

市政道路桥梁施工质量通病预防处理

张 苓¹ 张云鹏²

1. 山东新开元建设项目管理有限公司 山东 东营 257000

2. 济南市城市照明服务中心 山东 济南 250000

摘 要：道路桥梁工程项目是我国城市交通中至关重要的构成，也是国内社会经济发展建设中的基本阶段，针对当前日益增长的交通需求，还要进一步做好道路桥梁建设工程施工里的管理方面，特别是在要确保道路桥梁工程项目质量以及安全系数，为祖国的需求与人民的需求营造出一种一个良好的交通秩序。

关键字：市政工程道路桥梁；工程施工工程质量通病；防止解决

引言

道路桥梁对当今社会发展、大家日常日常生活等各个方面都有着十分重要的功效，公路养护是一项极为重要的每日任务。当道路桥梁发生问题时，应当及时科学合理分辨道路桥梁的问题种类，科学地对它进行维护保养维护以确保道路桥梁的正常启动。此外，道路桥梁的保养是一项长久的工作中，必须持续的管理方法日常保养，不可以直到发生问题时候引起关注，并且公路养护单位相关工作人员也需要不断提升自身素质，高度重视公路养护工作中。

1 市政工程道路桥梁施工现状

现阶段，在我国城市交通面对的压力是极其非常大的，为了保证人民的出门，在我国政府部门展开了相关市政道路及其桥梁构造的基本建设，进而来达到缓解交通压力的效果。当有关建设工程施工自身存在互通立交的状态下，参加建设中的施工队伍总数不断增长，便非常容易会出现市政工程道路桥梁总体品质不太好的状况，归根结底，是由于投标方且有对外开放包的施工队伍开展综合管理规范化，管理机制比较单一，监管力度不够，即使是完工以后，也是有定期检查桥梁保养具体内容开展安全检查，这才使某些精英团队拥有机会。市政工程道路桥梁的稳定与安全系数不能得到合理确保，人民的交通出行品质会因此遭受不良影响，为了防止类似情况发生，就需要施工企业强化对市政工程道路桥梁品质的重视度，并针对当前工程质量通病难题明确提出高效的防范措施。

2 市政工程道路桥梁常见问题防止解决的重要性

2.1 保证市政工程道路桥梁工程质量

根据开展防范措施，可以防止市政工程道路桥梁品质遭受多方要素的影响与危害，在开展日常运行中，施工企业必须以常见问题防止做为具体内容，并依据具体

情况明确提出具备有针对性的常见问题解决方式，并通过前沿的管理条例及其科技进步进行健全。假若施工企业在开展市政工程桥梁常见问题检验的过程当中欠缺高效的方案内容，在开展风险性清除时就很容易产生忽略的现象，误差状况显著，选用的改善对策与方法也不具有可行性分析，这样不仅也会导致全部市政工程道路桥梁的工程质量没法得到保证，在安全与安全性层面就会受到一定程度的危害。针对工程项目来讲，安全质量永远是第一位的，特别是城市交通，也是关系着人民的出门与社会发展，一旦出现难题，所产生的经济发展危害与社会效应全是比较非常大的。

2.2 提高市政工程道路桥梁经济收益

根据开展防止处理方法，还可以对市政工程道路桥梁自身所具有的整体效益造成积极主动高效的危害。相比于其他工程项目，市政工程道路桥梁工程项目所形成的整体效益更加明显，也更加极大，假若施工企业在开展工程项目工程施工与管理过程中存在的问题，之而能够得到的经济收益就会受到一定程度的危害，后面需要投入更多资产去进行修复和维护，从而对施工企业自己的社会经济发展造成比较不良的影响。对建设单位来说，在开展日常工作中的过程当中，理应增强对市政工程道路桥梁工程质量通病的重视度，按照具体情况开展专业化分析和表明，制定比较完备的成本控制计划方案，强化对问题根源的解读^[1]，按照总计状况进行各个方面的相互配合，那样不仅能够进一步降低工程施工工程质量通病所产生的不良影响，减少风险性危害，同时还可以对施工企业自己的社会经济发展造成积极主动高效的推动作用。

3 市政工程道路桥梁工程的施工工程质量通病

3.1 裂缝难题

伴随着路面路面使用时长提升，温度变化交通出行

压力会让路面品质造成伤害,造成裂缝难题的产生。那如果路面出现裂缝但有及时修复,很有可能造成裂缝扩张,对路面的正常启动造成影响,从而导致桥梁的使用期限降低。交通出行压力也会造成路面路面造成裂缝,假如交通问题超过路面路面的承载力,路面承受力过会造成路基的结构被挤压成型,从而产生裂缝。裂缝关键是道路桥梁施工过程中非常常见的问题之一,按照其特性可分为出现异常裂缝与安全裂缝2个种类。由当然难题所产生的路桥区裂缝归属于安全性裂缝的范围,其通过工人的恢复,也不会对路桥区品质造成影响^[2]。出现异常裂缝的建立直接关系路面路面的正常启动,威胁道路交通安全。路桥区裂缝造成的重要原因包含施工队伍有依照要求进行混凝土振捣工作中、预应力钢筋不够、抗弯刚度存在的问题等。在混凝土振捣工作上,一般有十分明确的产品执行标准,造成混凝土不匀,那样生产制造出来的路面承受不住比较大压力,一旦过重车子通过,很容易造成本来就不均匀内部构造遭到挤压成型,导致路桥区裂缝的形成,对我们的生活产生影响,不仅流失了国家经济收益,还会继续提升工人工作量。因而,相关负责人必须强化对路桥区裂缝问题留意,以免造成裂缝难题,危害我们的生活。

3.2 钢筋生锈

建筑钢筋的主要成分铁,经过一段时间会和周边环境发生氧化反应。当建筑钢筋四周的金属氧化物提升,包裹建筑钢筋的混凝土会出现膨胀,发生间隙使气体与建筑钢筋触碰并发生氧化反应,一段时间后造成钢筋生锈,建筑钢筋强度会大幅度降低,建筑钢筋的抗压能力还会受到影响,道路桥梁钢架结构会逐渐产生变形,严重的话建筑钢筋会出现破裂,这时的道路桥梁构造丧失建筑钢筋支撑会出现道路桥梁破裂坍塌安全事故。建筑钢筋空气氧化生锈病虫害发生率比较高,相关部门公路养护工作人员务必并对引起关注并强化对道路桥梁钢筋结构日常保养维护保养,或降低减缓建筑钢筋氧化还原反应的产生,增加道路桥梁的使用寿命。

3.3 路面不匀沉降

路面或路面的不匀沉降现象因为工作压力超过路面承受力,路桥区表层扭曲变形,路基工程丧失可靠性。在路面或路面中,其沉降的轻重和总面积均是由承受压力来决定的,超过其承受力比较多,沉降面积越多,沉降的水平越大;相反,沉降面积比较小,水平变低。假如路面或路面比较严重承担着不符本身承受力压力,就会造成路面路面大规模大深层沉降,造成路面和桥梁不能正常应用,也有几率产生路面路面塌陷的情况^[3]。在

路面路面发生沉降状况后,车辆要是再行车,也会产生剧烈的晃动感,假如其驾驶的地区有沉降较为严重的情况,很容易引发车辆侧翻等安全事故。

4 市政工程道路桥梁工程质量通病预防处置措施

4.1 搞好道路桥梁前期准备

道路桥梁工程项目的前期准备通常会对工程施工有指导作用,也是保障道路桥梁工程项目工地施工安全的主要前提条件。从实际准备工作来说,主要包含道路桥梁工程图纸设计与物料管理两方面。最先,从施工图设计来说,企业及设计者必须在施工图设计前,最先开展工程项目的勘测与调研,要确定道路桥梁工程项目所处真正自然环境及其道路桥梁工程项目的实际需求,确保施工图设计具体内容可以调焦工程项目的状况,提升二者的匹配度。与此同时,在做完施工图设计后,公司需要分配专门工作人员的方式对工程图纸内容进行审查,确保在其中难题可以在第一时间发觉,加快难题的处理方法,防止为下一步的建筑施工产生不良影响。次之,在道路桥梁施工材料管理过程中,公司首先搞好建材市场的市场调研工作^[4]。一方面是确立原材料的市场价格,另一方面则是为了调焦市场上的经销商,对经销商开展定级,择优选择协作。

4.2 提升工程材料质量管理

若想确保道路桥梁的工程质量,那就需要在工程项目中强化对原料品质控制幅度,针对不同工程施工要求挑选各个阶段所需的原料,严格执行工程材料品质的要求进行购买,切勿为了节省成本的开销挑选违反规定的原料。有关部门在原料的购买环节中,还需要具有很强的责任感,主动与工程项目技术部进行交流,掌握所需要的资料规定,严格执行技术部提出的要求进行原料购买。在原料购买和测试中,设计者和施工队伍也要参与其中,确保工程施工原料的品质与现场施工要求相符合。比如在建筑钢筋原料的购买中,首先要调查原材料供应商的相关证明齐全有效,再将技术部所提供钢筋尺寸和抗压强度等多个方面规定发放给经销商,严格执行规定挑选刚到原材料,再选用货比三家的办法,挑选性价比非常高且品质更符合要求的服务商选购刚到原材料^[5]。所选购的原料要经过严格检验,若怎样要求,可以稍微与经销商合作关系。在原料购买到施工现场的过程当中,施工企业仍然需要对自己所选购的原料开展抽检,若抽检过程中发现质量差符合要求的原料,则同批原料都要回到再次检验或购置等工艺。市政工程道路桥梁的工程质量对我们的生活和城市发展均形成关键干扰,事关大家和政府利益,因而,原料品质的掌控至关重要,只能尽

量减少原料产品质量问题,才能更好地保证市政工程道路桥梁工程的施工合理开展。

4.3 不匀沉降解决

在道路桥梁施工中,可以利用混凝土材料对不匀沉降开展结构加固修补解决。首先需注意操纵混凝土温度,防止混凝土遭受太阳直射,防止低温作业。浇制环节中,尽量确保充足振捣力度,在第一层终凝前进行2次振捣力度功效,充足清除水泥钢筋间隙。振捣力度时要注意避开加固材料,防止危害内部结构抗压强度构造。若不匀沉降裂缝不得超过0.2cm,则可以从裂缝表层粉刷环氧树脂胶浆体,这可以在一定程度上操纵裂缝^[6]。若不匀沉降裂缝太大,则应用环氧树脂胶或是水泥砂浆展开注浆工作。留意对钢筋结构的擦抹,特别是对接部位及转角地区,能够提升工程项目整体上的结构加固实际效果。在道路桥梁工程施工期内,必须高度重视对地基基础防止不匀沉降。若道路桥梁工程项目路基为软土,必须通过深层次拌和方法解决,提升软土可靠性。应用深层次搅拌机对路基、混凝土、浆体进行深入拌和,产生可靠性更高复合地基,以确保承载力,防止不匀沉降难题。

4.4 提升日常维护保养维护

道路桥梁养护工作中主要内容是清查预置污水管道系统软件管道存不存在阻塞难题,道路桥梁的护栏等基础设施是不是达到要求、是不是完好无损、是不是安全隐患问题,查验道路桥梁的情况,如道路桥梁存不存在裂缝、道路桥梁表面是不是凹凸不平等。有关部门一定要分配专门负责人对道路桥梁开展定期检查维护保养,搞好有关情况的记录并归档,为后期工作的开展给予经验交流。此外,在道路桥梁开展日常养护工作中前后左右,要搜集好道路桥梁相关信息,如道路桥梁的设计图,道路桥梁基本建设时使用的水泥品牌规格型号、钢筋型号、施工工艺等^[7],及其要搜集好本地江河水文水利等情况,对于未来道路桥梁可能发生的情况进行预计预防。

4.5 道路桥梁裂缝解决

不同种类的道路桥梁裂缝也有不同的的处理方式。在道路桥梁裂缝较浅、总面积比较小的情况下,能通过灌水泥砂浆的方式对道路桥梁表面开展弥补,再用沥清

或其它的材料擦抹道路桥梁的表面,同时做好裂缝防渗漏设计方案。应对道路桥梁裂缝比较深、总面积比较大的情况则无法对裂缝进行相应的解决,要针对性地设计方案养护计划方案,考虑到应用道路桥梁结构加固板或优化结构等较大规模维护保养方式还有如今比较完善的喷灌技术,另外在养护环节中需要对有裂缝的道路桥梁道路开展交通出行封闭式,开展大规模维护保养更新改造,有效解决道路桥梁发生的裂缝难题。在对待道路桥梁裂缝时应清洗干净道路桥梁裂缝和周围,依据裂缝情况选择适合自己的防腐涂料。同时在浇制道路桥梁裂缝时,要控制住混凝土里外温度与浇制速率,防止钢筋混凝土受热变形或是因为浇制速率不一样而再次发生裂缝。在现实生活的施工阶段也要考虑道路桥梁钢筋混凝土防护层厚度,不合理钢筋保护层会严重影响道路桥梁稳定度与承受力情况。

结语

总的来说,道路桥梁是社会基础设施不可或缺的一部分,其不但能够满足大众的需求,或是中国经济发展的主要桥梁。较好的市政工程道路桥梁工程质量通病防范措施,可以在短期内提升梁桥的稳定与全面性,增加使用期限的前提下,还可以防止人民的身体健康和生命安全遭受不良影响。

参考文献

- [1]史启明.道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术探讨[J].全面腐蚀控制,2020,34(8):58-59.
- [2]黄东龙.道路桥梁工程的常见病害与施工处理技术[J].住宅与房地产,2021(34):220-221.
- [3]李桂玲.道路桥梁施工中的养护管理与质量控制[J].散装水泥,2021(2):32-34.
- [4]刘国富.市政施工中道路桥梁的质量控制措施[J].砖瓦,2021(2):171,173.
- [5]余丹丹.道路桥梁的常见病害与养护方法[J].住宅与房地产,2020(26):179,187.
- [6]余洪.道路桥梁工程中路面施工质量控制研究[J].工程技术研究,2020,5(7):180-181.
- [7]张鸣昊.道路桥梁施工技术现状与发展方向研究[J].建材与装饰,2020(9):274-275.