

市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术探究

张志远

中交一公局第三工程有限公司 北京 101100

【摘要】：市政道路桥梁工程施工期间，经常会受到各项因素影响，将其施工质量降低。在当今时代快速发展的影响下，为了更好地对这些问题进行优化和完善。文章专门针对这项工程中经常出现的病害问题进行解析，然后对这些病害问题提出有效处理措施，由此可以进一步确保道路桥梁使用的安全有效性。

【关键词】：市政工程；道路桥梁；病害；处理技术；对策

近几年，由于当今时代经济的快速发展和提高，国内市政道路桥梁工程的施工质量和效率也获得一定进步，然而在实际使用期间，这项工程项目依然存在一些不可避免的问题，而且其中出现的部分问题并没有得到妥善处理 and 优化。以此为基础，一定要找到这项工程项目施工建设中问题根源所在，采用专业技术处理路桥施工当中所出现的各类问题，这样能够进一步推动我国建筑业的快速发展和进步。

1 解析市政道路工程中经常出现的病害问题

1.1 裂缝现象

市政道路桥梁施工期间经常出现的病害问题之一就是有关结构裂缝问题。在很长时间的调查探究以及时间当中可以看出，这项工程项目发生裂缝的类型，主要可以分为正常以及非正常裂缝，这些都是工程项目施工中经常出现的问题之一。还有一种类型是混凝土结构的先天以及后天裂缝，以上裂缝类型从力学层面而言，又可以将其分为弯曲、局部压力裂缝等，导致这种病害问题发生的主要因素则是混凝土结构受到内部应力和外部压力所造成的影响而出现的一种异常现象，这种裂缝主要是通过混凝土的表面浅层开裂，导致病害问题加重。

1.2 剥蚀现象

跟其他道路桥梁病害类型所导致的影响进行对比，剥蚀类的病害问题，主要是对路桥的外表面所造成的负面影响，一般情况下，若路桥表面出现剥蚀病害，有可能会造成起皮以及裸露等情况。若桥梁正在施工或使用期间表面发生剥落情况就会缩小建筑的建设面积，这样就会加大整个建筑的应力。通过长期调查当中可以看出，现阶段国内道路桥梁剥落病害这个问题，主要是通过混凝土的水质侵蚀和冻融侵蚀这两种。

1.3 钢筋锈蚀和混凝土碳化

结合有关数据调查解析当中可以看出。现阶段有很多桥

梁施工期间的钢筋腐蚀也逐渐成为重要的病害问题之一，若这项工程项目在使用当中发生混凝土锈蚀情况，就会造成整个建筑物发生膨胀，这样就可以将混凝土所具备的拉力提高，长时间以来，在拉力的影响下，这项工程项目的表面就会发生开裂问题，此外，若建筑所用的混凝土发生碳化问题，除了会发生裂缝问题以外，还有可能会对使用人员的生命财产安全造成威胁，带来不可泯灭的经济损失。

1.4 混凝土浇筑过程

在混凝土施工期间，可能会受到其他各方面因素影响，导致混凝土浇筑过程中产生非常多的气泡活各种类型毛细管孔。如果发生这种问题，就会导致水以及氧气进入到混凝土的内部，甚至严重的会导致建筑工程内部钢筋发生腐蚀问题，这也是道桥使用当中发生最严重的一个负面影响。

2 探究市政道路工程施工专业处理技术

2.1 有效将路桥工程管理质量提高

市政道路桥梁实际发展期间，若想获得长远稳定发展和进步，作为施工单位需要将质量推动发展当作企业的核心理念，此外，还要跟随当今时代发展，在市政路桥施工使用技术方面不断进行创新和优化，这样可以为路桥的施工工作奠定坚实基础，由此可以将工程项目施工整体质量和效率提高。其次，技术型人才作为市政道路桥梁施工中的硬件条件，只有具备充足的人才才能更好促进企业的发展和进步，以此为基础，身为施工单位一定要加大对这些人才的培训力度，同时企业管理期间每个部门的职业也要明确，工作中的各项职责分配到个人，满足分级管理，同时身为企业内部管理层还要提高岗位的检查力度，运用这样的方法，才能更好确保整个工程项目施工工作能够有序开展。实际建设期间，若发现混凝土表面出现一些松动或者破损问题，绝对不能将这个问题忽略掉，需要及时开展相关修补和清理工作，这样就可以避免混凝土结构质量对整个工程项目带来负面影响。一般情况下，建筑当中的钢筋出现锈蚀现象，通常都会运用

涂抹防锈材料,在钢筋表面可以形成一层保护膜的方法达到对其保护作用。

2.2 裂缝修补技术

市政道路桥梁出现病害问题经常用到的一种修补技术就是表面修补技术,这种技术主要用在损害情况非常小,同时不会对建筑内部主体结构带来不利的影响的一种裂缝,实际运用这种技术时要从这些方面对此提高重视。要求对混凝土表面出现的裂缝问题进行全方面细致检查,同时在正式修补前期,务必要对修补范围内区域清理干净,后期可以选择材料开展这项工作,一般情况下,修补所用到的材料通常都是选择水泥浆、以及环氧泥浆,使用这些材料修补完成之后,需要在泥浆上面涂抹一层沥青或者油漆等一些具有腐蚀功能的材料,这样就可以达到修复混凝土表面裂缝的目标;另外,除了运用填充泥浆覆盖防腐材料的方法开展这项修补工作以外,还能在混凝土表面粘贴或覆盖一些玻璃纤维可以满足混凝土裂缝修复的目标,跟传统的修复方法进行对比,这种方法的优点主要在于可以更好避免裂缝扩张的问题发展。另外一方面,对于混凝土的表面裂缝修补而言,这种操作方法主要是把泥浆和树脂等材料融合到裂缝当中,这样就能达到最终目标。

2.3 混凝土修补技术

一般情况下,对混凝土表面裂缝问题进行修补过程中,其所使用的环氧混凝土或是环氧砂浆等材质。而且在实际进行修补施工期间,为了使混凝土的表面收缩开裂问题有所降低,要求在填补材料当中可以增加一定比例的碳纤维,同时还能结合工程项目施工实际情况选择有关建材。为了更好将裂缝填充的质量提高,还可以运用喷射的方法来达到最终的修补效果,针对混凝土出现病害区域表层可以运用碳纤维进行修补操作。通过长时间调查当中可以看出,为了更好确保裂缝修补工作能够达到预期效果,针对混凝土病害范围表面可

以运用以上所说的材料进行涂抹,跟传统的方法进行对比,这种方法除了能将混凝土的整体安全稳定性提高以外,还能更好避免病害问题越来越大的情况发生。

2.4 开展全面细致养护工作

针对市政路桥的养护工作而言,这项工作一定要根据有关操作标准开展,由此才能更好将道路桥梁发生病害的概率降低。此外,为了更好避免在完成修补工作以后路桥受到二次损害,一定要采取一些交通管制对策,另外,在施工期间,若出现任何一些不符合标准的现象发生,务必要及时采取针对性的处理对策开展修复工作,运用这种方法能够给路桥提供一定安全保障。对市政路桥工程当中出现的裂缝问题,施工方一定要贯穿落实预防把控有效对策,尽可能消除裂缝中所造成的不利影响,特别是建设完成之后所出现的开裂问题,采取对应处理加固对策无法将混凝土结构状况恢复如初。其次,合理把控温度也是预防市政路桥工程的有效对策,由此可以看出,施工方务必会选择质量非常好一些品质很优秀的水泥材料,这样可以更好对水化热所造成的裂缝问题进行合理把控,除此之外,筛选出最适合时间进行混凝土模板拆除操作,这样不仅可以避免混凝土结构出现裂缝问题,很大程度上还能将其振捣密实度提高。

3 结束语

总之,跟其他类型的路桥工程进行对比,市政集团下的工程项目很多都是存在于交通的重要路段之一,如果出现任何病害问题,都有可能会造成不可弥补的经济财产损失,还有可能会威胁到使用人员的生命财产安全,结合有关数据总结可以看,出现阶段国内路桥安全事故发生的概率越来越高,以此为基础,身为有关专业技术工作人员,一定要对路桥所出现的病害问题和技术开展全方面解析,将这项方面的探究力度提高,由此才能更好确保国内市政路桥工程获得稳定,发展和进步。

参考文献

- [1] 侯武魁.探究市政道路桥梁工程的常见病害及施工处理技术[J].决策探索(中),2020(06):32-33.
- [2] 吴时由,彭锐.探究市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术:00080-00080.
- [3] 周臣.简析市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J].房地产导刊,2020,000(005):68.
- [4] 银召明.市政道路桥梁工程的常见病害及施工处理技术分析[J].建筑技术研究,2021,4(2):27-29.