

# 道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术

赵景周

四川绵九高速公路有限责任公司

**摘要:**近年来,我国汽车行业高速发展,人们对汽车的需求量也日渐增多,相对应的道路交通运输的压力也日渐增长。就现有的相关数据分析可知,我国部分道路桥梁工程的自身质量与人民所需的交通量不成正比。而且,一些道路桥梁使用年数已久,所存在的质量问题渐渐突现。由此可见,道理桥梁工程的安全问题尤为重要,我们需要重点分析总结并进行评估道路桥梁的疾病和施工处理技术,进一步加强施工措施,在建筑前就降低道路桥梁的质量风险指数,有效提高道路桥梁工程的安全性,保障人民的生命财产安全。

**关键词:**道路桥梁;病害;施工技术

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.12.117

经济社会的快速发展,车辆逐渐进入普通家庭,车辆使用数量不断增多,道路桥梁要承受住日益增多的交通行驶压力,需要高质量的道路桥梁施工来支持。所以道路桥梁的施工质量逐渐受到重视。特别是道路桥梁工程建成通车后,通车年限的增长以及交通量不断增加的同时,各种病害也接踵而至。为了保障畅通与提高交通行业的服务质量,为社会提供高效优质的通行环境,必须对道路桥梁工程的各种常见病害进行有效的分析和处理,保障过往车辆的行车安全。

## 一、道路桥梁工程常见的病害

### (一)路面出现裂缝

路面出现裂缝是道路桥梁进行施工中常见的一种病害,这一病害受到多方面的影响。所以,在实际的工作过程中就需要从细致之处开展工作,满足施工中的需求。首先,这一病害是与温度紧密相关的。当前施工中,其主要材料是沥青混凝土,所以,这对行车安全以及舒适度都具有一定的要求。在铺设过程中,如果对养护处理得不够到位的话,那么就会出现内外温差较大的现象,进而形成路面的裂缝。其次就是荷载力,每个路桥工程自身的承载能力都是十分固定以及有限的,当路面行车已经超过了自身的承载能力的时候,也就是超载的,那么这也十分容易引起裂缝。

### (二)路基沉降不均匀易带来病害

在道路桥梁的使用过程中,由于地基不均匀不平整,凹凸不平等因素常常会造成道路桥梁路面出现许多裂缝,并且还表现在路面受力不均路基沉降上。根本上说,出现这一现象最大可能是道路桥梁施工中出现偷工减料问题导致的,并且在前期施工阶段没有做好合理的勘察和了解,由此出现的后续问题。

### (三)钢材腐蚀

钢材腐蚀是在道路桥梁工程施工过程比较常见的问题。钢材是施工中最重要施工原料,因此,需要对钢材的保存高度重视。众所周知,钢材的抗腐蚀性比较弱,如果在保存或者使用的过程中发生腐蚀,将会对道路桥梁的安全性造成严重的影响。另一方面,如果混凝土在配比的过程中没有严格按照配比进行操作,也会导致裂缝的出现,这些裂缝使得空气中的水蒸气和一些杂质渗入其中,一旦渗入到钢筋的部位,就会对钢筋产生腐蚀,这就严重影响道路桥梁工程的安全性和稳定性。

## 二、道路桥梁工程病害施工处理技术

### (一)路面沉降处理技术

当在实际的施工中出现路面下沉时,要采取有效的措施进行填充,将下沉的部位都用合适的材料填补完整,加固受到损害的地方。这种方式能够有效地解决施工中的路面沉降问题,因为施工技术、施工条件等的不同,在施工中出现下沉的面积

和程度也有所不同,这就需要施工单位根据实际的施工情况采取不同的方法进行修整,如果下沉的面积比较小,可采用平常路面修补的办法来进行修复,但是高度和面积如果比较大,就要采取置换等技术进行严格的处理。

### (二)表面修整法

表面修整法是道路桥梁施工过程中最为常见也是最为简单的一种处理方法,这一方法主要是适用于道路桥梁表面上一些常见的裂缝中。这些裂缝的出现实际对道路桥梁工程的承载力并没有十分明显的影响,表面修整这一方法具体的操作为:施工单位首先需要找到裂纹的具体位置,并且在裂纹的部分开展涂抹工作。在涂抹中所选用的施工材料可以是水泥也可以是环氧胶泥。完成涂抹以后,施工单位就需要选择一些具有防腐性能的材料来覆盖原有裂纹的表面,例如可以选择沥青、油漆等。最后,施工人员需要选择比较适用的玻璃纤维对发生裂纹的部分进行覆盖,这样也能够有效地防止道路在使用过程其裂纹出现延伸的现象。

### (三)封堵填充法

封堵补充简单来说就是利用树脂胶结物以及水泥浆来对道路桥梁工程中产生的裂缝进行填充。这种方法适用于病害现象比较严重的道路桥梁施工过程中。树脂形状比较稳定,配合使用的水泥浆既能够对裂纹进行填补又能够对桥梁道路工程路面进行加固。同时,施工单位还需要能够沿着裂纹延伸发展的方向挖掘槽位,并且能够向槽中放入一些顶基橡胶等防水性比较好的工程材料,这样也能够有效地防止因为雨水的浸泡而加重了道路桥梁工程的危害。

### (四)对暴露钢筋的保护

在道路桥梁工程施工过程中常常会看到暴露在空气中的钢筋,这种钢筋暴露时间较长的话,那么经过氧气以及雨水的侵蚀就容易发生锈蚀的现象。从这一情况出发,施工单位可以选择一些适用水泥基防锈材料对暴露在空气中的钢筋进行涂抹,经过一些技术的处理来隔绝空气与钢筋的接触,这样也能够大大有效地降低钢筋自身的锈蚀程度。

### (五)对道路桥梁工程进行维护

道路桥梁工程的质量不仅与施工的过程有关系,还与道路工程后期的维护有着密不可分的关系,所以工作人员在项目建成以后,要进行日常的维护。强化维护的目标,在工程完工以后进行最后的检查和维护时,相关部门要与交通部门做好协调,做好交通处理工作,避免出现堵车等情况,另一方面,施工单位在对道路桥梁工程的项目进行最终考察时,可以进行现场实验,如果发现问题,应提出多方面的解决措施,保证道路施工的安全性和稳定性,延长使用寿命。

## 结论

综上所述,全面处理道路桥梁工程的病害问题是一项系统而又复杂的工作。道路桥梁工程的病害处理影响工程的使用寿命和质量。因此,需要制定全面的切实可行的处理措施,针对裂缝、钢材腐蚀、路面下沉、侵蚀病害等病害,采取正确的处理措施,选择合适施工技术,及时有效地解决病害,最大限度地提高道路桥梁工程的整体性能,创造更多的社会效益。

## 参考文献

- [1]刘运民.浅析道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J].智能城市,2019(3):110-111.
- [2]王刚.探究市政道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J].中国住宅设施,2019(6).