

分析高速公路桥梁养护管理的现状与对策

李世伟

贵州省公路开发有限责任公司 贵州 550022

【摘要】随着我国经济的快速发展,我国交通行业也呈现出猛烈发展势头,公路建设日新月异。然而,高速公路桥梁养护的发展还较为缓慢,对桥梁的养护管理工作准备不充分。随着车流量的增加,高速公路桥梁的运行状况开始恶化,功能性也随之降低,这导致大面积交通问题的出现。为了缓解这类现象,需要加强对高速公路桥梁养护管理的重视。

【关键词】高速公路桥梁;养护管理;存在问题;对策

高速公路作为一项方便高效的交通项目,极大程度上满足了人们日常出行的需要,并逐渐取代普通公路成为交通运输的主力军。高速公路桥梁的养护管理是保障高速公路安全的重要前提,因此,在高速公路的建设中加强高速公路的养护管理工作尤为重要。本文从影响高速公路桥梁的因素出发,对桥梁养护工作中存在的问题进行了简要分析,并提出了几点参考性对策。

1 高速公路桥梁的影响因素

1.1 动载因素

随着城市经济圈的发展,通过高速公路出行的客车和货物运输车辆日益增加,尤其在高速公路上100吨以上的大件运输车辆越来越多,但由于高速公路桥梁自身承载力有限,无法满足日益渐增的交通量和城市发展的现实需求。在桥梁的动载因素下,通常情况下会由于静载与动载共同作用力大于支座可以承受的抗压范围时,导致支座发生变形,桥面出现坑槽与裂缝,进而导致桥梁的梁体开裂甚至出现桥梁坍塌现象。

1.2 环境因素

环境因素是在高速公路桥梁修建中的重要影响因素。首先是气候环境的影响,气候的不规律性导致天气多变,晴雨天的不断交替;其次是自然环境的影响,由于工业废水的不合理排放,导致空气质量下降形成酸雨,容易对桥梁结构物进行腐蚀;最后是施工环境的影响,在建筑场所的地基中本身存在的有害物质,对桥梁结构容易造成破坏。

1.3 设计施工因素

设计施工是高速公路桥梁修建中不可忽视的重

要环节,对桥梁的修建起着重要的作用。在设计施工中要首先合理掌控水灰比和水泥用量,形成高质量的钢筋混凝土;其次要把控拆模时间,在混凝土浇筑后达到一定强度后再进行拆模;最后要选择质量达标的施工材料,保证桥梁的安全性。

2 桥梁养护工作存在的问题

2.1 养护管理运行机制不完善

高速公路桥梁养护管理是一项完整的系统工程,是一项需要长期执行的工作,然而在我国高速公路建设及养护管理过程中,养护管理运行机制还不够完善,究其原因是对养护工作的资金投入和规章制度的执行力不足,管理人员的管理职责不明确,对桥梁养护的检查、检查、例行保养等工作落实不到位,最终严重影响了桥梁养护管理质量。

2.2 养护意识不强

改革开放以来,我国的经济发展已经进入快速发展阶段,高速公路的建设也呈现出快速发展的趋势,在短短几十年间,高速公路里程已突破65万公里,然而高速公路的养护远远跟不上其建设速度,高速公路桥梁的养护工作更是远远落后于桥梁的建设与发展。行业管理层普遍存在片面注重建设而轻视养护工作的思想观念,相应的管理人员对高速公路桥梁的养护意识不强,缺乏早期的预防养护措施。

2.3 养护技术落后

现代的电子信息技术为桥梁的监测管理提供了科学的方法,对提高桥梁养护的质量和效率起到了重要作用。然而,我国在高速公路桥梁养护过程中,对现代科学技术应用不够,养护技术较为落后。虽然近年来,我国从国外引进了综合性较强的

先进养护机械,但是由于对设备的了解开发不足,导致这些设备使用率较低甚至出现闲置现象,仍然以传统的手工作业方式对高速公路桥梁进行养护,对桥梁病害发现不及时,处理不到位。这不仅加大了人工成本费用,而且还延长了养护时间,不利于高速公路桥梁养护工作的长期有效实施。

2.4 养护人员的专业技能不足

高速公路桥梁建设作为一项专业性与技术性要求较高的项目,规模不断加大,养护工作难度也不断提升,然而在现阶段的桥梁养护工作中问题颇多。归根结底是受重建轻养意识影响较大,专业的高素质人才和管理精英大多数都投入于建设阶段,导致养护管理阶段中的养护人员的专业技能不足,预防性养护经费投入不足;从而缩短了公路桥梁的使用寿命,进而降低了高速公路桥梁的养护质量。

3 高速公路桥梁养护管理工作的对策

3.1 完善养护制度,落实管理责任

想要保证高速公路桥梁养护管理工作的有效实施与落实,提高养护管理的质量,首先需要落实好桥梁检测检查制度,定期对桥梁做好检查检测工作,及时发现公路桥梁存在的问题,做好相关的应对措施,进行及时排查;其次需要制定公路桥梁养护日常报告记录制度,把每天的养护工作进行记录和反馈;然后需要落实养护管理责任制度,设立专门桥梁管辖区域部门,实行定点定岗原则,确保每一条公路桥梁有专人维护,做到责任到人;最后需要对桥梁技术档案进行管理,包括桥梁基础资料、管理资料、检查资料、养护维修资料等,以保证桥梁养护工作的全面性。

3.2 增强养护意识,推行法律责任制

我国的经济建设已经迈入了高质量发展阶段,高速公路的建设也开始向高质量建设转变。高速公路修建的初衷就是为了便民出行,以此提高人民的生活质量水平。高速公路的养护管理和桥梁的养护管理决定了公路桥梁的工程质量,直接关系到人民

出行的安全。因此,在高速公路桥梁养护管理中,管理者要增强养护意识,增强法律责任意识,推行法律责任制。通过法律法规对公路桥梁养护管理进行强有力的制度约束,充分落实养护管理工作,保障公路养护管理工作有法可依。

3.3 运用科学手段

在高速公路桥梁养护管理工作时,要在传统桥梁检测的基础上,运用科学手段,提升养护管理水平。积极引用先进现代科技电子技术,例如通过计算机控制技术对桥梁受力和变形情况进行实时监控;通过温感系统对桥梁受热情况和桥梁周边气温状况进行有效分析;通过传感器对桥梁的风力作用进行感知;通过地面感应器对车流量进行估算,在超过桥梁承载力时进行警报;通过遥感技术核查,精确反应高速公路沿线地质变化对桥梁的影响。通过不同的科学手段确定桥梁养护管理的工作内容,实现养护管理工作的科学化与程序化。

3.4 加强公路养护管理队伍建设

高速公路桥梁养护管理工作具备一定的复杂性,因此在公路养护的过程中需要提高人员素质,加强公路养护管理队伍的建设。首先需要提高桥梁养护管理队伍的门槛,从源头上提升整个管理队伍的质量;其次需要对所有员工进行专业素质技术培训和职业道德系统培训,提升员工的专业技术能力和责任意识;最后需要加强技术人员的培养,保证养护管理技术和理念的先进性。

4 结语

综上所述,我国高速公路桥梁养护管理工作仍然处于初级阶段,存在养护管理机制运行不完善、养护技术落后、养护人员的专业技能和养护意识不足等问题。因此,在高速公路养护管理过程中,要完善养护制度,落实管理责任,加强管理者的养护意识和养护管理的队伍建设,利用先进的科学手段,提升高速公路桥梁养护管理水平。

【参考文献】

- [1]张虹.高速公路桥梁养护管理技术问题研究[J].交通世界,2019(08):56—57
- [2]尹伊.高速公路养护管理的现状及对策[J].交通世界,2019(04):165—166
- [3]王欢欢.高速公路桥梁养护管理存在问题与对策[J].山东工业技术,2019(02):136
- [4]王钊.高速公路桥梁养护管理的现状与对策探讨[J].工程建设与设计,2018(06):120—121
- [5]乌青.高速公路桥梁养护管理对策分析[J].科技展望,2016(04):26