

基于农村公路桥梁病害及养护问题的思考

赵 阳

江苏捷达交通工程集团有限公司 江苏 淮安 223001

【摘要】随着城市经济的快速发展,交通也越来越便捷,近几年工作的数量规模也越来越多,为人们的日常生活和出行提供了很大便捷,同时也为国民经济快速发展奠定坚实基础。虽然我国路桥建设起步时间比较晚,但这些年施工技术获得很大改善和进步,尽管存在一些问题,限制路桥工程的整体水平发展。本文专门针对路桥施工技术的使用进行解析,并探究现阶段路面施工质量把控中出现了问题,最后根据实际状况提出一些有效处理对策,以便为国内的路桥建设提供一定参考价值。

【关键词】路桥工程; 施工技术; 道路路面; 质量把控

1 阐述经常用到的路桥施工技术

1.1 路基施工技术

在路桥路面施工中,很重要的一项基本条件和前提条件就是路基的施工技术,这项技术也是进行路桥施工中非常重要的一项基本技术。路基的施工技术包含软土地基的处理路基防护以及排水建设等路基的质量,主要表现在其稳定以及强度方面,同时还跟路基的压实状况,使用的填料特征有很大关系。科学运用填料和合理的选择填料,除了能够对路基的质量造成一定改善以外,还能把控道路路面的建设质量,路基防护的是为了有效对路桥路面开展维修路基开展排水过程中需要对附近的环境起到保护作用,不允许对周边农作物产生损害,也不能损害到路基的防护。

1.2 路面施工技术

可以将路面规划为垫层、面层以及基层这几个方面,结合路面层用到的材料质量,对路桥等级进行规划,等级可以依次进行从高到低的规划,如高级路面以及中级路面等。在此期间混凝土的配合搅拌以及材料的铺设等操作在路桥路面建设当中。所以路桥路面建设当中就要确保搅拌出来的混凝土有足够的长度能够达到建设要求。混合材料过程中需要把控好操作的速度,路桥压实期间需要结合其压实的原则。对于混合型的材料进行操作过程中,一定要确保其高效,高质量的完成路桥路面的压实操作。

2 目前国内农村路桥施工常见病害产生原因

在路桥路面建设当中,主要用到的材料就是水泥混凝土和沥青混凝土这样的材料,应用这种材料对道路路面进行铺设,由于人们的使用和时间的快速推移可以看出,这两材料存在一定的优点和缺点,例如运用沥青混材料进行操作过程中能够使人有非常强的舒适感,噪音相对而言很小,沥青是一种软性材料,很容易被温度等因素造成一定影响,这样的影响下很容易发生老化问题。因为水泥混凝土强度很高,所铺设出来的路桥路面不容易出现老化以及耐久性非常强等特征,但是缺乏沥青混凝土路面的舒适感。水泥这种材料在铺设过程中要预留一些空隙,在交通压力非常大的时候,路面很容易

遭受到损坏和噪音很大,减震的效果并不是很好,这些原因都会导致工程项目的质量降低,同时路面如果受到严重损害,维修的系数也非常大。实际生活当中有很多例子都可以看出交通事故出现对人们所造成的危害,有非常多的人由于交通事故而出现倾家荡产或失去生命,在各种危害当中都会造成交通事故出现。在此期间也可能是因为驾驶人员长期驾驶车辆或者饮酒驾驶等操作,这些都是导致交通事故的诱因。

3 探究路桥路面建设质量有效把控对策

3.1 路桥路面压实操作达到建设标准

路桥施工当中很重要的一些操作就是路面的压实工作,在这个工作当中需要特别关注混合材料的摊铺以及压实操作,对混合材料进行操作过程中需要特别关注,摊铺的速度快慢,这种材料摊铺的速度非常快,而对路桥路面质量造成一定影响。在路面压实操作中,需要把控好其速度与力度,不能由于速度非常快力度很小,导致路基和路面的质量跟实际工程项目不符而出现返工问题,影响到路桥施工进度的过程中,还会导致成本越来越大。这样操作工作做好,能够更好的延长路桥的使用时间,若路面压实这个操作敷衍了事,很大程度上会简短期使用时间。

3.2 有效把控基层和面层的平整度

为了保证路面的平整性,可以从这些方面着手:
第一,把控路面基层材料,每个基层,平整度把控方式存在一定差异性,如水泥碎石基层的压实度与压实度基本相等,其强度来源于碎石之间的连锁作用。所有施工程序,如摊铺和碾压,必须在水泥终凝时间之前完成。同时,碾压施工后应进行压实度试验。如果试验结果不符合规范要求,则有必要再次碾压,直到符合要求为止。相比之下,在平整度控制方面,石灰稳定土底基层的施工较为简单,只需平地机整平即可。
②第二,沥青混合料的质量是保证面层平整度的关键。材料的质量直接关系到沥青混合料的压实效果。因此,在配制沥青混合料时,通常需要进行热拌处理。自然冷却后,可进行摊铺和碾压。

3.3 科学筛选施工材料

建设材料的构成是整个路桥工程中最基础的结构,需要从整体将工程项目的质量提高能够从材料控制方面着手,路面建设环节当中需要运用各类材料,在使用材料的条件上也存在一定的差异性,并且也是非常复杂的内容,这是建材非常重要的一个阶段。在材料期间运用最多的就是混凝土,这种材料是一种符合性的材料,用很多个原材料按照一定的比例混合构成的。所以对这种材料进行配置期间需要把混好每一个原材料的配比概率,不一样的材料压碎程度控制在最合理的范畴之内。除此之外,这种材料的功能不够稳定,很容易被外界各项因素的改变而出现质变,这就需要在运送期间将防护工作做好,确保这种材料的活性,加强路面的抗压能力。

3.4 加大温度把控力度

加大温度把控工作也是提升路桥路面建设质量的有效对策之一,例如路桥路面在施工当中沥青混合土的活性也是评价工程项目质量好坏的重要指标,而这个要求主要是通过温度进行决定,若温度非常低的情况下混凝土很容易发生结晶问题,活性很大程度上降低对于后面的路桥压实工作造成不利影响。但是温度非常高的情况,铺设设备在高温下又很容易发生腐蚀问题,零部件损坏等情况。由此可见,铺设期间对于温度的要求很严格,操作过程中温度高或者低,对于沥青混凝土压实操作时造成不利影响,如此就会很难控制局面。

3.5 提升工作人员专业水平,建设期间加大监督

从加大工程项目员工专业能力这个方面着手,能够更好将路桥建设的质量提高,从这项工程路面的材料选择以及设计一直到建设当中每一个环节、路桥施工中后期的验收工程,这些操作都要求工作人员有专业的理论知识和丰富的工作经验等。员工要具备非常强的综合素养,考虑问题是要更全面,这样可以更好降低坚持期

间发生的各类问题。为了将员工的综合素养提升,加强工作人员对质量和安全的了解,能够从岗位上工作人员开展有关专业知识的培训,要求管理者去监督管理好建设期间的每一个阶段,在监管过程中能够第一时间发现其中所存在的问题,并且给予更加科学合理的对策进行解决,避免对工程项目施工进度造成一定限制。

4 结语

由于当今我国经济的快速发展影响下,交通量也越来越多,车辆的大规模化和超载、超重情况也非常严峻,导致路桥路面和路基施工带来很大问题,部分路基路面的质量问题也越来越明显,道路路面建设对整个路桥建设有着很重要的作用,路桥业的快速发展情况,质量和安全逐渐受到重视。因此,在路桥施工当中要科学合理地进行安排,对技术不断进行革新和改善,还要对路基路面质量这几个方面运用有效对策,从根源上确保其施工质量,为路桥交通业的安全提供有效保证。

【参考文献】

- [1] 翟鹏飞. 道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J]. 魅力中国, 2015(8):236-237.
- [2] 魏剑阳, 刘建. 道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J]. 区域治理, 2018(24):202-203.
- [3] 秦随燕. 道路施工过程中的路基路面质量控制分析[J]. 山西建筑, 2018, 44(5):134-135.
- [4] 王元甲. 道路工程施工对环境的影响及环保措施经验分析[J]. 工程建设与设计, 2019(15):188-189+193.
- [5] 胡士佳. 如何加强道路施工的质量管理[J]. 工程建设与设计, 2019(15):296-297+300.