

# 探讨公路预防性养护施工管理技术

何星星

5221231995\*\*\*\*201X

**【摘要】**交通行业的高速发展,常常依靠公路养护工作来保障,而对养护质量的要求,则依靠先进的养护理念来实现。主要是因为经济的发展在较大程度上会受到公路建设的影响,所以安全稳定运行的公路能够为经济发展提供交通条件,而养护工作中的预防性养护,能够在路面病害未发生之前,就采取相应的措施对公路进行保养,它能够使公路的质量和服务水平得到提高,保证正常的交通秩序。所以为了使公路的综合价值提升,要求我们必须保证公路的通行率,应用有效的预防性养护施工技术,能够提高养护效率,降低养护成本。

**【关键词】**预防性养护;公路施工;养护技术;养护管理

## 1 预防性养护的概念

探究公路中的预防性养护施工管理,我们就首先要加深对预防性养护的认识。它是相较于矫正性养护和紧急性养护而言的,是随经济发展而出现的一种新的养护概念,在总结以往的养护经验上而提出的科学可行的养护方案。其具体养护方法,是指我们对良好状态下的公路开展计划性的养护工作,采取适宜的养护技术,从而来保证公路长时间处于良好健康状态之下。预防性养护能够采取强制性的养护措施,处理尚未发生但存在发生可能性的问题,在萌芽状态就将路面病害进行解决,能够对病害的破坏程度进行遏制,降低病害对公路质量的破坏。应用预防性养护方法的关键,是指我们要防患未然、未雨绸缪,在源头上控制好路面病害问题,提前开展养护工作,从而避免开展大规模的公路维修改造工作。

## 2 预防性养护施工管理的意义

通过分析,我们了解到预防性养护能够在源头对病害问题进行处理,同时它具有处理小问题、防范大问题出现的特点。所以这就说明应用预防性养护技术,能够降低养护成本,提高公路的通行能力,同时也能够使公路的使用时间延长,并且也能及时的消除安全隐患

### 2.1 降低养护成本

在预防性养护技术提出之前,我们常常是在公路出现病害问题之后,再开展相应的处理工作。这不仅会影响着公路的正常工作,同时在养护过程中,受到来往车辆的影响,养护施工的安全得不到保证。如果当发现公路中存在一些小问题,而没有及时的利用适宜的养护技术进行处理。在长时间的公路使用中,并且经过车辆的反复碾压,会导致公路问题越来越严重,无疑会增加养护成本。当应用预防性养护技术时,如果发现存在小问题,就能够及时的进行处理,而小问题的修复成本较低。这就说明预防性养护施工能够降低养护成本。

### 2.2 提高公路通行能力

传统的养护工作是在公路出现问题之后再进行处理,在处理时难免会影响着该路段的车辆通行,而且开展问题处理工作,也需要一定的时间。如果问题较为严

重,会使用较为复杂的施工工艺,这会影响着公路的通行能力。但预防新养护它能够在问题发生之前就进行防范,所以问题的危害程度较小,并且处理起来较为简单,不会对公路的通行能力造成较大的影响。这也就说明开展预防性养护施工极为重要,它能够保证公路的正常通行能力。

### 2.3 延长公路使用时间

公路的正常运行会和其他的一些设施共同来完成,如公路的护栏、排水设施等。当发生交通事故时,可能会对这些配套设施造成损坏,设施的修复需要一定的时间。而如果护栏遭到破坏,公路的通行安全得不到保证,排水设施如果无法发挥作用,那公路的积水难以及时排出,积水向下渗漏,影响着公路结构的稳定性。预防性养护能够在出现小问题时,就开展相应的养护措施,如路基加固、边坡绿化等工作,从而确保在公路的使用期限之内开展及时的养护工作,能够保证公路的性能,延长公路的使用时间。

### 2.4 及时消除安全隐患

在公路病害和安全事故未发生之前就开展预防性养护工作,它能够对公路质量进行保证,并且及时的防范可能出现的路面病害。预防性养护及时的处理公路中的小问题,能够避免大的安全事故发生。并且在之后的公路养护施工之中,能够总结之前的养护经验,提前做好应对工作,从而将安全事故带来的损失控制在最小范围之内。这就说明通过预防性养护工作,不仅能够保证公路的质量,同时也能够防范其他问题的出现,及时的消除安全隐患。

## 3 公路预防性养护施工技术

公路的结构较为复杂,包括公路路基、公路路面、公路边坡、排水设施,并且公路质量也会受到季节的影响。这就要求我们不仅要做好路基、路面、边坡和排水设施的预防性养护,同时也要做好季节性预防养护工作。

### 3.1 公路路基预防性养护

对路基的预防性养护工作,要求我们要考虑到施工环境的影响,从而来避免路基存在安全隐患。因为随着公路投入正常使用,车辆的通过数量越来越多,会对

路面施加压力而使路面出现变形情况,这就会对车辆行驶的平稳性造成影响,在车辆行驶过程中存在剧烈的颠簸现象,对路面造成了极大的冲击。预防性养护要求我们在设计阶段就要考虑到土质、地下水以及路基材料强度的影响,确保建设完成之后的路基达到设计标准。并且要保证路基排水的通畅性,从而使路基的整体强度和稳定性提升。

### 3.2 公路路面预防性养护

公路的路面质量直接影响着公路工程的整体服务质量,为此在预防型养护中,必须重点开展路面预防性养护工作。然而不同的路面其养护要求不同,我们要根据路面的实际问题,采取适宜的养护措施。如对于裂缝、坑洞等,主要是对其进行修补,避免积水渗入地基,而如果对于深层的积水,要确保应用排水设施来将水分排出。

### 3.3 公路边坡预防性养护

坍塌容易在公路的运行过程中发生,它威胁着来往车辆和行人的生命安全,而通过边坡预防性养护工作,可以使用植被养护技术,从而来稳定边坡形态。常常会在边坡上种植一些绿色植被,通过绿色植被的根系,使边坡更加的稳定,并且也能够使环境净化的目标得以实现。边坡预防性养护工作,能够避免出现水土流失现象,使公路的通行能力和通行安全得到保证。在边坡养护工作中,也会使用浆砌片石边坡养护技术,这种养护技术的关键是要求我们要做好表层防护网的检查工作,避免防护网出现断裂现象。

### 3.4 排水设施的预防性养护

因为排水设施对公路的服务质量和正常运行也产生着较为重要的影响,为此我们也要对排水设施进行预防性养护。要求我们要对排水沟进行定期清理,避免排水不畅问题发生。如果遇到恶劣的大雨天气,要对公路进行巡查,及时的疏通排水沟。并且在大雨结束之后,也要对排水设施的通畅性进行检查。其次,对公路中的

涵洞、河床进行疏导,如果发现存在问题,必须立即进行维修,从而使公路的正常运行得到保证。

### 3.5 季节性预防养护

在寒冷的冬季路面可能存在结冰现象,路面结冰增加了滑倒事故发生的概率。并且在车辆行驶时,可能发生倾翻现象,威胁着车辆的安全。如果在极为寒冷的冬季,路面还可能出现冻胀现象而导致裂缝出现。预防性养护工作,要求我们要及时地对路面结冰进行处理,并且对存在的冻胀裂缝,要在春季及时的开展维修工作。我国夏季降水量较大,必须做好对水流的疏导工作,避免公路路面存在积水状况。

## 4 结语

预防性养护具有未雨绸缪、防患未然的特点,能够及时地对小问题进行修复,避免对公路造成严重的破坏。通过研究发现预防性养护具有较高的经济效益和使用价值,为此要求我们在公路的管理和养护工作中,必须贯彻预防性养护原则,积极开展预防性养护工作,从而保证公路始终处于良好的运行状态之下。要做好具体的预防性养护施工,如路基、路面、边坡、排水设施以及季节性养护工作,从而来保证公路能够健康良好的运行,对公路的发展具有推动作用。

### 【参考文献】

- [1] 秦士杰. 高速公路隧道预防性养护技术应用研究 [J]. 交通世界, 2019(25):126-127.
- [2] 薛斌. 公路沥青路面预防性养护及造价控制 [J]. 四川水泥, 2019(5):224.
- [3] 刘婧. 公路预防性养护施工管理技术探析策略 [J]. 智能城市, 2018, 4(7):81-82.