通过招标形式分包给各个施工单位，因此虽然整体工程是民生工程，属于非盈利性质，但负责施工的施工单位还是要考虑利益问题。一些施工单位为能谋取更多利益，会对施工流程进行一定的简化，而工程管理者对此不提起重视，“睁一只眼、闭一只眼”，则工程的质量很难得到控制。

三、新形势下市政道路桥梁工程质量的提升路径

1. 注重施工材料品质的严格把控

大部分市政道路桥梁工程施工质量缺陷的存在几乎都与施工原材料具有一定的关系，因此在开展施工前应当做到严格把关所使用的施工材料的质量，减少或者避免由于施工材料质量引起的施工质量缺陷。对于施工过程中所使用的混凝土以及钢筋等都应该进行严格的管控，坚决避免质量不达标的施工原材料流入施工现场。在进行施工原材料采买时，施工企业应当将施工材料的质量放在第一位，然后再选择具有更高性价比的优质施工材料。当施工材料进入工程施工现场之后，工程管理人员以及监督人员都应当对材料进行质量抽检，确保其质量符合工程施工要求之后才能够能够在施工中使用，这样可以为工程施工质量的提升奠定良好的基础。

2. 注重钢筋结构的防护

市政道路桥梁工程施工人员进行施工的过程就应当做好桥梁内部结构中钢筋的防护工作，最大限度的减少和避免钢筋锈蚀问题的发生。另外，在开展防护工作时，为了提高防护工作的效率，应当以桥梁规模以及桥梁重要性为依据进行有效的等级划分，对应桥梁等级采取相应的桥梁病害治理工作。当道路桥梁钢筋锈蚀问题发生之后，桥梁结构整体的承载能力都将大打折扣，因此应当结合具体的施工环境以及其他影响因素制定对应的防护措施，对于重要性较高的道路桥梁可以进行多重防护。施工人员可以选择在桥梁结构中所使用的钢筋上面涂上有效的保护层：固化剂以及树脂调制的防护剂。利用防护剂增加桥梁钢筋与混凝土之间的黏度，或者直接将防护剂与混凝土进行混合使用，同样可以达到良好的桥梁病害防治效果。

3. 路面裂缝处理技术

路面出现裂缝现象，是道路桥梁工程中比较常见的问题。对其处理期间，施工人员首先需要对整个路面进行全面了解，包含路面出现裂缝的深度、宽度等，并且研究引发路面出现裂缝因素。施工人员对各个方面进行综合分析之后，在针对分析结果，选择最适宜工程施工技术，以此对路面裂缝进行处理，从而保证路面裂缝问题得以有效解决。现阶段对工程路面裂缝处理方法当中，包含填充、注浆等几种修补形式，其中对于路面裂缝问题较为严重的部分，施工人员需采取填充式修补方法，对大面积裂缝进行处理。由于路面出现大尺寸裂缝，需要更多施工材料进行填补。因此，在工程路面进行修补过程中，使用环氧砂浆等材料对缝隙开展填补施工，效果更为优质，而且这类材料粘合性较大，耐久性更强，所以使用这类施工技术，更适合大尺寸路面裂缝处理工作。而对于一些小型裂缝而言，施工人员可采取注浆的方式进行修补，通过环氧树脂材料或是采用水泥砂浆的方式，对裂缝进行填充，从而达到治理小尺寸裂缝的目的。表面修复工作操作简单、便捷，所以对路面裂缝修补工作当中，这类修补处理方式最为常见，最初这项技术被员工运用到小型裂缝处理之中，员工需要将裂缝中的杂质去除，保证其整洁之后，在向其中填充一些具有高强度的粘合剂，以此起到修补裂缝的作用。

4. 提高清洁程度，定期开展维护工作

在道路桥梁工程锈蚀严重的情况下，需要及时清理内部污垢，填充新的物质。在钢筋处理过程中，需要提高清洁程度，及时进行干燥处理，降低病害问题发生的概率。同时，在完成施工之后，需要注重后期维护工作，及时发现工

程中存在的各种问题,并采取相应措施解决,延长工程的使用寿命,切实提高居民的通行安全质量与舒适度。

结束语

综上所述,得益于社会的不断进步,市政道路桥梁工程数量以及规模都骤然提高。与此同时,市政道路桥梁工程施工质量缺陷引起了更多人的关注。在进行工程施工时比较常见的施工质量缺陷主要有钢筋锈蚀、桥梁内部碱蚀以及桥体裂缝等问题,这些质量缺陷的存在与自然因素、施工材料以及防护处理工作等具有较为紧密的联系。在道路桥梁工程施工当中应当注重施工材料品质的严格把控、裂缝问题的防治以及钢筋结构的防护,在提升工程质量的基础上促进经济的进一步发展。

参考文献

- [1] 郭建军. 市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术探究[J]. 城市建设理论研究(电子版),2020(10):130-131.
- [2] 袁新清. 市政道路桥梁工程中常见病害及施工处理技术[J]. 交通世界,2020(8):123-124.
- [3] 庞志辉. 市政桥梁工程中常见病害及施工处理技术探讨[J]. 居舍,2020(32):72.
- [4] 胡云龙. 道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术分析[J]. 四川水泥,2020(5):26.