

# 市政道路桥梁施工常见通病及质量管理对策

张旭

北京鑫旺路桥建设有限公司

**摘要:**在城市化建设过程中,市政道路桥梁具有不可或缺的重要价值,在开展具体施工作业时,质量控制和管理工作的有效落实是其工程质量的重要保障,相关工作人员必须对其加强重视,确保能够有效提升施工质量。为了更为有效地控制和管理市政道路桥梁施工,本文特此展开本次研究,希望使道路桥梁工程具有更高的社会效益和经济效益。

**关键词:**市政工程;道路桥梁;质量通病;质量管理

## 一、引言

道路桥梁作为交通中不可或缺的一部分,在当下我国的经济建设过程中有着不可替代的作用。经济发展离不开道路桥梁,交通运输离不开道路桥梁,道路桥梁与人们的日常生活息息相关。近年来,为了满足我国经济的发展,道路桥梁工程数量也越来越多,公路工程规模越来越大,但是纵观目前我国道路桥梁工程现状,所出现的工程质量问题越来越严重,甚至出现了许多“豆腐渣”工程,给我国经济造成了巨大的影响。

## 二、研究价值

市政道路桥梁工程质量管理对各个施工者以及使用者的安全具有重要作用,市政道路桥梁工程是一项应用非常广泛的交通运输工程,市政道路桥梁工程的质量决定着市政道路的运行状况,是一切公共设施和项目的表率,对社会经济效益也具有积极作用<sup>[1]</sup>。所以为了人民的实际利益应该不断加强市政道路桥梁工程的质量管理,在各个施工阶段进行认真地管理,排除人工、材料以及设备等各个外部因素的影响,实现市政道路桥梁工程质量管理水平的有效提升。

## 三、市政道路桥梁施工常见通病

### (一) 裂缝

市政工程的建设目的在于更好的服务广大市民,但是桥梁裂缝的发生,直接促使工程建设的安全性不断下降。项目建设过程中,混凝土材料的应用是比较常见的,不仅质量较高同时在功能上相对完善,对于工程建设的质量提升具有非常不错的帮助。但是,混凝土加工过程中,缺少温度的有效控制,在内外应力较大的情况下,混凝土的性质发生改变,出现了较大的裂缝问题,影响到路桥的质量。混凝土加工人员缺少专业培训、指导,很多人在加工过程中按部就班地操作,针对外部变化因素没有一个正确的评估和认知。路桥工程建设虽然在固定的区域,但是区域范围内的气候变化、温度影响、湿度改善等,都会对混凝土的质量产生较大的影响力,施工人员安全按照单一的举措来加工材料,根本不可能得到高质量的混凝土,造成裂缝的问题是必然的结果。桥梁裂缝发生后,对于市政道路桥梁的形象造成严重的破坏,同时,在未投入之前,会直接在社会上引起较多的质疑。

### (二) 路基沉降

市政道路桥梁工程的实际施工当中出现了路基沉降质量问题,也会影响工程的施工质量安全,这一质量问题的处理比较关键,施工中要注重做好软土地基的处理,提高路基的强度,从而保障后期的工程质量<sup>[2]</sup>。路基发生质量问题就会对工程的使用带来风险,这一病害发生后就要及时加固处理。

### (三) 钢筋腐蚀

市政桥梁施工会使用很多的金属结构,如果这些金属结构在使用时没有经过防腐蚀处理或者防腐蚀处理不够完善,则容易导致结构腐蚀,降低桥梁整体的物理承载能力。而导致桥梁

腐蚀因素中酸雨是主要的因素,桥体长时间承载压力,表面可能会出现细小的裂缝,这些裂缝本身虽然没有多大影响,但会导致雨水渗透到桥体内部,进而腐蚀桥体内部的金属结构,这样长时间腐蚀必定会使桥体的物理性能逐渐下降。除此之外,桥梁施工的不规范操作和后期维护不当也会对结构造成腐蚀,需要相关人员格外注意。

## 四、市政道路桥梁施工质量管理对策

### (一) 裂缝控制

混凝土的应用对于市政道路桥梁而言,是必要性的施工手段,但是开裂问题造成的影响非常大,所以在控制的措施上需进一步增加。1)混凝土出现开裂,与水配比有着直接的关系。当对面层进行抹压光的时候,注意一定不要在混凝土表面上洒水,更不可以把干水泥洒在上面。因为当混凝土的干湿度受到影响,就很容易导致开裂现象出现。2)在水泥的浇筑上,一定要严格按照既定的操作规程。另外,模板面要注意清理干净,以防止由于存在污物而导致质量问题出现。在涂刷脱模剂的时候,不可以漏刷,而且一定要涂抹均匀。特别值得注意的是,浇筑混凝土一定要注意防止漏振,否则一旦其中有气泡存在,就会造成裂缝出现。3)温度是影响混凝土开裂的一大因素<sup>[3]</sup>。在浇筑混凝土的时候,要尽量选择低温时间浇筑混凝土。

### (二) 路基沉降控制

市政道路桥梁施工方面存在的路基沉降质量问题也要注重科学化处理,通过路基压实的措施运用是比较重要的,保障地基的稳定以及提高地基的承载能力,从而才能有助于强化路基的稳固度。道路桥梁工程实际施工当中遇到的软土以及黏土的土质状况不处理必然会影响工程施工质量,在处理的方法选择方面要和实际的工程状况相结合,如通过直接置换的方式,将软土土质进行置换,然后通过压路机对路基进行压实处理,从技术层面进行补充才能保障路基的整体质量。

### (三) 钢筋锈蚀控制

市政道路桥梁在施工过程中,必须对道路桥梁进行科学合理的处理,对不同施工环节的状况采取科学合理的防护措施。如果钢筋材料出现锈蚀的问题和现象,会导致其自身的承载力逐渐下降,在这样的情况下,需要采取预防性的防护措施。另外,还需要对施工现场的状况进行考察了解,保证能够对施工现场的环境进行科学合理的分析,采取科学合理的防护措施。此外,市政道路桥梁工程施工过程中,为避免雨水对混凝土的影响,需要采取综合治理措施,这样保证能够将混凝土外部和内部隔离,从而避免钢筋材料出现锈蚀的问题和现象。

## 五、结束语

总之,市政道路桥梁工程的实际施工过程中要想保障工程施工质量,这就需要施工人员以及管理人员能够对工程的质量有全面的认识,这样才能真正有助于将各项施工操作的质量得以控制。当前的市政道路桥梁工程施工过程中质量的控制,要充分注重方法的创新应用,从不同的角度出发来采用施工措施,保障各环节的施工都能符合工程标准要求。

## 参考文献

- [1]孙国华.论大型市政道路桥梁工程项目的建设管理[J].施工技术,2018(s2):284-285.
- [2]周玉海.略论市政道路桥梁工程质量管理要点[J].四川水泥,2018(3):34