

公路施工养护技术管理及防治措施

李影先

辽宁省阜新蒙古族自治县交通事务服务中心 辽宁 阜新 123000

[摘要]随着城市化建设进程的加快,公路工程已经成为人们日常生活中必不可少的组成部分。做好公路施工、养护和防治工作,对于保证公路运行质量,提升公路使用寿命有着重要的意义。

[关键词]公路; 施工; 养护; 技术; 管理; 防治; 措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.125

1 公路施工养护技术管理的要点

1.1 裂缝处理技术

裂缝问题是公路路面常见的质量问题。如果处理不及时,会导致裂缝扩大,严重影响路基稳定性,进而引发交通事故。当裂缝问题逐渐扩大时,不仅会增加维修处理的难度,还会增加工程造价。因此,有必要加强对路面状况的有效检查,并在裂缝的早期采取有效的预防性养护措施,以防止影响公路安全。雾封层处理技术是公路路面大裂缝处理中较为常用的方法。稀释后喷洒乳化沥青可以有效地控制路面的摩擦系数,防止水的渗透,避免裂缝的加剧。在应用雾封处理技术时,应提前进行降温处理,确保施工环境良好,尽量避免雨雪天气。密集的裂缝也可以通过渗透密封材料来处理,而纵向和横向的裂缝可以通过粘合剂来处理,通过粘接缝可以达到很好的修补效果。

1.2 稀浆封层技术

稀浆封层技术广泛应用于公路建设和养护中,可以解决公路的长期病害,保证公路质量。同时能有效地提高公路路面的抗滑性能、平整度和防水性能,使其在恶劣自然环境的影响下保持良好的性能。该技术施工成本不高,能有效缩短养护周期,防止对道路交通造成严重影响。在生产泥浆时,要严格按照有关要求确定原材料的配比,并将泥浆浇在损坏公路的位置。在施工和养护中,应进行清理,以保证表面平整,增强泥浆的固化效果,达到耐磨防水的目的,实现公路病害的有效修补。

1.3 微表处理技术

微表处技术的应用可以保证断面的均匀性,防止对原有路面基层的破坏,起到良好的养护效果。类似于稀浆封层技术的应用原理,也需要专门的机械设备对其进行滚压封层,这样可以提高封层的承载能力,满足日益增长的承载要求。因此,微表面处理技术是对稀浆封层技术的有效改进,其维护效果应更好。在施工中,要加强对外部环境因素的有效控制,提高管理人员的业务能力,确保技术优势得到体现。在道路上摊铺时,应控制摊铺机的速度和厚度,以提高薄层的良好耐久性和抗滑性。

1.4 边坡预防性养护技术

加强对边坡的预防性养护,还可以增强边坡的稳定性,防止塌方事故的发生,保证人们的顺利安全出行。浆砌片石法和植被覆盖法是两种常用的边坡预防性养护方法。当边坡稳定性较好时,可采用植被覆盖法进行处理。种植植被可以达到良好的保护效果,具有绿色环保的作用。当边坡受浸水影响时,可采用浆砌片石法进行预防性养护,防止其承载力和稳定性受到影响。在采用植被覆盖法时,应加强对植被的有效管理,防止病虫害影响保护效果。

2 公路养护防治措施

2.1 完善管理体系

在公路养护管理体系当中,公路病害防治是实现公路服务稳定、持续提供的关键内容,在整个公路运行当中具有重要的意义,要想更好地完成养护管理工作,作为当地的养护管理部门即需要在联系本地区实际情况做好公路情况的调查,之后再联系调研结果积极开展分析,在分析工作完成

后,在以自身技术水平以及管理水平为基础上对原有养护管理体系进行不断完善,通过对管理体系的完善保证病害防治这项工作能够向着科学化方向发展,在降低养护成本的基础上提升公路使用寿命。

2.2 病害防治规划

在公路养护工作当中,经常会受到来自环境以及气候情况的影响。对此,养护部门则需要做好当地现状以及契合情况的联系,以此做好病害防治工作的规划。在实际规划中,需要做好养护部门力量、养护部门设备情况、公路破损现状以及病害防治工程量等因素的考虑,在对这部分因素做好分析的基础上在获得结果之后将其作为指导性条件制订养护规划。通过科学养护规划工作的应用,则能够在有效提升病害施工质量的基础上保证养护工作能够向更为科学化的方向发展。养护管理部门在实际对病害防治规划进行制订时,则需要能够做好养护设备以及养护时间等因素的把握与规划,保证施工设备在工作当中能够具有好的状态,避免因设备存在问题影响病害防治工作的正常开展、影响到整个公路养护工期。此外,养护部门可以在联系养护时间的基础上做好设备的存放,在设备不具有工作任务时对其做好养护,以此保证其在下年度工期内能够得到正常的投入应用。

2.3 实现管养结合

在公路养护工作当中,需要在联系公路路况变化以及交通量的基础上加强养护工作,且需要在联系路况变化的基础上通过必要措施的应用对路况的稳定性做出保证,保证养护工作横沟同公路实际交通量变化进行结合,尤其要做好超载车辆的管理,通过管理工作的加强最大程度降低超载车辆对公路路面造成的破坏。(1)根据公路使用年限做好养护措施的制订。对于沥青路面公路,在完成铺设4年后即需要对其进行罩面处理,而在8年后则需要进行中修或大修。同时,公路交通量变化也将对路面的使用年限产生影响,如目标路段交通量较大,则需要提前进行养护,避免因路面出现大面积破碎对养护效果产生影响。(2)综合考虑可能对路面产生影响的各类因素,以此对路面养护的质量进行保证。养护方式方面,要对其科学化引起重视,将以往粗放型养护方式积极转变为具有综合性特征的养护方式,以先进机械养护方式的应用替代原有人工养护方式,对路基、路面排水等重视处理,以此降低路面破损情况。同时,需要实现养护工作的规范化处理,在对养护人员素质不断提升的基础上从公路整体情况出现对公路质量的重要性引起重视。

3 结束语

为保证公路养护与管理效果,相关单位需要根据公路实际情况制订科学可行的养护方案,采取相应养护技术与预防措施,以确保公路养护与管理效果,提升公路行车的安全性与舒适度。

参考文献

[1] 骆皓. 高速公路路面病害与养护技术的研究[J]. 四川水泥, 2019(6): 23-24.
 [2] 王治, 王晋斌, 关敏杰, 等. 混凝土或沥青路面常见裂缝危害及防治措施[J]. 城市道桥与防洪, 2018(11): 64-68, 72, 11.