

公路工程施工及养护质量管理措施

楼俊

杭州萧山路桥工程有限公司 浙江 杭州 311200

摘要: 由于当前社会国民经济持续的发展,中国交通运输事业也获得了相当重要的发展成绩,同时交通运输事业的蓬勃发展也对中国经济社会的进步产生了促进作用。高速公路担负着处理交通问题的主要责任,在地方面交通、经济贸易往来中起到了积极的促进作用。因为交通运输工作的开展直接联系着交通运输及其各行各业的经济效益,所以就必须在高速公路实施中进一步提高高速公路实施和维护运行的效率,以便更为突出的反映交通的作用,促进交通运输产业的可持续发展。

关键词: 公路工程施工;公路工程养护;质量管理

引言:随着我国交通运输业的迅速发展,公路工程的建设范围也愈来愈大建设部门应重视工程的质量,加强管理工作,为工程建设带来保障,使交通运输行业具有更好的基础。但是实际上在公路工程的施工和养护中,存在着较多的问题,这使工程的建设受到了影响,难以保证工程的质量,同时使项目的建设受阻。为了有效的提升工程的施工和养护质量,需要全面的加强工程的质量管理,采取有效的措施开展工程质量管理工作的。

1 公路工程施工养护工作的重要性

高速公路的施工支撑着国家的发展,不管出行还是交通,它起着非常关键的作用。所以,高速公路的质量保证是一项关键问题,高速公路施工技养护质量控制是保障高速公路质量最关键的环节。在如此庞大的施工系统,也更加对路面保养要求提高。路面工作的寿命,除施工能力以外,最关键的还是取决于施工维护与管理。要是中国第一条高速公路维护得好,它的可靠性也就不用说了,但最重要的还是它可以工作数十年,为我国经济节省大量成本。现在最大的难题是需要如何改善路面的情况,技术上改善了,那很多困难都迎刃而解了,那么在施工的过程中改善路面的品质,使路面安全平稳的行驶;另外,维护管理落实到位,大大提高路面维护的工作效率,像偏远地区加大培养维护车队,使路面能够进行有效的管理,增加路面的行驶安全性^[1]。任何一段路面在建成后投入运营,都不能够防止产生损失,这就必须切实有效的维护管理工作。

2 公路工程施工及养护质量管理意义

2.1 有利于高效实现施工目标

公路工程是社会基本工程建设中不能忽略的重点内容,各种建筑技术标准均发挥着重要的作用。公路工程施工管理人员,一定要根据国家施工有关规定,科学的制定

各种施工技术标准,把控公路工程的施工质量。在实施公路建设项目施工方案时,也必须根据施工单位的实际条件,确定各种施工技术方法和手段,以掌握各个环节的施工技术条件,并实事求是地制定出具体施工技术管理方法,以确定施工重点。对"公路工程路面施工、路基施工、边坡施工"等主要项目的内容必须进行严密的技术把控,以切实有效的提高路面工程施工管理服务质量的。

2.2 实现公路工程经济效益最大化

路面工程施工的维护管理,不但应该保证施工质量,也应该保证车辆行驶安全。严格采取技术监督的措施,减少质量原因造成的项目工期返料,防止出现重大的人力物力财务浪费。并通过科学的工程建设管理办法措施,有效维护公路工程的正常使用性能,使公路工程保持平稳运行态势,避免由于施工方法的原因造成返工^[2]。另外,经过规范的维护管理措施,才能够在第一时间找到公路工程中存在的工程质量问题,并及时地对开裂、下陷等诸多问题进行有针对性的处理,从而防止了由于长期不能进行维护检修而导致公路工程更大的工程质量安全隐患,从而达到了公路工程效益最优化。

3 公路工程施工及养护存在的问题

3.1 公路工程施工中的质量问题

公路工程施工的过程包含着相当多的内容,且实施周期长,牵涉的类型众多,所以加强实施过程中的质量管理工作十分关键,同时也是保障项目平稳实施的关键保证。在道路路面工程施工建造过程中制约工程品质的因素也相对较多,实施的流程也比较复杂。主要包括了合同管理控制、时间管理、施工条件、工作人员技术程度等,也是制约施工综合效率的要素。施工过程管理是当前路面施工的根本,一旦不能合理管理施工过程中的质量,将会威胁到路面施工的最终效率。而综合性又是

路面施工的较为明显的特征,这里包含着很多的项目,多个承包商,所以在每个项目交接的阶段中,若未能进行有效的管理控制,就很容易出现安全隐患,进而对施工的整体品质形成负面影响。

3.2 养护过程的质量问题

多数单位对工程的养护缺少重视,认为通过审核就相当于符合标准,没有考虑到之后的问题。公路在尝试的使用下,在后期需要进行保养,但是由于缺少养护造成了公路的损坏,影响了交通的正常运输。养护工作没有有效开展导致路基翻浆以及下沉等现象,这种情况可能会引起不良的后果。在一些地区,由于路面的损坏一直没有进行处理,导致了安全事故,损失了人们的安全利益,不利于交通运输的稳定的发展,也影响了人们的正常需求和社会发展。

3.3 工程综合管理的问题

维护施工单位是包括单位的以及公司的安全管理单位,工作通常由项目经理承担,是维护施工单位企业的最高管理者。在一些施工单位当中,项目经理对于公司的人员没有处置权,员工出现了利益冲突只,往往必须由单位的人力资源管理机构的安全管理人员做出判断和管理,这使项目安全管理工作的进行受到了影响^[3]。项目经理的作用难以发挥出来,同时下属人员也难以进行决策,导致工作不能有效的开展。这种问题影响了单位的管理效果,不利于公路工程的质量管理,难以发挥出实际的作用。

4 公路工程施工及养护质量管理措施

4.1 加大政府宏观调控力度,实现统一管理

政府部门的宏观经济优惠政策是指政府部门在宏观经济方面的充分运用优惠政策,指政府部门把国家经济社会发展政策、法令以及必要的经济技术办法,运用到政府投资计划、基建方案、重大建设项目资金等中。针对政策法规和国家有关的产业政策,部门都必须做好相应的指导、协调、监管与服务。公路的养护工作必须适应并服务于我国政治稳定、经济发展和国防需要,以适应中国产业链经济结构调整和道路建设。所以,有关政府部门都应该进行统筹规划,而制订宏观经济措施也是政府部门在社会主义市场经济框架内的重要职能,尤其是在对公路等基础设施的建、管、养方。这也恰好是基于建设公路方面的根本特点,政府部门要针对中国高速公路的建设发展、经营规模、产业布局等问题提出宏观经济政策措施,以政府管理体制为基本养护管理高速公路。

4.2 建立健全公路工程养护管理的制度

随着中国市场经济的快速发展,对高速公路的需求

也愈来愈高,有关高速公路政府也制定了相应的优惠政策,这些政策措施为提高高速公路养护管理水平和服务质量奠定了基本的体制保证。有关地方政府和单位都必须要按照自己的实际状况,在本法规定的范畴和框架内对实际的道路路面养护情况作出适当调整,使高速公路保护制度更好的支持高速公路的建设,提高公路的养护效率,并加强对公路的维护管理,使保护工程真正地落到实处。而在具体的高速公路保护中,要明确形成一个健全的路面维护管理体系和机构,使维护作业开展的较为合理,如此可以提高维护作业的效率和能力^[4]。公路维护作业,必须要有一个严格的管理制度和要求,规定得越细越好,具体到对每一位工作人员的具体要求。然后在具体的维护作业中,所有工作人员都必须要根据规定严格做好维护作业,以减少操作的困难,如果操作员出现了特殊状况,必须根据现场状况并根据规定处理,真正做到每一项操作都能够跟踪与检查。因此,一个工作人员在对公路工程实施养护的过程中,必须要依靠专业技术对公司的状况做出全面准确和高质量的掌握,并针对实际状况做出操作指引,唯有如此,其他的有关工作人员可以针对公路工程的实际状况,制定合理的公路保护政策。除此之外,有关部门不但要注意路面的保养体制而且在开展路面的保养项目的同时要依照程序实施。

4.3 施工过程中的技术管理

施工活动中的工艺控制包括施工变更、工艺检查、施工检测、施工验收等。要求工程师必须要进行高速公路技术检查,根据施工规定做好交叉和复核,同时根据项目对工程施工质量的需要进行适当的检验项目,在道路施工过程中,经常会发生工程师变更等各种问题。这一问题的发生,将对公共工程项目的建设效率产生巨大负面影响。所以,人们应该进行与之相应的改革工作^[5]。最后,政府应该强化对路面施工的监管,并严格按照有关路面技术管理的法律规定。对完成施工项目必须强化技术监督管理,并制定有针对性的技术管理方法,以保证数据的正确性。另外,政府还需要建立紧急预案,当在施工阶段出现交通事故时,就需要运用急救计划来减少人员损失和生命伤亡。

4.4 严把材料、设备质量关

在购买施工材料阶段,必须明确按照工程设计图纸中的有关规定,进行对建筑材料设备型号和应用数量的统计核算,并深入调查建材市场,选用物美价廉的建筑材料,以确保材料的性能可以达到设计施工需要。在材料供应阶段要强化质量监管,对材料品质进行严格管理,防止材料出现以次充好、当暗盒使用的问题。在新

材料发展进入前期,必须先由专门的质量检验人员进行对材料的性能检查,在检验合格之后才能存在并放在规定的位置。另外,材料存放人员也要清楚各种建筑材料的特点,并针对建筑材料特性进行存放条件的适当调整,以防止因保管不善而导致材料损失。比如要进行通风防水管理,以防止材料受潮硬化或者损坏。

4.5 提升工程建设施工人员的综合素养

目前由于国家各类基层建设的持续开展,出现了缺乏基层建设人才的现象。现如今国内很多的施工基层建设技术人员并未进行过正规体系的训练,到了相应的工程施工单位,也只是进行了简单地监控,人员核查以及施工进度管理等工作,这必将会危害到公路工程的质量。所以,相应的施工单位和公司都要根据基层施工的实际情况,有针对性的进行技术培训会以增强员工专业技术素质和维护质量的能力,使工程施工质量管理体系的内涵深深地印刻在员工的心中。

4.6 引进公路养护新型技术

加速了相关试验的进行,同时对于沥青冷补料的应用技术迅速进展,并提高了沥青路面的裂缝微处理技术。就怎样对破旧公路路面进行回收再使用的问题展开科技层面上的探讨与研究,期望可以缓解这种困难,并进行对资源的再回收开发与利用。目前,已有的路面养护机具器材主要有:①专门用于清洁的机械设备:它在工作时既没有扬起尘土、也没有噪声的产生,而且操作原理非常简单,能够灵活运行,而且结构简单轻巧,从而大大降低了使用成本和维护成本。②路面清扫车:最大的好处就是高工作效率,对地面、马路旁道的清理和洒水清扫等工作也能够一次简单完成,并同时适应了各种天气条件和不同地段。③多功能保养车:它的现代化水平相当好,正如其名功效相当强,能够清洗路面防撞栏杆、减少道路温度、清洁道路以及对绿化带的养护等功效。④桥检查保养车:与桥检查设备相配合使用,当完成检查任务后,大桥检查修理车能够给大桥检查人员提供高空作业平台,可以在转移检查部位时加速检修工作完成^[6]。桥梁检查维护车辆能够随时完成转换,并且非常灵活,大大提高了流动检查维护工作的效能。

4.7 实现对公路养护的安全化、标准化管理

在公路日常维护运行中必须建立完备的安全工作责任制,对每一处项目的维护作业任务必须形成细化具体的工作规范,建立完备的安全工作保障机制,确保发生养护事故的同时能把责任追究到人。根据不同的施工工程,就必须考虑人员配备、设备选择、施工过程控制、安全施工要求、安全检查等角度来建立严格的养护作业标准,同时按照项目养护现场状况来调整安全工作,科学合理的安全施工范围,同时搞好项目维护现场的交通安全疏导工作。同时,定时定期检查每一环节是否达到了施工的技术要求,如果发现违反规范的情况要马上做出查处。

结语

综上所述,施工技术管理人员除了能确保高速公路工程施工顺利,还能确保质量与安全,对高速公路建设有着重大实用价值与积极意义。此外,在搞好施工技术管理的基础上,必须做好维护,针对路面的实际状况,选择合理可行的维护方式,并使之严格地贯彻于实际工程管理工作之中。在公路建设项目管理工作中,应不断完善对工程建设技术与维护方面的管理机制,以提升公路工程整体运作管理水平,从而使之给社会各界带来更多的社会经济价值,不断促进当前社会经济的可持续发展。

参考文献

- [1]颜婷.公路工程施工及养护质量管理措施[J].百科论坛电子杂志,2020(4):895-896.
- [2]王尊.公路工程施工技术管理及养护方法研究[J].建材与装饰,2020,10(09):244-245.
- [3]杨雷.公路工程施工技术管理及养护措施分析[J].绿色环保建材,2020,11(01):165-166.
- [4]赵博.公路施工质量管理中的常见问题及解决措施探析[J].智能城市,2020,6(20):124-125.
- [5]李俊毅.探析公路养护工程质量管理中存在的问题及对策[J].低碳世界,2020,10(07):190-191.
- [6]张国标.公路施工技术管理及公路养护研究[J].建材与装饰,2020(01):260-261.